



α/πρωτοκόλλου 21/18-02-2025

ΔΙ.Α.ΝΟ.Χ. ΑΕ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΧΙΟΥ
ΔΗΜΟΣ ΧΙΟΥ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ
ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
Δ/ΝΣΗΣ ΔΟΜΗΣΗΣ Δ.
ΧΙΟΥ
ΔΙΕΥΘ.: ΟΙΝΟΠΙΩΝΟΣ 1
Τ.Κ.: 82131

ΔΙ.Α.ΝΟ.Χ. Α.Ε
ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ 4
ΧΙΟΣ 82101
Τηλ: 2271350874

Email: dianoxae@gmail.com

Αρ. Μελέτης 14-2025

ΤΕΛΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

ΠΑΡΟΧΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗΣ ΤΑΦΗΣ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ
ΣΤΟΝ ΧΥΤΑ ΔΗΜΟΥ ΣΑΜΟΥ ΕΤΟΥΣ 2025 ΕΔΡΑ: ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΣΑΜΟΣ

ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΔΑΠΑΝΗΣ:	191.356,80 € πλέον ΦΠΑ 17%
ΦΠΑ 17%	32.530.66 €
ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΜΟΣ:	223.887,46€, συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 17%
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΣΥΜΒΑΣΗΣ :	15 Μήνες
CPV (ΚΟΙΝΟ ΛΕΞΙΛΟΓΙΟ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ):	90513200-8
CPV ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ:	Υπηρεσίες διάθεσης στερεών αστικών απορριμμάτων.
COMMON PROC. VOCABULARY:	Urban solid refuse disposal services



ΔΙ.Α.ΝΟ.Χ. ΑΕ

ΠΑΡΟΧΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗΣ ΤΑΦΗΣ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ
ΣΤΟΝ ΧΥΤΑ ΔΗΜΟΥ ΣΑΜΟΥ ΕΤΟΥΣ 2025 ΕΔΡΑ: ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΣΑΜΟΣ

ΔΙ.Α.ΝΟ.Χ. - ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ
ΝΟΜΟΥ ΧΙΟΥ Α.Ε.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

1. ΤΕΧΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ
2. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ
3. ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ
4. ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ
5. ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ
6. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ (Χάρτες, Σχέδια κτλ...)



ΔΙ.Α.ΝΟ.Χ. ΑΕ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗ

ΠΑΡΟΧΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗΣ ΤΑΦΗΣ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ
ΣΤΟΝ ΧΥΤΑ ΔΗΜΟΥ ΣΑΜΟΥ ΕΤΟΥΣ 2025 ΕΔΡΑ: ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ
ΣΑΜΟΣ

ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ



Δ.Α.ΝΟ.Χ. Α.Ε.
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΧΙΟΥ ΔΗΜΟΣ ΧΙΟΥ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ
ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΠΑΡΟΧΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗΣ ΤΑΦΗΣ
ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ ΣΤΟΝ
ΧΥΤΑ ΔΗΜΟΥ ΣΑΜΟΥ ΕΤΟΥΣ 2025
ΕΔΡΑ: ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΣΑΜΟΣ

ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Η κύρια δραστηριότητα της Αναθέτουσας Αρχής είναι η διαχείριση των στερεών αποβλήτων. Εφαρμοστέο εθνικό δίκαιο είναι το Ελληνικό και ειδικότερα Ν. 4412/16 (ΦΕΚ 147/08.08.2016 τεύχος Α'): Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει σύμφωνα με τον Ν.4782/2021. Η ορθή διαχείριση αποβλήτων επιτυγχάνεται με σχεδιασμό, εγκατάσταση και λειτουργία χώρων ελεγχόμενης απόθεσης των στερεών αποβλήτων, μέσω εφαρμογής της μεθόδου της υγειονομικής ταφής.

Η ολοκληρωμένη εγκατάσταση διαχείρισης απορριμμάτων (ΟΕΔΑ) σύμφωνα με το άρθρο 157 του Ν. 4600 ΦΕΚ43^Α2019 ανήκει και λειτουργεί ως Υπηρεσία του Δήμου Ανατολικής Σάμου και μία από τις επιμέρους εγκαταστάσεις της ΟΕΔΑ είναι ο Χώρος Υγειονομικής Ταφής Υπολειμμάτων (υφιστάμενος εν λειτουργία). Στην ΟΕΔΑ Δήμου Ανατολικής Σάμου θα καταλήγουν όλα τα μη επικίνδυνα απόβλητα του Ευρωπαϊκού Καταλόγου Αποβλήτων (ΕΚΑ) (Απόφαση 2001/118/ΕΚ) που φέρουν κωδικό ΕΚΑ 20 και αυτά με κωδικό ΕΚΑ 17. Επιπλέον, δυνητικά θα γίνονται αποδεκτά όσα μη επικίνδυνα απόβλητα κρίνει ο Φορέας Λειτουργίας πως μπορούν να οδηγηθούν προς επεξεργασία και διάθεση, ασφαλώς, με βάση τα ποιοτικά και ποσοτικά χαρακτηριστικά τους σύμφωνα με την Αριθ. Πρωτ.:3308/54/ΑΦ 6.1.5.4γ έγκρισης περιβαλλοντικών όρων της Αποκεντρωμένης Δ/σης Αιγαίου που περιλαμβάνει και το έργο Χώρος Υγειονομικής Ταφής Απορριμμάτων (ΧΥΤΑ).

Οι Δήμοι Ανατολικής και Δυτικής Σάμου εντάσσονται υποχρεωτικά ως μέλη στον Φορέα Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων με την επωνυμία «Διαχείριση Απορριμμάτων Νομού Χίου Α.Ε.». Σύμφωνα με το άρθρο 34 Ν.4954/22 (ΦΕΚ 136 Α/9-7-2022) η Διαχείριση Αποβλήτων της Σάμου εντάσσεται στην αρμοδιότητα ως μέλη στον Φορέα Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων με την επωνυμία «Διαχείριση Απορριμμάτων Νομού Χίου Α.Ε.» και τον διακριτικό τίτλο «Δ.Α.ΝΟ.Χ. Α.Ε.». Διαχείριση των στερεών αποβλήτων στη νησιωτική περιφέρεια του Βορείου Αιγαίου και την Προσθήκη άρθρου 226Β στον Ν.

4555/2018 που αφορά Διαχείριση στερεών αποβλήτων στο σύνολο της Επικράτειας – Κατάργηση «Φορέων Σχεδιασμού Περιφερειακού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων» («ΦΟ.Σ.ΠΕΣΔΑ») - Τροποποίηση άρθρου 225 ν. 4555/2018 (ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΕΣ ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΚΑΙ ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΕΣ ΤΟΠΙΚΗΣ ΑΥΤΟΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΣΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ - ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΕΙΣ Ν. 4555/2018).

Οι Φορείς Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (Φο.Δ.Σ.Α) είναι αρμόδιοι για την υλοποίηση των ολοκληρωμένων σχεδίων για την διαχείριση των στερεών αποβλήτων (ΠΕΣΔΑ) καθώς και των εγκαταστάσεων διαχείρισης στερεών αποβλήτων, την προσωρινή αποθήκευση, μεταφόρτωση, αξιοποίηση και διάθεση των στερεών αποβλήτων. Η εγκατάσταση της ΟΕΔΑ - ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ Π.Ε ΣΑΜΟΥ ΠΕΡ. ΒΟΡΕΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ του Δήμου Ανατολικής Σάμου εξυπηρετεί τους δύο δήμους του νησιού, τον Δήμο Ανατολικής και τον Δήμο Δυτικής Σάμου.

Ένας Χώρος Υγειονομικής Ταφής Απορριμμάτων αποτελεί έναν χώρο, ειδικά διαμορφωμένο, με αυστηρές προδιαγραφές λειτουργίας και σύγχρονο εξοπλισμό, στον οποίο θα είναι εφικτή η ταφή αλλά και η ταυτόχρονη ενεργειακή αξιοποίηση του συνόλου των απορριμμάτων τα οποία συλλέγονται.

Στη Νήσο Σάμο λειτουργεί Χ.Υ.Τ.Α. στην Π.Ε. Σάμου **Οργανωμένη Εγκατάσταση Διαχείρισης Αποβλήτων (ΟΕΔΑ) Περιφερειακής Ενότητας (ΠΕ) Σάμου Περ. Βορείου Αιγαίου** υπάγεται διοικητικά στην Δ.Κ. Μυτιληνίων, Δ.Ε. Πυθαγορείου του Δήμου Σάμου της Π.Ε. Σάμου, Νομού Σάμου, της Περιφέρειας Βορείου Αιγαίου, σύμφωνα με την παρ. γ. του αρθρ. 163, του Ν. 4951-2022 (ΦΕΚ 129-Α' - 04.07.2022) και υποδέχεται τα στερεά απορρίμματα όλου του νησιού. Η θέση που είναι εγκατεστημένος ο Χώρος Υγειονομικής Ταφής Απορριμμάτων, εντοπίζεται στη θέση «Καμάρα» εντός διοικητικών ορίων Δήμου Ανατολικής Σάμου και καταλαμβάνει έκταση περίπου 89.287,26τ.μ. και βρίσκεται στη θέση «Καμάρα» με συντεταγμένες x:757132.59, y: 4182965.32 (βλ. Τοπογραφικό σε ΕΓΣΑ 87). Κατασκευάστηκε για να εξυπηρετεί αρχικά τους Καποδιστριακούς Δήμους Βαθέος και Πυθαγορείου και στην συνέχεια περιήλθε στην κυριότητα του Δήμου Ανατολικής Σάμου σύμφωνα με το άρθρο 157 του ν. 4600/2019 (Α' 43) και της σχετικής απόφασης κατανομής περιουσίας του καταργούμενου Δήμου Σάμου στους νεοσύστατους Δήμους Ανατολικής και Δυτικής Σάμου (Β' 4483/2019). Στο εν λόγω γήπεδο λειτουργεί μέχρι σήμερα ο Χώρος Υγειονομικής Ταφής Απορριμμάτων Ανατ. Σάμου και το Κέντρο Ανακυκλώσιμων Υλικών Σάμου, εξυπηρετούν το σύνολο του νησιού της Σάμου (και υπόπεριπτώσεις και τη Νήσο Ικαρία). Η πρόσβαση στον χώρο θα πραγματοποιείται από υφιστάμενο ασφαλτοστρωμένο δρόμο.

Βασικοί στόχοι του ΧΥΤΑ είναι:

Η μείωση της μάζας και του όγκου των αποβλήτων που οδηγούνται προς υγειονομική ταφή.

Η μεγιστοποίηση της παραγωγής υλικών που μπορούν να ανακτηθούν ως ανακυκλώσιμα υλικά και ως εδαφοβελτιωτικό,

Η ασφαλής τελική διάθεση των υπολειμμάτων επεξεργασίας.

Στην Ο.Ε.Δ.Α. Σάμου γίνονται δεκτά στερεά μη επικίνδυνα δημοτικά απόβλητα αλλά και απόβλητα εκσκαφών, κατασκευών και κατεδαφίσεων που χρησιμεύουν στην υγειονομική ταφή των απορριμμάτων. Μία από τις επιμέρους εγκαταστάσεις της ΟΕΔΑ είναι ο Χώρος Υγειονομικής Ταφής Υπολειμμάτων (υφιστάμενος εν λειτουργία). Στην ΟΕΔΑ Δήμου Ανατολικής Σάμου καταλήγουν όλα τα μη επικίνδυνα απόβλητα του Ευρωπαϊκού Καταλόγου Αποβλήτων (ΕΚΑ) (Απόφαση 2001/118/ΕΚ) που φέρουν κωδικό ΕΚΑ 20 και αυτά με κωδικό ΕΚΑ 17. Η Υγειονομική Ταφή μη επικίνδυνων Αστικών Στερεών Υπολειμμάτων ή Αποβλήτων (ΧΥΤΥ ή ΧΥΤΑ) με ισοδύναμο εξυπηρετούμενο πληθυσμό 34.743 άτομα (βάσει απογραφής του έτους 2011).

Οι δραστηριότητες που περιλαμβάνονται στην ΟΕΔΑ Σάμου εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής της ΚΥΑ Αριθμ.36060/1155/Ε.103/13.6.13 (ΦΕΚ 1450/Β'/14.6.2013) και συγκεκριμένα στην παράγραφο 5.4 «Χώροι Υγειονομικής Ταφής, όπως ορίζονται στο άρθρο 2, σημείο η) της ΚΥΑ 29407/3508/2002 (ΦΕΚ Β' 1572) σχετικά με τα μέτρα και τους όρους για την υγειονομική ταφή των αποβλήτων, που δέχονται απόβλητα άνω των δέκα τόνων ημερησίως ή ολικής χωρητικότητας άνω των 25.000 τόνων, εκτός από τους χώρους ταφής αδρανών απορριμμάτων», διότι ο ΧΥΤΥ θα έχει δυναμικότητα 41,69 τον./ημ.

Η εγκατάσταση κατασκευάστηκε σε γήπεδο συνολικής έκτασης 89,20 στρέμματα περίπου, σύμφωνα με τους περιβαλλοντικούς όρους, ενώ σύμφωνα με την πράξη απαλλοτρίωσης που δημοσιεύθηκε στο Φ.Ε.Κ.Δ' 268/1984, ο χώρος είναι 105.797 στρέμματα. Η πρόσβαση στον χώρο πραγματοποιείται διαμέσου ασφαλτοστρωμένου δρόμου που ξεκινά από την εθνική οδό Σάμου - Καρλοβάσου. Στο γήπεδο λειτουργεί μέχρι σήμερα ο Χώρος Υγειονομικής Ταφής Υπολειμμάτων Δήμου Ανατολικής Σάμου και ο Σταθμός Μεταφόρτωσης Ανακυκλώσιμων Υλικών, που εξυπηρετούν το σύνολο του νησιού της Σάμου. Ο Χώρος Υγειονομικής Ταφής Υπολειμμάτων (ΧΥΤΥ) έχει επιφάνεια κυττάρου 51,80 στρέμματα περίπου, συνολική χωρητικότητα 481.994 m³, μέση ημερήσια δυναμικότητα 41,69 τον/ημ. και χρονικό ορίζοντα λειτουργίας τουλάχιστον 20 έτη.

Η συνολική επιφάνεια του γηπέδου του έργου είναι 111.377 τ.μ. Η τοπογραφική αποτύπωση του γηπέδου εγκατάστασης των έργων που θα περιλαμβάνει η ΟΕΔΑ Σάμου παρουσιάζονται στο σχέδιο 07 «Γενική διάταξη έργων Συνολικής Εγκατάστασης» με κλίμακα 1:1.000, αλλά και στο αριθμ. Σχέδιο 05 «Τοπογραφικού Διάγραμμα Οικοπέδου» όπου λειτουργούσε ο ΧΥΤΑ κλίμακας 1 : 500 εμβαδού 89.202 τ.μ. και το υπ' αριθμ. 08 «Γενική Διάταξη έργων» του γηπέδου επεξεργασίας και διαχείρισης των ΑΕΚΚ, κλίμακας 1 : 500 και εμβαδού 21.875 τ.μ.. Τα επιμέρους γήπεδα που είναι όμορα και θα αποτελέσουν πλέον ενιαίο γήπεδο όπου θα αναπτυχθούν όλες οι εγκαταστάσεις της ΟΕΔΑ Σάμου (Συντεταγμένες σε ΕΓΣΑ 87)

Συνολικό εμβαδόν ενιαίου γηπέδου ΟΕΔΑ Σάμου 111.377 τ.μ.

Συνολικό εμβαδό γηπέδου ΧΥΤΑ: 89.202 τ.μ.

Ο Χώρος Υγειονομικής Ταφής Υπολειμμάτων με σχεδιασμό για την τελική διάθεση των υπολειμμάτων από την επεξεργασία των αποβλήτων στις επιμέρους μονάδες του έργου (αποτελεί συνέχεια του υφιστάμενου χώρου υγειονομικής ταφής μη επικίνδυνων

αποβλήτων που είχε αδειοδοτηθεί ως ΧΥΤΑ από την ΕΥΠΕ του ΥΠΕΧΩΔΕ με την μεΑ.Π.οικ.80164/10.1.2002 ΑΕΠΟ).

Χαρακτηριστικά ΧΥΤΑ:

Επιφάνεια ΧΥΤΥ: 51,8 στρεμ. περίπου ενεργού χώρου

Α' κύτταρο: 11.189 τ.μ.

