

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ**

ΤΟΠΟΣ ΕΡΓΟΥ : ΑΓΙΑ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ ΑΤΤΙΚΗΣ

**ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ
& ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ**

**ΕΡΓΟ : ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΘΩΡΑΚΙΣΗΣ
ΧΩΡΟΥ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ
ΚΥΚΛΟΤΡΟΝΙΟΥ.**

**ΕΚΕΦΕ «ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ»
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ –
ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ**

**ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ, ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
& ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ**

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Νοέμβριος 2025

Περιεχόμενα

1.	Γενικά.....	2
2.	Αναλυτική Περιγραφή Εργασιών	2
2.1.	Κατασκευή θωράκισης από οπλισμένο σκυρόδεμα.....	2
2.2.	Κατασκευή νέων τοιχοποιιών	2
2.3.	Τοποθέτηση ψευδοπατώματος	3
2.4.	Διάνοιξη οπής με αδιατάρακτη κοπή	3
2.5.	Επιστρώσεις δαπέδων.....	3
2.6.	Ελαιοχρωματισμοί.....	3

1. Γενικά

Στο κτίριο του Μεγάλου Επιταχυντή του ΙΠΣΦ προβλέπεται η κατασκευή χώρου Παραγωγής Ραδιοϊσοτόπων για τη δημιουργία υλικών ανιχνεύσιμων από αισθητήρες PET. Για τη λειτουργία της μονάδας κυκλοτρονίου απαιτείται η ενίσχυση της υφιστάμενης θωράκισης στον χώρο εγκατάστασης, καθώς και η διαμόρφωση νέων βοηθητικών χώρων για την τοποθέτηση των τροφοδοτικών και της μονάδας ελέγχου, σύμφωνα με τα συνημμένα σχέδια.

2. Αναλυτική Περιγραφή Εργασιών

2.1. Κατασκευή θωράκισης από οπλισμένο σκυρόδεμα

Η θωράκιση θα κατασκευαστεί σύμφωνα με τα συνημμένα σχέδια. Προβλέπεται καθαίρεση του υφιστάμενου δαπέδου από ελαφρώς οπλισμένο σκυρόδεμα και εκσκαφή βάθους 40 cm, με πλάτος όπως αυτό καθορίζεται από τον ξυλότυπο θεμελίωσης. Η περιμετρική κοπή του δαπέδου θα εκτελεστεί με τη μέθοδο της αδιατάρακτης κοπής. Η σκυροδέτηση τις θεμελίωσης θα πραγματοποιηθεί απευθείας στον χώμα, χωρίς μπετό καθαριότητας. Το συνολικό βάθος εκσκαφής θα είναι περίπου 41 εκ, έτσι ώστε να κατασκευαστεί η θεμελίωση πάχους 40 εκ, πάνω στην οποία θα μπει αυτοπειπεδούμενη τσιμεντοκονία και πλαστικό δάπεδο, έτσι ώστε το τελικό αποτέλεσμα να είναι συνεπίπεδο.

Εξαιτίας του μεγάλου πάχους των σκυροδετήσεων, ο ξυλότυπος ή μεταλλότυπος θα είναι βαρέος τύπου και κατάλληλος για την παραλαβή των ιδιαίτερα αυξημένων ωθήσεων σκυροδέτησης. Τονίζεται ότι ο κοινός ξυλότυπος οικοδομικών εργασιών δεν είναι αποδεκτός. Για την κατασκευή και συντήρηση του σκυροδέματος θα γίνεται εκτός των άλλων και σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 01-01-07-00 «Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών»

Τα τοιχεία θα σκυροδετηθούν τμηματικά, με αρμό διακοπής εργασίας ανά 0,9 m περίπου καθ' ύψος. Μετά την παρέλευση περίπου δύο (2) εβδομάδων θα πραγματοποιείται η συνέχιση της σκυροδέτησης, κατόπιν εφαρμογής ρητίνης πρόσφυσης. Ο οπλισμός θα τοποθετείται στο σύνολο του ύψους των τοιχείων.

Στα σημεία που τα νέα τοιχεία σκυροδέματος έρχονται σε επαφή με τα τοιχεία σκυροδέματος του κτιρίου, θα αφήνεται αρμός πλάτους 3 εκ με χρήση εξηλασμένης πολυστερίνης.

