

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ  
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ  
ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**

**ΔΗΜΟΣ ΧΕΡΣΟΝΗΣΟΥ**

**ΔΗΜΟΣ: Χερσονήσου  
ΤΙΤΛΟΣ: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ  
ΠΡΟΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΜΕΝΩΝ  
ΑΙΘΟΥΣΩΝ  
ΣΕΙΡΑ ΤΕΥΧΩΝ: 31/2021**

**Ακριβές Αντίγραφο  
Ο Διευθυντής  
Οικονομικών Υπηρεσιών**

**Χαράλαμπος Κούτουλας**

**ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ  
ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ - ΑΝΟΙΚΤΟΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ**

***Προμήθεια προκατασκευασμένων αιθουσών***

Προϋπολογισμού: **149.990,40** σε ΕΥΡΩ

***Ιούλιος, 2021***



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ  
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΔΗΜΟΣ ΧΕΡΣΟΝΗΣΟΥ

ΔΗΜΟΣ: **Χερσονήσου**  
Τίτλος: **ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ  
ΠΡΟΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΜΕΝΩΝ  
ΑΙΘΟΥΣΩΝ**

Προϋπολογισμός: **149.990,40** ΕΥΡΩ  
Χρηματοδότηση: **Εσοδα**

## Τ Ε Χ Ν Ι Κ Η Ε Κ Θ Ε Σ Η

Έγγραφο Δήμου-

Φορέα:

Τίτλος:

**ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΠΡΟΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΜΕΝΩΝ  
ΑΙΘΟΥΣΩΝ**

Κωδ. Προϋπ/σμού:

**30.7135.0006**

### Περιγραφή:

**(CPV) : 44211000-2 Προκατασκευασμένα κτίρια**

Με την παρούσα προβλέπεται η προμήθεια και τοποθέτηση έξι (6) αιθουσών διδασκαλίας ελαφράς προκατασκευής για να καλυφθούν προσωρινά οι ανάγκες του Δήμου σε σχολική στέγη.

Συγκεκριμένα η μονάδα ελαφράς προκατασκευής θα είναι : Μονάδα αίθουσας διδασκαλίας - αυτοφερόμενη (ολόσωμης μορφής), διαστάσεων 6,00 μ\*6,00 μ, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης .Η αίθουσα θα τοποθετηθεί σε βάση από οπλισμένο σκυρόδεμα που πληρεί τις προδιαγραφές για την βάση έδρασης.

Το έτος 2021 θα παραληφθούν τέσσερις αίθουσες και το έτος 2022 δύο αίθουσες.

Ειδικότερα οι δύο αίθουσες θα παραληφθούν σε σαράντα μέρες από την υπογραφή σύμβασης, οι δύο σε εξήντα μέρες και οι δύο αίθουσες θα παραληφθούν πριν από την έναρξη της σχολικής περιόδου 2022-2023 και σε χρονικό διάστημα πενήντα ημερών από την έγγραφη εντολή του Δήμου.

Οι αίθουσες θα τοποθετηθούν: Τέσσερις στο Γυμνάσιο Λύκειο Γουβών, μία στο Δημοτικό Ελιάς και μία στο Νηπιαγωγείο Γουβών

Ο προϋπολογισμός για την προμήθεια των παραπάνω αιθουσών, ανέρχεται στο ποσό των **149.990,40** ευρώ με Φ.Π.Α .

Η διατιθέμενη πίστωση για το έτος 2021 είναι 100.000 ευρώ.

**Θ Ε Ω Ρ Η Θ Η Κ Ε**  
**Γούρνες 21/7/2021**  
**Η Προϊσταμένη της Δ/ΝΣΗΣ**  
**ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**

**Γούρνες 21/7/2021**  
**Οι Συντάξαντες**

**Γιανναδάκης Γεώργιος**

**Μαρία Πιταρίδη**

## Τ Ε Χ Ν Ι Κ Ε Σ Π Ρ Ο Δ Ι Α Γ Ρ Α Φ Ε Σ

### ΑΡΘΡΟ 1ο

#### Αντικείμενο Προμήθειας

Με την μελέτη αυτή προβλέπεται η προμήθεια " *Προμήθεια προκατασκευασμένων αιθουσών* ", για την κάλυψη αναγκών του Δήμου *Χερσονήσου*.

### ΑΡΘΡΟ 2ο

#### Ισχύουσες διατάξεις

Η προμήθεια διέπεται από τις κάτωθι διατάξεις:

- ✓ Του Ν. 3463/2006 «Κύρωση του Κώδικα Δήμων και Κοινοτήτων».
- ✓ Του Ν. 2690/1999 «Κύρωση Κώδικα Διοικητικής Διαδικασίας και άλλες διατάξεις».
- ✓ Του Ν. 3861/2010 «Ενίσχυση της διαφάνειας με την υποχρεωτική ανάρτηση νόμων και πράξεων των κυβερνητικών, διοικητικών και αυτοδιοικητικών οργάνων στο διαδίκτυο «Πρόγραμμα Διαύγεια» και άλλες διατάξεις».
- ✓ Του Ν. 3548/2007 «Καταχώρηση δημοσιεύσεων των φορέων του Δημοσίου στο νομαρχιακό και τοπικό Τύπο και άλλες διατάξεις».
- ✓ Του Ν. 4013/2011 «Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων».
- ✓ Του Ν. 4155/2013 «Εθνικό Σύστημα Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων και άλλες Διατάξεις», όπως τροποποιήθηκε με την Υποπαράγραφο ΣΤ 20, του Πρώτου Άρθρου του Ν. 4254/2014 (ΦΕΚ 85/Α΄/7-4-2014) και ισχύει.
- ✓ Της αριθμ.ΥΑΠ/Φ.40.4/3/1031/23-4-2012 Υπουργικής Απόφασης «Ρυθμίσεις για το Ηλεκτρονικό Δημόσιο Έγγραφο».
- ✓ Του Ν. 4270/2014 «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτεία (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) - δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις».
- ✓ Του Π.Δ 80/2016 «Ανάληψη υποχρεώσεων από τους Διατάκτες».

- ✓ Του Ν. 4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)», όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει.
- ✓ Του ν.4555/2018 (ΦΕΚ Α' 133/19.07.2018)
- ✓ Του νόμου 4605/2019 (ΦΕΚ Α' 52) «Εναρμόνιση της ελληνικής νομοθεσίας με την Οδηγία (ΕΕ) 2016/943 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 8<sup>ης</sup> Ιουνίου 2016 σχετικά με την προστασία της τεχνογνωσίας και των επιχειρηματικών πληροφοριών που δεν έχουν αποκαλυφθεί (εμπορικό απόρρητο) από την παράνομη απόκτηση, χρήση και αποκάλυψή τους - Μέτρα για την επιτάχυνση του έργου του Υπουργείου Οικονομίας και Ανάπτυξης και άλλες διατάξεις».
- ✓ Του ν. 4782/2021 «Εκσυγχρονισμός απλοποίηση και αναμόρφωση του ρυθμιστικού πλαισίου των δημοσίων συμβάσεων, ειδικότερες ρυθμίσεις προμηθειών στους τομείς της άμυνας και της ασφάλειας και άλλες διατάξεις για την ανάπτυξη, τις υποδομές και την υγεία» (ΦΕΚ 147 τ.Α).

**ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΑΙΘΟΥΣΩΝ ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ ΕΛΑΦΡΑΣ ΠΡΟΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ 6.0x6.0m**

**1. ΓΕΝΙΚΑ**

Η παρούσα Τεχνική Προδιαγραφή αναφέρεται στην μελέτη, κατασκευή και τοποθέτηση των μονάδων ελαφράς προκατασκευής που θα χρησιμοποιηθούν ως αίθουσα διδασκαλίας για τις ανάγκες του Δήμου Χερσονήσου.

Οι Τεχνικοί όροι των Προδιαγραφών αυτών αποτελούν τις ελάχιστες απαιτήσεις (τεχνικές - λειτουργικές - αισθητικές) για την κατασκευή των μονάδων.

Ο ανάδοχος με την υπογραφή της σύμβασης ή το αργότερο με την παράδοση των αιθουσών, πρέπει να καταθέσει πλήρεις και αναλυτικές μελέτες νομίμως υπογεγραμμένες, οι οποίες θα συνοδεύουν τα υπό προμήθεια είδη (αρχιτεκτονική μελέτη, στατική μελέτη, μελέτη ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων, μελέτης θερμομονωτικής επάρκειας - με εφαρμογή του άρθρου 4 παρ.7 εδάφιο (δ) του ν.4122/2013 και τις αλλαγές με το νόμο 4685/2020 για την εφαρμογή του ΚΕΝΑΚ με εξαιρέσεις λόγω κατασκευών προσωρινής στέγασης-, πυροπροστασίας, αλεξικέραυνου κ.λπ.). Η ευθύνη για την αρτιότητα των μελετών και την σταθερότητα των κατασκευών την έχει ο ανάδοχος.

Ο ανακηρυχθείς ανάδοχος αναλαμβάνει την υποχρέωση να παράσχει στο Δήμο Χερσονήσου πλήρεις φακέλους των μελετών αυτών, υπογεγραμμένων από τους κατά νόμον μελετητές μηχανικούς, για την

έκδοση οικοδομικής άδειας ή ενημέρωση φακέλου, στα σχολεία όπου θα εγκατασταθούν οι αίθουσες.

Οι μονάδες αυτές θα είναι αυτοφερόμενες και θα αποτελούνται από δύο (2) επί μέρους τμήματα.

