

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΔΗΜΟΣ ΑΓΡΙΝΙΟΥ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ



**«ΑΝΑΠΛΑΣΗ ΟΔΩΝ ΠΑΛΑΜΑ, ΓΕΡΑΚΗ ΚΑΙ ΠΕΖΟΔΡΟΜΟΥ
ΒΑΛΑΩΡΙΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΑΓΡΙΝΙΟΥ»**

I

ΕΚΘΕΣΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ – ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑΣ

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

ΕΚΔΟΣΗ 2 – ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2023

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΛΥΘΥΣΜΟΥ
2. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ
3. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΟΥ
4. ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟΥ ΧΑΡΑΚΤΗΡΑ
5. ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΘΕΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΠΡΑΓΜΑΤΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ
6. ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΡΓΟΥ



1. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΛΥΘΥΣΜΟΥ

Ο μόνιμος πληθυσμός του Δήμου Αγρινίου σύμφωνα με την απογραφή του 2011 (**ΦΕΚ 698/Β/2014 σελ. 10708 έως 10713**) ανέρχεται στους **94.181** κατοίκους και περιλαμβάνει δύο οικισμούς με πληθυσμό μεγαλύτερο των 5.000 κατοίκων τα στοιχεία των οποίων φαίνονται στον πίνακα που ακολουθεί:

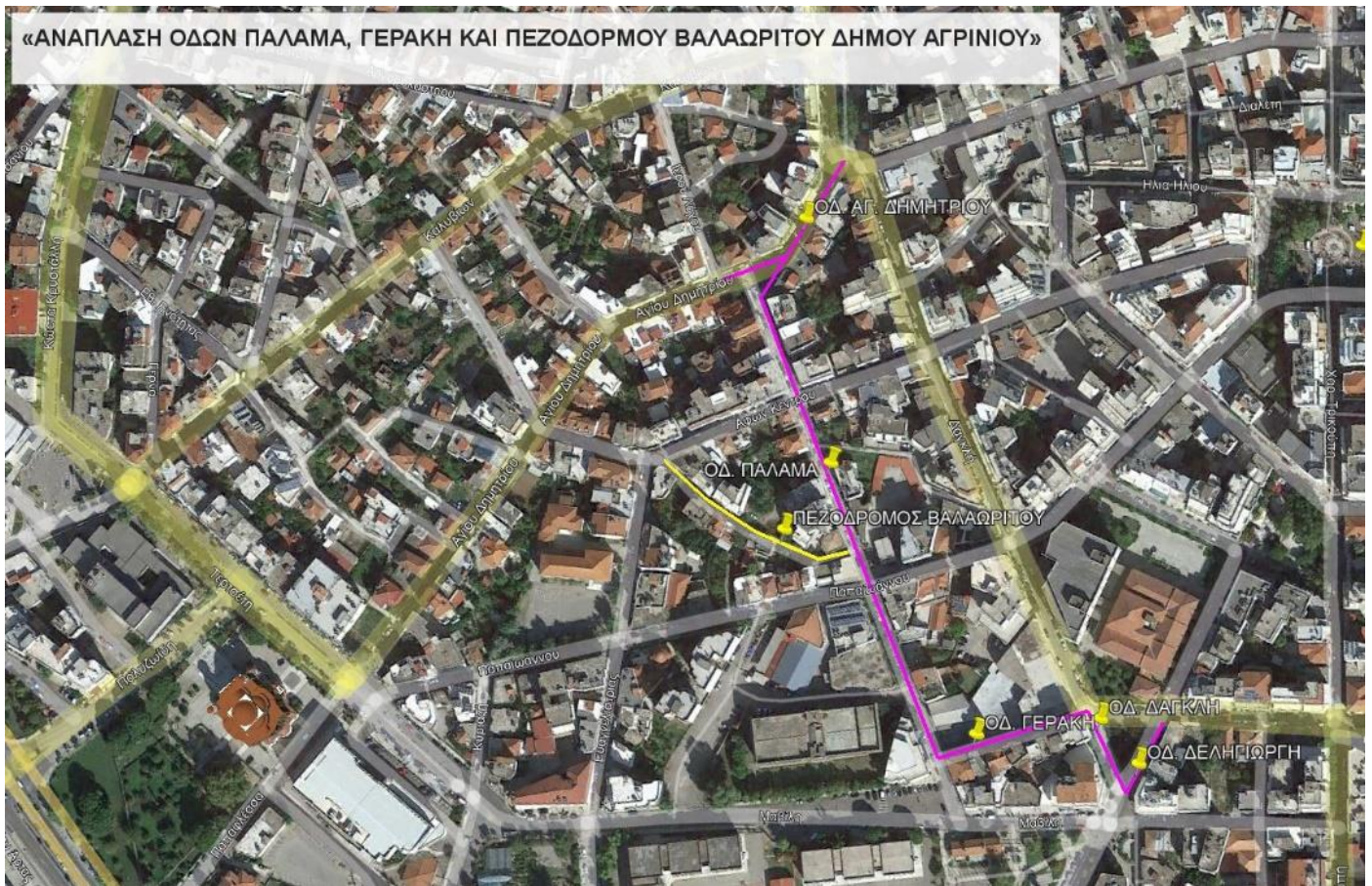
Γεωγραφικός κωδικός Καλλικράτη	Περιγραφή	Μόνιμος πληθυσμός
3803	ΔΗΜΟΣ ΑΓΡΙΝΙΟΥ (Έδρα: Αγρίνιον, το)	94.181
380301	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΓΡΙΝΙΟΥ	58.097
38030102	Δημοτική Κοινότητα Αγίου Κωνσταντίνου	6.534
3803010201	Άγιος Κωνσταντίνος, ο	6.534
38030101	Δημοτική Κοινότητα Αγρινίου	48.645
3803010101	Αγρίνιον, το	46.899

Λόγω του μεγάλου πλήθους οικισμών του Δήμου Αγρινίου (αύξων αριθμός 11.342 έως 11.584 στο ΦΕΚ 698/Β/2014) δεν καταγράφονται αναλυτικά στην παρούσα έκθεση οι οικισμοί.

