

# EM4C

Engineering Materials for Construction

[www.em4c.gr](http://www.em4c.gr)

Τηλ.: + 30 210 69 90 041-2

Fax.: + 30 210 69 90 044

Email: [info@em4c.gr](mailto:info@em4c.gr)

Innovative solutions

...For better living

# ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΜΑΡΜΑΡΙΝΩΝ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ ΠΛΑΤΕΙΑΣ ΔΗΜΟΥ ΛΕΒΑΔΕΩΝ



..η παρούσα Παρουσίαση αναφέρεται στις εργασίες καθαρισμού και προστασίας των μαρμάρινων επιφανειών, σε σκάλες, στηθαία, μετόπες, καθιστικά και του σιντριβανιού στην κεντρική πλατεία της πόλης.

# ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΜΑΡΜΑΡΙΝΩΝ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΜΕ ΦΥΣΙΚΑ ΥΛΙΚΑ

Οι εργασίες καθαρισμού πραγματοποιήθηκαν με χρήση ειδικών καθαριστικών υλικών καθώς και με το ειδικό μηχάνημα που αποτελεί ένα σύστημα καθαρισμού με ειδικά υλικά ανάλογα της επιφάνειας καθαρισμού.

Το σύστημα περιλαμβάνει:

- Μηχάνηματα εφαρμογών 9lt και 3lt
- Συμπιεστής αέρα
- Αφυγραντήρας αέρα
- Δεξαμενή νερού **Stainless Steel 24lt**
- Πιστόλια εφαρμογής με ή χωρίς επέκταση



Ο τελικός καθαρισμός των επιφανειών έγινε με μία μέθοδο η οποία βασίζεται στην τεχνολογία με τη χρήση ξηρού αέρα, νερού και φυσικών υλικών που υπό κατάλληλες συνθήκες πίεσης, δοσολογίας και τρόπου εφαρμογής που αντιμετωπίζει το κάθε έργο με μοναδικό τρόπο χωρίς να επιφέρει καμιά αλλοίωση των υπό καθαρισμό επιφανειών.

# ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΜΑΡΜΑΡΙΝΩΝ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΜΕ ΦΥΣΙΚΑ ΥΛΙΚΑ

Χρησιμοποιήθηκαν ως φυσικά υλικά καθαρισμού το Calcium Carbonate (Διττανθρακικό Νάτριο) και με τη χρήση ειδικού πετρώματος αδαμαντίνης διαφόρων κοκκομετρικών μονάδων.

## Φυσικά Υλικά Καθαρισμού:

- **Garnet Sand** (με βάση την αδαμαντίνη)
- **Calcium Carbonate** (Ανθρακικό Ασβέστιο)
- **Sodium Bicarbonate** (Διττανθρακικό Νάτριο)
- **Vegetal Media** (Φυτικά Σφαιρίδια)
- **Glass Beads** (Γυάλινα Σφαιρίδια)



