



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ  
5η Υγειονομική Περιφέρεια  
Θεσσαλίας & Στερεάς Ελλάδας  
ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΛΑΡΙΣΑΣ «ΚΟΥΤΛΙΜΠΑΝΕΙΟ &  
ΤΡΙΑΝΤΑΦΥΛΛΕΙΟ»

Λάρισα 28-05-2026

Αρ. Πρωτ. 17524

Ταχ.Δ/νση: Τσακάλωφ 1, 41221, Λάρισα  
Γραφείο: Προμηθειών  
Πληροφορίες: Λιάκουρα Ζωή  
Τηλέφωνο: 2413 504379  
E-mail: [gnl-promithies@ghl.gr](mailto:gnl-promithies@ghl.gr)

ΠΡΟΣ: ΚΑΘΕ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΜΕΝΟ

**Θέμα:** «Έρευνα αγοράς για την ανάδειξη αναδόχου στο πλαίσιο διενέργειας του διαγωνισμού «Υπηρεσίες παροχής συμβουλών σχετιζόμενες με τον έλεγχο και την προστασία από κινδύνους» CPV- 71317000-3 ΑΛΕ- 24209890000001 (ΚΑΕ- 0439), προγραμματισμού διαγωνισμών προμηθειών-υπηρεσιών διαχειριστικού έτους 2026 για το ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΛΑΡΙΣΑΣ «ΚΟΥΤΛΙΜΠΑΝΕΙΟ - ΤΡΙΑΝΤΑΦΥΛΛΕΙΟ», με κριτήριο την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά αποκλειστικά βάσει τιμής»

Έχοντας υπόψη

Τις διατάξεις όπως αυτές ισχύουν:

- Του Ν. 3329/2005 «Εθνικό Σύστημα Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης και λοιπές διατάξεις» (Φ.Ε.Κ. Α' 81 /4-4-2005), όπως ισχύει σήμερα.
- Του Ν. 3580/2007 «Προμήθειες Φορέων εποπτευόμενων από το Υπουργείο Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης και άλλες διατάξεις» (Φ.Ε.Κ. Α' 134 /18-6-2007) όπως ισχύει σήμερα.
- Του Ν.4412/2016 (Φ.Ε.Κ. /τ.α' /147/8-8-2016) «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)» όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
- Τις αριθ. πρωτ. 16655/21-05-2026 τεχνικές προδιαγραφές όπως κατατέθηκαν από την επιτροπή σύνταξης τεχνικών προδιαγραφών(16525/20-05-2026 ΑΔΑ\_ΨΝ3Ν469066-0ΝΡ).

Το Γενικό Νοσοκομείο Λάρισας «ΚΟΥΤΛΙΜΠΑΝΕΙΟ & ΤΡΙΑΝΤΑΦΥΛΛΕΙΟ», προτίθεται να προβεί σε Ανοικτό Διαγωνισμό προγραμματισμού διαγωνισμών προμηθειών-υπηρεσιών διαχειριστικού έτους 2026 «Υπηρεσίες παροχής συμβουλών σχετιζόμενες με τον έλεγχο και την προστασία από κινδύνους» CPV- 71317000-3 ΑΛΕ- 24209890000001 (ΚΑΕ- 0439)» και καλεί τους ενδιαφερόμενους να καταθέσουν ΜΟΝΟ οικονομικές προσφορές με τιμές, έτσι ώστε να γίνει προγραμματισμός των υπηρεσιών και η εξασφάλιση των οικονομικών πόρων.

Θα θέλαμε **απαραιτήτως** να μας αιτιολογήσετε από πού προκύπτει η τιμή.

Η παρούσα αναρτάται:

- στην ιστοσελίδα της 5<sup>ης</sup> ΥΠΕ Θεσσαλίας και Στερεάς Ελλάδας [www.dypethessaly.gr](http://www.dypethessaly.gr), στη διαδρομή : προμήθειες ► Προμήθειες 2026 ► φορέας Γενικό Νοσοκομείο Λάρισας
- στην ιστοσελίδα του Υπουργείου Διοικητικής Μεταρρύθμισης και Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης - Πρόγραμμα Διαύγεια <http://et.diavgeia.gov.gr>.