Β' κύτταρο: 23.928 τ.μ.

Γ' κύτταρο: 13.910 τ.μ.

Συνολική Χωρητικότητα ΧΥΤΥ: 481.994 κ.μ.

Μέση ημερήσια δυναμικότητα Χ.Υ.Τ.Υ.: 41,69 τον/ημ.

Μέση ετήσια δυναμικότητα Χ.Υ.Τ.Υ.: 15.216,85 τον/έτος

Σκοπός της λειτουργία του Χ.Υ.Τ.Α. (Χώρος Υγειονομικής Ταφής Απορριμμάτων), που βρίσκεται στην περιοχή «Καμάρα», λίγα χιλιόμετρα έξω από την πόλη της Σάμου, προς την περιοχή «Ζερβού» των Μυτιληνίων είναι η ταφή των απορριμμάτων σ' ένα χώρο, ο οποίος θα επιβαρύνει όσο το δυνατόν λιγότερο το περιβάλλον αλλά και η ταυτόχρονη ενεργειακή αξιοποίηση του συνόλου των απορριμμάτων τα οποία συλλέγονται. Φυσικά, η επιστημονική εμπειρία και γνώση δεν είναι επαρκής για να προβλέψει πλήρως την μετά από δεκαετίες συμπεριφορά ενός τέτοιου χώρου. Η αναλυτική περιγραφή του χώρου, όμως, είναι απαραίτητη για να γίνει κατανοητή η λειτουργία του.

Η λειτουργία του έχει επιβαρυνθεί τα τελευταία χρόνια από τον φόρτο των απορριμμάτων που προέρχεται από τις αυξημένες προσφυγικές ροές. Από 01/09/2019 η ολοκληρωμένη εγκατάσταση διαχείρισης απορριμμάτων (ΟΕΔΑ) σύμφωνα με το άρθρο 157 του Ν. 4600(ΦΕΚ 43^Α/2019) ανήκει και λειτουργεί ως Υπηρεσία του Δήμου Ανατολικής Σάμου.

Μία από τις επιμέρους εγκαταστάσεις της ΟΕΔΑ είναι ο Χώρος Υγειονομικής Ταφής Υπολειμμάτων (υφιστάμενος εν λειτουργία). Στην ΟΕΔΑ Δήμου Ανατολικής Σάμου καταλήγουν όλα τα μη επικίνδυνα απόβλητα του Ευρωπαϊκού Καταλόγου Αποβλήτων (ΕΚΑ) (Απόφαση 2001/118/ΕΚ) που φέρουν κωδικό ΕΚΑ 20 και αυτά με κωδικό ΕΚΑ 17. Επιπλέον, δυνητικά θα γίνονται αποδεκτά όσα μη επικίνδυνα απόβλητα κρίνει ο Φορέας Λειτουργίας πως μπορούν να οδηγηθούν προς επεξεργασία και διάθεση, ασφαλώς, με βάση τα ποιοτικά και ποσοτικά χαρακτηριστικά τους σύμφωνα με την Αριθ. Πρωτ.:3308/54/ΑΦ 6.1.5.4γ έγκρισης περιβαλλοντικών όρων της Αποκεντρωμένης Δΐσης Αιγαίου.

Πιο συγκεκριμένα, οι ποσότητες απορριμμάτων που διατίθενται στο ΧΥΤΑ Ανατολικής Σάμου μηνιαίως κατά μέσω όρο είναι:

- Από τον Δήμο Ανατολικής Σάμου 1.000 τόνοι (Ετησίως 12.000 τον.)
- Από τον Δήμο Δυτικής Σάμου 440 τόνοι (Ετησίως 5.280 τον.)

Η μέθοδος διάθεσης που εφαρμόζεται είναι αυτή της Υγειονομικής Ταφής Οικιακών Απορριμμάτων. Ο χώρος διάθεσης δέχεται μόνο οικιακά και προσομοιάζονται προς τα

οικιακά στερεά απόβλητα, σύμφωνα με τον Ευρωπαϊκό κατάλογο αποβλήτων, (Παράρτημα της Απόφασης 2000/532/ΕΚ – ΕΚΑ, κεφ. 20), όπως έχει τροποποιηθεί με τις αποφάσεις 2001/118/ΕΚ, 2001/119/ΕΚ, 2001/573/ΕΚ, ο οποίος συνιστά το Παράρτημα ΙΒ του άρθρου 17 της ΚΥΑ 50910/2727/22- 12-2003 (ΦΕΚ 1909/Β). Από τον κατάλογο δεν γίνονται αποδεκτά όσα εμπίπτουν στην ΚΥΑ13588/725/2006.

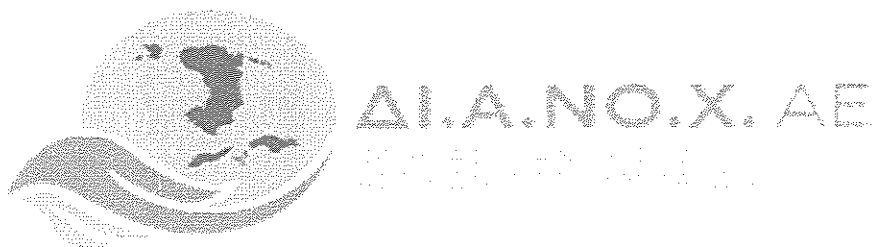
Σύμφωνα με το πρόγραμμα λειτουργίας του Χ.Υ.Τ.Α. απαιτείται η διαχρονική διάθεση προσωπικού και μηχανημάτων για την ομαλή απορρόφηση, σύμφωνα με το γενικότερο σχέδιο εκμετάλλευσης, των προσερχόμενων στον Χ.Υ.Τ.Α. στερεών αποβλήτων.

Για την ορθή λειτουργία του ΧΥΤΑ και την συμμόρφωσή του με την κείμενη νομοθεσία και τις σχετικές αδειοδοτήσεις, είναι απαραίτητη η καθημερινή χωματοκάλυψη των απορριμμάτων με κατάλληλο υλικό. Οι σημαντικότεροι σκοποί της καθημερινής χωματοκάλυψης ενός ΧΥΤΑ είναι οι εξής:

Η αποφυγή της διασποράς των απορριμμάτων και ο περιορισμός του παρασιτολογικού φορτίου.

Η αποφυγή δημιουργίας πυρκαγιών, μια και η περιεκτικότητα των απορριμμάτων σε εύφλεκτα υλικά, σε συνδυασμό με τις συνθήκες πίεσης και θερμοκρασίας, οδηγούν σε αυτανάφλεξη το οποίο ελλοχεύει τον κίνδυνο φωτιάς.

Η ΔΙ.Α.ΝΟ.Χ. Α.Ε. ως Φορέας Διαχείρισης του Χ.Υ.Τ.Α. Ν. Χίου δεν διαθέτει το απαιτούμενο προσωπικό και μηχανήματα για την εκτέλεση των εργασιών της υγειονομικής ταφής των απορριμμάτων και απαιτείται εργολάβος για παροχή υπηρεσιών που αφορούν την υγειονομική ταφή, εναπόθεση, διάσθρωση και συμπίεση των απορριμμάτων, σύμφωνα με το σχέδιο ανάπτυξης του ΧΥΤΑ Ν. Ανατολικής Σάμου.



ΠΑΡΟΧΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗΣ ΤΑΦΗΣ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ
ΣΤΟΝ ΧΥΤΑ ΔΗΜΟΥ ΣΑΜΟΥ ΕΤΟΥΣ 2025 ΕΔΡΑ: ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ
ΣΑΜΟΣ

ΤΕΧΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ



ΔΙ.Α.ΝΟ.Χ. Α.Ε.

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΧΙΟΥ ΔΗΜΟΣ ΧΙΟΥ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ
ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΠΑΡΟΧΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗΣ
ΤΑΦΗΣ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ ΣΤΟΝ
ΧΥΤΑ ΔΗΜΟΥ ΣΑΜΟΥ ΕΤΟΥΣ 2025
ΕΔΡΑ: ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΣΑΜΟΣ

ΤΕΧΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

Με την παρούσα μελέτη προβλέπεται η Παροχή υπηρεσιών υγειονομικής ταφής απορριμμάτων στον ΧΥΤΑ Ανατολικής Σάμου 2025.

Η παρούσα μελέτη αφορά στην ανάλυση των υπηρεσιών – εργασιών υγειονομικής ταφής απορριμμάτων στον ΧΥΤΑ Ανατολικής Σάμου. Ο χώρος παροχής της εργασίας από τον Ανάδοχο, είναι ο Χώρος Υγειονομικής Ταφής Απορριμμάτων Ανατολικής Σάμου και εντοπίζεται στη θέση «Καμάρα» εντός διοικητικών ορίων Δήμου Ανατολικής Σάμου εκτός οικισμού Βαθέος της Δ.Ε. Βαθέος του Δήμου Ανατολικής Σάμου (Βλ. Παράρτημα).

Η παρούσα τεχνική έκθεση της ανωτέρω αναφερόμενης μελέτης, αφορά την διάστρωση και συμπύκνωση απορριμμάτων, την προμήθεια μεταφορά γαιωυλικών και κάλυψη με αυτά του ημερήσιου όγκου των απορριμμάτων, την διαμόρφωση κλίσεων, την κατασκευή οδών πρόσβασης εντός του χώρου εναπόθεσης, τις εργασίες ταφής των προϊόντων, την μεταφορά των απορριμμάτων των μηχανικών σαρώθρων από τον σταθμό μεταφόρτωσης στο κύτταρο υγειονομικής ταφής, την των καθαρισμό των τάφρων και αυλάκων ομβρίων υδάτων, την αντιμετώπιση εκτάκτων καταστάσεων καθώς και όλες τις απαραίτητες προμήθειες ή μεταφορές που ενσωματώνονται στις εργασίες. Ειδικότερα αντικείμενο των εργασιών είναι η Υγειονομική Ταφή των απορριμμάτων ΧΥΤΑ Ανατολικής Σάμου καθώς και όλων των απορριμμάτων που φθάνουν στο χώρο διάθεσης με ιδιωτικά μεταφορικά μέσα, εφόσον τυγχάνουν της έγκρισης του φορέα διαχείρισης καθώς και οι εργασίες που προκύπτουν ως προϊόν της υγειονομικής ταφής και αναφέρονται αναλυτικά στην Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων. Προβλέπεται, διάστρωση και συμπύκνωση απορριμμάτων σύμφωνα με τα αναφερόμενα στον Κανονισμό Λειτουργίας του ΧΥΤΑ, προμήθεια μεταφορά γαιωυλικών, ισοπέδωση γαιών και κάλυψη με αυτά του ημερήσιου όγκου των απορριμμάτων, διαμόρφωση κλίσεων, κατασκευή και συντήρηση οδών πρόσβασης εντός του χώρου εναπόθεσης, επεμβατικές εργασίες στη μονάδα επεξεργασίας στραγγισμάτων σύμφωνα με τις υποδείξεις του Φορέα διαχείρισης, αντιμετώπιση εκτάκτων καταστάσεων, καθώς και όλες τις απαραίτητες προμήθειες ή μεταφορές που ενσωματώνονται στις παραπάνω εργασίες.

Ειδικότερα αντικείμενο των εργασιών είναι η Υγειονομική Ταφή των απορριμμάτων του Δήμου Ανατολικής Σάμου στον Χ.Υ.Τ.Α. καθώς και όλων των απορριμμάτων που φθάνουν στο χώρο διάθεσης με ιδιωτικά μεταφορικά μέσα, εφόσον τυγχάνουν της έγκρισης του φορέα διαχείρισης καθώς και οι εργασίες που προκύπτουν ως προϊόν της υγειονομικής ταφής και αναφέρονται αναλυτικά στην Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων.

Ως υγειονομική ταφή ορίζεται η επί ή υπό του εδάφους διάθεση, συμπίεση και επιχωμάτωση των στερεών αποβλήτων με κατάλληλα μέσα και μεθοδολογία, υπό συνθήκες παρακολούθησης και αντιμετώπισης με σκοπό την ελαχιστοποίηση των πιθανών περιβαλλοντικών επιπτώσεων στην ατμόσφαιρα, το έδαφος, τα υπόγεια και επιφανειακά ύδατα.

Λειτουργία του χώρου: τα στερεά απόβλητα τοποθετούνται σε ημερήσιο κελί, κατάλληλα διαστασιοποιημένο, επικαλύπτονται καθημερινά με υλικό επικάλυψης. Τα ημερήσια κελιά κτίζονται με βάση συγκεκριμένο σχέδιο ανάπτυξης ανάγλυφου, μέχρι την πλήρωση του χώρου, ενώ οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις του χώρου παρακολουθούνται και αντιμετωπίζονται συνεχώς.

Τα δεδομένα παραγωγής /ανάκτησης /ανακύκλωσης απορριμμάτων είναι δυναμικά και επηρεάζονται από την καταναλωτική συμπεριφορά των πολιτών και τα οικονομικά δεδομένα.

Σε ότι αφορά τη λειτουργία του χώρου ταφής απορριμμάτων πέραν των βασικών αρχών ρουτίνας που τη διέπουν, πρέπει να τονισθεί ότι είναι μια ευμετάβλητη διαδικασία που καθορίζεται κάθε φορά από τα επί τόπου δεδομένα και θα πρέπει να τυγχάνει συνεχούς επίβλεψης για την προσαρμογή της κάθε φορά στα νέα δεδομένα. Για αυτό οι γενικές λειτουργικές αρχές πρέπει σε κάθε στρώση του κυττάρου να εφαρμόζονται με προσαρμογή στις ιδιομορφίες του χώρου. Η είσοδος στο ΧΥΤΑ προϊόντων εκσκαφών θα επιτρέπεται μόνο κατόπιν έγκρισης του φορέα διαχείρισης

Οι ποσότητες όλων των προς ταφή απορριμμάτων εκτιμάται ότι κυμαίνονται:

Από τον Δήμο Ανατολικής Σάμου 1.000 τόνοι (Ετησίως 12.000 τον.)

Από τον Δήμο Δυτικής Σάμου 440 τόνοι (Ετησίως 5.280 τον.)

Συνολικά: 17.280 τόνοι/έτος.

Σύμφωνα με τα δεδομένα της εξυπηρετούμενης από το ΧΥΤΑ περιοχής, η μέση ετήσια εισερχόμενη ποσότητα απορριμμάτων αναμένεται να ανέρχεται σε 17.280 τόνους. Το σύνολο των εισερχόμενων απόβλητων οδηγείται σε ταφή (εργασία D1- Εναπόθεση εντός ή επί του εδάφους / D5 - Ειδικά διευθετημένοι χώροι υγειονομικής ταφής).

Η μέθοδος διάθεσης που θα εφαρμοστεί είναι αυτή της Υγειονομικής Ταφής μη επικίνδυνων στερεών αποβλήτων και θα γίνεται παράλληλα με τα προβλεπόμενα από τον Ν.2939/2001 «Συσκευασίες και εναλλακτική διαχείριση των συσκευασιών και άλλων προϊόντων...».

Οι στρώσεις των απορριμμάτων θα δημιουργούνται με την κλασική διαδικασία απόρριψη, διάστρωση, συμπίεση και επικάλυψη. Η διαμορφωμένη με αυτόν τον τρόπο επιφάνεια (ταμπάνι) αποτελεί το επίπεδο πάνω στο οποίο γίνεται η εκφόρτωση των

νεοπροσκομιζόμενων απορριμμάτων, για να ακολουθήσει και πάλι η ίδια διαδικασία διαμόρφωσης της επόμενης στρώσης απορριμμάτων.

Η ταφή γίνεται με στρώσεις αρχικού πάχους 2-3 μ. οι οποίες συμπιέζονται και η επικάλυψη γίνεται με χώμα 20-30 εκατοστά. Πάνω στην επικάλυψη δημιουργείται δίοδος για τα απορριμματοφόρα με χονδρόκοκκο υλικό μεγαλύτερου πάχους, τουλάχιστον 0,50 μ. για να μην βουλιάζουν. Αυτό το υλικό μεταφέρεται (με εκσκαφή και μεταφορά) σε άλλη θέση όταν ολοκληρωθεί η στρώση. Δεν υπάρχει εντός της εγκατάστασης δυνατότητα εκσκαφής και εξόρυξης εδαφικού υλικού για επικάλυψη. Για το υλικό επικάλυψης γίνεται προμήθεια από μονάδες διαχείρισης αδρανών υλικών. Κάποια μικρή όμως ποσότητα είναι από εργολάβους που εκτελούν έργα.

