

ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΦΑΥ



**«ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΤΑΘΜΟΥ
ΜΕΤΑΦΟΡΤΩΣΗΣ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ
(ΣΜΑ) ΜΕΤΣΟΒΟΥ».**

**Ε.Π. «Υποδομές Μεταφορών-
Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη
2014-2020»**
**Συγχρηματοδότηση από το Ταμείο
Συνοχής**
Κωδικός Πράξης/MIS (ΟΠΣ): 5003839

423.790,32 Ευρώ (πλέον Φ.Π.Α.),

ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΕΩΝ

[illegible]

ΤΜΗΜΑ Α

Α.1. ΓΕΝΙΚΑ

Είδος του έργου και χρήση αυτού

Η συγκεκριμένη τεχνολογία που προτείνεται, χαρακτηρίζει την περίπτωση συστήματος μεταφόρτωσης απορριμμάτων με σταθερούς συμπιεστές, όπως αυτός προδιαγράφεται από την κείμενη νομοθεσία (ΚΥΑ 114218/97 «Κατάρτιση πλαισίου προδιαγραφών και γενικών προγραμμάτων διαχείρισης στερεών αποβλήτων»).

Σύμφωνα με την άνω νομοθεσία, ως μόνιμος σταθμός μεταφόρτωσης απορριμμάτων θεωρείται το σύστημα όπου λαμβάνουν χώρα όλες οι απαραίτητες διαδικασίες για τη «συσκευασία» των Στερεών Αποβλήτων σε πάγιες εγκαταστάσεις με τη μεσολάβηση σταθερών μονάδων συμπίεσης προκειμένου τα Στερεά Απόβλητα να μεταφερθούν σε χώρο τελικής διάθεσης, από ειδικά για το σκοπό αυτό οχήματα. Στην προκειμένη περίπτωση δεν πρόκειται να κατασκευαστούν μόνιμες κτιριακές εγκαταστάσεις, αλλά θα τοποθετηθεί μεταλλική ράμπα πρόσβασης στη θέση απόρριψης, σύστημα χοάνης τροφοδοσίας και σταθερός συμπιεστής.

Ακριβής διεύθυνση του έργου

Δήμος Μετσόβου, στην περιοχή με τοπωνύμιο «ΦΡΑΤΣΙΚΟ» της Τ.Κ. Χρυσοβίτσας, της Δ.Ε. Εγνατίας, Νομός Ιωαννίνων.

Αριθμός Αδείας:

.....

A.2. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΩΝ ΚΥΡΙΩΝ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

(καταγράφονται κατά χρονολογική σειρά αρχίζοντας από τον αρχικό /αρχικούς ιδιοκτήτες και συμπληρώνονται καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του έργου, οπότε επέρχεται κάποια αλλαγή στη συνολική ή στις επιμέρους ιδιοκτησίες)

Ονοματεπώνυμο	Διεύθυνση	Ημερομηνία Κτήσεως	Τμήμα του έργου όπου υπάρχει Ιδιοκτησία
Περιφέρεια Ηπείρου	Πλατεία Πύρρου 1		

Στοιχεία του συντάκτη του Τμήματος ΦΑΥ (Μελέτης) :

-

.....

....., ΤΚ, , τηλ.

Στοιχεία του συντονιστή του Τμήματος ΦΑΥ (Μελέτης) :

.....

....., ΤΚ, , τηλ.

Στοιχεία των υπευθύνων ενημέρωσης/ αναπροσαρμογής του ΦΑΥ:

Ονοματεπώνυμο	Ιδιότητα	Διεύθυνση	Ημερομηνία αναπροσαρμογής

ΤΜΗΜΑ Β

Β1. ΜΗΤΡΩΟ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

1. Τεχνική Έκθεση του έργου βλ. Τεχνική Έκθεση Μελέτης.
2. Παραδοχές μελέτης

Α. Υλικά έργων

- Υλικά επιχωμάτων : από τον όγκο εκσκαφών (μετά από διαλογή)
- Σκυροδέματα : C12/15, C16/20, C20/25 (ανάλογα με την κατασκευή – ιδέ προμετρήσεις, προϋπολογισμό)
- Οπλισμός : S500s – Δομικό Πλέγμα
- Αγωγοί : Πλαστικοί σωλήνες από πολυαιθυλένιο ΡΕ και τσιμεντοσωλήνες αποχέτευσης κλάσεως αντοχής 120 κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1916
- Κατά τα άλλα : όπως προβλέπονται στις προμετρήσεις – προϋπολογισμό – τεχνικές προδιαγραφές της Οριστικής μελέτης και των Τευχών Δημοπράτησης

