ΔΗΜΟΣ ΝΑΥΠΑΚΤΙΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

ΕΡΓΟ: «ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ 1ου ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ-ΛΥΚΕΙΟΥ ΝΑΥΠΑΚΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΝΑΥΠΑΚΤΙΑΣ»

Τ13. Αναλυτικές προμετρήσεις

Ναύπακτος, Ιούλιος 2020

I. ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΑ

Α. ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ-ΑΠΟΞΗΛΩΣΕΙΣ-ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΑ

1) Καθαίρεση επιχρισμάτων

Εκτιμάται ως το 15% του σημείου 6, ήτοι 0,15 Χ 1.775,00 = 266,25m^2

2) Αποξήλωση ξύλινων ή σιδηρών κουφωμάτων

Προκύπτει από τον συνυπολογισμό των σημείων 8 και 9/10, ήτοι 10,14 + 103,46 = 113,60m^2

3) Αποξήλωση και επανατοποθέτηση μεταλλικών κιγκλιδωμάτων των εξωτερικών κουφωμάτων

Οι σιδεριές είναι τοποθετημένες κυρίως στα ανοίγματα του ισογείου, συνεπώς το εμβαδό τους προκύπτει λαμβάνοντας υπόψη το 1/3 των κουφωμάτων του Γυμνασίου (τρεις όροφοι) και το ½ των κουφωμάτων του Λυκείου (δύο όροφοι), ήτοι 200,00m^2 περίπου.

4) Αποξήλωση και επανατοποθέτηση υδρορροής

Το κτήριο του Γυμνασίου διαθέτει 10 κατακόρυφες υδρορροές με μήκος εκάστης τα 12,40m και αντίστοιχα το Λύκειο διαθέτει 7 κατακόρυφες υδρορροές με μήκος εκάστης τα 7,30m. Συνεπώς, το συνολικό μήκος προς αποξήλωση είναι: 10Χ12,40+7Χ7,30=175,10m.

Β. ΕΛΑΦΡΟΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ

5) Μόνωση δώματος από ελαφρό θερμομονωτικό κονίαμα με σφαιρίδια παρθένας διογκωμένης πολυστερίνης Bound EPS (BEPS) πάχους 10cm.

Εμβαδά από τοπογραφικό: $200{,}97 + 309{,}78 + 606{,}74 = 1.117{,}49m^2$

Όγκος υλικού: $1.117{,}49m^2 \times 0{,}10m = 111{,}75m^3$

Γ. ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ – ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ

6) Σύνθετο Σύστημα Εξωτερικής Θερμομόνωσης (ΣΣΕΘ) με γραφιτούχα πολυστερίνη EPS πάχους 6cm

Στοιχεία Λυκείου από σχέδιο ACAD: (περίγραμμα 129,38m x μέσο ύψος 11,54m = 1492,955m^2)

Βάσει 3Δ προσομοιώματος ΠΕΑ:

- Τοίχοι 1.141,376m^2

- Κουφώματα 351,579m^2

Στοιχεία Γυμνασίου από σχέδιο ACAD: (περίγραμμα 112,08m x μέσο ύψος 7.61m = 853,749m^2)

Βάσει 3Δ προσομοιώματος ΠΕΑ:

- Τοίχοι 660,021m^2

- Κουφώματα 193,728m^2

Εμβαδόν συνεπαφής λεβητοστασίου 1ου Λυκείου: 26,397m^2

Συνολικό εμβαδόν τοίχων: 1.141,376 + 660,021 - 26,397=1.775,00m^2

Δ. ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΞΥΛΙΝΕΣ Ή ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ

7) Σύστημα στήριξης σε στέγη με κεραμίδια 50 Φ/Β πλαισίων συνολικής ισχύος 20kW

Ένα (1) τεμάχιο ανά συστοιχία (σχολείο) σύμφωνα με το υπ' αριθμ. Α10 σχέδιο «Μονογραμμικό διάγραμμα Φ/Β», σύνολο: δύο (2) τεμάχια.