Για την ορθή λειτουργία του ΧΥΤΑ-ΧΥΤΥ πιο συγκεκριμένα απαιτείται:

Ο τρόπος απόθεσης των απορριμμάτων να γίνεται κατά διαμερίσματα απορριμμάτων ενδεικτικών διαστάσεων 5.00x5.00x2.50μ., ξεκινώντας από τα χαμηλότερα υψόμετρα με σταδιακή πλήρωση του ωφέλιμου όγκου. Η κλίση του μετώπου εργασίας(πρανούς) να είναι της τάξης του 1:3 (υ:β) ή και ηπιότερη. Η αρχική διάστρωση των απορριμμάτων εντός του ΧΥΤΥ να γίνεται με ιδιαίτερη προσοχή, ιδιαίτερα σε σχέση με αιχμηρά υλικά που μπορεί να επιφέρουν βλάβη στο σύστημα στεγάνωσης.

Η εκφόρτωση των απορριμμάτων στο ΧΥΤΑ να διενεργείται προς τη διεύθυνση του ανέμου. Η συμπίεση των απορριμμάτων να γίνεται με επαναλαμβανόμενη διέλευση ερπυστριοφόρου προωθητή ή συμπίεστη (ή άλλο τρόπο ισοδύναμου συστήματος συμπίεσης με προτίμηση αυτού της μορφής «κατσικοπόδαρου»). Τα απορρίμματα να καλύπτονται με χωμάτινο κάλυμμα πάχους 20-30εκ. σε καθημερινή βάση. Η αναλογία υλικού καθημερινής επικάλυψης και απορριμμάτων να είναι της τάξης 1:10. Το υλικό επικάλυψης δεν πρέπει να περιλαμβάνει τεμάχια βράχου μεγαλύτερης διαμέτρου από τα 15 cm.

Γενικά, το εδαφικό υλικό που χρησιμοποιείται για την επικάλυψη είναι χώμα, εδαφικό υλικό από ομοιογενή υλικά, το οποίο μπορεί να είναι προϊόν εκσκαφών που προέρχεται από το στάδιο κατασκευής του Χ.Υ.Τ.Α., προϊόν εκσκαφών που προέρχεται από διάφορα τεχνικά - κατασκευαστικά έργα τα οποία περιλαμβάνουν απολήψεις εδαφικού υλικού καθώς και υλικό επικάλυψης του εμπορίου. Στην παρούσα σύμβαση ζητείται χώμα, εδαφικό υλικό, του εμπορίου.

Το εδαφικό υλικό ημερήσιας επικάλυψης των απορριμμάτων πρέπει να πληροί τις ακόλουθες προδιαγραφές: Το υλικό των επικαλύψεων πρέπει να έχει συντελεστή διαπερατότητας k της τάξης του 1×10^{-5} έως και 1×10^{-7} m/s, ώστε αφενός να αποστραγγίζεται επιφανειακά μεγάλη ποσότητα ομβρίων, με κατάλληλες κλίσεις της επιφάνειας, αφετέρου να επιτρέπεται η αργή κατείσδυση των σταργγισμάτων από στρώση σε στρώση αντί αυτά να οδηγούνται εκτός του όγκου των απορριμμάτων. Το υλικό δεν πρέπει να περιέχει πέτρες μεγαλύτερης διαμέτρου από 15cm. Το υλικό δεν πρέπει να περιέχει άλλα, ξένα προς αυτό, υλικά και προσμίξεις.

Τα υλικά που καλείται να χρησιμοποιεί ο Ανάδοχος κατά την εκτέλεση της υπηρεσίας κατατάσσονται στους ακόλουθους κωδικούς του Κοινού Λεξιλογίου δημοσίων συμβάσεων (CPV):14212400-4 «Χώμα». CPV: 14212200-2 «Αδρανή Υλικά».

Πάνω από το υλικό καθημερινής επικάλυψης, πρέπει να τοποθετείται στρώση εξομάλυνσης πάχους τουλάχιστον 50εκ., από ομοιογενή υλικά με κόκκους μέγιστης διαμέτρου 15εκ., που εφαρμόζεται με σκοπό την εξομάλυνση του τελικού απορριμματικού ανάγλυφου και την προσωρινή κάλυψη του ΧΥΤΥ με περιορισμό της κατεισδύουσας ποσότητας όμβριων υδάτων.

Η προμήθεια και μεταφορά του εδαφικού υλικού αποτελεί υποχρέωση του αναδόχου. Ειδική πρόνοια πρέπει να ληφθεί όπως τα υλικά επικάλυψης είναι κατάλληλης κοκκομετρίας και σύστασης, ούτως ώστε να αποτελέσουν «συνέχεια» - από υδραυλική άποψη - της επίχωσης των διατεθέντων απορριμμάτων. Από αυτό τεκμαίρεται ότι πρέπει πάση θυσία να αποφεύγεται η χρήση αδιαπέρατων υλικών, η τοποθέτηση των οποίων μεταξύ των στρώσεων των απορριμμάτων θα συνεπάγεται την δημιουργία μεμονωμένων κυττάρων τα οποία θα λειτουργούσαν ανεξάρτητα μεταξύ των, η δε επιτυγχανόμενη υδραυλική απομόνωση θα καθιστούσε ανενεργό το δίκτυο στραγγισμάτων του Χ.Υ.Τ.Α., με συνέπεια την εμφάνιση υγρών της χωματερής στα πλευρικά πρανή και ιδίως στο ίχνος κάθε πρανούς με το υποκείμενο πρανές. Για τους λόγους αυτούς και για την εξασφάλιση της απαραίτητης υδραυλικής επικοινωνίας μεταξύ των στρώσεων των απορριμμάτων απαιτείται η αποκάλυψη (από το υλικό επικάλυψης) της υποκείμενης στρώσης απορριμμάτων ώστε οι άνω και κάτω στρώσεις να ενοποιούνται και η Χρησιμοποίηση κατάλληλων - με σημαντική περατότητα - υλικών στις απαιτούμενες ποσότητες.

Το εσωτερικό δρομολόγιο, μέσω του οποίου τα απορριμματοφόρα θα προσεγγίζουν το μέτωπο εργασίας, πρέπει να είναι εμφανές και να συντηρείται τακτικά με διάστρωση με αμμοχάλικο λατομείου ή ποταμού έτσι ώστε η διέλευση των οχημάτων μέσω αυτού να γίνεται άνετα και με ευχέρεια.

Τα μηχανήματα θα προωθούν τα απορρίμματα προς το πρανές θα το συμπιέζουν και κατόπιν θα καλύπτουν την νέο δημιουργηθείσα επιφάνεια με τα υλικά επικάλυψης. Η εκφόρτωση των απορριμμάτων θα γίνεται όσο το δυνατόν πλησιέστερα στο μέτωπο εργασίας, τα μηχανήματα θα προωθούν τα απορρίμματα προς το πρανές από πάνω προς τα κάτω. Το μηχάνημα συμπίεσης (φορτωτής) θα προωθεί τα απορρίμματα σε στρώσεις των 30-40εκ. περίπου και θα τα συμπιέζει προς το μετωπικό πρανές από κάτω προς τα πάνω με επαναλαμβανόμενη διέλευση. Τα ογκώδη απορρίμματα τοποθετούνται στη βάση του μετώπου εργασίας και αφού τεμαχιστούν κατάλληλα προωθούνται μαζί με τα υπόλοιπα απορρίμματα. Το ημερήσιο κύτταρο, τελικού ύψους 2.5μ., διαμορφώνεται από τις λεπτές και επάλληλες στρώσεις απορριμμάτων 30 - 40εκ.. Στο τέλος κάθε ημέρας το μηχάνημα θα επικαλύπτει την ανώτερη επιφάνεια κάθε ημερησίου κυττάρου με τα υλικά κάλυψης, σε στρώση πάχους 20εκ., που θα μεταφέρει από τα παρακείμενα γαιώδη - ημιβραχώδη εδάφη περιμετρικά του κυττάρου. Θα πραγματοποιείται κάλυψη με υλικό κάλυψης πάχους 15εκ. τυχόν ακάλυπτα πλευρικά πρανή, πλην του μετώπου απόρριψης. Κατά τη λειτουργία της κάθε στρώσης ιδιαίτερη

μέριμνα πρέπει να λαμβάνεται για τη δημιουργία - στην επιφάνεια της στρώσης - μικρής κλίσης με αντίθετη φορά προς το μέτωπο των εργασιών. Έτσι τα επιφανειακά και βρόχινα νερά δεν θα διέρχονται μέσα από το μέτωπο εργασιών αλλά θα οδεύουν περιφερειακά εκτός του χώρου διάθεσης. Τα παραγόμενα στραγγίσματα μέσω του δικτύου συλλογής θα συγκεντρώνονται στα φρεάτια και τη δεξαμενή συλλογής στραγγισμάτων. Πλησίον του μετώπου εργασίας γίνεται πρόβλεψη ενός εφεδρικού μετώπου απόρριψης, κοντά στο δρόμο προσπέλασης, ώστε αν υπάρξουν έκτακτα περιστατικά (παρατεινόμενες βροχοπτώσεις, πυρκαγιά στο μέτωπο, κ.λπ.) να χρησιμοποιηθεί αυτό ως μέτωπο εργασιών και να μη διακοπεί η λειτουργία του ΧΥΤΑ.

Λόγω της ειδικής φύσης των συγκεκριμένων εργασιών πρέπει να δοθεί από τον ανάδοχο ιδιαίτερη έμφαση στην προστασία του περιβάλλοντος από τα προϊόντα της αποσύνθεσης των απορριμμάτων (υγρά στραγγίσματα υψηλού οργανικού-μικροβιακού φορτίου και βιοαέριο με πιθανές εκρηκτικές συγκεντρώσεις) σύμφωνα και με τους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους του ΧΥΤΑ.

ΔΙΑΘΕΣΗ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ

Τα απορρίμματα αφού αποτεθούν, διατίθενται επιτόπου με τον συμπιεστή σε ταμπάνια ύψους 3,0 μέτρων.

Η κλίση των μονίμων πρανών, εκτός αυτών που χαρακτηρίζονται προσωρινά και πάνω στα οποία θα ακουμπήσουν οι επόμενες φάσεις, δεν πρέπει σε καμία περίπτωση να υπερβαίνει το 3:1. Με την κλίση αυτή :

Επιτυγχάνεται ικανοποιητική σταθερότητα των πρανών και αποφεύγεται ο κίνδυνος αστοχίας τους.

Αποφεύγονται οι διαβρώσεις τους, λόγω των συχνών βροχοπτώσεων.

Διευκολύνεται η κίνηση των στραγγισμάτων προς τον πυθμένα της χωματερής και αποφεύγεται η επιφανειακή και πλευρική διαρροή τους.

Δημιουργείται πρόσφορο έδαφος για μελλοντικές φυτεύσεις και την συντήρησή τους.

Δημιουργείται ένα αισθητικά αποδεκτό νέο ανάγλυφο προσαρμοσμένο στην γύρω περιοχή, αποφεύγοντας την όποια «αισθητική προσβολή».

Στην πράξη ο συμπιεστής κινείται σε κεκλιμένο επίπεδο, κλίσης της τάξης του 15% περίπου και να μην ξεπερνάει το 1:3. Με διαδοχικά περάσματα του συμπιεστή πάνω από την ίδια ζώνη, με τρόπο ώστε το πάχος της να αυξάνει κάθε φορά κατά 15 ~ 20εκ., διαμορφώνεται το ταμπάνι κατά πλάτος. Το πλάτος του ημερήσιου κυττάρου, ανέρχεται σε 10μ. Η τεχνική της ενέργειας αυτής συνίσταται στην διαμόρφωση λεπτών και επάλληλων κεκλιμένων στρώσεων απορριμμάτων πάχους πριν συμπιεσθούν 30 - 40εκ και αφού συμπιεσθούν 15 - 20εκ., με επαναλαμβανόμενη διέλευση (6-7 φορές τουλάχιστον) κατάλληλου συμπιεστή. Η υψηλή συμπίεση των απορριμμάτων, που επιτυγχάνεται χάρη στη λειτουργία των ειδικών συμπιεστών, είναι ικανή να εξασφαλίσει την ομαλή κυκλοφορία των οχημάτων πάνω στο επίπεδο του ταμπανιού και παράλληλα να εμποδίσει τη διασπορά ελαφρών αντικειμένων καθώς και τα φαινόμενα αυτανάφλεξης. Ο συμπιεστής (στη θέση των τροχών) είναι εφοδιασμένος με

κυλίνδρους που φέρουν δόντια ή μαχαίρια για τον τεμαχισμό και συμπίεση των απορριμμάτων και στο εμπρόσθιο μέρος φέρει λεπίδα για την προώθηση των απορριμμάτων και για τις επιχωματώσεις

Με τον όρο μόνιμα πρανή καλούμε τα πρανή που δημιουργούνται με ειδική και διαρκής μέριμνα, κυρίως από τον χειριστή του μηχανήματος ώστε να διαμορφώνονται κατάλληλα, ειδικότερα να γίνεται χωματοκάλυψη πάχους 50 εκατοστών και συμπίεση με την εξωτερική πλευρά του κάδου της τσάπας.

ΜΕΘΟΔΟΣ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗΣ - ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗ ΤΑΦΗ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ

Στον Χ.Υ.Τ.Α. Δήμου Ανατολικής Σάμου ακολουθείται η εφαρμογή της μεθόδου των κυττάρων – κυψελών για την πλήρωση του χώρου με σκοπό την βέλτιστη διαχείριση των ομβρίων, τη μειωμένη παραγωγή στραγγισμάτων, τη καλύτερη συμπύκνωση των απορριμμάτων, τη τμηματική αποκατάσταση του χώρου με ελαχιστοποίηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων και τη βελτίωση της αισθητικής εικόνας του Χ.Υ.Τ.Α. Το κάθε κύτταρο λειτουργίας αποτελείται από ημερήσια κελιά (κύτταρα) και ταμπάνια.

Ημερήσιο κελί (κύτταρο) είναι το στερεό από συμπιεσμένα απορρίμματα μιας πλήρους ημέρας. Υπό κανονικές συνθήκες η τομή του θα έχει σχήμα πλαγίου παραλληλογράμμου, ανάλογα με την εξέλιξη του μετώπου εργασίας. Το ύψος του μαζί με την ημερήσια χωματοκάλυψη πάχους 20 – 30εκ. ανέρχεται σε 3,0μ.. Τα ταμπάνια αποτελούνται από μια σειρά από ημερήσια κελιά (κύτταρα), στο ίδιο επίπεδο, σ' όλο το διατιθέμενο πλάτος και μήκος του χώρου, **δημιουργούν τα επονομαζόμενα ταμπάνια, ύψους 3,0μ.**

Κατά τη λειτουργία της κάθε στρώσης ιδιαίτερη μέριμνα πρέπει να λαμβάνεται για την δημιουργία - στην επιφάνεια της στρώσης - μικρής κλίσης με αντίθετη φορά προς το μέτωπο των εργασιών. Έτσι τα επιφανειακά και βρόχινα νερά δεν θα διέρχονται μέσα από το μέτωπο εργασιών αλλά θα οδεύουν περιφερειακά εκτός του χώρου διάθεσης. Τα παραγόμενα στραγγίσματα μέσω του δικτύου συλλογής θα συγκεντρώνονται στα φρεάτια και τη δεξαμενή συλλογής στραγγισμάτων.

ΔΙΑΘΕΣΗ ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΩΝ ΕΙΔΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

Σε περίπτωση που στον Χ.Υ.Τ.Α. γίνεται απόρριψη ογκωδών, αυτή θα πραγματοποιείται σύμφωνα με τις εντολές του Φορέα.

ΧΩΜΑΤΟΚΑΛΥΨΗ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ

Η πλήρωση κάθε ταμπανιού, συντελείται με την παράλληλη (κατά πλάτος & μήκος) προώθηση των ημερήσιων κυττάρων. Η επικάλυψη της τελευταίας κεκλιμένης στρώσης του ημερήσιου κυττάρου με εδαφικό υλικό δεν είναι απαραίτητη, γιατί ο σταθερός ρυθμός προσέλευσης των απορριμμάτων, εξασφαλίζει την ταχεία αλληλοεπικάλυψή τους, μειώνοντας έτσι κατ' ουσία τις αρνητικές υγειονομικές επιπτώσεις από την παρατεταμένη έκθεση των απορριμμάτων σε ακάλυπτη επιφάνεια. Το μετωπικό πρανές θα καλύπτεται στο τέλος κάθε βδομάδας, επειδή κρίνεται ότι η τώσης διάρκειας έκθεση

των απορριμμάτων δεν θα έχει επιπτώσεις στη λειτουργική εμφάνιση του χώρου. Αντίθετα, επιβάλλεται η τοποθέτηση επικάλυψης των απορριμμάτων στην ανώτερη επιφάνεια του ταμπανιού, πάχους 20-30εκ., λόγω της παρατεταμένης έκθεσης της επιφάνειας αυτής, προτού καλυφθεί από τις απορριμματικές αποθέσεις του υπερκείμενου κυττάρου καθώς και της ανάγκης κυκλοφορίας των οχημάτων.