Κατάθεση προσφορών στο email: [gnl-promithies@ghl.gr](mailto:gnl-promithies@ghl.gr) έως 09-06--2026 ημέρα Τρίτη και ώρα 14.30πμ.

«Υπηρεσίες παροχής συμβουλών σχετιζόμενες με τον έλεγχο και την προστασία από κινδύνους» CPV- 71317000-3 ΑΛΕ- 24209890000001 (ΚΑΕ- 0439)

Τεχνική Περιγραφή

Σκοπός του Έργου, σύμφωνα με την οδηγία 1/2004 του Υπουργείου Υγείας είναι η διεξαγωγή των σχετικών μετρήσεων αντιστάσεων ελαστικών καλυμμάτων δαπέδων των ακόλουθων κρίσιμων χώρων του Νοσοκομείου, από πιστοποιημένο εργαστήριο.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

ΠΙΝΑΚΑΣ ΚΡΙΣΙΜΩΝ ΧΩΡΩΝ ΜΕ ΚΑΛΥΨΗ ΕΛΑΣΤΙΚΩΝ ΔΑΠΕΔΩΝ ΣΤΟ ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΛΑΡΙΣΑΣ		
A/A	Χώρος	Εμβαδόν (-m <sup>2</sup> )
1	Χώρος ΜΕΘ Ι - Θάλαμος 1	- 55 m <sup>2</sup>
2	Χώρος ΜΕΘ Ι - Θάλαμος 2	- 24 m <sup>2</sup>

3	Χώρος ΜΕΘ Ι - Θάλαμος 3	~ 18 m <sup>2</sup>
4	Χώρος ΜΕΘ Ι - Θάλαμος 4	~ 16 m <sup>2</sup>
5	Χώρος ΜΕΘ Ι - Θάλαμος 5	~16 m <sup>2</sup>
6	Χώρος ΜΕΘ ΙΙ - Χώρος ασθενών	~ 173 m <sup>2</sup>
7	Χώρος ΜΕΘ ΙΙ - Κλειστός χώρος ασθενών	~ 10 m <sup>2</sup>
8	Χώρος ΜΕΘ ΙΙ - Χώρος ενδοσκόπησης	~ 20 m <sup>2</sup>
9	Χώρος Είσοδος-Χώρος Αναισθησίας-Έξοδος Αίθουσας 1	~11 m <sup>2</sup>
10	Χώρος Χειρουργείου ΩΡΛ- Αίθουσα1	~39 m <sup>2</sup>
11	Αίθουσα 2- Οφθαλμολογικό Χειρουργείο	~39 m <sup>2</sup>
12	Χώρος Αναισθησίας -Αίθουσα 2	~14 m <sup>2</sup>
13	Αίθουσα 3, Χειρουργείο Ορθοπεδικής	~39 m <sup>2</sup>
14	Χώρος Αναισθησίας - Αίθουσα 3	~14 m <sup>2</sup>
15	Αίθουσα 4-Χειρουργείο 4	~38 m <sup>2</sup>
16	Είσοδος-Χώρος Αναισθησίας-Εξοδος Χειρουργείου 4	~15 m <sup>2</sup>
17	Αίθουσα 5, Χειρουργείο	~ 43 m <sup>2</sup>
18	Χώρος Αναισθησίας, Αίθουσα 5	~15m <sup>2</sup>
19	Αίθουσα 6, Χειρουργείο	~ 41 m <sup>2</sup>
20	Χώρος αναισθησίας, Αίθουσα 6	~15m <sup>2</sup>

Τα τετραγωνικά είναι προσεγγιστικά. Να γίνουν μετρήσεις στους χώρους από τον ανάδοχο για την ακρίβεια των διαστάσεων/τμ.

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ

ΤΡΟΠΟΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΤΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΑΝΤΙΣΤΑΣΗΣ ΤΩΝ ΕΛΑΣΤΙΚΩΝ ΚΑΛΥΜΜΑΤΩΝ ΤΩΝ ΔΑΠΕΔΩΝ ΤΩΝ ΚΡΙΣΙΜΩΝ ΧΩΡΩΝ ΤΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ ΛΑΡΙΣΑΣ.