Β. Έδαφος

1. Γεωλογικές συνθήκες

Η ευρύτερη περιοχή του Μετσόβου χαρακτηρίζεται από ένα πολυσχιδές ανάγλυφο, που αποτυπώνεται όχι μόνο στο πυκνό αλλά κυρίως στο βαθιά χαραγμένο υδρογραφικό δίκτυο.

Τα υπό μελέτη τμήματα των οδών, εντάσσονται στο ορεινού τύπου ανάγλυφο του οικισμού Μετσόβου, με αρκετά μεγάλες κλίσεις.

2. Σεισμικότητα

2.1 Σύμφωνα με τον Ελληνικό Αντισεισμικό Κανονισμό (απόφαση Δ17α/141/3/ΦΝ 275 της 15/20-12-1999/ΦΕΚ 2184Β κ. Υπουργού ΠΕΧΩΔΕ) από άποψη σεισμικής επικινδυνότητας η περιοχή της μελέτης ανήκει στην Ζώνη ΙΙ με σεισμική επιτάχυνση εδάφους

$A = \alpha \cdot g$ και $\alpha = 0,24$ $g =$ επιτάχυνση βαρύτητας $= 9,81 \mu/\delta\lambda^2$

2.2 Η σεισμική επιτάχυνση του εδάφους σε συνάρτηση με την μέση περίοδο επανάληψης δίδεται από την σχέση:

$\log \eta = 0,277 \cdot \log T \eta + 1,579$

2.3 Συνίσταται ιδιαίτερη αντισεισμική προστασία κατά την κατασκευή των τεχνικών έργων.

Σημείωση: Όπου g_n = σεισμική επιτάχυνση εδάφους ($\mu/\delta\lambda^2$)
 T_n = μέση περίοδος επανάληψης (έτη)

	ΕΔΑΦΟΣ	
2 Β.1	Επιτρεπόμενη τάση εδάφους M_{pa}	0,20 – 0,30
2 Β.2	Δείκτης εδάφους k_s (kPa/cm)	200 - 350
2 Β.3	Συντελεστής τριβής εδάφους/σκυροδέματος	0,70
	ΣΕΙΣΜΟΛΟΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	
2 Γ.1	Σεισμικότητα περιοχής	II
2 Γ.2	Σεισμική επιτάχυνση εδάφους	0,24
2 Γ.3	Κατηγορία εδάφους	B

B2. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΕΚΘΕΣΕΙΣ

Η παρούσα εργολαβία αφορά στην κατασκευή όλων των απαιτούμενων έργων για τη λειτουργία του ΣΜΑ Μετσόβου. Συγκεκριμένα, αφορά στην κατασκευή:

- των έργων υποδομής (πύλη εισόδου – εξόδου – περίφραξη Σ.Μ.Α., σηπτική δεξαμενή, δεξαμενές ύδρευσης-άρδευσης-πυρόσβεσης, χώρος στάθμευσης Ι.Χ., πλάτωμα ελιγμών οχήματος ΣΜΑ – απορριματοφόρων οχημάτων, αντιπυρική ζώνη),
- των εξωτερικών Η/Μ δικτύων (δίκτυο ύδρευσης, αποχέτευσης, πυρόσβεσης και μέσα πυρόσβεσης και πυροπροστασίας, διανομής ηλεκτρικής ενέργειας, οδο φωτισμού και φωτισμού εξωτερικών εγκαταστάσεων κλπ),
- των έργων διαχείρισης ομβρίων,
- των έργων πρασίνου και άρδευσης,
- των έργων οδοποιίας,
- των έργων περιβαλλοντικής παρακολούθησης και ελέγχου.

