		
ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ		Προμήθεια και τοποθέτηση επαγγελματικής θεατρικής αυλαίας στο αμφιθέατρο του Μουσικού Σχολείου Πτολεμαΐδας.
Π.Ε. ΚΟΖΑΝΗΣ		
ΔΗΜΟΣ ΕΟΡΔΑΙΑΣ		
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ		
ΤΜΗΜΑ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΩΝ, ΚΤΙΡΙΑΚΩΝ, ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ & ΕΓΓΕΙΟΒΕΛΤΙΩΤΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ		
Αρ. Μελέτης: 47 /2025		Π/Υ : 8.600,00 € (με ΦΠΑ)

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ & ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΠΡΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ

1. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

1.1 ΓΕΝΙΚΑ

Η παρούσα Τεχνική Έκθεση αφορά την προμήθεια υλικών για την τοποθέτηση επαγγελματικής θεατρικής αυλαίας με ηλεκτρικό μηχανισμό και σχετικές κατασκευές στη σκηνή του Αμφιθεάτρου του Μουσικού Σχολείου Πτολεμαΐδας.

Με το υπ. αριθμ. 71851/04-06-2025 έγγραφο της Δνσης Τεχνικών Υπηρεσιών της Π.Ε. Κοζάνης, διαβιβάστηκε τεχνική έκθεση και ενδεικτικός προϋπολογισμός ιδιώτη μηχανικού, βάσει του οποίου συνάφθηκε προγραμματική σύμβαση μεταξύ του Δήμου Εορδαίας και της Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας, ύψους 8.600,00€. Επιπλέον το εν λόγω ποσό των 8.600,00€ προσδιορίζεται και σε ενδεικτικό προϋπολογισμό της Δνσης Τεχνικών Έργων της Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας (επισυνάπτεται στην παρούσα μελέτη).

Ο προϋπολογισμός της μελέτης ανέρχεται στις 8.600,00€ συμπεριλαμβανομένου και του Φ.Π.Α 24%.

Τα σχετικά CPV για την παρούσα προμήθεια είναι τα εξής:

19244000-8 Υφάσματα για κουρτίνες
44115810-0 Σιδηρόδρομοι και αναρτήρες για κουρτίνες
31110000-0 Ηλεκτρικοί κινητήρες

1.2 ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ

Περιγραφή απαιτούμενων υλικών προμήθειας:

1. Προμήθεια και Τοποθέτηση θεατρικών κουνίντων (πλευρικές κατασκευές για απόκρυψη παρασκηνίων)
2. Προμήθεια και Τοποθέτηση σιδηροτροχιάς στην οροφή για την κίνηση της αυλαίας.
3. Προμήθεια και Τοποθέτηση: Ηλεκτρονικός μηχανισμός αυλαίας κατάλληλου τύπου, με δύο κινητήρες και τηλεχειριστήριο τεσσάρων καναλιών.
4. Προμήθεια και Τοποθέτηση: Ειδικές γωνίες 45° για ομαλή κίνηση αυλαίας.
5. Προμήθεια και Τοποθέτηση υφάσματος αυλαίας, βραδύκαυστου τύπου και υψηλής ποιότητας, με αναλογία πτυχών 1:2,4. Ράψιμο, σιδέρωμα και τοποθέτηση του υφάσματος.
6. Προμήθεια και Τοποθέτηση συστήματος ράουλο κατάλληλου τύπου, υποδοχών και εξαρτημάτων (ενωτικά, στηρίγματα, περσίδες κ.λ.π.)
7. Προμήθεια και Τοποθέτηση: Αισθητικά τελειώματα όπως φούντες, αμπράζ κ.λ.π.
8. Προμήθεια απαιτούμενων ηλεκτρολογικών υλικών για ασφαλή και τεχνικά άρτια ηλεκτρική τροφοδοσία του συστήματος και εργασίες τοποθέτησης ηλεκτρολογικού εξοπλισμού από εξουσιοδοτημένο ηλεκτρολόγο (ηλεκτρική παροχή από σχολείο με όλες τα απαιτούμενα μέσα ηλεκτρικής προστασίας και χειρισμών της γραμμής τροφοδοσίας να περιλαμβάνονται στο αντικείμενο της παρούσας μελέτης προμήθειας).

