



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ
ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟΥ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ ΥΠΟΔΟΜΩΝ &
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ
ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΩΝ ΕΡΓΩΝ**

**ΕΡΓΟ: «ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΙΣΟΠΕΔΟΥ
ΚΟΜΒΟΥ ΓΚΑ»**

**ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: ΠΔΕ – ΣΑΕΠ526
ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΡΓΟΥ: 2020ΕΠ52600000**

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 320.000,00 (ΜΕ Φ.Π.Α.)

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Κόρινθος, Οκτώβριος 2021

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Άρθρο 1° – Αντικείμενο του Έργου – Συνοπτική Περιγραφή.....	3
Άρθρο 2° – Περιγραφή εργασιών Οδοποιίας.....	3
Άρθρο 3° – Έργα αποχέτευσης ομβρίων - Αποστράγγισης.....	6
Άρθρο 4° – Ηλεκτρομηχανολογικά Έργα	6
Άρθρο 5° – Έργα σήμανσης-Ασφάλισης	6

Άρθρο 1° – Αντικείμενο του Έργου – Συνοπτική Περιγραφή

Αντικείμενο του υπόψη έργου είναι η επανακατασκευή του υφιστάμενου ισόπεδου κόμβου στη θέση Γκα επί της Εθνικής οδού Κορίνθου – Άργους. Ο νέος ισόπεδος κυκλικός κόμβος σχεδιάστηκε σε μια προσπάθεια για την άρση της επικινδυνότητας του υφιστάμενου και αναμένεται να μειώσει τη λειτουργική ταχύτητα και κατά συνέπεια να αυξήσει την οδική ασφάλεια προς όφελος των χρηστών του οδικού δικτύου.

Το έργο χωροθετείται στην Π.Ε. Κορινθίας και σε απόσταση 12 χλμ νότια της Κορίνθου. Συγκεκριμένα τα έργα που θα κατασκευαστούν στα πλαίσια της παρούσας εργολαβίας είναι τα παρακάτω:

- 1.1. Επανακατασκευή της Εθνικής Οδού Κορίνθου – Άργους και της υφιστάμενης οδού προς Αθήκια στο εύρος επιρροής του κόμβου που αφορούν κατά κύριο λόγο σε διαπλατύνσεις και υψομετρικές τροποποιήσεις για τη συναρμογή με τον κυκλικό κόμβο και τη διαμόρφωση των επικλίσεων
- 1.2. Κατασκευή ενός (1) ισόπεδου κυκλικού κόμβου
- 1.3. Κατασκευή έργων αποχέτευσης – αποστράγγισης αρτηρίας και κόμβου.
- 1.4. Εγκατάσταση ηλεκτροφωτισμού στον ισόπεδο κυκλικό κόμβο
- 1.5. Διευθέτηση απορροής ομβρίων υδάτων έως τον πλησιέστερο φυσικό αποδέκτη

Άρθρο 2° – Περιγραφή εργασιών Οδοποιίας

2.1. Γενικά

Ο κυκλικός κόμβος διαμέτρου 28μ, διαμορφώνεται επί της Εθνικής Οδού Κορίνθου – Άργους στη θέση του υφιστάμενου. Συνδέει τον οικισμό Αθήκια που αποτελεί το διοικητικό κέντρο της Δημοτικής Ενότητας Σαρωνικού του Δήμου Κορίνθου μέσω της κάθετης οδού ΚΟ1.

Αρτηρία – τμήμα Ε.Ο. Κορίνθου – Άργους

Προβλέπονται επεμβάσεις μικρής κλίμακας κατά μήκος της υφιστάμενης Εθνικής Οδού Κορίνθου – Άργους που αφορούν κατά κύριο λόγο σε διαπλατύνσεις και υψομετρικές τροποποιήσεις για τη συναρμογή με τον κυκλικό κόμβο και τη διαμόρφωση των επικλίσεων. Οι προτεινόμενες επεμβάσεις εκκινούν από το τέλος της υφιστάμενης γέφυρας ΓΚΑ έως 150μ μετά τον κυκλικό κόμβο στην κατεύθυνση προς Κόρινθο.