- ✓ Οι προκατασκευασμένες μονάδες θα είναι μονόροφες δίρρυχτες και θα προκύπτουν, ανάλογα με τη λειτουργία τους, από πολλαπλάσια λειτουργικού κατασκευαστικού κανάβου, ώστε να είναι δυνατή η τοποθέτησή τους μεμονομένα ή εν σειρά σε συνδυασμό, ανάλογα με την ιδιομορφία του οικοπέδου ή την επιδιωκόμενη αρχιτεκτονική διάταξη, προκειμένου να εξυπηρετηθούν οι ανάγκες του διδακτηρίου που θα στεγαστεί σ' αυτές προσωρινά. Οι μονάδες θα παρουσιάζουν άρτια και ολοκληρωμένη αισθητική εικόνα εξωτερικών και εσωτερικών όψεων, οι δε εν σειρά τοποθετούμενες θα εφάπτονται κατά τις πλάγιες πλευρές τους και θα αποτελούν ενιαίο σύνολο (οι αρμοί θα καλύπτονται με αρμοκάλυπτρα ειδικής διατομής εάν δημιουργείται κενό).
- ✓ Οι μονάδες θα τοποθετούνται σε ενδεικνυόμενους χώρους που θα υποδείξει ο Δήμος Χερσονήσου (Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής) και μετά την εκπλήρωση των προσωρινών αναγκών στέγασης να είναι διαθέσιμες για μετεγκατάσταση κατά τις ανάγκες του Δήμου. Πρέπει δε να ληφθεί υπόψη ότι στην εν σειρά διάταξη των μονάδων, είναι πιθανή η τοποθέτησή τους σε διαφορετικά επίπεδα, όπου υπάρχει κλίση του οικοπέδου (εξασφάλιση ανοίγματος θυρών, επικαλύψεως αρμών κ.λπ) ή και σε κλιματική διάταξη κάτοψης (εν είδη σκαλιέρας).
- ✓ Όλες οι γειτνιάζουσες μονάδες θα πρέπει να συνδεθούν μεταξύ τους με τρόπο που να αποκλείει την μετατόπιση τους από καιρικά φαινόμενα, κ.λπ. Για το λόγο αυτό, θα πρέπει κατ'ελάχιστον να υπάρχουν στα γωνιακά υποστυλώματα:
  - Στο πάνω μέρος τους, ισχυρές μεταλλικές γωνιές με οπές για να δεχθούν κοχλία M14 με περικόχλιο και
  - Στο κάτω μέρος τους, θα συγκολληθεί επί τόπου ευθύγραμμη κλίμακα.

Και οι πάνω και οι κάτω συνδέσεις θα πρέπει να εξασφαλίζουν 5mm αρμό ώστε να είναι δυνατή η αποσυναρμολόγηση με χρήση τροχού, χωρίς να τραυματίζονται τα υποστυλώματα.

Επίσης, προβλέπεται στήριξη επί βάσεων σκυροδέματος η οποία θα κατασκευάζεται από τον Δήμο Χερσονήσου.

Το κείμενο των Τεχνικών Προδιαγραφών και τα σχέδια εφαρμόζονται συνδυαστικά και όχι επιλεκτικά ενώ όλες οι διαστάσεις που αναφέρονται στην Τ.Π. υπερισχύουν εκείνων που αναγράφονται στα σχέδια, σε περίπτωση ασυμφωνίας. Όμως η υπηρεσία μπορεί να δίνει διευκρινίσεις κατά περίπτωση μέσω της επιτροπής παρακολούθησης και παραλαβής η οποία είναι αρμόδια να ζητάει διευκρινήσεις από την υπηρεσία εάν δεν μπορεί να δώσει άμεση λύση και ερμηνεία προδιαγραφών και της διακήρυξης και η οποία θα πρέπει να ενημερώνει πάντα την υπηρεσία για να προλαμβάνονται τυχόν λάθη.

## 2. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Η επιφάνεια της αίθουσας διδασκαλίας θα είναι  $36,00\text{m}^2$  κατ' ελάχιστον (εξωτερικές διαστάσεις  $6,00 \times 6,00\text{m}$  κατ' ελάχιστον) με μορφή κατόψεως τετραγωνική.

Θα έχει δίρρυκτη στέγη με χαρακτηριστικά:

α. Μέγιστο εξωτερικό ύψος στον κορφιά  $3,30\text{m}$  (για λόγους μεταφοράς).

β. Ελάχιστο εσωτερικό ελεύθερο ύψος  $2,65\text{m}$ .

Ειδικότερα, ως προς το μέγιστο ύψος, θα ληφθεί μέριμνα ώστε κατά την μεταφορά των μονάδων, να μην κωλύεται η διέλευση κάτω από χαμηλές γέφυρες.

Η μονάδα της αίθουσας διδασκαλίας αποτελείται από δύο όμοια μέρη διαστάσεων  $3,00 \times 6,00\text{m}$  κατ' ελάχιστον τα οποία θα συναρμολογούνται μεταξύ τους. Οι συνδέσεις θα γίνονται στο άνω και κάτω μέρος των κάθετων κοιλοδοκών, καθώς και στους κοιλοδοκούς οροφής, ήτοι έξι (6) τουλάχιστον συνδέσεις. Η όλη κατασκευή θα εξασφαλίζει πλήρη ακαμψία και δεν θα επιτρέπει ταλαντώσεις από δυναμικές φορτίσεις. Το δάπεδο των μονάδων θα απέχει περίπου  $20\text{cm}$  από την υφιστάμενη διαμορφωμένη βάση έδρασης.

Το δάπεδο θα αποτελείται από μεταλλικό πλαίσιο ενιαίων γαλβανισμένων κοιλοδοκών κλειστής διατομής. Οι περιμετρικοί διαμήκεις κοιλοδοκοί του πλαισίου δαπέδου θα έχουν διαστάσεις  $80 \times 120 \times 4\text{mm}$  κατ' ελάχιστον. Οι περιμετρικοί εγκάρσιοι κοιλοδοκοί του πλαισίου θα έχουν διαστάσεις  $80 \times 80 \times 4\text{mm}$  κατ' ελάχιστον. Το πλαίσιο του δαπέδου θα ενισχύεται με εγκάρσιες και διαμήκεις γαλβανισμένες στρατζαριστές δοκίδες κλειστής διατομής. Οι εγκάρσιες δοκίδες

διαστάσεων 30x60x3mm θα τοποθετούνται ανά 40cm περίπου. Θα τοποθετηθούν επίσης τρεις (3) τουλάχιστον διαμήκεις δοκίδες 30x60x3mm γαλβανισμένες στρατζαριστές κλειστής διατομής. Αντοχή σε κινητό φορτίο 350kg/m<sup>2</sup>.

Το πλαίσιο του δαπέδου θα φέρει θερμομόνωση από εξηλασμένη πολυστερίνη (λόγω της υγρασίας του εδάφους) πάχους κατ' ελάχιστον 60 mm και τελική επίστρωση (από κάτω προς τα άνω) λαμαρίνα 1 mm, κόντρα πλακέ θαλάσσης (όχι OSB) κατ' ελάχιστον 18mm και επικολλημένο με ειδική ισχυρή κόλλα φύλλο LINOLEUM 2mm. Επίσης, περιμετρικά της αιθούσης θα τοποθετηθούν τα αντίστοιχα από LINOLEUM σοβατεπιά ή άλλο υλικό της έγκρισης της υπηρεσίας.

Στο κατώφλι κάθε πόρτας θα τοποθετηθεί ανοξειδωτη λαμαρίνα πάχους 1,5mm σε όλο το μήκος, σχήματος Z, που θα αρχίζει οριζόντια με 10cm πλάτος θα κάμπτεται κάτω από το φύλλο της πόρτας κατακόρυφα για 10 τουλάχιστον εκατοστά.

Η οροφή της κάθε μονάδας θα αποτελείται από μεταλλικό πλαίσιο ενιαίων γαλβανισμένων κοιλοδοκών, κλειστής διατομής, διαστάσεων 120x80x4mm κατ' ελάχιστον. Εντός του πλαισίου τοποθετούνται τρεις (3) δοκίδες στρατζαριστές κατά την διεύθυνση της κλίσης της οροφής διαστάσεων 30x60x3mm κλειστής διατομής. Η οροφή θα είναι δίρρυκτη με κλίση 10% κατ' ελάχιστον. Όλες οι οροφές θα παραλαμβάνουν κατανεμημένο φορτίο 120kgf/m<sup>2</sup> και φορτία ανεμοπίεσης και χιονιού σύμφωνα με τον κανονισμό φορτίσεων.

Τα δύο πλαίσια (οροφής και δαπέδου) συνδέονται μεταξύ τους υποχρεωτικά με (10) δέκα κοιλοδοκούς (κατακόρυφα στοιχεία). Τα τέσσερα κατακόρυφα στοιχεία διαστάσεων 80x80x4mm τοποθετούνται στις τέσσερις (4) γωνίες της αίθουσας, από (1) μία κοιλοδοκός τοποθετείται στο μέσον της όψης (τζαμαρία) και στο μέσον της πίσω όψης (ανάμεσα στους δύο φεγγίτες) και τα άλλα τέσσερα (4) διαστάσεων 60x80x4mm, ανά ζεύγη συνδέουν τον κορφιά με το πλαίσιο του δαπέδου.

Στην κύρια όψη της αίθουσας και καθ' όλο το μήκος της, θα υπάρχει προστέγασμα πλάτους 1,20m τουλάχιστον, σε συνέχεια του πλαισίου οροφής. Η κατασκευή του προστεγάσματος καθώς και τα Τεχνικά χαρακτηριστικά του θα είναι όμοια με αυτά του πλαισίου οροφής. Στην περίπτωση ανεξάρτητης κατασκευής του στεγάστρου, η στήριξή του θα είναι απόλυτα ασφαλής και θα τελεί υπό την έγκριση της υπηρεσίας. Και σ' αυτήν την περίπτωση η κατασκευή του



προστεγάσματος και τα τεχνικά χαρακτηριστικά του θα είναι όμοια με αυτά του πλαισίου οροφής. Στην πίσω πλευρά της αίθουσας θα υπάρχει προεξοχή της στέγης, σ' όλο το μήκος, κατά 0,30m. Τα σόκορα της στέγης θα καλύπτονται, για λόγους αισθητικούς, με ειδική μεταλλική διατομή ενιαίου ύψους και άρτιας εμφάνισης η οποία θα συνδυάζεται με την απορροή των ομβρίων υδάτων.

Τα τοιχώματα μονάδων θα κατασκευαστούν από θερμομονωτικά πανό πετροβάμβακα, πυκνότητας 110 έως 120Kgr/m<sup>3</sup>, πάχους τουλάχιστον 80mm. Το πάχος της μόνωσης θα πρέπει να καλύπτει τις απαιτήσεις που θα προκύψουν από την από τη Η/Μ μελέτη με την εφαρμογή του Κανονισμού θερμομόνωσης (ζώνης Α). Για την πυκνότητα θα υπάρχει πιστοποίηση από το εργοστάσιο κατασκευής. Το πανό θα είναι μορφής σάντουιτς με αμφίπλευρη επικάλυψη εγχρώμων προβαμμένων εργοστασιακά φύλλων γαλβανισμένης εν θερμώ λαμαρίνας ελαχίστου πάχους 0,5mm. (Ελάχιστο συνολικό πάχος του τοιχώματος των μονάδων:  $0,50+80,0+0,50=81,00mm$ ). Στις ενώσεις των μονάδων ή των επί μέρους στοιχείων τους, όπου απαιτείται, τοποθετούνται καλαίσθητα αρμοκάλυπτρα καλά στερεωμένα.