Το σύνολο των προς προμήθεια υλικών που συνθέτουν την θεατρική αυλαία αλλά και συνολική κατασκευή αυτής θα συνοδεύεται από τα αντίστοιχα πιστοποιητικά πυροπροστασίας σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις που αφορούν τον χώρο τοποθέτησης.

1.3 ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΥΝΟΛΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΘΕΑΤΡΙΚΗΣ ΑΥΛΑΙΑΣ

Η αυλαία είναι ο πλέον απαραίτητος μηχανισμός για να λειτουργήσει η σκηνή ενός θεάτρου. Επιπλέον, είναι το κυριότερο διακοσμητικό στοιχείο της αίθουσας. Η πρακτική χρήση του μηχανισμού είναι ότι απομονώνει τη σκηνή από την αίθουσα.

Η αρχή λειτουργίας του μηχανισμού βασίζεται στην κλειστού βρόγχου που αποτελείται από συρματόσχοινο ή σχοινί. Ο κλειστός βρόγχος οδηγείται μέσω τροχαλιών σε οριζόντια κίνηση με διεύθυνση αυτή του ανοίγματος της μπούκας της σκηνής. Το οριζόντιο τμήμα του βρόγχου είναι αυτό που παρασύρει τα δυο τμήματα της αυλαίας σε αλληπάλληλη κίνηση. Για την άψογη κίνηση της αυλαίας χρησιμοποιούνται φορεία ανάρτησης τα οποία κινούνται αθόρυβα σε οδηγούς μέσω των τεσσάρων τροχών από τεφλόν που διαθέτουν. Η κίνηση του βρόγχου θα μπορεί να εκτελεστεί χειροκίνητα.

Αναλυτικότερα, τα προς προμήθεια επιμέρους τμήματα του μηχανισμού είναι τα εξής:

1. Ο φορέας στήριξης των επιμέρους τμημάτων είναι από μορφοποιημένο αλουμίνιο, αποτελεί κορμό για όλα τα επιμέρους και στηρίζεται στη γέφυρα φωτισμού ή στην οροφή της σκηνής.
2. Οι βάσεις των τροχαλιών είναι κατασκευασμένες από χαλυβδόελασματα γαλβανισμένα κατάλληλου σχήματος και διάτρησης ώστε και να δέχονται τους άξονες των τροχαλιών τους στρωτήρες και τις βίδες στήριξης τους στο φορέα ανάρτησης.
3. Οι τροχαλίες εκτροπής συρματόσχοινου είναι μεταλλικές, γαλβανισμένες, με ενσωματωμένο ρουλεμάν κλειστού τύπου.
4. Οι προφυλακτήρες – οδηγοί των συρματόσχοινων είναι μεταλλικής κατασκευής, γαλβανισμένοι, οδηγούν τα συρματόσχοινα και δεν επιτρέπουν την απομάκρυνση τους από την τροχαλία.

5. Τα φορεία κίνησης διαθέτουν 4 ρόδες από τεφλόν και ρεγουλατόρο ανάρτησης.
6. Τα στηρίγματα του φορέα ανάρτησης είναι κατασκευασμένα από γαλβανισμένα χαλυβδοελάσματα κατάλληλου σχήματος και διάτρησης ώστε να δέχονται τις βίδες στήριξης του φορέα. Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δοθεί στον ασφαλή και τεχνικά άρτια τρόπο στήριξης της όλης κατασκευής. Ο προμηθευτής οφείλει μετά την προμήθεια και εγκατάσταση του εξοπλισμού να παραδώσει στην σχολική μονάδα στοιχεία (σχέδια, λίστα χρησιμοποιούμενων υλικών, οδηγίες χειρισμών και οδηγίες για αποξήλωση και επανατοποθέτηση υφάσματος και λοιπών τμημάτων) ώστε να υπάρχει στο αρχείο της σχολικής μονάδας το κατάλληλο εγχειρίδιο για τη χρήση και την συντήρηση της θεατρικής αυλαίας.
7. Τα αναλώσιμα του μηχανισμού (βίδες, παξιμάδια, ροδέλες, γκρόβερ, παξιμάδια ασφαλείας, η καδένα, οι σφικτήρες, οι τεντωτήρες) είναι γαλβανισμένα.
8. Τα συρματόσχοινα του μηχανισμού είναι ασύστροφα (μεγάλη ευκαμψία και ιδανικά για χρήση σε ράουλα).
9. Τα υφάσματα της αυλαίας είναι βραδύκανστου τύπου, ανώτερης ποιότητας, με πτύχωση 1: 2.2.2-2.7 και βάρους min350gr/m. Ράβονται κατακόρυφα με το πέλος τοποθετημένο στην ίδια διεύθυνση με υπολογισμένη σχέση πτύχωσης, με ταινία πτύχωσης κατασκευασμένη με την ίδια σχέση.

