



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΗΜΑΘΙΑΣ  
ΔΗΜΟΣ ΒΕΡΟΙΑΣ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΟ-ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

## ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Αρ. Μελέτης: 35/2020

CPV: 45000000-7

**ΕΡΓΟ:** Επισκευή και συντήρηση στέγης, ψευδοροφών και χρωματισμών Δημοτικού Σχολείου Αγίας Βαρβάρας ΔΕ Βέροιας και συντήρηση αμφιθεάτρου 16<sup>ου</sup> Δημοτικού Σχολείου Βέροιας

ΒΕΡΟΙΑ  
ΜΑΡΤΙΟΣ 2020

## **ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗΣ**

Η παρούσα Τεχνική Περιγραφή αναφέρεται στην εκτέλεση οικοδομικών και άλλων εργασιών που περιγράφονται παρακάτω για την ολοκληρωμένη και σωστή διαμόρφωση της στέγης του Δημοτικού Σχολείου Αγίας Βαρβάρας, όπως επίσης και του χώρου του αμφιθεάτρου του 16<sup>ου</sup> Δημοτικού Σχολείου Βέροιας για τη χρήση του για σχολικές εκδηλώσεις, όσο και για ευρύτερη χρήση από άλλους φορείς.

**A.-** Το Δημοτικό Σχολείο Αγίας Βαρβάρας φιλοξενεί 46 παιδιά, μιας χωρικής ενότητας του Δήμου με πληθυσμό 896 μόνιμους κατοίκους. Είναι άμεση ανάγκη να διασφαλιστεί τόσο το ζήτημα της ασφάλειας του κτιρίου που θεωρείται πρωτεύον, αλλά και η βελτίωση των συνθηκών φοίτησης σε καθημερινή βάση για διδάσκοντες και διδασκόμενους, αφού αυξάνει την ελκυστικότητα της υποδομής και δημιουργεί ευχάριστο αίσθημα κατά την διημέρευση στον αναβαθμισμένο χώρο. Τέλος, είναι λόγος συγκράτησης – μακροπρόθεσμα – του μόνιμου πληθυσμού της συγκεκριμένης κοινότητας, που λόγω μη ικανοποιητικής παροχής υποδομών εκπαίδευσης, μετακινείται στην πόλη της Βέροιας.

Το Δημοτικό Σχολείο Αγίας Βαρβάρας κατασκευάστηκε τις αρχές της δεκαετίας του 1950 με φέρουσα τοιχοποιία από πέτρα και επιστέγαση κεραμοσκεπή. Η επικεράμωση χρήζει πλήρους αντικατάστασης. Ο φέροντας οργανισμός αυτής – ξύλινα ζευκτά που εδράζονται περιμετρικά στις τοιχοποιίες με τεγίδες- εμφανίζει προβλήματα παραμόρφωσης, λόγω απομείωσης της διατομής των στοιχείων του από σήψη, αποτέλεσμα κυρίως εισροής ομβρίων. Το βέλος κάμψης των ζευκτών έχει αυξηθεί, συμπαρασύροντας σε παραμόρφωση και την ψευδοροφή των αιθουσών του κτιρίου, με αποτέλεσμα να καθίσταται επικίνδυνη σε περίπτωση ακραίων καιρικών φαινομένων (ισχυρή χιονόπτωση-ισχυρή βροχόπτωση). Οι εργασίες που θα εκτελεστούν αφορούν συνοπτικά σε αντικατάσταση της στέγης των ψευδοροφών όπως επίσης και χρωματισμοί και αναλυτικότερα σημειώνονται πιο κάτω.

