



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΗΠΕΙΡΟΥ
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟΥ-
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
ΚΑΙ ΥΠΟΔΟΜΩΝ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ
Π.Ε ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΤΜΗΜΑ: ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΈΡΓΟ : "Αποκατάσταση οδού προς αρχαιολογικό
χώρο Καστρίτσας "

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Γενικά

Αντικείμενο της παρούσας τεχνικής έκθεσης είναι οι εργασίες για την βελτίωση των γεωμετρικών χαρακτηριστικών (διαπλάτυνση) και ασφαλτόστρωση της τοπικής οδού προς τον Αρχαιολογικό Χώρο Καστρίτσας, στην περιοχή του ομώνυμου οικισμού και συγκεκριμένα στο δεύτερο τμήμα του δρόμου που είναι χωματόδρομος. Σκοπός της βελτίωσης αυτής είναι η δημιουργία κατάλληλων υποδομών για την κυκλοφορία τουλάχιστον ενός μεγάλου οχήματος και για τη γενικότερη αναβάθμιση του Αρχαιολογικού Χώρου, έτσι ώστε να καταστεί πόλος έλξης επισκεπτών αξιοποιώντας ένα μνημείο του τόπου.

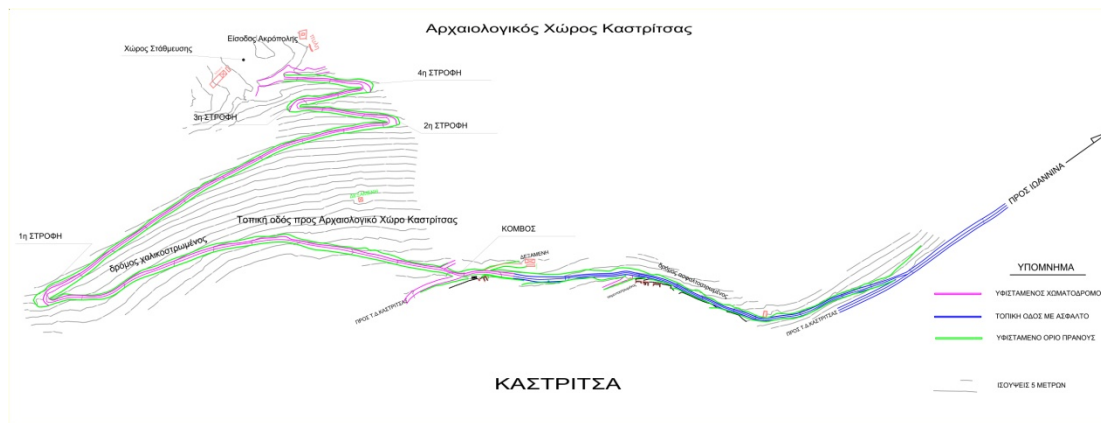


Εικόνα περιοχής μελέτης (google earth)

Υφιστάμενη Κατάσταση

Η σημερινή οδός η οποία οδηγεί στον Αρχαιολογικό χώρο, χωρίζεται σε δύο τμήματα:

