



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΔΗΜΟΣ ΧΑΝΙΩΝ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ  
Ταχ.Δ/νση : Γρηγορίου Ε 50,  
Ταχ. Κώδικας : 73135, Χανιά Κρήτης  
Πληρ : Αφροδίτη Παπαδάκη  
Γιάννης Καλογεράκης  
Τηλέφωνο: 2821341736

ΕΡΓΟ : Βελτίωση οδών πρόσβασης στο  
Μπάλο

ΦΟΡΕΑΣ : ΔΗΜΟΣ ΚΙΣΣΑΜΟΥ

Προϋπολογισμός : 153.225,81 χωρίς Φ.Π.Α

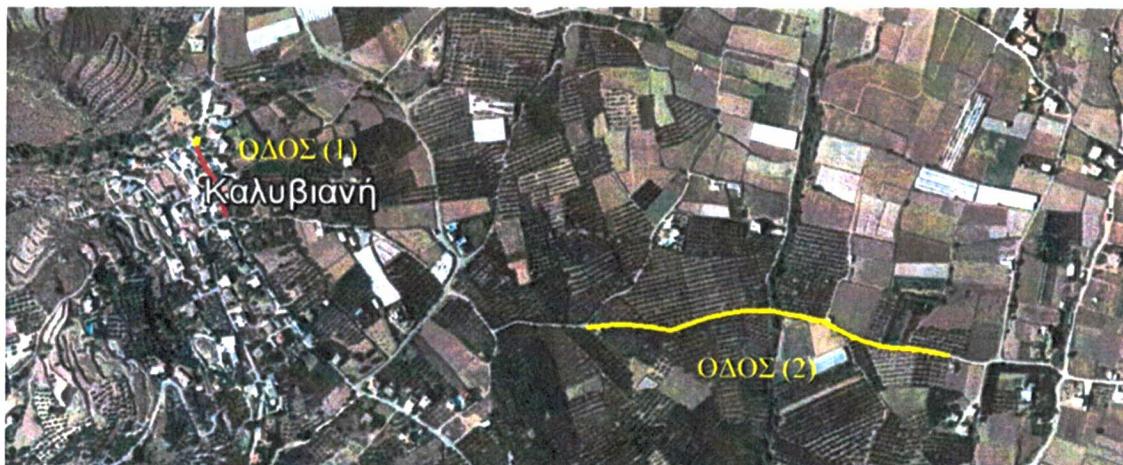
190.000,00 με Φ.Π.Α

## ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ ΥΠ' ΑΡΙΘ 35/2017 ΜΕΛΕΤΗΣ

### ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

#### A. Γενικά:

Η παρούσα μελέτη για το έργο «Βελτίωση οδών πρόσβασης στο Μπάλο» προϋπολογισμού 153.225,81 ευρώ χωρίς Φ.Π.Α και 190.000,00 ευρώ με Φ.Π.Α συντάσσεται για τις ανάγκες του Δήμου Κισσάμου και αφορά συγκεκριμένα την βελτίωση δύο οδών πρόσβασης προς το Μπάλο στην Δημοτική Ενότητα Κισσάμου. Η πρώτη οδός (1) βρίσκεται εντός των ορίων οικισμού Καλυβιανής ενώ η δεύτερη οδός (2) βρίσκεται νοτιοανατολικά και εκτός του οικισμού Καλυβιανής όπως φαίνονται στην παρακάτω αεροφωτογραφία:



Γενική άποψη της περιοχής των οδών (1) και (2) από αεροφωτογραφία

A) Στην πρώτη οδό (1) που διέρχεται εντός του οικισμού, πρόκειται να πραγματοποιηθούν εργασίες παρέμβασης που είναι αναγκαίες για την βελτίωση του φυσικού και δομημένου περιβάλλοντος γύρω από το κεντρικό δρόμο του χωριού ώστε να το καταστήσουν πόλο έλξης επισκεπτών και να αναβαθμίσουν την ποιότητα ζωής των κατοίκων του. Με αυτό τον τρόπο πρόκειται να πραγματοποιηθούν

εργασίες ανάπλασης, τόσο της κεντρικής οδού όσο και των κοινόχρηστων χώρων (κεντρική πλατεία, πλατώματα) που είναι σε άμεση επαφή με τη κεντρική οδό.

**B)** Όσον αφορά τη δεύτερη οδό (2) που διέρχεται εκτός και νοτιοανατολικά του οικισμού της Καλυβιανής, πρόκειται να πραγματοποιηθούν εργασίες οδοστρωσίας και ασφαλτόστρωσης του υφιστάμενου χωματόδρομου προκειμένου να βελτιωθεί η προσβασιμότητα προς τον οικισμό της Καλυβιανής και κατ' επέκταση προς τον Μπάλο.

Όλες οι εργασίες παρέμβασης που πρόκειται να πραγματοποιηθούν στις οδούς (1) και (2), περιγράφονται αναλυτικά παρακάτω.

## **B. ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ**

### **1. Περιγραφή της υφιστάμενης κατάστασης των οδών (1) και (2)**

**A)** Η κεντρική οδός (1) που διέρχεται εντός του οικισμού της Καλυβιανής είναι ασφαλτοστρωμένη και η βατότητά της είναι σχετικά καλή. Ωστόσο τοπικά υπάρχουν τμήματα της οδού όπου το οδόστρωμα είναι σε μέτρια κατάσταση με αποτέλεσμα να υποβαθμίζεται αισθητικά ο παραδοσιακός χαρακτήρας του οικισμού. Στο ανατολικό όριο της οδού υπάρχει υφιστάμενος αρδευτικός ανοιχτός υδραύλακας ο οποίος τέμνει την οδό με φρεάτιο από σχάρες στο ύψος της κεντρικής πλατείας του χωριού. Το ολικό πλάτος της οδού (1) κυμαίνεται περίπου από 2,90μ. ως 5,50μ.