**B.-** Η συντήρηση του Αμφιθεάτρου του 16<sup>ου</sup> Δημοτικού Σχολείου θα δώσει λύση στο ζήτημα φιλοξενίας πολιτιστικών και όχι μόνο εκδηλώσεων, του 16<sup>ου</sup> Δημοτικού Σχολείου και του από κοινού αυλιζόμενου νηπιαγωγείου. Παράλληλα θα εξυπηρετήσει τις ομοειδείς ανάγκες σχολείων της περιοχής, δημιουργώντας στο κέντρο της πόλης πολιτιστικό πυρήνα παιδιών. Σήμερα λόγω της έλλειψης ανάλογου χώρου στα παλαιών προδιαγραφών σχολεία, που είναι αυτά του κέντρου της πόλης, δράσεις είτε περιορίζονται μέσα στις σχολικές αίθουσες, είτε δεν υλοποιούνται. Με την ολοκλήρωση του έργου θα χρησιμοποιείται ο χώρος από πλήθος μαθητών και όχι μόνο.

Το αμφιθέατρο του 16<sup>ου</sup> Δημοτικού σχολείου Βέροιας ολοκληρώθηκε κατασκευαστικά στα μέσα της δεκαετίας του '60 από τον ΟΣΚ ,με φέροντα οργανισμό από σπλισμένο σκυρόδεμα και τοιχοποιίες από οπτοπλινθοδομές. Λειτουργούσε σαν πόλος πολιτιστικών και άλλων

δραστηριοτήτων του παρακείμενου εκπαιδευτηρίου και όχι μόνο. Σήμερα παρουσιάζει σημάδια φθοράς λόγω παλαιότητας, τα οποία τα τελευταία χρόνια επιδεινώθηκαν από την εισχώρηση υγρασίας από το δώμα το οποίο είναι απροστάτευτο. Ακόμη το σύστημα θέρμανσης από ετών δεν λειτουργεί, αφού τόσο οι σωληνώσεις όσο και τα θερμαντικά σώματα δεν έχουν αντικατασταθεί σχεδόν από της τοποθέτησής τους, με το σκεπτικό ότι η θέρμανση του χώρου αυτού στο κεντρικό σύστημα που υπήρχε εγκαταστημένο και χωρίς αυτονομία, οδηγούσε σε υπέρμετρη επιβάρυνση την συνολική κατανάλωση πετρελαίου.

**Α)Πιο συγκεκριμένα, οι εργασίες που θα πραγματοποιηθούν στο Δημοτικό Σχολείο Αγίας Βαρβάρας, είναι αναλυτικά οι πιο κάτω:**

Κατ'αρχάς θα απομακρυνθούν με προσοχή τα θρανία, γραφεία, βιβλιοθήκες, ηλεκτρονικός εξοπλισμός, πίνακες και άλλος εξοπλισμός που υπάρχει στο σχολείο σε ασφαλές μέρος του σχολείου ή σε άλλη τοποθεσία προσωρινά έως ότου ολοκληρωθούν οι εργασίες.

Θα ακολουθήσει η αποξήλωση των υπαρχόντων φωτιστικών οροφής με απομόνωση και προστασία των καλωδιώσεων και η καθαίρεση των ψευδοροφών οι οποίες είναι ως επί το πλείστον κατασκευασμένες από ξύλινους πηχείς επενδεδυμένους στο κάτω μέρος τους με ασβεστοκονίαμα.

Κατόπιν θα καθαιρεθούν σε πρώτη φάση οι υδρορροές οριζόντιες και κάθετες, τα κεραμίδια της στέγης με προσοχή και διαλογή τους ώστε το μεγαλύτερο μέρος αυτών να παραδοθούν στις τεχνικές υπηρεσίες του Δήμου Βέροιας προς χρήση σε μελλοντικές συντηρήσεις σχολείων και άλλων δημοτικών κτιρίων του Δήμου Βέροιας.

Θα ακολουθήσει η αποξήλωση του ξύλινου σκελετού (σανίδες, τεγίδες, επιτεγίδες, ζευκτά κάθε τύπου) και τυχόν μονώσεων και μεμβρανών ή ασφαλτόπανων.

Στο πάνω μέρος της φέρουσας τοιχοποιίας θα κατασκευαστεί σενάζ από οπλισμένο (τσερκόπλεγμα+οπλισμός) σκυρόδεμα διαστάσεων 0,15 ύψος και πλάτος περίπου όσο το πλάτος του τοίχου και όχι μικρότερο των 0,40μ..

