



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**  
**ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ**  
**ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΩΝ &**  
**ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗΣ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑΣ**  
**ΕΦΟΡΕΙΑ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΩΝ ΣΕΡΡΩΝ**

**Ταχ. Δ/ση:** Εθν. Αντιστάσεως 48, 621 22 Σέρρες

**Πληροφορίες:** Σ. Παπότη - Α. Παλαιογιάννη

**Τηλ.:** 2321021084

**E-mail:** [efaser@culture.gr](mailto:efaser@culture.gr)

**Θέμα:** Παροχή διευκρινίσεων στο πλαίσιο του διαγωνισμού με α.α. ΕΣΗΔΗΣ 357021.

Σε απάντηση νομίμως και εμπροθέσμως υποβληθέντων ερωτημάτων δίνονται οι ακόλουθες διευκρινίσεις.

**Ερώτημα 1**

- Στις προσμετρήσεις του μεταλλικού σκελετού του στεγάστρου δεν περιλαμβάνονται τα ΙΡΕ180 και οι μηκίδες UPN80, τα οποία φαίνονται όμως στα στατικά σχέδια.
- Η επιστέγαση του μεταλλικού στεγάστρου αναφέρεται στην τεχνική περιγραφή ότι θα γίνει με φύλλα τιτανιούχου Ψευδάργυρου, τι διαστάσεις φύλλων θα τοποθετηθούν και τι πάχος θα έχουν?
- Αναφέρετε στην τεχνική περιγραφή ότι θα τοποθετηθεί γαλβανιζέ συρματόπλεγμα ορθογωνικής οπής 50\*75 χιλιοστά. Σε τι πάχος θα είναι το συρματόπλεγμα; Θα στηρίζεται στις μηκίδες UPN80;
- Αναφέρετε στην τεχνική περιγραφή ότι θα τοποθετηθούν διάτρητα φύλλα, αυτά περιλαμβάνονται στην παρούσα διακήρυξη ή αφορούν επόμενη?
- Στα μεταλλικά στοιχεία του στεγάστρου αναφέρεται ότι θα εφαρμοστεί αμμοβολή αλλά δεν υπάρχουν λεπτομέρειες όσο αφορά τη βαφή. Υπάρχουν λεπτομέρειες?

**Ερώτημα 2**

- Θα θέλαμε να γνωρίζουμε το ξύλινο υπόστρωμα της επικάλυψης από τι υλικό είναι, διαστάσεις, και ανά πόσο τοποθετείται

## Απαντήσεις

1. Ακολουθεί πίνακας προμετρήσεων των διατομών που φαίνονται στα στατικά σχέδια και εκ παραδρομής δεν έχουν περιληφθεί στο τεύχος προμετρήσεων.

ΠΡΟΜΠΤΡΗΣΗ ΔΙΑΤΟΜΩΝ ΙΡΕ180 , UPN80 & SHS100/5					
A/A	ΟΜΟΙΑ ΜΕΡΗ	ΜΗΚΟΣ ΤΕΜ (m)	ΜΗΚΟΣ ΟΛΙΚΟ (m)	ΒΑΡΟΣ ΣΕ Kg ΤΕΜΑΧΙΟ Kg/m	ΒΑΡΟΣ ΣΕ Kg ΟΛΙΚΟ Kg
<b>ΙΡΕ 180</b>					
	24	0,45	10,80	18,80	203,04
<b>UPN 80</b>					
AΞΟΝΑΣ γ1	4	37,40	149,60	8,64	1292,54
	5	7,90	39,50	8,64	341,28
	1	8,20	8,20	8,64	70,85
	1	29,50	29,50	8,64	254,88
	1	1,50	1,50	8,64	12,96
AΞΟΝΑΣ γ2	3	46,50	139,50	8,64	1205,28
	1	36,30	36,30	8,64	313,63
	1	24,20	24,20	8,64	209,09
AΞΟΝΑΣ x1	1	3,00	3,00	8,64	25,92
	4	6,00	24,00	8,64	207,36
	6	4,00	24,00	8,64	207,36
	5	3,20	16,00	8,64	138,24
AΞΟΝΑΣ x12	1	3,60	3,60	8,64	31,10
	3	7,10	21,30	8,64	184,03
	4	7,00	28,00	8,64	241,92
<b>SHS 100/5</b>					
AΞΟΝΑΣ x1	4	4,25	17,00	14,60	248,20
	1	2,50	2,50	14,60	36,50
	1	1,20	1,20	14,60	17,52
AΞΟΝΑΣ x12	4	3,25	13,00	14,60	42,25
	1	2,60	2,60	14,60	6,76
AΞΟΝΑΣ γ1	2	4,10	8,20	14,00	114,80
	1	1,30	1,30	14,60	18,98
<b>ΑΘΡΟΙΣΜΑ</b>					<b>5424,50</b>
ΠΡΟΣΑΥΞΗΣΗ ΛΑΜΕΣ ΣΥΝΔΕΣΗΣ & ΡΕΤΑΛΙΑ 15%					813,67
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>					<b>6238,17</b>