**B)** Η βατότητα της οδού (2) που βρίσκεται εκτός του οικισμού της Καλυβιανής είναι σε κακή κατάσταση για το λόγο ότι για το συγκεκριμένο τμήμα η επιφάνεια κυκλοφορίας των οχημάτων αποτελείται μόνο από υφιστάμενη στρώση υπόβασης. Η συγκεκριμένη οδός περιβάλλεται από αγροτικές ιδιοκτησίες ενώ στη μέση περίπου του τμήματος της οδού (2) που πρόκειται να ασφαλτοστρωθεί υπάρχει υφιστάμενο τεχνικό έργο που εξασφαλίζει την κυκλοφορία πάνω από τον υφιστάμενο φυσικό αποδέκτη. Το ολικό πλάτος της οδού (2) κυμαίνεται περίπου

από 4,15μ. ως 5,00μ. Σημειώνεται ότι το συγκεκριμένο τμήμα οδού (2) παρεμβάλλεται ανάμεσα σε ασφαλτοστρωμένα τμήματα καλής βατότητας.

## 2. Λειτουργικά χαρακτηριστικά οδών

**A)** Η οδός (1) εντός οικισμού Καλυβιανής κατατάσσεται σύμφωνα με την ΟΜΟΕ σε λειτουργική βαθμίδα: V «Οδική σύνδεση μικρής σημασίας με οικόπεδα και εκτάσεις, υπεραστικές, αγροτικές, αστικές τοπικές οδοί». Τα λειτουργικά χαρακτηριστικά της οδού (1) αναφέρονται σε ομάδα οδού Δ, κατηγορία τοπικής οδού **ΔV**. (οδοί σε περιοχές εντός σχεδίου-αστικές- με βασική λειτουργία τη πρόσβαση).

**B)** Η οδός (2) εκτός οικισμού Καλυβιανής κατατάσσεται σύμφωνα με την ΟΜΟΕ σε λειτουργική βαθμίδα: V «Οδική σύνδεση μικρής σημασίας με οικόπεδα και εκτάσεις, υπεραστικές, αγροτικές, αστικές τοπικές οδοί». Τα λειτουργικά χαρακτηριστικά της οδού (1) αναφέρονται σε ομάδα οδού Α, κατηγορία δευτερεύουσας οδού **ΑV**. (οδοί που διατρέχουν περιοχές εκτός σχεδίου (υπεραστικές) με βασική λειτουργία τη σύνδεση και με περιορισμούς στην εξυπηρέτηση παρόδιων ιδιοκτησιών).

Δεν προτείνεται αλλαγή της χάραξης ή βελτίωση των γεωμετρικών χαρακτηριστικών των παραπάνω οδών πέρα των υφιστάμενων ορίων τους, όπως διαπλάτυνση κλπ. Οι παρεμβάσεις στις συγκεκριμένες οδούς περιγράφονται αναλυτικά παρακάτω.

## 3. Ιδιοκτησιακό καθεστώς κοινόχρηστων χώρων

Οι περιοχές στις οποίες θα πραγματοποιηθούν οι εργασίες παρέμβασης ανήκουν στην ιδιοκτησία του Δήμου Κισσάμου.

## 4. Δίκτυο υποδομών

Στον οικισμό της Καλυβιανής υπάρχουν εγκατεστημένα δίκτυα παροχής ηλεκτρικού ρεύματος, τηλεφωνικών επικοινωνιών, ύδρευσης και άρδευσης.

## **Γ. ΠΡΟΤΑΣΗ ΑΙΣΘΗΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΗΣ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗΣ ΟΙΚΙΣΜΟΥ**

### **1. Γενική Περιγραφή Προτεινόμενων Παρεμβάσεων**

**Α) Στη κεντρική οδό (1) εντός του οικισμού της Καλυβιανής θα πραγματοποιηθούν οι εξής παρεμβάσεις:**

- Καθαίρεση υφιστάμενης στρώσης ασφάλτου ή τσιμέντου, διάστρωση με υπόβαση πάχους 10εκ. και κατασκευή νέας στρώσης οπλισμένου σκυροδέματος μέσου πάχους 12εκ.. Διαμόρφωση νέας τελικής επιφάνειας με επίστρωση από πέτρινες πλάκες πάχους 5-6εκ. (ορθογωνικού σχήματος 20x10εκ) απόχρωσης γκρι στη κεντρική οδό του οικισμού. Διαμόρφωση κατάλληλων κλίσεων για τον έλεγχο της επιφανειακής απορροής των οιμβρίων μέσω του επιφανειακού καναλιού που διαμορφώνεται στον άξονα της οδού με διπλά φιλέτα από ορθογωνικές πλάκες πάχους 4εκ. πλάτους 20εκ. απόχρωσης γκρι.
- Γενική ανάπλαση της κεντρικής πλατείας και του πλατώματος δίπλα στο πλάτανο με νέες πλακοστρώσεις από πέτρινες πλάκες πάχους 4εκ. ακανόνιστου σχήματος και από περιμετρικά φιλέτα ορθογωνικού σχήματος πάχους 4εκ. πλάτους 20εκ. και απόχρωσης μπεζ. Εγκατάσταση εξοπλισμού (καθιστικά από πέτρα και ξύλο, καλαθάκια καθαριότητας) σε ενδεδειγμένες θέσεις.
- Εγκατάσταση υποδομής δικτύων Η/Μ (ηλεκτροφωτισμού-ύδρευσης-τηλεπικοινωνιών) κατά μήκος των 2 πλευρών της κεντρικής οδού και προσδιορισμός μελλοντικών θέσεων φωτισμού με φανοστάτες, και επιτοίχια φωτιστικά (εγκατάσταση σωλήνων, βάσεων ιστών και φρεατίων επισκέψεως στο συγκεκριμένο έργο).
- Διαμόρφωση ζώνης κυκλοφορίας πεζών με διαδρομή όδευσης τυφλών από τον κεντρικό πλάτανο μέχρι και την είσοδο της εκκλησίας του χωριού.
- Κατασκευή πεζοδρομίου από την είσοδο της εκκλησίας με πρόχυτα κράσπεδα, ράμπα A.M.E.A. πλακοστρώσεις κλπ. σύμφωνα με τα σχέδια των κατασκευαστικών λεπτομερειών της μελέτης.

