



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ

ΝΟΜΟΣ ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ

ΔΗΜΟΣ ΤΡΙΦΥΛΙΑΣ

**Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ &
ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ**

ΤΜΗΜΑ ΜΕΛΕΤΩΝ, ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΈΡΓΩΝ
& ΠΟΛ. ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

Έργο: **ΑΝΑΠΛΑΣΗ ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΩΝ ΧΩΡΩΝ
Τ.Κ. ΚΑΛΟΥ ΝΕΡΟΥ**

Θέση: **Τ.Κ. ΚΑΛΟΥ ΝΕΡΟΥ Δ.Ε. ΑΥΛΩΝΟΣ**

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Η παρούσα τεχνικοοικονομική μελέτη εκπονείται προκειμένου να πραγματοποιηθούν εργασίες ανάπλασης του κοινόχρηστου χώρου που περιβάλλει τον Ι.Ν. Αγίων Κων/νου και Ελένης και της γειτνιάζουσας πλατείας της Τ.Κ. Καλού Νερού της Δ.Ε. Αυλώνος του Δήμου Τριφυλίας.

Συγκεκριμένα στην παρούσα μελέτη προβλέπονται οι εξής επί μέρους εργασίες:

ΠΕΡΙΒΑΛΛΩΝ ΧΩΡΟΣ Ι.Ν. ΑΓΙΩΝ ΚΩΝ/ΝΟΥ & ΕΛΕΝΗΣ

1. Γενική εκσκαφή του περιβάλλοντος χώρου του Ι.Ν., επιφάνειας περίπου 300,00 m² σε βάθος τουλάχιστον 50,00 cm, προκειμένου να κατασκευαστεί η απαραίτητη βάση και υπόβαση για την επίστρωση του χώρου. Επίσης, αποξήλωση του ασφαλτοτάπητα και των στρώσεων οδοστρωσίας, στο τμήμα του περιβάλλοντος χώρου που είναι ασφαλτοστρωμένο. Η εκσκαφή θα πραγματοποιηθεί με μέριμνα ώστε η τελική στάθμη εκσκαφής να οδηγεί τα υπόγεια ύδατα στο δίκτυο αποστράγγισης που θα κατασκευαστεί.

Η εργασίες των εκσκαφών θα πραγματοποιηθούν με προσοχή λόγω της ύπαρξης δικτύων ΟΚΩ προκειμένου να προκληθούν όσο το δυνατόν λιγότερες βλάβες.

2. Κατασκευή αποστραγγιστικής τάφρου περιμετρικά του ναού, με ρύση 2% (ή άλλη που θα καθοριστεί από την υψομετρική αποτύπωση) και υψηλότερο σημείο τη βορειοανατολική γωνία του χώρου. Η εργασία θα περιλαμβάνει:
 - Εκσκαφή αποστραγγιστικής τάφρου στην περίμετρο του περιβάλλοντος χώρου του Ι.Ν. (μήκους περίπου 50,00m), διατομής 1,00Χ1,00m περίπου.
 - Διάστρωση του πυθμένα του ορύγματος με άσπλο σκυρόδεμα C12/15

