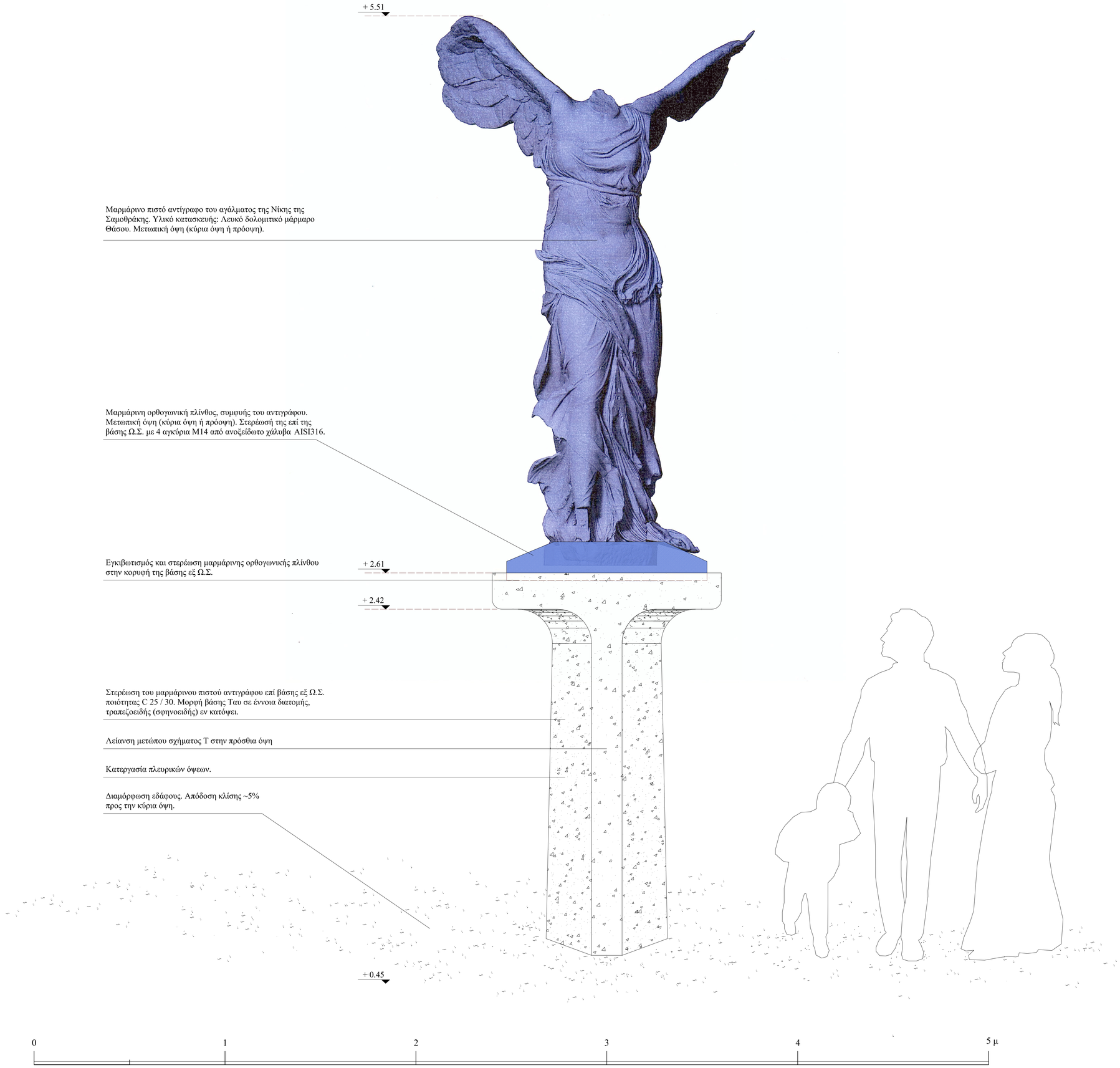


ΠΑΡΑΔΟΧΕΣ - ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

I. ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ

Κανονισμός **Φ**ορτίσεων Δομικών Έργων
ΕΚΩΣ 2000 Ελληνικός Κανονισμός Ωπλισμένου Σκυροδέματος
ΕΑΚ 2000 (τροποπ. 2003) Ελληνικός Αντισεισμικός Κανονισμός
EC1 Βάσεις σχεδιασμού και Δράσεις επί κατασκευών
EC2 Κανονισμός σχεδιασμού κατασκευών από Ω.Σ.
EC3 Κανονισμός σχεδιασμού κατασκευών από χάλυβα
EC6 Κανονισμός σχεδιασμού κατασκευών από φέρουσα τοιχοποιία
& Εθνικό κείμενο εφαρμογής

II. ΥΛΙΚΑ

1. ΜΑΡΜΑΡΟ ΘΑΣΟΥ, ΛΕΥΚΟ ΔΟΛΟΜΙΤΙΚΟ
Υλικό κατασκευής του μαρμάρινου πιστού αντιγράφου.