Κάθετη Οδός 1 (ΚΟ1)

Η κάθετη οδός ΚΟ1 αφορά σε τμήμα της υφιστάμενης Παλαιάς Εθνικής Οδού που τροποποιείται σε μικρό μήκος, κυρίως υψομετρικά προκειμένου να συνδεθεί με τον ισόπεδο κυκλικό κόμβο. Προβλέπεται για τη σύνδεση των οικισμών Αθήκια και Αλαμάννο.

Κάθετη Οδός 2 (ΚΟ2)

Η κάθετη οδός ΚΟ2 προβλέπεται για την εξασφάλιση πρόσβασης των παρόδιων εγκαταστάσεων πλησίον του υφιστάμενου κόμβου και την ασφαλή σύνδεσή τους με την Εθνική Οδό. Η οδός εκκινεί πλησίον της διευθετημένης όχθης του ρέματος ΓΚΑ στη θέση της υφιστάμενης γέφυρας, όπου διαμορφώνεται καταλλήλως χώρος (cul de sac) για την αναστροφή των οχημάτων. Σε κατάλληλη θέση και απόσταση από τον κυκλικό κόμβο, προτείνεται ενδεικτική διαμόρφωση Κυκλοφοριακής Σύνδεσης τύπου Δ σύμφωνα με τις απαιτήσεις του Προεδρικού Διατάγματος Π.Δ. 118 περί κυκλοφοριακών συνδέσεων εγκαταστάσεων (ΦΕΚ 119Α/16-6-2006). Για την ασφαλή είσοδο της οδού ΚΟ2 στον ισόπεδο κυκλικό κόμβο, προτείνεται στο εσωτερικό της οριζοντιογραφικής καμπύλης, διαμόρφωση υπερβατής επιφάνειας με κιβόλιθους (apron area).

2.2. ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ

Η κατασκευή των χωματουργικών εργασιών του κόμβου είναι μικρής κλίμακας και θα εκτελεσθούν σύμφωνα με τις εγκεκριμένες μελέτες.

Στις απαλλοτριωθείσες εκτάσεις θα πραγματοποιηθεί καθαίρεση των επικείμενων και στην περιοχή κατάληψης του έργου θα γίνει αποψίλωση. Επίσης από τους αρμόδιους φορείς θα γίνει η μετακίνηση των υπογείων και εναέριων δικτύων Ο.Κ.Ω.

Η εκσκαφή ορυγμάτων απαιτείται να πραγματοποιηθεί σύμφωνα με τις διατομές της Οριστικής Μελέτης, την ΕΤΕΠ 02-02-01-00 και τα τεύχη Δημοπράτησης. Επίσης η κατασκευή των επιχωμάτων θα γίνει σύμφωνα με τις διατομές της Οριστικής Μελέτης και την ΕΤΕΠ 02-07-01-00. Ο ανάδοχος δύναται να χρησιμοποιήσει υλικά καλύτερης κατηγορίας για την κατασκευή επιχωμάτων χωρίς να αξιώσει τη διαφορά της τιμής τους.

Η κατασκευή των επιχωμάτων θα γίνει με δάνεια χώματα κατηγορίας Ε2 έως Ε3. Τα αδρανή προϊόντα κατασκευής, οδοστρωσίας, ασφαλικών κ.λπ. μπορούν να εξασφαλισθούν από τα νομίμως λειτουργούντα λατομεία στην περιοχή των έργων. Η εκσκαφή φυτικών γαιών θα γίνει σε βάθος που καθορίζει η επίβλεψη και τα προϊόντα εκσκαφής θα αποθηκεύονται για την επένδυση πρανών και πλήρωση νησίδων.

Όσον αφορά στα τυχόν πλεονάζοντα φυτικά και στα υπόλοιπα προϊόντα εκσκαφής που είναι ακατάλληλα για έδραση ή κατασκευή επιχωμάτων θα απομακρύνονται του έργου. Η απομάκρυνση τους θα γίνει με ευθύνη, μέριμνα κι δαπάνες του αναδόχου σε χώρο απόθεσης όπως προβλέπεται από τους Περιβαλλοντικούς Όρους. Οι ακριβείς θέσεις απόθεσης και ο τρόπος διαμόρφωσης των χώρων θα γίνουν σύμφωνα με σχέδιο που πρέπει να υποβληθεί και εγκριθεί από την Υπηρεσία πριν από την έναρξη κατασκευής του έργου.