- Διάστρωση του εσωτερικού του ορύγματος με γεούφασμα $\geq 280 \text{ gr/m}^2$
 - Τοποθέτηση σωλήνων αποστράγγισης υπεδάφους διπλού δομημένου τοιχώματος τύπου ΚΟΥΒΙΔΙΣ GEODRAIN (σε κουλούρες ή μπάρες) από υψηλής πυκνότητας πολυαιθυλένιο (HDPE) $\varnothing 200\text{mm}$ τοποθετημένους μέσα σε γεούφασμα 150gr/m^2 .
 - Κατασκευή φρεατίων αλλαγής κατεύθυνσης (διαστάσεων $0,50 \times 0,50 \times 1,00$) από ελαφριά οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20, προκειμένου ο σωλήνας αποστράγγισης να συνδεθεί με το δίκτυο αποστράγγισης της παρακείμενης πλατείας
 - πλήρωση του ορύγματος σε τρεις διαδοχικές στρώσεις με σκύρο, χοντρό και ψιλό χαλίκι.
 - Κάλυψη της επίχωσης με γεωϋφασμα $\geq 280 \text{ gr/m}^2$, επάνω από το οποίο τοποθετείται χώμα
3. Κατασκευή ηλεκτρολογικής εγκατάστασης φωτισμού της πλατείας, η οποία θα περιλαμβάνει:
- Τοποθέτηση σωλήνας διέλευσης καλωδίων $\varnothing 40\text{mm}$ (από το pillar περιμετρικά της πλατείας που θα τοποθετηθούν φωτιστικά με ιστό και περιμετρικά του ναού για φωτισμό)
 - Διέλευση καλωδίων NYΥ $5 \times 4\text{mm}^2$ εξωτερικού χώρου για τη σύνδεση των φωτιστικών σημείων
 - Κατασκευή και τοποθέτηση τεσσάρων (4) προκατασκευασμένων βάσεων από σκυρόδεμα και τοποθέτηση ισάριθμων φωτιστικών με ιστούς και διπλούς βραχίονες από FRP με φωτιστικά σώματα με λαμπτήρες LED σύμφωνα με τη μελέτη.
4. Τοποθέτηση αρδευτικού σωλήνα $\varnothing 32\text{mm}$ υψηλής αντοχής, για την άρδευση των παρτεριών και των δέντρων εντός της πλατείας (από την βρύση της πλατείας στα δέντρα και στα παρτέρια περιμετρικά της πλατείας). Για την εργασία θα χρησιμοποιηθεί ποιότητα σωλήνα κατάλληλη να αντέχει μεγάλες εξωτερικές πιέσεις (για αντοχή κατά την σκυροδέτηση) και θα τοποθετηθούν όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα για τις συνδέσεις, τις αλλαγές κατεύθυνσης κλπ.
5. Κατασκευή υποστρώματος από διαβαθμισμένο θραυστό υλικό λατομείου σε όλη την επιφάνεια του περιβάλλοντος χώρου του Ι.Ν. (επιφάνειας περίπου $300,00 \text{ m}^2$), σε πάχος 40 cm τουλάχιστον, το οποίο θα διαβρωθεί καλά και θα πατηθεί με οδοστρωτήρα. Θα αφεθούν παρτέρια φύτευσης σε επαφή με τους τοίχους του ναού και τους τοίχους των όμορων κτιρίων (που θα οριοθετηθούν με ελαφριά οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15). Οι εργασίες θα πραγματοποιηθούν σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-03-02-00 «Φίλτρα στραγγιστηρίων από διαβαθμισμένα αδρανή».
6. Επίστρωση του περιβάλλοντος χώρου με διαπερατό σκυρόδεμα πάχους τουλάχιστον 15 cm , σε σύνθεση ειδική για εξωτερικούς χώρους με χρήση από οχήματα. Η παρασκευή του θα έχει γίνει

σύμφωνα με το πρότυπο ACI 522R και η διάστρωση, η συμπίεση και η επεξεργασία του σκυροδέματος θα γίνει σύμφωνα με τις προδιαγραφές του κατασκευαστή του έτοιμου μείγματος, με χρήση ειδικού εξοπλισμού για το προϊόν αυτό και από εξειδικευμένο για το σκοπό αυτό συνεργείο. Στα σημεία που θα υποδειχθούν από την επίβλεψη, θα διαστρωθεί έγχρωμο διαπερατό σκυρόδεμα, με τις ίδιες προδιαγραφές.

Ο εγκιβωτισμός του διαπερατού σκυροδέματος θα γίνεται με πρόχυτα κράσπεδα από σκυρόδεμα που θα τοποθετούνται με σκυρόδεμα.

ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΟΣ ΧΩΡΟΣ ΠΛΑΤΕΙΑΣ

1. Γενική εκσκαφή του κοινόχρηστου χώρου που προορίζεται για κατασκευή πλατείας, επιφάνειας περίπου 150,00 m² σε βάθος τουλάχιστον 50,00 cm, προκειμένου να κατασκευαστεί η απαραίτητη βάση και υπόβαση για την επίστρωση του χώρου. Η εκσκαφή θα πραγματοποιηθεί με μέριμνα να οδηγούνται τα υπόγεια ύδατα στο δίκτυο αποστράγγισης. Η χάραξη και η κατασκευή της τελικής στάθμης εκσκαφής, καθώς και του δικτύου αποστράγγισης, θα πραγματοποιηθεί μετά την σύνταξη του τοπογραφικού διαγράμματος της περιοχής, ώστε να ληφθούν υπ' όψιν οι υψομετρικές στάθμες και οι απαιτούμενες κλίσεις.

Η εργασίες των εκσκαφών θα πραγματοποιηθούν με προσοχή λόγω της ύπαρξης δικτύων ΟΚΩ προκειμένου να προκληθούν όσο το δυνατόν λιγότερες βλάβες.

2. Κατασκευή τριών αποστραγγιστικών τάφων εντός του χώρου της πλατείας, με κατεύθυνση από τα υψηλότερα σημεία και κατάληξη τη νοτιοδυτική γωνία του χώρου, με ρύση 2%. Η εργασία θα περιλαμβάνει:

- Εκσκαφή τριών αποστραγγιστικών τάφων εντός του χώρου της πλατείας (μήκους περίπου 200,00m), διατομής 1,00X1,00m περίπου.
- Διάστρωση του πυθμένα του ορύγματος με άοπλο σκυρόδεμα C12/15
- Διάστρωση του εσωτερικού του ορύγματος με γεούφασμα ≥ 280 gr/m²
- Τοποθέτηση σωλήνων αποστράγγισης υπεδάφους διπλού δομημένου τοιχώματος τύπου ΚΟΥΒΙΔΙΣ GEODRAIN (σε κουλούρες ή μπάρες) από υψηλής πυκνότητας πολυαιθυλένιο (HDPE) Ø200mm τοποθετημένους μέσα σε γεούφασμα 150gr/m².
- Κατασκευή φρεατίων αλλαγής κατεύθυνσης (διαστάσεων 0,50X0,50X1,00) από ελαφριά οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20, προκειμένου ο σωλήνας αποστράγγισης να συνδεθεί με το δίκτυο αποστράγγισης της παρακείμενης πλατείας
- πλήρωση του ορύγματος σε τρεις διαδοχικές στρώσεις με σκύρο, χοντρό και ψιλό χαλίκι.