Πυκνότητα (gr / cm³)	2.85
Εκτίμηση μέτρου ελαστικότητας (MPa)	75000
Εκτίμηση θλιπτικής αντοχής (MPa)	65.00
Εφελκυστική αντοχή λόγω κάμψης (MPa)	13.30

2. ΩΠΛΙΣΜΕΝΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ C 16 / 20 ΣΤΡΩΣΗΣ ΕΞΥΓΙΑΝΣΗΣ

Πυκνότητα (gr / cm³)	2.45
Χαρακτηριστική θλιπτική αντοχή κυλινδρικού δοκιμίου (MPa)	16.00
Χαρακτηριστική θλιπτική αντοχή κυβικού δοκιμίου (MPa)	20.00

3. ΩΠΛΙΣΜΕΝΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ C 25 / 30 ΒΑΣΗΣ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟΥ

Πυκνότητα (gr / cm³)	2.50
Χαρακτηριστική θλιπτική αντοχή κυλινδρικού δοκιμίου (MPa)	25.00
Χαρακτηριστική θλιπτική αντοχή κυβικού δοκιμίου (MPa)	30.00
Χαρακτηριστική εφελκυστική αντοχή (MPa)	2.60

4. ΔΟΜΙΚΟΣ ΧΑΛΥΒΑΣ Fe 430 ΙΚΡΙΩΜΑΤΩΝ

Πυκνότητα (gr / cm³)	7.85
Μέτρο ελαστικότητας (MPa)	210000
Μέτρο διάτμησης (MPa)	80770
Όριο διαρροής (MPa)	275
Εφελκυστική αντοχή ή όριο θραύσεως (MPa)	430

5. ΩΣΤΕΝΙΤΙΚΟΣ ΑΝΟΞΕΙΔΩΤΟΣ ΝΕΥΡΟΧΑΛΥΒΑΣ AISI 316
Υλικό κατασκευής αγκυρίων στερέωσης αντιγράφου επί της βάσης.
Συνιστώμενο υλικό οπλισμού βάσης Ω.Σ.

Πυκνότητα (gr / cm³)	8.00
Μέτρο ελαστικότητας (MPa)	200000
Όριο διαρροής (MPa)	240
Εφελκυστική αντοχή ή όριο θραύσεως (MPa)	540
Επιμήκυνση θραύσεως (%)	50

6. ΧΑΛΥΒΑΣ B500C
Εναλλακτικό υλικό οπλισμού βάσης Ω.Σ.

Πυκνότητα (gr / cm³)	7.85
Όριο διαρροής (MPa)	> 500
Εφελκυστική αντοχή ή όριο θραύσεως (MPa)	> 550

7. TITANIO GRADE 2 KATA ASTM B348
Υλικό τυχούσας μελλοντικής επισκευής (π.χ. συγκόλλησης) του αντιγράφου.

Πυκνότητα (gr / cm³)	4.51
Όριο διαρροής (MPa)	300
Εφελκυστική αντοχή ή όριο θραύσεως (MPa)	420

III. ΦΟΡΤΙΑ

Μόνιμα:
Ίδιον βάρος υλικών (βλ. παραδοχές υλικών)

Μη Μόνιμα / Τυχηματικά:

Ομοιόμορφα κατανεμημένο κατακόρυφο φορτίο χιονιού (KN/ m²)	1.30
Ομοιόμορφα κατανεμημένο οριζόντιο φορτίο ανέμου (KN/m²)	2.30
Συγκεντρωμένο οριζόντιο κρουστικό φορτίο βανδαλισμού (KN)	5.00

Σεισμικά χαρακτηριστικά

Εξίσωση φάσματος Φα(T) = A γI θ β0 η / q	0.30 g
Κατηγορία εδάφους	A / B
Μέγιστη οριζόντια σεισμική επιτάχυνση εδάφους A = α g	0.24 g
Συντελεστής σπουδαιότητας γI	1.30
Συντελεστής επιρροής θεμελίωσης θ	1.00
Συντελεστής φασματικής ενίσχυσης β0	2.50
Συντελεστής συμπεριφοράς q	2.60
Συντελεστής απόσβεσης η	1.00