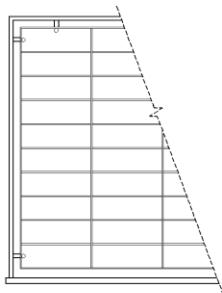
Τα τοιχώματα πάνελ των περιμετρικών τοίχων θα τοποθετούνται μέσα στο επίπεδο των πλαισίων του μεταλλικού φέροντος οργανισμού και όχι εσωτερικά αυτών. Για διαφορετική διάταξη θα πρέπει να ζητηθεί με προσκόμιση τεκμηρίωσης και σύμφωνη γνώμη της Υπηρεσία και της Επιτροπής Παρακολούθησης και παραλαβής. Σε περίπτωση που απαιτηθεί να αντιμετωπιστεί η θερμογέφυρα στο διπλό υποστύλωμα που συνδέει τον κορφιά με το δάπεδο προτείνεται να χρησιμοποιηθεί εσωτερικά ή εξωτερικά των κοιλοδοκών τοπική ενίσχυση με 3 εκ. περίπου θερμομονωτικό με επικάλυψη λεπτού φύλλου (ενδ. αλουμινίου) κατάλληλα διαμορφωμένου ώστε να είναι ασφαλής η στερέωσή του στο πάνελ.

*Επισημαίνεται ότι ο κατασκευαστής των οικίσκων, σε συνεργασία με τον ανάδοχο, θα μεριμνήσει για τη κατάλληλη τοπική ενίσχυση των πανέλων πλαγιοκάλυψης προκειμένου να αναρτηθεί (με ασφάλεια και χωρίς να προκαλέσει ζημιές) ο εξοπλισμός των αιθουσών όπως αυτός περιγράφεται παρακάτω.*

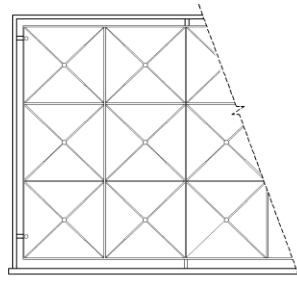
Οι κεκλιμένες στέγες, θα αποτελούνται από ανάλογα των τοιχωμάτων θερμομονωτικά πανό πάχους τουλάχιστον 80mm, (το ακριβές πάχος θα καθορίζεται ακριβέστερα από τη μελέτη ενεργειακής απόδοσης) με επικάλυψη προφίλ ειδικής μορφής απομίμησης κεραμιδιών ή τραπεζοειδής/κυματοειδής λαμαρίνα χρώματος κεραμιδί ή ραφή

γαλβανισμένη και εργοστασιακά βαμμένη λαμαρίνα χρώματος κεραμιδί. Στις απολήξεις (κορφιάδες, σόκορα, κ.λπ.) θα τοποθετηθούν ειδικά εξαρτήματα ώστε οι οροφές των μονάδων να είναι πλήρως υδατοστεγανές. Το πάχος της μόνωσης θα πρέπει να καλύπτει τις απαιτήσεις που θα προκύψουν από την από τη Η/Μ μελέτη με την εφαρμογή του Κανονισμού θερμομόνωσης (ζώνης Α). Η στερέωση των στοιχείων της στέγης τόσο επί του φέροντος οργανισμού των μονάδων όσο και μεταξύ των θα γίνει με τρόπο που θα εξασφαλίζει σταθερότητα, στερεότητα και απόλυτη στεγανότητα.

Ο φωτισμός της αίθουσας θα είναι αμφίπλευρος με παράθυρα (εμπρός) και φεγγίτες (πίσω) επιτυγχάνοντας παράλληλα το φυσικό εξαερισμό της. Οι φωτιστικές επιφάνειες των παραθύρων θα είναι τουλάχιστον το 1/5 της επιφάνειας του δαπέδου. Σε όλα τα εξωτερικά κουφώματα στις θέσεις των υαλοπινάκων (πόρτες, παράθυρα, φεγγίτες) θα τοποθετηθούν κιγκλιδώματα ασφαλείας.



**ΣΙΔΕΡΙΑ ΤΥΠΟΥ Σ1**  
Πλαίσιο και κατακόρυφες λάμες 40/6  
Οριζόντια, σιδηρος κατασκευών Φ12  
(διαπερνά τις κατακόρυφες λάμες 40/6)



**ΣΙΔΕΡΙΑ ΤΥΠΟΥ Σ2**  
Σκελετός λάμα 25/5  
με διακοσμητικές ροδέλες εμπορίου

Οι υαλοπίνακες θα είναι δίδυμοι ενεργειακοί συνολικού πάχους 25mm (τζάμι 4mm ενεργειακό- κενό 16mm argon-τζάμι 5mm).

Οι υαλοπίνακες θα είναι γενικά κρύσταλλα Α΄ διαλογής, χωρίς νερά. Θα είναι διαφανείς, ενώ η τοποθέτησή τους θα γίνεται είτε με ειδικές κουμπωτές διατομές από ανοδιωμένο αλουμίνιο, είτε από ειδικές ελαστικές διατομές από PVC ή από νεοπρένιο σε χρώμα γκριζο. Πίεση συγκράτησης υαλοπίνακα όχι μικρότερη από 0,3Kgr/cm<sup>2</sup>.

Τα διπλά τζάμια θα έχουν άψογο σφράγισμα από κατάλληλη μαστίχη ώστε να μην αστοχούν και να μην εισέρχεται υγρασία στο διάκενο που προκαλεί θάμπωμα. Για το λόγο αυτό ο ανάδοχος θα δεσμευτεί για εγγύηση τουλάχιστον 5 έτη, με υπεύθυνη δήλωση που θα χορηγήσει στην Υπηρεσία.

Σε περίπτωση αστοχίας η κατασκευάστρια εταιρεία (ανάδοχος) θα πρέπει να προβεί σε επισκευή /αντικατάσταση μετά από εντολή του Δήμου

Χερσονήσου το συντομότερο δυνατό και σε περίοδο που εξυπηρετεί τη σχολική μονάδα (διακοπές Χριστουγέννων, Πάσχα, καλοκαιριού κ.λπ.). Σε περίπτωση άρνησης, εκτός των νομικών διαδικασιών που μπορεί να εκκινήσει ο Δήμος Χερσονήσου», η Ανάδοχος εταιρεία θα αποκλειστεί από μελλοντικούς διαγωνισμούς που θα διεξαχθεί, ενώ θα ειδοποιηθούν επίσης οι αρμόδιες υπηρεσίες των συναρμόδιων Υπουργείων (Παιδείας, Υποδομών κ.λπ.) για λήψη αντίστοιχων ποινών.

Οι φεγγίτες της αίθουσας θα είναι υποχρεωτικά δύο. Θα διακόπτονται από τη μεσαία κολώνα κοιλοδοκό 80x80. Ο κάθε φεγγίτης θα είναι διαστάσεων 1,80x0,60m τουλάχιστον και θα έχει δύο φύλλα επάλληλα - συρόμενα.

Όλα τα εξωτερικά κουφώματα θα είναι κατασκευασμένα από αλουμίνιο ηλεκτροστατικής βαφής λευκού χρώματος ή άλλου καθ' υπόδειξη της υπηρεσίας. Θα παραδίδονται λειτουργικά με όλα τα εξαρτήματα (τσιμούχες στεγάνωσης, ράουλα, μηχανισμούς ανάκλισης, πόμολα, χούφτες, κλειδαριές, λάστιχα EPDM κλπ)

Οι διατομές (προφίλ) των αλουμινίων των κουφωμάτων, θα αντιστοιχούν σε θερμοδιακοπτόμενες σειρές των εταιρειών διέλασης αλουμινίου όπως ETEM, Alousystem, EUROPA, Alumil ή άλλης ισοδύναμης. Ενδεικτικός τύπος είναι για τα συρόμενα επάλληλα παράθυρα η σειρά E-32 της ETEM, για τους ανακλινόμενους φεγγίτες η σειρά E-38 GU της ETEM και για τις πόρτες η σειρά E-38 της ETEM. Τα κουφώματα στερεώνονται σε στρατζαριστή γαλβανιζέ λαμαρίνα πάχους 2mm σχήματος πι (Π) που τοποθετείται περιμετρικά των ανοιγμάτων της πλαγιοκάλυψης.

Τα παράθυρα των αιθουσών θα είναι δίφυλλα επάλληλα συρόμενα διαστάσεων 0.80X1.30m (δεξιά της πόρτας) και 2,80X1,30m περίπου, ενώ το υπόλοιπο τμήμα της πρόσοψης, αριστερά της πόρτας θα είναι σταθερό πανέλο πλάτους 1,00m.

Η εξώπορτα διαστάσεων 1,00X2,20m κατ' ελάχιστον θα ανοίγει προς τα έξω. Θα έχει κλειδαριά ασφαλείας ενδεικτικού τύπου DOMUS ή YALE και χειρολαβή, θα περιστρέφεται δε κατά 180<sup>0</sup> σταθεροποιούμενη στην ανοιχτή θέση με κατάλληλο μηχανισμό (άγκιστρο) χωρίς να προεξέχει από την αίθουσα. Προβλέπονται τέσσερις (4) μεντεσέδες κατ' ελάχιστον (2 στο άνω μέρος, 1 στη μέση και 1 στο κάτω μέρος).

Θα έχει ταμπλά πλήρη στο κάτω μέρος και τζαμιλίκι σταθερό διπλό στο άνω μέρος και θα κατασκευαστεί από κόντρα πλακέ θαλάσσης 18mm υπενδεδυμένος αμφίπλευρα με γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους 0,50mm, βαμμένη με λευκό χρώμα ή άλλο καθ' υπόδειξη της υπηρεσίας .

Το πλάτος του πλαισίου θα είναι 9cm κατ' ελάχιστον. Η πόρτα θα έχει όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα (όπως π.χ. λάστιχα, βουρτσάκια, παρεμβύσματα κ.λπ.) όπου απαιτείται, για την άρτια λειτουργία της.

Επισημαίνεται ότι, σε συνεννόηση με τον κατασκευαστή του profile του αλουμινίου, στη κάτω οριζόντια τραβέρσα της εξώπορτας θα τοποθετηθεί ειδικό τεμάχιο αλουμινίου που θα εξέχει προς τα κάτω περίπου ένα εκατοστό προκειμένου να αποφευχθεί εισροή υδάτων βροχής στο εσωτερικό δάπεδο. Το τεμάχιο θα είναι καλαίσθητο και με στρογγυλεμένες τις κάτω εξέχουσες γωνίες.