- Διατήρηση και ανάδειξη υφιστάμενων δέντρων (κεντρικός πλάτανος, δεντροστοιχία παράλληλα του νέου πεζοδρομίου).

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Αποφεύγεται να διαμορφωθεί όδευση τυφλών στο κεντρικό δρόμο λόγω της συχνής διέλευσης οχημάτων.

**B)** Στην οδό (2) εκτός του οικισμού της Καλυβιανής θα πραγματοποιηθούν οι εξής παρεμβάσεις:

- Χωματουργικές εργασίες (εκσκαφές-επιχώσεις) στο σύνολο της οδού για την επίτευξη των επιθυμητών κλίσεων
- Κατασκευή επενδεδυμένης τάφρου απορροής ομβρίων στη νότια πλευρά της οδού και σε τμήμα (75μ+75μ) περίπου εκατέρωθεν του υφιστάμενου τεχνικού έργου που υπάρχει στον φυσικό αποδέκτη
- Επίστρωση μία στρώσης υπόβασης πάχους 10εκ και μίας στρώσης βάσης πάχους 10εκ. στην επιφάνεια της οδού που απομένει
- Εφαρμογή προεπάλειψης και ασφαλτικής στρώσης κυκλοφορίας πάχους 5εκ. στη παραπάνω επιφάνεια της οδού

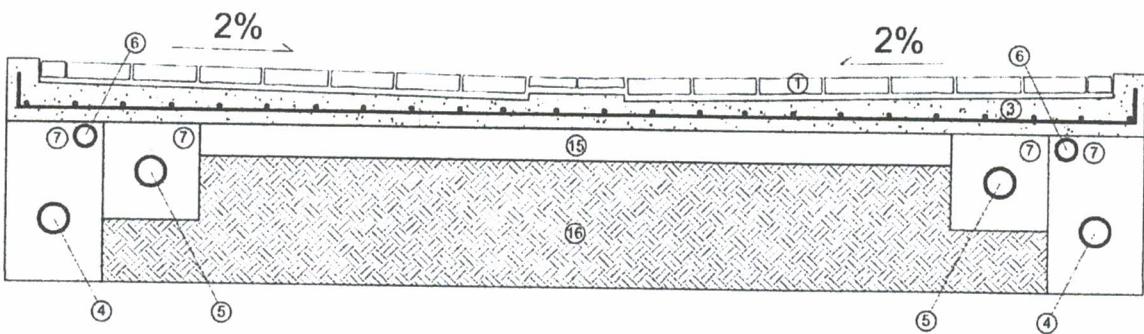
## 2. Αναλυτική Περιγραφή των Προτεινόμενων Παρεμβάσεων

### 2. Οδος (1) εντός οικισμού Καλυβιανής

#### 2.1 Επαρχική οδός εντός οικισμού Καλυβιανής

Η κύρια επέμβαση που θα πραγματοποιηθεί στη κεντρική οδό του οικισμού είναι η επίστρωση τους με πέτρινες πλάκες πάχους 5-6εκ. ορθογωνικού σχήματος διαστάσεων 20x10εκ. και απόχρωσης γκρι. Διαμόρφωση κατάλληλων κλίσεων - περίπου 2%- προς τον άξονα της οδού όπου θα κατασκευαστεί κανάλι επιφανειακής απορροής ομβρίων με διπλά φιλέτα από ορθογωνικές πλάκες πλάτους 20εκ. και πάχους 4εκ. απόχρωσης γκρι. Σε ορισμένα σημεία αλλαγής κατεύθυνσης της οδού θα επιστρωθούν κάθετα στη βασική διεύθυνση των διαδρομών μονά φιλέτα από πέτρινες πλάκες ορθογωνικού σχήματος πλάτους 20εκ. πάχους 4εκ. απόχρωσης γκρι όπως φαίνεται στο αρχιτεκτονικό σχέδιο A1 της πρότασης . Η προμήθεια των υλικών επίστρωσης κατά την κατασκευή θα γίνει μετά από υπόδειξη και έγκριση της επιβλέπουσας υπηρεσίας του έργου.

Αρχικά θα πραγματοποιηθούν εκσκαφές πάχους περίπου 26εκ. ώστε να καθαιρεθεί η υφιστάμενη στρώση ασφάλτου και να εγκατασταθεί η υποδομή των δίκτυων Η/Μ (αγωγοί Ύδρευσης PE90, τηλεπικοινωνιών PE100, καλωδίων ηλεκτροφωτισμού PE50) στα αντίστοιχα κανάλια Η/Μ που θα διανοιχθούν και στις δύο πλευρές της οδού (βλέπε σχέδιο A3 κατασκευαστικών λεπτομερειών). Μετά την αποκατάσταση των καναλιών με συμπυκνωμένη άμμο θα επιστρωθεί υπόβαση πάχους 10εκ. και θα κατασκευαστεί νέα οπλισμένη με πλέγμα τσιμεντόστρωση από σκυρόδεμα C12/15 μέσου πάχους 12εκ. με τις κατάλληλες κλίσεις (περίπου 2%) που θα απομακρύνουν τα όμβρια από τις αυλές των σπιτιών προς τον άξονα του δρόμου (βλέπε λεπτομέριες Λ1, Λ2 σχέδιο A3). Στα σημεία που απαιτείται θα κατασκευαστούν τα απαραίτητα έκχυτα κράσπεδα που θα εγκιβωτίζουν τη πέτρινη πλακόστρωση.