Θα πραγματοποιηθούν μετρήσεις σύμφωνα με την οδηγία 1/2004 του Υπουργείου Υγείας Πρόνοιας από πιστοποιημένο εργαστήριο. Το εργαστήριο πρέπει να είναι πιστοποιημένο κατά ΕΛΟΤ ISO 9001:2008 για σχεδιασμό και διεξαγωγή ηλεκτρικών και ηλεκτρομαγνητικών δοκιμών και μετρήσεων. Επιπλέον πρέπει να είναι διαπιστευμένο από το ΕΣΥΔ κατά ΕΛΟΤ EN ISO 17025:2005.

Ο σκοπός της οδηγίας αυτής (1/2004) είναι να καθορίσει τα είδη, τις τιμές, καθώς και τον τρόπο μέτρησης των ηλεκτρικών αντιστάσεων των ελαστικών καλυμμάτων των δαπέδων των κρίσιμων χώρων του Νοσοκομείου.

### 1. Είδη αντιστάσεων

- Αντίσταση ως προς γη R<sub>2</sub>: Αντίσταση που μετριέται ανάμεσα σε ένα τρίποδο ηλεκτρόδιο που είναι υπό φορτίο τοποθετημένο στην επιφάνεια του ελαστικού καλύμματος (που είναι στρωμένο στο δάπεδο) και τη γη.

- Επιφανειακή αντίσταση  $R_3$ : Αντίσταση που μετριέται ανάμεσα σε δύο τρίποδα ηλεκτρόδια που είναι υπό φορτίο τοποθετημένα σε απόσταση 100 mm στην επιφάνεια του ελαστικού καλύμματος (που είναι στρωμένο στο δάπεδο).

## 2. Τιμές αντιστάσεων

Το κάλυμμα του δαπέδου κάθε κρίσιμου χώρου νοσοκομείου θα έχει:

- $R_2$ :
  - 10 ΚΩ < τιμές  $R_2$ ,
  - 50 ΚΩ < μέσος όρος τιμών  $R_2$ .
- $R_3$ :
  - 10 ΚΩ < τιμές  $R_3$  < 5 ΜΩ,
  - 25 ΚΩ < μέσος όρος τιμών  $R_3$  < 1 ΜΩ.

Σημειώνεται ότι για υπάρχοντα Νοσοκομεία είναι αποδεκτό και 25 ΚΩ < μέσος όρος τιμών  $R_2$ .

## 3. Μετρήσεις $R_2$ , $R_3$

### 1. Γενικά

- Οι μετρήσεις θα γίνονται σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1081:1998.
- Οι συσκευές που θα χρησιμοποιούνται στις μετρήσεις θα είναι διακριβωμένες, με διακρίβωση που θα είναι σε ισχύ κατά το χρόνο πραγματοποίησης των μετρήσεων.
- Κάθε 10 m επιφάνειας θα γίνονται τουλάχιστο 3 μετρήσεις για την  $R_2$  και 3 για την  $R_3$ .
- Σημειώνεται ότι ο έλεγχος των αντιστάσεων θα πρέπει να γίνεται κάθε δύο έτη από πιστοποιημένο εργαστήριο.
- Πριν την πραγματοποίηση των μετρήσεων:
  - Θα έχουν περάσει τουλάχιστο 48 h μετά το στρώσιμο του καλύμματος.
  - Θα έχει γίνει καθαρισμός και στέγνωμα της επιφάνειας του καλύμματος.
  - Πριν από κάθε μέτρηση θα καταγράφεται η θερμοκρασία και σχετική υγρασία του περιβάλλοντος.

