ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ: ΓΡΕΒΕΝΩΝ
ΔΗΜΟΣ: ΔΕΣΚΑΤΗΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΔΗΜΟΥ ΓΡΕΒΕΝΩΝ

ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ: 10/2021

ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (Φ.Α.Υ.)

(Π.Δ. 305/96, άρθρο 3 – παρ. 3,7,8,9,10,11)

Τίτλος έργου: Βελτίωση Βατότητας Αγροτικών Οδών της Δ.Ε. Δεσκάτης του Δήμου Δεσκάτης

Εργοδότης – Κύριος του έργου : Δήμος Δεσκάτης

ΤΜΗΜΑ Α- ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΡΓΟΥ

Α. ΓΕΝΙΚΑ

Ο ΦΑΥ αποσκοπεί στον προσδιορισμό πρόληψης και περιορισμό των κινδύνων των χρηστών του έργου κατά τις ενδεχόμενες μεταγενέστερες εργασίες συντήρησης μετατροπών, επισκευών κ.α. καθ' όλη την διάρκεια ζωής του έργου.

Περιλαμβάνει, μεταξύ των άλλων, τα εξής:

- Το μητρώο του έργου, δηλαδή τα σχέδια και την τεχνική περιγραφή του έργου,
- Οδηγίες, επισημάνσεις και χρήσιμα στοιχεία σε θέματα ασφάλειας και υγείας, που θα πρέπει να λαμβάνονται υπ' όψη κατά την μελλοντική χρήση του έργου, όπως εργασίες τακτικής και έκτατης συντήρησης, επισκευών, καθαρισμών, μετατροπών ακόμη και κατεδάφισης.

Η σύνταξη του ΦΑΥ ολοκληρώνεται μαζί με το έργο και παραδίδεται στον εργοδότη – χρήστη.

Α1. ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΟΥ ΚΑΙ ΧΡΗΣΗ

Βελτίωση Βατότητας Αγροτικών Οδών της Δ.Ε. Δεσκάτης του Δήμου Δεσκάτης

Α2. ΑΚΡΙΒΗΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΡΓΟΥ

Δεσκάτη Γρεβενών

Α3. ΚΥΡΙΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Δήμος Δεσκάτης

Α4. ΥΠΟΧΡΕΟΣ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ Φ.Α.Υ.

Δ/νση Τεχνικών Υπηρεσιών Δήμου Γρεβενών

Α5. ΥΠΕΥΘΥΝΟΙ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗΣ – ΑΝΑΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗΣ Φ.Α.Υ.

Α/Α	Όνομα	Ιδιότητα	Έδρα	Ημερομηνία
1	Ο ΕΡΓΟΤΑΞΙΑΡΧΗΣ			

ΤΜΗΜΑ Β – ΜΗΤΡΩΟ ΕΡΓΟΥ

Β1. ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΕΡΓΟΥ

Τη μελέτη του εν λόγω έργου εκπόνησε ο Φωτόπουλος Ευθύμιος, Πολιτικός Μηχανικός Τ.Ε.

Β2. ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΡΓΟΥ

Δεσκάτη Γρεβενών

Β3. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

1. ΓΕΝΙΚΑ

1.1 Αντικείμενο της μελέτης

Η παρούσα μελέτη αφορά την βελτίωση της πρόσβασης σε γεωργική γη και κτηνοτροφικές εκμεταλλεύσεις, με στόχο τη μείωση του κόστους μεταφοράς των προϊόντων, την ευκολότερη και ταχύτερη πρόσβαση των γεωργικών μηχανημάτων, καθώς και την ταχύτερη και ασφαλέστερη μεταφορά των ευπαθών προϊόντων.

Η εξασφάλιση της εύκολης και ασφαλούς προσπελασιμότητας στις γεωργικές εκμεταλλεύσεις, στις αγροτικές περιοχές, καθ΄ όλη τη διάρκεια του χρόνου, με την παράλληλη βελτίωση και εκσυγχρονισμό των καλλιεργητικών μεθόδων (πρόσβαση μηχανών, εύκολη διακίνηση της παραγωγής κλπ) συμβάλλει στη βελτίωση της ανταγωνιστικότητας των εκμεταλλεύσεων, με θετικές επιπτώσεις στο αγροτικό εισόδημα.

