

ΤΕΧΝΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

1. ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ. ΚΑΝΟΝΙΣΜΩΝ. ΤΣΥ. ΕΣΥ, κλπ

1.1 Η παρούσα Τεχνική Συγγραφή Υποχρεώσεων (ΤΣΥ) περιλαμβάνει τους τεχνικούς συμβατικούς όρους σύμφωνα με τους οποίους και σε συνδυασμό με τους όρους των υπολοίπων συμβατικών τευχών, ο Ανάδοχος θα εκτελέσει τις κατασκευές του έργου.

1.2 Οι εφαρμοστέες στο έργο προδιαγραφές μνημονεύονται στο άρθρο 2 της παρούσης. Οι ως άνω προδιαγραφές όπως και οποιεσδήποτε άλλες, αναφερόμενες στα άρθρα της ΤΣΥ, αποτελούν αναπόσπαστα τμήματά της.

2. ΕΦΑΡΜΟΣΤΕΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Οι εργασίες της εργολαβίας θα εκτελεστούν σύμφωνα με τις Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές Ε.Τ.Ε.Π.

2.1 Απόξεση (φρεζάρισμα) ασφαλτικού οδοστρώματος

ΕΤΕΠ - ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-03-14-00

2.2 Ασφαλτική προεπάλειψη

ΕΤΕΠ · ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-03-11-01

2.3 Ασφαλτικές στρώσεις κλειστού τύπου

ΠΕΤΕΠ 05-03-11-04

2.4 Οριζόντια σήμανση οδών

ΕΤΕΠ - ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-04-02-00

3. ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Για οποιοδήποτε υλικό, κατασκευή, ποιοτικό έλεγχο (διαδικασίες / μεθόδους / δοκιμές κλπ) που δεν καλύπτονται από:

- τους κανονισμούς / προδιαγραφές / κώδικες από τα άρθρα της ΕΣΥ και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

- τις παρούσες προδιαγραφές, δηλαδή τα άρθρα της παρούσας ΤΣΥ θα εφαρμόζονται:

i) Οι ελληνικοί κανονισμοί (ΠΤΠ κλπ)

ii) Γερμανικοί Κανονισμοί και προδιαγραφές (DIN, VDE)

iii) Βρετανικές προδιαγραφές και κανονισμοί (BS)

iv) Γαλλικές προδιαγραφές και κανονισμοί (AFNOR)

v) Αμερικανικές προδιαγραφές (ASTM, AASHTO, AWWA)

Πάντως αν τυχόν στις προδιαγραφές αυτές υπάρχουν βροτ, διατάξεις, περιορισμοί ή και αριθμητικά όρια που έρχονται σε αντίθεση με όσα ορίζονται στη Γενική ή Ειδική ΤΣΥ ή στα λοιπά συμβατικά τεύχη για το ίδιο θέμα, θα ισχύουν οι όροι και οι διατάξεις των συμβατικών τευχών κατά τη σειρά ισχύος που ορίζεται στη Διακήρυξη ή,

εφόσον δεν ορίζεται εκεί, στη ΓΣΥ.

- (1) Κάθε επιμέρους πρότυπο θα χρησιμοποιείται καθ' ολοκληρία και ο Ανάδοχος θα είναι υπεύθυνος ώστε να εξασφαλίζει ότι τα επί μέρους στοιχεία ή τμήματα των κατασκευών και του εξοπλισμού είναι συμβατά μεταξύ τους, ώστε το σύνολο του έργου να ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις ποιότητας.
- (2) Διευκρινίζεται ότι τα έργα της παρούσας σύμβασης υπόκεινται στις διατάξεις των ισχυόντων κανονισμών και των σχετικών με αυτές Εγκυκλίων και Αποφάσεων του ΥΠΕΧΩΔΕ (όπως π.χ. ο κανονισμός οπλισμένου σκυροδέματος, ο κανονισμός φόρτισης δομικών έργων κτλ).
- (3) Εκτός αν προδιαγράφεται διαφορετικά, όλα τα πρότυπα και κανονισμοί που θα εφαρμοστούν, θα πρέπει να είναι στις πιο πρόσφατες εκδόσεις τους ως προς το χρόνο δημοσίευσής του υπόψη έργου, συμπεριλαμβανομένων και των σχετικών τροποποιήσεών τους.

4. ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΔΙΑΓΩΝΙΖΟΜΕΝΩΝ ΚΑΙ ΑΝΑΔΟΧΟΥ

Εφίσταται η προσοχή στους παρακάτω όρους:

4.1 Με την επιφύλαξη ισχύος των όρων των παραγρ. **1.1** και **1.2** ο Ανάδοχος θα καθορίζει με λεπτομέρεια, σε κάθε μελέτη όλες τις εφαρμοστέες προδιαγραφές. Τούτο θα γίνεται όχι αργότερα από την υποβολή της συναφούς μελέτης.

4.2 Κάθε διαγωνιζόμενος και συνεπώς ο Ανάδοχος με μόνη την υποβολή της Προσφοράς του αναγνωρίζει ότι οι προαναφερθείσες προδιαγραφές είναι κατάλληλες και επαρκείς για την εκτέλεση του Έργου και ότι αναλαμβάνει κάθε υποχρέωση, κίνδυνο ή συνέπεια που απορρέει από την εφαρμογή των.

4.3 Ο ανάδοχος είναι σε κάθε περίπτωση υπεύθυνος για την τήρηση του χρονοδιάγραμματος του έργου και αναλαμβάνει την υποχρέωση να χρησιμοποιήσει παράλληλα όσα συνεργεία απαιτηθούν, προκειμένου να μην προκληθεί υπέρβασή του.

5 ΔΑΠΑΝΕΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ

Όλες οι δαπάνες για την εφαρμογή των όρων της παρούσας ΤΣΥ και των σχετικών και/ή αναφερομένων κωδίκων / προδιαγραφών / κανονισμών θα βαρύνουν τον Ανάδοχο ασχέτως αν γίνεται ρητή σχετική αναφορά τούτου ή όχι. Ο Ανάδοχος δεν θα επιβαρυνθεί τις δαπάνες για μία συγκεκριμένη δραστηριότητα μόνον αν γίνεται ρητή και αδιαμφισβήτητη αναφορά σε σχετικό άρθρο της ΤΣΥ περί του αντιθέτου.

6. ΜΕΛΕΤΕΣ

Στο έργο αυτό δεν θα υπάρξουν αλλαγές των τεχνικών χαρακτηριστικών των δρόμων, δεν θα τροποποιηθούν τα δίκτυα υποδομών και ως εκ τούτου δεν θα απαιτηθούν νέες μηκοτομές.

Σε όλο το οδικό δίκτυο θα γίνει συντήρηση του υφιστάμενου ασφαλοτάπητα και τοπικές επισκευές των οδοστρωμάτων στα σημεία που απαιτείται, χωρίς αλλοίωση των γεωμετρικών χαρακτηριστικών. Όπως διαπιστώθηκε κατόπιν αυτοψίας που διενεργήθηκε, υπάρχουν τμήματα οδών που εντάσσονται μεν λειτουργικά στο οδικό δίκτυο του Δήμου, αλλά δεν είναι πλήρως διαμορφωμένες, σύμφωνα με τις προδιαγραφές που επιβάλλουν οι πρότυπες μελέτες Οδοποιίας. Για το λόγο αυτό οι εργασίες συντήρησης στα τμήματα αυτά θα γίνουν χωρίς την αλλοίωση των υφιστάμενων γεωμετρικών χαρακτηριστικών των οδών αυτών και τηρώντας τα ήδη υλοποιημένα υψόμετρά τους, για τα οποία ο Δήμος διατηρεί ακέραια την ευθύνη.

Σε περίπτωση ανάγκης αλλαγής των στοιχείων της μηκοτομής της οδού, ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να

συντάξει, χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωσή του, μελέτη της οδού η οποία θα περιλαμβάνει, οριζοντιογραφία, μηκοτομή, κατά πλάτος διατομές, πίνακα επικλίσεων, τυπική διατομή. Εφίσταται η προσοχή του αναδόχου στο γεγονός ότι όλες οι δραστηριότητες που περιγράφονται πιο πάνω πρέπει να προβλεφθούν και να γίνουν έγκαιρα, διότι με κανένα τρόπο δεν είναι δυνατόν να αποτελέσουν λόγο παράτασης των ενδιαμέσων ή της τελικής προθεσμίας.

7. ΩΡΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ

Ισχύουν όσα αναφέρονται στο άρθρο 5 της ΓΣΥ.

8. Η ΣΥΝΤΑΞΗ ΠΠΑΕ ΚΑΙ ΤΕΛΙΚΩΝ ΕΠΙΜΕΤΡΗΣΕΩΝ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΟΔΟΠΟΙΑΣ

Για την σύνταξη των τελικών επιμετρήσεων θα εφαρμοσθούν γενικά αυτά που ορίζονται στο άρθρο 151 του Ν.4412/16.

Για τον τρόπο επιμέτρησης των εργασιών ισχύουν τα αναφερόμενα στα αντίστοιχα άρθρα του τιμολογίου και οι κανόνες επιμέτρησης που ορίζονται στα εγκεκριμένα Ενιαία Τιμολόγια του Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε..

Επιμετρήσεις συντάσσονται στο τέλος κάθε μήνα και υποβάλλονται σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή. Η υποβολή των επιμετρήσεων από τον ανάδοχο στην Υπηρεσία για έλεγχο γίνεται το αργότερο είκοσι ημέρες μετά το τέλος του επόμενου της εκτέλεσής τους μηνός, αφού υπογραφούν από αυτόν με την ένδειξη "όπως συντάχθηκαν από τον ανάδοχο". Η έγκριση των επιμετρήσεων ολοκληρώνεται με την έκδοση εγκριτικής απόφασης από την Υπηρεσία μετά τον έλεγχό τους.

Όταν πρόκειται για εργασίες η ποσοτική επαλήθευση των οποίων δεν είναι δυνατή στην τελική μορφή του έργου, ο ανάδοχος υποχρεούται να καλέσει την επιτροπή της παρ. 2 του άρθρου 136 και το επιβλέποντα προκειμένου να προβούν από κοινού στην σύνταξη πρωτοκόλλου παραλαβής αφανών εργασιών ή πρωτοκόλλου ζύγισης αντίστοιχα. Το πρωτόκολλο αυτό, υπογραφόμενο από τον ανάδοχο, τον επιβλέποντα και τα μέλη της επιτροπής, αποτελεί προϋπόθεση για την πιστοποίηση των σχετικών εργασιών. Η πρόσκληση της αναδόχου προς τη Διευθύνουσα Υπηρεσία πρέπει να γίνεται για την από κοινού ζύγιση τουλάχιστον μία εργάσιμη μέρα πριν από αυτήν.

Η ζύγιση προσκομιζόμενου προς ενσωμάτωση ασφαλικού σκυροδέματος θα γίνεται με πλάστιγγες αυτόματου ζυγίσεως βαθμονομημένες από το Υπουργείο Εμπορίου ή άλλους αναγνωρισμένους φορείς πιστοποίησης. Οι πλάστιγγες θα καταγράφουν αυτόματα σε καρτέλες ή ταινίες ελέγχου το βάρος του ζυγισμένου ασφαλικού σκυροδέματος.

Για τις εργασίες ενσωμάτωσης ασφαλικού σκυροδέματος, που παραλαμβάνεται σε μετρικούς τόνους, ο ανάδοχος θα φροντίζει να εκδίδει τριπλότυπα ζύγισης και παραλαβής στα οποία θα αναγράφεται:

- α. Το είδος του ασφαλομίγματος.
- β. Οι διαστάσεις καρότσας αυτοκινήτου.
- γ. Ο αριθμός κυκλοφορίας αυτοκινήτου.
- δ. Η θέση λήψης.
- ε. Η θέση απόθεσης.
- στ. Η ώρα φόρτωσης.
- ζ. Η ώρα θέσης εκφόρτωσης.

- η. Το καθαρό βάρος και
- θ. Το απόβαρο του αυτοκινήτου κλπ.

Κάθε φορτίο αυτοκινήτου πρέπει απαραίτητα να συνοδεύεται από το δελτίο ζύγισης του, το οποίο υπογράφεται από τον Ανάδοχο ή τον αντιπρόσωπο αυτού και από τον επιβλέποντα του έργου.

9. ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΑΣΦΑΛΤΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ - ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ

Παρακάτω αναφέρονται ορισμένοι όροι, που είναι υποχρεωτικοί για την παραλαβή ασφαλτικών εργασιών.

9.1. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να διαθέτει μεταφορικό μέσο για την μεταφορά στον τόπο παραγωγής και διάστρωσης των ασφαλτομιγμάτων των ορισμένων από την Υπηρεσία τεχνικών υπαλλήλων για την παραλαβή τους.

9.2. Πριν από την εκτέλεση οποιονδήποτε ασφαλτικών εργασιών θα προηγούνται οι απαραίτητες εργασίες εξυγίανσης οδοστρωσίας, επούλωσης λάκκων ή αποκατάστασης φθορών. Οι σχετικές εργασίες θα ολοκληρώνονται θα παραλαμβάνονται και αφού δοθεί έγγραφη εντολή από την επιβλέπουσα Υπηρεσία θα συνεχίζονται οι προβλεπόμενες ασφαλτικές στρώσεις για την συντήρηση του ασφαλτικού οδοστρώματος.

9.3. Κατά την συντήρηση των φθαρμένων οδοστρωμάτων, το συνολικό πάχος κάθε μίας από τις ασφαλτικές στρώσεις που θα διαστρωθούν δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τα 0,06 μ. Μεγαλύτερη από 0,06 μ συνολικό πάχος ασφαλτικής επίστρωσης θα γίνεται υποχρεωτικά σε δύο (2) στρώσεις, ύστερα από ειδική έγγραφη εντολή της Διευθύνουσας Υπηρεσίας, η οποία θα δικαιολογεί πλήρως από τεχνικής απόψεως την ανάγκη κατασκευής της ασφαλτικής στρώσης με μεγαλύτερο πάχος.

Στην δικαιολόγηση του μεγαλύτερου αυτού πάχους θα περιλαμβάνεται και χωροστάθμιση του υπάρχοντος οδοστρώματος, που θα προσκομίζει ο Ανάδοχος στην Υπηρεσία πριν την έναρξη των εργασιών. Στην περίπτωση που οι ασφαλτικές επιστρώσεις, δοθεί γραπτή εντολή να γίνουν σε δύο στρώσεις, τα πρωτόκολλα παραλαβής αφανών αυτών των εργασιών θα συνοδεύουν υποχρεωτικά εργαστηριακοί έλεγχοι από τους οποίους θα πιστοποιείται ο αριθμός των στρώσεων που τελικά έγιναν. Ασφαλτικές επιστρώσεις που θα κατασκευάζονται με συνολικό μέσο πάχος μεγαλύτερο από 0.06 μ, χωρίς να υπάρχει πλήρης τεχνική αιτιολόγηση, δεν θα πιστοποιούνται.

9.4. Σε περίπτωση που ο ανάδοχος εκτιμάει ότι εργασίες ασφαλτικών επιστρώσεων, που θα εκτελεστούν, θα χαλάσουν από αιτίες, όπως κακή αποκατάσταση τομών από τους ΟΚΩ, διαρροή δικτύων ΟΚΩ, κλπ., οφείλει να ειδοποιήσει έγκαιρα την Υπηρεσία, το λιγότερο δέκα μέρες πριν από τότε που προγραμματίζει να εκτελέσει τις εργασίες, για να γίνει αποκατάσταση των βλαβών, πριν διαστρωθούν τα ασφαλτικά. Όμοια, ο ανάδοχος οφείλει, αν και μετά την εκτέλεση των ασφαλτικών εργασιών παρουσιαστεί μέχρι την οριστική παραλαβή διαρροή σε δίκτυα, που θα είχε σαν συνέπεια την καταστροφή των ασφαλτικών επιστρώσεων, να ειδοποιήσει με έγγραφο την Υπηρεσία.

Ασφαλτικές επιστρώσεις που έχουν καταστραφεί από λόγους, όπως οι προηγούμενοι δεν θα παραλαμβάνονται, αν δεν έχουν υποβληθεί το χρόνο που έπρεπε οι γραπτές αναφορές του αναδόχου με τα στοιχεία που προαναφέρονται.