Οι εργασίες υγειονομικής ταφής περιλαμβάνουν:

Εκφόρτωση - Διάστρωση - Συμπίεση - Επικάλυψη των απορριμμάτων.

Ειδικότερα στην υπό ανάθεση υπηρεσία περιλαμβάνονται ενδεικτικά και όχι περιοριστικά κατ'ελάχιστον, οι ακόλουθες εργασίες:

Υγειονομικής Ταφής και εναπόθεσης των απορριμμάτων, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στον κανονισμό **Λειτουργίας του ΧΥΤΑ**.

Διάστρωσης & συμπίεσης των απορριμμάτων, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στον Κανονισμό Λειτουργίας του ΧΥΤΑ.

Προμήθεια και μεταφορά γαιωδών υλικών για την επικάλυψη του ημερήσιου όγκου Απορριμμάτων.

Διαμόρφωση κλίσεων και κατασκευή περιμετρικών κλίσεων

Κατασκευή οδών πρόσβασης εντός του χώρου απόθεσης

Εκσκαφής, μεταφοράς και διάστρωσης εδαφικού υλικού ημερήσια χωματοκάλυψης κυττάρου.

Διαμόρφωσης του ημερήσιου κυττάρου απορριμμάτων σύμφωνα με τον προβλεπόμενο σχεδιασμό.

Ο ανάδοχος με τον κατάλληλο εξοπλισμό χωματοουργικών εργασιών και το κατάλληλο προσωπικό του (που θα πρέπει να κατέχει τις προβλεπόμενες από τη σχετική νομοθεσία άδειες χειρισμού των αντίστοιχων μηχανημάτων έργου και τις άδειες οδήγησης των αντίστοιχων φορτηγών οχημάτων που θα χρησιμοποιηθούν για την εκτέλεση των εργασιών), θα εκτελεί τις εργασίες που αναφέρονται ακολούθως.

Η εκφόρτωση των απορριμμάτων θα γίνεται όσο το δυνατόν πλησιέστερα στο διαμορφωμένο μέτωπο εργασίας, τα μηχανήματα θα προωθούν τα απορρίμματα προς το πρανές και κατόπιν θα τα επικαλύπτουν με κατάλληλο υλικό. Το εσωτερικό δρομολόγιο πρέπει να είναι εμφανές να βρίσκεται σε ανάχωμα ύψους 30 εκ. και να συντηρείται τακτικά έτσι ώστε η διέλευση των οχημάτων μέσω αυτού να γίνεται άνετα και με ευχέρεια. Το εσωτερικό δρομολόγιο κατασκευάζεται από αμμοχάλικο λατομείο ή ποταμού σε δύο στρώσεις πάχους 15 εκ η κάθε μία. Το υλικό των επικαλύψεων θα έχει συντελεστή διαπερατότητας της τάξεως του $K=1,0 \times 10^{-5} - 1,0 \times 10^{-7} \text{ m/sec}$ έτσι ώστε αφ' ενός να αποστραγγίζεται επιφανειακά μεγάλη ποσότητα ομβρίων, με κατάλληλες κλίσεις της επιφάνειας, αφ' ετέρου να επιτρέπεται η αργή κατείσδυση των στραγγισμάτων από στρώση σε στρώση αντί αυτά να οδηγούνται εκτός του όγκου των απορριμμάτων.

Ο χώρος εργασίας υπόκειται στον έλεγχο όλων των αρμοδίων για την προστασία του περιβάλλοντος υπηρεσιών και αρχών και πρέπει να ακολουθούνται όλες τις υποδείξεις τους. Επίσης απαγορεύεται η διατήρηση ή παρουσία ζώων στο χώρο του ΧΥΤΑ. Ο

ανάδοχος υποχρεούται να λαμβάνει όλα τα απαραίτητα μέτρα για την προστασία του περιβάλλοντος όπως αυτά περιγράφονται στην ειδική συγγραφή υποχρεώσεων. Λόγω της ειδικής φύσης των συγκεκριμένων εργασιών πρέπει να δοθεί από τον ανάδοχο ιδιαίτερη έμφαση στην προστασία του περιβάλλοντος από τα προϊόντα της αποσύνθεσης των απορριμμάτων φορτίου σύμφωνα και με τους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους του ΧΥΤΑ.

Η δαπάνη της Υπηρεσίας θα χρηματοδοτηθεί από ίδιους πόρους και θα βαρύνει τους ανάλογους κωδικούς πιστώσεων του προϋπολογισμού της επιχείρησης και μέχρι τη διενέργεια του επόμενου δημόσιου μειοδοτικού διαγωνισμού. Η παρούσα Υπηρεσία χρηματοδοτείται βαρύνει τον κωδικό ΚΑ: 62.07.01.0817 του προϋπολογισμού της ΔΙ.Α.ΝΟ.Χ. Α.Ε. του έτους 2025.

Η διάρκεια της σύμβασης ορίζεται σε δεκαπέντε (15) μήνες από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης.

Ο προϋπολογισμός για την Παροχή Υπηρεσιών Υγειονομικής Ταφής Απορριμμάτων στον Χ.Υ.Τ.Α. Δήμου Ανατολικής Σάμου για δέκα πέντε μήνες ανέρχεται στο ποσό των εκατόν ενενήντα ένα χιλιάδων τριακοσίων πενήντα έξι ευρώ και ογδόντα λεπτών (191.356,80 €) χωρίς ΦΠΑ. Η υπηρεσία υπόκειται σε Φ.Π.Α. (17%) 32.530,66€. Σύνολο με ΦΠΑ: διακόσιες είκοσι τρεις χιλιάδες οχτακόσια ογδόντα επτά ευρώ και σαράντα έξι λεπτά (223.887,46€).

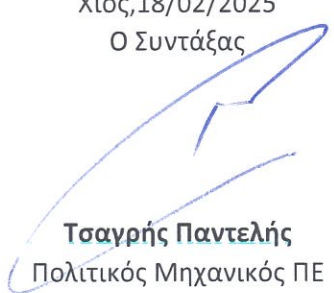
Η εκτιμώμενη αξία της σύμβασης ανέρχεται στο ποσό των εκατόν ενενήντα ένα χιλιάδων τριακοσίων πενήντα έξι ευρώ και ογδόντα λεπτών **191.356,80€**. μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 17 %. Η υπηρεσία υπόκειται σε Φ.Π.Α. (17%) 32.530,66€. **(εκτιμώμενη αξία συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ: 223.887,46 €).**

Η δημοπρατούμενη υπηρεσία κατατάσσεται στον ακόλουθο κωδικό του Κοινού Λεξιλογίου δημοσίων συμβάσεων: CPV: 90513200-8 Υπηρεσίες διάθεσης στερεών αστικών απορριμμάτων.

Ο διαγωνισμός θα διεξαχθεί με την ανοικτή διαδικασία του άρθρου 27 του Ν. 4412/16 για συμβάσεις κάτω των ορίων με ανοικτό ηλεκτρονικό διαγωνισμό μέσω της πλατφόρμας του ΕΣΗΔΗΣ. Κριτήριο ανάθεσης της σύμβασης είναι η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει της τιμής (χαμηλότερη τιμή, υψηλότερο ποσοστό έκπτωσης επί τις εκατό (%)).

Χίος, 18/02/2025
Ο Πρόιστ. Δ/σης Τεχνικών Υπηρεσιών

Δρ Μπουλάς Κωνσταντίνος
Μηχανικών Οικονομίας &
Διοίκησης ΠΕ

Χίος, 18/02/2025
Ο Συντάξας

Τσαγρής Παντελής
Πολιτικός Μηχανικός ΠΕ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΧΙΟΥ ΔΗΜΟΣ ΧΙΟΥ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ
ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ



Δ.Ι.Α.Ν.Ο.Χ. Α.Ε.
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗ

ΠΑΡΟΧΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗΣ ΤΑΦΗΣ
ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ ΣΤΟΝ ΧΥΤΑ ΔΗΜΟΥ ΣΑΜΟΥ
ΕΤΟΥΣ 2025 ΕΔΡΑ: ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΣΑΜΟΣ



Δ.Ι.Α.Ν.Ο.Χ. Α.Ε.
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗ

ΥΠΗΡΕΣΙΑ: ΠΑΡΟΧΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗΣ ΤΑΦΗΣ
ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ ΣΤΟΝ ΧΥΤΑ ΔΗΜΟΥ ΣΑΜΟΥ ΕΤΟΥΣ 2025 ΕΔΡΑ:
ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΣΑΜΟΣ

ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

Περιεχόμενα

ΑΡΘΡΟ: 1 ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ	20
ΑΡΘΡΟ: 2 ΙΣΧΥΟΥΣΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ	22
Άρθρο: 3 ΣΥΜΒΑΤΙΚΑ ΤΕΥΧΗ	24
ΑΡΘΡΟ: 4 ΔΙΑΘΕΣΗ ΜΕ ΣΥΜΠΙΕΣΗ - ΕΠΙΚΑΛΥΨΗ.....	24
Απαιτούμενη ποιότητα και ποσότητα υλικού επικάλυψης.....	24
ΑΡΘΡΟ: 5 ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ ΕΛΕΓΧΟΥ - ΛΟΙΠΟΙΟΡΟΙ	25
Υποχρεώσεις αναδόχου, Ωράριο, Αναγκαία μηχανήματα	28
ΑΡΘΡΟ: 6 ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ & ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ	29
Μηχανήματα έργου	30
Προσωπικό	30
ΑΡΘΡΟ: 7 ΕΙΔΙΚΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ	34
ΑΡΘΡΟ: 8 ΣΥΝΤΑΞΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ	36
ΑΡΘΡΟ: 9 ΧΡΟΝΙΚΕΣ ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΕΙΣ.....	37
ΑΡΘΡΟ: 10 ΕΓΓΥΗΣΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ - ΚΑΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ.....	37
ΑΡΘΡΟ: 11 ΠΡΟΘΕΣΜΙΕΣ – ΠΟΙΝΙΚΕΣ ΡΗΤΡΕΣ – ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΙ ΟΡΟΙ.....	37
Προθεσμίες - ποινικές ρήτρες	38
ΑΡΘΡΟ: 12 ΤΗΡΗΣΗ ΥΠΟΔΕΙΞΕΩΝ – ΔΙΑΤΙΘΕΜΕΝΑ ΜΕΣΑ	39
Περιβαλλοντικοί όροι	39



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΧΙΟΥ ΔΗΜΟΣ ΧΙΟΥ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ



ΔΙ.Α.ΝΟ.Χ. ΔΕ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΠΑΡΟΧΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗΣ ΤΑΦΗΣ
ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ ΣΤΟΝ ΧΥΤΑ ΔΗΜΟΥ ΣΑΜΟΥ ΕΤΟΥΣ
2025 ΕΔΡΑ: ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΣΑΜΟΣ

Η παρούσα Συγγραφή Υποχρεώσεων αφορά την **Παροχή υπηρεσιών Υγειονομικής ταφής Απορριμμάτων στον ΧΥΤΑ Δήμου Σάμου έτους 2025 Έδρα: Ανατολική Σάμος** για τις ανάγκες της υπηρεσίας για τα οικονομικά έτος 2025. Η παρούσα Ε.Σ.Υ. αποτελείται από δώδεκα (12) Άρθρα προσδιορίζοντας το γενικό πλαίσιο και τους ειδικούς όρους για την εκτέλεση των συμβατικών υποχρεώσεων του Αναδόχου. Τα ειδικά θέματα που σχετίζονται με τη διαδικασία ανάθεσης, το αντικείμενο και τα τεχνικά χαρακτηριστικά περιλαμβάνονται στο τεύχος "Διακήρυξη". Τα παρακάτω τεύχη, μαζί με όλα τα τεύχη και έγγραφα που προσαρτώνται σ' αυτά τα συμπληρώνουν, αποτελούν αναπόσπαστο μέρος της Σύμβασης που θα καταρτιστεί και ταξινομούνται κατά σειρά ισχύος σύμφωνα με το άρθρο 3 της παρούσης.

ΆΡΘΡΟ: 1 ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ

Με την παρούσα μελέτη προβλέπεται διάστρωση και συμπύκνωση απορριμμάτων, προμήθεια μεταφορά γαιοϋλικών και κάλυψη με αυτά του ημερήσιου όγκου των απορριμμάτων, διαμόρφωση κλίσεων, κατασκευή και συντήρηση οδών πρόσβασης εντός του χώρου εναπόθεσης, επεμβατικές εργασίες στη μονάδα επεξεργασίας στραγγισμάτων σύμφωνα με τις υποδείξεις του Φορέα διαχείρισης, αντιμετώπιση εκτάκτων καταστάσεων, καθώς και όλες τις απαραίτητες προμήθειες ή μεταφορές που ενσωματώνονται στις εργασίες. Επί ή υπό του εδάφους διάθεση, συμπίεση και επιχωμάτωση των στερεών αποβλήτων με κατάλληλα μέσα και μεθοδολογία, υπό συνθήκες παρακολούθησης και αντιμετώπισης με σκοπό την ελαχιστοποίηση των πιθανών περιβαλλοντικών επιπτώσεων στην ατμόσφαιρα, το έδαφος, τα υπόγεια και επιφανειακά ύδατα.

Ειδικότερα αντικείμενο των εργασιών είναι η άρτια και συνεχής σε όλη τη διάρκεια της σύμβασης Υγειονομική Ταφή Απορριμμάτων του Δήμου Ανατολικής Σάμου στον Χ.Υ.Τ.Α. καθώς και όλων των απορριμμάτων που φθάνουν στο χώρο διάθεσης με ιδιωτικά μεταφορικά μέσα, εφόσον τυγχάνουν της έγκρισης του φορέα διαχείρισης καθώς και οι εργασίες που προκύπτουν ως προϊόν της υγειονομικής ταφής.

Τα προσκομιζόμενα στο χώρο προϊόντα εκσκαφών θεωρούνται υλικά επικάλυψης που δεν συμπεριλαμβάνονται στις ποσότητες των απορριμμάτων που αναφέρονται παραπάνω. Η είσοδος στον ΧΥΤΑ προϊόντων εκσκαφών θα επιτρέπεται μόνο κατόπιν

έγκρισης του φορέα διαχείρισης. Ο ανάδοχος δεσμεύεται για την έγκαιρη ολοκλήρωση των καθημερινών εργασιών καθώς και για την μεταφορά και παράδοση των υλικών όπου αυτά χρειασθούν.

Ειδικότερα στην υπό ανάθεση υπηρεσία περιλαμβάνονται ενδεικτικά και όχι περιοριστικά κατ'ελάχιστον, οι ακόλουθες εργασίες:

- ο Διάστρωση & συμπίεση των απορριμμάτων, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στον Κανονισμό Λειτουργίας του ΧΥΤΑ.
- ο Εκσκαφή, μεταφορά και διάστρωση εδαφικού υλικού ημερήσια χωματοκάλυψης κυττάρου.
- ο Διαμόρφωση του ημερήσιου κυττάρου απορριμμάτων σύμφωνα με τον προβλεπόμενο σχεδιασμό.
- ο Διαμόρφωσης οδών πρόσβασης στο μέτωπο ταφής.
- ο Εποπτεία, έλεγχος, συντονισμός και παρακολούθηση της πλήρωσης κυψέλης σύμφωνα με τον προβλεπόμενο σχεδιασμό ανάπτυξης του χώρου.
- ο Επιθεώρηση και έλεγχός του ανάγλυφου του μετώπου ταφής και των πρανών για την διαπίστωση τυχόν επικίνδυνων ρηγματώσεων, διαφορικών καθιζήσεων ή μετατοπίσεων απορριμματικών μαζών ή και οποιονδήποτε άλλων παρεμφερών καταστάσεων που θα μπορούσαν να αποτελέσουν έστω και απλές ενδείξεις μείωσης ή και επαπειλούμενης μείωσης της ευστάθειας του μετώπου ταφής και επούλωση αυτών.
- ο Επιθεώρηση και έλεγχος για την διαφυγή στραγγιδίων εκτός του μετώπου ταφής.