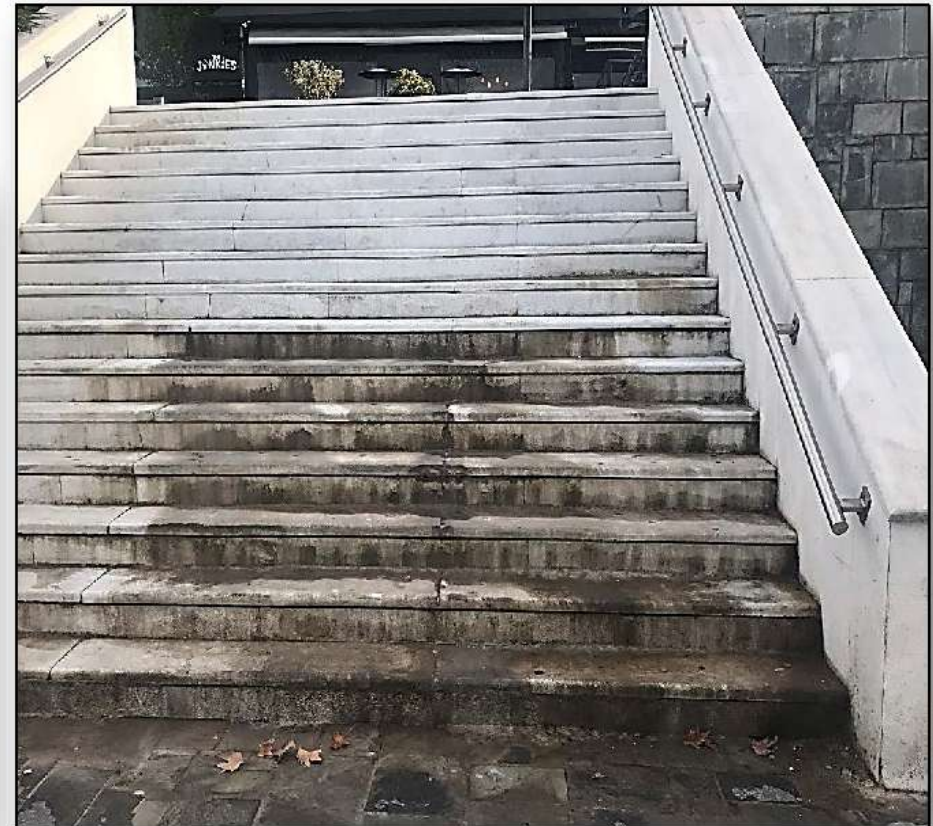
# ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΡΙΝ ΤΟ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ

Σιντριβάνι



# ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΡΙΝ ΤΟ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ

Σκάλες



# ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΡΙΝ ΤΟ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ

## Μετόπες και Μνημεία



# ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΤΩΝ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ

Καθαρισμός των επιφανειών αρχικά με τη χρήση  
πιεστικού με πίεση 250 bar

Καθαρισμός των σημείων που υπάρχουν **GRAFFITI** με την  
εφαρμογή πρώτης στρώσης του υλικού **RIMOX GRAF A**





# ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΤΩΝ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ



Σε όποια σημεία δεν είχε επιτευχθεί ο καθαρισμός με το υλικό **RIMOX GRAF A**, έγινε καθαρισμός με τη χρήση ειδικού μηχανήματος και εφαρμογής του υλικού **GRANULATS 250-300 ATH**



Οι εφαρμογές του συστήματος είναι ειδικά σχεδιασμένες για τα έργα αποκατάστασης, όπου οι επιφάνειες πρέπει να καθαρισθούν χωρίς την παραμικρή αλλοίωσή τους



# ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΤΩΝ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ

Καθαρισμός με τη χρήση ειδικού μηχανήματος και εφαρμογής του υλικού **GRANULATS 250-300 ATH**



# ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΤΩΝ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ ΣΥΝΤΡΙΒΑΝΙ

Καθαρισμός των επιφανειών αρχικά με τη χρήση  
πιεστικού με πίεση 250 bar και αφαίρεση στρώσης  
αλάτων με τη χρήση τροχού.



# ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΤΩΝ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ ΣΥΝΤΡΙΒΑΝΙ



# ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΤΩΝ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ ΣΥΝΤΡΙΒΑΝΙ



# ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΩΝ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ

## Σιντριβάνι

Οι επιφάνειες των μαρμάρων προστατεύτηκαν με το υλικό **UMBRELLA** για την προστασία antigraffiti και άλατα



# ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΩΝ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ

## Σκάλες

Για την προστασία των επιφανειών από βρωμιές εκεί που έγινε καθαρισμός έγινε η χρήση υλικών ισχυρών απωθητικών νερού και ελαίων **PROTEX OIL 130** και **PROTEX IDRO S-K**



# ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΩΝ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ

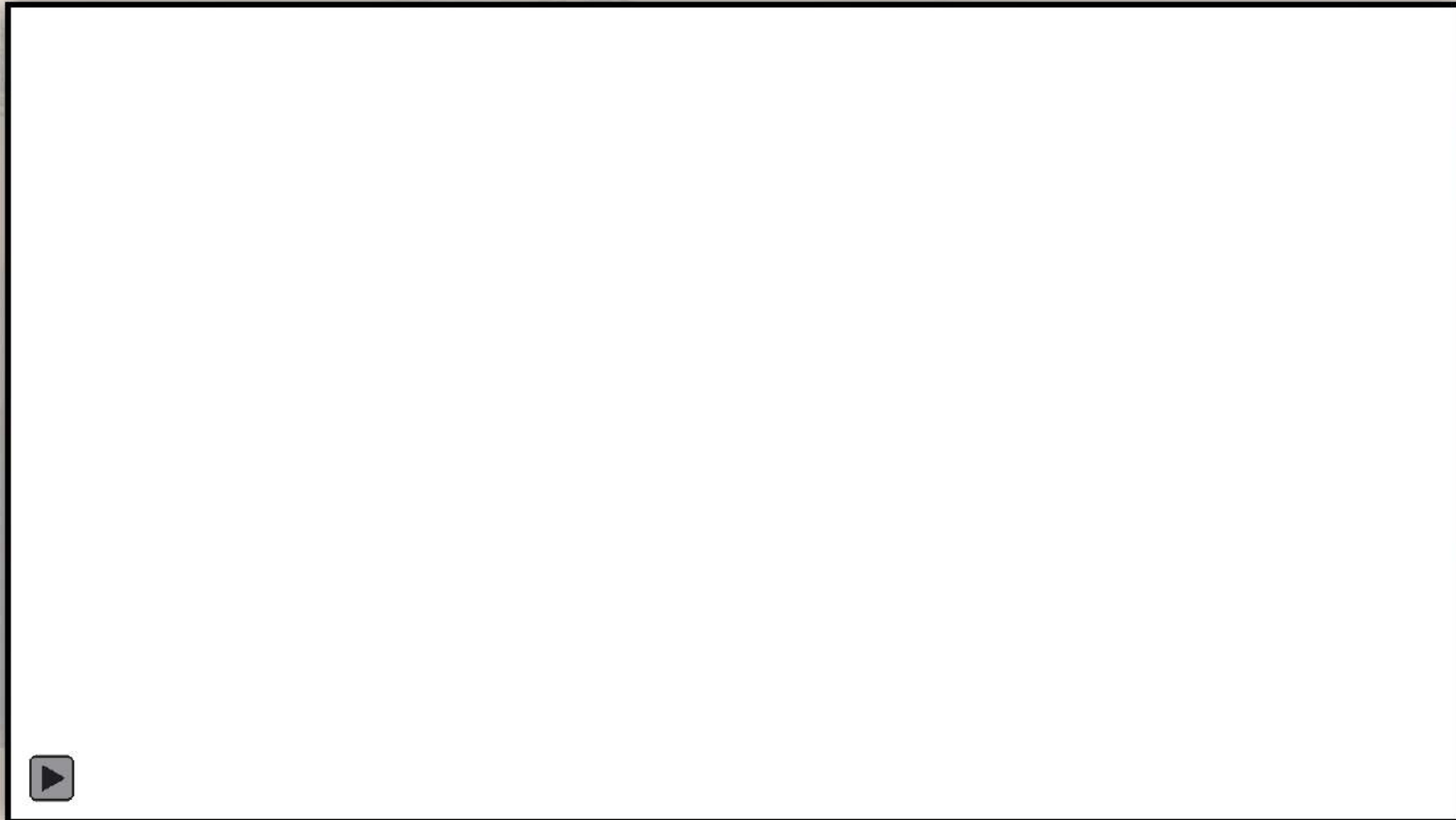
## Στηθαία και μετόπες

Οι επιφάνειες των μαρμάρων προστατεύτηκαν με το υλικό **Primer New Pro** και το υλικό **New Pro Magic** για την προστασία antigraffiti