- Κάλυψη της επίχωσης με γεωϋφασμα $\geq 280 \text{ gr/m}^2$, επάνω από το οποίο τοποθετείται χώμα
3. Κατασκευή ηλεκτρολογικής εγκατάστασης φωτισμού της πλατείας, η οποία θα περιλαμβάνει:
- Τοποθέτηση και σύνδεση νέου pillar φωτισμού με όλο τον απαραίτητο εξοπλισμό
 - Τοποθέτηση σωλήνας διέλευσης καλωδίων $\varnothing 40 \text{ mm}$ (από το pillar περιμετρικά της πλατείας που θα τοποθετηθούν φωτιστικά με ιστό)
 - Διέλευση καλωδίων ΝΥΥ $5 \times 4 \text{ mm}^2$ εξωτερικού χώρου για τη σύνδεση των φωτιστικών σημείων
 - Κατασκευή και τοποθέτηση τεσσάρων (4) προκατασκευασμένων βάσεων από σκυρόδεμα και τοποθέτηση ισάριθμων φωτιστικών με ιστούς και διπλούς βραχίονες από FRP με φωτιστικά σώματα με λαμπτήρες LED σύμφωνα με τη μελέτη.
4. Κατασκευή υποστρώματος από διαβαθμισμένο θραυστό υλικό λατομείου σε όλη την επιφάνεια του περιβάλλοντος χώρου του Ι.Ν. (επιφάνειας περίπου $150,00 \text{ m}^2$), σε πάχος 40 cm τουλάχιστον, το οποίο θα διαβρωθεί καλά και θα πατηθεί με οδοστρωτήρα. Θα αφεθούν παρτέρια φύτευσης σε επαφή με τις οδούς που οριοθετούν την πλατεία και τους τοίχους των όμορων κτιρίων (που θα οριοθετηθούν με ελαφριά σπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15). Οι εργασίες θα πραγματοποιηθούν σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-03-02-00 «Φίλτρα στραγγιστηρίων από διαβαθμισμένα αδρανή».
5. Επίστρωση του περιβάλλοντος χώρου με διαπερατό σκυρόδεμα πάχους τουλάχιστον 15 cm , σε σύνθεση ειδική για εξωτερικούς χώρους με χρήση από οχήματα. Η παρασκευή του θα έχει γίνει σύμφωνα με το πρότυπο ACI 522R και η διάστρωση, η συμπίεση και η επεξεργασία του σκυροδέματος θα γίνει σύμφωνα με τις προδιαγραφές του κατασκευαστή του έτοιμου μείγματος, με χρήση ειδικού εξοπλισμού για το προϊόν αυτό και από εξειδικευμένο για το σκοπό αυτό συνεργείο. Στα σημεία που θα υποδειχθούν από την επίβλεψη, θα διαστρωθεί έγχρωμο διαπερατό σκυρόδεμα, με τις ίδιες προδιαγραφές.
- Ο εγκιβωτισμός του διαπερατού σκυροδέματος θα γίνεται με πρόχυτα κράσπεδα από σκυρόδεμα που θα τοποθετούνται με σκυρόδεμα.
6. Τοποθέτηση πρόχυτων κρασπέδων από σκυρόδεμα για την οριοθέτηση της κίνησης των οχημάτων και τη δημιουργία αναβαθμών στην πλατεία, όπου αυτό απαιτηθεί λόγω υψομετρικών διαφορών.

7. Δημιουργία φρεατίου στον δρόμο μπροστά από την πλατεία για παραλαβή των υδάτων του δικτύου αποστράγγισης με την τοποθέτηση χυτοσιδηρής σχάρας και τοποθέτηση σωλήνα για την σύνδεσή σου με το υπάρχον δίκτυο υδροσυλλογής.
8. Κατασκευή περιτοίχισης από οπλισμένο σκυρόδεμα στο όριο της πλατείας με το όμορο κτίριο, μήκους 50,00 m, ύψους τουλάχιστον 1,50 m και πάχους 0,20 m.
9. Κατασκευή αναβαθμών στο όριο της ασφαλτοστρωμένης οδού με την πλατεία, για την κάλυψη της υψομετρικής διαφοράς και την καλύτερη χρήση του κοινόχρηστου χώρου, από λιθοδομή με τσιμεντοασβεστοκονίαμα.

Ο προϋπολογισμός του έργου ανέρχεται στο ποσό των **86.000,00** ευρώ (με Φ.Π.Α. 24%) και θα χρηματοδοτηθεί από ΣΑΤΑ 2017 & 2018 και Ι.Π. (Κ.Α. 30.7326.002). Το έργο θα ολοκληρωθεί σε δύο έτη (2018 και 2019) και η κατανομή του προϋπολογισμού είναι 50.000,00 € και 36.000,00 € αντίστοιχα.

Το έργο θα δημοπρατηθεί με ανοικτό ηλεκτρονικό διαγωνισμό σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν.4412/2016. Αναλυτικές οδηγίες θα δοθούν επί τόπου του έργου από τον επιβλέποντα μηχανικό.

Φιλιαρά 18-09-2018

Ο Συντάξας

Αγγελής Πετρακόπουλος
Αρχιτέκτων Μηχανικός ΕΜΠ