Η κλίση των μονίμων πρανών, όσο και των προσωρινών διαμορφωμένων από απορριμματικές στρώσεις πρανών, δεν πρέπει σε καμία περίπτωση να υπερβαίνει το 3:1. Με την κλίση αυτή επιτυγχάνεται ικανοποιητική σταθερότητα των πρανών και αποφεύγεται ο κίνδυνος αστοχίας τους. Ταυτόχρονα αποφεύγονται οι διαβρώσεις τους, λόγω των συχνών βροχοπτώσεων, διευκολύνεται η κίνηση των στραγγισμάτων προς τον πυθμένα του κυττάρου και αποφεύγεται η επιφανειακή και πλευρική διαρροή τους. Παράλληλα δημιουργείται πρόσφορο έδαφος για μελλοντικές φυτεύσεις και συντήρησή τους ενώ δημιουργείται ένα αισθητικά αποδεκτό νέο ανάγλυφο προσαρμοσμένο στην γύρω περιοχή, αποφεύγοντας την όποια «αισθητική προσβολή».

Στα μόνιμα και ορατά πρανή θα λαμβάνεται μέριμνα ώστε τα χώματα να είναι καθαρά και υγιή, επειδή επάνω σε αυτά θα επακολουθήσει προσωρινή και τελική κάλυψη με επακόλουθη δενδροφύτευση. Για τα πρανή αυτά πρέπει να υπάρχει ειδική και διαρκής μέριμνα, κυρίως από τον χειριστή του μηχανήματος ώστε να διαμορφώνονται κατάλληλα.

Στον ΧΥΤΑ γίνονται αποδεκτά μόνο μη επικίνδυνα αστικά και προσομοιάζοντα με αυτά στερεά απόβλητα (Ευρωπαϊκός κατάλογος αποβλήτων ΕΚΑ κεφ. 20, Απόφαση 94/3/ΕΚ.) και κανένα επικίνδυνο απόβλητο όπως περιγράφεται αναλυτικά στην Απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων του έργου. Οι στρώσεις των απορριμμάτων θα δημιουργούνται με την κλασική διαδικασία απόρριψη-διάστρωση-συμπίεση-επικάλυψη. Η διαμορφωμένη με αυτόν τον τρόπο επιφάνεια (ταμπάνι) αποτελεί το

επίπεδο πάνω στο οποίο γίνεται η εκφόρτωση των νεοπροσκομιζόμενων απορριμμάτων, για να ακολουθήσει και πάλι η ίδια διαδικασία διαμόρφωσης της επόμενης στρώσης απορριμμάτων. Το εσωτερικό δρομολόγιο, μέσω του οποίου τα απορριμματοφόρα θα προσεγγίζουν το μέτωπο εργασίας, πρέπει να είναι εμφανές και να συντηρείται τακτικά με διάστρωση με αμμοχάλικο λατομείου ή ποταμού έτσι ώστε η διέλευση των οχημάτων μέσω αυτού να γίνεται άνετα και με ευχέρεια. Τα μηχανήματα θα προωθούν τα απορρίμματα προς το πρανές θα το συμπιέζουν και κατόπιν θα καλύπτουν την νεοδημιουργηθείσα επιφάνεια με τα υλικά επικάλυψης. Η εκφόρτωση των απορριμμάτων θα γίνεται όσο το δυνατόν πλησιέστερα στο μέτωπο εργασίας, τα μηχανήματα θα προωθούν τα απορρίμματα προς το πρανές από πάνω προς τα κάτω. Το μηχανήμα συμπίεσης (φορτωτής) θα προωθεί τα απορρίμματα σε στρώσεις των 3040 cm περίπου και θα τα συμπιέζει προς το μετωπικό πρανές από κάτω προς τα πάνω με επαναλαμβανόμενη διέλευση. Τα ογκώδη απορρίμματα τοποθετούνται στη βάση του μετώπου εργασίας και αφού τεμαχιστούν κατάλληλα προωθούνται μαζί με τα υπόλοιπα απορρίμματα. Το ημερήσιο κύτταρο, τελικού ύψους 2.5μ., διαμορφώνεται από τις λεπτές και επάλληλες στρώσεις απορριμμάτων 30 - 40εκ.. Στο τέλος κάθε ημέρας το μηχανήμα θα επικαλύπτει την ανώτερη επιφάνεια κάθε ημερησίου κυττάρου με τα υλικά κάλυψης, σε στρώση πάχους 20 cm, που θα μεταφέρει από τα παρακείμενα γαιώδη - ημιβραχώδη εδάφη περιμετρικά του κυττάρου. Επίσης, θα καλύπτονται με υλικό κάλυψης πάχους 15εκ. τυχόν ακάλυπτα πλευρικά πρανή, πλην του μετώπου απόρριψης. Κατά τη λειτουργία της κάθε στρώσης ιδιαίτερη μέριμνα πρέπει να λαμβάνεται για τη δημιουργία - στην επιφάνεια της στρώσης - μικρής κλίσης με αντίθετη φορά προς το μέτωπο των εργασιών. Έτσι τα επιφανειακά και βρόχινα νερά δεν θα διέρχονται μέσα από το μέτωπο εργασιών αλλά θα οδεύουν περιφερειακά εκτός του χώρου διάθεσης. Τα παραγόμενα στραγγίσματα μέσω του δικτύου συλλογής θα συγκεντρώνονται στα φρεάτια και τη δεξαμενή συλλογής στραγγισμάτων. Πλησίον του μετώπου εργασίας γίνεται πρόβλεψη ενός εφεδρικού μετώπου απόρριψης, κοντά στο δρόμο προσπέλασης, ώστε αν υπάρξουν έκτακτα περιστατικά (παρατεινόμενες βροχοπτώσεις, πυρκαγιά στο μέτωπο, κ.λπ.) να χρησιμοποιηθεί αυτό ως μέτωπο εργασιών και να μη διακοπεί η λειτουργία του ΧΥΤΑ.

Λόγω της ειδικής φύσης των συγκεκριμένων εργασιών πρέπει να δοθεί από τον ανάδοχο ιδιαίτερη έμφαση στην προστασία του περιβάλλοντος από τα προϊόντα της αποσύνθεσης των απορριμμάτων (υγρά στραγγίσματα υψηλού οργανικού-μικροβιακού φορτίου και βιοαέριο με πιθανές εκρηκτικές συγκεντρώσεις) σύμφωνα και με τους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους του ΧΥΤΑ.

ΆΡΘΡΟ: 2 ΙΣΧΥΟΥΣΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

Η διενέργεια του διαγωνισμού και η εκτέλεση της υπηρεσίας διέπονται την κείμενη νομοθεσία και τις κατ' εξουσιοδότηση αυτής εκδοθείσες κανονιστικές πράξεις, όπως ισχύουν, και ιδίως:

Τις διατάξεις του Ν. 4412/16 (ΦΕΚ 147/08.08.2016 τεύχος Α'): Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει σύμφωνα με τον Ν.4782/2021.

Το Ν. 3463 ΦΕΚ Α 114/8.6.2006Κύρωση του Κώδικα Δήμων και Κοινοτήτων.

Το Ν. 4013/2011 (Α' 204) «Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων...»,

Άρθρου 68 του ν. 3863/2010 (Α' 115) [συμπληρώνεται ειδικά στην περίπτωση που το αντικείμενο της σύμβασης αφορά σε υπηρεσίες καθαρισμού και φύλαξης]

Την υπ' αριθ. 57654/22.05.2017 Απόφασης του Υπουργού Οικονομίας και Ανάπτυξης με θέμα : "Ρύθμιση ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ)" (Β' 1781)

Την υπ' αριθ. 64233/08.06.2021 (Β' 2453/ 09.06.2021) Κοινής Απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Επενδύσεων και Ψηφιακής Διακυβέρνησης με θέμα «Ρυθμίσεις τεχνικών ζητημάτων που αφορούν την ανάθεση των Δημοσίων Συμβάσεων Προμηθειών και Υπηρεσιών με χρήση των επιμέρους εργαλείων και διαδικασιών του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ)»

Τις διατάξεις του Ν. 4819/21 (ΦΕΚ 129 Α/23-7-2021 – Διορθ. σφαλμ. Στο ΦΕΚ-171 Α/25-921) Ολοκληρωμένο πλαίσιο για τη διαχείριση των αποβλήτων - Ενσωμάτωση των Οδηγιών 2018/ 851 και 2018/852 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 30ης Μαΐου 2018 για την τροποποίηση της Οδηγίας 2008/98/ΕΚ περί αποβλήτων και της Οδηγίας 94/62/ΕΚ περί συσκευασιών και απορριμμάτων συσκευασιών, πλαίσιο οργάνωσης του Ελληνικού Οργανισμού Ανακύκλωσης, διατάξεις για τα πλαστικά προϊόντα και την προστασία του φυσικού περιβάλλοντος, χωροταξικές πολεοδομικές, ενεργειακές και συναφείς επείγουσες ρυθμίσεις.

Αριθμ. ΥΠΕΝ/ΔΔΑ/90439/1846/21 (ΦΕΚ 4514 Β/30-9-2021): Μέτρα και όροι για την υγειονομική ταφή των αποβλήτων σε εναρμόνιση με τις διατάξεις της οδηγίας 99/31/ΕΚ του Συμβουλίου της 26ης Απριλίου 1999 «περί υγειονομικής ταφής των αποβλήτων», όπως τροποποιήθηκε με την οδηγία (ΕΕ) 2018/850 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 30ής Μαΐου 2018.

Την αριθ. Κ.Υ.Α. οικ. 60967 ΕΞ 2020 (Β' 2425/18.06.2020) «Ηλεκτρονική Τιμολόγηση στο πλαίσιο των Δημόσιων Συμβάσεων δυνάμει του ν. 4601/2019» (Α' 44)

Την αριθ. 63446/2021 Κ.Υ.Α. (Β' 2338/02.06.2020) Καθορισμός Εθνικού Μορφότυπου ηλεκτρονικού τιμολογίου στο πλαίσιο των Δημοσίων Συμβάσεων.

Την αριθ. Κ.Υ.Α. οικ. 14900/21 (Β' 466) «Έγκριση σχεδίου Δράσης για τις Πράσινες Δημόσιες Συμβάσεις» (ΑΔΑ: ΨΡΤΟ46ΜΤΛΡ-Χ92).

Τον. 3419/2005 (Α' 297) Γενικό Εμπορικό Μητρώο (Γ.Ε.ΜΗ.) και εκσυγχρονισμός της Επιμελητηριακής Νομοθεσίας

Τον Ν. 4635/2019 (Α'167) Επενδύω στην Ελλάδα και άλλες διατάξεις και ιδίως των άρθρων 85 επ.

Την αριθ. ΚΥΑ 29407/3508/2002 (ΦΕΚ Β 1572/16.12.2002) Μέτρα και όροι για την υγειονομική ταφή των αποβλήτων.

Άρθρο: 3 ΣΥΜΒΑΤΙΚΑ ΤΕΥΧΗ

Τεύχη διαγωνισμού

Τα τεύχη του διαγωνισμού κατά μειούμενη σειρά ισχύος είναι τα ακόλουθα:

1. Η Διακήρυξη
2. Το Συμφωνητικό – Σύμβαση
3. Η Τεχνική Έκθεση – Μελέτη
4. Η Συγγραφή Υποχρεώσεων (Σ.Υ.)
5. Ο Ενδεικτικός Προϋπολογισμός – Τιμολόγιο Μελέτης

ΑΡΘΡΟ: 4 ΔΙΑΘΕΣΗ ΜΕ ΣΥΜΠΙΕΣΗ - ΕΠΙΚΑΛΥΨΗ

Για την πραγματοποίηση της συμπίεσης απαιτούνται ειδικά μηχανήματα συμπιεστές, τα οποία διαστρώνουν τα απορρίμματα σε λεπτές στρώσεις των 30 - 50εκ. χωρίς συνεχή κάλυψη με χώμα (παρά μόνο στο τέλος της ημέρας), η οποία καλύπτεται στο τέλος της διαμόρφωσης της. Ο συμπιεστής (στη θέση των τροχών) είναι εφοδιασμένος με κυλίνδρους που φέρουν δόντια ή μαχαίρια για τον τεμαχισμό και συμπίεση των απορριμμάτων και στο εμπρόσθιο μέρος φέρει λεπίδα για την προώθηση των απορριμμάτων και για τις επιχωματώσεις.

Από τα πλεονεκτήματα της διάθεσης με αυξημένη συμπίεση της τάξης των 700 Kgr/m³ είναι το ότι με την τεχνική αυτή δυσκολεύεται ο πολλαπλασιασμός τρωκτικών, ελαττώνονται οι κίνδυνοι αναφλέξεων, εξασφαλίζονται κατά κανόνα ομοιόμορφες καθιζήσεις ενώ διευκολύνεται η κίνηση των απορριμματοφόρων επάνω στην επιφάνεια της χωματερής μέχρι το σημείο όπου εργάζεται το μηχάνημα, δηλαδή στο μέτωπο των εργασιών.

Εκτός αυτών, υπάρχει μείωση των αναγκών σε υλικό επικάλυψης, επέρχεται αισθητή ελάττωση της τελικής καθίζησης, εξασφαλίζεται δε τόσο η καλύτερη χρησιμοποίηση του διαθέσιμου για την ταφή απορριμμάτων χώρου όσο και η καλύτερη εμφάνιση του. Βασική βέβαια προϋπόθεση για την λειτουργία του συμπιεστή είναι ότι το μέτωπο εργασίας στο οποίο αυτός απασχολείται να έχει μικρή κλίση μέχρι 15%.

Απαιτούμενη ποιότητα και ποσότητα υλικού επικάλυψης

Τα απορρίμματα καλύπτονται στο τέλος κάθε μέρας με κατάλληλο υλικό επικάλυψης που θα έχει πάχους 30εκ. για την επιφάνεια της διαμορφωμένης στρώσης και του μετωπικού πρανούς, τα οποία δημιουργούνται με την προώθηση του μετώπου εργασίας και με κλίσεις που θα ορίζονται από τον επιβλέποντα.

Ειδική πρόνοια πρέπει να ληφθεί όπως τα υλικά επικάλυψης είναι κατάλληλης κοκκομετρίας και σύστασης, ούτως ώστε να αποτελέσουν «συνέχεια» - από υδραυλική άποψη - της επίχωσης των διατεθέντων απορριμμάτων.

Από αυτό τεκμαίρεται ότι πρέπει πάση θυσία να αποφεύγεται η χρήση αδιαπέρατων υλικών, η τοποθέτηση των οποίων μεταξύ των στρώσεων των απορριμμάτων θα συνεπάγεται την δημιουργία μεμονωμένων κυττάρων τα οποία θα λειτουργούσαν ανεξάρτητα μεταξύ των, η δε επιτυγχανόμενη υδραυλική απομόνωση θα καθιστούσε ανενεργό το δίκτυο στραγγισμάτων του Χ.Υ.Τ.Α., με συνέπεια την εμφάνιση υγρών της χωματερής στα πλευρικά πρανή και ιδίως στο ίχνος κάθε πρανού με το υποκείμενο πρανές. Για τους λόγους αυτούς και για την εξασφάλιση της απαραίτητης υδραυλικής επικοινωνίας μεταξύ των στρώσεων των απορριμμάτων πρέπει:

Η αποκάλυψη (από το υλικό επικάλυψης) της υποκείμενης στρώσης απορριμμάτων ώστε οι άνω και κάτω στρώσεις να ενοποιούνται.

Χρησιμοποίηση κατάλληλων - με σημαντική περατότητα - υλικών στις απαιτούμενες ποσότητες.

Η λήψη των κατάλληλων υλικών επικάλυψης θα γίνεται με μέριμνα του αναδόχου και μετά την έγκριση της Υπηρεσίας.

ΑΡΘΡΟ: 5 ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ ΕΛΕΓΧΟΥ – ΛΟΙΠΟΙ ΟΡΟΙ.