Θα γίνει βελτίωση υφιστάμενων δρόμων πρόσβασης σε γεωργική γη ή κτηνοτροφική εκμετάλλευση. Αφορά εργασίες βελτίωσης των γεωμετρικών χαρακτηριστικών των οδών, κατασκευή τεχνικών απορροής όμβριων υδάτων, οδοστρωσία και ασφαλτικά των οδών.

Η μελέτη εκπονήθηκε στάδιο Οριστικής Μελέτης σύμφωνα με το Προεδρικό Διάταγμα 696/74.

2. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ

2.1 Στοιχεία των περιοχών

Οι παραπάνω δρόμοι βρίσκονται εντός των διοικητικών ορίων του Δήμου Δεσκάτης Γρεβενών. Η περιοχή εκτέλεσης του έργου βρίσκεται στην κτηματική περιφέρεια της Δ. Κοινότητας Δεσκάτης. Οι αγροτικοί δρόμοι βρίσκονται σε αγροτικές περιοχές και είναι εκτός σχεδίου οικισμών του Δήμου.
Η τοπογραφική διαμόρφωση της περιοχής χαρακτηρίζεται από μικρές κλίσεις και η περιοχή από την οποία διέρχονται καλύπτεται από καλλιέργειες και κτηνοτροφικές μονάδες.

3. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΩΝ ΔΡΟΜΩΝ

Οι δρόμοι υφίστανται αρκετά χρόνια ως έχουν και έχουν μεταβλητό πλάτος οδοστρώματος με ελάχιστο 4,00 μέτρα. Για την απορροή των ομβρίων υδάτων υπάρχουν κατασκευασμένα τεχνικά και στα σημεία που απαιτούνται θα κατασκευασθούν νέα τεχνικά απορροής όμβριων.

4. ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

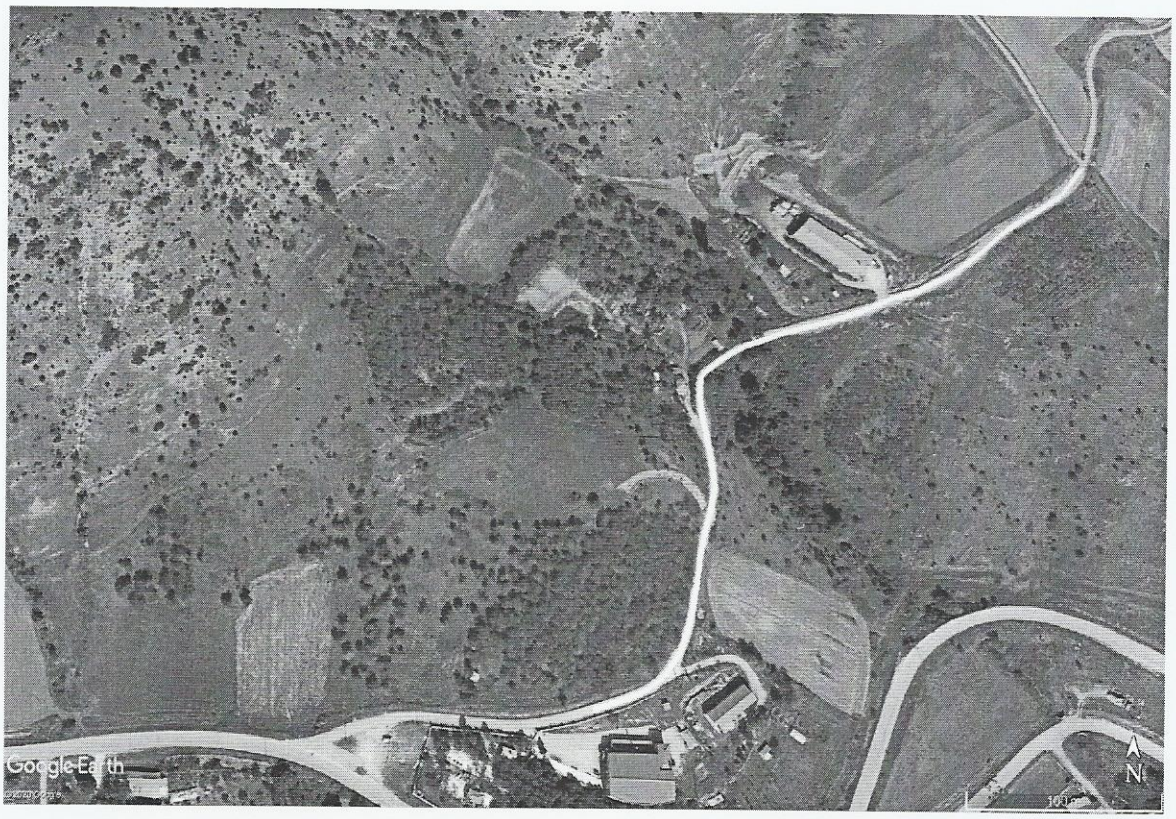
Οι αγροτικοί δρόμοι χρησιμοποιούνται ως δρόμοι πρόσβασης σε γεωργική γη ή κτηνοτροφική εκμετάλλευση. Η βελτίωση της υποδομής και η διευθέτηση των επιφανειακών υδάτων των κατωτέρω δρόμων θα εξυπηρετήσει τις ανάγκες των κατοίκων, καθώς και των υπηρεσιών του Δήμου Δεσκάτης για εύκολη και γρήγορη μετακίνηση. Με την κατασκευή των τεχνικών ροής ομβρίων εξασφαλίζεται η διέλευση πεζών και οχημάτων κατά την περίοδο των βροχοπτώσεων και την χειμερινή περίοδο.