Η προμήθεια και ακολούθως η τοποθέτηση της κουρτίνας -μετά την ολοκλήρωση αυτής- πρέπει να συμβάλλει ουσιαστικά στη βελτίωση της ακουστικής του θεάτρου, αντιμετωπίζοντας τρία βασικά προβλήματα:

- Υπερβολική αντήχηση: Οι βαριές υφασμάτινες κουρτίνες μειώνουν τον χρόνο αντήχησης (RT60) απορροφώντας τις ανεπιθύμητες ανακλάσεις από σκληρές επιφάνειες.
- Έλλειψη ευκρίνειας λόγου: Η μείωση των ανακλάσεων ενισχύει την καθαρότητα και καταληπτότητα της ομιλίας, ιδιαίτερα σε θεατρικές παραστάσεις.
- Μείωση μουσικής ποιότητας: Η ελεγχόμενη απορρόφηση βελτιώνει την ισορροπία μεταξύ άμεσου και ανακλώμενου ήχου, προσδίδοντας φυσικότητα και θερμότητα στη μουσική.

Συνολικά, η κουρτίνα λειτουργεί ως ρυθμιστικό ακουστικό στοιχείο, εξισορροπώντας την αντήχηση και βελτιώνοντας την ακουστική άνεση του χώρου.

Η κουρτίνα πρέπει να είναι πυραντοχή, με ιδιότητα πλήρους συσκότισης (black out) και υψηλή ηχοαπορροφητική ικανότητα.

Η τεχνική του εφαρμογή συνδυάζεται αρμονικά με την αισθητική του χώρου, προσφέροντας λειτουργικό και διακοσμητικό αποτέλεσμα.

1.4 ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΑ ΣΤΑΔΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ

Ενδεικτικά και όχι περιοριστικά ο Ανάδοχος προμηθευτής δύναται να ακολουθήσει τα παρακάτω στάδια για την πλήρη υλοποίηση του αντικειμένου της παρούσας προμήθειας:

-Προεργασίες: Επιθεώρηση της σκηνης από τον προμηθευτή, χάραξη και ακριβής μέτρηση του μήκους και ύψους της αυλαίας και των απαιτούμενων κουϊντών. Ακολούθως, εντοπισμός θέσεων στήριξης της σιδηροτροχιάς στην οροφή και των πλευρικών κατασκευών (κουϊντες). Συνεργασία με εξουσιοδοτημένο ηλεκτρολόγο για τον καθορισμό των απαιτούμενων προς προμήθεια ηλεκτρολογικών υλικών (καλώδια, πλαστικά κανάλια/σωλήνες καλωδίων, διακοπτικά μέσα, μέσα προστασίας ηλεκτρικής γραμμής τροφοδοσίας) για την ασφαλή και

έντεχνη -σύμφωνα με τις ισχύουσες προδιαγραφές και ιδιαίτερα το πρότυπο ΕΛΟΤ 60364- παροχή ηλεκτρολογικού ρεύματος προς τον ηλεκτροκίνητο μηχανισμό λειτουργίας της θεατρικής αυλαίας.

-Προμήθεια και τοποθέτηση εξοπλισμού στήριξης του συνολικού συστήματος: Προμήθεια και τοποθέτηση τυποποιημένων στοιχείων κατάλληλου τύπου (σιδηροτροχιές, στηρίγματα, βύσματα και αγκύρια έδρασης, ειδικά τεμάχια γωνιών 45° για ομαλή καμπυλότητα στην κίνηση της αυλαίας κτλ) επί της οροφής της σκηνής, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές του κατασκευαστή του συστήματος στήριξης της αυλαίας. Η στήριξη της όλης κατασκευής θα γίνει με τυποποιημένα στοιχεία (όχι ιδιοκατασκευές). Σημειώνεται ότι ο προμηθευτής/κατασκευαστής οφείλει να παραδώσει στη διεύθυνση του σχολείου τα σχέδια και λεπτομέρειες του τρόπου στήριξης ώστε να βρίσκονται στο αρχείο του σχολείου προκειμένου να χρησιμοποιηθούν όποτε χρειαστεί.

