

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ  
ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΥΠΟΔΟΜΩΝ  
& ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ  
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ  
ΠΕΡΙΦΕΡ. ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΚΕΡΚΥΡΑΣ  
ΤΜΗΜΑ ΚΤΙΡΙΑΚΩΝ &  
ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΕΡΓΟ: ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ, ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ ΚΑΙ  
ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗΣ ΤΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ  
ΤΟΥ ΕΘΝΙΚΟΥ ΑΘΛΗΤΙΚΟΥ ΚΕΝΤΡΟΥ  
ΚΕΡΚΥΡΑΣ (Ε.Α.Κ.Κ.)

### ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

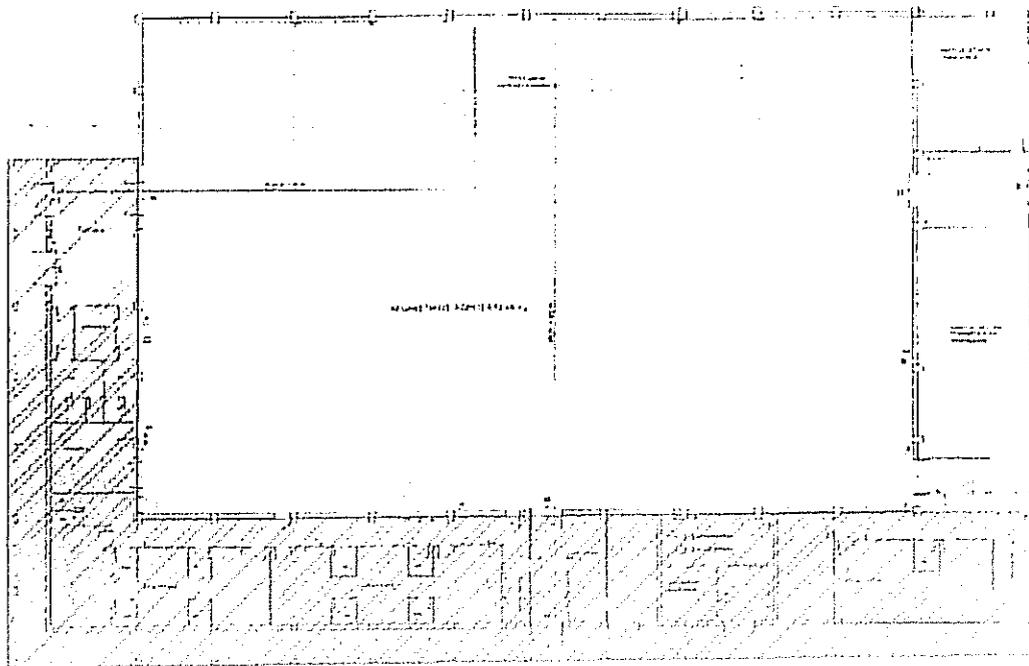
1. Η παρούσα μελέτη αφορά εργασίες που θα γίνουν στο κλειστό γυμναστήριο του Εθνικού Αθλητικού Κέντρου Κέρκυρας. Συγκεκριμένα πρόκειται να γίνουν:

#### 2. ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΑΛΙΑΙΑΣ ΥΓΡΟΜΟΝΩΣΗΣ ΣΤΟ ΔΩΜΑ ΤΟΥ ΚΛΕΙΣΤΟΥ ΓΥΜΝΑΣΤΗΡΙΟΥ

Το τμήμα του Κλειστού Γυμναστηρίου, εμβαδού 700 τ.μ., όπου πρόκειται να εφαρμοστεί η νέα υγραμόνωση σημειώνεται με διαγράμμιση στις εικόνες 1 και 2.



Εικόνα 1: Άποψη του Κλειστού Γυμναστηρίου.



Εικόνα 2: Κάτοψη του Κλειστού Γυμναστηρίου.