1. Δρόμοι Ριζού Οξυάς, Προς Πρόδρομο, προς εγκαταστάσεις Λάμαρη

2. Δρόμος Σφαγεία – Παλαιογκορτσιά

3. Δρόμος Σφαγεία – Λαή

4. Δρόμος προς φράγμα Βοτανά



5. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Το φυσικό αντικείμενο της μελέτης είναι η βελτίωση της υποδομής και η προετοιμασία για μελλοντική ασφαλτόστρωση των υφιστάμενων αγροτικών δρόμων.

Περιλαμβάνει εργασίες για να αποκτήσουν οι υφιστάμενοι δρόμοι ενιαία διατομή, την κατασκευή επιχώματος δανείων υλικών Κατηγορίας Ε2 έως Ε3 και Κατηγορίας Ε4 λατομείου πάνω στην επιφάνεια της σκάφης και στα σημεία που θα γίνουν τα τεχνικά, την κατασκευή υπόβασης και βάσης οδοστρωσίας πάχους 10 εκατοστών έκαστη, την κατασκευή σωληνωτών και κιβωτοειδών οχετών όπου απαιτείται για την απορροή των όμβριων υδάτων για την αποστράγγιση της οδού και την ομαλή διευθέτηση των υδάτων των ρεμάτων όπου υπάρχει συμβολή αυτών με τις υπό μελέτη οδούς.

Την κατασκευή σωληνωτών αγωγών από εγκιβωτισμένους τσιμεντοσωλήνες σε θέσεις συμβολής αγροτικών δρόμων με τους υπό κατασκευή δρόμους. Γεωτεχνικά δεν παρουσιάζονται κατολισθήσεις ή άλλα γεωλογικά φαινόμενα που θέτουν σε κίνδυνο τους δρόμους.

Η μελέτη περιλαμβάνει την κατασκευή σωληνωτών αγωγών από εγκιβωτισμένους τσιμεντοσωλήνες, τη βελτίωση των ανωτέρω δρόμων, με σαφή κατεύθυνση την αποφυγή ορυγμάτων και επιχωμάτων και άξονα χάραξης ο οποίος θα ακολουθεί τον άξονα των υφιστάμενων σήμερα δρόμων.

