



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ
ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΕΡΓΟ: ΒΕΛΤΙΩΣΗ-ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ 12^{ης} ΕΠ.
ΟΔΟΥ ΑΓ. ΑΝΔΕΡΑΣ-ΛΟΓΓΑ-
ΚΑΛΛΙΘΕΑ-ΠΥΛΟΣ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 247.000,00 €

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

A.ΓΕΝΙΚΑ

Η παρούσα έκθεση αφορά την περιγραφή των προβλεπόμενων εργασιών για την αποκατάσταση σε θέσεις της 12^{ης} Επ. Οδού. Οι θέσεις και ο τρόπος επέμβασης περιγράφεται αναλυτικά παρακάτω.

Ως αρχή χιλιομέτρησης λαμβάνεται η διασταύρωση της 12^{ης} Επ. οδού με την 9^η Επ. οδό στον Άγιο Ανδρέα.

B. ΘΕΣΕΙΣ ΕΠΕΜΒΑΣΗΣ - ΕΡΓΑΣΙΕΣ

1. Θέση αστοχίας 12+900 χλμ:

Στην εν λόγω θέση έχει συμβεί αστοχία σε τμήμα της οδού, στο αριστερό πρηνές και στο ρείθρο της, που υπήρχε εκεί, σε μήκος 60 μ περίπου

Για την αποκατάσταση της εν λόγω αστοχίας, θα γίνουν οι εξής εργασίες:

Τμήμα 1^ο:

Στο υφιστάμενο τμήμα του πρηνούς όπου έχει κατασκευαστεί εύκαμπτος τοίχος από Σαραζανετ, δεν θα γίνει κάποια επέμβαση. Θα γίνει οδοστρωσία προκειμένου να δοθούν οι επικλίσεις της οδού για την καθοδήγηση των όμβριων στην υφιστάμενη επενδεδυμένη τάφρο.

Στο τμήμα αυτό της οδού στην συνέχεια θα γίνει ασφαλτόστρωση με χρήση κοινής ασφάλτου πάχους 5εκ.

Τμήμα 2^ο:

Λόγω της αστοχίας του πρηνούς-στο οποίο από προηγούμενη εργολαβία είχε κατασκευαστεί προστατευτικός τοίχος από λίθους, θα πραγματοποιηθούν γενικές εκσκαφές σε ικανό βάθος μέχρι την εύρεση στερεού υπόβαθρου (προεκτιμωμένου στα 3.00μ) όπου θα εδραστεί εύκαμπτος τοίχος από σαραζανετ μήκους 60,00μ ύψους 3,00μ, με φάτνες από συρματοκιβώτια διαστάσεων 2,00Χ1,00Χ1,00-με εγκάρσιο διάφραγμα, σε δύο σειρές (κατά πλάτος), με την διάσταση των 2.00 μέτρων παράλληλα στον άξονα της οδού και με ιδιαίτερη προσοχή για την «μπατική» κατασκευή αυτών (ασυνέχεια οριζοντίων και κατακόρυφων αρμών). Η κατασκευή των φανών και η μεταξύ σύνδεση αυτών θα γίνει σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή τους. Κατά τα λοιπά θα τηρηθούν όσα αναφέρονται στην ΕΤΕΠ ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-08-02-01-00:2009.

Πίσω από τον εν λόγω τοίχο θα τοποθετηθεί γεωυφασμα διαχωρισμού για την αποτροπή εισόδου των υλικών επιχώματος εντός αυτού. Το εν λόγω επίχωμα θα οπλιστεί με γεωπλεγμα αντοχής $40T_{ult}$ kN/m, ξεκινώντας την τοποθέτηση του από την στάθμη των 0,50μ από την έδραση του τοίχου και στην συνέχεια ανά ένα μέτρο.