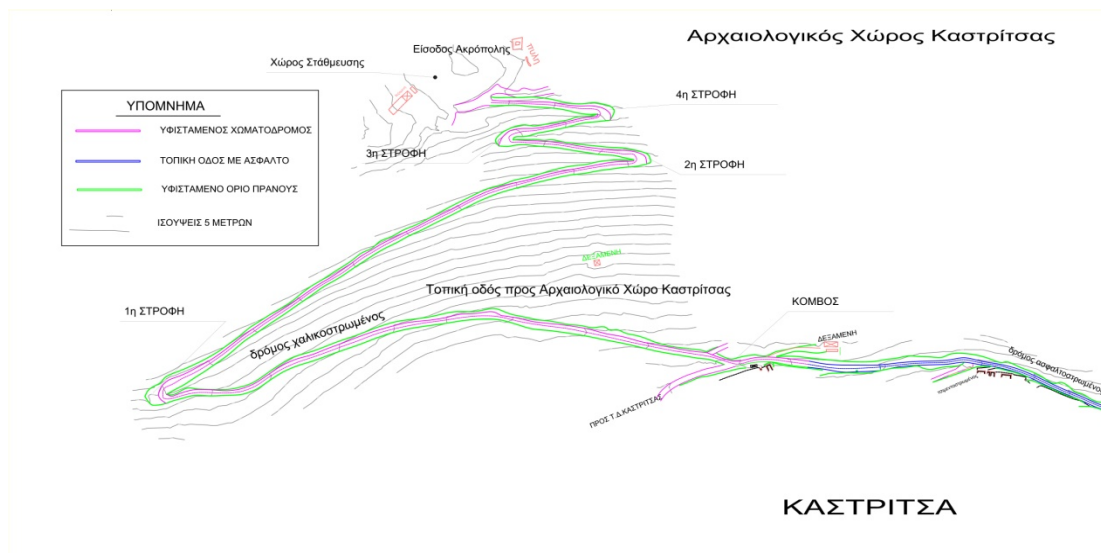
- Το πρώτο, έχει μήκος περίπου 670μ, μέσο πλάτος 4,00 – 4,40μ και είναι ασφαλτοστρωμένο. Η αρχή του είναι στην κύρια οδό που συνδέει την Καστρίτσα με την Κατσικά και τα Ιωάννινα και αποτελεί μέρος της οδού που οδηγεί στο βόρειο τμήμα της Καστρίτσας.
- Το δεύτερο, έχει μήκος περίπου 1.540μ, μέσο πλάτος 4,00μ και είναι χωματόδρομος (χαλικοστρωμένος). Συνεχίζει με τοπικό ισόπεδο κόμβο από το προηγούμενο τμήμα και ανηφορίζει με έντονη μηκοτομική κλίση και τέσσερεις οριζοντιογραφικούς ελιγμούς προς τον Αρχαιολογικό χώρο. Οι ελιγμοί έχουν στον άξονα οριζοντιογραφική ακτίνα περίπου 5μ, κάτι που καθιστά αδύνατη την κυκλοφορία μεγάλου οχήματος, π.χ. λεωφορείου. (ΣΧ. 1)



(ΣΧ. 1)

Σκοπός

Όπως φαίνεται από την προηγούμενη παράγραφο, η πρόσβαση σήμερα στον Αρχαιολογικό χώρο είναι δύσκολη για ΙΧ και αδύνατη για λεωφορεία, κάτι που καθιστά το χώρο, μη επισκέψιμο από το ευρύ κοινό. Συνεπώς, η όσο το δυνατόν βελτίωση των Γεωμετρικών χαρακτηριστικών (διαπλάτυνση) μεγαλύτερες ακτίνες στροφής στις καμπύλες και η βελτίωση του οδοστρώματος του χωματόδρομου που οδηγεί στην Ακρόπολη είναι το πρώτο βήμα για την αξιοποίηση (πολιτιστική και τουριστική) του χώρου. (ΣΧ. 2)



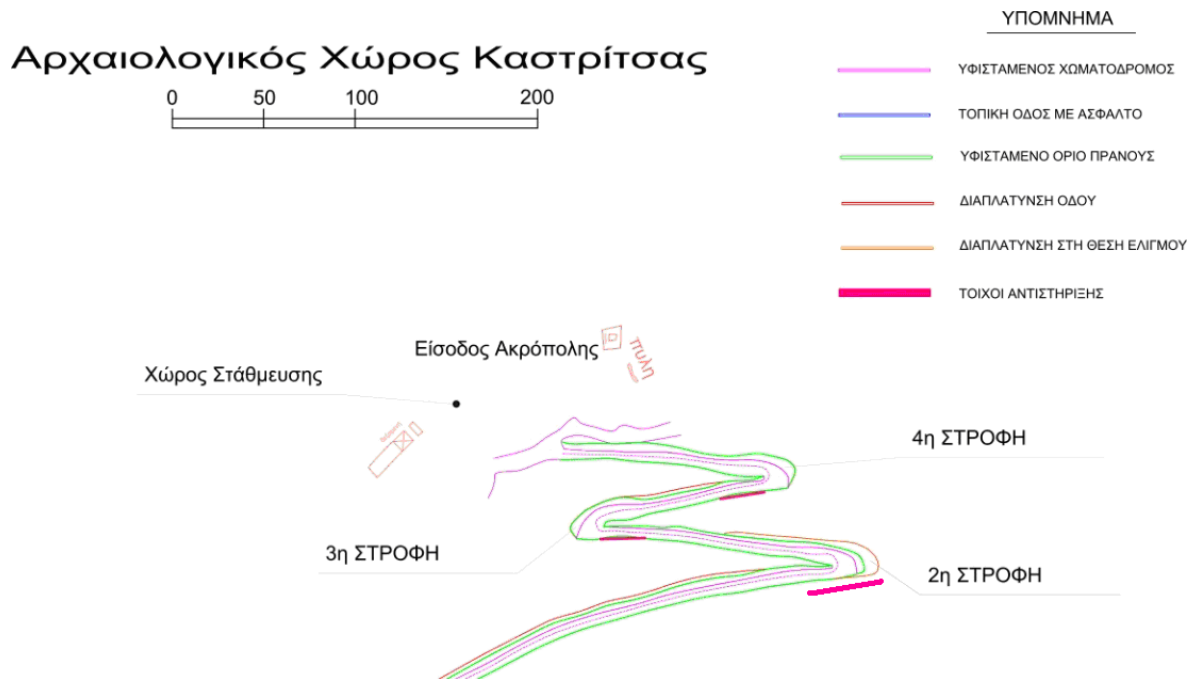
(ΣΧ. 2)