Λεπτομέρεια Λ2 πλακόστρωσης κεντρικής οδού



Πλακόστρωση κεντρικής οδού



Πλακόστρωση κεντρικής πλατείας

Ταυτόχρονα σε ενδεδειγμένες θέσεις θα κατασκευαστούν τα αντίστοιχα φρεάτια επισκέψεως των δικτύων Η/Μ ενώ θα προσαρμοστούν οι στάθμες των υφιστάμενων φρεατίων στις στάθμες της νέας πλακόστρωσης. Ο ανοιχτός υφιστάμενος υδραύλακας στο δυτικό όριο του δρόμου διατηρείται (βλέπε λεπτομέρεια Λ3-σχέδιο Α3) ενώ το κλειστό τμήμα του υδραύλακα που τέμνει κάθετα την οδό καθαιρείται και κατασκευάζεται νέο τμήμα από Ο.Σ. C16/20 και νέες σχάρες σύμφωνα με τις νέες τελικές στάθμες της πλακόστρωσης (βλέπε τομή Α-Α σχέδιο Α2).

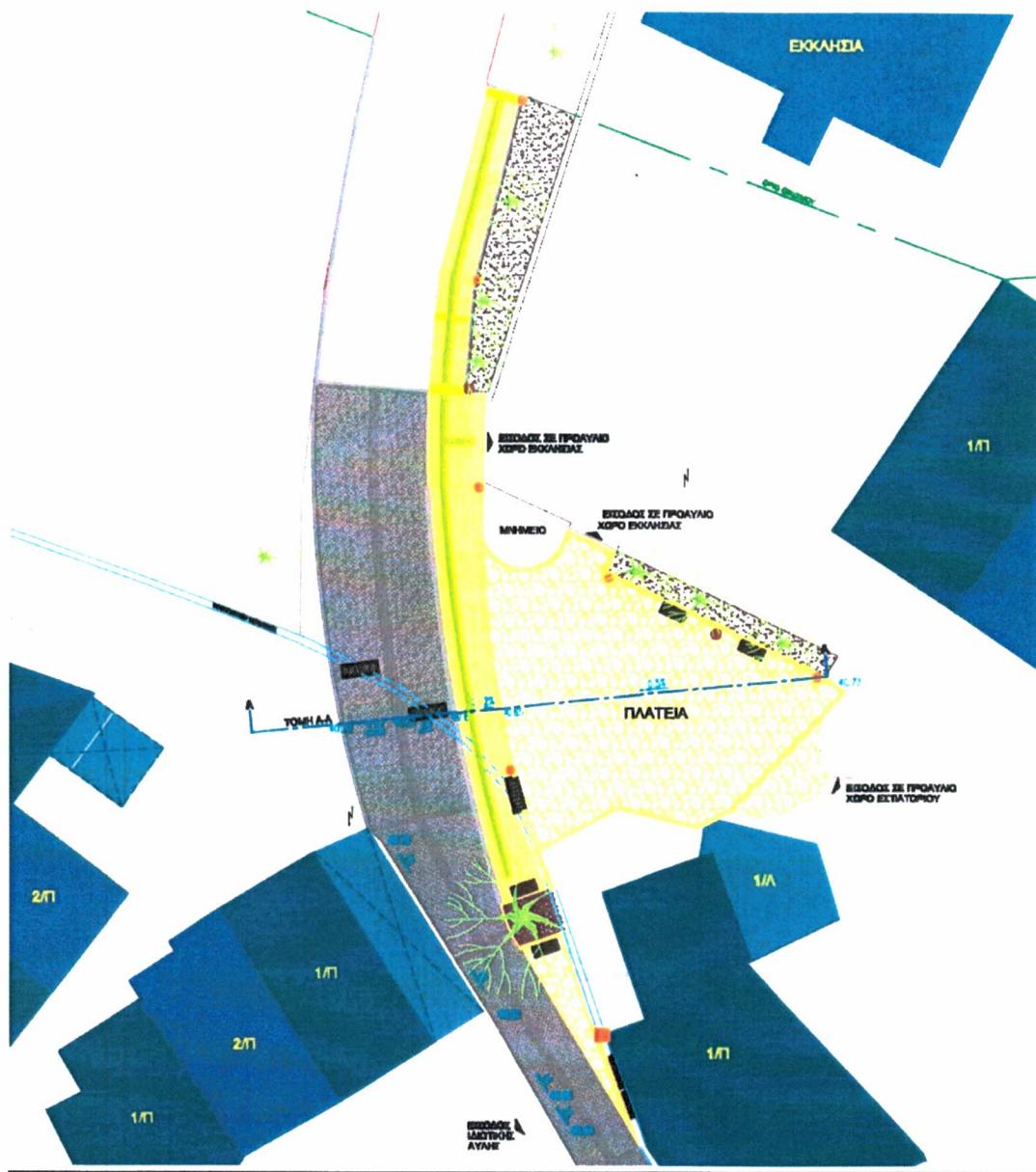
Μετά την είσοδο της εκκλησίας το τμήμα του κεντρικού δρόμου πρόκειται να ασφαλτοστρωθεί. Αρχικά θα πραγματοποιηθούν εκσκαφές καθαίρεσης της υφιστάμενης ασφάλτου και αφού εγκατασταθούν τα αντίστοιχα δίκτυα Η/Μ και κατασκευαστούν τα κρασπεδόρειθρα με Ο.Σ. C16/20 που θα εγκιβωτίζουν την οδό, θα επιστρωθεί μία στρώση υπόβασης πάχους 10εκ. και μία στρώση βάσης πάχους 10εκ.. Τέλος θα εφαρμοστεί η προεπάλειψη και θα επιστρωθεί η ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας πάχους 5εκ.