Το μήκος των μελετηθέντων δρόμων είναι :

1. Δρόμοι Δ. Κοινότητας Δεσκάτης:

α) Δρόμος Ριζού – Οξυάς, μήκους 3.275,49m και διατομής 4.50/5.50m
β) Δρόμος προς Πρόδρομο, μήκους 1.638,59m και διατομής 4.50/5.50m
γ) Δρόμος προς εγκαταστάσεις Λάμαρη μήκους 1.737,63m και διατομής 4.50/5.50m
δ) Δρόμος Σφαγεία – Παλαιογκορτσιάς, μήκους 5.384,33m και διατομής 6.00/7.00m
ε) Δρόμος Σφαγεία προς Λάη, μήκους 1,048,89m και διατομής 6.00/7.00m
στ) Δρόμος προς φράγμα Βοτανά, μήκους 458,05m και διατομής 5.00/6.00m

6. ΣΥΝΤΑΞΗ ΜΕΛΕΤΗΣ

6.1 Γενικά

Για τη σύνταξη της μελέτης οδοποιίας (οριζοντιογραφία, μηκοτομή, διατομές κλπ.) και επειδή πρόκειται για συντήρηση της υπάρχουσας χάραξης, οριζοντιογραφικά του υπάρχοντος δρόμου χωρίς παρεμβάσεις σε εκσκαφές και μόνο για επίτευξη ενιαίας τυπικής διατομής, έγινε τοπογραφική αποτύπωση του υπάρχοντος δρόμου.

6.2 Τοπογραφική Αποτύπωση

Η περιοχή βρίσκεται στο φύλλο χάρτη 1:50.000 ΔΕΣΚΑΤΗ της Γ.Υ.Σ.

7. ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Η βασική αρχή διαστασιολόγησης των διαφόρων στρώσεων είναι η κατά το δυνατόν επίτευξη ομοιόμορφης κατασκευής σε μεγάλα τμήματα της οδού. Για τον τελικό καθορισμό των στρώσεων οδοστρωσίας και ασφαλτικών λήφθηκαν υπόψη η υπάρχουσα κατάσταση του δρόμου.

Οδοστρωσία

- Επίχωση με δανεία υλικών Κατηγορίας Ε4 λατομείου ελάχιστου πάχους 150mm
- Επίχωση με συνήθη δάνεια υλικών Κατηγορίας Ε2 - Ε3 μεταβλητού πάχους.
- $1^η$ στρώση υπόβασης πάχους 10,0cm
- $1^η$ στρώση βάσης πάχους 10,0cm

Ασφαλτικά

- $1^η$ στρώση κυκλοφορίας πάχους 5,0cm με ασφαλτικό σκυρόδεμα της Α.Σ. 20 για τους δρόμους Σφαγεία – Λάη και προς φράγμα Βοτανά

7.1 ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Ακολουθείται η υπάρχουσα χάραξη του υφιστάμενου δρόμου με τέτοιον τρόπο, ώστε να αποφευχθούν οι εκσκαφές και οι επιχώσεις.
Επίσης η ερυθρά του άξονα ακολουθεί τα υψόμετρα του υπάρχοντος υφιστάμενου δρόμου και είναι περίπου 45 εκατοστά ψηλότερα από τον υφιστάμενο δρόμο, για να κατασκευαστεί πάνω σε αυτόν τα επιχώματα οδοστρωσίας. Με αυτόν τον τρόπο αποφεύγονται οι εκσκαφές στον άξονα.
Το μήκος των μελετηθέντων δρόμων είναι περίπου 13.50 km.

7.2 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΩΝ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ

Σύμφωνα με τη μελέτη προβλέπεται η μελλοντική ασφαλτόστρωση των δρόμων και η τυπική διατομή που εφαρμόζεται έχει πλάτος οδοστρώματος 4.50 - 6,00 μέτρα και έρεισμα 0,50 μέτρα εκατέρωθεν του οδοστρώματος ενιαία σε όλο το μήκος του δρόμου. Οι επεμβάσεις θα γίνουν σε ήδη διανοιγμένο οδικό δίκτυο που κυκλοφορείται καθ΄ όλη την διάρκεια του χρόνου. Κατά την χρήση των δεν εμφανίστηκαν φαινόμενα αστάθειας του εδάφους έδρασης των οδών. Προβλέπεται η κατασκευή επιχώματος με συνήθη δάνεια Ε2-Ε3 και δάνεια υλικών Κατηγορίας Ε4 λατομείου, η κατασκευή υπόβασης και βάσης πάχους 0,10μ αντίστοιχα σε όλο το τμήμα της οδού. Οι δρόμοι Σφαγεία - Λάη και προς φράγμα Βοτανά, προβλέπεται να ασφαλτοστρωθούν σε όλο το μήκος τους. Θα κατασκευασθούν εγκιβωτισμένοι σωληνωτοί οχετοί Φ50, Φ60 και Φ100, σε θέσεις συγκέντρωσης των υδάτων και σε προσαρμογές των υπόλοιπων δρόμων με τον κεντρικό δρόμο ώστε να εξασφαλιστεί η ομαλή ροή των υδάτων προς αποφυγή υποσκαφών και κατολισθήσεων για την απορροή των όμβριων υδάτων για την αποστράγγιση των οδοστρωμάτων. Επιπλέον στη συμβολή των οδών με ρέματα προβλέπεται να κατασκευαστούν κιβωτοειδείς οχετοί σύμφωνα με τα υδραυλικά στοιχεία της περιοχής.
Η κατασκευή επιχώματος στα τεχνικά θα γίνει με Δάνεια υλικών κατηγορίας Ε2 έως Ε3. Όλα τα περιγραφόμενα ανωτέρω φαίνονται αναλυτικότερα στην οριζοντιογραφία, στην μηκοτομή, στις διατομές και στις αναλυτικές προμετρήσεις της συνταχθείσας μελέτης οδοποιίας.