Για την είσοδο και εγκατάσταση του κυκλοτρονίου υφίσταται άνοιγμα πάχους 30 cm, αποτελούμενο από συμπαγείς τσιμεντόπλινθους που είναι τοποθετημένοι ελευθέρως και κατά θέσεις. Οι τσιμεντόπλινθοι θα αποξηλωθούν προσωρινά και θα επανατοποθετηθούν μετά την ολοκλήρωση των εργασιών. Η εξωτερική μεταλλική συρόμενη θύρα θα ανασκευαστεί, ενώ προβλέπεται και η κατασκευή νέας εσωτερικής μεταλλικής θύρας.

Επί της τελικής πλάκας σκυροδέματος θα τοποθετηθεί ναυπηγική χαλύβδινη λαμαρίνα πάχους 5 cm. Τα επιμέρους φύλλα θα ηλεκτροσυγκολληθούν σε όλο το μήκος των ενώσεών τους. Ως εναλλακτική λύση δύνανται να χρησιμοποιηθούν πέντε (5) στρώσεις χαλύβδινων ελασμάτων πάχους 1 cm έκαστο.

2.2. Κατασκευή νέων τοιχοποιιών

Θα κατασκευαστούν νέες εσωτερικές τοιχοποιίες από γυψοσανίδα τύπου 2+2, με ενδιάμεση ηχοθερμομονωτική στρώση πετροβάμβακα, για τη διαμόρφωση των χώρων της μονάδας ελέγχου και των τροφοδοτικών. Θα τοποθετηθούν οι απαιτούμενες θύρες και υαλοστάσια, όπως καθορίζονται στα σχέδια.

2.3. Τοποθέτηση ψευδοπατώματος

Στους χώρους τροφοδοτικών και ελέγχου θα εγκατασταθεί ψευδοπάτωμα κατάλληλο για τη διέλευση και οργάνωση των ηλεκτρολογικών καλωδιώσεων.

2.4. Διάνοιξη οπής με αδιατάρακτη κοπή

Θα διανοιχθεί οπή σε υφιστάμενο τοίχιο, με χρήση αδιατάρακτης κοπής, για τη διέλευση καλωδιώσεων από το control room προς τον χώρο του κυκλοτρονίου.

2.5. Επιστρώσεις δαπέδων

Επί των νέων σκυροδεμάτων θα εφαρμοστεί αυτοεπιπεδούμενη τσιμεντοκονία και στη συνέχεια θα τοποθετηθεί πλαστικό δάπεδο, ώστε η τελική στάθμη να εναρμονιστεί με το υφιστάμενο δάπεδο.

2.6. Ελαιοχρωματισμοί

Θα εκτελεστούν οι απαιτούμενοι ελαιοχρωματισμοί στους νέους χώρους, με υλικά και τρόπους εφαρμογής σύμφωνα με τις ισχύουσες τεχνικές προδιαγραφές. Θα ελαιοχρωματιστούν οι επιφάνειες σκυροδέματος, οι νέες τοιχοποιίες από γυψοσανίδα, οι νέες ξύλινες θύρες, οι μεταλλικές θύρες καθώς και η επικάλυψη με τον χάλυβα.

**Η απαραίτητη ηλεκτρολογική εγκατάσταση πίνακες κανάλια καλωδιώσεις τροφοδοτικά κτλ υπάρχουν ήδη και θα τοποθετηθούν από το συνεργείο ηλεκτρολόγων του ΕΚΕΦΕ/Δ σε μελλοντικό χρόνο.*

Αγία Παρασκευή, 24 Νοεμβρίου 2025

Ο συντάξας μηχανικός

Τρύφωνας Τσιάμης
Πολιτικός μηχανικός Τ.Ε.

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ

Αγία Παρασκευή, 24 Νοεμβρίου 2025

Η Προϊσταμένη Τμ. Μελετών,
Υπηρεσιών & Τεχν. Εφαρμογών

Μαρία Παπανικολάου
Ηλεκτρολόγος μηχανικός Τ.Ε.

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Αγία Παρασκευή, 24 Νοεμβρίου 2025

Ο Προϊστάμενος ΔΤΕ-ΥΕ

Ζήσιμος Αγγελής
Μηχανολόγος μηχανικός Π.Ε.

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ

Σύμφωνα με την υπ' αριθμ. 400/2026-38
από 19/01/2026 απόφαση του Δ/ντή ΕΚΕΦΕ «Δ»