Στην στέψη του κατασκευασθέντος επιχώματος θα κατασκευαστεί επενδεδυμένη τάφρος διαστάσεων 1,15X0,15 με κράσπεδο 0,20X0,30 από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20 και θα τοποθετηθεί πλέγμα T-131 σε αυτή, συνολικού μήκους 120 μέτρων που θα οδηγήσει τα όμβρια της οδού σε υφιστάμενο τεχνικό.

Στην δεξιά πλευρά της οδού θα γίνει καθαρισμός της επενδεδυμένης τάφρου, και κατασκευή νέας έως την είσοδο υφιστάμενου τεχνικού.

Στις θέσεις αποκατάστασης του οδοστρώματος θα διαστρωθεί ασφαλτοτάπητας.

2. Επεμβάσεις για την αποτροπή εισόδου φερτών στην οδό (διαμορφώσεις αγροτικής οδοποιίας)

Στις **Χ.Θ. 04+280, 07+500, 09+600** υφίστανται αγροτικές οδοί. Στα πλαίσια της τεχνικής αστυνόμευσης έχει διαπιστωθεί ότι σε αυτές τις θέσεις της οδού έχουν κατασκευαστεί πολλές προσβάσεις σε ιδιοκτησίες ή αγροτικές οδοί, με την ράμπα πρόσβασης εντός της διατομής τάφρου (χωμάτινης ή και επενδεδυμένης) με αποτελέσματα:

- α) την απομείωση υδραυλικής διατομής αυτής,
- β) την συγκέντρωση φερτών με αποτέλεσμα το φράξιμο τάφρου και
- γ) την εκτροπή των όμβριων εντός της οδού και φθορά καταστρώματος.

Θα πραγματοποιηθεί λεπτομερής αποτύπωση (οριζοντιογραφικά και υψομετρικά) θα υποβληθούν σχέδια εφαρμογής, που θα τύχουν εγκρίσεως της Δ/νουσας Υπηρεσίας για την υλοποίηση νέων καταλλήλων προσβάσεων και διαμόρφωση των ως άνω αγροτικών οδών, χωρίς να επηρεάζεται η υδραυλική διατομή της τάφρου της Επαρχιακής οδού.

Συγκεκριμένα, θα πραγματοποιηθούν γενικές εκσκαφές, σε ικανό μήκος προκειμένου να φτιαχτεί κοιτόστρωση από ελαφρά οπλισμένο σκυρόδεμα C16/20, πάχους κατ' ελάχιστο 0,12μ (πλέγμα τύπου T-131). Θα γίνει ειδική διαμόρφωση (τύπου ιρλανδικής τάφρου) στην συμβολή με τάφρο και της 12^{ης} Επ.Ο ώστε να μην διακόπτεται η απορροή των όμβριων σε αυτή. Σε περίπτωση μεγάλης κλίσης της συμβάλλουσας αγροτικής οδού προτείνεται να κατασκευαστεί κανάλι (διατομής ανάποδου «Π» τυποποιημένο ή κατασκευασμένο επί τόπου) με σχάρα και την κατάλληλη παροχέτευση των όμβριων (μέσω φρεατίου κλπ).

3. Επέμβαση στην Χ.Θ 8+800:

Κατασκευή τοίχου αντιστήριξης, μήκους 25,00μμ και ελεύθερου ύψους 1,20, στο αριστερό όριο της οδού. Θα χρησιμοποιηθεί σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25 και χάλυβας οπλισμού B500C (σύμφωνα με πρότυπο σχέδιο Εγνατίας οδού T2).

Θα συμπληρωθούν τα κιγκλιδώματα στο τεχνικό (γεφύρι) με την τοποθέτηση των απαιτούμενων ορθοστατών (ανά δύο μέτρα) και δύο σειρές σωλήνων.

Τοποθέτηση πινακίδων κατακόρυφης σήμανσης K5 με τον απαιτούμενο στύλο εκατέρωθεν του γεφυριού για την επισήμανση της επικίνδυνης θέσης (στένωση οδού).