Γενικά ο ανάδοχος υποχρεούται στα ακόλουθα:

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος για την έντεχνη εκτέλεση της εργασίας, και να λειτουργεί βάσει του προγράμματος που θα διαμορφώσει ο Φο.Δ.Σ.Α. Υποχρεούται ύστερα από έγκαιρη πρόσκληση του Φο.Δ.Σ.Α Χίου αρμόδιας υπηρεσίας, να συμμετέχει σε συσκέψεις, να παρέχει γραπτές ή προφορικές πληροφορίες ή συμβουλές στις υπηρεσίες αυτές και τα όργανά τους, να συμμετέχει σε επισκέψεις στην γενική περιοχή των εργασιών και γενικά να παρέχει κάθε σχετική υποστήριξη που κρίνεται απαραίτητη.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να διαθέτει το επαρκές και κατάλληλο προσωπικό για την εκτέλεση των υπηρεσιών που του ανατίθενται, σύμφωνα με τις δεσμεύσεις που αναλαμβάνει με την υποβολή της προσφοράς του. Η εμπειρία και εν γένει τα προσόντα του προσωπικού αυτού τελούν υπό την ρητή έγκριση του εργοδότη. Ο Ανάδοχος πρέπει να καλύπτει νόμιμα τη λειτουργία και φύλαξη του Έργου και επαφίεται στον Ανάδοχο να καταστρώσει κατά τέτοιο τρόπο το πρόγραμμα λειτουργίας, συντήρησης του Έργου σε ανθρώπινο δυναμικό και μηχανικά μέσα, ούτως ώστε ανά πάσα στιγμή να εξασφαλίζεται η σωστή και εύρυθμη λειτουργία του και σύμφωνα με τις εγκρίσεις και αδειοδοτήσεις της εγκατάστασης. Τεκμαίρεται ότι η Δ.Υ. αποδέχεται τα πρόσωπα αυτά, εφόσον δεν εκφράσει γραπτώς τη διαφωνία της.

Το προσωπικό που θα χρησιμοποιηθεί για την εκτέλεση της εργασίας πρέπει να είναι ειδικευμένο και με πείρα για κάθε είδους εργασία. Η επίβλεψη έχει το δικαίωμα να ζητήσει την άμεση απομάκρυνση από το εργοτάξιο κάθε εργατοτεχνίτη, εργάτη, χειριστή, κ.λπ. που κατά την κρίση της δεν έχει τα απαιτούμενα προσόντα για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών ή είναι απείθαρχος, προκλητικός, εριστικός, κ.λπ..

Να διαθέτει επαρκή εργατικά χέρια και μηχανικά μέσα και να εφαρμόσει υπερωρίες, νυκτερινά συνεργεία και εργασία κατά τις εξαιρέσιμες ημέρες, αν και εφόσον απαιτηθεί για την καλή και εμπρόθεσμη εκτέλεση των εργασιών, χωρίς να δικαιούται καμιάς πρόσθετης αποζημίωσης για το λόγο αυτό. Επίσης υποχρεούται (αν απαιτηθεί) στη σύσταση περισσότερων του ενός συνεργείων για την εκτέλεση της εργασίας εφόσον του ζητηθεί από την Υπηρεσία και για όσο διάστημα κριθεί από την Υπηρεσία απαραίτητο για την αριότερη εκτέλεση της εργασίας και την τήρηση των χρονοδιαγραμμάτων, εάν κριθεί ότι ο ρυθμός προόδου της εργασίας δεν είναι ικανοποιητικός.

Να φροντίζει για την τήρηση της τάξης και της καθαριότητας στο Εργοτάξιο, για την έκδοση αδειών εργασίας από αστυνομικές αρχές αν απαιτείται, τη συμμόρφωση προς τις αστυνομικές διατάξεις που ισχύουν, τους εργατικούς νόμους, τις συλλογικές συμβάσεις, κοινωνικές ασφαλίσσεις, κ.λπ..

Να παίρνει όλα τα απαραίτητα μέτρα προφύλαξης των προσκομιζομένων υλικών μέχρι να χρησιμοποιηθούν, των μηχανημάτων, των μεταφορικών μέσων και της εν γένει ασφάλειας του εργατοτεχνικού προσωπικού, των επιβλεπόντων και κάθε τρίτου και να εκτελεί επ' αυτού τις οδηγίες της Επιβλέπουσας Υπηρεσίας, τους ισχύοντες νόμους και διατάξεις φέροντας αποκλειστικά και μόνο αυτός την ποινική και αστική ευθύνη για κάθε ατύχημα το οποίο οφείλεται από τη μη εφαρμογή τους.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να διαθέτει στη Διεύθυνση Χ.Υ.Τ.Α., τα τηλέφωνα του (σταθερό και κινητό) για οποιοδήποτε έκτακτο πρόβλημα προκύψει προκειμένου να ενημερωθεί και να επιληφθεί του θέματος.

Επιτρέπεται στον Ανάδοχο, έπειτα από έγκριση της Υπηρεσίας του Φορέα, η εγκατάσταση οικίσκου φύλαξης εργαλείων στο χώρο εργασίας, μόνον εφόσον πρόκειται για καλαίσθητη ελαφριά μεταλλική κατασκευή, που έχει την έγκριση της Υπηρεσίας, η οποία θα μεταφέρεται εύκολα και ο χώρος γύρω απ' αυτή θα είναι απόλυτα καθαρός.

Ο Ανάδοχος θα διατηρεί το απαιτούμενο φαρμακευτικό υλικό για την παροχή πρώτων βοηθειών.

Απαγορεύεται η διαλογή και απομάκρυνση από τον Χ.Υ.Τ.Α, πάσης φύσεως υλικών από τα απορρίμματα.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να λαμβάνει τα κατάλληλα μέτρα για την αποφυγή ενάρξεως πυρκαγιάς και να χρησιμοποιεί τα διατιθέμενα μέσα για την έγκαιρη κατάσβεσή της και την αποφυγή επεκτάσεώς της τόσο εκτός του χώρου, όσο και προς τις διάφορες εγκαταστάσεις του Χ.Υ.Τ.Α, στην περίπτωση που εκδηλωθεί.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να παρακολουθεί και να οδηγεί με κατάλληλη σήμανση όλα τα απορριμματοφόρα οχήματα στο μέτωπο εργασίας και να συντονίζει τις εργασίες εκφόρτωσης. Αν για οποιονδήποτε λόγο απορριφθούν απορρίμματα εκτός του μετώπου εργασίας και σε οποιοδήποτε σημείο του χώρου, ο ανάδοχος υποχρεούται άμεσα να τα απομακρύνει και να αποκαθιστά το χώρο.

Κατά τους θερινούς μήνες και τις περιόδους ξηρασίας ο ανάδοχος υποχρεούται για την διαβροχή της επιφάνειας εργασίας και του εσωτερικού δρομολογίου για την αποφυγή αποπνικτικών καταστάσεων.

Απαγορεύεται η διατήρηση ή παρουσία ζώων στο χώρο του ΧΥΤΑ.

Ο Ανάδοχος οφείλει να εξασφαλίζει την δυνατότητα προσπέλασης των απορριμματοφόρων και των κοντέινερς που προσκομίζουν τα απορρίμματα μέχρι το μέτωπο εργασίας, κάτω από οποιοσδήποτε κλιματολογικές συνθήκες (βροχή, χιόνι κ.λ.π.) και οποιαδήποτε ώρα του 24ώρου, χωρίς κινδύνους υποχωρήσεως της επιφανείας εφόσον θα κυκλοφορούν.

Οφείλει επίσης να διαμορφώνει κατάλληλα τον χώρο εκφόρτωσης των οχημάτων στο μέτωπο εργασίας, ώστε όλων των τύπων τα οχήματα να μπορούν να εκφορτώσουν το περιεχόμενό τους με ασφάλεια, κάτω από οποιοσδήποτε κλιματολογικές συνθήκες. Σε αντίθετη περίπτωση, οποιαδήποτε ζημιά προκληθεί από την αιτία αυτή στην περιουσία του ΦοΔΣΑ ή τρίτων θα βαρύνει αποκλειστικά και μόνον τον Ανάδοχο της εργασίας. Ο Ανάδοχος οφείλει να ενημερώνει την πύλη του Χ.Υ.Τ.Α., αν υποπέσει στην αντίληψή του οποιοδήποτε γεγονός προδιαγράφει την μη καταλληλότητα των προς ταφή αποβλήτων.

Ο Ανάδοχος οφείλει να εφαρμόζει πλήρως όλα τα μέτρα και τις υποχρεώσεις που περιγράφονται για την ορθή εκμετάλλευση του χώρου, την αποφυγή ατυχημάτων και τη διασφάλιση της προστασίας του περιβάλλοντος.

Όταν είναι εξαιρετικά επείγουσες ορισμένες ειδικές εργασίες και προκειμένου να αποπερατωθούν για να προληφθούν οι ζημιές, ιδίως όταν αναμένονται δυσμενείς καιρικές συνθήκες, ο εργολάβος είναι υποχρεωμένος να εργαστεί υπερωριακά Κυριακές και εορτές εφ' όσον τον διατάξει η Επιβλέπουσα Υπηρεσία.

Να τοποθετεί πινακίδες που θα καθοδηγούν την κυκλοφορία, νυχτερινά φωτεινά σώματα ή σήματα, κ.λπ.. Επίσης να προβεί στην περίφραξη των θέσεων που είναι επικίνδυνες.

Να τοποθετήσει σε εμφανείς θέσεις, τα στοιχεία του και τον αριθμό τηλεφώνου του. Να εξασφαλίζει ασφαλή περάσματα σε επίκαιρα σημεία όπου υπάρχουν ακάλυπτοι τάφροι, με δική του ευθύνη ή και μετά από υπόδειξη του επιβλέποντα.

Στην εύρεση κοντά στις εργασίες καταλλήλων χώρων προσωρινής απόθεσης προϊόντων κοπής ή εκρίζωσης, στην περίπτωση που θα κριθεί αναγκαίο.

Να προφυλάσσει και προστατεύει την υπάρχουσα βλάστηση της περιοχής της εκτελούμενης εργασίας εκτός των περιπτώσεων που κρίνεται αναγκαίο λόγω των ειδικών εργασιών που εκτελούνται κατά την Υγειονομική Ταφή.

Να ειδοποιεί από πριν την Υπηρεσία για τον ακριβή χρόνο έναρξης και λήξης κάθε εργασίας που πρόκειται να εκτελέσει, μη πιστοποιουμένων των εργασιών για τις οποίες δεν έχει ενημερώσει.

Πριν την έναρξη των εργασιών και μετά από συνεννόηση με την υπηρεσία υποχρεούται στη λήψη τοπογραφικών στοιχείων, σύνταξη των απαιτούμενων κατά μήκος τομών ή άλλων σχεδίων και υποβολή τούτων στην επιβλέπουσα υπηρεσία προς έλεγχο και

καθορισμό των καταλλήλων κλίσεων υψομέτρων όπου αυτά προβλέπονται, κ.λπ.. Επίσης κάθε εργασία αναγκαία κατά την κρίση της υπηρεσίας για την επί του εδάφους εφαρμογή των εγκεκριμένων χαράξεων εκτελείται επιμέλεια και δαπάνης του αναδόχου, κατά τις οδηγίες της υπηρεσίας, ήτις ελέγχει την ακρίβεια σύμφωνα προς τους ισχύοντες κανονισμούς. Οι δαπάνες των ανωτέρω εργασιών στα υλικά και τεχνικά μέσα και προσωπικό βαρύνουν τον ανάδοχο.

Σε περίπτωση κλήσης του από την Υπηρεσία και κατόπιν εντολής, υποδείξεως αυτής, ιδιαίτερα για την αντιμετώπιση έκτακτου περιστατικού, υποχρεούται στην άμεση απόκριση και εκτέλεση της εργασίας. Επισημαίνεται ότι η σχετική αμοιβή έχει αναλογικά υπολογισθεί και επιμερισθεί στην μηνιαία αποζημίωσή του. Μετά το πέρας των εργασιών και πριν τη διάλυση του εργοταξίου υποχρεούται στην επαναφορά των χώρων εργασίας στη πρότερη τους κατάσταση. Ο απαιτούμενος για την εκτέλεση του έργου μηχανικός εξοπλισμός προβλέπεται και καθορίζεται στην ειδική συγγραφή υποχρεώσεων.

Με μέριμνα του Αναδόχου τηρείται ημερολόγιο το οποίο συμπληρώνεται καθημερινά και αναγράφονται σε αυτό στοιχεία για τις καιρικές συνθήκες που επικρατούν, οι εκτελούμενες εργασίες με συνοπτικό τρόπο οι εντολές και παρατηρήσεις των οργάνων επίβλεψης της Υπηρεσίας, τυχόν έκτακτα περιστατικά και κάθε άλλο σχετικό σημαντικό πληροφοριακό στοιχείο. Το ημερολόγιο υπογράφεται από τους υπευθύνους του Αναδόχου και υποβάλλεται στην Υπηρεσία.

Υποχρεώσεις αναδόχου, Ωράριο, Αναγκαία μηχανήματα

Η ταφή των απορριμμάτων θα πραγματοποιείται καθημερινά τις εργάσιμες ημέρες εκτός των Κυριακών και αργιών, εκτός και αν υπάρχουν έκτακτες ανάγκες που θα πρέπει ο ΧΥΤΑ να ανοίξει και πάντα μετά από ενημέρωση από τον επιβλέποντα. Οι ώρες εργασίας του προσωπικού κατ' εκτίμηση θα είναι από Δευτέρα έως Παρασκευή 7.30 π.μ. - 14.30 μ.μ., Οι ώρες εργασίας μπορούν να τροποποιηθούν ή να μετατοπισθούν ανάλογα με τις ανάγκες της υπηρεσίας και εγκαίρως γραπτώς ή προφορικώς να ενημερωθεί ο ανάδοχος.

Ο χώρος θα λειτουργεί σε μία βάρδα. Η μονάδα θα σχεδιαστεί τουλάχιστον για εξαήμερη λειτουργία ανά εβδομάδα, δηλαδή για 312 ημέρες/έτος και 7 ώρες λειτουργίας ημερησίως.

Το προσωπικό θα καλύπτει:

- Την κανονική λειτουργία
- Τη λειτουργία κατά τις αργίες
- Τις ανάγκες για την αντικατάσταση και τις άδειες
- Την τακτική συντήρηση και την γενική συντήρηση

Κατά τους θερινούς μήνες και τις περιόδους ξηρασίας ο ανάδοχος υποχρεούται, για την διαβροχή της επιφάνειας εργασίας και του εσωτερικού δρομολογίου όσες φορές χρειάζεται ημερησίως (το ελάχιστο δυο φορές) για την αποφυγή δημιουργίας σκόνης.

Ο ανάδοχος υποχρεούται να λαμβάνει όλα τα απαραίτητα μέτρα για την αποφυγή έναρξης πυρκαγιάς και να διαθέτει το σύνολο των μηχανημάτων για την έγκαιρη κατάσβεσή της, μόλις εκδηλωθεί, χωρίς να εγείρει οποιαδήποτε επιπλέον οικονομική αποζημίωση. Ο ανάδοχος υποχρεούται να λαμβάνει όλα τα απαραίτητα μέτρα για την προστασία του περιβάλλοντος. Ο χώρος εργασίας που υπόκειται στον έλεγχο όλων των αρμοδίων για την προστασία του περιβάλλοντος υπηρεσιών και αρχών και υποχρεούται να ακολουθεί όλες τις υποδείξεις τους, οι οποίες θα του γνωστοποιούνται μέσω του φορέα ανάθεσης. Επίσης, απαγορεύεται η διατήρηση, η εκτροφή χοίρων ή η βοσκή προβάτων και λοιπών ζώων στο χώρο του ΧΥΤΑ. Ο ανάδοχος υποχρεούται να λαμβάνει όλα τα απαραίτητα μέτρα σχετικά με τις διατάξεις περί προστασίας της εργασίας και των συνθηκών εργασίας που ισχύουν. Το προσωπικό του αναδόχου που εργάζεται στο ΧΥΤΑ, με ευθύνη του, θα φέρει υποχρεωτικά φόρμα εργασίας, γάντια και ελαστικά υποδήματα (μπότες), καθώς και ότι άλλο κρίνεται απαραίτητο από την κείμενη νομοθεσία. Σε περίπτωση που ανατεθεί τμήμα της σύμβασης υπό μορφή υπεργολαβίας σε τρίτους πρέπει ρητά να αναφέρεται καθώς και οι σχετικοί υπεργολάβοι. Η ανάθεση αυτή δεν αίρει την ευθύνη του κύριου οικονομικού φορέα. Σε περίπτωση που υπάρχουν κάποιες προτεινόμενες ή επιλεγείσες πρωτότυπες τεχνικές λύσεις ή/και εξαιρετικά ευνοϊκές συνθήκες που μπορεί να διαθέτει ο ανάδοχος και που προτίθεται να εφαρμόσει για την παροχή (ή την προμήθεια) των υπηρεσιών υποχρεούται να ενημερώσει την υπηρεσία για το τεχνικό και τον οικονομικό χαρακτήρα των μεθόδων του. Σε περίπτωση που προκληθεί ζημιά σε μηχάνημα του φορέα διαχείρισης ο ανάδοχος υποχρεούται να την αποκαταστήσει με δική του δαπάνη. Κατά την διάρκεια των εργασιών ο ανάδοχος θα έχει την ευθύνη της σωστής και ακίνδυνης λειτουργίας των μηχανημάτων, τυχόν δε ζημιές που θα προκληθούν σε τρίτους θα βαρύνουν τον ίδιο.