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΩΝ
& ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗΣ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑΣ
ΕΦΟΡΕΙΑ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΩΝ ΕΒΡΟΥ

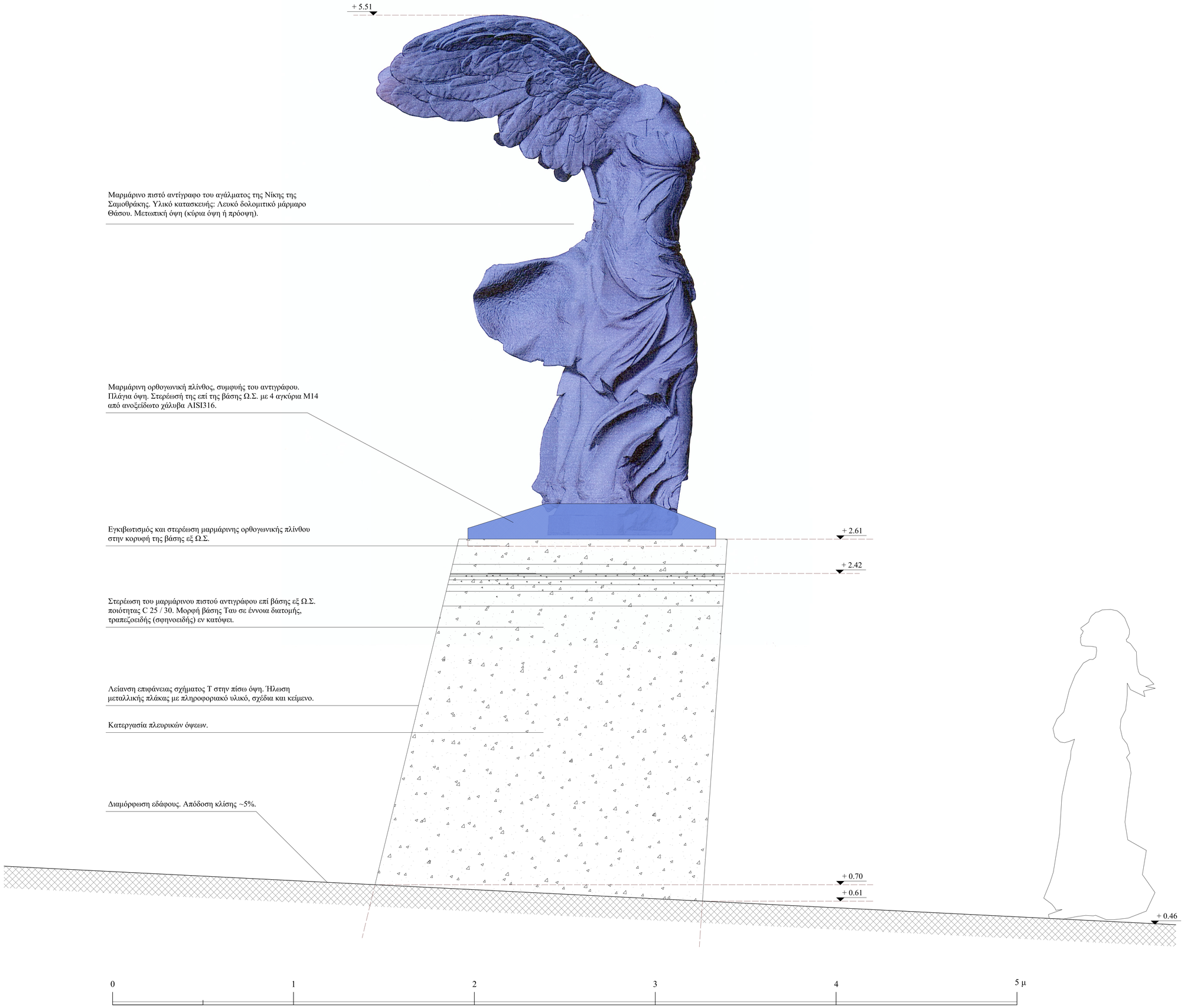
Στατική Μελετη
ΓΙΑ ΤΗΝ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΤΟΥ ΜΑΡΜΑΡΙΝΟΥ ΠΙΣΤΟΥ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟΥ
ΤΟΥ ΑΓΑΛΜΑΤΟΣ ΤΗΣ ΝΙΚΗΣ ΤΗΣ ΣΑΜΟΘΡΑΚΗΣ
ΣΤΟΝ ΑΥΛΕΙΟ ΧΩΡΟ ΤΟΥ ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΜΟΥΣΕΙΟΥ ΣΑΜΟΘΡΑΚΗΣ