-Προμήθεια και τοποθέτηση ηλεκτρικού μηχανισμού: Προμήθεια και τοποθέτηση δύο (2) ηλεκτροκίνητων μηχανισμών κατάλληλου τύπου, με ενσωμάτωση του τηλεχειριστηρίου 4 καναλιών. Μετά την ολοκλήρωση της τοποθέτησης θα ακολουθήσει ο έλεγχος ασφαλούς και ορθής λειτουργίας των μηχανισμών κίνησης (άνοιγμα - κλείσιμο). Σημειώνεται ότι ο προμηθευτής/κατασκευαστής οφείλει να παραδώσει στη διεύθυνση του σχολείου τα σχέδια και λεπτομέρειες του τρόπου ηλεκτρικής τροφοδοσίας του συστήματος θεατρικής αυλαίας ώστε να βρίσκονται στο αρχείο του σχολείου προκειμένου να χρησιμοποιηθούν όποτε χρειαστεί.

-Προμήθεια και τοποθέτηση κουρτίνας αυλαίας: Προμήθεια κουρτίνας αυλαίας από ύφασμα βραδύκαστο/ flame retardant (κατά τα ελληνικά και διεθνή πρότυπα όπως Classe 1, M1, B1 και NFPA 701 κτλ). και κατάλληλο για αυλαία, ραμμένο με αναλογία 1:2,4 για πλούσιο πτυχιασμό. Το ύφασμα σιδερώνεται και προσαρμόζεται με ραουλό τύπου WAVE για ομαλή κίνηση επάνω στη σιδηροτροχιά. Σύνδεση με τον μηχανισμό και δοκιμαστική λειτουργία. Σημειώνεται ότι ο προμηθευτής/κατασκευαστής οφείλει να παραδώσει στη διεύθυνση του σχολείου τα πιστοποιητικά και τεχνικά στοιχεία του τοποθετούμενου υφάσματος ώστε να βρίσκονται στο αρχείο του σχολείου προκειμένου να χρησιμοποιηθούν όποτε χρειαστεί.

-Προμήθεια και τοποθέτηση κουϊντών: Προμήθεια και τοποθέτηση πλευρικών κουϊντών (κουρτίνες) που καλύπτουν τα παρασκήνια και τον μηχανισμό. Οι κουϊντες κατασκευάζονται από το ίδιο ύφασμα με την κουρτίνα και στηρίζονται με ειδικό σύστημα (σταθερές ράγες).

-Προμήθεια και τοποθέτηση διακοσμητικών και τελικές εργασίες: Προμήθεια και τοποθέτηση διακοσμητικών στοιχείων (φούντες, αμπράζ).

2. ΛΟΙΠΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΥΠΟΨΗΦΙΩΝ ΑΝΑΔΟΧΩΝ

Ο Ανάδοχος πέρα από τις ανωτέρω αναφερόμενες υποχρεώσεις του περί προμήθειας και τοποθέτησης του συνολικού εξοπλισμού της περιγραφόμενης θεατρικής αυλαίας, υποχρεούται και στα ακόλουθα:

-Καθαρισμός του χώρου, μετά την ολοκλήρωση της τοποθέτησης του συνόλου του προς προμήθεια εξοπλισμού.

-Τελικός έλεγχος ασφαλείας της θεατρικής αυλαίας, μετά την ολοκλήρωση της τοποθέτησης του συνόλου του προς προμήθεια εξοπλισμού.

-Παράδοση συνολικού αντικειμένου προμήθειας μετά από επίδειξη δοκιμαστικής λειτουργίας παρουσία των υπεύθυνων του σχολείου.

