

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Η παρούσα τεχνική περιγραφή αφορά την κατασκευή του έργου : **ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΠΤΕΡΥΓΑΣ ΣΤΟ 1^ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΑΜΦΙΣΣΑΣ**, που βρίσκεται εντός σχεδίου πόλεως Αμφισσας , στο Δήμο Δελφών. Η τεχνική αυτή έκθεση βασίζεται στα σχέδια και τεύχη της Αρχιτεκτονικής, Στατικής, Ηλεκτρομηχανολογικής μελέτης και της μελέτης ΚΕΝΑΚ.. Η παρούσα μελέτη αφορά την ανέγερση κτιρίου στατικής ανεξάρτητου σε επαφή με το Ειδικό Σχολείο καθώς και τις διαρρυθμίσεις που προκύπτουν σε αυτό λόγω της απαίτησης κατασκευής νέου κλιμακοστασίου σε επαφή με το νέο κτίριο, βοηθητικού για λόγους πυρασφάλειας.

Οι εργασίες παρουσιάζονται ανά κτίριο.

ΝΕΟ ΚΤΙΡΙΟ:

Ο φέρον οργανισμός είναι από ωπλισμένο σκυρόδεμα, C25/30, και η κατασκευή θα γίνει με χρήση απλών ξυλοτύπων με συνήθεις μεθόδους.

Οι εργασίες που θα γίνουν είναι οι ακόλουθες:

- Θα γίνει γενική εκσκαφή με χρήση μηχανικών μέσων στη θέση όπου θα κατασκευασθεί το κτίριο και σε επαφή με το ειδικό σχολείο.
- Για την εκσκαφή και λόγω του βάθους αυτής η εκσκαφή θα γίνει με τη μέθοδο των ντουλαπιών, στην πλευρά που εφάπτεται με το ειδικό .Κατά τη διάρκεια των εργασιών θα πρέπει το Σχολείο να είναι κλειστό , χωρίς παρουσία εκπαιδευτικού προσωπικού και μαθητών.
- Θα γίνουν εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου πάχους 60cm.
- Μπετόν καθαριότητας με σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15
- Θα κατασκευασθεί ο φέρων οργανισμός από ωπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C25/30 και C16/20 (για τις πλάκες επί εδάφους) με χαλύβδινο οπλισμό κατηγορίας B500C (S500s) και αποστατήρες σιδηροπλισμού.
- Η θεμελίωση αποτελείται από γενική κοιτόστρωση η οποία διευρύνεται εκατέρωθεν του κτιρίου (πλην της πλευράς που συνορεύει με την Ιδιοκτησία Πρασσα και με το Ειδικό Σχολείο). Το πάχος αυτής είναι 100cm.

- Από τη στάθμη στέψης της θεμελίωσης μορφώνονται τοιχία ωπλισμένου σκυροδέματος σε κάναβο σύμφωνα με τα σχετικά σχέδια της Στατικής μελέτης, με πάχος 40cm. Η στέψη των τοιχίων θα είναι στο +0.18 .
- Στο -1.40μ ξεκινά το φρεάτιο ασανσέρ το οποίο και καταλήγει μετά το πέρας της στάθμης του δώματος στην προβλεπόμενη στάθμη. Στο radier θα γίνει τοπική υποβάθμιση κατά 1μ στη θέση του φρεατίου.
- Εν συνεχεία θα γίνει ασφατική επάλειψη των τοιχίων για την προστασία τους από την υγρασία. Από τη γεωτεχνική μελέτη δεν υπάρχει Υδροφόρος Ορίζοντας
- Η πλήρωση των φατνωμάτων – ματιών, μεταξύ των τοιχίων θα γίνει με καλά συμπυκνωμένο αμμοχάλικο μέχρι τη στάθμη -0.02m. Θα τοποθετηθεί επ' αυτής της στρώσης αφρώδης εξηλασμένη πολυστερίνη πάχους 3cm.
- Ακολούθως θα σκυροδετηθεί η εδαφόπλακα ισογείου με τα σίδερα – αναμονές των τοιχίων να κάμπτονται στο εσωτερικό της. Θα είναι από σκυρόδεμα C16/20 .
- Μετά το πέρας των σκυροδετήσεων και αφού παρέλθει επαρκές χρονικό διάστημα για την εξάλειψη απομένουσας υγρασίας, θα κατασκευαστούν οι εξωτερικοί τοίχοι από YTONG ποικίλου πάχους αναλόγως των αρχιτεκτονικών σχεδίων. Σενάζ μπατικά θα κατασκευαστούν στις προβλεπόμενες στάθμες.
- Οι εσωτερικοί δρομικοί τοίχοι θα κατασκευαστούν από YTONG δρομικά, με σενάζ.
- Η πλήρωση για την κατασκευή της τελικής επιφάνειας από linoleum του δαπέδου θα γίνει με τσιμεντοκονία αφού έχει ξηρανθεί πλήρως. Τελική επιφάνεια μετά την τοποθέτηση του linoleum στο +0.10μ από την άνω παρειά της πλάκας σκυροδέματος.
- Η θερμομόνωση των στοιχείων σκυροδέματος καθώς και των τοίχων θα γίνει με θερμοπροσοψη EPS πάχους 6 cm, η οποία στο τελείωμά της θα βαφεί σύμφωνα με την εγκεκριμένη Αρχιτεκτονική Μελέτη. Θερμοπρόσοψη θα γίνει σε όλες τις όψεις του νέου κτιρίου συμπεριλαμβανομένης και της πίσω όψης προς όριο οικοπεδου.