### 2.1 Φάσεις Εργασιών:

Οι εργασίες θα ακολουθήσουν τις παρακάτω φάσεις:

- Αποξήλωση υφιστάμενης παλιάς μόνωσης, μέχρι πλήρους αφαίρεσής της.
- Απομάκρυνση όλων των σαθρών τμημάτων των οριζόντιων επιφανειών με τρίψιμο με μηχανικά μέσα, προς διευθέτηση των εξάρσεων και οχηματισμό επιφανείας ανοιχτού πορώδους.
- Εργασία καθαρισμού πλύσεως (με υψηλής πίεσης υδραβολή) των προς στεγανοποίηση επιφανειών από ξένα σώματα, ρύπους και σκόνες. Το υικόστρωμα πρέπει να είναι καθαρό, υγιές, στεγνό και ελεύθερο από τυχόν χαλαρά σημεία.
- Εφαρμογή αναστολέα διάβρωσης στα σημεία όπου έχει αποκαλυφθεί ο σπλισμός της πλάκας σπλισμένου σκυροδέματος, αφού προηγηθεί επιμελής καθαρισμός τους.
- Έλεγχος των υπάρχουσών ρύσεων και αποκατάστασή τους έτσι ώστε παντού η κλίση να είναι 1.5% κατ' ελάχιστο, με χρήση έτοιμων κονιαμάτων σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 13813. Θα δοθεί προσοχή ώστε να καλυφθούν οπωσδήποτε οι επισκευασμένες περιοχές της πλάκας της προηγούμενης παραγράφου.

- Εφαρμογή, σε όλη την επιφάνεια προς μόνωση, υποστρώματος με ασφαλτικό γαλάκτωμα, σύμφωνα με τις οδηγίες που αναλυτικά θα αναφέρονται στα τεχνικά εγχειρίδια και λοιπά ενημερωτικά τεύχη του παραγωγού (συνθήκες εφαρμογής, αραιώση, κατανάλωση). Πριν την εφαρμογή του ασφαλτικού γαλακτώματος, η επιφάνεια θα πρέπει να είναι στεγνή. Ιδιαίτερη προσοχή απαιτείται κατά την εφαρμογή του στη συμβολή των οριζόντιων επιφανειών με τα κατακόρυφα στοιχεία (στηθαία, τοίχοι). Οι εργασίες θα συνεχιστούν αφού στεγνώσει καλά το ασφαλτικό γαλάκτωμα.
- Αφού στεγνώσει καλά το ασφαλτικό γαλάκτωμα, θα ακολουθήσει τοποθέτηση και' ελάχιστο μιας στρώσης ελαστομερούς ασφαλτικής μεμβράνης με φορέα μη υφαντό πολυεστερικό πλέγμα βάρους από 180g/m<sup>2</sup> έως 250g/m<sup>2</sup> και επίστρωση αυτοπροστασίας από φύλλο αλουμινίου πάχους 0,08mm, η οποία πρέπει να φέρει επιφανειακές αυλακώσεις κατά τις δυο διευθύνσεις. Θα γίνει σημειακή επικόλληση με ασφαλτόκολλα. Με τη σύμφωνη γνώμη της Επίβλεψης και με την προϋπόθεση ότι δεν αυξάνεται το χρηματικό αντικείμενο του Έργου, ο παραπάνω συνδυασμός μπορεί να αντικατασταθεί από άλλο, ανώτερης ποιότητας.

## 2.2 Χαρακτηριστικά ασφαλτικής μεμβράνης:

Η ασφαλτική μεμβράνη πρέπει να συνοδεύεται από επίσημο εργαστηριακό πιστοποιητικό ότι έχει υποστεί επιτυχώς τον ειδικό έλεγχο της πρόσφυσης της μεταλλικής επικάλυψης στην ασφαλτική μεμβράνη, σε θερμική καταπόνηση:

- από 20°C σε 70°C για ½ ώρες
- σε 70°C για 4 ώρες
- από 70°C σε 20°C για ½ ώρες
- σε 20°C για 19 ώρες,

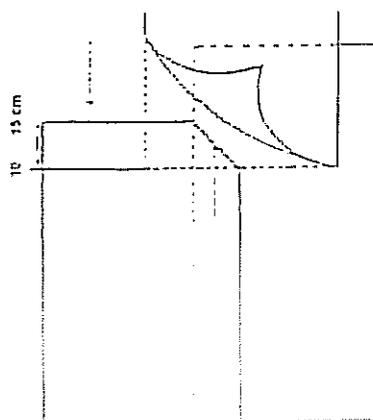
διάρκειας δοκιμών τουλάχιστον 40 κύκλων των 24 ωρών σύμφωνα με το Γαλλικό Πρότυπο NFP84-316.