-Παράδοση των προαναφερόμενων ζητούμενων στοιχείων που αφορούν τα προς προμήθεια υλικά (πχ πιστοποιητικά υλικών και ιδιαίτερα του πιστοποιητικού βραδύκαυστου υφάσματος) καθώς και προαναφερόμενων ζητούμενων στοιχείων που αφορούν τον τρόπο στήριξης της αυλαίας, την ηλεκτρική τροφοδοσία αυτής και οδηγίες λειτουργίας και χειρισμών συντήρησης αυτής, στη διεύθυνση της σχολικής μονάδας προκειμένου να υπάρχουν στο αρχείο της σχολικής μονάδας.

Η προσφορά κάθε ενδιαφερομένου θα συνοδεύεται από μια υπεύθυνη δήλωση όπου να αναφέρεται ο κατασκευαστικός οίκος και ο αντίστοιχος κωδικός / τύπος προϊόντος για κάθε προσφερόμενο υλικό.

Η προαναφερόμενη υπεύθυνη δήλωση θα αποτελέσει το μέσο για τον έλεγχο της προσφοράς (κατά το στάδιο κατάθεσης των προσφορών) καθώς και το μέσο ελέγχου κατά την παραλαβή των υλικών σε περίπτωση όπου ο διαγωνισμός προμήθειας κατοχυρωθεί στην αντίστοιχη προσφορά.

Πτολεμαΐδα 23 / 10 / 2025

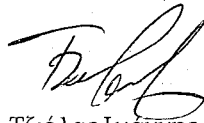
Ο Συντάκτης



Γκέγκα Σωτηρία
Μηχανολόγος Μηχανικός ΤΕ

Πτολεμαΐδα 23 / 10 / 2025

Ελέγχθηκε
Ο Προϊστάμενος τμήματος



Τζιόλας Ιωάννης
Διπλ. Ηλεκτρολόγος Μηχανικός

Πτολεμαΐδα 23 / 10 / 2025

Θεωρήθηκε
Ο Δ/ντης Τεχνικών Υπηρεσιών

Τσακιρίδης Γεώργιος
Διπλ. Τοπογράφος Μηχανικός με Α' Βαθμό



Απατόιδου Γεωργία
Διπλ. Αγρ. Τοπογράφος Μηχανικός με Α' Βαθ.


ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ

A/A	Περιγραφή Εργασίας/Υλικού	Μον. Μέτρησης	Ποσότητα	Τιμή (€)	Σύνολο (€)
1	Ηλεκτρικός μηχανισμός αυλαίας τύπου GLYNDEA SOMFY 900-950cm	τεμ.	2	810,00	1.620,00
2	Τηλεχειριστήριο SOMFY 4 καναλιών	τεμ.	1	90,00	90,00
3	Ειδικές γωνίες 75x75x45 (GLYNDEA)	τεμ.	2	170,00	340,00
4	Ενωτικά σιδηροδρόμου (GLYNDEA)	τεμ.	4	11,00	44,00
5	Στηρίγματα για σιδηροτροχιά	τεμ.	14	3,50	49,00
6	Υφασμα βελούδο	m	69	36,69	2.531,61
7	Ράψιμο και σιδέρωμα υφασμάτων	m	69	10,00	690,00
8	Τοποθέτηση σιδηροδρόμων και περσίδων	τεμ.	4	100,00	400,00
9	Σύστημα ράουλο τύπου Wave	τεμ.	294	1,18	346,92
10	Φούντα διακοσμητική	τεμ.	2	53,23	106,46
11	Αμπράζ τύπου "μανιτάρι"	τεμ.	2	20,16	40,32
12	Παροχή ρεύματος από ηλεκτρολόγο	κατ' αποκ.	1	677,17	677,17
Σύνολο χωρίς Φ.Π.Α.					6.935,48
Φ.Π.Α. 24%					1.664,52
Γενικό Σύνολο					8.600,00

Ο Προϊστάμενος ΤΕΕΔΠ/ΔΤΥ
Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας
ΙΛΙΑΣ ΓΙΑΝΝΟΠΟΥΛΟΣ

09.10.2025 09:34

Ηλίας Γιαννόπουλος
λόγος Μηχανικός MSc με Α' β

		
ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ		Προμήθεια και τοποθέτηση επαγγελματικής θεατρικής αυλαίας στο αμφιθέατρο του Μουσικού Σχολείου Πτολεμαΐδας.
Π.Ε. ΚΟΖΑΝΗΣ		
ΔΗΜΟΣ ΕΟΡΔΑΙΑΣ		
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ		
ΤΜΗΜΑ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΩΝ, ΚΤΙΡΙΑΚΩΝ, ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ & ΕΓΓΕΙΟΒΕΛΤΙΩΤΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ		
Αρ. Μελέτης: 47 /2025		Π/Υ : 8.600,00 € (με ΦΠΑ)