7.3 ΔΑΝΕΙΟΘΑΛΑΜΟΙ

Γενικότερα ο όγκος των υλικών θα μεταφερθούν εντός του έργου από τον πλησιέστερο λατομικό χώρο.

7.4 ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΑ ΔΙΚΤΥΑ - Ο.Κ.Ω.

Στην περιοχή του έργου δεν υφίστανται εναέρια δίκτυα οργανισμών (ΔΕΗ, ΟΤΕ κλπ).

ΤΜΗΜΑ Γ – ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ ΕΡΓΟΥ

Δεν υπάρχουν ιδιαίτερες ζώνες κινδύνου στο έργο. Δεν υπάρχουν ιδιαιτερότητες στη στατική δομή, ευστάθεια και αντοχή του έργου. Θέσεις δικτύων κεντρικών παροχών και διακοπτών θα σημανθούν. Θέσεις εξόδων κινδύνου και πυροσβεστικές φωλιές θα επισημανθούν.

ΤΜΗΜΑ Δ - ΟΔΗΓΙΕΣ ΚΑΙ ΧΡΗΣΙΜΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Ο μηχανολογικός εξοπλισμός του έργου είναι κινητός και θα εγκαθίσταται κάθε φορά στον προαναφερόμενο κοινόχρηστο ή ιδιωτικό χώρο χωρίς να παρεμποδίζονται οι κυκλοφοριακές συνθήκες της περιοχής.
Τα προϊόντα εκσκαφής θα συλλέγονται και θα μεταφέρονται σε χώρο αποκομιδής απορριμμάτων ή όπου υποδείξει η Διευθύνουσα Υπηρεσία και επιτρέπεται η απόθεση τους.
Τα υπολείμματα τροφοδοσίας του προσωπικού θα μεταφέρονται στους δημοτικούς κάδους απορριμμάτων της κάθε περιοχής. Σε συνεννόηση κάθε φορά με τα αντίστοιχα καταστήματα (καφενεία) της περιοχής θα γίνεται χρήση των χώρων υγιεινής από το προσωπικό του εργοταξίου ενώ το προσωπικό θα αλλάζει σε βοηθητικούς χώρους. Θα υπάρχει μικρό φαρμακείο με τα απαραίτητα είδη πρώτων βοηθειών.
Οι εργασίες συντήρησης και καθαρισμού των εξωτερικών τμημάτων της οικοδομής και τυχόν φωταγωγών που απαιτούν τη χρήση ικριωμάτων θα γίνουν από εξειδικευμένα συνεργεία με λήψη των αναγκαίων μέτρων προστασίας βάσει των ισχυουσών διατάξεων.
Η συντήρηση των δικτύων διανομής ηλεκτρικού ρεύματος θα γίνεται σε τακτά χρονικά διαστήματα μόνο από εξειδικευμένους τεχνίτες, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.