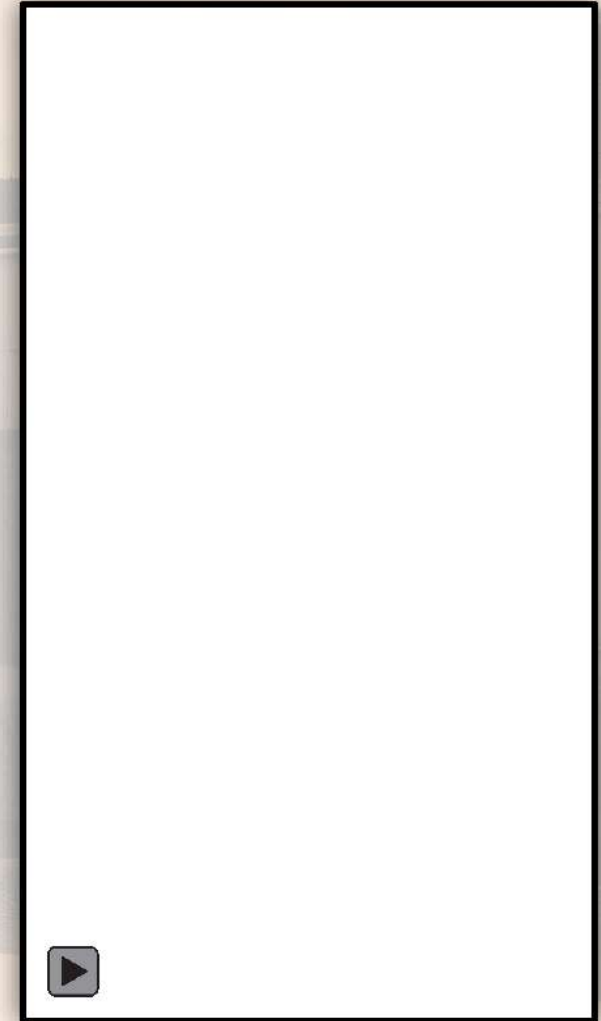
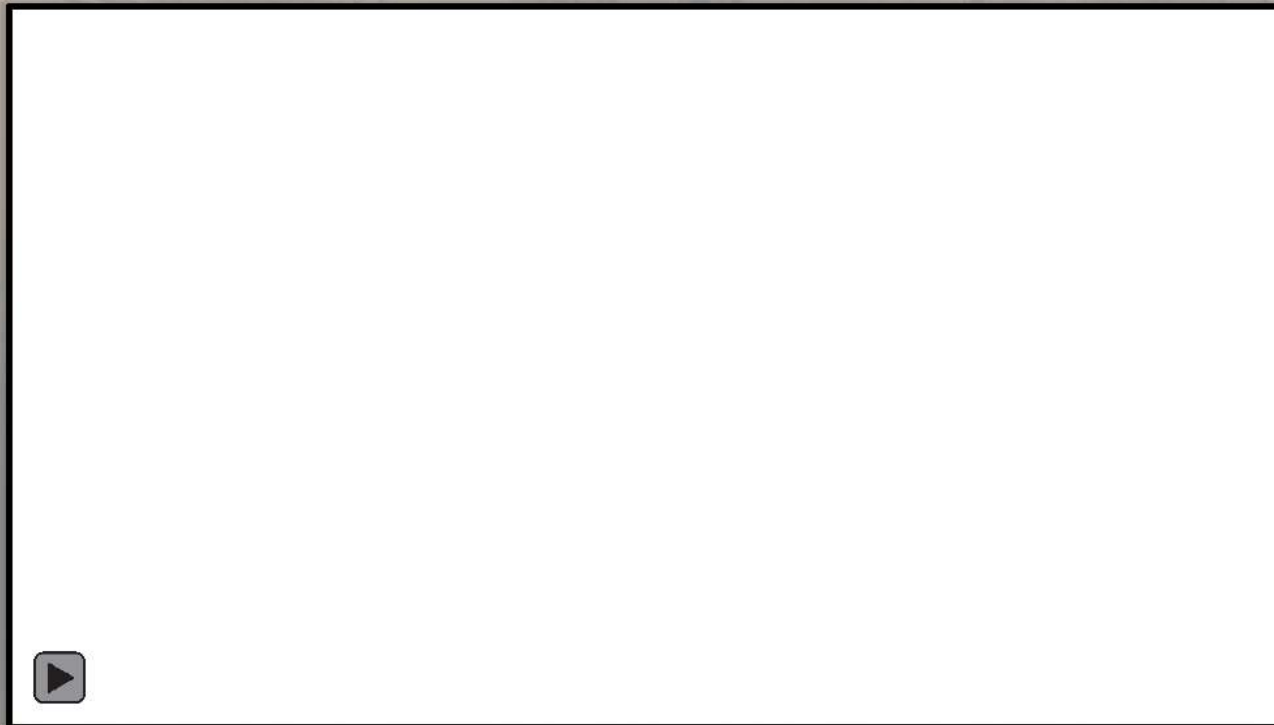