Η μορφή και τα χαρακτηριστικά των θυρών και των φεγγιτών θα είναι σε αντιστοιχία με τις σειρές των παραθύρων που θα χρησιμοποιηθούν.

Στην απέναντι πλευρά της αίθουσας (σύμφωνα και με το σχέδιο κάτοψης) θα κατασκευαστεί δεύτερη εξωτερική θύρα διαστάσεων 0,80x2,20m, η οποία, θα περιστρέφεται κατά 180<sup>0</sup> σταθεροποιούμενη στην ανοιχτή θέση με κατάλληλο μηχανισμό (άγκιστρο). Θα έχει κλειδαριά ασφαλείας τύπου DOMUS ή YALE και χειρολαβή και θα φέρει τέσσερις (4) μεντεσέδες κατ' ελάχιστον (2 στο άνω μέρος, 1 στη μέση και 1 στο κάτω μέρος).

Θα είναι κατασκευασμένη από πλαίσιο αλουμινίου με ταμπλά από πανέλο ιδίων χαρακτηριστικών με αυτά της πλαγιοκάλυψης. Ιδίων διαστάσεων και χαρακτηριστικών με την παραπάνω θύρα θα είναι και αυτή που θα τοποθετηθεί στην «κυψέλη» των w.c. χωρίς την ανάγκη σταθεροποίησής της στην ανοιγμένη θέση.

### **Ο ειδικός εξοπλισμός των αιθουσών διδασκαλίας περιλαμβάνει:**

- ✓ Τοποθέτηση τεσσάρων (4) κατάλληλων ξύλινων τεμαχίων (φάσες) διαστάσεων 20x120x250mm με στήριξη επί κατάλληλου εγκάρσια ενισχύσεως των θερμομονωτικών πάνελ, ανά 60εκ. περίπου (τουλάχιστον σε 4 σημεία ανά σανίδα) με καρόβιδες που δεν θα προεξέχουν, προκειμένου να αναρτηθεί ο πίνακας διδασκαλίας μαρκαδόρου (διαστάσεων 220x120cm) και ενδεχόμενος δεύτερος βοηθητικός πίνακας ή και μερικά διπλά άγκιστρα κρεμαστών. Οι δύο φάσες θα είναι κάτω και οι δύο πάνω, σε ύψη τέτοια ώστε να μπορεί να στηριχθεί ο πίνακας ύψος 120cm (πχ από το δάπεδο 90εκ. η 1<sup>η</sup> φάσα και 215 εκ η 2<sup>η</sup> φάσα).
- ✓ Τοποθέτηση δύο (2) κατάλληλων ξύλινων τεμαχίων (φάσες) διαστάσεων 20x120x250mm με στήριξη επί καταλλήλου εγκάρσια ενισχύσεως των θερμομονωτικών πάνελ, ανά 60εκ. περίπου (τουλάχιστον σε τέσσερα σημεία ανά σανίδα) με καρόβιδες, που δεν θα προεξέχουν (στον τοίχο των φεγγιτών ή στον τοίχο έναντι του πίνακα διδασκαλίας), προκειμένου να τοποθετηθούν από τον Ανάδοχο επίτοιχες κρεμάστρες με τουλάχιστον 27 διπλά άγκιστρα ανά 18 εκ απόσταση.

**Θα τοποθετηθούν μονάδες κλιματισμού - θέρμανσης. Οι**

εξωτερικές μονάδες κλιματισμού θα εξασφαλίζονται πλήρως έναντι κλοπής (κάλυψη συμπίεστου με μεταλλικό κλωβό προστασίας κ.λπ). Οι θέσεις των κλιματιστικών πρέπει να είναι υποχρεωτικά στην πλευρά των φεγγιτών και κατά το δυνατό στα δύο άκρα (και όχι δίπλα δίπλα) με κατεύθυνση προς τα παράθυρα και την είσοδο.

### 3. ΒΑΦΕΣ

Ο μεταλλικός σκελετός (γαλβανισμένη διατομή εν θερμώ), καθώς και κάθε άλλη μεταλλική επιφάνεια θα προστατεύεται με αντισκωριακή βαφή, οι δε ορατές (εσωτερικές - εξωτερικές) επιφάνειες με ντουκοχρώματα με κατάλληλη προεργασία για πρόσφυση σε γαλβανισμένες επιφάνειες.

Όλα τα χρώματα και τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν (χρώματα, σιλικόνες, στόκοι, μαστίχες κ.λπ.) θα είναι μη τοξικά.

Όλα τα εξωτερικά κουφώματα θα είναι κατασκευασμένα από αλουμίνιο ηλεκτροστατικής βαφής.

### 4. ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

Όλα τα δομικά υλικά πρέπει να παρουσιάζουν δείκτη πυραντίστασης 30 λεπτών, σύμφωνα με τον "Κανονισμός Πυροπροστασίας κτιρίων". Αποκλείονται τα υλικά που περιέχουν αμίαντο ή άλλες καρκινογόνες και τοξικές ουσίες, όλα δε τα χρησιμοποιούμενα υλικά θα συνοδεύονται με πιστοποιητικά ελέγχου καταλληλότητας.

Όλες οι μονάδες θα στερεώνονται με ασφαλείς αγκυρώσεις στις προς τούτο κατασκευασμένες βάσεις.

Η κατασκευή του φέροντος οργανισμού των μονάδων, θα εξασφαλίζει πλήρη ακαμψία των φορέων και λοιπών στοιχείων τους έναντι των καταπονήσεων κατά την μεταφορά, φόρτωση, εκφόρτωση, εγκατάσταση, μετεγκατάσταση κ.λπ.

Όλες γενικά οι μεταλλικές κατασκευές (κοιλοδοκοί, στραντζαριστές διατομές, λαμαρίνες, εξαρτήματα κ.λπ.) θα αποτελούνται από γαλβανισμένο χάλυβα, με άριστης ποιότητας βαφή κατόπιν της ενδεδειγμένης προετοιμασίας για την προστασία έναντι οξειδωσης, θα έχουν δε καταλλήλως επεξεργασμένες τις ακμές τους ώστε να μην παρουσιάζουν γρέζια, εξογκώματα, κακότεχνα διαμορφωμένες απολήξεις κ.λπ. για λόγους ασφαλείας.

Όλες οι συγκολλήσεις των μεταλλικών στοιχείων μεταξύ τους θα γίνονται με συγκόλληση τόξου συνεχούς ραφής κατά DIN 4100, με ηλεκτρόδια Kb 7018. Οι ραφές θα φέρουν εν ψυχρώ γαλβάνισμα.

Στην οροφή των μονάδων θα υπάρχουν κατάλληλα άγκιστρα ώστε να μην καταστρέφονται οι μονάδες κατά την τοποθέτηση και ανύψωση. Αυτά θα είναι αναπόσπαστα στοιχεία των μονάδων για περαιτέρω μεταφορά και επανεγκατάσταση. Επίσης στη βάση τους θα υπάρχουν κατάλληλα άγκιστρα ή οπές με υποδοχή ασφαλείας για την μεταφορά των μονάδων με πλατφόρμες και περονοφόρα, απαγορευμένης πάσης προεξοχής για λόγους ασφαλείας.

Οι συνδέσεις των σχολικών μονάδων με την ηλεκτρική παροχή και τα εξωτερικά δίκτυα κοινής ωφέλειας δεν αποτελεί αντικείμενο της παρούσας προμήθειας.

## **II. ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ**

### **Γενικά**

Όπου αναφέρεται ενδεικτικός τύπος αυτό δεν υποδηλώνει προτίμηση σε συγκεκριμένο αντικείμενο αλλά την ποιότητα κατασκευής η οποία θα πρέπει να είναι όμοια ή ανώτερη από εκείνη του ενδεικτικού τύπου. Ενώ όπου αναγράφονται μεγέθη (διατομές σωληνώσεων, πιέσεις λειτουργίας κ.λπ.) οι αναγραφόμενες τιμές είναι οι ελάχιστες επιτρεπόμενες και ότι τα υλικά και οι συσκευές που δεν καλύπτουν τις απαιτήσεις αυτές απορρίπτονται αμέσως από την Υπηρεσία.

Οι ηλεκτρικές εγκαταστάσεις των αιθουσών, θα γίνουν σύμφωνα με τους κανονισμούς εσωτερικών εγκαταστάσεων και τις ΤΟΤΕΕ που ισχύουν, τους κανόνες της τέχνης και της επιστήμης, τους κανονισμούς της ΔΕΗ ΕΛΟΤ HD 384 και του ΓΟΚ καθώς και τις ευρωπαϊκές προδιαγραφές.

Όλα τα χρησιμοποιούμενα υλικά θα είναι πιστοποιημένα με διεθνή Standards ποιότητας.

### **Παροχές**

Έξω από κάθε αίθουσα, σε υψηλό σημείο θα υπάρχει στεγανό κουτί διακλαδώσεως με αναμονή ηλεκτρικού σωλήνα για σύνδεση της παροχικής γραμμής του υποπίνακα. Θα είναι μονοφασική  $3\chi 6\text{mm}^2$  και θα συνοδεύεται από επίσημο πιστοποιητικό, εφ' όσον ζητηθεί.

### **Φωτιστικά Σώματα**

Σε κάθε αίθουσα θα υπάρχουν 6 φωτιστικά σώματα LED που θα

αποδίδουν τουλάχιστον 500lux σε κάθε σημείο της αίθουσας. Στις εισόδους των αιθουσών, θα υπάρχει επίσης ένα φωτιστικό σώμα τύπου χελώνας.

Τα φωτιστικά σώματα κατάλληλα για λαμπτήρες σχήματος ράβδου, χρώματος φωτός 34 (WHITE LIGHT) και έχουν βάση από χαλυβδοσωλήνα DKP, πάχους 0,8mm βαμμένη ηλεκτροστατικά εν θερμώ με ειδικό λακ σε χρώμα λευκό και στη συνέχεια ψημένη με υπέρυθρες ακτίνες σε θερμοκρασία 180<sup>0</sup>C.

Γενικά, τα φωτιστικά σώματα πρέπει να είναι απαλλαγμένα από αιχμηρές γωνίες και να έχουν επαρκή στερεότητα και διαστάσεις, ώστε να μην παραμορφώνονται με αποτέλεσμα την κακή προσαρμογή του λαμπτήρα στις λυχνιολαβές του.