### 2. Απαιτούμενες συσκευές για τη μέτρηση $R_2$ , $R_3$ :

- Τρίποδο ηλεκτρόδιο σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1081:1998 παράγραφος 5.1 (δες σχήμα 1):
  - Θα αποτελείται από τριγωνική πλάκα αλουμινίου με μονωτική επίστρωση στην πάνω επιφάνειά της και 3 κυλινδρικά πόδια από αγωγίμο ελαστικό στην κάτω.
  - Κάθε πόδι του θα έχει:
    - σκληρότητα, μεταξύ 50 IRHD και 70 IRHD, σύμφωνα με ISO 48,
    - ηλεκτρική αντίσταση, όταν ελέγχεται μεταξύ 2 μεταλλικών επιφανειών, μικρότερη του 1 ΚΩ.
- Ωμόμετρο σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1081:1998 παράγραφος 5.3:
  - Θα είναι ρυθμισμένο για να μετράει τις αντιστάσεις  $R_2$ ,  $R_3$  με ακρίβεια καλύτερη του  $\pm 5\%$  στο αποδεκτό διάστημα μετρήσεων.
  - Η τάση του ανοικτού κυκλώματός του θα είναι:
    - 100 V dc για αντιστάσεις μικρότερες ή ίσες του 1 ΜΩ,
    - 500 V dc για αντιστάσεις μεγαλύτερες του 1 ΜΩ.
- Όργανα μέτρησης θερμοκρασίας και υγρασίας σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1081:1998 παράγραφος 5.4:
  - Θα έχουν ακρίβεια μέτρησης  $\pm 2\%$  και  $\pm 5\%$  αντίστοιχα.

### 3. Τρόπος μέτρησης $R_2$

- Επί του καλύμματος τοποθετείται ένα τρίποδο ηλεκτρόδιο.
- Ένα ωμόμετρο συνδέεται με το ηλεκτρόδιο και τη γη.
- Εξασκείται φορτίο τουλάχιστο 30 kp ομοιόμορφα κατανεμημένο στο ηλεκτρόδιο (το φορτίο μπορεί να προέρχεται από άτομο πάνω από 30 kp που πατάει στο ηλεκτρόδιο).
- Μετριέται η  $R_2$  (10 - 15 s μετά το άνοιγμα του ωμόμετρου).

### 4. Τρόπος μέτρησης $R_3$

- Επί του καλύμματος και σε απόσταση 100 mm μεταξύ τους τοποθετούνται δύο τρίποδα ηλεκτρόδια (δες σχήμα 2).
- Ένα ωμόμετρο συνδέεται με τα ηλεκτρόδια.
- Εξασκείται φορτίο τουλάχιστο 30 kp ομοιόμορφα κατανεμημένο σε κάθε ηλεκτρόδιο (το φορτίο μπορεί να προέρχεται από άτομο πάνω από 60 kp που πατάει με το ένα πόδι στο ένα ηλεκτρόδιο και με το άλλο πόδι στο άλλο).
- Μετριέται η  $R_3$  (10 - 15 s μετά το άνοιγμα του ωμόμετρου).

### 5. Φύλλα αναγραφής μετρήσεων

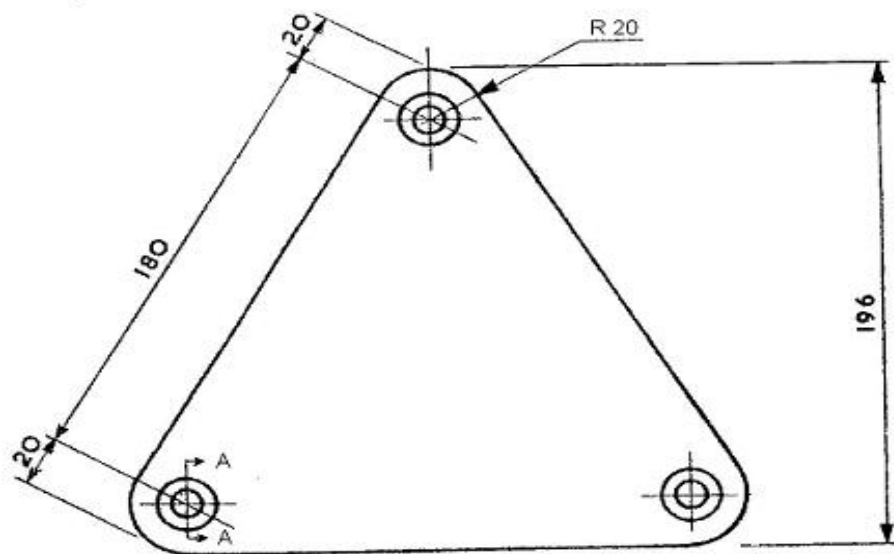
Στα φύλλα θα αναγράφονται τα πιό κάτω:

- Τα στοιχεία του εργαστηρίου και των ατόμων που πραγματοποίησαν τις μετρήσεις.
- Αναφορά στο πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1081:1998 (σύμφωνα με το οποίο έγιναν οι μετρήσεις).