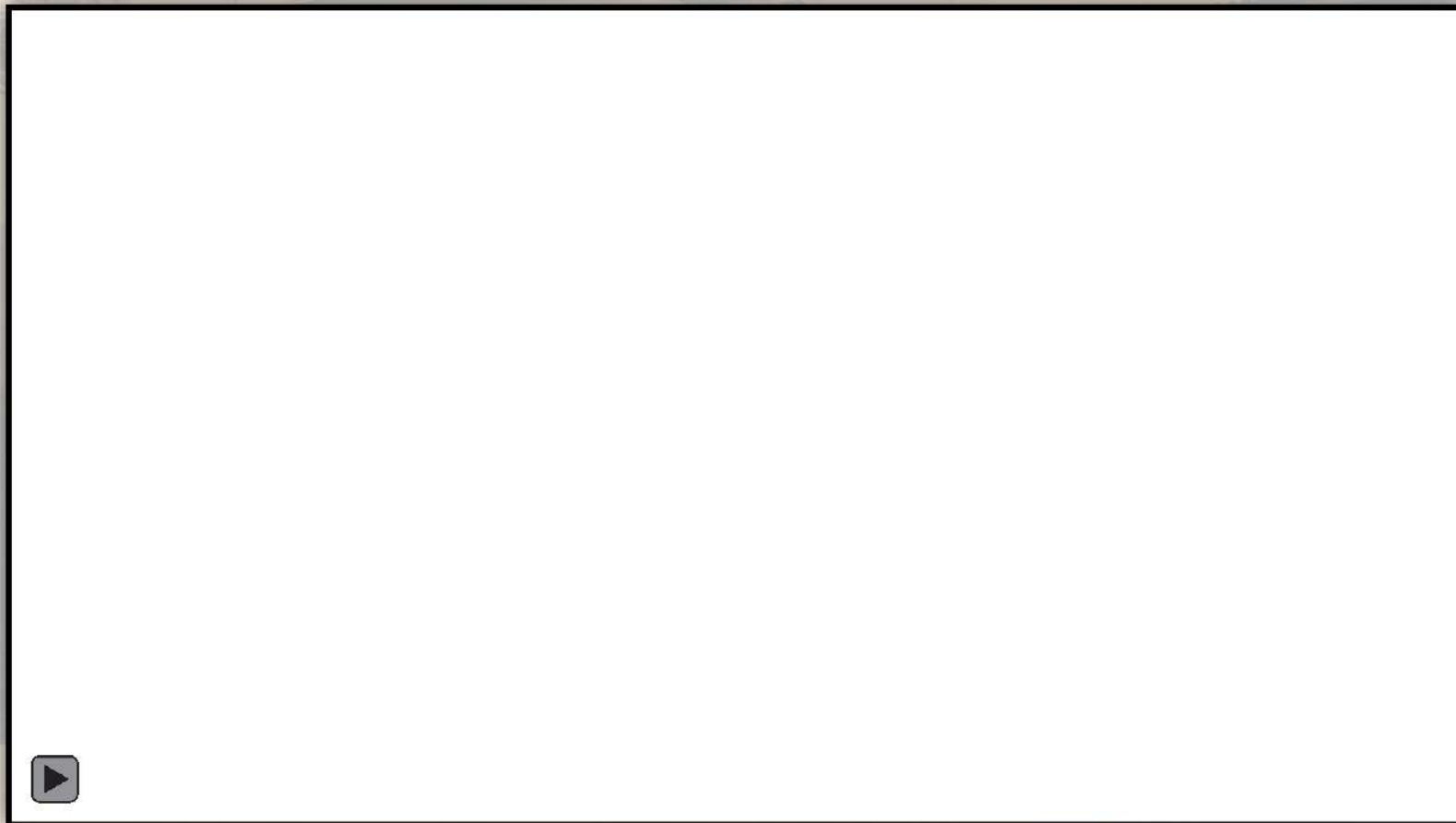
# VIDEO - ΠΛΥΣΙΜΟ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ ΑΠΟ ΒΡΩΜΙΕΣ