Στην συνέχεια θα τοποθετηθεί ο ξύλινος σκελετός της στέγης(ζευκτά κάθε τύπου, τεγίδες, επιτεγίδες, καδρόνια, επένδυση με πλάκες OSB, φουρούσια, ραμποτέ) ο οποίος θα εδράζεται στο μεγαλύτερο μέρος του στα περιμετρικά και άλλα σενάζ ενώ ένα μέρος του θα εδράζεται σε πλάκα σκυροδέματος με την απαραίτητη τοποθέτηση αναπνεύσαστεγανωτικής μεμβράνης και τέλος επικεράμωση στο σύνολο με κεραμίδια Γαλλικού τύπου.

Θα τοποθετηθούν οι οριζόντιες και κάθετες υδρορροές από γαλβανισμένη λαμαρίνα ηλεκτροστατικά βαμμένη, ο γαλβανισμένος μεταλλικός σκελετός της ψευδοροφής, η μόνωση από πετροβάμβακα, ο έλεγχος των υπαρχόντων ηλεκτρικών γραμμών με πιθανή υλοποίηση νέων στις θέσεις που απαιτείται, η τοποθέτηση πυράντοχης γυψοσανίδας και τέλος θα τοποθετηθούν τα νέα φωτιστικά σώματα.

Κατόπιν το κτίριο θα βαφεί εσωτερικά και εξωτερικά με τους αντίστοιχους χρωματισμούς σε αποχρώσεις επιλογής της υπηρεσίας.

Τέλος θα μεταφερθεί και θα τοποθετηθεί στη θέση του όλος ο εξοπλισμός του Δημοτικού Σχολείου.

Οι παραπάνω εργασίες θα εκτελεστούν όπως περιγράφονται με τα άρθρα του τιμολογίου της μελέτης

Επίσης θα πραγματοποιηθεί έλεγχος της υφιστάμενης ηλεκτρολογικής εγκατάστασης (πίνακες, ηλεκτρικά κυκλώματα) και πιστοποίηση αυτής (συμπλήρωση των αντίστοιχων πρωτοκόλλων και δηλώσεων από αδειούχο εγκαταστάτη σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ HD 384 και το ΦΕΚ Β 844 / 16-5-2011).

Δηλαδή θα εκτελεστούν όλες οι απαραίτητες εργασίες για την αντικατάσταση της στέγης και των ψευδοροφών του Σχολείου που κρίνονται επικίνδυνες με όλες τις άλλες εργασίες που περιγράφονται ως άνω και που πρέπει αναπόφευκτα να εκτελεστούν για την έντεχνη ολοκλήρωση του έργου.

**Β)** Πιο συγκεκριμένα, οι εργασίες που θα πραγματοποιηθούν στο Αμφιθέατρο του 16ου Δημοτικού Σχολείου Βέροιας, είναι αναλυτικά οι πιο κάτω:

Κατ' αρχάς θα αποξηλωθούν και θα μεταφερθούν σε χώρο επιλογής της Υπηρεσίας τα υπάρχοντα τραπεζοθρανία τα οποία με το πέρασμα του χρόνου έχουν καταστραφεί και είναι πλέον επικίνδυνα για την ασφάλεια των μαθητών.

Θα αποξηλωθεί με προσοχή ο υπάρχων πεπαλαιωμένος και κατεστραμμένος ηχητικός εξοπλισμός του αμφιθεάτρου και θα παραδοθεί στην Διοίκηση του Σχολείου, θα αποξηλωθεί ο υπάρχων εσωτερικός και εξωτερικός φωτισμός (υπόστεγο) και θα ελεγχθεί όλη η υπάρχουσα ηλεκτρολογική εγκατάσταση του αμφιθεάτρου, θα αποξηλωθούν άχρηστες καλωδιώσεις, θα τραβηχτούν νέες καλωδιώσεις με κατάλληλα καλώδια για κάθε χρήση, κλιματιστικές μονάδες, φωτιστικά-διακόπτες-ρευματοδότες (με τα αντίστοιχα σημεία ρευματοληψίας-ρευματοδότες, διακόπτες), και καλωδιώσεις για να εφαρμοστεί τηλεφωνική και δικτυακή υποδομή και ηχητικού εξοπλισμού σε νέες θέσεις και θα αυτονομηθεί ο χώρος του Αμφιθεάτρου από ηλεκτρολογική άποψη (κατασκευή νέου εξοπλισμένου πίνακα με τις κατάλληλες ασφάλειες, εγκατάσταση ΔΔΕ ( διακόπτη διαφυγής έντασης) κλπ)