Κατά μήκος της διαδρομής που γίνεται η παρέμβαση, προβλέπονται ανά 10 ή 15 μέτρα περίπου οι θέσεις για τα επιτοίχια φωτιστικά και τους φανοστάτες αντίστοιχα που πρόκειται να εγκατασταθούν μελλοντικά σε ενδεδειγμένα σημεία. Στο συγκεκριμένο έργο εκτός από την υποδομή του δικτύου φωτισμού που αναφέρθηκε παραπάνω, θα κατασκευαστούν οι βάσεις των ιστών από Ο.Σ. c16/20 και τα αντίστοιχα φρεάτια επισκέψεως στις ενδεδειγμένες θέσεις των μελλοντικών φωτιστικών.

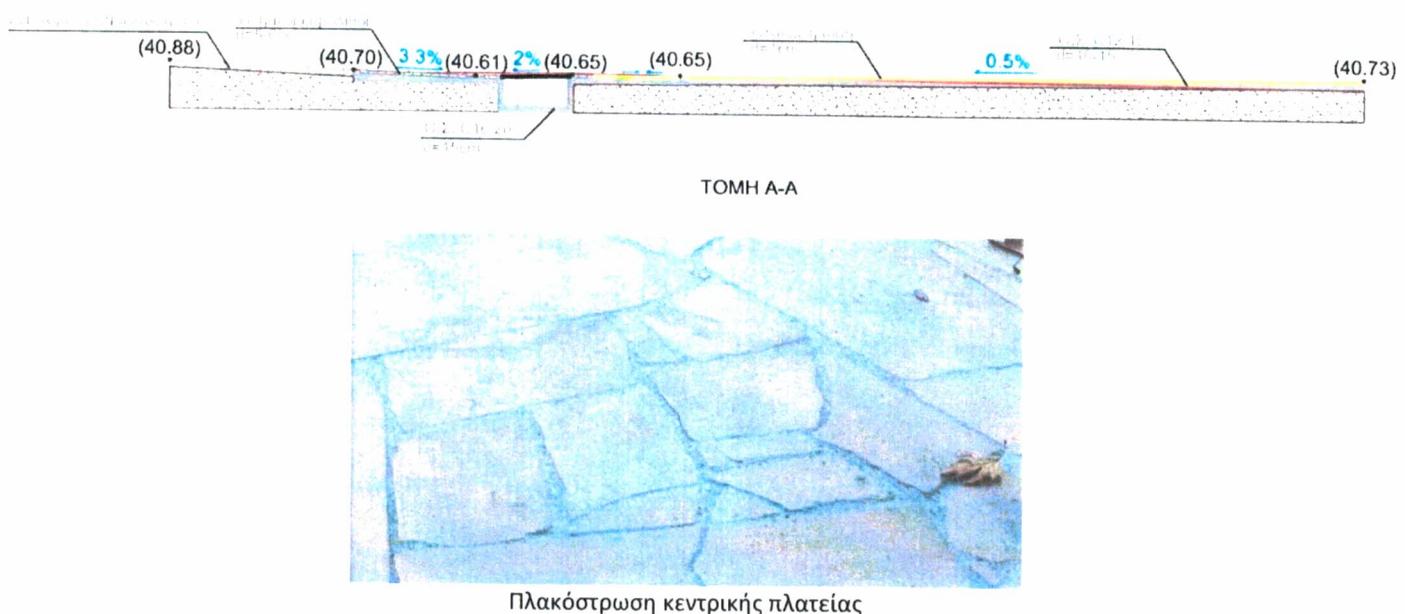
Γενικά το είδος και οι αποχρώσεις των υλικών και των κατασκευών που θα γίνουν, θα αποσκοπούν όπως αναφέρθηκε παραπάνω στη βασική ιδέα της ανάδειξης του παραδοσιακού στοιχείου του οικισμού.

## 2.2 Κεντρική πλατεία του χωριού

Βασικά γνωρίσματα της πλατείας αποτελούν η άμεση σύνδεση της με τον κύριο δρόμο του χωριού, ο υφιστάμενος μεγάλος πλάτανος, το υφιστάμενο μνημείο και οι είσοδοι στο προαύλιο χώρο της εκκλησίας και σε κατάστημα εστίασης. Η συγκεκριμένη πλατεία οριοθετείται από μία πέτρινη αλτάνα με φύτευση από δέντρα και από τον περιβάλλοντα χώρο καταστήματος εστίασης. Όσον αφορά την επιφάνεια του δαπέδου της πλατείας, δεν έχει πραγματοποιηθεί κάποια εργασία παρέμβασης με αποτέλεσμα να αποτελείται από άσφαλτο και από πρόχειρες τσιμεντοστρώσεις που υποβαθμίζουν αισθητικά την χρήση της ενώ ο φωτισμός της κρίνεται ανεπαρκής.



Αρχικά θα πραγματοποιηθούν χωματουργικές εργασίες στο σύνολο της πλατείας ώστε να διαμορφωθούν οι επιθυμητές κλίσεις (βλέπε τομή Α-Α σχεδίου Α2). Στη συνέχεια θα γίνει νέα επίστρωση υπόβασης πάχους 10εκ. και εφαρμογή νέας στρώσης οπλισμένου σκυροδέματος μέσου πάχους 12εκ. . Θα επιστρωθούν πέτρινες φυσικές πλάκες πάχους 4εκ. ακανόνιστου σχήματος απόχρωσης μπεζ ενώ παράλληλα θα επιστρωθούν περιμετρικά της πλατείας φλέτα από πέτρινες πλάκες πλάτους 20εκ. και πάχους 4εκ. .