Σε περίπτωση που ανατεθεί τμήμα της σύμβασης υπό μορφή υπεργολαβίας σε τρίτους πρέπει ρητά να αναφέρεται καθώς και οι σχετικοί υπεργολάβοι. Η ανάθεση αυτή δεν αίρει την ευθύνη του κύριου οικονομικού φορέα.

Σε περίπτωση που υπάρχουν κάποιες προτεινόμενες ή επιλεγείσες πρωτότυπες τεχνικές λύσεις ή/και εξαιρετικά ευνοϊκές συνθήκες που μπορεί να διαθέτει ο ανάδοχος και που προτίθεται να εφαρμόσει για την παροχή (ή την προμήθεια) των υπηρεσιών υποχρεούται να ενημερώσει την υπηρεσία για το τεχνικό και τον οικονομικό χαρακτήρα των μεθόδων του.

ΑΡΘΡΟ: 6 ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ & ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

Ο Ανάδοχος οφείλει να παρέχει όλες τις παραπάνω υπηρεσίες στον Χ.Υ.Τ.Α. Δήμου Ανατολικής Σάμου διαθέτοντας τον κατάλληλο εξοπλισμό χωματουργικών εργασιών και το κατάλληλο προσωπικό. Τα μηχανήματα που αποτελούν ιδιοκτησία της Δι.Α.Νο.Χ. Α.Ε. και προβλέπεται να χειρίζεται ο ανάδοχος με κατάλληλο προσωπικό είναι:

1. Ερπυστριοφόρος φορτωτής γαιών

Ερπυστριοφόρος φορτωτής γαιών εργοστασιακής κατασκευής MACMOTER - CUMMING, τύπου L6C, με αριθμό κυκλοφορίας ME 102271, έτος κατασκευής 2006

2. Τροχοφόρος εκσκαφέας φορτωτής γαιών

Τροχοφόρος εκσκαφέας φορτωτής γαιών εργοστασιακής κατασκευής KOMATSU τύπου WB 93R-2, με αριθμό κυκλοφορίας ME 33928, έτος κατασκευής 1999.

Μηχανήματα έργου

Ο Ανάδοχος οφείλει να παρέχει τα παρακάτω μηχανήματα που είναι σε θέση να διεκπεραιώσουν τις κύριες εργασίες κατά τη λειτουργία του χώρου:

1. Έναν (1) ερπυστριοφόρο φορτωτή
2. Μία (1) περιστρεφόμενη τσάπα
3. Ένα (1) φορτηγό

Με την υπογραφή της σύμβασης ο ανάδοχος θα εγκαταστήσει τα ως άνω μηχανήματα. Καθ' όλο το 24ωρο στο χώρο του ΧΥΤΑ.

Όλα τα παραπάνω μηχανήματα θα πρέπει να είναι διαθέσιμα σε κάθε περίπτωση ενώ θα φέρουν τις προβλεπόμενες από το νόμο άδειες κυκλοφορίας μηχανημάτων έργου. Θα πρέπει να είναι άριστα συντηρημένα και λειτουργικά. Σε περίπτωση βλάβης των μηχανημάτων ο Ανάδοχος θα οφείλει να τα αντικαταστήσει άμεσα αποκλειόμενης οποιασδήποτε αποζημίωσης επισκευής τους. Όλα τα έξοδα συντήρησης, επισκευής και λειτουργίας (συμπεριλαμβανομένων των καυσίμων) βαρύνουν τον Ανάδοχο ο οποίος δεν θα δικαιούται οποιασδήποτε πρόσθετης αποζημίωσης. Τα έξοδα λειτουργίας και το κόστος καυσίμων των μηχανημάτων βαρύνουν το Ανάδοχο.

Προσωπικό

Απαιτείται ύπαρξη επί τόπου του έργου του αναγκαίου προσωπικού για την έντεχνη εκτέλεση της εργασίας, και να λειτουργεί βάσει του προγράμματος που θα διαμορφώσει η ΔΙ.Α.ΝΟ.Χ Α.Ε. και να διαθέτει σε καθημερινή βάση και σε όλες τις βάρδιες λειτουργίας του Χ.Υ.Τ.Α., όλο το αναγκαίο προσωπικό, σύμφωνα με το εβδομαδιαίο/μηνιαίο πρόγραμμα λειτουργίας που θα συντάσσει η Υπηρεσία.

Για την εκτέλεση όλων των εργασιών και την ορθή λειτουργία της επεξεργασίας και της διάθεσης των απορριμμάτων, το απαιτούμενο προσωπικό εκτιμάται σε 5 άτομα και αναλύεται ως ακολούθως

α/α	Περιγραφή	Αριθμός ατόμων
1	Μηχανικός	1
2	Χειριστής Μηχανημάτων	2
3	Τεχνικός - Συντηρητής	1
4	Εργάτης γενικών καθηκόντων	1
	Σύνολο:	5

Ο Ανάδοχος θα διαθέτει το παρακάτω προσωπικό το οποίο οφείλει να βρίσκεται στον χώρο του Χ.Υ.Τ.Α. κατά τις ώρες λειτουργίας του σύμφωνα με τον κανονισμό λειτουργίας

του αλλά και τις εντολές της Υπηρεσίας σε έκτακτες περιστάσεις. Το προσωπικό θα πρέπει να αποτελείται από:

1. Έναν (1) Μηχανικό Α.Ε.Ι. (Χημικό Μηχανικό , Τοπογράφο ή Πολιτικό)

Είναι ο κύριος υπεύθυνος όλου του έργου, συντονίζει και επιβλέπει όλες τις εργασίες και το προσωπικό, ενημερώνει τα αρχεία, ενώ παράλληλα κάνει όλες τις απαραίτητες συνεννοήσεις με τις εμπλεκόμενες υπηρεσίες. Εργάζεται στο χώρο διάθεσης των απορριμμάτων και είναι υπεύθυνος για τον χειρισμό των μηχανημάτων και την εκτέλεση των υπόλοιπων εργασιών μεταφοράς και διάστρωσης απορριμμάτων και εδαφικού υλικού.

2. Έναν (1) Τεχνικό συντηρητή (σημαντικός για την λειτουργία του βιολογικού)

Είναι ο υπεύθυνος της λειτουργίας και συντήρησης όλου του Η/Μ εξοπλισμού του ΧΥΤΑ. Είναι υπεύθυνος για την εκτέλεση όλων των απαιτούμενων συντηρήσεων, δηλαδή τόσο των μηχανημάτων, όσο και των υπόλοιπων εργασιών του ΧΥΤΑ.

Στα πλαίσια των αρμοδιοτήτων του απαιτείται η δειγματοληψία και η ανάλυση υδάτων στις δύο γεωτρήσεις καθώς και στην είσοδο και στην έξοδο του βιολογικού.

Θα πραγματοποιούνται δειγματοληψίες κατ' ελάχιστον ανά τρίμηνο. Για τα αποτελέσματα των ελέγχων θα τηρείται σχετικό αρχείο ενώ οι μετρήσεις που θα γίνουν με την εγκατάσταση του αναδόχου θα αποτελέσουν και τιμή αναφοράς για τις υπόλοιπες. Όλες οι ανωτέρω μετρήσεις, αναλύσεις και έλεγχοι θα γίνονται με την ευθύνη του Αναδόχου, είτε με τον υφιστάμενο εξοπλισμό του ΧΥΤΑ, είτε με εξοπλισμό που διαθέτει ο ίδιος ο Ανάδοχος, είτε σε ειδικευμένα εργαστήρια. Η δαπάνη για την εκτέλεση των μετρήσεων που θα πραγματοποιηθούν σε εξωτερικά εργαστήρια βαρύνει τον Ανάδοχο. Ο Ανάδοχος θα πρέπει να ενημερώνει τον κύριο του έργου σχετικά με τις τυχόν σοβαρές δυσμενείς επιπτώσεις στο περιβάλλον που διαπιστώνονται κατά τις διαδικασίες ελέγχου και παρακολούθησης, και να συμμορφώνεται προς την απόφαση των αρμόδιων αρχών όσον αφορά το είδος και το χρονοδιάγραμμα των ληπτέων επανορθωτικών μέτρων.

Οι αναλύσεις θα πραγματοποιούνται μία φορά το τρίμηνο και θα αποστέλλονται σε αναγνωρισμένο εργαστήριο μετά από έγκριση της προϊσταμένης Αρχής. Ο ετήσιος αριθμός δειγμάτων ανέρχεται σε δεκαέξι (16) και το κόστος τους 320€/τεμάχιο (Σύνολο: 20 για όλη τη περίοδο της σύμβασης).

Υπολογίζεται συνολικό ετήσιο κόστος δειγματοληψιών & Αναλύσεων:

Αναλύσεις Δειγμάτων	16,00	Τεμ.
Κόστος Αναλύσεων	320,00	€/τεμ.
Κόστος Αναλύσεων	5.120,00 €/έτος	426,67 €/μήνα

3. Δύο (2) χειριστές – οδηγοί μηχανημάτων. με ευέλικτο ωράριο (υπό καθεστώς ημιαπασχόλησης)

Οι χειριστές μηχανημάτων συμπιεστή/εκσκαφέα/φορτωτή/προωθητή οφείλουν να:

Εκτελούν τις εργασίες υγειονομικής ταφής σύμφωνα με τις υποδείξεις του Συντονιστή - Επιβλέποντα.

Ευθύνονται για την καλή κατάσταση και εμφάνιση του μηχανήματός του και έχουν την ευθύνη της ημερήσιας συντήρησης του.

Συνεργάζονται με τον Συντονιστή - Επιβλέποντα για τα σημεία απόρριψης των διαφόρων φορτίων.

Οι χειριστές εργάζονται στο χώρο διάθεσης των απορριμμάτων και είναι υπεύθυνοι για τον χειρισμό των μηχανημάτων και την εκτέλεση των υπόλοιπων εργασιών. Θα πρέπει να έχουν ειδίκευση χειριστή.

Ο οδηγός φορτηγού εργάζεται στο χώρο διάθεσης των απορριμμάτων και είναι υπεύθυνος για τη μεταφορά του υλικού επικάλυψης στο μέτωπο ταφής. Θα πρέπει να έχει ειδίκευση οδηγού φορτηγού ανάλογης κατηγορίας.

4. Έναν (1) Εργάτη γενικών καθηκόντων

Εργάζεται στο χώρο διάθεσης των απορριμμάτων για το συντονισμό των εργασιών εκφόρτωσης, ταφής και αναχώρησης των απορριμματοφόρων. Είναι υπεύθυνος για την καθοδήγηση των απορριμματοφόρων στο κατάλληλο σημείο εκφόρτωσης.

Οι Οδηγοί - χειριστές θα πρέπει να κατέχουν τις προβλεπόμενες από τη σχετική νομοθεσία άδειες χειρισμού των αντίστοιχων μηχανημάτων έργου και τις άδειες οδήγησης των αντίστοιχων φορτηγών οχημάτων που θα χρησιμοποιηθούν για την εκτέλεση των εργασιών. Όλες οι δαπάνες απασχόλησης του παραπάνω προσωπικού θα βαρύνουν αποκλειστικά τον Ανάδοχο.

Όλοι οι χειριστές των εκσκαπτικών μηχανημάτων, οι οδηγοί, και το εργατοτεχνικό προσωπικό που θα ασχοληθεί με τις εργασίες εκσκαφών θα είναι άτομα με εξειδίκευση στις επί μέρους εργασίες τους.

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να διαθέτει μία πλήρη εικόνα του απαιτούμενου προσωπικού και μία αναλυτική καταγραφή των καθηκόντων και αρμοδιοτήτων του. Τα παραπάνω θα προκύπτουν από τις ανάγκες του έργου, όπως περιγράφονται στο σχέδιο εκτελούμενων εργασιών και στο πρόγραμμα λειτουργίας του ΧΥΤΑ.

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος για την διάθεση σε κάθε περίπτωση των αναγκαίων μηχανημάτων που προβλέπονται από τη Μελέτη για την έντεχνη εκτέλεση της εργασίας, και να λειτουργεί βάσει του προγράμματος που θα διαμορφώσει η Δι.Α.ΝΟ.Χ Α.Ε.

Ο προσφερόμενος μηχανολογικός εξοπλισμός, που θα χρησιμοποιηθεί, θα πρέπει να είναι εφοδιασμένος με τις νόμιμες άδειες, εγκρίσεις, ασφάλειες και πιστοποιήσεις (θα ζητηθεί να προσκομισθούν όλα τα σχετικά π.χ. άδειες χρήσης μηχανημάτων της κ.λπ.).

Τα μηχανήματα του Αναδόχου κατά την εγκατάστασή τους στον χώρο εργασίας και καθ' όλη την διάρκεια της σύμβασης θα πρέπει να είναι ασφαλισμένα με τις κάτωθι καλύψεις: α) Αστική Ευθύνη για Σωματικές Βλάβες, β) Αστική Ευθύνη για Υλικές Ζημιές γ) Αστική Ευθύνη Έναντι Τρίτων από τη χρήση ως εργαλείο.

Ο Ανάδοχος είναι αποκλειστικά υπεύθυνος για τη σωστή λειτουργία και συντήρηση του εξοπλισμού του που θα χρησιμοποιήσει για την εκτέλεση των ζητούμενων εργασιών. Η δαπάνη συντήρησης και επισκευής κάθε βλάβης του εξοπλισμού του, συμπεριλαμβανομένων και των τυχόν απαιτούμενων ανταλλακτικών, βαρύνει αποκλειστικά τον ίδιο.

Επίσης, τον ανάδοχο βαρύνουν οποιεσδήποτε δαπάνες για τη νόμιμη κυκλοφορία του εξοπλισμού που χρησιμοποιεί (ασφάλιστρα, τέλη κυκλοφορίας κ.λπ.).

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος στην άμεση αντικατάσταση εξοπλισμού που έχει τεθεί για οποιοδήποτε λόγο εκτός λειτουργίας, έτσι ώστε να συνεχιστεί απρόσκοπτα η εκτέλεση των εργασιών.

Ο Ανάδοχος είναι υπεύθυνος για τη καλή λειτουργία - κατάσταση των μηχανημάτων της ΔΙ.Α.ΝΟ.Χ. Α.Ε.. Πρέπει να ενημερώνει το προσωπικό της ΔΙ.Α.ΝΟ.Χ. για τυχόν βλάβες που προκύπτουν, καθώς και για τα service των μηχανημάτων, έγκαιρα ώστε αυτά να προγραμματιστούν.

Σε περίπτωση βλάβης του μηχανολογικού εξοπλισμού ή με οποιονδήποτε τρόπο αδυναμίας εκτέλεσης εργασίας, ο ανάδοχος υποχρεούται ρητά στην άμεση αντικατάστασή του με άλλο αντίστοιχο εξοπλισμό, προκειμένου να ολοκληρωθεί το προβλεπόμενο πρόγραμμα εργασιών, χωρίς διακοπή.

Σε περίπτωση διακοπής των εργασιών ο ανάδοχος υποχρεούται να ειδοποιήσει άμεσα την αρμόδια Υπηρεσία για την αδυναμία εκτέλεσης της προγραμματισμένης εργασίας και να ενημερώσει για τον τρόπο και το χρονικό διάστημα, που προβλέπεται να προβεί σε επανόρθωση.

Ο Ανάδοχος έχει υποχρέωση να χρησιμοποιεί μηχανήματα και υλικά που ανταποκρίνονται στους ισχύοντες σχετικούς κανονισμούς, δηλ. τις ισχύουσες επίσημες προδιαγραφές καθώς και τις προδιαγραφές της Υπηρεσίας. Η Υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα να προσδιορίζει και να κρίνει την καταλληλότητα ή όχι των κάθε φύσεως μηχανικών μέσων και συναφών με αυτά ειδών που χρησιμοποιούνται κατά την εκτέλεση της σύμβασης.