9.4.1. Σε περίπτωση που διαπιστωθεί κατά οποιονδήποτε τρόπο από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία ότι είναι λανθασμένο ένα οποιοδήποτε από τα στοιχεία που αναγράφεται στο τριπλότυπο ζύγισης και παραλαβής του

ασφαλτομίγματος, που αναφέρεται στο αρ. 21 παρ. 1 της παρούσας, επιβάλλεται με απόφασή του Προϊσταμένου της Διευθύνουσας Υπηρεσίας, που κοινοποιείται στην προϊσταμένη αρχή, στον ανάδοχο ποινική ρήτρα ανέκκλητη ίση με τη δαπάνη δεκαπενταπλάσιου φορτίου ασφαλτομίγματος, από το αναγραφόμενο στο λανθασμένο τριπλότυπο ζύγισης, που παρακρατείται από τον πρώτο μετά την διαπίστωση του λάθους λογαριασμό, που θα υποβληθεί από τον ανάδοχο. Η δαπάνη ενός τόνου φορτίου ασφαλτομίγματος λογαριάζεται με το αντίστοιχο άρθρο του τιμολογίου Μελέτης.

9.5. Ασφαλτικές εργασίες που θα γίνουν πάνω σε φρεζαρισμένη επιφάνεια, θα παραλαμβάνονται και θα πιστοποιούνται με το αντίστοιχο άρθρο του τιμολογίου μελέτης.

9.6. Όλες οι ασφαλτικές εργασίες θα γίνουν με χρήση FINISHER με δονητική πλάκα μεγάλης δυναμικότητας και περιεκτικότητας.

9.7. Τα αποτελέσματα ελέγχου καρótων από την έτοιμη ασφαλτική στρώση θα πρέπει να ανταποκρίνονται κατά το δυνατόν και ανάλογα με την περίπτωση στα καθοριζόμενα στις αντίστοιχες πρότυπες τεχνικές προδιαγραφές (ο βαθμός συμπύκνωσης, το πάχος, τα κενά και λοιπά αναγκαία τεχνικά χαρακτηριστικά του ασφαλτομίγματος και των αδρανών υλικών).

9.8. Όλες οι περικοπές που αναφέρονται στο παρόν άρθρο υπολογίζονται αθροιστικά, όταν έχουν συμβεί περισσότερες από μία παραλείψεις ή κακοτεχνίες από αυτές που αναφέρονται παραπάνω.

9.9. Για την εξακρίβωση του συμπυκνωμένου πάχους οποιοσδήποτε ασφαλτικής στρώσης θα γίνεται χωροστάθμηση προ και μετά την διάστρωση ανά διατομή της οδού. Θα γίνονται μετρήσεις στα όρια του οδοστρώματος και σε ένα τουλάχιστον σημείο ανά λωρίδα κυκλοφορίας. Κατ' ελάχιστο δε θα λαμβάνονται τρία σημεία ανά διατομή.

9.10. Η πιστοποίηση των εργασιών που θα καταθέτει ο ανάδοχος στην υπηρεσία, θα πρέπει να συνοδεύεται από όλα τα απαραίτητα εργαστηριακά αποτελέσματα δοκιμών, από τα οποία θα συνάγεται η ποιοτική εκτέλεση των εργασιών της εργολαβίας, σύμφωνα με τις απαιτήσεις ποιοτικού ελέγχου των εφαρμοστέων προδιαγραφών. Οι δαπάνες των δοκιμών αυτών βαρύνουν τον ανάδοχο.

9.11. Στα όρια του οδοστρώματος, όπου η ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας εφάπτεται με τα ρείθρα, πρέπει η άνω στάθμη της στρώσης κυκλοφορίας να ταυτίζεται με την άνω στάθμη του ρείθρου, δηλαδή να μην υπάρχει υψομετρική ασυνέχεια (δόντι), μεταξύ του ρείθρου και του τάπητα.

ΦΥΛΗ 14 – 07 -2020
Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΚΟΥΡΟΥΒΑΝΗΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ
Πολιτικός Μηχανικός Τ.Ε.

ΦΥΛΗ 14 – 07 -2020
Θ Ε Ω Ρ Η Θ Η Κ Ε
Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ Τ.Υ.

ΣΤΑΜΟΥ ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ
Μηχανολόγος Μηχανικός Π.Ε.