Η όδευση των παροχών ηλεκτρικής ενέργειας θα γίνεται εφόσον είναι δυνατόν μέσω ευθύγραμμου σωλήνα PVC κατάλληλης διατομής με όλα τα εξαρτήματα του ή πλαστικού καναλιού κρυμμένο πίσω από τις επενδύσεις των τοίχων..

Θα αποξηλωθούν όλα τα υπάρχοντα κουφώματα εξωτερικά και εσωτερικά και θα αντικατασταθούν κατόπιν τροποποιήσεων των διαστάσεων τους με νέα συνθετικά χρώματος επιλογής της υπηρεσίας, με διπλούς υαλοπίνακες, μηχανισμούς ανάκλισης (ντίζα), και ηλεκτρικά ρυθμιζόμενο σύστημα σκίασης (από ηλεκτροστατικά βαμμένο αλουμίνιο (ιδίου χρώματος με τα κουφώματα που θα σκιάζουν) για τα εξωτερικά κουφώματα.

Οι εσωτερικές πόρτες θα αντικατασταθούν με νέες πυράντοχες, ενώ η εξωτερική με δίφυλλη θωρακισμένη χρώματος επιλογής της υπηρεσίας.

Θα τοποθετηθούν νέα φωτιστικά οροφής ως επί το πλείστον στις θέσεις των παλαιών και θα τοποθετηθούν νέα τύπου απλίκας στους τοίχους του αμφιθεάτρου, επίσης θα τοποθετηθούν και νέα φωτιστικά αφαλείας στην είσοδο και στις θύρες πυρασφαλείας.

Θα τοποθετηθούν νέα ηχεία μαζί με τις βάσεις τους στους τοίχους του αμφιθεάτρου και θα γίνουν και ακουστικές δοκιμές αυτών.

Θα αποξηλωθεί ο υπάρχων εξοπλισμός θέρμανσης (θερμαντικά σώματα-σωληνώσεις και θα ταπωθεί έτσι ούτως ώστε να απομονωθεί από το σύστημα θέρμανσης το αμφιθέατρο.

Θα τοποθετηθούν κλιματιστικά συστήματα διαιρούμενου τύπου μεεσωτερική μονάδα δαπέδου(ντουλάπα)σύμφωνα με την μελέτη (τιμολόγιο της Υπηρεσίας) σε σημεία που θα υποδειχθούν από την Υπηρεσία.

Σε κατάλληλο σημείο του αμφιθεάτρου θα κατασκευαστεί χαμηλή εξέδρα ύψους περίπου 30εκ και εμβαδού περίπου 10,00τμ με μεταλλικό σκελετό και υπενδεδυμένη με OSB και laminate.

Επίσης θα αποξηλωθεί από σημεία των τοίχων ο υπάρχων γύψινος διάκοσμος και επιφάνειες των τοίχων εσωτερικά θα επενδυθούν με Laminateσε χρώμα επιλογής της υπηρεσίαςκαι αν απαιτηθεί θα εφαρμοστούν σε βάση μεταλλικού σκελετού και OSB αφού πρώτα περαστούν οι γραμμές ηλεκτροδότησης και ήχου.

Τμήματα των εσωτερικών τοίχων που δεν θα επενδυθούν με laminateθα βαφούν με πλαστικούς ακρυλικούς χρωματισμούς, ενώ η οροφή θα βαφεί με υδρόχρωμα.

Θα γίνουν επενδύσεις των δαπέδων με δάπεδο laminateκατάλληλων προδιαγραφών για χώρους συνάθροισης κοινού σε χρώμα επιλογής της υπηρεσίαςμε τα απαραίτητα τελειώματα και σοβατεπί.