Βασικός στόχος του αναδόχου για την απόθεση των πλεοναζόντων προϊόντων εκσκαφής θα πρέπει να είναι η επιλογή θέσεων που δε θα επηρεάζουν την επιφανειακή ροή των υδάτων, δε θα

αποτελούν δασικές εκτάσεις και θα απέχουν τουλάχιστον 250 μ., από όρια οικισμών, κτίσματα κ.λπ. καθώς και τουλάχιστον 100 μ., από χείμαρρους και ρέματα. Σημειώνεται ότι απαγορεύονται οι αποθέσεις να γίνονται σε χώρους προστασίας φυσικού περιβάλλοντος ή προστασίας πολιτιστικής κληρονομιάς.

Ο ανάδοχος πρέπει να λάβει υπόψη του τα ανωτέρω στην προσφορά του και στο χρονοδιάγραμμα κατασκευής του έργου.

2.3. ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑ-ΑΣΦΑΛΤΙΚΑ

Στον ισόπεδο κυκλικό κόμβο εφαρμόστηκε τυπική διατομή μίας λωρίδας κυκλοφορίας σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς για το σχεδιασμό ισόπεδων κόμβων σε υπεραστική οδό.

Συγκεκριμένα προβλέπονται:

- Συνολικό εύρος ασφαλτικού οδοστρώματος 5,50μ μιας λωρίδας κυκλοφορίας
- Εσωτερική λωρίδα καθοδήγησης πλάτους 0,25 μ
- Μια επιπλέον βαθτή περιοχή από κυβόλιθους πλάτους 3,00 μ., η οποία προβλέπεται για την εξυπηρέτηση βαρέων οχημάτων.
- υπερυψωμένη φύτευση στο κέντρο του κυκλικού κόμβου για την εξασφάλιση της απαιτούμενης ορατότητας για στάση λόγω του επικείμενου μηδενισμού της ταχύτητας των οχημάτων.

Σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη, τόσο η αρτηρία όσο και οι υπό μελέτη κάθετες οδοί κατά κύριο λόγο υψομετρικά δε διαφοροποιούνται σημαντικά από τις υφιστάμενες. Ως εκ τούτου για την κατασκευή τους, απαιτείται φρεζάρισμα της υφιστάμενης ασφάλτου και κατασκευή ασφαλικής στρώσης μεταβλητού πάχους για τη διαμόρφωση των επικλίσεων. Ωστόσο, όπου απαιτηθεί κατασκευή πλήρους οδοστρωσίας, αυτή θα γίνει σύμφωνα με την τυπική διατομή της υφιστάμενης οδού, όπως αναφέρεται στην εγκεκριμένη οριστική μελέτη του προγενέστερου ισόπεδου κόμβου και συγκεκριμένα:

- i. Μία στρώση υπόβασης από θραυστό υλικό λατομείου κατά την Π.Τ.Π. Ο-150 συμπυκνωμένου πάχους 0,15μ (ΕΤΕΠ 05-03-03-00).
- ii. Μία στρώση βάσης από θραυστό υλικό λατομείου κατά την Π.Τ.Π. Ο-155 συμπυκνωμένου πάχους 0,10μ. (ΕΤΕΠ 05-03-03-00).
- iii. Ασφαλική προεπάλειψη κατά την Π.Τ.Π. ΑΣ-12 και Α201 (ΕΤΕΠ 05-03-11-01).
- iv. Ασφαλική στρώση βάσης κατά την Π.Τ.Π. Α260 συμπυκνωμένου πάχους 0,05μ (ΕΤΕΠ 05-03-11-04).
- v. Συγκολλητική επάλειψη κατά την Π.Τ.Π. ΑΣ-12 και Α-201.

- vi. Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας κατά την Π.Τ.Π. Α265 συμπυκνωμένου πάχους 0,05 μ (ΕΤΕΠ 05-03-11-04).