Το σύστημα μεταφόρτωσης περιλαμβάνει σταθερούς συμπιεστες, χοάνες φορτώσης, απορριματοκιβώτια (containers) χωρητικότητας 35m³ και ειδικά όχηματα-τράκτορες για την μεταφορά των απορριματοκιβωτίων στο νόμιμα αδειοδοτημένο χώρο υγειονομικής ταφής. Η λειτουργία του συστήματος απαιτεί την εκτέλεση περιορισμένων τεχνικών έργων. Συγκεκριμένα απαιτείται:

- ✓ Η διαμόρφωση ασφαλτοστρωμένου πλατώματος κινήσεων και ελιγμών των οχημάτων για τους ελιγμούς των απορριματοφόρων και για ελιγμούς οχημάτων ΣΜΑ.
- ✓ Η διαμόρφωση ανισοσταθμίας με την τοποθέτηση μεταλλικής ράμπας για κάθε θέση απόρριψης ύψους 2,50 m για την πρόσβαση των απορριματοφόρων που θα αδειάζουν στο σύστημα χοάνη - συμπιεστή και του απορριματοκιβωτίου που γεμίζει.
- ✓ Η τοποθέτηση σε κάθε θέση εκκένωσης – φόρτωσης ενός μεταλλικού ολισθητήρα (χοάνης) με σκέπαστρο για την ασφαλή καθοδήγηση των απορριμμάτων και των ενδεχόμενων υγρών στο συμπιεστή και στη συνέχεια στο container. Με αυτόν τον τρόπο αποφεύγεται ο διασκορπισμός των απορριμμάτων.
- ✓ Η τοποθέτηση συστημάτων καταιονισμού νερού και απόσμησης με ενεργό άνθρακα για την αποφυγή δημιουργίας σκόνης και οσμών κατά την εκφόρτωση των δημοτικών στερεών αποβλήτων στις χοάνες.
- ✓ Η τοποθέτηση γεφυροπλάστιγγας ζύγισης των απορριματοφόρων η οποία θα τοποθετηθεί πλησίον του οικίσκου ελέγχου-διοίκησης.
- ✓ Τοποθέτηση προκατασκευασμένου οικίσκου ελέγχου/ κτιρίου διοίκησης, για την παραμονή του προσωπικού, την αποθήκευση υλικών και όλες τις λειτουργικές εργασίες εντός του Σ.Μ.Α.
- ✓ Η κατασκευή εξωτερικού δικτύου όμβριων του χώρου των εγκαταστάσεων, του οικίσκου ελέγχου και της εσωτερικής οδοποιίας ώστε να διασφαλίζεται η αποστράγγιση

του χώρου του σταθμού.

- ✓ Η διάθεση των αστικών λυμάτων του σταθμού και των στραγγισμάτων από το σύστημα έκπλυσης του χώρου και των οχημάτων του Σ.Μ.Α. θα γίνεται σε σηπτική δεξαμενή οπλισμένου σκυροδέματος.
- ✓ Η σύνδεση με τα δίκτυα κοινής ωφελείας (ηλεκτροδότηση, υδροδότηση, κ.λ.π.) και η εγκατάσταση ηλεκτροφωτισμού και εγκαταστάσεων/ εξοπλισμού πυρασφάλειας του χώρου (πυροσβεστήρες, δεξαμενή νερού κλπ.)
- ✓ Η κατασκευή δεξαμενών ύδρευσης- άρδευσης- πυρόσβεσης οπλισμένου σκυροδέματος ώστε να καλύπτονται οι ανάγκες λειτουργίας του ΣΜΑ σε νερό.
- ✓ Τακτική πλύση του συνόλου των εγκαταστάσεων του ΣΜΑ, ώστε να διασφαλίζονται οι απαιτούμενες συνθήκες υγιεινής και καθαριότητας. Τα οχήματα του ΣΜΑ θα πλένονται με πιεστικό στο χώρο ελιγμών τους.
- ✓ Περιμετρική προκάλυψη του χώρου μεταφόρτωσης με δενδροφύτευση ειδών προσαρμοσμένων στις εδαφοκλιματικές συνθήκες της περιοχής, κατά προτίμηση αυτοφυούς χλωρίδας, η οποία θα λειτουργεί όχι μόνο για τη βελτίωση της αισθητικής του χώρου, αλλά και ως φυσικός ανεμοφράκτης.
- ✓ Αντιπυρική ζώνη περιμετρικά του χώρου κατάλληλου πλάτους.
- ✓ Τέλος, η ζύγιση του οχήματος του Σ.Μ.Α. θα γίνεται κατά την προσέλευση του στο χώρο τελικής διάθεσης. Ωστόσο, σε καμία περίπτωση το βάρος του οχήματος δε θα πρέπει να ξεπερνά τις μέγιστες τιμές φορτίου που ορίζονται από την ισχύουσα νομοθεσία (Κ.Ο.Κ. κλπ.) για κυκλοφορία σε οδούς