ΣΕΙΡΑ ΣΧΕΔΙΩΝ	ΑΡΙΘ.Α ΣΧΕΔΙΩΝ
ΠΡΟΤΑΣΗ ΣΤΕΡΕΩΣΗΣ & ΑΝΑΔΕΙΞΗΣ	ΠΡ-02
ΤΙΤΛΟΣ ΣΧΕΔΙΩΝ	ΚΛΙΜΑΚΑ
ΠΡΟΟΨΗ (ΚΥΡΙΑ ΟΨΗ)	1 / 10

ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ
ΓΕΡΑΣΙΜΟΣ ΘΩΜΑΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΕΜΠ, ΔΡ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ ΕΜΠ,
MSc ΕΜΠ "ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΜΝΗΜΕΙΩΝ", ΔΙΠΛ. ΕΙΚΑΣΤΙΚΟΣ ΑΣΚΤ

ΣΦΡΑΓΙΔΑ - ΥΠΟΓΡΑΦΗ
ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2018

ΓΕΡΑΣΙΜΟΣ Θ. ΘΩΜΑΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΦΦΕ ΕΜΠ
ΜΕ/ΑΣΤ. ΤΕΕ 57672
ΥΠΗΡΕΣΕΣ ΕΚΤΙΛΕΣΕΩΣ
ΚΡΙΣΕΩΣ 152.33 ΑΛΑΛΑΝΩΡΙ
ΑΦΜ. 120816527 ΔΟΥ ΑΛΑΛΑΝΩΡΙΟΥ
ΤΗΛ 2623804204



ΠΑΡΑΔΟΧΕΣ - ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

I. ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ

Κανονισμός **Φ**ορτίσεων Δομικών Έργων
ΕΚΩΣ 2000 Ελληνικός Κανονισμός Ωπλισμένου Σκυροδέματος
ΕΑΚ 2000 (τροποπ. 2003) Ελληνικός Αντισεισμικός Κανονισμός
EC1 Βάσεις σχεδιασμού και Δράσεις επί κατασκευών
EC2 Κανονισμός σχεδιασμού κατασκευών από Ω.Σ.
EC3 Κανονισμός σχεδιασμού κατασκευών από χάλυβα
EC6 Κανονισμός σχεδιασμού κατασκευών από φέρουσα τοιχοποιία
& Εθνικό κείμενο εφαρμογής

II. ΥΛΙΚΑ

1. ΜΑΡΜΑΡΟ ΘΑΣΟΥ, ΛΕΥΚΟ ΔΟΛΟΜΙΤΙΚΟ
Υλικό κατασκευής του μαρμάρινου πιστού αντιγράφου.

Πυκνότητα (gr / cm³)	2.85
Εκτίμηση μέτρου ελαστικότητας (MPa)	75000
Εκτίμηση θλιπτικής αντοχής (MPa)	65.00
Εφελκυστική αντοχή λόγω κάμψης (MPa)	13.30

2. ΩΠΛΙΣΜΕΝΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ C 16 / 20 ΣΤΡΩΣΗΣ ΕΞΥΓΙΑΝΣΗΣ

Πυκνότητα (gr / cm³)	2.45
Χαρακτηριστική θλιπτική αντοχή κυλινδρικού δοκιμίου (MPa)	16.00
Χαρακτηριστική θλιπτική αντοχή κυβικού δοκιμίου (MPa)	20.00

3. ΩΠΛΙΣΜΕΝΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ C 25 / 30 ΒΑΣΗΣ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟΥ

Πυκνότητα (gr / cm³)	2.50
Χαρακτηριστική θλιπτική αντοχή κυλινδρικού δοκιμίου (MPa)	25.00
Χαρακτηριστική θλιπτική αντοχή κυβικού δοκιμίου (MPa)	30.00
Χαρακτηριστική εφελκυστική αντοχή (MPa)	2.60

4. ΔΟΜΙΚΟΣ ΧΑΛΥΒΑΣ Fe 430 ΙΚΡΙΩΜΑΤΩΝ

Πυκνότητα (gr / cm³)	7.85
Μέτρο ελαστικότητας (MPa)	210000
Μέτρο διάτμησης (MPa)	80770
Όριο διαρροής (MPa)	275
Εφελκυστική αντοχή ή όριο θραύσεως (MPa)	430

5. ΩΣΤΕΝΙΤΙΚΟΣ ΑΝΟΞΕΙΔΩΤΟΣ ΝΕΥΡΟΧΑΛΥΒΑΣ AISI 316
Υλικό κατασκευής αγκυρίων στερέωσης αντιγράφου επί της βάσης.
Συνιστώμενο υλικό οπλισμού βάσης Ω.Σ.