Η βάση κάθε φωτιστικού σώματος θα έχει μια ηλεκτρική επαφή για την γείωσή του, οπές στήριξης και οπές για την είσοδο των τροφοδοτικών καλωδίων από επάνω.

Εφ' όσον προβλέπονται φωτιστικά με πλαστικό κάλυμμα, αυτό θα είναι εξ ολοκλήρου ακρυλικό, αδιαφανές με χρώμα γαλακτερό. Η στεγανοποίηση του καλύμματος και της μεταλλικής σκάφης θα γίνει με την παρεμβολή κατάλληλου παρεμβύσματος από αφρώδες πλαστικό.

Στην περίπτωση φωτιστικών με περσιδωτό κάλυμμα, αυτό θα έχει πλαίσιο από χαλυβδοέλασμα βαμμένο με λακ φούρνου και κυψελοειδή ακρυλική σχάρα με κλιπς, που δεν παραμορφώνεται.

## **Ρευματοδότες**

Οι ρευματοδότες θα είναι ασφαλείας, 16A, 250V με πλευρικές επαφές για την γείωση, τύπου ΣΟΥΚΟ με καπάκι.

Οι στεγανοί ρευματοδότες θα είναι 16A, 250V με πλαστικές επαφές για γείωση, τύπου ΣΟΥΚΟ, ισχυρού τύπου, με προστατευτικό κάλυμμα, κατάλληλοι είτε για ορατή ή για χωνευτή εγκατάσταση.

Σε κάθε αίθουσα θα τοποθετηθούν δύο (2) ρευματοδότες δεξιά ή αριστερά του πίνακα, ένας (1) στην απέναντι πλευρά, ένας (1) στη θέση του ψυγείου και δύο (2) στεγανού τύπου πάνω από τον πάγκο της κουζίνας (δεξιά και αριστερά από το χώρο του νεροχύτη).

Τέλος θα τοποθετηθούν ρευματοδότες για τα κλιματιστικά μηχανήματα. Με εξαίρεση αυτών των κλιματιστικών, οι λοιποί ρευματοδότες καθώς

και οι διακόπτες θα τοποθετηθούν σε ύψος 1,60m (άνω μέρος).

## **Διακόπτες**

Οι διακόπτες θα είναι επίτοιχου τύπου με κοχλίωση (ΤΑΜΠΛΕΡ) εξαιρετικής κατασκευής 10Α, 250V, κομιτατέρ.

## **Ηλεκτρικοί πίνακες**

Κάθε αίθουσα, θα διαθέτει ένα ηλεκτρικό πίνακα επίτοιχο, μεταλλικό, κατασκευασμένο από λαμαρίνα ψυχρής εξέλασης για την τοποθέτηση των οργάνων του πίνακα σε φορείς διπλού Π, ενδεικτικού τύπου STAB SIEMENS 8 GD3 με μεταλλική πόρτα και με προστασία IP 30 κατά DIN 40050.

Μεταλλικό πλαίσιο που τοποθετείται στο εμπρόσθιο μέρος του πίνακα, πάνω στο οποίο στερεώνεται η πόρτα του πίνακα, η οποία κλειδώνει με μεταλλική κλειδαριά. Η πόρτα θα είναι μονόφυλλη. Πλάκα στο εμπρόσθιο μέρος, πάνω στην οποία θα ανοιχθούν οι κατάλληλες κάθε φορά τρύπες για τα όργανα του πίνακα. Στην πλάκα αυτή θα υπάρχουν πινακίδες από ζελατίνη με επινικελωμένο πλαίσιο για την αναγραφή των κυκλωμάτων (π.χ. φωτισμός Αίθουσας). Η πλάκα αυτή θα προσαρμόζεται στο πλαίσιο με τέσσερις επινικελωμένες ανοξειδώτες βίδες, που θα μπορούν να βγαίνουν χωρίς να υπάρχει ανάγκη να βγαίνει και η πόρτα του πίνακα.

Το πάχος της λαμαρίνας του ερμαρίου του πλαισίου και της πλάκας της πόρτας θα είναι τουλάχιστον 1,00mm.

Οι πίνακες θα βαφούν με δύο στρώσεις αντιδιαβρωτικής βαφής και μία τελική στρώση από βερνίκι, σε χρώμα που θα καθορισθεί από την Επίβλεψη.

Η κατασκευή των πινάκων θα είναι τέτοια, ώστε τα διάφορα όργανα για διακοπή, χειρισμό, ασφάλιση, ενδείξεις κ.λπ. να είναι προσιτά με ευκολία μετά την αφαίρεση των εμπρόσθιων καλυμμάτων των πινάκων, να είναι τοποθετημένα σε κανονικές θέσεις και να είναι δυνατή η άνετη αφαίρεση, η επισκευή και η επανατοποθέτησή τους, χωρίς να επηρεάζονται τα υπόλοιπα όργανα που βρίσκονται κοντά.

Οι ζυγοί των πινάκων πρέπει να είναι κατάλληλοι για την στερέωση ασφαλειών και μικροαυτομάτων για την προσαγωγή και απαγωγή του ρεύματος. Η επιτρεπόμενη ένταση θα είναι τουλάχιστον ίδια με αυτή που επιτρέπεται για τον διακόπτη του πίνακα. Όλοι οι ζυγοί θα φέρουν και συλλεκτήριο ζυγό από χαλκό για τη γείωση και ζυγό για τις φάσεις και τον ουδέτερο.



Οι πίνακες θα συναρμολογηθούν στο εργοστάσιο κατασκευής και θα παρέχουν άνεση χώρου για την σύνδεση των κυκλωμάτων.

Δίνεται ιδιαίτερη σημασία στην καλή και σύμμετρη εμφάνιση των πινάκων, γι' αυτό θα τηρηθούν οι εξής αρχές:

Τα στοιχεία προσαγωγής των πινάκων θα βρίσκονται στο κάτω μέρος του πίνακα.

Τα γενικά στοιχεία του πίνακα (διακόπτες, ασφάλειες) θα τοποθετηθούν συμμετρικά ως προς τον κατακόρυφο άξονα του πίνακα.

Τα υπόλοιπα στοιχεία θα είναι διατεταγμένα σε κανονικές οριζόντιες σειρές, συμμετρικά επίσης προς τον κατακόρυφο άξονα του πίνακα. Στο επάνω μέρος των πινάκων και σε συνεχή οριζόντια σειρά ή σειρές θα υπάρχουν κλέμενες, στα οποία θα έχουν οδηγηθεί οι φάσεις, οι ουδέτεροι και οι γειώσεις κάθε γραμμής, με τέτοιο τρόπο ώστε, κάθε γραμμή που εισέρχεται στον πίνακα να συνδέεται με όλους τους αγωγούς μόνο στο κλέμενες. Οι σειρές των κλέμενες θα βρίσκονται σε τέτοια απόσταση μεταξύ τους, ώστε κάθε σειρά που είναι πιο κάτω, να βρίσκεται σε μεγαλύτερη απόσταση από το βάθος του πίνακα, από ό,τι η προηγούμενη σειρά.

Οι εσωτερικές συρματώσεις θα οδηγούνται προς το κλέμενες από πίσω έτσι ώστε, η επάνω επιφάνειά τους να είναι ελεύθερη για την εύκολη σύνδεση των εξωτερικών καλωδίων. Οι γραμμές που χαρακτηρίζονται στα σχέδια σαν εφεδρικές θα είναι πλήρεις και συνεχείς μέχρι τα κλέμενες.

Η εσωτερική συνδεσμολογία των πινάκων θα είναι άριστη από τεχνική και αισθητική άποψη, δηλαδή τα καλώδια θα ακολουθούν ομαδικά ή ξεχωριστά ευθείες και σύντομες διαδρομές. Στα άκρα τους θα είναι καλά προσαρμοσμένα και σφιγμένα με κατάλληλες βίδες και περικόχλια, δεν θα παρουσιάζουν αδικαιολόγητες διασταυρώσεις και στα άκρα θα φέρουν αριθμούς. Με μεγάλη επίσης προσοχή θα γίνει και η πρόσδεση των καλωδίων σε ομάδες, όπου αυτό είναι αναγκαίο.

Οι ζυγοί θα είναι χάλκινοι, επικασσιτερωμένοι, σε τυποποιημένες διατομές. Οι διατομές των καλωδίων και των χάλκινων τεμαχίων εσωτερικής συνδεσμολογίας θα είναι επαρκείς και θα συμφωνούν κατ' ελάχιστον προς αυτές που αναγράφονται στα σχέδια για τις αντίστοιχες γραμμές άφιξης και αναχώρησης.

Ο ελάχιστος εξοπλισμός του ηλεκτρικού πίνακα θα είναι:

1  
ασφάλεια  
NEOZE  
T 1X35

A 1  
ραγοδι  
ακόπτη  
ς 2X40  
A

1 ρελέ διαρροής 2X40 A

1 αυτόμ  
ατη ασφάλεια  
WL 1X16 A 2  
αυτόματες  
ασφάλειες WL  
2X10 A

2 αυτόματες  
ασφάλειες WL 2X16  
A για A.C.  
ενδεικτικές λυχνίες  
και

3 αντικεραυνικά  
πίνακα.

## **Καλωδιώσεις**

Οι ηλεκτρικές καλωδιώσεις θα είναι NYM 3X1.5mm<sup>2</sup> και 3X2.5mm<sup>2</sup> για φωτιστικά σώματα και ρευματοδότες αντίστοιχα και θα τοποθετηθούν σε πλαστικό κανάλι τύπου Legrand ανάλογης διατομής διαιρούμενου τύπου, ενώ τα κουτιά των διακοπών και διακλαδώσεων θα είναι πλαστικά στεγανά. Οι ηλεκτρικές γραμμές θα είναι επίτοιχες.

Ύστερα από έγκριση της επίβλεψης, οι γραμμές στην οροφή μπορεί να μην είναι ορατές αλλά τοποθετημένες με εύκαμπτους σωλήνες τύπου SIBI ανάμεσα στο πάνελ οροφής και την κεραμοειδή λαμαρίνα.

Στις διελεύσεις των ηλεκτρικών γραμμών από τα μεταλλικά στοιχεία της κατασκευής και τα πάνελ θα τοποθετηθούν ελαστικοί δακτύλιοι για λόγους ασφαλείας.

## **Αλεξικέραυνο - Γείωση**

Η εγκατάσταση του αλεξικέραυνου και της γείωσης θα γίνει σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ 1197. Για την προστασία από τους κεραυνούς προβλέπεται η θωράκισή με τη βοήθεια γυμνών αγωγών Φ8mm από κράμα αλουμινίου (AlMgSi) μετά των αντίστοιχων στηριγμάτων ανά 50cm, που δημιουργούν θωράκιση τύπου κλωβού με το οποίο θα συνδεθούν τα μεταλλικά μέρη.

