

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΗΛΕΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΑΡΧΑΙΑΣ ΟΛΥΜΠΙΑΣ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ

ΕΡΓΟ: ΑΝΑΠΛΑΣΗ ΠΛΑΤΕΙΑΣ Ι.Ν.
ΚΟΙΜΗΣΕΩΣ ΘΕΟΤΟΚΟΥ
ΑΡΧΑΙΑΣ ΟΛΥΜΠΙΑΣ
ΑΡ. ΜΕΛ: 21/2022
ΠΡ/ΣΜΟΣ: 500.000,00 €

**ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
Η/Μ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ**

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1	ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	3
1.1	Αντικείμενο.....	3
1.2	Κριτήρια Σχεδιασμού	3
2	ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	4
2.1	Φωτιστικό ανάδειξης μνημείου τύπου προβολέα.....	5
2.2	Φωτιστικό σκαλοπατιού εντοιχισμένο.....	6
2.3	Φωτιστικό σήμανσης πορείας κίνησης τύπου ενδοδαπέδιου spot.....	7
2.4	Φωτιστικό σώμα κορυφής επί ιστού 4m	8
3	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ	9
3.1	Γενικά	9
3.2	Στοιχεία που χρησιμοποιήθηκαν	9
3.3	Περιγραφή Εγκατάστασης.....	9
4	ΑΠΟΞΗΛΩΣΕΙΣ	10
5	ΛΟΙΠΑ ΔΙΚΤΥΑ	10
1	ΓΕΝΙΚΑ	12
2	ΕΙΔΙΚΑ	12

1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1 Αντικείμενο

Η παρούσα Τεχνική Περιγραφή αφορά το έργο «ΑΝΑΠΛΑΣΗ ΠΛΑΤΕΙΑΣ Ι. Ν. ΚΟΙΜΗΣΗΣ ΘΕΟΤΟΚΟΥ ΑΡΧΑΙΑΣ ΟΛΥΜΠΙΑΣ».

Συγκεκριμένα αφορά στις ηλεκτρικές εγκαταστάσεις και την εγκατάσταση ύδρευσης της διαμόρφωσης.

Το αντικείμενο περιλαμβάνει ακόμα την αποξήλωση του υφιστάμενου εξοπλισμού που αντικαθίσταται και την απομάκρυνση και διάθεση σε αδειοδοτημένο φορέα.

1.2 Κριτήρια Σχεδιασμού

Στα κριτήρια σχεδιασμού ελήφθησαν υπόψη και τα εξής :

- Κάλυψη των λειτουργικών απαιτήσεων του έργου.
- Ο αποτελεσματικός έλεγχος των εγκαταστάσεων.
- Η απλότητα των εγκαταστάσεων.
- Η ελαχιστοποίηση του κόστους λειτουργίας και συντηρήσεως.
- Η ασφάλεια προσώπων και εξοπλισμού.
- Η βέλτιστη αισθητική του αποτελέσματος.

2 ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Οι βασικές εργασίες που θα πραγματοποιηθούν στα πλαίσια της παρούσης εργολαβίας είναι οι ακόλουθες:

- **Αποξήλωση υφιστάμενης εγκατάστασης φωτισμού.** Στις θέσεις όπου υφίσταται εγκατάσταση φωτισμού, θα αποξηλωθεί το σύνολο της, δηλαδή οι φωτιστικοί ιστοί, και οι βάσεις αυτών, οι υποδομές, οι σωληνώσεις διέλευσης καλωδίων και οι καλωδιώσεις.
- **Προμήθεια και εγκατάσταση νέων φωτιστικών σωμάτων φωτισμού.** Για τον φωτισμό της υπό αναδιαμόρφωση πλατείας, προβλέπεται η εγκατάσταση νέων φωτιστικών ως εξής:
 - a. Νέα φωτιστικά σώματα τεχνολογίας LED τύπου προβολέα ανάδειξης.
 - b. Νέα φωτιστικά σώματα τεχνολογίας LED χωνευτά σκαλοπατιού.
 - c. Νέα φωτιστικά σώματα τεχνολογίας LED τύπου spot δαπέδου.
 - d. Νέα φωτιστικά σώματα τεχνολογίας LED επί ιστών ύψους 4m.
- **Κατασκευή δικτύου διανομής και γειώσεων.** Θα κατασκευαστούν νέα δίκτυα διανομής για την εγκατάσταση των νέων φωτιστικών σωμάτων φωτισμού. Επίσης, θα κατασκευαστεί ηλεκτρόδιο γείωσης για τη σύνδεση του ζυγού γείωσης του Pillar διανομής.