Οι εργασίες περιλαμβάνουν:

- Χωματοουργικά (εκσκαφές, επιχώσεις κ.λ.π.).
- Τεχνικά έργα (κατασκευή δικτύων - δεξαμενών κ.λ.π.)
- Τοποθετήσεις τεχνικών συστημάτων – συνδέσεις.
- Αποκαταστάσεις
- Έργα πρασίνου και άρδευσης

ΤΜΗΜΑ Γ

Γ1. ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

Αναφέρονται τυχόν ιδιαίτερες επισημάνσεις, οι οποίες θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη καθ' όλη την διάρκεια ζωής του έργου και απευθύνονται στους μεταγενέστερους χρήστες και τους συντηρητές / επισκευαστές του.

Οι επισημάνσεις αφορούν κατεξοχήν τα ακόλουθα στοιχεία (αναφέρονται ως είναι γνωστά στο στάδιο της μελέτης) :

1. Ιδιαιτερότητες στην στατική δομή, ευστάθεια και αντοχή των κατασκευών

Δεν διαφαίνονται με πλήρη τήρηση των ισχυόντων κατασκευαστικών προδιαγραφών, του κατασκευαστή του εκάστοτε υλικού.

2. Υφιστάμενα δίκτυα Ο.Κ.Ω.

Αίτηση σε όλους του πιθανά εμπλεκόμενους Ο.Κ.Ω. για τον εντοπισμό και καταγραφή των δικτύων τους προ της έναρξης των εργασιών.

Μετακίνηση και προσαρμογή τους στη χάραξη σε συνεργασία με τον αρμόδιο Ο.Κ.Ω. (ΔΕΗ, ΟΤΕ, Φ.Α., ΔΕΥΑ κλπ). Επιλογή του τρόπου εγκατάστασης (εναέριος, υπόγειος) από τον αρμόδιο Ο.Κ.Ω. μετά από έγγραφη ενημέρωσή του προ της έναρξης των εργασιών. Προσωρινή αποκατάσταση των δικτύων όπου απαιτείται.

συμπλήρωση σε αργότερο στάδιο της εκτέλεσης του έργου

3. Θέσεις υλικών που υπό ορισμένες συνθήκες ενδέχεται να προκαλέσουν κίνδυνο

Υλικά κατασκευής του δικτύου στοιβαζόμενα επί ή και πλησίον του οδοστρώματος, σε περίπτωση μη επαρκούς σήμανσης. Ομοίως για τα σκάμματα των αγωγών επί των οδών.

ΤΜΗΜΑ Δ

Δ1. ΟΔΗΓΙΕΣ ΚΑΙ ΧΡΗΣΙΜΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

(Καταγράφονται στοιχεία που αποσκοπούν στην πρόληψη και αποφυγή κινδύνων κατά τις ενδεχόμενες μεταγενέστερες εργασίες – συντήρησης, καθαρισμού, επισκευής κλπ. – καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του έργου και δίνονται οδηγίες για τον ασφαλή τρόπο εκτέλεσης των εργασιών.)