Πυκνότητα (gr / cm³)	8.00
Μέτρο ελαστικότητας (MPa)	200000
Όριο διαρροής (MPa)	240
Εφελκυστική αντοχή ή όριο θραύσεως (MPa)	540
Επιμήκυνση θραύσεως (%)	50

6. ΧΑΛΥΒΑΣ B500C
Εναλλακτικό υλικό οπλισμού βάσης Ω.Σ.

Πυκνότητα (gr / cm³)	7.85
Όριο διαρροής (MPa)	> 500
Εφελκυστική αντοχή ή όριο θραύσεως (MPa)	> 550

7. TITANIO GRADE 2 ΚΑΤΑ ASTM B348
Υλικό τυχούσας μελλοντικής επισκευής (π.χ. συγκόλλησης) του αντιγράφου.

Πυκνότητα (gr / cm³)	4.51
Όριο διαρροής (MPa)	300
Εφελκυστική αντοχή ή όριο θραύσεως (MPa)	420

III. ΦΟΡΤΙΑ

Μόνιμα:
Ίδιον βάρος υλικών (βλ. παραδοχές υλικών)

Μη Μόνιμα / Τυχηματικά:

Ομοιόμορφα κατανεμημένο κατακόρυφο φορτίο χιονιού (KN/ m²)	1.30
Ομοιόμορφα κατανεμημένο οριζόντιο φορτίο ανέμου (KN/m²)	2.30
Συγκεντρωμένο οριζόντιο κρουστικό φορτίο βανδαλισμού (KN)	5.00

Σεισμικά χαρακτηριστικά

Εξίσωση φάσματος $\Phi\alpha(T) = A\,\gamma_I\,\theta\,\beta_0\,\eta\,/\,q$	0.30 g
Κατηγορία εδάφους	A / B
Μέγιστη οριζόντια σεισμική επιτάχυνση εδάφους $A = \alpha\,g$	0.24 g
Συντελεστής σπουδαιότητας γ_I	1.30
Συντελεστής επιρροής θεμελίωσης θ	1.00
Συντελεστής φασματικής ενίσχυσης β_0	2.50
Συντελεστής συμπεριφοράς q	2.60
Συντελεστής απόσβεσης η	1.00

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΩΝ
& ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗΣ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑΣ
ΕΦΟΡΕΙΑ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΩΝ ΕΒΡΟΥ

ΣΤΑΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ
ΓΙΑ ΤΗΝ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΤΟΥ ΜΑΡΜΑΡΙΝΟΥ ΠΙΣΤΟΥ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟΥ
ΤΟΥ ΑΓΑΛΜΑΤΟΣ ΤΗΣ ΝΙΚΗΣ ΤΗΣ ΣΑΜΟΘΡΑΚΗΣ
ΣΤΟΝ ΑΥΔΕΒΟ ΧΩΡΟ ΤΟΥ ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΜΟΥΣΕΙΟΥ ΣΑΜΟΘΡΑΚΗΣ

ΣΕΙΡΑ ΣΧΕΔΙΩΝ	ΑΡΙΘ.Α ΣΧΕΔΙΩΝ
ΠΡΟΤΑΣΗ ΣΤΕΡΕΩΣΗΣ & ΑΝΑΔΕΙΞΗΣ	ΠΡ-04
ΤΙΤΛΟΣ ΣΧΕΔΙΩΝ	ΚΛΙΜΑΚΑ
ΔΕΞΙΑ ΟΨΗ	1 / 10

ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ
ΓΕΡΑΣΙΜΟΣ ΘΩΜΑΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΕΜΠ, ΔΡ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ ΕΜΠ,
MSc ΕΜΠ "ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΜΝΗΜΕΙΩΝ", ΔΙΠΛ. ΕΙΚΑΣΤΙΚΟΣ ΑΣΚΤ

ΣΦΡΑΓΙΔΑ - ΥΠΟΓΡΑΦΗ
ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2018

ΓΕΡΑΣΙΜΟΣ Θ. ΘΩΜΑΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΕΜΠ
MSc ΕΜΠ
ΜΕ/ΑΣΣ ΤΕΕ 97672
ΜΕΛΕΤΕΣ ΕΚΤΙΛΕΣΤΑΣ
ΚΡΙΤΗΣ ΤΕΕ 152.33 ΚΑΛΑΜΑΣ-ΠΓΙ
ΑΦΜ. 109816827 ΔΟΥ ΚΑΛΑΜΑΡΙΟΥ
ΤΗΛ 2103690420