

ΜΕΛΕΤΗ: «ΥΨΟΜΕΤΡΙΑ ΣΤΟΥΣ ΠΕΡΙΜΕΤΡΙΚΟΥΣ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥΣ ΔΡΟΜΟΥΣ ΣΤΙΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ  
ΠΡΟΒΑΡΜΑ & ΑΓ. ΒΑΣΙΛΕΙΟΥ»

ΕΡΓΟ «ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ, ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΤΟΣΤΡΩΣΗ ΔΗΜΟΤΙΚΩΝ  
ΔΡΟΜΩΝ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΑΓ. ΒΑΣΙΛΗΣ ΚΑΙ ΠΡΟΒΑΡΜΑ»

**ΓΕΝΙΚΑ - ΙΣΤΟΡΙΚΟ**

**ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ**

Αντικείμενο της μελέτης είναι η ορθή τοποθέτηση και η υψομετρική τακτοποίηση της ερυθράς των υφιστάμενων δημοτικών δρόμων στην περιοχή του Αγίου Βασιλείου στον οικισμό Λιβιάδι και στην περιοχή Πρόβαρμα του οικισμού Χώρα του Δήμου Αστυπάλαιας. Και οι δύο περιοχές που εξυπηρετούν οι υπό μελέτη δρόμοι εμφανίζουν έντονη κλίση από 20 έως 40 %.

Αναζητώντας στοιχεία από τον Δήμο Αστυπάλαιας, μας παραδόθηκαν δύο σχέδια κατάτμησης - οικοπεδοποίησης των περιοχών. Για δε την περιοχή του Αγίου Βασιλείου τα οικόπεδα δημιουργήθηκαν και πουλήθηκαν από το Εκκλησιαστικό Φιλανθρωπικό Ταμείο Αστυπάλαιας ενώ για την περιοχή Πρόβαρμα τα οικόπεδα πουλήθηκαν από τον κ. Παλατιανό Ιωάννη. Το τοπογραφικό διάγραμμα κατάτμησης στην περιοχή του Αγίου Βασιλείου έχει συνταχθεί από τον Πολιτικό Μηχανικό κ. Κομηνέα Νικόλαο με ημερομηνία 1998 ενώ το τοπογραφικό διάγραμμα κατάτμησης στην περιοχή Πρόβαρμα έχει συνταχθεί από τον Αρχιτέκτονα μηχανικό κ. Παπαγιανόπουλο Θωμά.

Από την παραλαβή των στοιχείων τα ουσιαστικά ερωτήματα που γεννήθηκαν ήταν:

- αν τα οικόπεδα που περιγράφονται στα σχέδια μπορούν να υλοποιηθούν στο έδαφος
- αν τα κτίσματα που έχουν ήδη ανεγερθεί είναι ορθά τοποθετημένα
- αν οι δρόμοι όπως έχουν υλοποιηθεί είναι στην σωστή θέση και
- αν είναι εφικτή η υλοποίηση των δρόμων με ομαλή κλίση έτσι όπως έχουν σχεδιαστεί.

Για να δοθούν απαντήσεις στα παραπάνω ερωτήματα έπρεπε να προηγηθεί η κτηματογραφική και υψομετρική αποτύπωση των περιοχών και στην συνέχεια να αποδοθούν τα όρια των οικοπέδων και των δημοτικών δρόμων. Τέλος βασιζόμενοι σε όλα αυτά τα δεδομένα θα έπρεπε να σχεδιάσουμε εξ' αρχής τις μηκοτομές των δρόμων λαμβάνοντας υπόψη μας τα κατώφλια των οικοδομών που έχουν ήδη ανεγερθεί.

**ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΑΓ. ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ - ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ**

Η περιοχή του Αγίου Βασιλείου διασχίζεται από δύο δρόμους τον 1 και 2, όπως φαίνεται στο σχέδιο Α1, που είναι παράλληλοι στον κεντρικό ασφαλτοστρωμένο δρόμο που οδηγεί στον Άγιο Κων/νο και τα Καμινάκια. Και οι δύο είναι συνέχεια του τσιμεντοστρωμένου εγκάρσιου δρόμου που έχει αφετηρία τον κεντρικό δρόμο. Ο τσιμεντοστρωμένος αυτός δρόμος είναι ολοκληρωμένος και δεν έχει νόημα να γίνει καμία είδους τροποποίηση. Έτσι θα μελετηθούν :

α) η μηκοτομή του δρόμου 1 που βρίσκεται ψηλότερα και είναι ο δεύτερος παράλληλος στον κεντρικό δρόμο. Ο δρόμος 1 έχει αφετηρία την διατομή Κ1 - τέρμα την διατομή Κ6, έχει πλάτος 6,00 μ. και το συνολικό του μήκος είναι 355,60 μ.