4. Ασφαλτικές εργασίες

-Θα γίνουν ασφαλτικές εργασίες, επιπλέον στις εξής θέσεις:

Χ.Θ. 11+800, 15+200, 16+500, 18+700 και 27+900 όπου με την υπογραφή της σύμβασης και την προσκόμιση του χρονοδιαγράμματος θα υποβληθεί αποτύπωση (οριζοντιογραφική και υψομετρική, ανά 20.00μ εκτός αν η οριζοντιογραφία της οδού επιβάλλει μικρότερη απόσταση πχ σε καμπύλες) των τμημάτων που θα εκτελεστούν ασφαλτικές εργασίες προκειμένου να επιβεβαιωθεί η προμέτρηση των ασφαλικών εργασιών ή η ανάγκη σύνταξης Ανακεφαλαιωτικού Πίνακα Εργασιών.

Αποτύπωση θα πραγματοποιηθεί μετά το φρεζάρισμα (μόνο στην Χ.Θ. 27+900) ή αποξήλωση ασφαλοτάπητα και την διάστρωση του τάπητα κυκλοφορίας. Τα ανωτέρω αποτελούν συμβατική υποχρέωση του αναδόχου, σύμφωνα και με σχετικές ΕΤΕΠ (ΦΕΚ 4607/τ. Β/ 13-12-2019) και θα πρέπει να ληφθούν σοβαρά υπόψη κατά την διαμόρφωση της οικονομικής του προσφοράς (απαραίτητες τοπογραφικές αποτυπώσεις).

Επίσης, σε όλες τις περιπτώσεις η υποκείμενη στρώση θα πρέπει να έχει εγκάρσια και διαμήκη ομαλότητα.

Το ασφαλτόμιγμα θα διαστρωθεί σε μία στρώση συμπυκνωμένου πάχους 50mm. Η διάστρωση του ασφαλτομίγματος θα γίνεται κατά τέτοιο τρόπο ώστε να μην δημιουργούνται ψυχρές διαμήκεις ενώσεις. Τα ανωτέρω ισχύουν για όλες τις ασφαλτικές εργασίες.

Στην **Χ.Θ. 16+500** (θέση τεχνικού) πριν την διάστρωση ασφαλτομίγματος θα γίνει εξυγίανση, στο δεξιά ρεύμα κυκλοφορίας όπου έχει εμφανιστεί βύθισμα, με κατάλληλο υλικό λατομείου Ε4. Στην εν λόγω θέση λόγω πιθανότητας ύπαρξης αγωγού ύδρευσης θα πρέπει να γίνει η απαιτούμενη συνεννόηση με την ΔΕΥΑ Πύλου.

5. Επέμβαση στην Χ.Θ 29+000:

Θα πραγματοποιηθεί καθαρισμός του πρανούς με καθαίρεση των επικινδύνων τεμαχίων του βράχου (άρθρο Α-17 του τιμολογίου), στην συνέχεια θα καθαριστεί η χωμάτινη τάφος και θα τοποθετηθούν αγκυρία (ανά 5.00μ περίπου στο φρύδι (μήκους 1,50μ) και στο πόδι του πρανούς (μήκους 1,00μ) προκειμένου να τοποθετηθεί ελεύθερο πλέγμα επένδυσης πρανών (εφόσον μετά το καθάρισμα του πρανούς και της τάφρου κριθεί ότι δεν απαιτείται η τοποθέτηση του ελεύθερου πλέγματος αυτό δεν θα τοποθετηθεί).

Θα καθαριστεί το υφιστάμενο τεχνικό (σωληνωτός οχετός μήκους 30,00μ στο δεξί όριο της οδού) θα κατασκευαστεί η απαιτούμενη σχάρα για το φρεάτιο υποδοχής.