Οριζοντιογραφία (ΣΧ. 3)



Η οριζοντιογραφία ακολουθεί τη χάραξη της υφιστάμενης οδού, βελτιώνοντας όμως τα χαρακτηριστικά της με διαπλάτυνση 2 μέτρων περίπου από τη βάση του πρανούς προς την πλευρά ανάντι του δρόμου για τη δημιουργία τριγωνικής επενδεδυμένης τάφρου για την απορροή των ομβρίων υδάτων και επιπλέον τη βελτίωση του υπάρχοντος οδοστρώματος. Έτσι από την αρχή του χαλικοστρωμένου δρόμου στον τοπικό ισόπεδο κόμβο με τον δρόμο που πηγαίνει στην Καστρίτσα θα πραγματοποιηθεί διαπλάτυνση του κόμβου

και στη συνέχεια μέχρι την Πρώτη στροφή (πρώτος οριζοντιογραφικός ελιγμός) διαπλάτυνση προς τα άναντι. Στην πρώτη στροφή θα γίνει η κατάλληλη διαπλάτυνση ώστε να στρίβει ένα μεγάλο λεωφορείο και στη συνέχεια μέχρι τη δεύτερη στροφή διαπλάτυνση κατά 2 μέτρων περίπου στα άναντι του δρόμου. Ο δεύτερος οριζοντιογραφικός ελιγμός (Δεύτερη στροφή) είναι το πλησιέστερο σημείο όπου θεωρούμε ότι μπορεί να φθάσει, να σταθμεύσει και να πραγματοποιήσει ελιγμό αναστροφής ένα μεγάλο λεωφορείο με κατάλληλη διαπλάτυνση τόσο στον ελιγμό (εκσκαφή ανάντι –επίχωση κατόντι και Τ.Α με συρματοκιβώτια και διαμόρφωση του υφιστάμενου «πλατίσματος» σε βάθος 12 μέτρων περίπου από το υπάρχον όριο του δρόμου (ΣΧ. 4).



(ΣΧ. 4)

Η καινούργια χάραξη των δύο πρώτων ελιγμών γίνεται με κριτήριο την ασφαλή συνάντηση δύο οχημάτων ή ενός μόνο μεγάλου λεωφορείου.

Μετά την Δεύτερη στροφή θα μπορεί να συνεχίζει ένα Mini-bus ή οι επισκέπτες που θα έλθουν με μεγάλο λεωφορείο πεζοί.