# VIDEO ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ



# VIDEO ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ



# ΤΕΛΙΚΟ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΜΕΤΑ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

## Πλατεία και Σιντριβάνι



Σε όλες τις καθαρισμένες επιφάνειες έγινε η προστασία τους με ειδικά υλικά ανάλογα με την επιφάνεια και την ανάγκη προστασίας αυτής

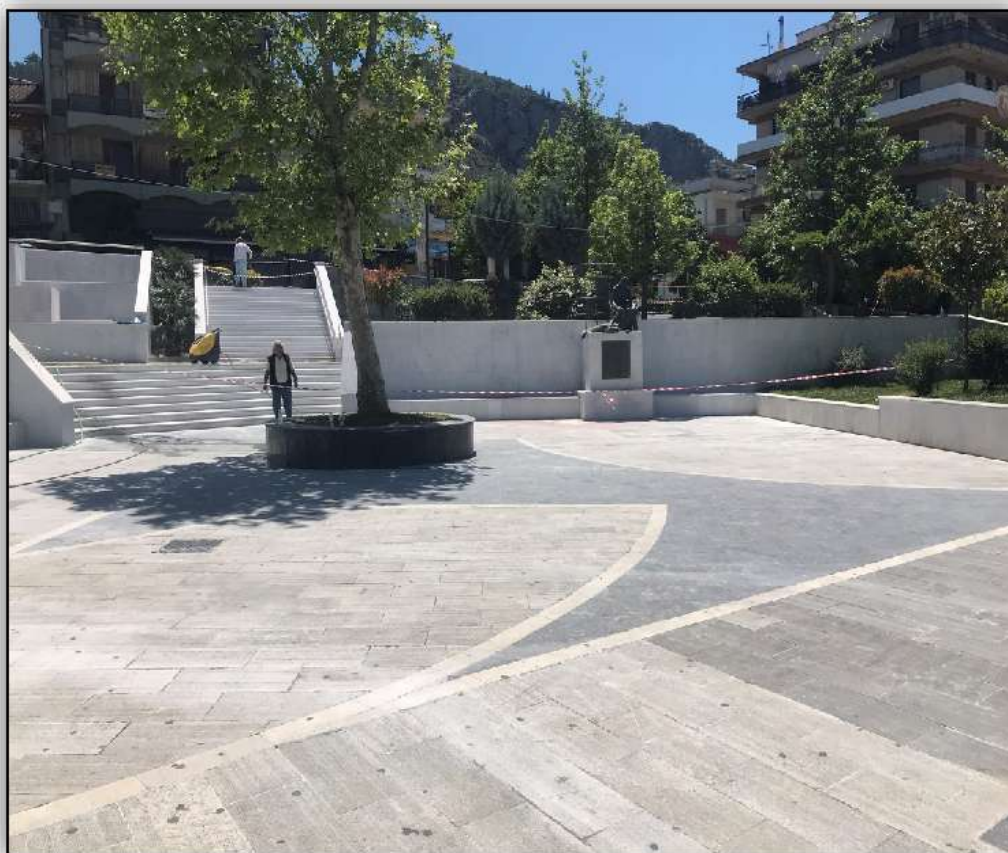
# ΤΕΛΙΚΟ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΜΕΤΑ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