Επίσης θα καθαριστεί το αριστερό πρανές της οδού, προκειμένου να εντοπιστεί η έξοδος του κατά πλάτος της οδού υπάρχοντος τεχνικού, ώστε να ελεγχθεί και η κατάσταση αυτού.

Επίσης λόγω της οριζοντιογραφίας και εφόσον μετά τον καθαρισμό διαπιστωθεί η ανάγκη θα τοποθετηθεί στηθαίο ασφαλείας.

Τοποθέτηση πινακίδων κατακόρυφης σήμανσης K14 με τον απαιτούμενο στύλο εκατέρωθεν του γεφυριού για την επισήμανση της επικίνδυνης θέσης (πτώση βράχων).

6. Καθαρισμός οχετών και τάφρων

Στις Χ.Θ. 02+280 μήκος οχετού 25,00μ (φρεάτιο) και θα τοποθετηθούν οριοδείκτες για την επισήμανση της επικίνδυνης θέσης (τεχνικό εισόδου)

Στη Χ.Θ. 08+400 μήκος οχετού 10,00μ και θα τοποθετηθούν οριοδείκτες για την επισήμανση της επικίνδυνης θέσης (τεχνικό εισόδου, όπου θα καθαριστεί και η βλάστηση ανάντη και κατόντη. Στην εν λόγω θα τοποθετηθεί και στηθαίο τυπου N2-W2 με έμπηξη στην αριστερή πλευρά της οδού.

Στη Χ.Θ. 09+600 μήκος οχετού 5,00μ (φρεάτιο) και θα τοποθετηθούν οριοδείκτες για την επισήμανση της επικίνδυνης θέσης (τεχνικό εισόδου)

Σε μήκος περί τα 3οχλμ και σε συνεννόηση με Δ.Υ. θα καθαριστούν και μορφωθούν οι τάφροι προκειμένου να γίνεται ορθά η απορροή των όμβριων.

7. Οριζόντια και κατακόρυφη σήμανση

Θα γίνει **διαγράμμιση** των νέων ασφαλικών με ανακλαστική βαφή, και οι επικίνδυνες θέσεις θα επισημανθούν και με **μεταλλικούς ανακλαστήρες** οδοστρώματος (θα γίνει παρέμβαση με ανακλαστήρες στην Χ.Θ. 03+900 όπου πρόσφατα τοποθετήθηκε στηθαίο ασφαλείας).

Εκτός των πινακίδων που αναφέρονται ανωτέρω θα τοποθετηθούν σε επικίνδυνες θέσεις K25, για την επισήμανση πρόσθετων κίνδυνων. Σε συνεννόηση με επίβλεψη θα αντικατασταθούν υπάρχουσες πινακίδες λόγω παλαιότητας ή φθοράς.

Στην Χ.Θ. 15+200 όπου υπάρχει βυθισμα η οδός θα τοποθετηθεί εκατέρωθεν της θέσης πινακίδες K11.

Σε επικίνδυνες θέσεις πχ είσοδοι τεχνικών, στένωση οδοστρώματος ή σε οιαδήποτε θέση υποδειχτεί από την Υπηρεσία θα τοποθετηθούν πλαστικού οριοδείκτες (λευκοί με έμπηξη ή πορτοκαλί βιδωτοί).

Γενικές Συμβατικές Επισημάνσεις:

- Μετά την υπογραφή της σύμβασης, θα υποβληθούν από τον ανάδοχο προς έλεγχο και έγκριση από την Υπηρεσία τοπογραφικά στις ανωτέρω θέσεις επεμβάσεων προκειμένου να προκύψει αναλυτικός και λεπτομερής τρόπος επέμβασης, ο οποίος θα προταθεί από τον ανάδοχο και θα υποβληθεί προς έλεγχο στην Υπηρεσία.
- Τα ακριβή γεωμετρικά και κατασκευαστικά στοιχεία επέμβασης στην παρούσα μελέτη είναι ενδεικτικά καθώς βασίζονται σε παραδοχές και δύναται να αλλάξουν εφόσον οι επί τόπου συνθήκες, μετά τον καθαρισμό της βλάστησης και την

απομάκρυνση των προβληματικών υλικών, είναι διαφορετικές από τις παραδοχές της μελέτης, σε συνεννόηση πάντα με την Επίβλεψη.