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ						
(συνοδεύεται από σχετική τεχνική περιγραφή)						
A/A	Περιγραφή - είδος	M.M.	Ποσότητα	Τιμή μονάδας(€)	Μερική δαπάνη (€)	Ολική δαπάνη(€)
1	Ηλεκτρικός μηχανισμός αυλαίας κατάλληλου τύπου σύμφωνα με την ανωτέρω τεχνική περιγραφή και προδιαγραφές	τεμ.	2	810,00	1.620,00	
2	Τηλεχειριστήριο 4 καναλιών κατάλληλου τύπου σύμφωνα με την ανωτέρω τεχνική περιγραφή και προδιαγραφές	τεμ.	1	90,00	90,00	
3	Ειδικές γωνίες 75x75x45 κατάλληλου τύπου σύμφωνα με την ανωτέρω τεχνική περιγραφή και προδιαγραφές	τεμ.	2	170,00	340,00	
4	Ενωτικά σιδηροδρόμου κατάλληλου τύπου σύμφωνα με την ανωτέρω τεχνική περιγραφή και προδιαγραφές	τεμ.	4	11,00	44,00	
5	Στηρίγματα για σιδηροτροχιά, κατάλληλου τύπου σύμφωνα με την ανωτέρω τεχνική περιγραφή και προδιαγραφές	τεμ.	14	3,50	49,00	
6	Ύφασμα, κατάλληλου τύπου σύμφωνα με την ανωτέρω τεχνική περιγραφή και προδιαγραφές (69 μέτρα)	μέτρα	69	36,69	2.531,61	
7	Ράψιμο και σιδέρωμα υφασμάτων	μέτρα	69	10,00	690,00	
8	Τοποθέτηση σιδηροδρόμων και περσίδων, κατάλληλου τύπου σύμφωνα με την ανωτέρω τεχνική περιγραφή και προδιαγραφές	τεμ.	4	100,00	400,00	

A/A	Περιγραφή - είδος	M.M.	Ποσότητα	Τιμή μονάδας(€)	Μερική δαπάνη (€)	Ολική δαπάνη(€)
9	Σύστημα ράουλο, κατάλληλου τύπου σύμφωνα με την ανωτέρω τεχνική περιγραφή και προδιαγραφές	τεμ.	294	1,18	346,92	
10	Φούντα διακοσμητική, κατάλληλου τύπου σύμφωνα με την ανωτέρω τεχνική περιγραφή και προδιαγραφές	τεμ.	2	53,23	106,46	
11	Αμπράζ τύπου "μανιτάρι", κατάλληλου τύπου σύμφωνα με την ανωτέρω τεχνική περιγραφή και προδιαγραφές	τεμ.	2	20,16	40,32	
12	Παροχή ρεύματος από ηλεκτρολόγο (εκτίμηση), κατάλληλου τύπου σύμφωνα με την ανωτέρω τεχνική περιγραφή και προδιαγραφές	κατ' αποικ.	1	677,17	677,17	
				ΣΥΝΟΛΟ	6.935,48	6.935,48
				ΦΠΑ 24%	1.664,52	1.664,52
				ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ	8.600,00	8.600,00

Πτολεμαΐδα 23 / 10 / 2025

Ο Συντάκτης



Γκέγκα Σωτηρία
Μηχανολόγος Μηχανικός ΤΕ

Πτολεμαΐδα 23 / 10 / 2025

Ελέγχθηκε
Ο Προϊστάμενος τμήματος



Τζιόλας Ιωάννης
Διπλ. Ηλεκτρολόγος Μηχανικός

Πτολεμαΐδα 23 / 10 / 2025

Θεωρήθηκε
Ο Δ/ντης Τεχνικών Υπηρεσιών

Τσακιρίδης Γεώργιος
Διπλ. Τοπογράφος Μηχανικός με Α' Βαθμό



κ.α.α
Αποστολίδου Γεωργία
Διπλ. Αγρ. Τοπογράφος Μηχανικός με Α' Βαθ.