Στα δίκτυα περιλαμβάνονται οι διαδρομές όδευσης του δικτύου όπως φαίνονται στα σχέδια των εγκαταστάσεων.

Ο σχεδιασμός και η διαστασιολόγηση των δικτύων έγινε με κριτήριο την εξυπηρέτηση των εγκαταστάσεων.

Για την ηλεκτροδότηση της εγκατάστασης θα γίνει χρήση της υφιστάμενης ηλεκτρικής παροχής από το δίκτυο Χ.Τ. του ΔΕΔΔΗΕ.

Ο φωτισμός, ως προς τον τύπο και την τοποθέτηση των φωτιστικών σωμάτων, παίζει μεγάλο ρόλο στην ανάδειξη της περιοχής. Συγκεκριμένα και τα αρχιτεκτονικά αλλά και τα λειτουργικά στοιχεία τονίζονται με τον κατάλληλο φωτισμό αναδεικνύοντας τον χαρακτήρα τους και την λειτουργικότητά τους και τις βραδινές ώρες. Ιδιαίτερα προσεχτική πρέπει να είναι η επιλογή των ιστών φωτισμού.

Η θέση της Ανάπλασης σε εμπορική και οικιστική περιοχή επιβάλλει ο φωτισμός να ενταχθεί ομαλά στη λειτουργικότητα του χώρου, χωρίς να επηρεάζει αρνητικά τους κατοίκους της περιοχής δημιουργώντας ανεπιθύμητες στάθμες φωτισμού. Η μελέτη βασίστηκε στις κατευθύνσεις της τεχνικής οδηγίας CIE 136, λαμβάνοντας υπ' όψιν τις ιδιαιτερότητες του συγκεκριμένου χώρου.

Η διανομή όπως φαίνεται και από τα σχέδια θα είναι ακτινική στο έδαφος με καλώδια E1VV-U σε πλαστικούς σωλήνες PE 6 atm.. Οι σωλήνες που έχουν επιλεγεί για την κάθε όδευση φαίνονται στα αντίστοιχα σχέδια.

Οι σωληνώσεις θα τοποθετηθούν μέσα σε χαντάκια πάνω σε στρώμα άμμου 10 cm και θα καλυφθούν επίσης με στρώμα άμμου 10 cm. Ανά 30 m περίπου, σε όλες τις αλλαγές διεύθυνσης καθώς και στις αφίξεις προς τις καταναλώσεις θα τοποθετηθούν φρεάτια διαστάσεων 0,4m x 0,4m όπως φαίνεται και στο σχέδιο λεπτομέρειας.

Το βάθος των νέων σωληνώσεων θα είναι τουλάχιστο 50 cm από την στάθμη του εδάφους.

2.1 Φωτιστικό ανάδειξης μνημείου τύπου προβολέα

Το φωτιστικό σώμα ανάδειξης μνημείου τύπου προβολέα που θα επιλεγεί, θα εγκριθεί από την Τεχνική Υπηρεσία του Δήμου και θα είναι αντίστοιχο με αυτό στην ακόλουθη φωτογραφία.



Το φωτιστικό θα διαθέτει λαμπτήρες, τύπου **LED** ισχύος εισόδου 31W, θερμοκρασίας χρώματος 4000 K και απόδοσης φωτιστικού άνω των 2800lumen.

Ενδεικτικού τύπου **Palco InOut – Code EF44** της εταιρείας iGuzzini.

2.2 Φωτιστικό σκαλοπατιού εντοιχισμένο

Το φωτιστικό σώμα σκαλοπατιού εντοιχισμένο που θα επιλεγεί, θα εγκριθεί από την Τεχνική Υπηρεσία του Δήμου και θα είναι αντίστοιχο με αυτό στην ακόλουθη φωτογραφία.



Το φωτιστικό θα διαθέτει λαμπτήρες, τύπου **LED** ισχύος εισόδου 11W, θερμοκρασίας χρώματος 3000 K και απόδοσης φωτιστικού άνω των 400lumen.

Ενδεικτικού τύπου **Walky – Code EI32** της εταιρείας iGuzzini.

2.3 Φωτιστικό σήμανσης πορείας κίνησης τύπου ενδοδαπέδιου spot

Το φωτιστικό σώμα σήμανσης πορείας κίνησης τύπου ενδοδαπέδιου spot με τρεις φωτεινές δέσμες που θα επιλεγεί, θα εγκριθεί από την Τεχνική Υπηρεσία του Δήμου και θα είναι αντίστοιχο με αυτό στην ακόλουθη φωτογραφία.



Το φωτιστικό θα διαθέτει λαμπτήρες, τύπου **LED**.