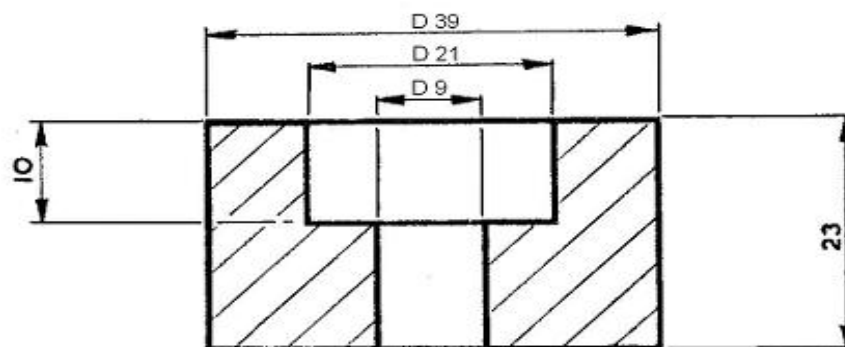
- Πλήρης προσδιορισμός των χαρακτηριστικών του μετρούμενου καλύμματος, συμπεριλαμβανομένου του τύπου, της προέλευσης, του χρώματος και του κωδικού αριθμού του κατασκευαστή.
- Ο τύπος και η ημερομηνία στρωσίματος του καλύμματος.
- Το ιστορικό του καλύμματος.
- Η θερμοκρασία και η σχετική υγρασία που υπήρχε κατά τη διάρκεια των μετρήσεων.
- Η συνεχής τάση ανοικτού κυκλώματος του ωμόμετρου.
- Για την  $R_2$  και την  $R_3$ :
  - οι τιμές που μετρήθηκαν,
  - ο μέσος όρος των τιμών.
- Οποιαδήποτε απόκλιση από το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1081:1998 που πιθανόν να έχει επηρεάσει τις τιμές.

Να παραδοθούν όλα τα πιστοποιητικά επι τόπου ελέγχου Ελαστικών καλυμμάτων δαπέδου Προσδιορισμός της ηλεκτρικής αντίστασης από πιστοποιημένο εργαστήριο σύμφωνα Ελληνικό Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1081:1998. Το εργαστήριο πρέπει να είναι πιστοποιημένο κατά ΕΛΟΤ ISO 9001:2008 για σχεδιασμό και διεξαγωγή ηλεκτρικών και ηλεκτρομαγνητικών δοκιμών και μετρήσεων. Επιπλέον πρέπει να είναι διαπιστευμένο από το ΕΣΥΔ κατά ΕΛΟΤ EN ISO 17025:2005. Πέραν του ανωτέρω Προτύπου, κατά το Πρακτικό μέρος της Διεξαγωγής των μετρήσεων και αξιολόγησης των αποτελεσμάτων, να πραγματοποιηθούν βάσει της Οδηγίας του Υπουργείου Υγείας και Πρόνοιας με αριθμό 1/2004.

Διαστάσεις σε mm

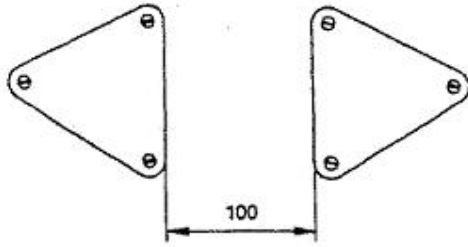


Τρίποδο ηλεκτρόδιο



Κυλινδρικό πόδι ηλεκτρόδιου  
Τομή Α- Α

Σχήμα 1



Τρόπος τοποθέτησης των τρίποδων ηλεκτροδίων για μέτρηση της R3

Σχήμα 2

Ο Διοικητής του Γενικού Νοσοκομείου Λάρισας  
«ΚΟΥΤΛΙΜΠΑΝΕΙΟ & ΤΡΙΑΝΤΑΦΥΛΛΕΙΟ»

ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ ΒΛ. ΒΛΑΧΑΚΗΣ