β) η μηκοτομή του δρόμου 2 που βρίσκεται χαμηλότερα και είναι ο πρώτος παράλληλος στον κεντρικό δρόμο. Ο δρόμος 2 έχει αφετηρία την διατομή Κ7 - τέρμα την διατομή Κ15, έχει πλάτος 4,50 μ. και το συνολικό του μήκος είναι 408,20μ.

Από τα δεδομένα της αποτύπωσης μας και την απόδοση του σχεδίου κατάτμησης με συντάκτη τον κ. Κομηνέα εξάγονται τα ακόλουθα συμπεράσματα:

1. τα οικόπεδα μπορούν να υλοποιηθούν επί του εδάφους
2. τα κτίσματα που έχουν ήδη ανεγερθεί είναι ορθά τοποθετημένα και δεν δημιουργείται πρόβλημα στα όρια των γειτονικών οικοπέδων.

Όμως οι δρόμοι σε κάποια τμήματα τους δεν έχουν διανοιχθεί στην σωστή τους θέση και είναι εντός ιδιοκτησιών. Παρόλα ταύτα όμως δεν έχει δημιουργηθεί κανένα πρόβλημα που να αποκλείει την εκπόνηση της μελέτης έχοντας όμως μία σοβαρή δέσμευση που απαραίτητα πρέπει να τηρηθεί. Η τελική ερυθρά των δρόμων πρέπει να εξυπηρετεί - δίνει πρόσβαση στα παρακείμενα κατασκευασμένα κτίσματα.

Για την μηκοτομή του δρόμου 1 όπως την προτείνουμε έχουμε να κάνουμε τις ακόλουθες διαπιστώσεις :

- σε όλο του το μήκος ο δρόμος είναι ανηφορικός με μέγιστη κλίση 17 % στο τέλος ενώ το μεγαλύτερο βάθος εκσκαφής είναι 2,40 μ.
- ο δρόμος τερματίζει στην διατομή K6 σε υψόμετρο 68,18 μ.

Για την μηκοτομή του δρόμου 2 όπως την προτείνουμε έχουμε να κάνουμε τις ακόλουθες διαπιστώσεις :

- σε όλο του το μήκος ο δρόμος είναι ανηφορικός με μέγιστη κλίση 24 % προς το τέλος ενώ το μεγαλύτερο βάθος εκσκαφής είναι 3,80 μ. στην διατομή D31.
- ο δρόμος τερματίζει στην διατομή K15 σε υψόμετρο 65,00 μ.

Επιπλέον θα πρέπει να σας επισημάνουμε ότι μετά την διατομή K15 του δρόμου 2 τα οικόπεδα έχουν ήδη οικοδομηθεί και είναι σε σειρά τα κτίσματα του κ. Καλή Θ, του κ. Κυραννού Κ. και του κ. Κομηνέα Ν.

Οι δε στάθμες των ιδιοκτησιών στον τελευταίο όροφο είναι:

- του κ. Καλή στο +60,80 από την θάλασσα
- του κ. Κυραννού στο +63,00
- και του κ. Κομηνέα στο +63,50

ενώ το υψόμετρο του σημερινού διαμορφωμένου δρόμου ανάντι αυτών των ιδιοκτησιών κυμαίνεται από 65,50 μ. έως 66,00 μ.

Μελετώντας όλα τα παραπάνω δεδομένα προτείνουμε ο δρόμος 2 από την διατομή D25 μέχρι την διατομή D29 να έχει κλίση 24% ώστε να εξυπηρετούνται τα κτίσματα του κ. Καλή και του κ. Κυραννού και στην συνέχεια να έχει κλίση περίπου 8 % ώστε να εξυπηρετείται το κτίσμα του κ. Κομηνέα. Για την υλοποίηση του δρόμου 2 στο τμήμα από την διατομή D27 έως την διατομή K15 θα πρέπει να κατασκευασθεί ο τοίχος αντιστήριξης 2.2 με ύψος 1,50μ. στην αρχή και 4,00μ. στο τέλος.

Για την υλοποίηση των δρόμων σε κάποια τμήματα στην ορθή τους θέση είναι απαραίτητη η κατασκευή των τοίχων αντιστήριξης 1.1 και 1.2 για τον δρόμο 1 και του τοίχου αντιστήριξης 2.1 στον δρόμο 2 έμπροσθεν του ξενοδοχείου "Φίλντισι".

Το κατάστρωμα των δρόμων 1 και 2 επιλέχθηκε να διαστρωθεί από ασφαλτόμιγμα κλειστού τύπου πάχους 5 εκ. με υπόβαση και βάση οδοστρωσία πάχους 10 εκ.