Στη συνέχεια και πλησίον της τρίτης στροφής θα κατασκευαστεί τοίχος αντιστήριξης με συρματοκιβώτια και αφανές σκυρόδεμα στα κατόντι του δρόμου ώστε να επιτευχθεί η κατάλληλη διαπλάτυνση λόγω του μικρού πλάτους του πρσανούς στα άναντι του δρόμου. Στην Τρίτη στροφή θα πραγματοποιηθεί διαπλάτυνση όσο το επιτρέπει η απόσταση μέχρι το πρανές στα άναντι του δρόμου και στη συνέχεια μέχρι την τέταρτη στροφή μερική διαπλάτυνση στα άναντι του δρόμου μήκους περίπου 50 μέτρων για τη δημιουργία τάφρου απορροής των ομβρίων. **Στην τέταρτη στροφή έως και το χώρο στάθμευσης η οδός θα διατηρήσει το υφιστάμενο πλάτος χωρίς περεταίρω διάνοιξη.**

Επιπλέον εάν απαιτηθεί για την εξάλειψη του κινδύνου από καταπτώσεις στις θέσεις εκσκαφών των βραχύδων πρσανών θα ληφθούν πρόσθετα μέτρα αντιστήριξης –συγκράτησης όπως η τοποθέτηση αγκυρών ολόσωμης πάκτωσης και ελεύθερο πλέγμα επένδυσης πρσανών.

Τοίχοι Αντιστήριξης

Λόγω της ανάγκης διαπλάτυνσης προς τα καντόντι σε τρία σημεία της οδού και για την σταθεροποίηση του εδάφους, απαιτείται η κατασκευή 2-3 ΤΑ με συρματοκιβώτια, συνολικού μήκους 80μ. περίπου. Κάθε τοίχος αντιστήριξης πλάτους βάσης περίπου 2 μέτρων και κατάλληλου ύψους θα πραγματοποιηθεί σύμφωνα με τις οδηγίες της επίβλεψης και την αποδοχή της Αρχαιολογικής Υπηρεσίας.

Αποχέτευση - Αποστράγγιση

Κατά μήκος των ορυγμάτων προτείνονται επενδυμένοι τάφροι τριγωνικής διατομής, πλάτους 0,70-1,00 μ. από άοπλο σκυρόδεμα, ώστε να μην υπάρχει κίνδυνος διάβρωσης του πυθμένα της τάφρου και της οδοστρώσας και της αποφυγής διαβροχής του υπεδάφους κάτω από το οδόστρωμα.

Για την απορροή των ομβρίων από το οδόστρωμα θα εφαρμοστεί επίκλιση της οδού σε ευθυγραμμία 2,50% με ενιαία κλίση (μονοκλινή διατομή) ώστε αυτά να οδηγούνται προς την τάφρο, και στην συνέχεια δια μέσω των τάφρων να οδηγούνται στους φυσικούς αποδέκτες.

Γενικά τα όμβρια ύδατα, ακολουθούν τη σημερινή απορροή τους, δηλαδή επιφανειακά, από το κατάστρωμα της οδού προς τα πρανή της οδού ενώ όπου απαιτηθεί λόγω της έντονης μηκοτομικής κλίσης θα γίνει κατασκευή των απαραίτητων τεχνικών για την απορροή των ομβρίων υδάτων προς τους φυσικούς αποδέκτες σύμφωνα με τις οδηγίες της επίβλεψης.

Εφαρμοστέα διατομή

Η τυπική διατομή έχει πλάτος κυκλοφορούμενο οδοστρώματος (επιφάνεια κυκλοφορίας) 5,00 μέτρα και πλευρική κατασκευή, 0,70-1,00 μέτρου τριγωνική επενδεδυμένη τάφρο σύμφωνα με τις οδηγίες της επίβλεψης.

Οδοστρώσας

θα προηγηθούν οι χωματουργικές εργασίες διαπλάτυνσης της διατομής, και στη συνέχεια θα γίνει η κατασκευή του υπάρχοντος οδοστρώματος. Το πάχος του οδοστρώματος θα είναι συνολικά 0,25μ., αποτελούμενο από βάση πάχους 0.10μ. και υπόβαση μέσου πάχους 0.15μ. (ΣΧ. 6)

Η στρώση υπόβασης και η στρώση βάσης θα κατασκευαστούν από αδρανή υλικά ασβεστολιθικού λατομείου σύμφωνα με τις αντίστοιχες προδιαγραφές. ΕΤΕΠ 05-03-00.

Τα υλικά των επιχωμάτων όπου προβλέπονται για την κατά μήκος βελτίωση της οδού θα ληφθούν από το πλεόνασμα των κατάλληλων βραχωδών ασβεστολιθικών εκσκαφών.