- Τα συρματοκιβώτια θα πρέπει να τοποθετούνται κατά τέτοιο τρόπο, ώστε να μη δημιουργούνται συνεχείς καθ' ύψος αρμοί στα άκρα τους.
- Συστήνεται οι εργασίες αποκατάστασης των πρανών να πραγματοποιηθούν την ξηρή εποχή του έτους (Ιούνιος – Σεπτέμβριος).
- Όπου διαπιστώνεται η ύπαρξη τεχνικών απορροής ομβρίων (οχετών), στις ανωτέρω θέσεις ή και αλλού επί της οδού, θα εξετάζεται εάν λειτουργούν σωστά και εφόσον απαιτείται, κατά την άποψη της Δ.Υ., θα καθαρίζονται από τον ανάδοχο και θα αποζημιώνονται με το σχετικό συμβατικό άρθρο. Στις θέσεις εισόδου των τεχνικών θα τοποθετούνται τουλάχιστον δύο πλαστικοί οριοδείκτες για τη σήμανσή τους. Επίσης, εφόσον διαπιστώνεται ότι τα φρεάτια εισόδου των τεχνικών βρίσκονται πολύ κοντά στο κυκλοφορούμενο οδόστρωμα (πχ <1μ) θα εξετάζεται εάν απαιτείται η τοποθέτηση μεταλλικής σχάρας αφού διαμορφωθεί καταλλήλως.
- Σε όλο το ανωτέρω τμήμα θα τοποθετηθούν πινακίδες σήμανσης, σύμφωνα με τις υποδείξεις της επίβλεψης και όλα τα τμήματα που θα κατασκευαστεί νέος ασφαλοτάτητας θα διαγραμμιστούν με ανακλαστικές βαφές.
- Επειδή σε πολλές θέσεις δεν είναι γνωστές οι ιδιαίτερες συνθήκες που μπορεί να υφίστανται στην οδό κατά τη φάση σύνταξης της μελέτης, λόγω της υπάρχουσας βλάστησης ή των μπαζών ή άλλων εμποδίων, ενδέχεται να απαιτηθούν και άλλες εργασίες, εννοείται κατ' εντολή της Δ. Υπηρεσίας.
- Επειδή το αντικείμενο της εργολαβίας αφορά γενικότερα τη συντήρηση της 12^{ης} Επ οδού και τη δυνατότητα για άμεση επέμβαση για την αντιμετώπιση απρόβλεπτων και επείγουσών καταστάσεων καθόλη τη διάρκεια ισχύος της σύμβασης, εάν προκύψει βλάβη και σε οποιαδήποτε άλλη θέση εκτός των ανωτέρω αναφερόμενων θέσεων της 12^{ης} Επ. Οδού μετά τη δημοπράτηση του έργου που θέτει σε κίνδυνο την οδική ασφάλεια, ο ανάδοχος υποχρεούται καταρχήν να εποπτεύει κατά τον χρόνο της σύμβασης την οδό, να ενημερώνει εγκαίρως την Υπηρεσία και να επεμβαίνει με την άμεση εκτέλεση των εργασιών αποκατάστασης που θα του ζητηθούν από την Υπηρεσία (και με οποιοδήποτε τρόπο του ζητηθεί είτε τηλεφωνικά είτε με φαξ, είτε με γραπτή εντολή).