Ενδεικτικού τύπου **Light Up balisage** της εταιρείας iGuzzini.

2.4 Φωτιστικό σώμα κορυφής επί ιστού 4m

Το φωτιστικό σώμα κορυφής επί ιστού 4m που θα επιλεγεί, θα εγκριθεί από την Τεχνική Υπηρεσία του Δήμου και θα είναι αντίστοιχο με αυτό στην ακόλουθη φωτογραφία.



Το φωτιστικό θα διαθέτει λαμπτήρες, τύπου **LED** ισχύος εισόδου 32W, θερμοκρασίας χρώματος 4000 K και απόδοσης φωτιστικού άνω των 3300lumen.

Ενδεικτικού τύπου **Twilight – Code E835** της εταιρείας iGuzzini.

3 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ

3.1 Γενικά

Σκοπός της εγκατάστασης είναι η παροχή πόσιμου νερού, τόσο στην εγκατάσταση άρδευσης όσο και στις νέες κρίνες οι οποίες εγκαθίστανται στην περιοχή της ανάπλασης, μέσω του υφιστάμενου δικτύου ύδρευσης της περιοχής.

3.2 Στοιχεία που χρησιμοποιήθηκαν

Για τη σύνταξη της παρούσας μελέτης άρδευσης χρησιμοποιήθηκαν τα εξής:

- Η φυτοτεχνική πρόταση.
- Η αρχιτεκτονική πρόταση.

3.3 Περιγραφή Εγκατάστασης

Για την τροφοδότηση του δικτύου προβλέπεται νέα σύνδεση στο δίκτυο πόλης.

Για την τροφοδότηση του δικτύου άρδευσης προβλέπεται κλάδος στην αρχή του δικτύου. Αντίστοιχοι κλάδοι του δικτύου θα καταλήξουν στις τέσσερις νέες κρίνες πόσιμου νερού.

Η εγκατάσταση θα κατασκευασθεί με χρήση πλαστικών σωλήνων πολυαιθυλενίου υψηλής πυκνότητας HDPE.

4 ΑΠΟΞΗΛΩΣΕΙΣ

Στις αποξηλώσεις των υφιστάμενων εγκαταστάσεων περιλαμβάνονται τα ακόλουθα:

1. Αποξηλώσεις υφιστάμενων Ιστών Φωτισμού

5 ΛΟΙΠΑ ΔΙΚΤΥΑ

Κατά τη φάση των εκσκαφών για τη διαμόρφωση των οδών, θα πρέπει να διερευνηθούν από τα συνεργεία του αναδόχου σε συνεργασία με τους αντίστοιχους παρόχους υπηρεσιών (τηλεφωνίας, ύδρευσης κλπ) τα υφιστάμενα δίκτυα και να δρομολογηθούν οι αντίστοιχες μετατροπές-μετακινήσεις όπου είναι απαραίτητο.

**ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ
Η/Μ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ**

1 Γενικά

Οι κύριες Εθνικές Προδιαγραφές που έχουν εφαρμογή στη μελέτη είναι:

- ΕΤΕΠ 08-01-03-01 Εκσκαφή Ορυγμάτων
- ΕΤΕΠ 08-01-03-02 Εγκιβωτισμός Σωληνώσεων
- ΕΤΕΠ 15-02-01-01 Καθαίρεση στοιχείων εκ σκυροδέματος
- ΕΤΕΠ 01-01-01-00 Εργασίες Σκυροδέματος
- ΕΤΕΠ 05-07-01-00 Υποδομή Οδοφωτισμού
- ΕΤΕΠ 05-07-02-00 Φωτιστικό σώμα παραδοσιακού τύπου με λαμπτήρα LED
- ΕΤΕΠ 04-20-02-01 Αγωγοί- Καλώδια διανομής Ενέργειας
- ΕΤΕΠ 08-06-08-06 Προκατασκευασμένα φρεάτια εκ σκυροδέματος
- ΕΤΕΠ 08-06-02-02 Δίκτυα Αποχέτευσης από u-PVC
- ΕΤΕΠ 08-07-01-01 Εσχάρες Υδροσυλλογής από Μορφοσίδηρο
- ΕΤΕΠ 04-01-04-02 Συστήματα σωληνώσεων υπό πίεση με εύκαμπτους ενισχυμένους πλαστικούς σωλήνες

2 Ειδικά

Επιπλέον των παραπάνω προσδιορίζονται οι παρακάτω προδιαγραφές:

Φωτιστικό σώμα κορυφής επί ιστού 4m

Ιστός ηλεκτροφωτισμού κατάλληλος για τοποθέτηση σε εξωτερικό χώρο. Ο ιστός θα είναι κατασκευασμένος από πρεσαριστο μορφοσίδηρο

Το φωτιστικό που είναι πάνω στον ιστό είναι από χυτοπρεσαριστό αλουμίνιο τεχνολογίας LED.