- Θα γίνει επένδυση με διακοσμητικά τούβλα (τυποποιημένα αργιλικά πλακίδια 20x6x1.5 cm σύμφωνα με την αρχιτεκτονική μελέτη(υλικό 3)
- Στο τμήμα της βορινής όψης τα ανοίγματα θα καλυφθούν με υαλότοιχο από υαλόπλινθους.
- Οι κλίμακες θα επιστρωθούν με μάρμαρο σκληρό, πάχους 3 cm και πλάτους 11-30 cm και κατά μήκος της σκάλας θα τοποθετηθεί ανοξείδωτος χειρολισθήρας.
- Όλα τα εξωτερικά ανοίγματα θα είναι από αλουμίνιο μονόφυλλα ή δίφυλλα, ανοιγόμενα ή συρόμενα, με ή χωρίς υαλοστάσιο ανάλογα με την Αρχιτεκτονική Μελέτη.
- Τα εσωτερικά κουφώματα θα είναι απλά μονόφυλλα αλουμινίου χωρίς φεγγίτη .
- Οι δίφυλλες πόρτες των διαδρόμων εσωτερικές (1 ανά οροφο) θα είναι πυράντοχες.
- Όλοι οι υαλοπίνακες θα είναι διπλοί θερμομονωτικοί - ηχομονωτικοί - ανακλαστικοί, συνολικού πάχους σύμφωνα με τη σχετική μελέτη KENAK.
- Στο δώμα του κτιρίου θα κατασκευαστεί περιμετρικό στηθαίο το οποίο θα επιχριστεί εσωτερικά.
- Τα δάπεδα των μπάνιων θα επιστρωθούν με κεραμικά πλακίδια διαστάσεων 20*20cm group 4
- Θα γίνει επένδυση των τοίχων των wc με κεραμικά πλακίδια διαστάσεων 20*20cm group 1
- Στην αίθουσα Πολλαπλών χρήσεων θα γίνει δρύινο δάπεδο κολλητό σε OSB και μετά σε πηχακία.
- Πυρασφαλείας θύρες θα τοποθετηθούν στο όριο με το εξωτερικό κλιμακοστάσιο(1 ανά όροφο)
- Μονωτική πλάκα από αφρώδη εξηλασμένη πολυστερίνη πάχους 5 cm θα τοποθετηθεί κάτω από την προεξοχή της ΑΠΧ πέραν του περιγράμματος του ισογείου (επιφάνειας περίπου 18μ2) και στην οροφή της ΑΠΧ στο τμήμα που προεξέχει του περιγράμματος Β ορόφου, καθώς και στην πλάκα οροφής Β ορόφου.