Η προστασία μπορεί να γίνει για κάθε μεμονωμένη αίθουσα ή για συστοιχία οικίσκων.

### **Αγωγοί Προστασίας**

Στο δώμα των κτιρίων θα εγκατασταθεί δίκτυο από γυμνό αγωγό Φ8 mm από κράμα αλουμινίου (AlMgSi). Ο αγωγός θα συγκρατείται με ανάλογο υλικού στηρίγματα ανά 50cm, περίπου με την ανάλογη στεγανοποίησή τους.

Τυχόν υπερυψωμένες κατασκευές θα προστατεύονται ιδιαίτερα με ακίδες.

### **Αγωγοί Καθόδου**

Το δίκτυο προστασίας ενώνεται σε διαμετρικές θέσεις με **δύο ηλεκτρόδια γείωσης ανά φρεάτιο** με καθόδους γείωσης από γυμνό αγωγό Φ10mm από κράμα αλουμινίου (AlMgSi ) μετά των αντιστοιχών στηριγμάτων ανά 50cm. Κάθε αγωγός καθόδου πριν από την είσοδό του στο έδαφος και μέχρι ύψους 2,00m θα περιβληθεί με γαλβανισμένο σωλήνα Φ 1&1/4". Ο σωλήνας αυτός πρέπει να ανοιχθεί στην γενέτειρά του με πριόνισμα για τη δημιουργία διακένου αέρα προς αποφυγή καταστροφής της γραμμής καθόδου.

### **Δίκτυο Γείωσης**

Ο κάθε αγωγός γείωσης θα καταλήγει σε ειδικά φρεάτια αλεξικέρανου, δηλαδή δύο τουλάχιστον φρεάτια ανά αίθουσα. Σε περίπτωση που τοποθετούνται αίθουσες σε σειρά, ο αριθμός των φρεατίων θα είναι τουλάχιστον όσος ο αριθμός των αιθουσών, συν ένα. Ανάλογα με το έδαφος είναι πιθανόν να απαιτηθούν περισσότερα φρεάτια αλεξικέρανου με αντίστοιχα ηλεκτρόδια.

Ο προμηθευτής υποχρεούται, με ειδικό γειωσόμετρο να ελέγξει την αντίσταση που δεν πρέπει να είναι **μεγαλύτερη από 10 Ω**.

Με την παραλαβή ο προμηθευτής θα βεβαιώσει εγγράφως ότι η αντίσταση δεν είναι μεγαλύτερη από 10 Ω.

Στα σημεία σύνδεσης του αγωγού καθόδου με τα δύο ηλεκτρόδια χαλκού αλεξικέρανου θα τοποθετηθεί διμεταλλικό έλασμα για την αποφυγή ηλεκτρόλυσης.

## **Θέρμανση -Ψύξη**

Η θέρμανση και ο κλιματισμός των αιθουσών διδασκαλίας και των γραφείων θα γίνει με τοπικές κλιματιστικές μονάδες (ψύξης - θέρμανσης διαιρούμενες - split units) και θα είναι τύπου INVERTER επίτοιχης τοποθέτησης.

Κάθε αίθουσα διδασκαλίας θα εξοπλιστεί με δύο μονάδες, ικανότητας 9.000BTU/h σε ψύξη και 12.000BTU/h σε θέρμανση πλήρως τηλεχειριζόμενες και θα παραδοθούν εγκατεστημένες και έτοιμες προς λειτουργία.

Οι σωληνώσεις και οι καλωδιώσεις των κλιματιστικών μονάδων θα επικαλυφθούν με πλαστικό κανάλι τύπου LEGRAND, διαιρούμενου τύπου.

## **ΑΥΤΟΜΑΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΥΡΑΝΙΧΝΕΥΣΗ**

Στις αίθουσες θα τοποθετηθεί αυτόματο σύστημα πυρανίχνευσης, που περιλαμβάνει πίνακα με μπαταρία, φαροσειρήνα, δύο (2) ανιχνευτές καπνού, μπουτόν πυρασφάλειας, φωτιστικό ασφαλείας και πυροσβεστήρα ξηράς κόνεως 6kg.

## **ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΗ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ**

### **Φορητά Μέσα Πυρόσβεσης**

Θα τοποθετηθεί τουλάχιστον ένας πυροσβεστήρας CO<sub>2</sub> σε κάθε αίθουσα, κοντά στην έξοδο. Η διεύθυνση του σχολείου είναι υπεύθυνη για την εκπαίδευση του προσωπικού στη χρήση και στην κατάλληλη συντήρησή τους.

**Θ Ε Ω Ρ Η Θ Η Κ Ε**  
**Γούρνες 21/07/2021**  
**Ο Προϊστάμενος Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ**  
**ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**

**Γούρνες 21/07/2021**  
**Ο Συντάξας**

**Μαρία Πιταρίδη**  
**Πολιτικός Μηχανικός**

**Γεώργιος Γιανναδάκης**  
**Πολ. Μηχ/κός**



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ  
ΔΗΜΟΣ ΧΕΡΣΟΝΗΣΟΥ  
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ**

ΔΗΜΟΣ: *Χερσονήσου*  
ΤΙΤΛΟΣ: **ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ  
ΠΡΟΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΜΕΝΩΝ  
ΑΙΘΟΥΣΩΝ**

**ΓΕΝΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ  
ΑΝΟΙΚΤΟΣ ΔΗΜΟΣΙΟ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ**

**Άρθρο 1ο  
Αντικείμενο της προμήθειας**

Η παρούσα συγγραφή υποχρεώσεων αφορά στην ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΠΡΟΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΜΕΝΩΝ ΑΙΘΟΥΣΩΝ για τις ανάγκες του Δήμου Χερσονήσου. Προβλέπεται η προμήθεια και τοποθέτηση έξι (06) αιθουσών διδασκαλίας ελαφράς προκατασκευής για να καλυφθούν προσωρινά οι ανάγκες του Δήμου σε σχολική στέγη. Συγκεκριμένα οι αίθουσες διδασκαλίας είναι αυτοφερόμενες (ολόσωμης μορφής), διαστάσεων 6,00 μ\*6,00 μ, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης.

Η κάθε αίθουσα θα τοποθετηθεί σε βάση από οπλισμένο σκυρόδεμα που πληρεί τις προδιαγραφές για την βάση έδρασης.

Οι προδιαγραφές των προς προμήθεια αιθουσών αναφέρονται στο τεύχος τεχνικών προδιαγραφών.

Ο προμηθευτής υποχρεούται καθ όλη τη διάρκεια εκτέλεσης της σύμβασης την παράδοση τοποθετημένων και σε λειτουργία όλων αιθουσών που περιγράφονται στην μελέτη, στα σχολεία που θα του υποδειχθεί.

Ο συνολικός προϋπολογισμός της προμήθειας- υπηρεσίας ανέρχεται σε 149.990,40 € συμπεριλαμβανομένης της δαπάνης για ΦΠΑ .

Η επιτροπή παρακολούθησης και παραλαβής θα ενημερώνεται εγκαίρως από τον προμηθευτή για την ημερομηνία και ώρα που πρόκειται να παραδώσει τα υλικά προκειμένου να προγραμματίζεται έγκαιρα η παραλαβή τους.

## **Άρθρο 2ο**

### **Ισχύουσες διατάξεις**

Η προμήθεια διέπεται από τις κάτωθι διατάξεις:

- ✓ Του ν. 4782/2021 « Εκσυγχρονισμός απλοποίηση και αναμόρφωση του ρυθμιστικού πλαισίου των δημοσίων συμβάσεων, ειδικότερες ρυθμίσεις στους τομείς άμυνας και της ασφάλειας και άλλες διατάξεις για την ανάπτυξη, τις υποδομές και την υγεία.»
- ✓ Του Ν. 3463/2006 «Κύρωση του Κώδικα Δήμων και Κοινοτήτων».
- ✓ Του Ν. 2690/1999 «Κύρωση Κώδικα Διοικητικής Διαδικασίας και άλλες διατάξεις».
- ✓ Του Ν. 3861/2010 «Ενίσχυση της διαφάνειας με την υποχρεωτική ανάρτηση νόμων και πράξεων των κυβερνητικών, διοικητικών και αυτοδιοικητικών οργάνων στο διαδίκτυο «Πρόγραμμα Διαύγεια» και άλλες διατάξεις».
- ✓ Του Ν. 3548/2007 «Καταχώρηση δημοσιεύσεων των φορέων του Δημοσίου στο νομαρχιακό και τοπικό Τύπο και άλλες διατάξεις».
- ✓ Του Ν. 4013/2011 «Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων».
- ✓ Του Ν. 4155/2013 «Εθνικό Σύστημα Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων και άλλες Διατάξεις», όπως τροποποιήθηκε με την Υποπαράγραφο ΣΤ 20, του Πρώτου Άρθρου του Ν. 4254/2014 (ΦΕΚ 85/Α΄/7-4-2014) και ισχύει.
- ✓ Της αριθμ.ΥΑΠ/Φ.40.4/3/1031/23-4-2012 Υπουργικής Απόφασης «Ρυθμίσεις για το Ηλεκτρονικό Δημόσιο Έγγραφο».
- ✓ Του Ν. 4270/2014 «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτεία (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) - δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις».
- ✓ Του Π.Δ 80/2016 «Ανάληψη υποχρεώσεων από τους Διατάκτες».
- ✓ Του Ν. 4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει

- ✓ Ν.4555/2018 (ΦΕΚ 133 Α/18), ( πρόγραμμα Κλεισθένης Ι)
- ✓ Του νόμου 4605/2019 (ΦΕΚ Α΄52) «Εναρμόνιση της ελληνικής νομοθεσίας με την Οδηγία (ΕΕ) 2016/943 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 8<sup>ης</sup> Ιουνίου 2016 σχετικά με την προστασία της τεχνογνωσίας και των επιχειρηματικών πληροφοριών που δεν έχουν αποκαλυφθεί (εμπορικό απόρρητο) από την παράνομη απόκτηση, χρήση και αποκάλυψή τους - Μέτρα για την επιτάχυνση του έργου του Υπουργείου Οικονομίας και Ανάπτυξης και άλλες διατάξεις»
- ✓ της με αρ. **64233/2021** Κοινής Υπουργικής Απόφασης (ΦΕΚ Β' 2453/09-06-2021) «Ρυθμίσεις τεχνικών ζητημάτων που αφορούν την ανάθεση των Δημοσίων Συμβάσεων Προμηθειών και Υπηρεσιών με χρήση των επιμέρους εργαλείων και διαδικασιών του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ)».