#### **ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΠΡΟΒΑΡΜΑ - ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ**

Ο υπό μελέτη δρόμος 3, όπως φαίνεται στο σχέδιο Β1, διασχίζει την περιοχή Πρόβαρμα δίνοντας πρόσωπο σε οικόπεδα ανάντι και κατάντι. Ξεκινάει από τον κεντρικό ασφαλτοστρωμένο δρόμο που οδηγεί στο Λιβάδι και καταλήγει σε αδιέξοδο. Το πρώτο κομμάτι του δρόμου με την έντονη κλίση είναι τσιμεντοστρωμένο και δεν έχει νόημα να γίνει καμία είδους παρέμβαση. Ο δρόμος 3 θα μελετηθεί από το τέλος του τσιμεντοστρωμένου δρόμου έως την εγκάρσια κλιμακωτή οδό στο τέρμα του έχοντας δεσμευτικά α) το υψόμετρο του πλατύσκαλου της σκάλας αυτής και β) τα υψόμετρα των κατωφλιών στα παρακείμενα κτίσματα ανάντι.

Ο δρόμος 3 έχει αφετηρία την διατομή D1 - τέρμα την διατομή D27, έχει πλάτος 6,00 μ. και το συνολικό του μήκος είναι 239,50 μ.

Για την μηκοτομή του δρόμου 3 όπως την προτείνουμε έχουμε να κάνουμε τις ακόλουθες παρατηρήσεις:

- σε όλο του το μήκος ο δρόμος είναι ανηφορικός με κλίση που κυμαίνεται από 11% στην αρχή και 7% στο τέλος, ενώ το μεγαλύτερο βάθος εκσκαφής είναι 2,00 μ στην διατομή D25.
- ο δρόμος τερματίζει στην διατομή D27 σε υψόμετρο 96,80 μ που είναι το υψόμετρο

του πλατύσκαλου στον τερματισμό της κλιμακωτής.

- σε όλες τις παρακείμενες ιδιοκτησίες με κτίσματα ήτοι κ. Καραμπέρη, κ. Σαλελέ και κ. Καλή Η. τα υψόμετρα της ερυθράς είναι τέτοια ώστε να δίνεται πρόσβαση με υψομετρική διαφορά ενός σκαλοπατιού.

Σε κάποια τμήματα του δρόμου η κατασκευή τοίχων αντιστήριξης είναι υποχρεωτική καθότι η ερυθρά του δρόμου είναι ψηλότερα από το φυσικό έδαφος. Ο τοίχος αντιστήριξης που πρέπει να κατασκευασθεί μέσα από αυτό το έργο είναι από την διατομή D6 έως την διατομή D10.

Το κατάστρωμα του δρόμου 3 επιλέχθηκε να διαστρωθεί από σκυρόδεμα πάχους 15 εκ. διότι τα μηχανήματα διάστρωσης ασφάλτου δεν μπορούν να έχουν πρόσβαση σε αυτόν λόγω της μεγάλης απότομης κλίσης στο τσιμεντοστρωμένο τμήμα στην αρχή του δρόμου. Επειδή η απορροή των ομβρίων θα είναι επιφανειακή η επίκλιση του δρόμου επιλέγεται να είναι στο μέσο ώστε το νερό να απομακρύνεται από την είσοδο των κτισμάτων.

#### **ΣΥΝΟΠΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ**

<b>A/A</b>	<b>ΟΜΑΔΑ</b>	<b>ΔΑΠΑΝΗ (Ευρώ)</b>
1	ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ	27.473,34
2	ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ	107.828,50
3	ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑ	33.471,00
4	ΑΣΦΑΛΤΙΚΑ	43.120,00
5	<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>211.892,84</b>
6	Γ.Ε. & Ο.Ε. [(5) * 18%]	38.140,71
7	<b>ΣΥΝΟΛΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ [(5)+(6)]</b>	<b>250.033,55</b>
8	ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΑ [(7)*15%]	37.505,03
9	<b>ΣΥΝΟΛΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ [(7)+(8)]</b>	<b>287.538,58</b>
10	ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ	1.171,10
11	<b>ΣΥΝΟΛΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ [(9)+(10)]</b>	<b>288.709,68</b>
12	Φ.Π.Α. [(11) * 23%]	69.290,32
13	<b>ΑΞΙΑ ΕΡΓΟΥ [(11)+(12)]</b>	<b>358.000,00</b>

Ο προϋπολογισμός του έργου ανέρχεται στο ποσό των 358.000,00 € με ΦΠΑ.

ΚΩΣ 7-12-2020

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ  
ΚΥΡΙΑΚΟΣ ΚΑΡΙΚΗΣ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