- Στην πλάκα οροφής του διαδρόμου πρόσβασης από νέο προς το ειδικό σχολείο θα γίνει σκυρόδεμα ρύσεων που θα κατευθύνει τα νερά σε λούκι
- Στο δώμα θα τοποθετηθεί ασφαλτόπανο και τσιμεντοκονία.

ΕΙΔΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ:

Λόγω της απαίτησης κατασκευής βοηθητικού εξωτερικού κλιμακοστασίου ως εξόδου διαφυγής, σε επαφή με το Ειδικό σχολείο, και λόγω των ζημιών που θα προκληθούν από την επέμβαση αυτή , θα γίνουν οι ακόλουθες εργασίες αποκατάστασης :

- Αποξήλωση του μεταλλικού πετάσματος στην πρόσοψη του Σχολείου.
- Αδιατάρακτη κοπή της πλάκας ωπλισμένου σκυροδέματος στην οροφή του ειδικού, στο όριο που υποδεικνύεται από τα σχέδια της μελέτης.
- Θα εκσκαφεί τμήμα της κάτοψης της εδαφόπλακας στο περίγραμμα που προβλέπεται στα σχέδια, προκειμένου να κατασκευαστεί η θεμελίωση του κλιμακοστασίου πάχους 60cm από πλάκα ωπλισμένου σκυροδέματος C25/30.
- Στην περίμετρο όπου γίνεται η εκσκαφή για την κατασκευή της πλάκας θεμελίωσης του κλιμακοστασίου μετά προσοχής θα αποκαλυφθούν τα θεμέλια των περιμετρικών τοίχων από λιθοδομή και θα πραγματοποιηθεί εξυγίανση του εδάφους με θραυστό υλικό μετά προσοχής ώστε να μην δημιουργηθεί "κούφωμα" στο περιμετρικό και υπό του θεμελίου έδαφος. Θα διαμορφωθεί beton καθαριότητας C12/15 πάχους 10cm και εν συνεχεία θα κατασκευασθεί πλάκα κοιτοστρώσεως με πεδυλοδοκούς ύψους 80cm και πλάτους 30cm , από οπλισμένο σκυρόδεμα C20/25 πάχους 40cm η οποία θα εδρασθεί χωρίς να πειραχθεί το θεμέλιο εσώτερον της εσωτερικής παρειάς του τοίχου. Η πλάκα κοιτοστρώσεως θα οπλισθεί όπως φαίνεται στο σχέδιο Ξυλότυπος θεμελίωσης.
- Επί της πλάκας κοιτοστρώσεως θα κατασκευασθεί "πλάκα επί εδάφους" οπλισμένη με σχάρα T196, η οποία θα αποτελέσει το δάπεδο του ισογείου.