Η προθεσμία αποκατάστασης των ως άνω βλαβών δεν πρέπει να υπερβαίνει τις 10 ημέρες από τη λήψη της εντολής της Υπηρεσίας με συσκευή τηλεομοιοτυπίας, καθώς για τις έκτακτες και επείγουσες επεμβάσεις ισχύουν τα διαλαμβανόμενα του άρθρου 7 § 6 του Ν.3481/2006, όπου ορίζεται ότι «*Η αποκατάσταση των βλαβών που κρίνονται επικίνδυνες για την οδική ασφάλεια ολοκληρώνεται υποχρεωτικά εντός δέκα (10) ημερών από τη διενέργεια της αυτοψίας*». Επίσης, ο ανάδοχος υποχρεούται να προβαίνει αυθημερόν στην οριοθέτηση της περιοχής της βλάβης και στην τοποθέτηση κατάλληλης σήμανσης προς αποφυγή ατυχημάτων.

- Όλα τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν στο έργο θα είναι σύμφωνα με τις ισχύουσες προδιαγραφές, θα φέρουν τα απαραίτητα πιστοποιητικά ποιότητας CE

και θα τεθούν προ της χρήσης τους στο έργο προς έλεγχο και έγκριση από την Υπηρεσία.

- Ο ανάδοχος υποχρεούται στην τήρηση όλων των μέτρων ασφαλείας κατά τη διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.
- Επίσης, θα πρέπει να εφαρμόζεται η προβλεπόμενη εργοταξιακή σήμανση κατά τη διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών, λόγω της παράλληλης κυκλοφορίας της οδού
- Τα απόβλητα των εκσκαφών θα διατίθενται σε αδειοδοτημένους χώρους διαχείρισης αποβλήτων εκσκαφών και θα προσκομίζεται στην Υπηρεσία η Τελική Βεβαίωση από τον Ανάδοχο προκειμένου να αποζημιωθεί για τις αντίστοιχες εργασίες. Η δαπάνη για την επεξεργασία των υλικών στη μονάδα διαχείρισης αποβλήτων θα καλυφθεί απολογιστικά με την προσκόμιση των αντίστοιχων τιμολογίων της μονάδας ΑΕΚΚ.

Γ. ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ

Το έργο χρηματοδοτείται από το ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΙΔΙΩΝ ΠΟΡΩΝ (ΠΡΟΣΤΙΜΑ - ΤΕΛΗ) της Π.Ε. ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ με ΕΓΚΕΚΡΙΜΕΝΟ ΠΡΟΫΠ/ΣΜΟ 247.000€ (ΑΔΑ: 9Ξ4Σ7Λ1-Ρ9Ξ) Απόφαση του Περιφερειακού Συμβουλίου της Περιφέρειας Πελοποννήσου.

Με την ΑΠΟΦΑΣΗ Α/Α 847 (ΑΔΑ: 6Ρ927Λ1-ΒΙΓ) έγινε δέσμευση πίστωσης ύψους διακόσιες σαράντα επτά χιλιάδες ευρώ (247.000,00 €) για την πληρωμή ισόποσης δαπάνης σε βάρος της πίστωσης του προϋπολογισμού εξόδων της "05.071 Δ/σης Αναπτυξιακού Προγραμματισμού ΠΕ Μεσσηνίας" Κ.Α. Εξόδων 9781.0001 του οικονομικού έτους 2020 για το έργο "ΒΕΛΤΙΩΣΗ -ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ 12ης ΕΠΑΡΧΙΑΚΗΣ ΟΔΟΥ ΑΓΙΟΣ ΑΝΔΡΕΑΣ-ΛΟΓΓΑ-ΚΑΛΛΙΘΕΑ-ΠΥΛΟΣ"

Καλαμάτα 31-01-2020

Οι συντάξαντες

Κωνσταντίνα Π. Μαραβά
Πολ. Μηχανικός με Α' β

Χρήστος Τσουμελέας
Αγρ. & Τοπογράφος Μηχανικός

Ο Προϊστάμενος του Τμ. Συγκοινωνιακών Έργων

Στ. Κατερολιώτης
Πολ. Μηχανικός με Α' βο