### **Άρθρο 3ο**

#### **Συμβατικά τεύχη**

Τα τεύχη του διαγωνισμού ή έγγραφα της σύμβασης - κατά σειρά ισχύος σε περίπτωση ασυμφωνίας - είναι τα ακόλουθα:

- ✓ Η Διακήρυξη του διαγωνισμού
- ✓ Η Γενική Συγγραφή Υποχρεώσεων της μελέτης
- ✓ Η Τεχνική Περιγραφή - Τεχνικές Προδιαγραφές της μελέτης
- ✓ Ο Προϋπολογισμός της μελέτης
- ✓ Έντυπο Οικονομικής Προσφοράς.
- ✓ Συμπληρωματικές πληροφορίες που τυχόν παρέχονται στο πλαίσιο της διαδικασίας ανάθεσης, ιδίως σε ότι έχει να κάνει με τις προδιαγραφές και τα δικαιολογητικά.

Τα στοιχεία της σύμβασης, τα οποία προσαρτώνται σ' αυτήν, με σειρά ισχύος σε περίπτωση ασυμφωνίας είναι:

- ✓ Η Σύμβαση
- ✓ Η Διακήρυξη
- ✓ Οικονομική Προσφορά του αναδόχου Τεχνική Προσφορά του Αναδόχου καθώς και τα πλήρη τεχνικά και περιγραφικά στοιχεία, που θα δοθούν με την προσφορά.
- ✓ Γενική Συγγραφή Υποχρεώσεων
- ✓ Τεχνική Περιγραφή - Τεχνικές Προδιαγραφές της μελέτης
- ✓ Προϋπολογισμός της μελέτης

## Άρθρο 4ο

Η δαπάνη των απαιτούμενων εκ του νόμου δημοσιεύσεων βαραίνει τον προμηθευτή Τα έξοδα δημοσιεύσεων των τυχόν προηγούμενων διαγωνισμών για την ανάθεση της εν λόγω προμήθειας- υπηρεσίας, καθώς και τα έξοδα των μη απαραίτητων εκ του νόμου δημοσιεύσεων βαρύνουν την αναθέτουσα αρχή

## Άρθρο 5ο

### Τρόπος εκτέλεσης της προμήθειας

Η προμήθεια - υπηρεσία θα διενεργηθεί μετά από ανοικτό διαγωνισμό (άρθρο 27 του ν.4412/2016) Το κριτήριο για την κατακύρωση της προμήθειας είναι η πλέον συμφέρουσα, από οικονομικής άποψης προσφορά, αποκλειστικά βάσει της χαμηλότερης τιμής στο σύνολο του προϋπολογισμού, αφού ελεγχθεί και είναι σύμφωνη με τις τεχνικές προδιαγραφές που έχουν εγκριθεί.

Η κατακύρωση θα γίνει με απόφαση της Οικονομικής Επιτροπής του Δήμου Χερσονήσου.

Ο Δήμος κοινοποιεί την απόφαση κατακύρωσης, μαζί με αντίγραφο όλων των πρακτικών της διαδικασίας ελέγχου και αξιολόγησης των προσφορών, σε όλους τους οικονομικούς φορείς που έλαβαν μέρος στη διαδικασία ανάθεσης δημόσιας σύμβασης, εκτός από τους οριστικώς αποκλεισθέντες και ιδίως, όσους αποκλείστηκαν οριστικά δυνάμει της παρ. 1 του άρθρου 72, με κάθε πρόσφορο τρόπο. Εφόσον, η διαδικασία ανάθεσης διενεργείται μέσω του ΕΣΗΔΗΣ, η κοινοποίηση του προηγούμενου εδαφίου γίνεται μέσω του ΕΣΗΔΗΣ.

Μετά από την οριστικοποίηση της απόφασης κατακύρωσης, ο Δήμος προσκαλεί τον ανάδοχο να προσέλθει για την υπογραφή του συμφωνητικού, θέτοντάς του προθεσμία δεκαπέντε (15) ημερών από την κοινοποίηση σχετικής έγγραφης ειδικής πρόσκλησης.

Η σύμβαση θεωρείται συναφθείσα με την κοινοποίηση της πρόσκλησης της του προηγούμενου εδαφίου παρ. 4 στον ανάδοχο.

Κατά τα λοιπά εφαρμόζονται τα αναφερόμενα στο άρθρο 105 του ν.4412/2016.

## Άρθρο 6ο

### Εγγυήσεις

Κατά τα αναφερόμενα στις διατάξεις του άρθρου 72 του Ν. 4412/2016, οι προσφέροντες οφείλουν μαζί με την προσφορά, να καταθέσουν εγγύηση συμμετοχής στον ανοικτό διαγωνισμό.

Η εγγύηση συμμετοχής καθορίζεται σε ποσοστό 2% επί την εκτιμώμενη αξία της σύμβασης εκτός ΦΠΑ και για το σύνολο των προσφερόμενων ειδών ανέρχεται σε **2.539,20€**.

Στην περίπτωση ένωσης οικονομικών φορέων, η εγγύηση συμμετοχής περιλαμβάνει και τον όρο ότι η εγγύηση καλύπτει τις υποχρεώσεις όλων των οικονομικών φορέων που συμμετέχουν στην ένωση.



Η εγγύηση συμμετοχής πρέπει να ισχύει για τριάντα (30) ημέρες τουλάχιστον μετά από τη λήξη του χρόνου ισχύος της προσφοράς που καθορίζουν τα έγγραφα της σύμβασης. Η αναθέτουσα αρχή μπορεί, πριν από τη λήξη της προσφοράς, να ζητά από τον προσφέροντα να παρατείνει, πριν από τη λήξη τους, τη διάρκεια ισχύος της προσφοράς και της εγγύησης συμμετοχής.

Στις διαδικασίες σύναψης δημόσιων συμβάσεων, οι οποίες διενεργούνται μέσω του ΕΣΗΔΗΣ, οι πρωτότυπες εγγυήσεις συμμετοχής, πλην των εγγυήσεων που εκδίδονται ηλεκτρονικά, προσκομίζονται, με ευθύνη του οικονομικού φορέα, το αργότερο πριν την ημερομηνία και ώρα αποσφράγισης των προσφορών που ορίζεται στα έγγραφα της σύμβασης, άλλως η προσφορά απορρίπτεται ως απαράδεκτη.

Η προσφορά οικονομικού φορέα που παρέλειψε να προσκομίσει την απαιτούμενη από τα έγγραφα της σύμβασης εγγύηση συμμετοχής απορρίπτεται ως απαράδεκτη, μετά από γνώμη του αρμόδιου συλλογικού οργάνου. Η απόφαση απόρριψης της προσφοράς του προηγούμενου εδαφίου εκδίδεται πριν από την έκδοση οποιασδήποτε άλλης απόφασης σχετικά με την αξιολόγηση των προσφορών της οικείας διαδικασίας ανάθεσης σύμβασης.

Πριν ή κατά την υπογραφή της σύμβασης προσκομίζεται εγγύηση καλής εκτέλεσης, η οποία ορίζεται σε **ποσοστό τέσσερα τοις εκατό (4%)** επί της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης, εκτός Φ.Π.Α.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης της σύμβασης επιστρέφεται στον ανάδοχο της προμήθειας μετά την ποσοτική και ποιοτική παραλαβή της.

Κατά τα λοιπά ισχύουν τα αναφερόμενα στο άρθρο 72 του ν.4412/2016

## **Άρθρο 7ο**

### **Κήρυξη προμηθευτή έκπτωτου**

Ο ανάδοχος κηρύσσεται υποχρεωτικά έκπτωτος από την ανάθεση που έγινε στο όνομά του και από κάθε δικαίωμα που απορρέει από αυτήν, με απόφαση του αρμοδίου αποφαινομένου οργάνου, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμοδίου οργάνου:

α) εφόσον δεν προσήλθε για την υπογραφή της σύμβασης εντός του χρόνου που ορίστηκε στην πρόσκληση από την αναθέτουσα αρχή,

β) εφόσον δε φόρτωσε, παρέδωσε ή αντικατέστησε τα συμβατικά υλικά ή δεν επισκεύασε ή συντήρησε αυτά μέσα στο συμβατικό χρόνο ή στο χρόνο παράτασης που του δόθηκε, κατά τα προβλεπόμενα στο άρθρο 206 του Ν. 4412/2016.

Ο οικονομικός φορέας δεν κηρύσσεται έκπτωτος από την κατακύρωση ή ανάθεση ή την σύμβαση όταν:

α) Η σύμβαση δεν υπογράφηκε ή το υλικό δεν φορτώθηκε ή παραδόθηκε ή αντικαταστάθηκε με ευθύνη του φορέα που εκτελεί τη σύμβαση.

β) Συντρέχουν λόγοι ανωτέρας βίας.

Στον οικονομικό φορέα που κηρύσσεται έκπτωτος από την κατακύρωση, ανάθεση ή σύμβαση, επιβάλλονται, με απόφαση του αποφαινομένου οργάνου, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμοδίου οργάνου, το οποίο υποχρεωτικά

καλεί τον ενδιαφερόμενο προς παροχή εξηγήσεων, αθροιστικά, οι παρακάτω **κυρώσεις**:

α) Ολική κατάπτωση της εγγύησης καλής εκτέλεσης της σύμβασης, κατά περίπτωση.

Επιπλέον μπορεί να επιβληθεί προσωρινός αποκλεισμός του αναδόχου από το σύνολο των συμβάσεων προμηθειών ή υπηρεσιών των φορέων που εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής του παρόντος νόμου κατά τα ειδικότερα προβλεπόμενα στο άρθρο 74 του ν.4412/2016.

## **Άρθρο 8ο**

### **Παράδοση / Παραλαβή του αντικειμένου της σύμβασης**

Μετά την παράδοση και την τοποθέτηση των υλικών, ο προμηθευτής υποχρεούται να υποβάλει το πρωτόκολλο παράδοσης των υλικών στην Υπηρεσία, στο οποίο να αναφέρεται η ημερομηνία προσκόμισης, το υλικό, η ποσότητα και αριθμός της σύμβασης σε εκτέλεση της οποίας προσκομίστηκε.

Σε περίπτωση εκπρόθεσμης παράδοσης του υλικού εφαρμόζονται οι διατάξεις του αρ. 207 του ν. 4412/2016 περί επιβολής κυρώσεων.