8) Θύρες αλουμινίου

Στο 1° Γυμνάσιο θα αντικατασταθεί η κεντρική θύρα της νότιας όψης προς τον αύλειο χώρο, διαστάσεων:

$$3{,}17 \times 3{,}20 = 10{,}14m^2$$

9) Διπλοί υαλοπίνακες με argon συνολικού πάχους 25 mm, (κρύσταλλο 5 mm ενεργειακό (low-e), κενό 12 mm, κρύσταλλο laminated 4 mm + 4 mm)

Στα κτήρια του 1ου Γυμνασίου-Λυκείου έχει λάβει χώρα μερική αντικατάσταση κουφωμάτων, τα παλαιά που αντικαθίσταται έχουν ως εξής:

Ισόγειο:

ΑΛ4(π) = 8 τεμ. Χ 3,30 Χ (2,80-0,90) = 50,16m^2

ΑΛ12(π) = 2 τεμ. Χ 1,55 Χ (2,80-0,90) = 5,90m^2

ΑΛ4α(π) = 1 τεμ. Χ 3,25 Χ (2,80-0,90) = 6,17m^2

ΑΛ3α(π) = 1 τεμ. Χ 1,45 Χ (2,80-0,90) = 2,75m^2

ΑΛ11(π) = 1 τεμ. Χ 3,20 Χ (2,80-2,20) = 1,92m^2

(1/2) ΑΛ17(π) = (5,55 + 3,15) Χ (2,80-2,20) = 5,22m^2

ΑΛ52(π) = 2 τεμ. Χ 0,30 Χ (2,70-2,10) = 0,18m^2

ΑΛ18(π) = 1 τεμ. Χ (7,30 + 0,90) Χ (2,70-2,20) = 4,10m^2

ΑΛ19(π) = 1 τεμ. Χ (7,15 + 0,90) Χ (2,70-2,20) = 4,02m^2

Σύνολο ισογείου: 80,42 m^2

Α' όροφος:

ΑΛ13(π) = 1 τεμ. Χ 3,20 Χ 2,75 = 8,80m^2

ΑΛ14(π) = 1 τεμ. Χ 2,60 Χ (2,75-2,25) = 1,30m^2

ΑΛ15(π) = 1 τεμ. Χ 4,60 Χ (2,75-2,25) = 2,30m^2

ΑΛ16(π) = 1 τεμ. Χ 7,05 Χ (2,75-2,25) = 3,52m^2

Σύνολο α' ορόφου: 15,92m^2

Β' όροφος:

ΑΛ14(π) = 1 τεμ. Χ 2,60 Χ (2,75-2,25) = 1,30m^2

ΑΛ15(π) = 1 τεμ. Χ 4,60 Χ (2,75-2,25) = 2,30m^2

ΑΛ16(π) = 1 τεμ. Χ 7,05 Χ (2,75-2,25) = 3,52m^2

Σύνολο β' ορόφου: 7,12m^2

Σύνολο κτηρίου 1^{ου} Γυμνασίου: 80,42+15,92+6,99=103,46m^2

10) Κουφώματα από ηλεκτροστατικά βαμμένο αλουμίνιο βάρους 12 - 24 kg/m2

Ομοίως με ανωτέρω, 103,46m^2.

ΙΙ. Η/Μ

Ε. ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

1) Φωτιστικό σώμα ενδεικτικού τύπου Foglio S LED ισχύος 36W

Εκατόν ενενήντα δύο (192) τεμάχια συνολικά, σύμφωνα με τη φωτοτεχνική μελέτη.

2) Φωτιστικό σώμα ενδεικτικού τύπου 3F LINDA LED ισχύος 18W

Τριάντα (30) τεμάχια συνολικά, σύμφωνα με τη φωτοτεχνική μελέτη.

3) Φωτιστικό σώμα ενδεικτικού τύπου 3F LINDA LED ισχύος 2X24W

Τέσσερα (4) τεμάχια συνολικά, σύμφωνα με τη φωτοτεχνική μελέτη.

4) Φωτιστικό σώμα ενδεικτικού τύπου 3F LINDA LED ισχύος 2X30W

Τέσσερα (4) τεμάχια συνολικά, σύμφωνα με τη φωτοτεχνική μελέτη.