Σκάλες

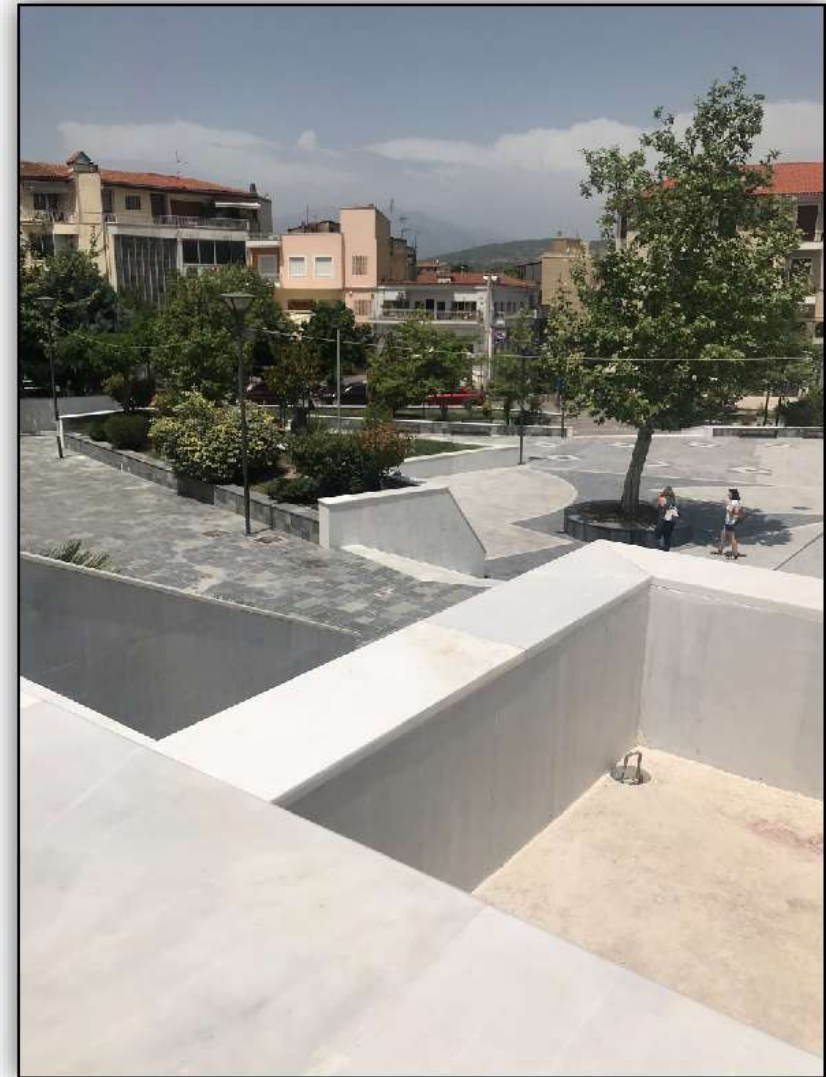


# ΤΕΛΙΚΟ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΜΕΤΑ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

## Μετόπες και Μνημεία



# ΤΕΛΙΚΟ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΜΕΤΑ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ



# ΤΕΛΙΚΟ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΜΕΤΑ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ





# ΠΡΙΝ ΚΑΙ ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΤΟ ΤΕΛΙΚΟ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

Πριν



Μετά



Ευχαριστούμε για την προσοχή σας!



Innovative solutions  
...for better living

Πειραιάς, Ευδόξου 3

Τηλ: 210.6990041-2

Fax: 210.6990044

website: [www.em4c.gr](http://www.em4c.gr)

e-mail: [info@em4c.gr](mailto:info@em4c.gr)