Το φωτιστικό θα είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με τον κανονισμό CE και ο βαθμός προστασίας από σκόνη και υγρασία είναι τουλάχιστον IP 65.

Λειτουργεί στα 230V/50HZ.

Το φωτιστικό θα έχει στοιχεία LED με ελάχιστη απόδοση 120 lm/W, καταναλώσης 32+5Watt. Η ελάχιστη φωτεινή ροή του φωτιστικού θα είναι 3300lm και θα είναι τοποθετημένο σύμφωνα με το σχέδιο της υπηρεσίας.

Η επιλογή του συγκεκριμένου τύπου φωτιστικού έγινε γιατί δίνει τα μέγιστα αποτελέσματα σε δύο πολύ σημαντικά για τη συγκεκριμένη κατασκευή κριτήρια: α. Μεγάλη διάρκεια ζωής, ακόμη και με τις δυσμενέστερες καιρικές συνθήκες. β. Πολύ μικρή κατανάλωση ενέργειας, δεδομένου ότι με μικρή ισχύ δίνουν τη φωτεινή ροή που αποδίδουν 5πλάσιας ισχύος άλλου τύπου λαμπτήρες. Η ηλεκτρική σύνδεση πραγματοποιείται σε ακροκιβώτιο εντός του ιστού και γι' αυτό θα υπάρχει, σε απόσταση περίπου 0,70 μ. από την βάση του ιστού, οπή για την τοποθέτηση του ακροκιβωτίου που θα κλείνει με κατάλληλη θυρίδα. Το ακροκιβώτιο, θα φέρει στο κάτω μέρος με δύο οπές για την είσοδο και την έξοδο μέσω κατάλληλων στυπιοθλιπτών υπογείου καλωδίου της απαιτούμενης διατομής, στο επάνω δε μέρος οπή για τη διέλευση επίσης μέσω κατάλληλου στυπιοθλιπτή του καλωδίου τροφοδοσίας του φωτιστικού σώματος. Μέσα στο ακροκιβώτιο θα υπάρχουν διακλαδωτήρες, καθώς και κοχλίες πρόσδεσης του χαλκού γείωσης και του αγωγού γείωσης του φωτιστικού σώματος. Ο ιστός είναι συνδεδεμένος με την μεταλλική του βάση διατάσεων 30x30x1, με τέσσερα τριγωνικά πτερύγια πάχους 1 εκ , και τοποθετείται σε αγκύρια με μπουλόνια τα οποία ευρίσκονται σε βάση από σκυρόδεμα διατάσεων 40x40x70(βάθος). Στην βάση θα υπάρχει ειδική οπή για την διέλευση των καλωδίων μέσα σε πλαστική σωλήνα σπирάλ. Η όλη κατασκευή θα πρέπει να εκτελεσθεί κατά τρόπο που να μην

παρουσιάζει ελαττώματα. Ο ανάδοχος θα προσκομίσει σχέδια για τον ιστό και του φωτιστικού κορυφής, καθώς και χρωματολόγιο, τα οποία θα εγκρίνει η τεχνική υπηρεσία.

Στη τιμή περιλαμβάνονται ο ιστός όπως περιγράφεται, το βάψιμο του ιστού, το φωτιστικό κορυφής, το ακροκιβώτιο, το καλώδιο NYΥ 3x1,5 για σύνδεση του φωτιστικού από την κορυφή έως το ακροκιβώτιο, η βάση από σκυρόδεμα, η μεταλλική βάση με τα αγκύρια στήριξης, καθώς και όλα τα υλικά και μικροϋλικά και εργασία για πλήρη, ασφαλή τοποθέτηση και λειτουργία αυτού. Το ως άνω φωτιστικό νοείται πλήρως τοποθετημένο και συναρμολογημένο επί τόπου του έργου, επάνω σε ειδική βάση, έτοιμο για λειτουργία μετά από όλες τις δέουσες δοκιμές.

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ
Αρχ.Ολυμπία 23 / 03 / 2022

Αιμιλία Χριστάκη
Πολιτικός Μηχανικός

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Αρχ. Ολυμπία 23 / 03 / 2022
Ο Αναπληρωτής Πρ/νος
Δ.Τ.Υ.-Π.&Π.

Αθανάσιος Μπλέτσος
Αγρονόμος Τοπογράφος
Μηχανικός