Πλακόστρωση κεντρικής πλατείας

Όσον αφορά το υφιστάμενο μνημείο της πλατείας, αυτό διατηρείται με μικρές τροποποιήσεις στις άκρες του προκειμένου να εναρμονιστεί με τη νέα κάτοψη της πλακόστρωσης. Όπως και στον κεντρικό δρόμο έτσι και στη πλατεία θα εγκατασταθεί η υποδομή δικτύου φωτισμού με τις προβλεπόμενες θέσεις των βάσεων για τους μελλοντικούς φανοστάτες που θα εξασφαλίζουν τον επαρκή φωτισμό της. Η τοποθέτηση αντίστοιχου εξοπλισμού με καθιστικά από πέτρα και ξύλο και καλαθάκια καθαριότητας σε ενδεδειγμένες θέσεις όπως φαίνονται στην αρχιτεκτονική κάτοψη της πλατείας (βλέπε σχέδιο A2), έρχονται να συμπληρώσουν την ανάπλαση της πλατείας. Τα υφιστάμενα δέντρα μέσα στην πέτρινη αλτάνα αλλά και ο μεγάλος πλάτανος διατηρούνται.

Γενικά το είδος και οι αποχρώσεις των υλικών και των κατασκευών που θα γίνουν, θα αποσκοπούν όπως αναφέρθηκε παραπάνω στη βασική ιδέα της ανάδειξης του παραδοσιακού στοιχείου του οικισμού.

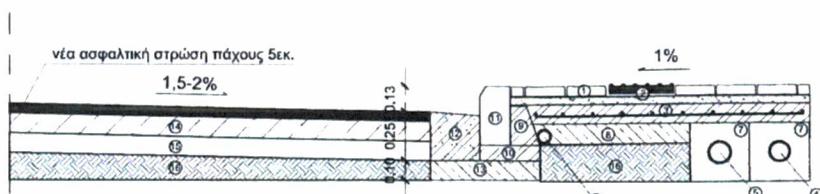
## 2.3 Ζώνη πεζοδρομίου πεζών - πεζόδρομος

Αφού γίνουν οι παρεμβάσεις στο χώρο γύρω από το μεγάλο πλάτανο με τις αντίστοιχες πλακοστρώσεις και τοποθετήσεις καθιστικών, διαμορφώνεται ζώνη κυκλοφορίας πεζών με κατασκευή διαδρομής όδευσης τυφλών από το κεντρικό πλάτανο μέχρι και την είσοδο της εκκλησίας του χωριού η οποία θα διαχωρίζει και την πλατεία από τον κεντρικό δρόμο. Η συγκεκριμένη ζώνη θα είναι στο ίδιο επίπεδο με τη κεντρική οδό και την πλατεία όπως φαίνεται και στη τομή Α-Α του σχεδίου Α2. Η όδευση τυφλών διαμορφώνεται από τσιμεντόπλακες αφής Α.Μ.Ε.Α. απόχρωσης γκρι σύμφωνα με τις ισχύουσες προδιαγραφές. Η υπόλοιπη ζώνη θα πλακοστρωθεί με τη διαδικασία που αναφέρθηκε παραπάνω με πέτρινες πλάκες πάχους 5-6εκ. ορθογωνικού σχήματος, διαστάσεων 20x10εκ. και απόχρωσης μπεζ.

Μετά την είσοδο της εκκλησίας η ζώνη κυκλοφορίας πεζών συνεχίζει με την μορφή πεζοδρομίου καθαρού πλάτους 1,50μ. σε διαφορετική στάθμη από το τμήμα του κεντρικού δρόμου που πρόκειται να ασφαλτοστρωθεί. Η συναρμογή της υψομετρικής διαφοράς θα επιτευχθεί με κατασκευή ράμπας Α.Μ.Ε.Α. ενώ το κράσπεδο του πεζοδρομίου θα είναι πρόχυτο σύμφωνα με τη διατομή Λ4 που φαίνεται στο σχέδιο Α3). Όσον αφορά τη πλακόστρωση του πεζοδρομίου, θα είναι ίδια με αυτή που αναφέρθηκε παραπάνω.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Το πεζοδρόμιο θα διαμορφωθεί μετά την υφιστάμενη δεντροστοιχία η οποία διατηρείται και η κατασκευή του θα γίνει με την ανάλογη επιμέλεια ώστε να μην διαταραχτεί το ριζικό σύστημα των υφιστάμενων δέντρων.

(άξονας οδού)



Λεπτομέρεια Λ4 πεζοδρομίου



Πλακόστρωση πεζοδρομίου

## 2. Οδος (2) εκτός οικισμού Καλυβιανής

Η επιφάνεια κυκλοφορίας της οδού (2) που βρίσκεται εκτός και νοτιοανατολικά του οικισμού της Καλυβιανής αποτελείται από υφιστάμενη στρώση υπόβασης με αποτέλεσμα η βατότητα της να είναι σε κακή κατάσταση. Αρχικά πρόκειται να πραγματοποιηθούν χωματουργικές εργασίες (εκσκαφές-επιχώσεις) προκειμένου να επιτευχθούν οι επιθυμητές επικλίσεις στις διάφορες διατομές της οδού (βλέπε σχέδιο Ο1). Οι κατά μήκος κλίσεις της οδού (2) έχουν κατεύθυνση από τα άκρα προς τη μέση περίπου του τμήματος που πρόκειται να ασφαλτοστρωθεί όπου και υπάρχει υφιστάμενος φυσικός αποδέκτης. Λόγω του περιορισμένου διαθέσιμου πλάτους της οδού (4,15μ. ως 5μ.) θα κατασκευαστεί επενδεδυμένη τάφρος πλάτους 0,70μ. από Ο.Σ. C16/20 μόνο στη νότια πλευρά του δρόμου και σε μήκος περίπου (75μ.+75μ.) εκατέρωθεν του υφιστάμενου τεχνικού που βρίσκεται στον φυσικό αποδέκτη (βλέπε σχέδιο Ο1). Αφού κατασκευαστεί η τάφρος θα επιστρωθεί μία στρώση υπόβασης πάχους 10εκ. και μία στρώση βάσης πάχους 10εκ. στο σύνολο της επιφάνειας της οδού που απομένει. Τέλος θα εφαρμοστεί η προεπάλειψη και θα επιστρωθεί η ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας πάχους 5εκ.