Σε περίπτωση λήξης του συμβατικού χρόνου παράδοσης, χωρίς να υποβληθεί εγκαίρως αίτημα παράτασης, ή εάν λήξει ο παραταθείς χρόνος, χωρίς να παραδοθεί το υλικό, ο προμηθευτής κηρύσσεται έκπτωτος.

Κατά τη διαδικασία παραλαβής των υλικών διενεργείται ποιοτικός και ποσοτικός έλεγχος. Ο ποιοτικός έλεγχος μπορεί να περιλαμβάνει: (α) μακροσκοπική εξέταση, ή (β) χημική ή μηχανική εξέταση, σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς και πρότυπα η οποία και επιβαρύνει τους προμηθευτές. Η παραλαβή των υλικών γίνεται από την αρμόδια επιτροπή παραλαβής υλικών, η οποία ορίζεται σύμφωνα με τις παρ. 3 και 11β του άρθρου 221 του ν.4412/2016. Η επιτροπή παρακολούθησης και παραλαβής υποχρεούται για την έκδοση των σχετικών πρωτοκόλλων παραλαβής μετά την ολοκλήρωση του ποιοτικού και ποσοτικού ελέγχου ή αμέσως μετά τα αποτελέσματα των χημικών ελέγχων που τυχόν να ζητηθούν (εργαστηριακοί έλεγχοι σύμφωνα με τα οριζόμενα στους ισχύοντες κανονισμούς και πρότυπα. Τα πρωτόκολλα κοινοποιούνται υποχρεωτικά και στον προμηθευτή. Μετά το πέρας των ελέγχων η επιτροπή παραλαβής θα συντάξει οριστικό πρωτόκολλο παραλαβής (ή απόρριψης) του υλικού. Σε περίπτωση απόρριψης του υλικού από την επιτροπή παραλαβής, εφαρμόζονται τα προβλεπόμενα στο αρ. 208 του ν. 4412/2016.

Εάν η παραλαβή των υλικών και η σύνταξη του σχετικού πρωτοκόλλου δεν πραγματοποιηθεί από την επιτροπή παραλαβής μέσα στον οριζόμενο από τη σύμβαση χρόνο, τότε θεωρείται ότι η παραλαβή συντελέστηκε αυτοδίκαια, με κάθε επιφύλαξη των δικαιωμάτων του Δήμου. Εκδίδεται προς τούτο σχετική απόφαση του αρμοδίου αποφαινομένου οργάνου, με βάση μόνο το θεωρημένο από την υπηρεσία που παραλαμβάνει τα υλικά αποδεικτικό προσκόμισης τούτων, σύμφωνα δε με την απόφαση αυτή η αποθήκη του φορέα εκδίδει δελτίο εισαγωγής του υλικού και εγγραφής του στα βιβλία της, προκειμένου να πραγματοποιηθεί η πληρωμή του προμηθευτή.

Ανεξάρτητα από την, κατά τα ανωτέρω, αυτοδίκαιη παραλαβή και πληρωμή

του προμηθευτή, πραγματοποιούνται οι προβλεπόμενοι από τη σύμβαση έλεγχοι από επιτροπή που συγκροτείται με απόφαση του αρμοδίου αποφαινομένου οργάνου, στην οποία δεν μπορεί να συμμετέχουν ο πρόεδρος και τα μέλη της επιτροπής που δεν πραγματοποίησε την παραλαβή στον προβλεπόμενο από τη σύμβαση χρόνο. Η παραπάνω επιτροπή παραλαβής προβαίνει σε όλες τις διαδικασίες παραλαβής που προβλέπονται από τη σύμβαση και τις κείμενες διατάξεις και συντάσσει τα σχετικά πρωτόκολλα. Οποιαδήποτε ενέργεια που έγινε από την αρχική επιτροπή παραλαβής, δεν λαμβάνεται υπόψη.

Κατά τα λοιπά ισχύουν τα αναφερόμενα στα άρθρα 208 & 209 του ν.4412/2016.

## **Άρθρο 9ο**

### **Απόρριψη συμβατικών υλικών - Αντικατάσταση**

Σε περίπτωση οριστικής απόρριψης ολόκληρης ή μέρους της συμβατικής ποσότητας των υλικών, με απόφαση του αποφαινομένου οργάνου ύστερα από γνωμοδότηση του αρμόδιου οργάνου, μπορεί να εγκρίνεται αντικατάστασή της με άλλη, που να είναι σύμφωνη με τους όρους της σύμβασης, μέσα σε τακτή προθεσμία που ορίζεται από την απόφαση αυτή.

Αν η αντικατάσταση γίνεται μετά τη λήξη του συμβατικού χρόνου, η προθεσμία που ορίζεται για την αντικατάσταση δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερη του 1/2 του συνολικού συμβατικού χρόνου, ο δε προμηθευτής θεωρείται ως εκπρόθεσμος και υπόκειται σε κυρώσεις λόγω εκπρόθεσμης παράδοσης.

Αν ο προμηθευτής δεν αντικαταστήσει τα υλικά που κρίθηκαν ως ακατάλληλα μέσα στην προθεσμία που του τάχθηκε και εφόσον έχει λήξει ο συμβατικός χρόνος, κηρύσσεται έκπτωτος και υπόκειται στις προβλεπόμενες κυρώσεις.

Κατά τα λοιπά ισχύουν τα αναφερόμενα στο άρθρο 213 του ν.4412/2016.

## **Άρθρο 10ο**

### **Υποβολή προσφορών**

Δεν θα λαμβάνεται υπόψη προσφορά, η οποία θα δίδεται για επί μέρους είδη του προϋπολογισμού. Δεκτές θα γίνονται προσφορές μόνο για το σύνολο της προμήθειας

## **Άρθρο 11ο**

### **Προδιαγραφές**

Τα προς προμήθεια είδη θα είναι άριστης ποιότητας και σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές που επιβάλει η σχετική νομοθεσία και περιγράφονται στο Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών της μελέτης που συνέταξε η Δ/υση Τεχνικών Υπηρεσιών του Δήμου Χερσονήσου.

## **Άρθρο 12ο : Αναθεώρηση τιμών**

Η τιμή των εκτελούμενων εργασιών και των υπό προμήθεια υλικών δεν υπόκειται σε αναθεώρηση, σε καμία περίπτωση και καθ' όλη την διάρκεια ισχύος της σύμβασης.

## **Άρθρο 13ο Τρόπος πληρωμής**

Ο τρόπος πληρωμής και τα απαιτούμενα δικαιολογητικά πληρωμής καθορίζονται στο άρθρο 200 του ν.4412/2016.

Οι διαγωνιζόμενοι πρέπει επίσης να έχουν υπόψη τους ότι ο ανάδοχος βαρύνεται με όλες τις νόμιμες κρατήσεις βάσει της κείμενης νομοθεσίας, καθώς και με το κόστος δημοσίευσης της διακήρυξης στον τύπο εάν απαιτηθεί.

Τα δικαιολογητικά που απαιτούνται για την πληρωμή του αναδόχου είναι κατ' ελάχιστον τα εξής:

α) Πρωτόκολλο οριστικής ποσοτικής και ποιοτικής παραλαβής ή σε περίπτωση αυτοδίκαιης παραλαβής τα προβλεπόμενα στο άρθρο 208.

β) Τιμολόγιο του προμηθευτή .

γ) Πιστοποιητικά Φορολογικής και Ασφαλιστικής Ενημερότητας, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.

Πέραν των ανωτέρω δικαιολογητικών οι αρμόδιες υπηρεσίες που διενεργούν τον έλεγχο και την πληρωμή, μπορούν να ζητήσουν και οποιοδήποτε άλλο δικαιολογητικό, εφόσον προβλέπεται στην κείμενη νομοθεσία (βλ. άρθρο 200 του ν.4412/2016) ή στα έγγραφα της σύμβασης.

Τον ανάδοχο βαρύνουν όλες οι νόμιμες κρατήσεις (υπέρ Δημοσίου, κράτησης ύψους 0,07 % υπέρ των λειτουργικών αναγκών της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων, σύμφωνα με το έβδομο εδάφιο της παρ.3 του άρθρο 4 ν.4013/2011 όπως αυτό αντικαταστάθηκε με το άρθρο 44 του ν.4605/2019) για τους Ο.Τ.Α. α' βαθμού, εισφορές, της κράτησης 0,06% υπέρ των λειτουργικών αναγκών της ΑΕΠΠ, σύμφωνα με την παρ.3 του άρθρου 350 του ν.4412/2016 κλπ.,. Σε περίπτωση άρνησής του παρακρατούνται από την πρώτη πληρωμή.

Δεν προβλέπεται η χορήγηση προκαταβολής.

Ο συντάξας

Γεώργιος Γιανναδάκης  
Πολιτικός Μηχανικός

Γούρνες  
21/7/2021  
**Θεωρήθηκε**  
Η  
προϊσταμένη  
της Δ/νσης

Μαρία  
Πιταρίδη  
πολ. Μηχ/κός



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ  
ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ  
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ  
ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**

**ΔΗΜΟΣ  
ΧΕΡΣΟΝΗΣΟΥ**

**ΔΗΜΟΣ: Χερσονήσου  
ΤΙΤΛΟΣ: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ  
ΠΡΟΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΜΕΝΩΝ  
ΑΙΘΟΥΣΩΝ**

**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ  
ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ  
(Ν. 4412/16)**

---

Α/ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΟΝΑΔΑ ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΤΙΜΗΜΟΝ ΔΑΠΑΝΗ  
Α .

---

1	ΤΕΜΑΧΙΟ	6,00	20.160,0	120.960,00
	ΜΟΝΑΔΑ ΑΙΘΟΥΣΑΣ		0	
	ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ			
	ΤΥΠΟΥ Α			
	ΤΟΠΟΘΕΤΗΜΕΝΕΣ			
	(ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ 6,0			
	ΜΧ6,0Μ)			

**0,00**

ΣΥΝΟΛΟ **120.960,00**

ΦΠΑ**24%** **29.030,40**

**ΤΕΛΙΚΟΣΥΝΟΛΟ (ΣΕΕΥΡΩ): 149.990,40**

**Θ Ε Ω Ρ Η Θ Η Κ Ε**  
**Γούρνες 21/7/2021**  
**Ο Προϊστάμενος**  
**Δ/ΝΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ**  
**ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**

**Γούρνες 21/7/2021**  
**Οι Συντάξαντες**

**Γιανναδάκης Γεώργιος**

**Μαρία Πιταρίδη**