Επιπλέον, η ασφαλτική μεμβράνη θα έχει τα παρακάτω χαρακτηριστικά πιστοποιημένα από τα αντίστοιχα εργοστάσια:

- Σημείο Μάλθωσης >115°C ( ± °C)
- Σημείο Διείσδυσης 30-40dmm
- Επιμήκυνση τουλάχιστον 35% κατά μήκος και 35% κατά πλάτος
- Τάση θραύσης τουλάχιστον 850N/5εκ κατά μήκος και 600N/5εκ κατά πλάτος
- Αντοχή σε σχισίμο 550N κατά μήκος και 350N κατά πλάτος
- Ευκαμψία σε χαμηλές θερμοκρασίες: από -10°C έως -25°C σύμφωνα με το πρότυπο EN1109
- Αυξημένη αντοχή στη γήρανση σύμφωνα με το πρότυπο EN1297
- Αντοχή σε υψηλές θερμοκρασίες >100 °C
- Αυξημένη αντοχή σε στατική διάτρηση κατηγορία L4 και σε δυναμική διάτρηση κατηγορία I3 σύμφωνα με τα πρότυπα EN1928 και EN1931
- Κατάταξη K4 (Πρότυπο ΕΛΟΤ 1415) ως προς το κριτήριο αντοχής σε επαναλαμβανόμενες κυκλικές κινήσεις εφελκυσμού – θλίψης.

### 2.3. Παρατηρήσεις ορθής εκτέλεσης των εργασιών:

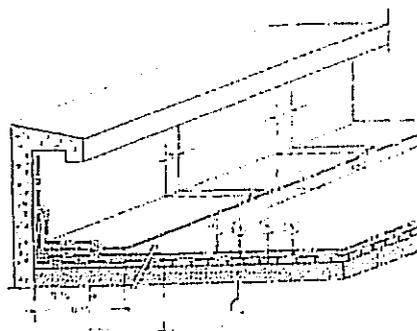
- Μετά την αφαίρεση της παλαιάς μόνωσης θα πρέπει να παρέλθει ένας χρόνος στεγνώματος από 8 ημέρες μέχρι τρεις εβδομάδες, ανάλογα με την εποχή. Στο διάστημα αυτό ο Ανάδοχος θα πρέπει να λάβει όλα τα προστατευτικά μέτρα για την αποφυγή της διαβροχής του υποστρώματος, έτσι ώστε όταν θα τοποθετηθεί η ασφαλιστική μεμβράνη, το υπόστρωμα πάνω στο οποίο θα τοποθετηθεί να είναι πλήρως στεγνό.
- Οι μεμβράνες θα τοποθετηθούν κατά διεύθυνση κάθετη σε αυτή των ρύσεων και οι εργασιές κόλλησης μεμβράνης θα ξεκινήσουν από το χαμηλότερο σημείο των ρύσεων.
- Οι ασφαλτικές μεμβράνες μεταξύ τους θα επικαλύπτονται κατ' ελάχιστο κατά 10cm στις κατά μήκος ενώσεις και κατά 15cm στις κατά πλάτος ενώσεις (κατάληξη ρολού). Μεταξύ των ρολών οι κατά πλάτος αρμοί δεν θα πρέπει να συμπίπτουν (βλέπε σχήμα). Η μεταξύ τους κόλληση θα γίνει με χρήση φλογίστρου προπανίου ενός ακροφυσίου και θα πραγματοποιείται όταν η φλόγα αρχίζει να κινείται.