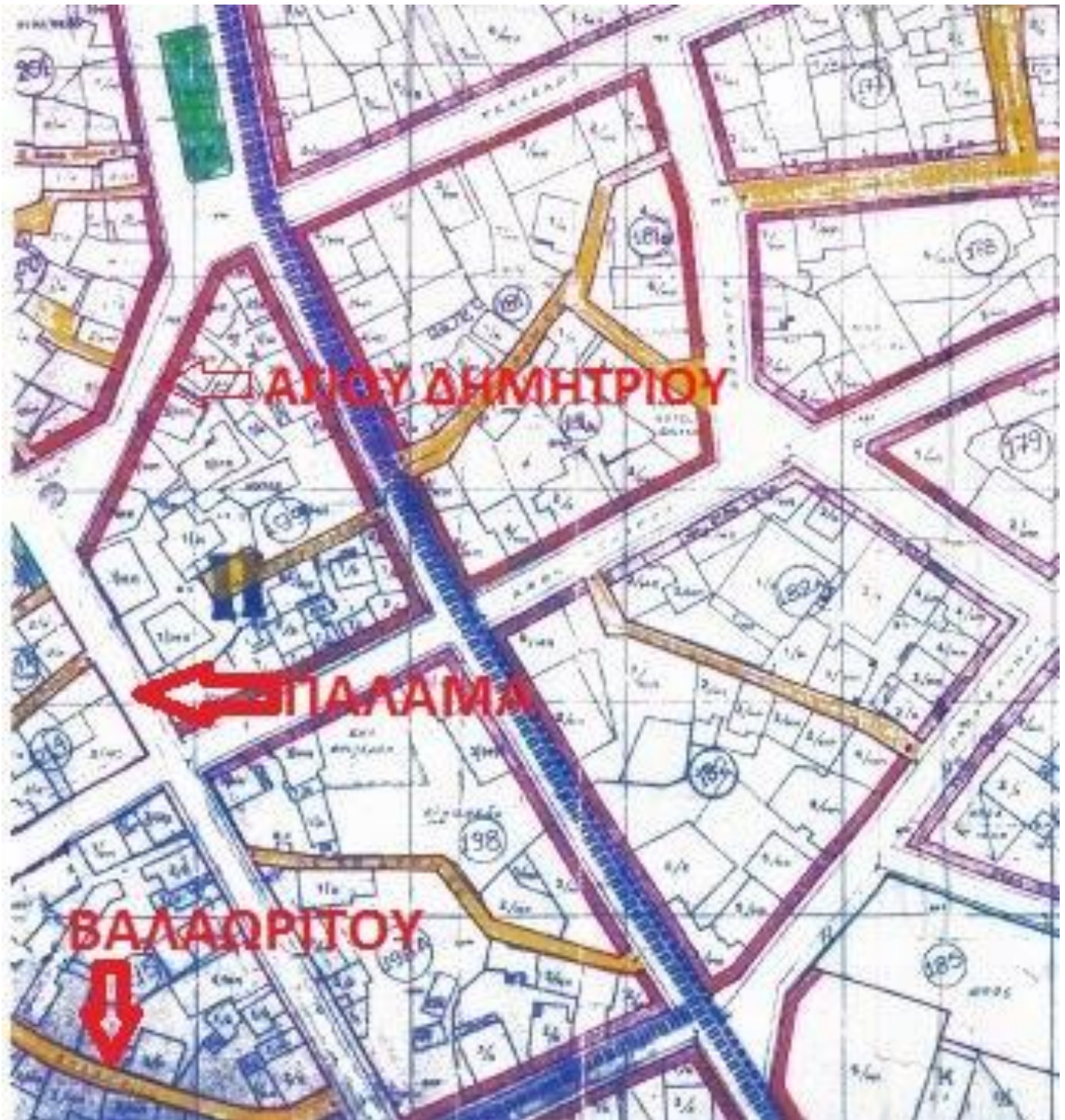
2. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

ΘΕΣΗ ΕΡΓΟΥ

Η περιοχή παρέμβασης του υπό μελέτη έργου βρίσκεται στο κέντρο της πόλης του Αγρινίου. Οι οδοί που μελετήθηκαν αποτελούν μέρος του κεντρικού ιστού οδών της πόλης και βρίσκονται σε μικρή απόσταση από την πλατεία Δημοκρατίας. Καθημερινά εξυπηρετούν μεγάλο φόρτο κυκλοφορίας και πολλές επιχειρήσεις διότι είναι στον πυρήνα του εμπορικού κέντρου της πόλης.



Εικόνα 1 : Αεροφωτογραφία περιοχής παρέμβασης (Google Earth)



Απόσπασμα Σχεδίου Πόλης (Φ.Ε.Κ.1267/Δ/18-4-1994)



Δήμος Αγρινίου





Απόσπασμα Σχεδίου Πόλης (Φ.Ε.Κ.862/Δ/10-8-2005)