Ασφαλικά

Θα γίνει Προεπάλειψη της ανασφάλτωσης επιφάνειας οδοστρώσας και θα κατασκευασθεί ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας συμπτυκνωμένου πάχους 0,05 m με χρήση κοινής ασφάλτου.

Προσαρμογή στο τοπίο

Στα ορύγματα με βραχώδες πρανές που δεν έχουν ήπια κλίση με την πάροδο του χρόνου και σε συνδυασμό με την βλάστηση που θα δημιουργηθεί στην περιοχή, θα προσαρμοστούν στο τοπίο, ενώ η διαπλάτυνση της οδού μέχρι την Πρώτη στροφή δεν δημιουργεί προβλήματα προσαρμογής στο τοπίο γιατί έχουμε χαμηλά ορύγματα και στα επιχώματα που θα κατασκευασθούν θα γίνει επένδυση με φυτική γη. Υψομετρικά η διαπλάτυνση ακολουθεί τον διαμορφωμένο χωματόδρομο με μικρές βελτιώσεις ενώ οριζοντιογραφικά η βελτίωση αφορά τα γεωμετρικά χαρακτηριστικά (μεγαλύτερες ευθυγραμμίες και μεγαλύτερες ακτίνες στροφής στις καμπύλες).

Το έργο από την αρχή μέχρι το τέλος του κατασκευάζεται επί του υφιστάμενου δρόμου. Στην ουσία γίνεται βελτίωση με μικρή διαπλάτυνση του υπάρχοντος δρόμου.

Κατά την φάση της κατασκευής θα πρέπει να υπάρχει η κατάλληλη εργοταξιακή, οριζόντια και κατακόρυφη σήμανση.

Ο.Κ.Ω.

Στην περιοχή μελέτης υπάρχουν ελάχιστα δίκτυα ΟΚΩ. Οι δύο κολώνες της ΔΕΗ που υπάρχουν από Χ.Θ. 0+600 – 0+660, αριστερά, δεν επηρεάζονται από τη χάραξη, ενώ εμπλοκή ίσως υπάρξει με το τοπικό δίκτυο ύδρευσης Καστρίτσας, όπως φαίνεται και από τα υφιστάμενα φρεάτια στην περιοχή της οδού. Πριν την έναρξη της κατασκευής, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να εντοπίσει όλα τα υφιστάμενα δίκτυα και να λάβει όλα τα απαραίτητα μέτρα για την τυχόν, αποκατάστασή τους.

Στην παρούσα μελέτη προβλέπονται και οι εργασίες για την τοποθέτηση του αγωγού ύδρευσης του αρχαιολογικού χώρου από την δεξαμενή του οικισμού Καστρίτσας καθώς επίσης και η τοποθέτηση του πλαστικού αγωγού διέλευσης του απαιτούμενου ηλεκτρικού καλωδίου της εγκατάστασης για την αποφυγή μελλοντικής επανεκσκαφής-καταστροφής της οδού.

Συμπεράσματα-Προτάσεις

Η εκπονηθείσα μελέτη αποτελεί μια πλήρη κατασκευαστική πρόταση με ήπιες επεμβάσεις στην περιοχή του έργου που καθιστά επισκέψιμο τον Αρχαιολογικό χώρο και λειτουργικό το έργο ανάδειξης του και δεν έχει δυσμενής περιβαλλοντικές επιπτώσεις διότι κατά το μεγαλύτερο μήκος της βελτιώνει την υφιστάμενη οδό σε μία ήδη διαμορφωμένη ζώνη.

Η εκτέλεση όλων των εργασιών θα γίνει σύμφωνα με τους εγκεκριμένους όρους της Εφορίας Αρχαιοτήτων Ιωαννίνων, τους λοιπούς περιβαλλοντικούς όρους και τις οδηγίες της Επιβλέπουσας τεχνικής Υπηρεσίας.

Συντάχθηκε
Ιωάννινα 23-07-2020

ΑΡΓΥΡΗΣ ΝΑΚΟΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΤΕ

Θεωρήθηκε
Ιωάννινα 23-07-2020
Ο Αναπλ. Προϊστ. Δ/σης

ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΟΙΚΟΝΟΜΟΥ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

Ελέγχθηκε
Ιωάννινα 23-07-2020
Η Αναπλ. Προϊστ. Τμ. Συγκ. Έργων.

ΧΡΙΣΤΙΝΑ ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