ΤΜΗΜΑ Ε - ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΝΑΓΚΑΙΩΝ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΝ

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος με μέριμνα και δαπάνη του να παραδώσει στο φορέα κατασκευής του έργου ένα πλήρες και λεπτομερές Εγχειρίδιο Επιθεώρησης και Συντήρησης του Έργου. Το Εγχειρίδιο αυτό θα περιλαμβάνει τις οδηγίες και τους τρόπους για αποτελεσματική συντήρηση του έργου, όπως αναφέρεται παρακάτω:

3.1.1. Οδηγίες συντήρησης εξοπλισμού και υλικών σε περιόδους έκτακτης ή προγραμματισμένης συντήρησης.

3.1.2. Τεύχος οδηγιών για τις επιθεωρήσεις και τους ελέγχους, που θα πρέπει να γίνονται περιοδικά.

3.1.3. Τεύχη οδηγιών για τη συντήρηση και λειτουργία των διαφόρων κύριων έργων (π.χ. γεφυρών, σηράγγων, σταθμών διοδίων) και όλου του εξοπλισμού, ακίνητου και κινητού.

3.1.4. Τεύχος οδηγιών για τον τρόπο αποκατάστασης φθορών και ζημιών, που τυχόν θα παρουσιαστούν μελλοντικά.

3.2 Ειδικότερα για το τεύχος οδηγιών συντήρησης και λειτουργίας των εγκαταστάσεων, θα δίνεται πλήρης πίνακας των περιλαμβανομένων σε αυτά μηχανημάτων με όλα τα χαρακτηριστικά τους, τα στοιχεία κατασκευής τους (κατασκευαστής/ προμηθευτής, τύπος, μοντέλο, μέγεθος, αριθμός σειράς κατασκευής, αποδόσεις, προτεινόμενα ανταλλακτικά, κλπ.) και θα επισυνάπτονται οι έντυπες οδηγίες εγκατάστασης και συντήρησης του κατασκευαστή.

3.3. Το Εγχειρίδιο Επιθεώρησης και Συντήρησης θα συμπληρωθεί με τα επιπλέον στοιχεία που θα προκύψουν κατά το στάδιο συντήρησης και λειτουργίας του έργου μέχρι την οριστική του παραλαβή.

3.4. Κατά την Οριστική Παραλαβή του Έργου ο ανάδοχος θα παραδώσει επιπλέον στον Κ.τ.Ε. τα ακόλουθα, σχετικά με τη Συντήρηση του Έργου, στοιχεία:

3.4.1. Τεύχος στατιστικών στοιχείων εργασιών συντήρησης (ποσότητες υλικών κατά κατηγορίες, προσωπικό κατά κατηγορίες και χρόνο απασχόλησης, μηχανήματα κατά κατηγορίες και χρόνο απασχόλησης, κλπ.) με μηνιαία ανάλυση (ανά ημερολογιακό μήνα) καθ' όλη τη διάρκεια της περιόδου Συντήρησης του Έργου.

Στο τεύχος στατιστικών στοιχείων θα περιλαμβάνονται και οικονομικά στοιχεία των εργασιών συντήρησης (δαπάνες κατά κατηγορία υλικών, προσωπικού μηχανημάτων, ανταλλακτικών – αναλώσιμων κλπ.) με χρονική ανάλυση κατά περίοδο που χορηγούνται τα στατιστικά στοιχεία.

3.4.2. Πρόγραμμα οργάνωσης της συντήρησης.

Το έργο θα επιθεωρείται ταχτικά και πρέπει να επιδιορθώνεται άμεσα όλες οι μικροφθορές. Οι εργασίες συντήρησης και καθαρισμού των εξωτερικών τμημάτων θα γίνουν από εξειδικευμένα συνεργεία με λήψη των αναγκαίων μέτρων προστασίας βάσει των ισχυουσών διατάξεων. Τα φρεάτια θα καθαρίζονται δύο φορές το χρόνο και έκτακτα θα επιθεωρούνται μετά από κάθε μεγάλη νεροποντή. Στο δίκτυο φωτισμού θα επιδιορθώνεται άμεσα κάθε πιθανή φθορά και βλάβη.

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ 26 / 03 / 2021
Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ

Καρέτσος Αναστάσιος
Μηχανολόγος Μηχανικός

ΔΕΣΚΑΤΗ 26 - 03- 2021
Ο Συντάξας

Φωτόπουλος Ευθύμιος
Πολιτικός Μηχ/κός Τ.Ε.