- Στους φέροντες εξωτερικούς τοίχους και όπου αυτό απαιτηθεί σύμφωνα και με το τεύχος προμετρήσεων, θα γίνει αρμολόγημα, μετά προσοχής σύμφωνα με τις σχετικές προδιαγραφές, από εξειδικευμένο προσωπικό με αποδεδειγμένη εμπειρία σε παρόμοιας φύσεως έργα. Θα ληφθούν μέτρα υποστύλωσης της τοιχοποιίας όπου αυτό απαιτηθεί, και θα ακολουθήσει η διαδικασία του αρμολογήματος που περιλαμβάνει: καθαίρεση των υφιστάμενων επιχρισμάτων, διεύρυνση των αρμών της τοιχοποιίας, διαβροχή με νερό χαμηλής πίεσης μέχρι κορεσμού, χωρίς επικάθιση ή παρακράτηση νερού. Θα εισαχθεί εν συνεχεία στον διευρυμένο αρμό με μυστρί το κονίαμα σε δύο τουλάχιστον στρώσεις, εξαρτώμενο φυσικά ανά θέση με το βάθος του αρμού. Η επιφάνεια κάθε στρώσης που θα δεχθεί επόμενη στρώση, θα διαμορφώνεται αδρή (όχι λεία), υγιής και απαλλαγμένη από χαλαρά τεμάχια για την επίτευξη καλύτερης πρόσφυσης μεταξύ των στρωμάτων. Πριν την εισαγωγή της επόμενης στρώσης θα διαβρέχεται με νερό χαμηλής πίεσης μέχρι κορεσμού χωρίς επικάθιση ή παρακράτηση του νερού. Η διαμόρφωση της τελικής στρώσης πλήρωσης του αρμού και της επιφάνειάς της, θα είναι εισέχουσα. Τα υλικά πρέπει να είναι σε ξηρή κατάσταση και να ζυγίζονται με ζυγαριά κατάλληλης ακριβείας, προκειμένου να διασφαλίζεται η τήρηση των αναλογιών των διαφόρων υλικών που εγκρίνονται από την επιβλέπουσα υπηρεσία, μετά από δοκιμαστικές εφαρμογές. Στο τέλος θα γίνει οπτικός, γεωμετρικός κρουστικός, αλλά και εργαστηριακός έλεγχος με ευθύνη του αναδόχου, σύμφωνα με τις ισχύουσες προδιαγραφές.
- Όπου απαιτηθεί, τοπικά, σύμφωνα και με το τεύχος προμετρήσεων θα γίνει εφαρμογή ενεμάτων για την τοπική αποκατάσταση- ομογενοποίηση της μάζας της τοιχοποιίας, σύμφωνα με το σχετικό άρθρο του Τιμολογίου. Το προσωπικό που θα ασχοληθεί με την εκτέλεση των εργασιών με αποδεδειγμένη εμπειρία(με έγγραφα πιστοποιητικά - βεβαιώσεις) σε παρόμοιας φύσεως έργα (επισκευών ενισχύσεων), όπως ορίζουν οι ισχύουσες προδιαγραφές. Το συνεργείο θα διαθέτει όλο τον απαιτούμενο εξοπλισμό για την εκτέλεση των εργασιών, οίτη βαθμίδα ανάμιξης, βαθμίδα ανάδευσης, αντλία ενέματος(συνεχούς ροής), εύκαμπτους σωλήνες

(επαρκούς μήκους, για την κάλυψη της περιοχής εφαρμογής των ενεμάτων) και σύστημα υποδοχής ενέματος(με βαλβίδα ελέγχου της πίεσης στο ακροφύσιο). Καθόλη τη διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών, με ευθύνη του αναδόχου, θα βρίσκεται επί τόπου Τεχνολόγος Μηχανικός ή Εργοδηγός με αποαδεδειγμένη εμπειρία σε εργασίες επισκευών, αποδεικνυόμενη με πιστοποιητικά προμηθευτή. Η διαδικασία εφαρμογής των τσιμεντενέσεων περιγράφεται εν συντομία: έχει προηγηθεί η διαδικασία καθαρισμού των αρμών (που περιγράφηκε προηγουμένως), χαράσσεται ο ιδεατός κάνναβος με τοποθέτηση σωληνίσκων εισόδου και ελέγχου του ενέματος, αμφίπλευρα (ή μονόπλευρα αν οριστεί από την επιβλέπουσα υπηρεσία). Ο κάνναβος των σωληνίσκων θα είναι πλευράς 100x100 cm, με τις κορυφές του εσωτερικού και εξωτερικού καννάβου να μην ταυτίζονται και να διατάσσονται έτσι ώστε να έχουν διαφορά βήματος κατά μισό κάνναβο οριζόντια και κατακόρυφα. Οι σωληνίσκοι θα στερεωθούν επί της τοιχοποιίας και το εξέχον τμήμα τους θα είναι περίπου 0,50μ. Θα γίνει η πλήρωση των αρμών για την αποφυγή διαρροών και την πλήρωση τυχόν δημιουργούμενων διεπιφανειών, όπως περιγράφηκε ανωτέρω και εν συνεχεία εφαρμογή ενεμάτων από κάτω προς τα επάνω, (από τη θεμελίωση) με τη διαδικασία που περιγράφεται στις ισχύουσες προδιαγραφές (με το τέλος της διαδικασίας εισπίεσης και ελέγχου του ενέματος τα άκρα των σωληνίσκων θα δένονται και θα στερεώνονται με το δεμένο άκρο τους προς τα πάνω). Η πίεση εφαρμογής του ενέματος στη θέση εισόδου θα είναι συνεχώς ελεγχόμενη, σταθερή κατά το δυνατόν, μικρότερη από την τάση διάρρηξης της τοιχοποιίας και δεν θα υπερβαίνει τα 0,05~0,10MPa. Οι θέσεις εξόδου του ενέματος σφραγίζονται αφού εξέλθει όλος ο αέρας και τρέξει καθαρό ένεμα. Μετά το τέλος της διαδικασίας θα γίνεται συντήρηση επί επταημέρου με υγρή λινάτσα, εφαρμοζόμενη στην επιφάνεια της τοιχοποιίας. Θα ακολουθήσουν έλεγχοι με ευθύνη του αναδόχου, σύμφωνα με το σχετικό άρθρο του τιμολογίου με λήψη αδιατάρακτων καρότων διαμέτρου max Φ100.