2. Η επικάλυψη του στεγάστρου γίνεται από φύλλα τιτανιούχου ψευδαργύρου VM-ZINC , με κατεργασία πάτινας, πάχους 0,7mm, βάρους 5,04 kg/m<sup>2</sup> και πλάτους σε ανάπτυγμα περίπου 0,65cm ανάλογα με τον προμηθευτή. Το κράμα αποτελείται από αμιγή ψευδάργυρο 99,995%, τιτάνιο 0,06 <Ti < 0,2% και χαλκό 0,8 < Cu < 1,0% .

Τα φύλλα συνδέονται μεταξύ τους με αναδίπλωση με διπλή επίπεδη ραφή με μηχανικό μέσο, δημιουργώντας νευρώσεις, σύμφωνα με τις προδιαγραφές του οίκου κατασκευής.

Τα φύλλα τοποθετούνται σε ξύλινο υπόστρωμα με ανοξειδωτους συνδετήρες (clips) ελάχιστης αντοχής ελκυσμού 500N σε στήριξη και ολίσθηση, σύμφωνα με τις προδιαγραφές του εν λόγω υλικού.

Το ξύλινο υπόστρωμα (πέτσωμα), είναι από τάβλες ελάτης πλαναρισμένες από το κάτω μέρος (διάσταση 0,20\*0,025μ με μήκος 2μ) και τοποθετημένες σε απόσταση μεταξύ τους 5-8mm για αερισμό της στέγης ή άλλο συμβατό ξύλο με το VM – ZINC.

Όπου απαιτούνται συγκολλήσεις, θα γίνονται σύμφωνα με τις οδηγίες των προμηθευτών, χημικά ή μηχανικά με ειδικές λωρίδες συγκόλλησης. Όλες οι λωρίδες και η ειδική βαφή για το φινίρισμα των ενώσεων, θα είναι διαθέσιμα από τον ίδιο προμηθευτή των φύλλων και της επικάλυψης από τιτανιούχο ψευδάργυρο.

Οι υδρορροές και οι σωλήνες θα είναι από το ίδιο υλικό τιτανιούχου ψευδαργύρου της στέγης και οι διατομές τους θα είναι σύμφωνα με τη μελέτη απορροής ομβρίων υδάτων.

#### **Περιλαμβάνονται:**

α. η προμήθεια και τοποθέτηση του τιτανιούχου ψευδαργύρου, ο οποίος πρέπει να είναι πιστοποιημένος, σύμφωνα με τα Ευρωπαϊκά Πρότυπα.

β. η προμήθεια και τοποθέτηση ξύλινου πετσώματος

γ. η προμήθεια και τοποθέτηση υδρορροών και σωλήνων απορροής ομβρίων υδάτων.

δ. οι απαιτούμενες σκαλωσιές.

στ. κάθε μικροϋλικό στερέωσης και άλλη εργασία που απαιτείται για την πλήρη, έντεχνη και εμπρόθεσμη αποπεράτωση των εργασιών, έστω και πρόσθετη και μη ρητά αναφερόμενη στο παρόν.

η. Κάθε άλλη εργασία που απαιτείται για την πλήρη, έντεχνη και εμπρόθεσμη αποπεράτωση των εργασιών, έστω και πρόσθετη και μη ρητά αναφερόμενη στο παρόν και στα αναρτημένα έγγραφα του διαγωνισμού.