Γενικά περί επεμβάσεων σε Έργα πλησίον ή υπό οδοστρώματος

- Όλες οι επεμβάσεις στο ή από το οδόστρωμα της οδού (συντήρηση, αντικατάσταση φθαρμένων τμημάτων κλπ), θα γίνονται από συνεργεία ειδικά εξοπλισμένα με τα αντίστοιχα υλικά (κώνους και κινητή σήμανση εκτροπής κυκλοφορίας, ειδικά ανακλαστικά ενδύματα κλπ) και το ανάλογο προσωπικό ενημέρωσης των διερχόμενων οχημάτων, ώστε να αποφευχθεί το ενδεχόμενο εμπλοκής διερχόμενου οχήματος σε ατύχημα με το προσωπικό συντήρησης.
- Οι προγραμματισμένες (όχι έκτακτες) επεμβάσεις συντήρησης κλπ θα πρέπει να γίνονται σε περιόδους και ώρες μειωμένης κίνησης οχημάτων.
- Ειδικότερα επισημαίνονται τα απαραίτητα μέτρα που πρέπει να λαμβάνονται σχετικά με παροδικές κυκλοφοριακές ρυθμίσεις (π.χ. παροδική σήμανση μείωσης του ορίου ταχύτητας – παροδική κατάργηση λωρίδων κυκλοφορίας με κατάλληλα ελεγχόμενα μέσα σήμανσης κλπ.) καθώς και τα για αυτά απαιτούμενα μέσα σήμανσης λαμβάνοντας υπ' όψη την αναμενόμενη ταχύτητα των οχημάτων στις περιπτώσεις επεμβάσεων στις εγκαταστάσεις που απαιτούν την κίνηση ή / και παραμονή προσωπικού και οχημάτων συντήρησης στην επιφάνεια του οδοστρώματος
- Θα απαγορεύεται η χωρίς λόγο παραμονή προσώπων άσχετων με την επέμβαση στους χώρους των επεμβάσεων
- Τα κάθε είδους μηχανήματα επέμβασης πρέπει ν' απέχουν τουλάχιστον 5 μέτρα καθ' ύψος από τυχόντα εναέρια δίκτυα της ΔΕΗ. Η ίδια απόσταση πρέπει να τηρείται περιμετρικά των αγωγών για τα κινητά μέρη των μηχανημάτων (γερανοί κλπ).
- Μέτρα που πρέπει να ληφθούν προβλεπόμενα από την νομοθεσία ΠΔ-1073/81, ΠΔ-305/96, ΠΔ-778/80, ΠΔ-396/94, ΠΔ-95/98, ΠΔ89/99, ΠΔ159/99, Δ1 3Ε/8068/510 2000.
- Τήρηση των αντιστοίχων κανονισμών ΚΟΚ – ΤΟΤΕΕ κλπ κατά την εκτέλεση των Εργασιών.

Γενικά περί επεμβάσεων σε Έργα εκτός του οδοστρώματος

- Οι εργασίες συντήρησης θα γίνονται σε εποχές που δεν αναμένονται βροχοπτώσεις. Σε περίπτωση εμφάνισης δυσμενούς καιρικού φαινομένου οι εργασίες θα αναστέλλονται.
- Εργασίες σε ύψος.
Να λαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα για την αποφυγή πτώσεων από ύψος, από την πτώση αντικειμένων από ύψος – οι εργασίες να μην διενεργούνται σε κατάσταση καταιγίδας ή άλλων καταστάσεων όπου είναι πιθανή η πτώση κεραυνού. Λαμβάνονται όλα τα μέτρα για την αποφυγή κινδύνων και

χρησιμοποιούνται τα κατάλληλα ασφαλή μέσα και ΜΑΠ κατά την διενέργεια των εργασιών

- Εργασίες σε φρεάτια, υπόγεια ή τάφρους, εργασίες γενικά σε θέσεις όπου υπάρχει κίνδυνος ασφυξίας, πνιγμού και έκθεσης σε χημικούς, φυσικούς και βιολογικούς παράγοντες. Λαμβάνονται όλα τα μέτρα για την αποφυγή κινδύνων και χρησιμοποιούνται τα κατάλληλα ασφαλή μέσα και ΜΑΠ κατά την διενέργεια των εργασιών. Ελέγχεται μία φορά κατ' έτος η κατάσταση των καλυμμάτων σε φρεάτια και δεξαμενές.

ΤΜΗΜΑ Ε

Έργα ΠΜ/ΗΜ

- 1.** Τεχνική περιγραφή – Πρότυπα Κατασκευής Έργων (Τεχνικές Προδιαγραφές) Π.Μ./Η.Μ.
- 2.** Ως κατασκευάσθη σχέδια του έργου και των εγκαταστάσεων
Επισυνάπτονται σε παράρτημα, **μετά την ολοκλήρωση της κατασκευής** τα σχέδια «as build» των εγκαταστάσεων.
- 3.** Κασέτες και αρχεία από βιντεοσκόπηση της κατασκευής των δικτύων και των τεχνικών έργων.

Ιωάννινα , Οκτώβριος 2017

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ

Με την αριθμ. απόφαση

Ο Δ/ντής