- Οι υφιστάμενες δοκοί του κτιρίου θα ενισχυθούν με ινοπλισμένα πολυμερη υφάσματα, σύμφωνα με τις προμετρήσεις, άνω κοντά στις στηρίξεις

εκατερωθεν της δοκου , στην κάτω παρειά στο άνοιγμα των δοκών και στις κατακόρυφες παρειές.

- Οι απομένουσες μετά την αδιατάρακτη κοπή τμήματος της οροφής στη θέση του μεταλλικού κλιμακοστασίου πλάκες, θα ενισχυθούν με frp κατά την διαμήκη (μεγάλη) διεύθυνση του κτιρίου.
- Οι τοιχοποιίες θα είναι από οπτοπλινθοδομές με διάκενους τυποποιημένους οπτόπλινθους 6x9x19 cm, πάχους 1/2 πλίνθου για τους δρομικούς τοίχους και 1(μίας) πλίνθου για τους μπατικούς τοίχους με σενάζ από ωπλισμένο σκυρόδεμα. Εσωτερικά τοποθετείται η μόνωση .
- Τα επιχρίσματα θα είναι τριπτά - τριβιδιστά με μαρμαροκονιαμα.
- Οι εσωτερικοί τοίχοι θα χρωματισθούν με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής στυρενιοακρυλικής- ακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως.
- Το δάπεδο σε όλο το σχολείο θα είναι από linoleum επί τσιμεντοκονίας και θα τοποθετηθεί αφού έχει επιβεβαιωθεί η απόρριψη όλης της απομένουσας υγρασίας.
- Καθόλη τη διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών, με ευθύνη του αναδόχου, θα βρίσκεται επί τόπου Τεχνολόγος Μηχανικός ή Εργοδηγός με αποδεδειγμένη εμπειρία σε εργασίες επισκευών, αποδεικνυόμενη με πιστοποιητικά προυπηρεσίας.
- Περιμετρικά εσωτερικά του κτιρίου θα γίνει αποξήλωση του δαπέδου ώστε να κατασκευαστεί το πεδילוδοκαρι οπου προβλέπεται.
- Θα επανεπιχωθεί το σκαμμα μετά την κατασκευή της πεδילוδοκου και θα σκυροδετηθεί εδαφοπλακα στο τμημα που καθαιρεθηκε από C16/20 ελαφρώς οπλισμένη με πλέγμα T196.
- Ενισχυση θα γίνει στις κολωνες από μανδύα σκυροδέματος ο οποίος θα αγκυρωθεί στο νέο πεδילוδοκάρι.

Αμφίρροα Ε-Ρ-2016
Ο Επιβλεπών

ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ
ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

Αμφίρροα 1/9/16

ΣΕΛΗΝΟΥΚΗΣ

Με απόφαση Δημάρχου
Ο Αναπληρωτής Προϊστάμενος Δ.Τ.Υ.

Νικόλαος Νίκας
Σελίδα 7 από 7
Πολιτικός Μηχανικός Π.Ε.

Η ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΕΥΣΤΑΘΙΑ ΑΘ. ΚΑΡΑΝΑΣΟΥ

ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Π.Θ.

ΑΡ. ΜΗΤΡΩΟΥ ΤΕΕ 118842

ΧΑΙΡΟΝΕΙΑ ΒΟΙΩΤΙΑΣ 321 00

ΤΗΛ 22610 95529

Α.Φ.Μ. 136167114 - Δ.Ο.Υ. ΛΙΒΑΔΕΙΑΣ