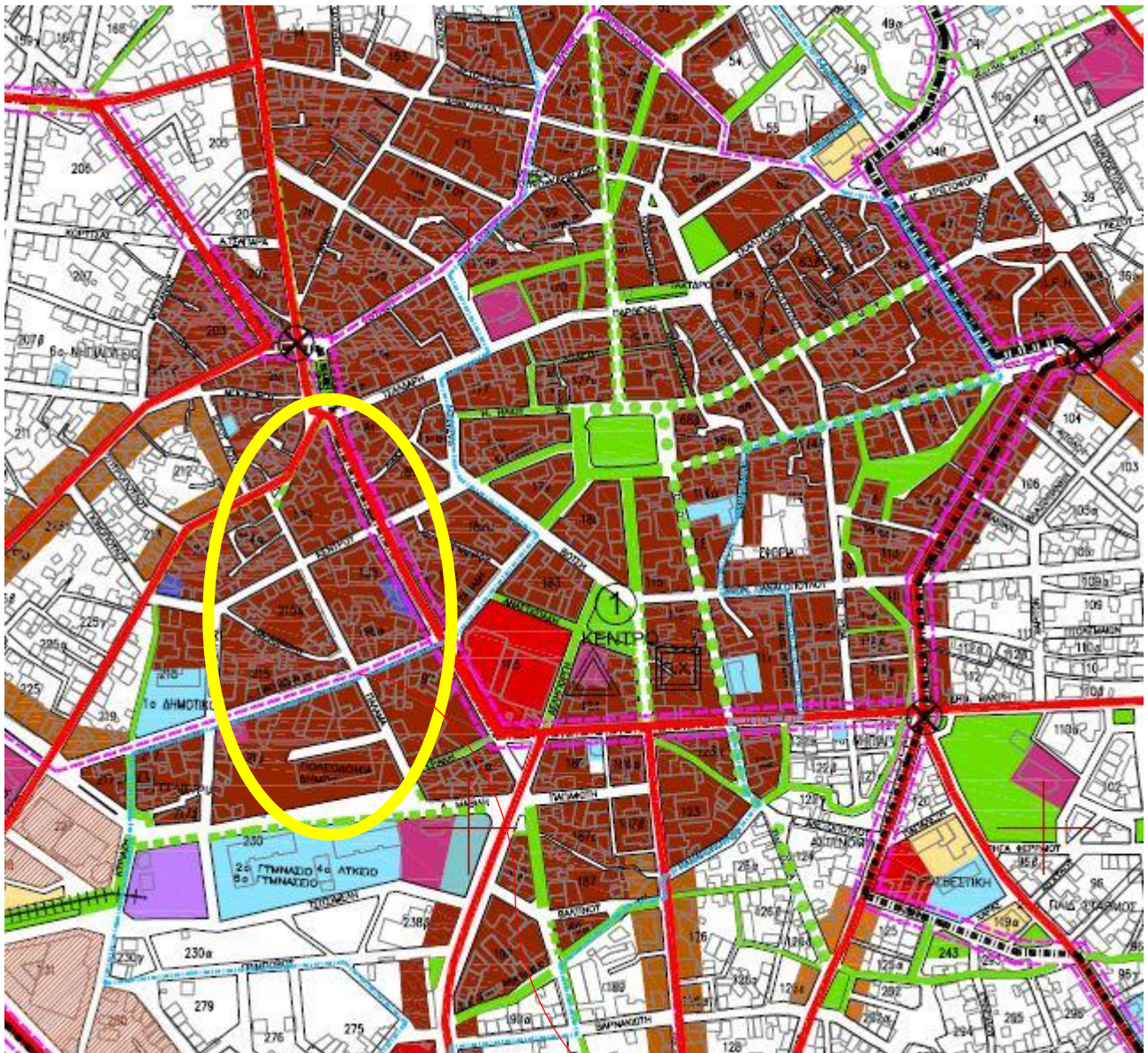
ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ

Σύμφωνα με το Γ.Π.Σ. Αργινίου (ΦΕΚ Α.Α.Π. 14/24-01-2013) η χρήση Γης στην περιοχή παρέμβασης είναι : Κεντρικές Λειτουργίες Πόλης. Τα κτίρια κατά μήκος των οδών παρέμβασης είναι κυρίως εμπορικά καταστήματα στους ισόγειους χώρους και κατοικία στους ορόφους. Στον πεζόδρομο Βαλαωρίτη υπάρχουν μόνο κατοικίες.



Δήμος Αργινίου





Απόσπασμα ΓΠΣ

→ Περιοχή παρέμβασης

ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

- Η οδός Παλαμά ξεκινά από την οδό Μαβίλη και καταλήγει στην οδό Αγ. Δημητρίου που αποτελεί μία εκ των βασικών εισόδων της πόλης από την Εθνική οδό Αγρινίου Ιωαννίνων. Έχει συνολικό μήκος 300 m και διασχίζει μια από τις πιο πυκνοκατοικημένες περιοχές του Δ. Αγρινίου με υψηλό συντελεστή δόμησης, πολλές κατά μήκος μικρές επιχειρήσεις και μεγάλη εμπορική δραστηριότητα πέραν των κατοικιών. Στην συμβολή της με την οδό Μαβίλη συναντάμε τον παλιό Σιδηροδρομικό Σταθμό (διατηρητέο κτίριο) με χρήση για δράσεις πολιτισμού σήμερα. Στην αρχή της επίσης διέρχεται δίπλα από το διατηρητέο κτίριο καπναποθηκών Παπαπέτρου που προορίζεται για αξιοποίηση και μετατροπή του σε μουσείο.



Δήμος Αγρινίου





Φ1 – ΑΠΟΨΗ ΟΔΟΥ ΠΑΛΑΜΑ ΠΡΟΣ ΝΟΤΟ



Φ2 – ΑΠΟΨΗ ΟΔΟΥ ΠΑΛΑΜΑ ΠΡΟΣ ΒΟΡΡΑ



Δήμος Αγρινίου





Φ3 – ΑΠΟΨΗ ΟΔΟΥ ΠΑΛΑΜΑ ΠΡΟΣ ΝΟΤΟ



Φ4 – ΑΠΟΨΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΩΝ ΠΕΖΟΔΡΟΜΙΩΝ ΟΔΟΥ ΠΑΛΑΜΑ

- Η οδός Γεράκη συνδέει την οδό Παλαμά με τις οδούς Δαγκλή και Δ. Μακρή που είναι εκ των βασικών εξόδων της πόλης προς Εθνική οδό Αργινίου Ιωαννίνων και Εθνική οδό Αργινίου – Καρπενησίου.