5) Αυτοματισμός ελέγχου φωτισμού, με μηχανισμό χρονοκαθυστέρησης

Δύο (2) τεμάχια ανά διάδρομο κυκλοφορίας, ήτοι 2 Χ 2 = 4 στο 1° Λύκειο και 1 Χ 3 = 6 στο 1° Γυμνάσιο. Σύνολο, δέκα (10)

6) Φωτοβολταϊκό πλαίσιο μέγιστης ισχύος 400Wp

Πενήντα (50) τεμάχια ανά συστοιχία (σχολείο) σύμφωνα με το υπ' αριθμ. Α10 σχέδιο «Μονογραμμικό διάγραμμα Φ/Β», σύνολο: εκατό (100) τεμάχια.

7) Τριφασικός αντιστροφέας ισχύος 20kW

Ένα (1) τεμάχιο ανά συστοιχία (σχολείο) σύμφωνα με το υπ' αριθμ. Α10 σχέδιο «Μονογραμμικό διάγραμμα Φ/Β», σύνολο: δύο (2) τεμάχια.

8) Βελτιστοποιητές ισχύος αντιστροφέα μέγιστης ισχύος 400W

Πενήντα (50) τεμάχια ανά συστοιχία (σχολείο) σύμφωνα με το υπ' αριθμ. Α10 σχέδιο «Μονογραμμικό διάγραμμα Φ/Β», σύνολο: εκατό (100) τεμάχια.

9) Ηλεκτρικός πίνακας συνεχούς ρεύματος DC

Ένα (1) τεμάχιο ανά συστοιχία (σχολείο) σύμφωνα με το υπ' αριθμ. Α10 σχέδιο «Μονογραμμικό διάγραμμα Φ/Β», σύνολο: δύο (2) τεμάχια.

10) Ηλεκτρικός πίνακας εναλλασσόμενου ρεύματος AC

Ένα (1) τεμάχιο ανά συστοιχία (σχολείο) σύμφωνα με το υπ' αριθμ. Α10 σχέδιο «Μονογραμμικό διάγραμμα Φ/Β», σύνολο: δύο (2) τεμάχια.

11) Εργασία τοποθέτησης Φ/Β συστήματος ισχύος 20kW με μικροϋλικά

Εργασία κατ' αποκοπή ανά συστοιχία (σχολείο).

12) Καλωδιώσεις DC και AC, συνεχους και εναλλασόμενου ρεύματος και γείωση των βάσεων στήριξης για τις φωτοβολταϊκές εγκαταστάσεις, πλήρες

Υλικά και μικροϋλικά κατ' αποκοπή ανά συστοιχία (σχολείο).

13) Μετρητής παραγωγής φωτοβολταϊκού συστήματος, πλήρης, τοποθετημένος με τα υλικά, μικροϋλικά και το σύστημα τηλεμέτρησης

Ένα (1) τεμάχιο ανά συστοιχία (σχολείο) σύμφωνα με το υπ' αριθμ. Α10 σχέδιο «Μονογραμμικό διάγραμμα Φ/Β», σύνολο: δύο (2) τεμάχια.

14) Αποξήλωση και επανατοποθέτηση καμπύλου βραχίονα φωτιστικού ή προβολέα

Θα αποξηλωθούν τέσσερα φωτιστικά νατρίου που είναι τοποθετημένα στις γωνίες κάθε κτηρίου και ένας προβολέας στο 1° λύκειο. Σύνολο: 4 + 4 + 1 = 9.

15) Αποξήλωση φωτιστικού σώματος φθορισμού, οποιαδήποτε τύπου

Στις θέσεις που θα τοποθέτηθούν τα 192 + 30 + 4 + 4 = 230 νέα φωτιστικά των ανωτέρω εδαφίων Ε.1 ως Ε.4, σύμφωνα με τη μελέτη, θα αποξηλωθούν τα ισάριθμα υφιστάμενα. Σύνολο: 230.

Ο ΣΥΝΤΑΚΤΗΣ:	ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ:
	Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΖΩΗΣ
ΡΑΠΤΗ ΙΩΑΝΝΑ ΗΛ/ΓΟΣ ΜΗΧ.ΤΕ	ΑΑ ΒΛΑΧΑΚΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΗΛ/ΓΟΣ ΜΗΧ.ΤΕ