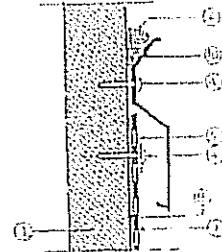
- Θα γίνει σημειακή επικόλληση με ασφαλτόκολλα (πολυώδες υλικό με βάση ζελαντοποιημένου ασφαλτικού διαλύματος με σημείο ανάφλεξης 47°C). Η απαιτούμενη κατανάλωση είναι 100gr ανά σημείο, με μεταξύ τους απόσταση 50cm και συνολική κατανάλωση 400 με 500 gr/m<sup>2</sup>. Στις περιμέτρους του δώματος τα σημεία κόλλησης διπλασιάζονται (ανά 25cm και πλάτος ζώνης κόλλησης 50cm).

- Η επικάλυψη των φύλλων μεταξύ τους θα πρέπει να είναι 15cm τουλάχιστον. Οι επικαλύψεις των μεμβρανών κατά την συγκόλληση φλογίζονται και πιέζονται ελαφρά έως ότου το τήγμα του ασφαλτικού υλικού να εμφανιστεί στο σημείο της ένωσης γεγονός ενδεικτικό της στεγανής συγκόλλησης των μεμβρανών.

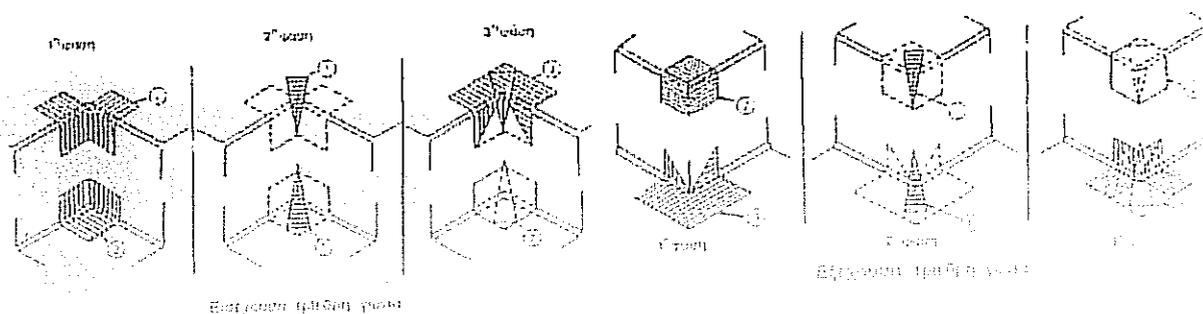
- Στις διέδρες γωνίες που δημιουργούνται στη συμβολή της οριζόντιας πλάκας με τα περιμετρικά κατακόρυφα στηθαία ή τον τοίχο του γυμναστηρίου, η τοποθέτηση των μεμβρανών πρέπει να γίνεται υπό ορθή γωνία, πάντοτε σε μήκη ίσα προς το πλάτος των ρολών. Επί των κατακόρυφων επιφανειών η μεμβράνη ανέρχεται σε ύψος τουλάχιστον 30cm, ενώ τουλάχιστον 15cm θα καλύψουν την οριζόντια επιφάνεια.



- Οι απολήξεις του ασφαλτόπανου στο στηθαίο ή άλλες κατακόρυφες απολήξεις, σφραγίζονται με τοπικό ζέσταμα του με φλόγιστρο και πίεση με σπάτουλα και στερεώνεται μηχανικά με λάμα γαλβανισμένης λαμαρίνας, με βίδες και βύσματα. Τα σημεία συναρμογής στα κατακόρυφα δομικά στοιχεία σφραγίζονται με ασφαλική μαστίχη και συμπιέζονται. Ιδιαίτερη σημασία πρέπει να δοθεί ώστε η λάμα να μην έχει λερωθεί με ασφαλτικό υλικό.



- Μετά την ολοκλήρωση της διαμόρφωσης των μεμβρανών στις διέδρες γωνίες, προστίθεται στις σχηματιζόμενες τριέδρες γωνίες τα ειδικά τεμάχια, όπως σημειώνονται στα παρακάτω σχήματα, σύμφωνα με τις φάσεις που αναφέρονται σε αυτά.