Δήμος Αργινίου

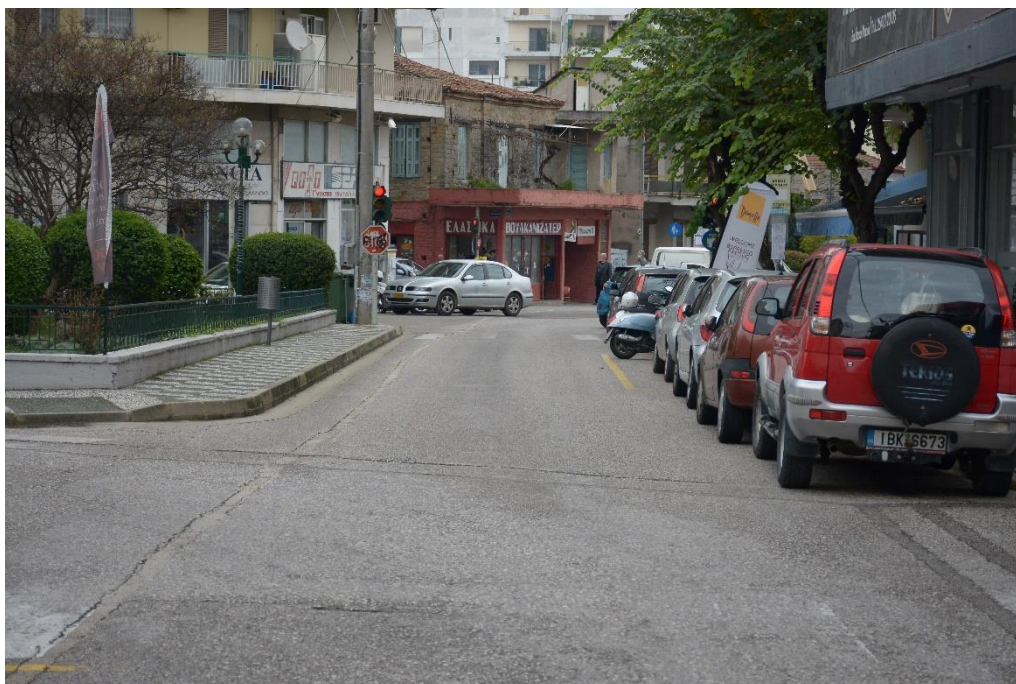




Φ5 – ΑΠΟΨΗ ΟΔΟΥ ΓΕΡΑΚΗ

- Τα τμήματα των οδών Αγ. Δημητρίου, Δαγκλή και Δεληγιώργη μελετήθηκαν ως προσαρμογές ώστε να καταστεί το έργο πιο λειτουργικό στην χρήση του και να ενταχθεί στον αστικό ιστό ομαλά. Αυτό συμβαίνει διότι τόσο η οδός Μακρή όσο και ο κόμβος στην συμβολή των οδών Δεληγιώργη – Παπαφώτη – Καλέργη ανακατασκευάζονται στα πλαίσια άλλων έργων που είτε δημοπρατήθηκαν είτε είναι προς δημοπράτηση.





Φ6 – ΑΠΟΨΗ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΟΔΟΥ ΔΑΓΚΛΗ



Φ7 – ΑΠΟΨΗ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΟΔΟΥ ΔΕΛΗΓΩΡΓΗ



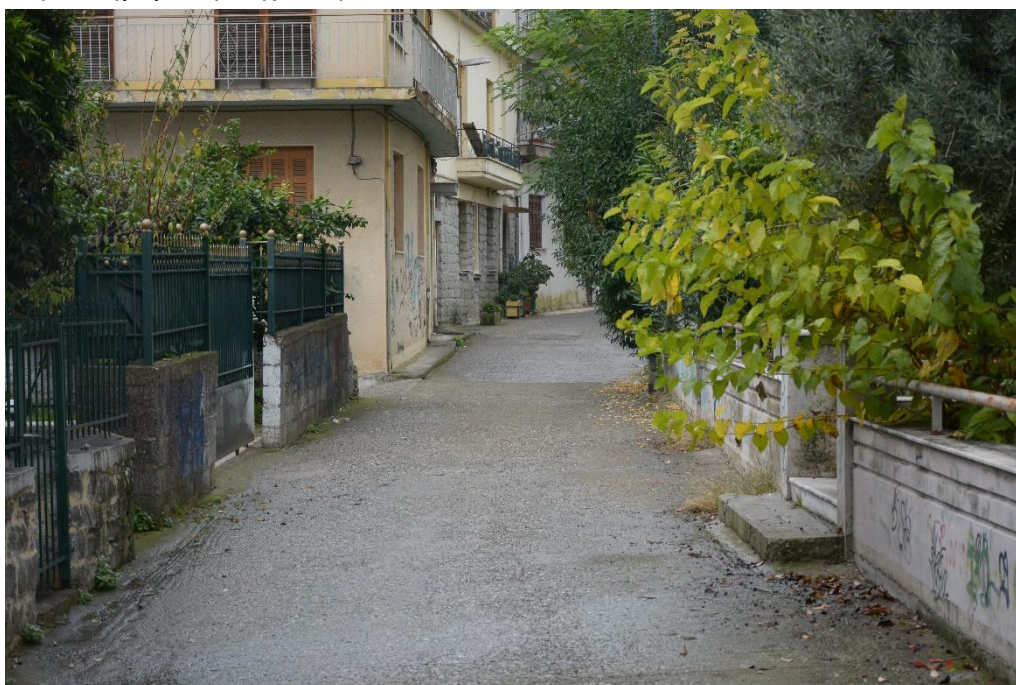
Δήμος Αγρινίου





Φ8 – ΑΠΟΨΗ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΟΔΟΥ ΑΓ. ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ

- Ο πεζόδρομος Βαλαωρίτου εντάχθηκε στην μελέτη του έργου διότι χρήζει άμεσης ανάπλασης και συνδέει πυκνοκατοικημένες περιοχές του κέντρου και χρησιμοποιείται πολύ από πεζούς για τις καθημερινές ασχολίες.



Φ9 – ΑΠΟΨΗ ΠΕΖΟΔΡΟΜΟΥ ΒΑΛΑΩΡΙΤΟΥ



Δήμος Αγρινίου



Η σημερινή κατάσταση των οδών χαρακτηρίζεται κακή.

Τα πεζοδρόμια εκατέρωθεν της οδού βρίσκονται γενικά σε κακή κατάσταση. Το πλάτος τους είναι σχετικά μικρό, ενώ απαντώνται μόνιμα εμπόδια (κατασκευές, διαφημιστικές πινακίδες, κ.ά.) ή παράνομα σταθμευμένα οχήματα λόγω των χρήσεων γης που υπάρχουν κατά μήκος της οδού, που αναγκάζουν τον πεζό να κατεβεί στο οδόστρωμα καθώς δεν επιτρέπουν την κίνησή του σε αυτά καθ' όλο το μήκος τους. Επίσης υπάρχουν ανισοσταθμίες, καταστραμμένες πλάκες, διαφορετική χρήση υλικών κ.λπ και έλλειψη προσβάσεων ΑμεΑ.

Το οδόστρωμα επίσης παρουσιάζει προβλήματα λόγω ελλιπούς συντήρησής του, η τελική επιφάνεια κυκλοφορίας έχει γίνει σε διάφορες χρονικές στιγμές, είναι φθαρμένη παρουσιάζει έντονη ολισθηρότητα και σημειακά σημαντικές φθορές όπως καθίζηση, επιφανειακές ρηγματώσεις κ.ά και χρήζει βελτίωσης ή και ανακατασκευής.

Ο ηλεκτροφωτισμός των οδών είναι υποβαθμισμένος και τυχαίος και με φωτιστικά παλαιού τύπου με μεγάλη ενεργειακή κατανάλωση.

Τέλος η κατάσταση των υποδομών των δικτύων ΔΕΥΑ, οι οποίες είναι κατασκευασμένες προ 50 ετών περίπου, παρουσιάζουν διάφορα προβλήματα και βλάβες γεγονός που έχει ως αποτέλεσμα την μεγάλου κόστους παροδική συντήρησή τους και καθιστούν αναγκαία την αντικατάστασή τους.

3. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΟΥ

Η πρόταση του Δήμου Αγρινίου αφορά το έργο:

«ΑΝΑΠΛΑΣΗ ΟΔΩΝ ΠΑΛΑΜΑ, ΓΕΡΑΚΗ ΚΑΙ ΠΕΖΟΔΡΟΜΟΥ ΒΑΛΑΩΡΙΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΑΓΡΙΝΙΟΥ»

Βασικό αντικείμενο της μελέτης αποτελεί η ανάπλαση των οδών από Οικοδομική σε Οικοδομική Γραμμή και η βελτίωση της λειτουργικότητας και της προσβασιμότητάς της, που ενδεικτικά όπως προτείνεται περιλαμβάνει την πλήρη αντικατάσταση του υφιστάμενου ασφαλτοτάπητα με κυβόλιθους και των στρώσεων οδοστρωσίας, την βελτίωση των οδικών υποδομών για την εξυπηρέτηση ατόμων με κινητικά, αισθητηριακά ή άλλα προβλήματα, την χρησιμοποίηση ψυχρών υλικών πλακοστρώσεων για την βελτίωση της θερμικής επίδοσης εξωτερικού χώρου και την προστασία του περιβάλλοντος, την επιλογή κατάλληλου οδοφωτισμού νέας τεχνολογίας (led), την κατασκευή των απαιτούμενων λόγω νέας διαμόρφωσης υδραυλικών έργων (σωληνώσεων – φρεατίων), κ.ά.

Η φύτευση των οδών είναι ελλιπής καθώς (αποτυπώνονται στην οριζοντιογραφία του έργου).

Με την υπάρχουσα μελέτη προτείνεται η φύτευση δέντρων σε όλο το μήκος των πεζοδρομίων της οδού Παλαμά και στο τμήμα της οδού Αγίου Δημητρίου και η δημιουργία μικρού χώρου πρασίνου στην συμβολή των οδών Παλαμά και Αγίου Δημητρίου.

Η εφαρμογή της μελέτης στόχο έχει να βελτιώσει την εικόνα του περιβάλλοντος και την ποιότητα ζωής της πόλης, αναβαθμίζοντας τις υπάρχουσες χρήσεις και δημιουργώντας ένα ασφαλές οδικό περιβάλλον, ενώ συνακόλουθα συμβάλλει στην βελτίωση της τοπικής ανάπτυξης διότι δεν



παρακωλύει την προσπέλαση και ανεμπόδιστη κίνηση των χρηστών του (κατοίκων και επισκεπτών) σε αυτό.

Το **σύνολο** του μήκους των οδών που θα αναπλαστούν είναι **400,00 μ.** και το μήκος του πεζόδρομου Βαλαωρίτου είναι **120,00 μ.**

Τα πλάτη θα εφαρμοστούν σύμφωνα με το εγκεκριμένο σχέδιο πόλης Αγρινίου.

Αναλυτικά οι οδοί που θα αναπλαστούν είναι:

- Οδός Παλαμά μήκους 300,00 μ
- Οδός Γεράκη μήκους 100,00 μ
- Πεζόδρομος Βαλαωρίτου μήκους 125,00 μ

Οδοί στις οποίες θα αναπλαστούν τα πεζοδρόμια εκατέρωθεν:

- Τμήμα οδού Αγ. Δημητρίου μήκους 120,00 μ
- Τμήμα οδού Δαγκλή μήκους 45,00 μ
- Τμήμα οδού Δεληγιώργη μήκους 45,00 μ

Σύμφωνα με την μελέτη θα γίνουν:

- οι απαραίτητες εργασίες καθαιρέσεων/αποξηλώσεων (σκυροδέματος, πλακοστρώσεων πεζοδρομίων, ασφαλτικών κ.λ.π.).
- εργασίες εκσκαφής για την αντικατάσταση των δικτύων ύδρευσης - αποχέτευσης και γενικές εκσκαφές για την κατασκευή κρασπεδορείθρων, ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων, αρδευτικού δικτύου κ.ά.
- Επιχώσεις με συμπύκνωση κατά στρώσεις και επιχώσεις με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου ή/και στρώσεις έδρασης/εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο προελεύσεως λατομείου, όπου απαιτηθεί (κυρίως για υδραυλικές εργασίες φρεατίων, αγωγών κ.ά.)
- Κατασκευή υπόβασης από οπλισμένο σκυρόδεμα και χρήση σκυροδέματος μετά των κατάλληλων ξυλοτύπων και οπλισμού, π.χ. για μικροκατασκευές (φρεατίων, ορθογωνικών τάφρων, χαμηλά τοιχεία κλπ),
- Κατασκευή ρείθρου από σκυρόδεμα
- Τοποθέτηση προκατασκευασμένων κρασπέδων από σκυρόδεμα
- **Διαμόρφωση νέου πλάτους στα πεζοδρόμια** τηρουμένων των απαιτήσεων της σχετικής ισχύουσας νομοθεσίας όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει. Πλακόστρωση Πεζοδρομίων με ψυχρές τσιμεντόπλακες (cool materials), οποιονδήποτε διαστάσεων, σχεδίου, υφής και απόχρωσης, με στόχο την βελτίωση της θερμικής επίδοσης εξωτερικού χώρου και την προστασία του περιβάλλοντος. Οι εν λόγω πλάκες προβλέπεται να χρησιμοποιηθούν για τη διάστρωση των πεζοδρομίων, για την κατασκευή της ειδικής λωρίδας «οδηγού τυφλών», για την ειδική διαμόρφωση ραμπών ΑΜΕΑ, στις διαμορφώσεις των γωνιών των πεζοδρομίων (συνέχεια της ειδικής λωρίδας «οδηγού τυφλών»), οι οποίες υποβιβάζονται κατάλληλα για την διευκόλυνση πεζών, αμαξιδίων ΑΜΕΑ κ.ά.,



Δήμος Αγρινίου



- **Αντικατάσταση του ασφαλτοτάπητα** της οδού με κυβόλιθους διαγράμμιση οδοστρώματος και λωρίδας στάσης και στάθμευσης και τοποθέτηση πινακίδων κατακόρυφης σήμανσης. Το πλάτος του οδοστρώματος διαμορφώνεται στα 6 μέτρα.
- Τοποθέτηση αστικού εξοπλισμού (απορριμματοδέκτες, κ.λ.π.)
- **Τοποθέτηση νέων φωτιστών LED** και ηλεκτρολογικές εργασίες κατασκευής υπογείου καλωδιακού δικτύου οδοφωτισμού, μέσω του οποίου θα τροφοδοτούνται τα φωτιστικά σώματα.
- **Φυτεύσεις** δέντρων σε όλο το μήκος των πεζοδρομίων της οδού Παλαμά και δημιουργία μικρού χώρου πρασίνου στην συμβολή των οδών Παλαμά και Αγίου Δημητρίου.

4. ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟΥ ΧΑΡΑΚΤΗΡΑ

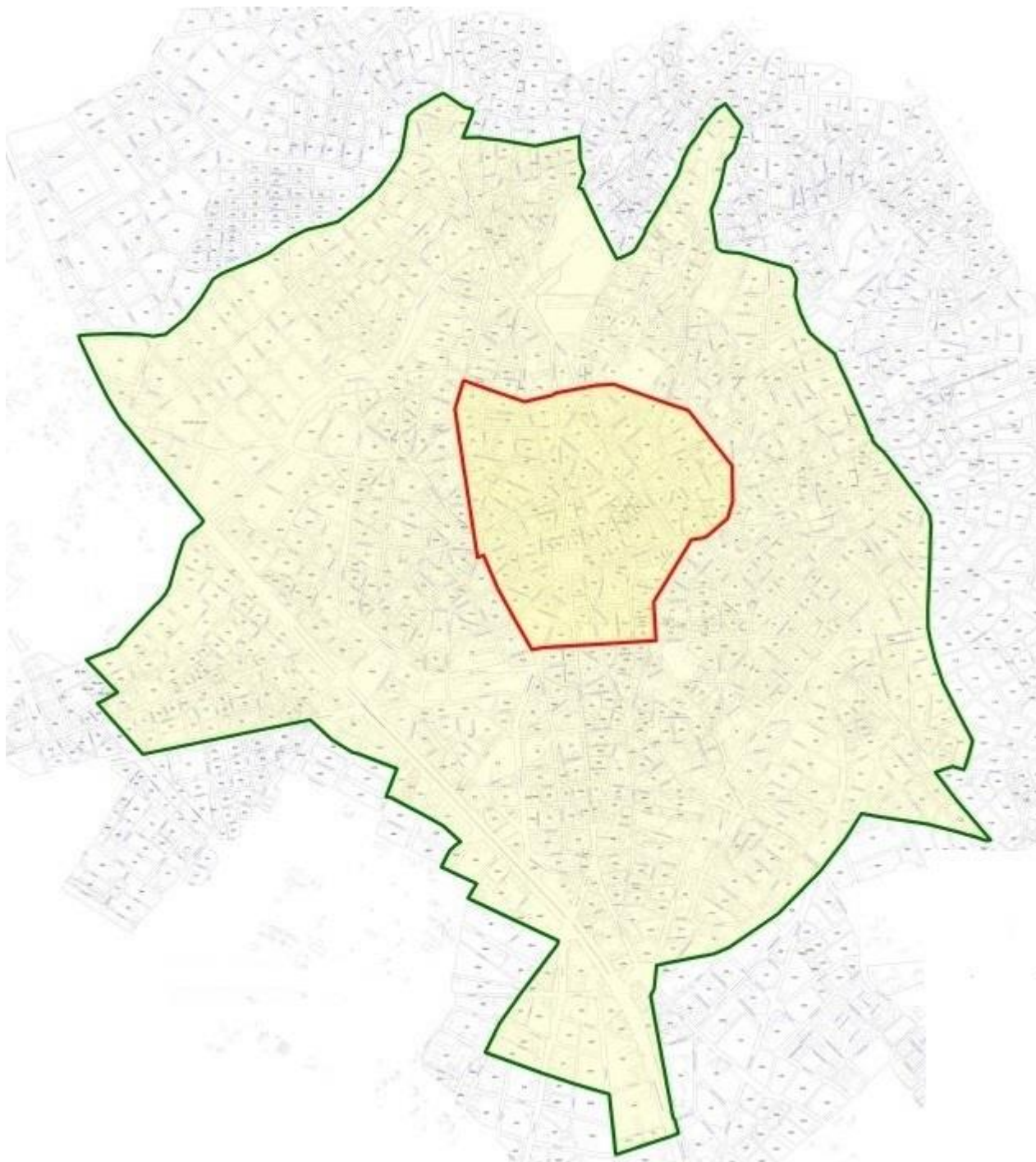
Το έργο εμπίπτει στην κατηγορία 1.1 της πρόσκλησης του Μ1 καθώς η περιοχή παρέμβασης εντάσσεται σε σημαντικό δίκτυο παρεμβάσεων με στόχο την απόδοση στο κοινό του ελεύθερου δημοσίου χώρου αυξάνοντας την ελκυστικότητα, προσβασιμότητα και λειτουργικότητά του.

Ο δήμος Αγρινίου το χρονικό αυτό διάστημα προγραμματίζει και υλοποιεί μια σειρά πράξεων στο πλαίσιο της εγκεκριμένης από την Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδας Στρατηγικής Βιώσιμης Αστικής Ανάπτυξης (ΣΒΑΑ) που αλλάζουν την μορφή της πόλης.



Δήμος Αγρινίου





Όρια περιοχής παρέμβασης ΣΒΑΑ.

Όπως αναφέρθηκε ανωτέρω η οδός Παλαμά ξεκινά νότια από την οδό Μαβίλη. Η οδός Μαβίλη περιλαμβάνεται στο έργο «Επέκταση και αναβάθμιση δικτύου πεζοδρόμων πόλης Αγρινίου» της ΣΒΑΑ, προϋπολογισμού 4.000.000€ με χρηματοδότηση από το Ε.Π. Δυτική Ελλάδα 2014-2020 και δημοπρατείται στις 10 -12-2021. Με το έργο αυτό η κίνηση των οχημάτων θα γίνεται σε οδό



Δήμος Αγρινίου



πλάτους 5μ, θα ρυθμιστεί η άτακτη στάθμευση και θα αποδοθεί μεγάλο μέρος του υφιστάμενου δρόμου στους πεζούς αλλάζοντας ριζικά την περιοχή.