#### **ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΙΣ:**

ΕΠΙΚΑΛΥΨΗ ΤΙΤΑΝΙΟΥΧΟΥ ΨΕΥΔΑΡΓΥΡΟΥ

Τετραγωνικά επιφάνειας 850 m<sup>2</sup>

→ 850 m<sup>2</sup>

#### ΞΥΛΙΝΟ ΥΠΟΣΤΡΩΜΑ (ΠΕΤΣΩΜΑ)

Τετραγωνικά επιφάνειας 850 m<sup>2</sup> → 850 m<sup>2</sup>

#### ΥΔΡΟΡΡΟΕΣ ΤΙΤΑΝΙΟΥΧΟΥ ΨΕΥΔΑΡΓΥΡΟΥ

Μέτρα οριζόντιας υδρορροής 50 m → 50 m

Μέτρα κάθετων υδρορροών 22 m (άξονες 1,3,5,7,9,10) → 30 m

3. Όπως αναφέρεται και στην Τεχνική Περιγραφή της αρχιτεκτονικής μελέτης (συμπληρωματικά στοιχεία) για την προστασία του μνημείου από τα πουλιά και τα ζώα προβλέπεται να τοποθετηθούν διάτρητα φύλλα λαμαρίνας ή γαλβανιζέ συρματόπλεγμα. Η εν λόγω προμήθεια και τοποθέτηση **δεν** αποτελεί αντικείμενο του παρόντος διαγωνισμού.
4. Ακολούθως δίνονται συμπληρωματικά στοιχεία σχετικά με την επιφανειακή προστασία (§ 6.1.4 του τεύχους Τεχνική Περιγραφή – Τεχνικές Προδιαγραφές) σχετικά με τους χρωματισμούς των μεταλλικών μερών του στεγάστρου. Μετά τον καθαρισμό του χάλυβα θα ακολουθήσει:
  - Εφαρμογή αντισκωριακού αλκυδικού ασταριού μετάλλων, το οποίο θα αποτελέσει το υπόστρωμα για την τελική στρώση βερνικοχρώματος. Η εφαρμογή θα γίνει σε **δύο** στρώσεις.
  - Πάνω στην ασταρωμένη επιφάνεια (και εντός του χρονικού διαστήματος που ορίζεται από τις Τεχνικές Προδιαγραφές του εφαρμοζόμενου προϊόντος) θα εφαρμοστεί αλκυδικό βερνικόχρωμα μεταλλικών επιφανειών, αντιδιαβρωτικό, υψηλής αντοχής και σκληρότητας. Το προϊόν θα εφαρμοστεί αντίστοιχα σε **δύο** στρώσεις. Η απόχρωση θα είναι χρώματος γκρι ανοιχτό και πριν από την έναρξη των εργασιών χρωματισμού θα γίνει δείγμα, σε συνεργασία με την επίβλεψη.Εκτός από όσα υποδεικνύονται από τα τεχνικά φυλλάδια των ανωτέρω προϊόντων, όπως ποσοστό αραίωσης, χρόνος στεγνώματος, χρόνος επαναβαφής, θα πρέπει να τηρούνται οι γενικές αρχές εφαρμογής των υλικών αυτής της κατηγορίας.

Όλα τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν θα πρέπει να έχουν παραχθεί σύμφωνα με τα εναρμονισμένα Ευρωπαϊκά Πρότυπα και να φέρουν τη σήμανση CE.

**Επιπλέον, παρέχονται οι ακόλουθες πληροφορίες σχετικά με την Προσβασιμότητα – Εισόδους-Παροχές**

Στην περιοχή εκτέλεσης των εργασιών υπάρχουν δύο διαφορετικές εισοδοι προσβασιμότητας, όπως φαίνεται στην παρακάτω εικόνα, για την διέλευση των οχημάτων. Η Είσοδος Α, ανατολικά του αρχαιολογικού χώρου διευκολύνει στην προσέγγιση της αρχαίας ξύλινης γέφυρας από την ανατολική πλευρά. Η Είσοδος Β, παραπλεύρως της κεντρικής οδού, η οποία θα εξυπηρετεί στην προσέγγιση των οχημάτων από τα δυτικά και στην εναπόθεση των υλικών του μεταλλικού στεγάστρου στη θέση 1.

Επίσης στην παρακάτω εικόνα σημειώνεται η θέση της παροχής νερού στο χώρο (δίπλα στη είσοδο Α) και, όπως αναφέρεται στη διακήρυξη – Παράρτημα Ι, υπενθυμίζεται ότι ο χώρος δεν ηλεκτροδοτείται. Για την εκτέλεση των ανωτέρω θα απαιτηθεί η χρήση γεννήτριας ηλεκτρικού ρεύματος με ευθύνη και δαπάνη του Αναδόχου.



Η Προϊσταμένη  
της Εφορείας Αρχαιοτήτων Σερρών

Δρ. Δημητρία Μαλαμίδου  
Αρχαιολόγος με Α΄ Βαθμό