- Στις θέσεις των υδρορροών γίνεται γύρισμα των ασφαλικών μεμβρανών μέσω σ' αυτές, αφού πρώτα έχει προηγηθεί σχολαστικός καθαρισμός τους, και αποκατάσταση σπασμένων τμημάτων τους.

Γενικότερα, οι εργασίες τοποθέτησης των ασφαλικών μεμβρανών θα γίνουν σύμφωνα με την Ελληνική Τεχνική Προδιαγραφή ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-03-06-01-01:2009 (στην οποία βρίσκονται όλα τα σχήματα που χρησιμοποιήθηκαν παραπάνω με τα υπομνήματά τους) και τις υποδείξεις της επίβλεψης.

### 3. ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΠΕΡΙΜΕΤΡΙΚΩΝ ΥΠΟΣΤΥΛΩΜΑΤΩΝ ΤΟΥ ΚΛΕΙΣΤΟΥ ΓΥΜΝΑΣΤΗΡΙΟΥ

Το κτίριο του Κλειστού Γυμναστηρίου του Σταδίου παρουσιάζει εμφανή προβλήματα σε πολλά εξωτερικά περιμετρικά υποστυλώματα. Συγκεκριμένα, έχει αποκολληθεί στο κάτω μέρος τους το επίχρισμα και πολλές φορές και το στρώμα της επικάλυψης σκυροδέματος με αποτέλεσμα να έχουν αποκαλυφθεί και συνεπώς διαβρωθεί οι οπλισμοί τους. Εκτιμάται ότι οι φθορές αυτές έχουν προκύψει από το έντονα διαβρωτικό παραθαλάσσιο περιβάλλον, σε συνδυασμό με την ανιούσα υγρασία από τον υψηλό υδροφόρο ορίζοντα στην περιοχή. Στη μελέτη αυτή προβλέπεται η απλή επισκευή των εν λόγω υποστυλωμάτων (χωρίς επίδραση στην αντοχή τους), ώστε να σταματήσει όσο είναι δυνατό το φαινόμενο που περιγράφεται παραπάνω, μέχρις ότου πραγματοποιηθούν οι κατάλληλοι έλεγχοι στατικής επάρκειας του κτιρίου και πιθανές επεμβάσεις ενίσχυσής του. Οι

εργασίες αποκατάστασης των τοπικών βλαβών των υποστρωμάτων θα ακολουθήσουν τις εξής φάσεις:

- Καθαίρεση εξωτερικών επιχρισμάτων και τοπική αφαίρεση του σαθρού σκυροδέματος στην περιοχή της επέμβασης με χρήση εργαλείων πεπιεσμένου αέρα, ηλεκτροεργαλείων ή και εργαλείων χειρός, μέχρι την πλήρη αποκάλυψη των ράβδων του διαβρωμένου οπλισμού.
- Επιμελής καθαρισμός των ράβδων του οπλισμού με συρματόβουρτσα.
- Εφαρμογή ρευστού αναστολέα διάβρωσης επί των ράβδων οπλισμού με ρολό ή πινέλο.
- Παρασκευή και εφαρμογή του επισκευαστικού κονιάματος σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή για την αποκατάσταση της διατομής του στοιχείου σκυροδέματος στην αρχική της μορφή. Επίσης, η τελική εξομάλυνση της επιφάνειας μετά την σκλήρυνση του επισκευαστικού κονιάματος και η εφαρμογή προστατευτικής επίστρωσης υψηλής διαπνοής, σιλοξανικής βάσεως, με ρολό ή πινέλο.
- Εφαρμογή επιχρίσματος τριπτού στις επισκευασμένες επιφάνειες, εκτελούμενο με το μισορί, χωρίς διάστρωση λασπώματος, με ασβεστοτσιμεντοκονίαμα 1:2, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 03-03-01-00 "Επιχρίσματα με κονιάματα που παρασκευάζονται επί τόπου", σε δυο στρώσεις ασβεστοτσιμεντοκονιάματος 1:2 (με άμμο μεσόκοκκη), τελικού μέσου πάχους 15 mm.