Ανάπλαση οδού Μαβίλη

Υφιστάμενη κατάσταση



Πρόταση



Δήμος Αγρινίου



Οδός Παλαμά ←



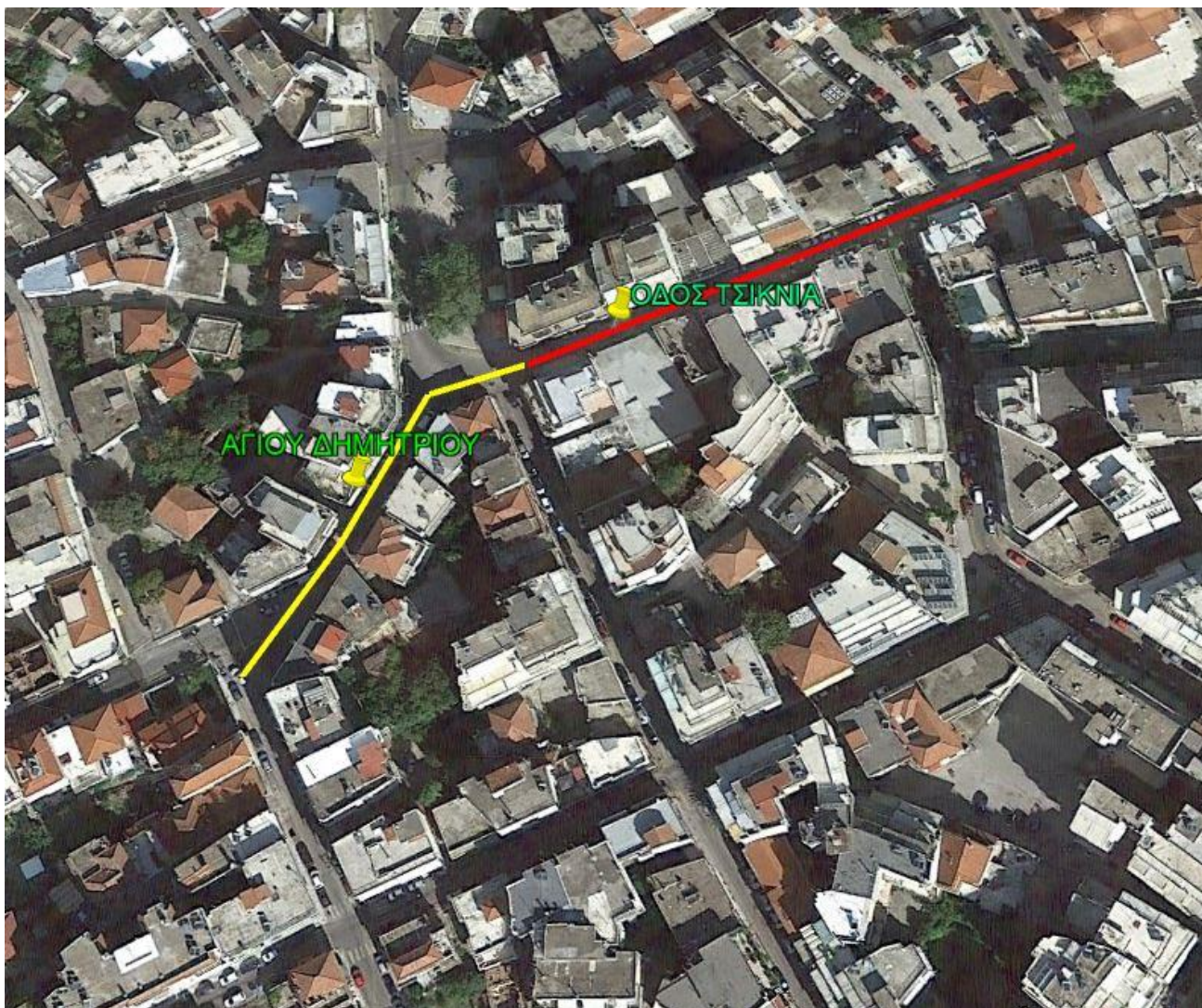
Η ενεργειακή αναβάθμιση του σχολικού συγκροτήματος που βρίσκεται επί της οδού Μαβίλη εντάχθηκε στο Χρηματοδοτικό Πρόγραμμα του Πράσινου Ταμείου «ΔΡΑΣΕΙΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΥ ΙΣΟΖΥΓΙΟΥ», στον Άξονα Προτεραιότητας 1: «Αστική Αναζωογόνηση», σε συνέχεια των με αριθμ. πρωτ. 7035/02-12-2019 και κωδικό «ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟ ΙΣΟΖΥΓΙΟ-2019» και με αριθμ. πρωτ. 2897/29-06-2018 και κωδικό «ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟ ΙΣΟΖΥΓΙΟ-2018» Προσκλήσεων του Πράσινου Ταμείου.

Η οδός Παλαμά βόρεια καταλήγει στην οδό Αγίου Δημητρίου, η οποία περιλαμβάνεται και αυτή στην πρόταση ως την συμβολή της με την οδό Τσικνιά.



Δήμος Αγρινίου





Η ανάπλαση της οδού Τσικνιά περιλαμβάνεται στο έργο "Ανοικτό Κέντρο Εμπορίου Δήμου Αγρινίου» με χρηματοδότηση από το ΕΠΑΝΕΚ.

Ανάπλαση οδού Τσικνιά



Δήμος Αγρινίου



Η οδός Γεράκη είναι κάθετη στην οδό Παλαμά και αποτελεί συνέχεια της οδού Μακρή η ανάπλαση της οποία έχει υποβληθεί για χρηματοδότηση στο Πρόγραμμα «Αντώνης Τρίτσης» στο πλαίσιο της πρόσκλησης «Ελλάδα 1821 - Ελλάδα 2021». Στη οδό Μακρή συμβάλουν και τα τμήματα των οδών Δαγκλή και Δεληγιώργη που περιλαμβάνονται επίσης στην περιοχή παρέμβασης της εν λόγω πρότασης.



Επίσης τα τμήματα των οδών Δαγκλή και Δεληγιώργη συνδέονται και με το κυκλικό κόμβο που δημιουργείται επί της οδού Μαβίλη η ανάπλαση της οποία αναλύθηκε ανωτέρω.