Στο υπάρχων δώμα του αμφιθεάτρου και του ημιυπαιθρίου χώρου προς αποφυγή της υπάρχουσας υγρασίας που αποσαθρώνει την πλάκα και τα επιχρίσματα του κτιρίου θα γίνουν οι εξής εργασίες υγρομόνωσης: 1)αποξήλωση του υπάρχοντος δαπέδου του δώματος, 2) διάστρωση με κυψελωτόκονιόδεμα, 3) στρώση με τσιμεντοκονία, 4) εφαρμογή ασφαλτικού ασταριού, 5) εφαρμογή ασφαλτόπανου, 6) Διάστρωση με χάλικες 3 έως 5 cm.

Επίσης θα αποξηλωθούν και τα περβάζια του δώματος όπου υπάρχουν και θα αντικατασταθούν με νέα και θα αντικατασταθούν οι υδρορροές.

Όλοι οι εξωτερικοί τοίχοι του αμφιθεάτρου και του ημιυπαίθριου χώρου θα χρωματιστούν με κατάλληλα πλαστικά ακρυλικά χρώματα αφού πρώτα επιδιορθωθούν τα επιχρίσματα που έχουν αποσαθρωθεί από την υγρασία, εκτός από τις οροφές που θα χρωματιστούν με υδροχρώματα.

Θα τοποθετηθούν νέα τραπεζοθρανία για τους μαθητές σύμφωνα με τις προδιαγραφές του τιμολογίου της μελέτης της Υπηρεσίας.

Μέσω της εργολαβίας θα γίνει και η προμήθεια και τοποθέτηση με δοκιμές του ηχοακουστικού εξοπλισμού (αυτοενισχυόμενη κονσόλα, ολοκληρωμένος ενισχυτής, ψηφιακό ασύρματο σύστημα μικροφώνου, ηχεία) που προβλέπεται από την μελέτη.

Επίσης θα τοποθετηθούν σε κατάλληλα σημεία επίτοιχοι και επιδαπέδιοι πυροσβεστήρες όπως επίσης και φωτισμός ασφαλείας στις εξόδους.

Στο δώμα του αμφιθεάτρου θα τοποθετηθεί επίσης κεραία τηλεόρασης με έξοδο σήματος στην περιοχή του βάθρου εκδηλώσεων σε αντίστοιχο υποδοχέα.

Επίσης προβλέπεται και η προμήθεια, συναρμολόγηση και τοποθέτηση εντός του αμφιθεάτρου ενός γραφείου, βιβλιοθήκης και δύο καθισμάτων εργασίας για τις ανάγκες των εκδηλώσεων.

Γενικά θα εκτελεστούν όλες οι απαραίτητες εργασίες που είναι απαραίτητες για την ανακαίνιση του αμφιθεάτρου του 16<sup>ου</sup> Δημοτικού Σχολείου.

Το εν προκειμένω έργο , προϋπολογισμού 411.100,00€ χρηματοδοτείται από το πρόγραμμα ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ II (Απόφαση ένταξης 60697 31/10/2018-Υπουργού Εσωτερικών) ΠΔΕ ΥΠ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ ΣΑΕ 055 2017ΣΕ05500010 364.100,00€-ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ ΔΗΜΟΥ 47.000,00€ και υπόκειται στις κρατήσεις που προβλέπονται για τα έργα αυτά. Το έργο θα δημοπρατηθεί με ηλεκτρονικό διαγωνισμό και θα εκτελεστεί σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 4412/16 (ΦΕΚ 147/8-8-16) για “Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)” .

Βέροια 17-03-2020

ΟιΣυντάξαντες

Ζαχαρόπουλος ΠαναγιώτηςΣαχινίδης Κων/νος  
Αρχιτέκτων ΜηχανικόςΜηχανολόγος Μηχανικός

Εγκρίθηκε  
Ο Αν. Προϊστάμενος ΤΤΣΕ

Ζαχαρόπουλος Παναγιώτης  
Αρχιτέκτων Μηχανικός

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ  
ΤΗΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΒΟΥΤΣΙΛΑΣ ΣΤΕΦΑΝΟΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