## **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ: Αστικός εξοπλισμός χώρου**

Εκτός από τα στοιχεία τα οποία θα κατασκευαστούν σύμφωνα με τα κατασκευαστικά σχέδια και προδιαγραφές, ο υπόλοιπος εξοπλισμός των χώρων όσο αφορά, κάδους, φωτιστικά θα προμηθευτούν από σχετικές εταιρείες. Ενδεικτικά παρατίθενται δείγματα του τύπου εξοπλισμού.

### **ΞΥΛΙΝΟΣ ΚΑΔΟΣ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ**



Οι κάδοι απορριμμάτων πληρούν τις παρακάτω προδιαγραφές:

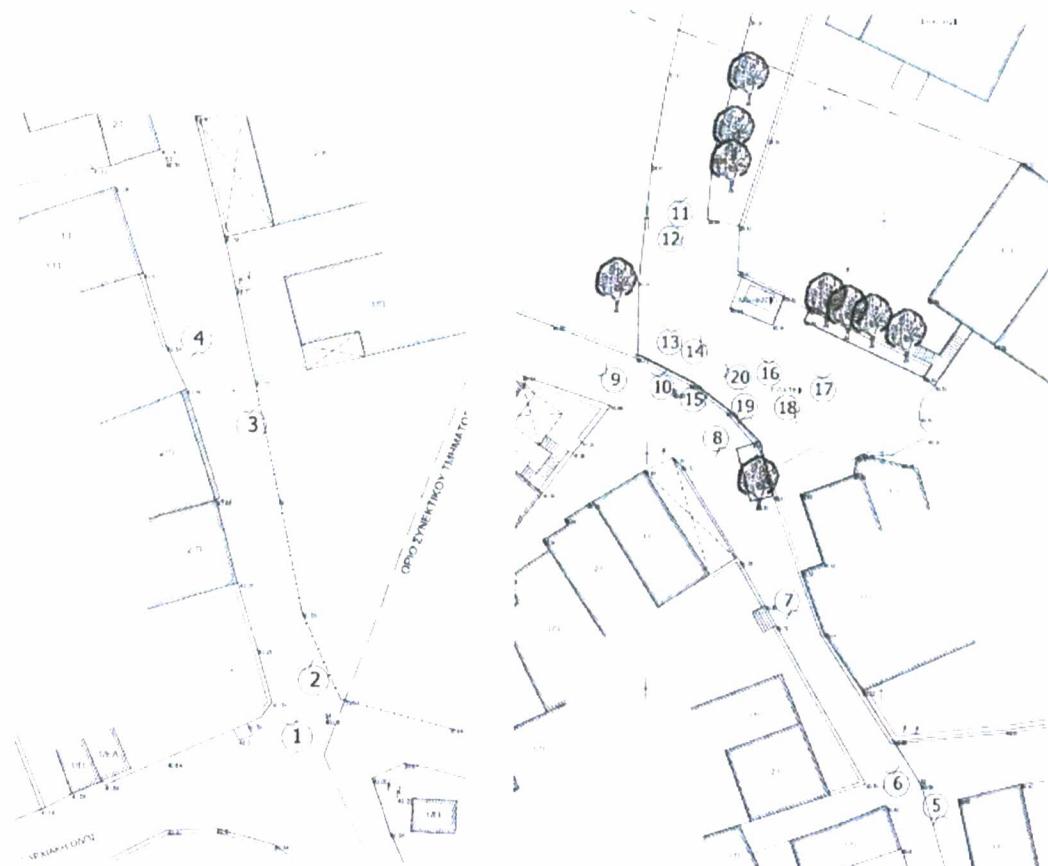
Είναι κατάλληλοι για ασφαλή και υγιεινή απόθεση ελαφρών απορριμμάτων διερχομένων πεζών. Είναι εύχρηστοι, λειτουργικοί και ευχερώς καθαριζόμενοι. Συμβάλλουν με την παρουσία τους στην αναβάθμιση του περιβάλλοντος. Οι κάδοι έχουν πολύ καλό φινίρισμα και γενικά καλαίσθητη εμφάνιση.

Ο μεταλλικός κάδος φέρει στον πυθμένα του τέσσερις οπές διαφυγής για την αποστράγγιση των ομβρίων υδάτων και των υγρών των απορριμμάτων που εισέρχονται στον κάδο.

#### Δ. ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ

Στα παρακάτω αποσπάσματα του τοπογραφικού διαγράμματος σημειώνονται με τον αντίστοιχο αριθμό τα σημεία λήψης των αριθμημένων φωτογραφιών.

##### Α) Φωτογραφική αποτύπωση κεντρικής οδου (1) εντός οικισμού Καλυβιανής



Θέσεις φωτογραφικής αποτύπωσης οδού (1)