Δήμος Αγρινίου



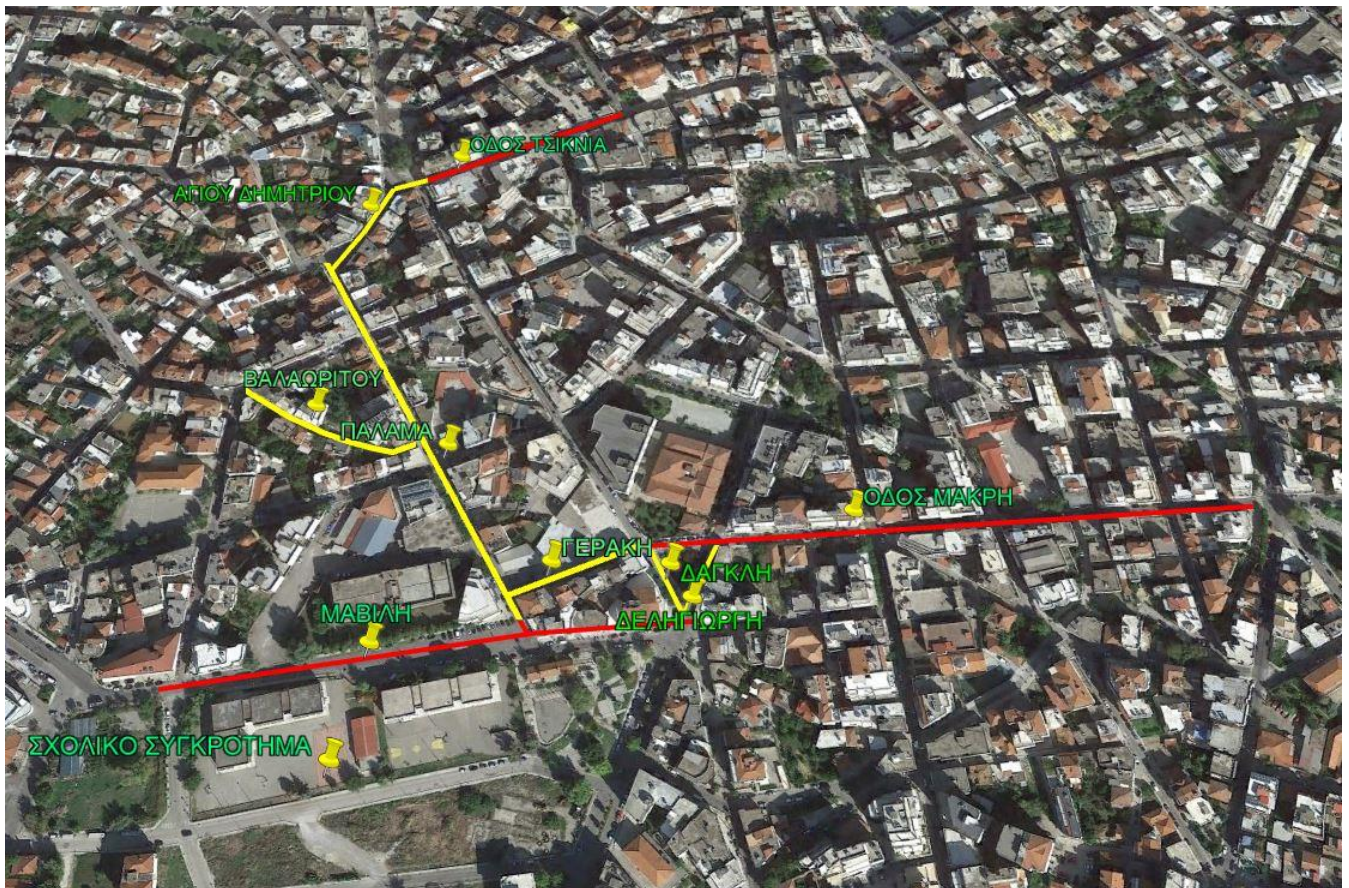
Αποτελεί λοιπόν το έργο της ανάπλασης τμήμα ενός ενιαίου δικτύου παρεμβάσεων με στόχο την βελτίωση της ποιότητας ζωής των χρηστών (βελτίωση μικροκλίματος, μείωση εκπομπών CO₂, επιπέδων θορύβου, απόδοση στο κοινό δημόσιου χώρου).

Στην αεροφωτογραφία που ακολουθεί με κόκκινο χρώμα απεικονίζονται οι οδοί που η ανάπλασή τους χρηματοδοτείται από άλλες πηγές χρηματοδότησης και με κίτρινο χρώμα οι οδοί και πεζόδρομοι της περιοχής παρέμβασης της προς χρηματοδότηση πρότασης.



Δήμος Αγρινίου





5. ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΘΕΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΠΡΑΓΜΑΤΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Όπως προαναφέρθηκε η κατάσταση των υπό μελέτη οδών του έργου είναι κακή με μικρά πεζοδρόμια, φθαρμένο ασφαλτοτάπητα, χωρίς επαρκή φωτισμό και με παλαιές υποδομές ύδρευση – αποχέτευσης.

Όλα τα ανωτέρω προβλήματα δημιουργούν αυξημένο κόστος για την συντήρηση της οδού χωρίς όμως να την αναβαθμίζουν αλλά κυρίως δυσχεράνουν την κίνηση πεζών και οχημάτων.

Συνοψίζοντας η κατασκευή του εν λόγω έργου θα έχει τα εξής αποτελέσματα:

- 1) Εξοικονόμηση ενέργειας για το Δήμο λόγω της χρήσης φωτιστικών LED
- 2) Απόδοση περισσότερου χώρου στον πεζό με τη διαπλάτυνση των πεζοδρομίων
- 3) Απόδοση περισσότερου χώρου πρασίνου με την φύτευση νέων δέντρων.
- 4) Βελτίωση των συνθηκών κίνησης των Ατόμων με αναπηρία
- 5) Αισθητική αναβάθμιση της οδού με τη χρήση ομοιόμορφων υλικών
- 6) Δημιουργία καλύτερων συνθηκών κίνησης πεζών και οχημάτων
- 7) Μείωση λειτουργικών δαπανών για ηλεκτρικό ρεύμα και ορυκτά καύσιμα
- 8) Βελτίωση μικροκλίματος και αντιμετώπιση κλιματικής αλλαγής



Δήμος Αγρινίου



6. ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΡΓΟΥ

Ο Προϋπολογισμός του έργου ανέρχεται σε **1.000.000,00 €** συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ.

ΑΓΡΙΝΙΟ, ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2023

ΟΙ ΣΥΝΤΑΞΑΝΤΕΣ

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ

ΑΡΙΣΤΕΙΔΗΣ ΠΑΠΑΒΑΣΙΛΕΙΟΥ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΘΕΟΔΩΡΑ ΤΣΙΛΙΓΙΑΝΝΗ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο Δ/ΝΤΡΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΣΕΡΠΑΝΟΣ
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ ΝΤΑΛΙΑΝΗΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ



Δήμος Αγρινίου