Επισημαίνεται ότι η επιφάνεια των επεμβάσεων θα διευρύνεται στην απαιτούμενη έκταση, μετά από έγκριση της Υπηρεσίας, εάν κατά τις εργασίες καθαρισμού διαπιστωθεί ότι η διάβρωση του οπλισμού έχει προχωρήσει πέραν της αρχικώς προβλεφθείσας έκτασης.

4. Στο ξύλινο δάπεδο του γηπέδου μπάσκετ υπάρχουν σποραδικά προβλήματα (συνολικά περίπου 64 m<sup>2</sup>), γι' αυτό πρόκειται να γίνει τμηματική αντικατάστασή του στα σημεία αυτά, σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Γενικής Γραμματείας Αθλητισμού. Στη συνέχεια θα γίνει συντήρηση ολόκληρου του ξύλινου δαπέδου του αγωνιστικού χώρου και περιμετρικά αυτού. Συγκεκριμένα πλήρης απόξεση της επιφάνειας με κατάλληλο μηχάνημα, στοκάρισμα, αστάρωμα, βάψιμο με βερνίκι και τέλος διαγράμμιση του αγωνιστικού χώρου, με υλικά και διαδικασία σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Γενικής Γραμματείας Αθλητισμού.
5. Στα αποδυτήρια οι υπάρχουσες ντουζιέρες έχουν υποστεί οξείδωση και είναι επικίνδυνες, για τον λόγο αυτό θα αποξηλωθούν και στη θέση τους θα κατασκευαστούν χτιστές ντουζιέρες (για να αποφευχθεί μελλοντική οξείδωση δεν τοποθετούνται συμβατικές) και θα επιστρωθούν με πλακάκια αντιολισθητικά χρώματος και διαστάσεων ίδια με τα υπάρχοντα. Περιμετρικά των ντουζιέρων θα τοποθετηθεί μάρμαρο, οι αικμές του οποίου θα κατεργαστούν (μπιζωτάρισμα), για την αποφυγή ατυχήματος.
6. Στο υπάρχον λεβητοστάσιο θα γίνει αντικατάσταση του συλλέκτη κρύου νερού.
7. Θα αντικατασταθούν όλες οι σωληνώσεις, λόγω διάβρωσης, προσαγωγής και επιστροφής της θέρμανσης από το λεβητοστάσιο μέχρι το χώρο της γραμματείας του Γυμναστηρίου.
8. Θα αντικατασταθεί ο σωλήνας πυρόσβεσης που βρίσκεται μέσα στο λεβητοστάσιο.
9. Θα αντικατασταθούν οι σωληνώσεις κρύου – ζεστού ανακυκλοφορίας από το λεβητοστάσιο μέχρι το χώρο της Γραμματείας.
10. Στο χώρο του γηπέδου μπάσκετ υπάρχουν παράθυρα, τα οποία χρειάζονται στοκάρισμα και εργασίες στήριξης. Επειδή τα παράθυρα αυτά είναι σε μεγάλο ύψος, έχουν μηχανισμό για να ανοιγοκλείνουν από το έδαφος. Οι μηχανισμοί αυτοί χρειάζονται αντικατάσταση. Τέλος, στα παράθυρα αυτά θα τοποθετηθούν κουρτίνες συσκότησης, οι οποίες θα έχουν κορδόνι μήκους τέτοιου ώστε για να ανοιγοκλείνουν από το έδαφος.

ΚΕΡΚΥΡΑ 30/03/2018  
Συντάχθηκε

ΓΡΑΦΑ ΙΩΑΝΝΑ-ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΙΚΟΣ ΤΕ/ΒΒ

ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΓΑΣΤΕΡΑΤΟΣ  
ΜΑ/ΥΟΣ ΑΡΧ/ΥΟΣ  
Μηχανικός ΠΕ Α/Β

ΚΕΡΚΥΡΑ 30/3/2018  
Ο Προϊστάμενος  
Τμ. Κτιριακών & Υδραυλικών Έργων

Γαστεράτος Κωνσταντίνος  
Η/Μ Μηχανικός ΠΕ/Α'

ΚΕΡΚΥΡΑ 30/3/2018  
Η.Πρ/νη Δ.Τ.Ε.Π.Ε.Κ