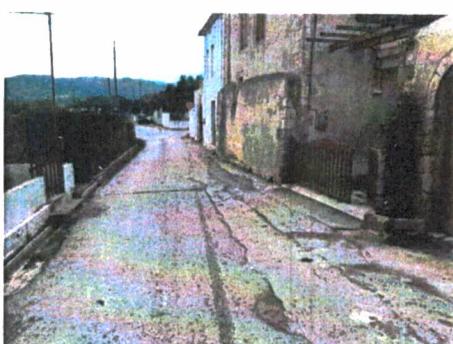
1



2



3



4



5



6



7



8



9



10



11



12



13



14



15



16



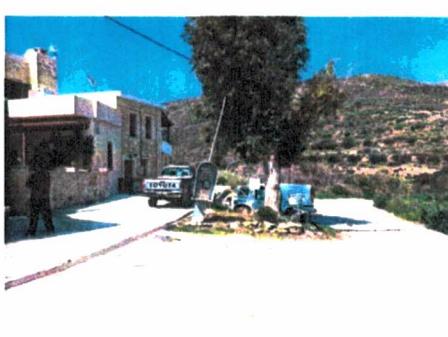
17



18

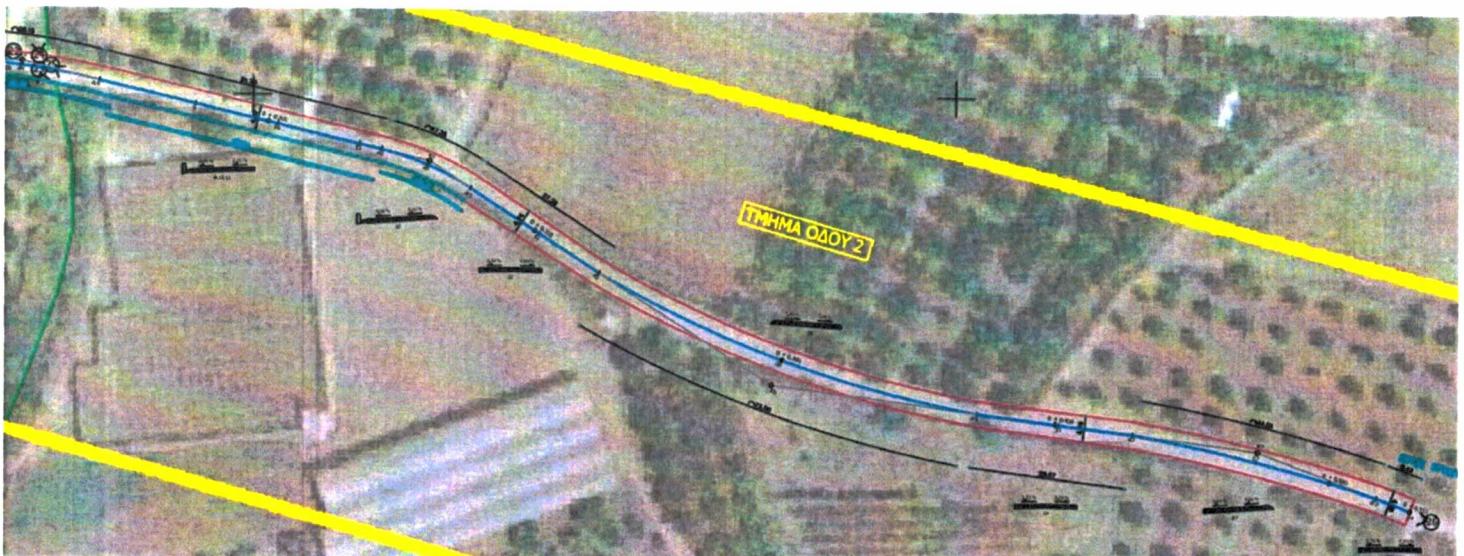
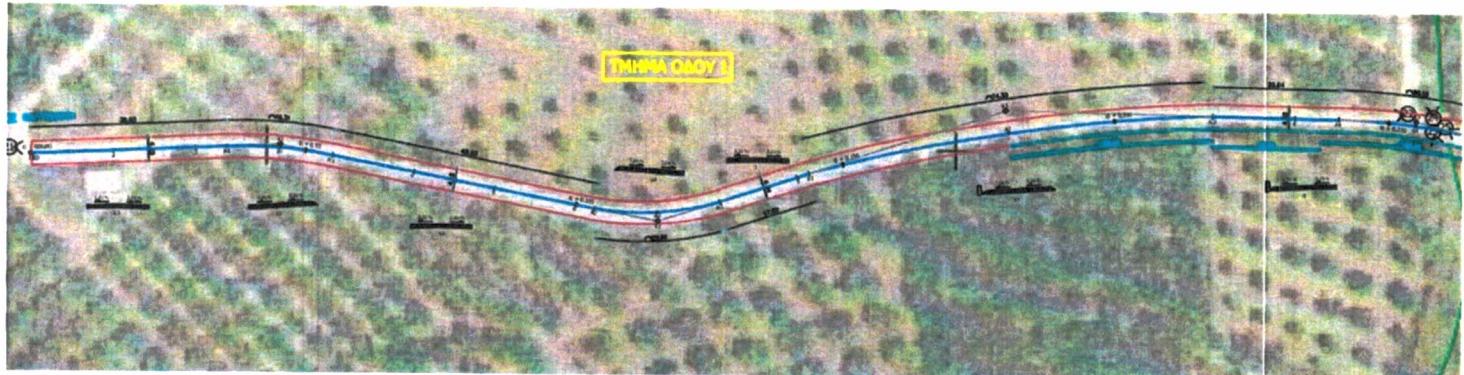


19



20

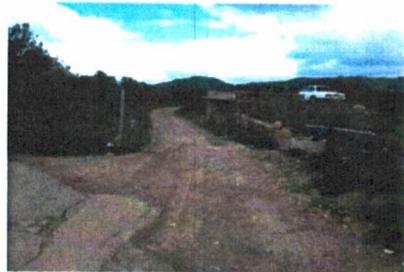
**Β) Φωτογραφική αποτύπωση οδού (2) εκτός οικισμού Καλυβιανής**



Θέσεις φωτογραφικής αποτύπωσης τμημάτων 1,2 της οδού (2)

$\hat{v}_i$

$$\frac{\partial^2 \hat{v}_i}{\partial t^2}$$



21



22



23



24



25



26

ΟΙ ΣΥΝΤΑΞΑΝΤΕΣ

ΑΦΡΟΔΙΤΗ ΠΑΠΑΔΑΚΗ  
ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ ΜΗΧ/ΚΟΣ

ΙΩΑΝΝΗΣ ΚΑΛΟΓΕΡΑΚΗΣ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ

ΧΑΝΙΑ ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ 2022

ΕΛΕΓΧΩΗΚΕ  
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΜΕΛΕΤΩΝ

ΠΕΡΙΚΛΗΣ ΒΑΚΑΛΗΣ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Ο ΔΙΠΤΗΣ ΤΥΔΧ



ΣΟΦΟΚΛΗΣ ΤΣΙΡΑΝΤΩΝΑΚΗΣ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