Άρθρο 3° – Έργα αποχέτευσης ομβρίων - Αποστράγγισης

Στα έργα αποχέτευσης περιλαμβάνεται το σύνολο των απαιτούμενων εξωτερικών τάφρων στην περιοχή του νέου κόμβου, προκειμένου να διασφαλιστεί η προστασία της ευρύτερης περιοχής από τον κίνδυνο πλημμυρικών φαινομένων. Συγκεκριμένα πρόκειται να κατασκευαστούν 2 νέες επενδεδυμένες τραπεζοειδείς τάφροι καθώς και μία ορθογωνική τάφρος καταστρώματος, οι οποίες συγκεντρώνουν τα όμβρια ύδατα από τα χαμηλά σημεία του νέου καταστρώματος και τα οδηγούν προς ασφαλείς, υφιστάμενους αποδέκτες (προς κιβωτοειδή οχετό η τάφρος Τ2, προς παρακείμενο ρέμα η τάφρος Τ1 και η ορθογωνική τάφρος καταστρώματος Τ3).

Οι τάφροι θα κατασκευαστούν από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20 και χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C.

Άρθρο 4° – Ηλεκτρομηχανολογικά Έργα

Τα προβλεπόμενα έργα της παρούσας εργολαβίας αφορούν στην εγκατάσταση ηλεκτροφωτισμού του ισόπεδου κόμβου σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη και συγκεκριμένα:

- Αποξήλωση ενός (1) ιστού (στη θέση διαμόρφωσης του κυκλικού κόμβου)
- Τοποθέτηση τριών (3) νέων ιστών στην περιοχή του ισόπεδου κυκλικού κόμβου
- Διατήρηση του συνόλου των λοιπών -υφιστάμενων-ιστών
- Τοποθέτηση στο σύνολο των ιστών στην περιοχή επέμβασης, νέων φωτιστικών σωμάτων με λαμπτήρες LED (12 τεμάχια)

Όσον αφορά στο δίκτυο οδοφωτισμού προβλέπεται η εγκατάσταση του δικτύου υποδομής (δίκτυο σωληνώσεων, εγκάρσιες διελεύσεις σωληνώσεων και εγκιβωτισμένες σωληνώσεις σε τεχνικά) και η τοποθέτηση νέου ηλεκτρικού πίνακα-Pillar.

Άρθρο 5° – Έργα σήμανσης-Ασφάλισης

Οι προβλεπόμενες εργασίες που αφορούν την κατακόρυφη και οριζόντια σήμανση περιλαμβάνουν τα εξής:

- Κατακόρυφη σήμανση σταθερού περιεχομένου
- πινακίδες αναγγελίας κινδύνου (Κ)
- ρυθμιστικές πινακίδες (Ρ)

- πληροφοριακές πινακίδες (Π) και πρόσθετες (Πρ)
- διαγραμμίσεις οδοστρωμάτων
- διαγραμμίσεις περιοχών αποκλεισμού κυκλοφορίας (“ζέβρες”)
- ενδείξεις και βέλη οδοστρωμάτων
- ανακλαστήρες οδοστρώματος (“μάτια γάτας”)
- ακουστικές ταινίες

Όσον αφορά την ασφάλιση του έργου προβλέπονται Συστήματα Αναχαίτισης Οχημάτων (ΣΑΟ) που περιλαμβάνονται μεταλλικά πλευρικά στηθαία ασφαλείας και απολήξεις αρχής και πέρατος. Τα στηθαία ασφαλείας, θα κατασκευασθούν σύμφωνα με το Πρότυπο ΕΑΟΤ EN 1317-2, θα φέρουν σήμανση CE σύμφωνα με το πρότυπο ΕΑΟΤ EN 1317-5 και θα συνοδεύονται από τα πιστοποιητικά και έγγραφα που καθορίζονται στο μέρος 5 του προτύπου.

Οι τιμές μονάδος αναφέρονται σε πλήρως εγκατεστημένα συστήματα, σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή (installation manual). Τα ειδικά τεμάχια απολήξεων αρχής και πέρατος περιλαμβάνονται ανηγμένα στις ανά τρέχον μέτρο τιμές μονάδος. Τα στοιχεία βύθισης επιμετρώνται ως μήκη των αντιστοίχων στηθαίων.

Η Συντάξασα

**Ο Αναπληρωτής
Προϊστάμενος Τ.Σ.Ε.**

**Ο Αναπληρωτής
Προϊστάμενος της Δ/σης**

Νικολοπούλου Άννα
Πολιτικός Μηχανικός Π.Ε.

Μαντάς Ιωάννης
Αγρονόμος Τοπογράφος Π.Ε.
με Α'β

Λούτας Νικόλαος
Πολιτικός Μηχανικός Π.Ε.
με Α'β