Οι βλάβες που θα παρουσιαστούν κατά τη λειτουργία του μηχανολογικού εξοπλισμού του αναδόχου θα αναφέρονται άμεσα στους υπευθύνους του Φορέα και η δαπάνη για την αποκατάσταση της βλάβης βαρύνει τον Ανάδοχο,.

Σε έκτακτες περιπτώσεις βλαβών ή σοβαρών επεμβάσεων συντήρησης θα είναι υποχρεωμένος ο Ανάδοχος να διαθέτει, σε οποιαδήποτε ημέρα και ώρα του 24ώρου, όλες τις απαιτούμενες ενισχύσεις σε μέσα με στόχο την αποκατάσταση των λειτουργιών στον ελάχιστο δυνατό χρόνο. Σημειώνεται ότι τα άτομα που εκτελούν περιοδικές ή έκτακτες εργασίες δεν προσμετρώνται στο εργατικό προσωπικό του Αναδόχου για αξίωση επιπλέον αποζημίωσης.

Σε κάθε περίπτωση, ο Ανάδοχος υποχρεούται να διαθέτει χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή, αυξημένα μέσα ώστε να πληρούνται το αντικείμενο της εργασίας, δηλαδή η αυθημερόν πλήρης ταφή των απορριμμάτων.

Για την εκτέλεση των απαιτούμενων εργασιών ο Ανάδοχος μπορεί να χρησιμοποιήσει τις υπάρχουσες αλλά και τις αναβαθμισμένες υποδομές και εξοπλισμό του Χ.Υ.Τ.Α. Εάν αυτά δεν επαρκούν, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να εξασφαλίσει τη διαθεσιμότητα τους. Σε κάθε περίπτωση, θα πρέπει να εξασφαλίζεται η εκτέλεση όλων των εργασιών υγειονομικής ταφής με επάρκεια, πληρότητα και σύμφωνα με τις προδιαγραφές των Τευχών Δημοπράτησης και του υφιστάμενου Νομοθετικού Πλαισίου.

Οι εργασίες συντήρησης, μπορεί να είναι τακτικές ή έκτακτες, και χωρίζονται σε δύο γενικές κατηγορίες: • Εργασίες συντήρησης γενικότερου περιβάλλοντος χώρου και έργων υποδομής • Εργασίες συντήρησης οχημάτων, μηχανημάτων και εξοπλισμού Η τακτική συντήρηση θα πρέπει να εκτελείται βάση συγκεκριμένου προγράμματος, το οποίο θα διαθέτει ο Ανάδοχος στα αρχεία του.

ΑΡΘΡΟ: 7 ΕΙΔΙΚΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος για την έντεχνη εκτέλεση της εργασίας, και να λειτουργεί βάσει του προγράμματος που θα διαμορφώσει ο ΦοΔΣΑ.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να συμμορφώνεται σε οποιαδήποτε υπόδειξη του επιβλέποντος, προς το σκοπό της ακριβούς και καλύτερης υγειονομικής ταφής, σύμφωνα με τις υγειονομικές διατάξεις και τη ισχύουσα νομοθεσία.

Η υγειονομική ταφή θα ενεργείται αυθημερόν, όπως περιγράφεται στην παρούσα μελέτη. Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να μεριμνά για την ύπαρξη των αναγκών υλικών επικάλυψης από γαιώδη εδάφη και άλλα αδρανή όπως και για την ύπαρξη επί τόπου του έργου των αναγκών μηχανημάτων που προβλέπονται από τη μελέτη για την έντεχνη εκτέλεση της εργασίας.

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος για την ύπαρξη επί τόπου του έργου των αναγκών μηχανημάτων που προβλέπονται από τη Μελέτη σε εικοσιτετράωρη βάση ώστε να πληρούται το αντικείμενο της εργασίας.

Σε κάθε περίπτωση, ο Ανάδοχος υποχρεούται να διαθέτει χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή, αυξημένα μέσα ή προσωπικό ώστε να πληρούται το αντικείμενο της εργασίας, δηλαδή η αυθημερόν πλήρης ταφή των απορριμμάτων.

Σε περίπτωση βλάβης του προωθητού και μέχρι την πλήρη επιδιόρθωση του ο Ανάδοχος υποχρεούται να τον αντικαθιστά αμέσως με άλλον, με δική του δαπάνη, προκειμένου να διενεργείται απρόσκοπτα η αυθημερόν πλήρης ταφή των απορριμμάτων. Σε αντίθετη περίπτωση, για κάθε ημέρα αργίας του προωθητού.

Όλα τα απορρίμματα στο τέλος κάθε ημέρας πρέπει να είναι καλυμμένα πλήρως με γαίες, εκτός από το μέτωπο εργασίας το οποίο θα καλύπτεται μια φορά την εβδομάδα.

Ο Ανάδοχος οφείλει να εξασφαλίζει την δυνατότητα προσπέλασης των απορριμματοφόρων και των κοντέινερς που προσκομίζουν τα απορρίμματα μέχρι το μέτωπο εργασίας, κάτω από οποιεσδήποτε κλιματολογικές συνθήκες (βροχή, χιόνι

κ.λ.π.) και οποιαδήποτε ώρα του 24ώρου, χωρίς κινδύνους υποχωρήσεως της επιφανείας εφόσον θα κυκλοφορούν.

Οφείλει επίσης να διαμορφώνει κατάλληλα τον χώρο εκφόρτωσης των οχημάτων στο μέτωπο εργασίας, ώστε όλων των τύπων τα οχήματα να μπορούν να εκφορτώσουν το περιεχόμενό τους με ασφάλεια, κάτω από οποιεσδήποτε κλιματολογικές συνθήκες. Σε αντίθετη περίπτωση, οποιαδήποτε ζημιά προκληθεί από την αιτία αυτή στην περιουσία του ΦοΔΣΑ ή τρίτων θα βαρύνει αποκλειστικά και μόνον τον Ανάδοχο της εργασίας.

Ο Ανάδοχος οφείλει να ενημερώνει την πύλη του Χ.Υ.Τ.Α., αν υποπέσει στην αντίληψή του οποιοδήποτε γεγονός προδιαγράφει την μη καταλληλότητα των προς ταφή αποβλήτων.

Ο ανάδοχος είναι υπεύθυνος για τη φύλαξη και εποπτεία του χώρου όταν αυτός λειτουργεί και επιπλέον τη λήψη μέτρων πρόληψης και αντιμετώπισης έκτακτων περιστατικών. Κατά τους θερινούς μήνες και τις περιόδους ξηρασίας πρέπει να λαμβάνεται μέριμνα για την διαβροχή της επιφάνειας εργασίας και του εσωτερικού δρομολογίου για την αποφυγή δημιουργίας σκόνης. Επίσης πρέπει να λαμβάνονται τα απαραίτητα μέτρα για την αποφυγή έναρξης πυρκαγιάς και να διατίθενται τα αναγκαία μέτρα για την κατάσβεσή της μόλις εκδηλωθεί.

Ο Ανάδοχος οφείλει να εφαρμόζει πλήρως όλα τα μέτρα και τις υποχρεώσεις που περιγράφονται για την ορθή εκμετάλλευση του χώρου, την αποφυγή ατυχημάτων και τη διασφάλιση της προστασίας του περιβάλλοντος.

Με μέριμνα του Αναδόχου τηρείται ημερολόγιο το οποίο συμπληρώνεται καθημερινά και αναγράφονται σε αυτό στοιχεία για τις καιρικές συνθήκες που επικρατούν, οι εκτελούμενες εργασίες με συνοπτικό τρόπο οι εντολές και παρατηρήσεις των οργάνων επίβλεψης της Υπηρεσίας, τυχόν έκτακτα περιστατικά και κάθε άλλο σχετικό σημαντικό πληροφοριακό στοιχείο. Το ημερολόγιο υπογράφεται από τους υπευθύνους του αναδόχου και υποβάλλεται στην Υπηρεσία.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να λαμβάνει τα κατάλληλα μέτρα για την αποφυγή ενάρξεως πυρκαγιάς και να χρησιμοποιεί τα διατιθέμενα μέσα για την έγκαιρη κατάσβεσή της και την αποφυγή επεκτάσεώς της τόσο εκτός του χώρου, όσο και προς τις διάφορες εγκαταστάσεις του Χ.Υ.Τ.Α, στην περίπτωση που εκδηλωθεί.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να παρακολουθεί και να οδηγεί με κατάλληλη σήμανση όλα τα απορριμματοφόρα οχήματα στο μέτωπο εργασίας και να συντονίζει τις εργασίες εκφόρτωσης. Αν για οποιονδήποτε λόγο απορριφθούν απορρίμματα εκτός του μετώπου εργασίας και σε οποιοδήποτε σημείο του χώρου, ο ανάδοχος υποχρεούται άμεσα να τα απομακρύνει και να αποκαθιστά το χώρο.

Κατά τους θερινούς μήνες και τις περιόδους ξηρασίας ο ανάδοχος υποχρεούται για την διαβροχή της επιφάνειας εργασίας και του εσωτερικού δρομολογίου για την αποφυγή αποπνικτικών καταστάσεων.

Απαγορεύεται η διαλογή και απομάκρυνση από τον Χ.Υ.Τ.Α, πάσης φύσεως υλικών από τα απορρίμματα.

Επιτρέπεται στον Ανάδοχο, έπειτα από έγκριση της Υπηρεσίας του Φορέα, η εγκατάσταση οικίσκου φύλαξης εργαλείων στο χώρο εργασίας, μόνον εφόσον πρόκειται για καλαίσθητη ελαφριά μεταλλική κατασκευή, που έχει την έγκριση της Υπηρεσίας, η οποία θα μεταφέρεται εύκολα και ο χώρος γύρω απ' αυτή θα είναι απόλυτα καθαρός.

Ο Ανάδοχος θα διατηρεί το απαιτούμενο φαρμακευτικό υλικό για την παροχή πρώτων βοηθειών.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να διαθέτει στη Διεύθυνση Χ.Υ.Τ.Α., τα τηλέφωνα του (σταθερό και κινητό) για οποιοδήποτε έκτακτο πρόβλημα προκύψει προκειμένου να ενημερωθεί και να επιληφθεί του θέματος.

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να φροντίζει για την επαγγελματική εκπαίδευση και επιμόρφωση του προσωπικού, σε θέματα που θα αφορούν τις ορθές πρακτικές διάθεσης απορριμμάτων, τα μέτρα και όρους προστασίας περιβάλλοντος, την ασφάλεια και πρόληψη ατυχημάτων κτλ. Η εκπαίδευση του προσωπικού θα πραγματοποιείται, βάση συγκεκριμένου προγράμματος τακτικής εκπαίδευσης και επιμόρφωσης.

Για την ορθή εκτέλεση των εργασιών, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να ακολουθήσει με ακρίβεια όλα τα κατατιθέμενα σχέδια / προγράμματα του φακέλου Τεχνικής Προσφοράς του, καθώς επίσης τις Τεχνικές Περιγραφές - Προδιαγραφές της σύμβασης και το υφιστάμενο νομοθετικό πλαίσιο. Ωράριο λειτουργίας ο ΧΥΤΑ λειτουργεί σε μία (1) βάρδια και 5ημερη βάση. Το ωράριο προσέλευσης των απορριμμάτων ορίζεται από 07:30-14:30. Το ωράριο δύναται να ρυθμίζεται ανάλογα με τις εποχιακές διακυμάνσεις των απορριμμάτων και τα τυχόν έκτακτα περιστατικά.

ΑΡΘΡΟ: 8 ΣΥΝΤΑΞΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

Οποιοσδήποτε δίνει προσφορά, κατά τη σύνταξη αυτής, λαμβάνει υπ' όψιν τις γενικές και τοπικές συνθήκες των εργασιών (Βλ. Παράρτημα - Σχέδια), δηλαδή τη θέση των εργασιών και τα μέρη αυτών, τις απαιτούμενες μεταφορές δια παντός μέσου, τη διάθεση, διαχείριση και εναποθήκευση των υλικών, την κατάσταση των οδών, την ανάγκη κατασκευής οδών προσπελάσεως, την ευχέρεια εξεύρεσης εργατικών χεριών, νερού, ηλεκτρικού ρεύματος, τις καιρικές συνθήκες, τη δίαιτα των ρευμάτων και οποιεσδήποτε άλλες τοπικές ειδικές και γενικές συνθήκες, τα ζητήματα που είναι δυνατόν να προκύψουν, τα οποία καθ' οποιονδήποτε τρόπο είναι δυνατόν να επηρεάσουν το κόστος των εργασιών και ότι οι εργασίες θα εκτελεστούν κατά τη σύμβαση, προς την οποία σε κάθε περίπτωση υποχρεούται να συμμορφωθεί ο ανάδοχος.

Η υπογραφή της σύμβασης από τον ανάδοχο προϋποθέτει και αποτελεί τεκμήριο ότι ο ανάδοχος ερεύνησε και εξασφάλισε μηχανήματα και υλικά που απαιτούνται και αναγράφονται στα συμβατικά τεύχη και επομένως δεν δικαιούται να ζητήσει από την Υπηρεσία τρόπο και εκτέλεσης ή παράτασης της προθεσμίας περαίωσης της εργασίας για το λόγο αυτό.

ΑΡΘΡΟ: 9 ΧΡΟΝΙΚΕΣ ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΕΙΣ

Σε περίπτωση καθυστέρησης οφειλομένης σε υπαιτιότητα του Κυρίου του Έργου ή σε ανωτέρα βία η προθεσμία εκτέλεσης της εργασίας παρατείνεται για τόσο χρόνο όσο θα διαρκεί το από υπαιτιότητα του Κυρίου του Έργου, ή από ανωτέρα βία κώλυμα του αναδόχου μη δικαιουμένου καμιάς αποζημιώσεως για την καθυστέρηση αυτή. Εάν ο ανάδοχος καθυστερήσει την εκτέλεση της εργασίας, πέραν της προαναφερθείσας προθεσμίας δύναται να κηρυχθεί έκπτωτος με απόφαση του Δ.Σ., ολόκληρο το ποσό δε της εγγυήσεως καταπίπτει υπέρ του Κυρίου του Έργου, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις

ΑΡΘΡΟ: 10 ΕΓΓΥΗΣΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ - ΚΑΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ

Κάθε διαγωνιζόμενος οφείλει να καταθέσει εγγύηση συμμετοχής στο διαγωνισμό ποσού δύο τοις εκατό (2%) επί της εκτιμώμενης αξίας σύμβασης μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ.

Η εγγύηση συμμετοχής επιστρέφεται στον ανάδοχο με την προσκόμιση της εγγύησης καλής εκτέλεσης. Η εγγύηση συμμετοχής επιστρέφεται στους λοιπούς προσφέροντες, σύμφωνα με τα ειδικότερα οριζόμενα στην παρ. 3 του άρθρου 72 του ν. 4412/2016.

Η εγγυητική επιστολή συμμετοχής στο διαγωνισμό αντικαθίσταται με άλλη για την καλή εκτέλεση των όρων της σύμβασης από τον προσωρινό μειοδότη, μετά την κατακύρωση του διαγωνισμού, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο τεύχος της διακήρυξης.

Κατά την υπογραφή της συμβάσεως ο ανάδοχος στον οποίο θα γίνει η κατακύρωση του διαγωνισμού, οφείλει να καταθέσει εγγυητική επιστολή καλής εκτέλεσης εκάστης σύμβασης σε ποσοστό 4% (τέσσερα) τοις εκατό (%) επί της αξίας του συμβατικού αντικειμένου μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ. Επιστρέφεται δε μετά την οριστική ποσοτική και ποιοτική παραλαβή του αντικειμένου της σύμβασης.

Σύμφωνα όμως με την περιπτ. β του άρθρου 72 του Νόμου 4412/2016 όπως έχει αντικατασταθεί από το άρθρο 21 του ν 4782/21 στην οποία αναφέρεται ότι «δεν απαιτείται εγγύηση καλής εκτέλεσης για συμβάσεις αξίας ίσης ή κατώτερης από το ποσό των είκοσι χιλιάδων (20.000) ευρώ, εκτός αν άλλως ορίζεται στα έγγραφα της σύμβασης».

Οι εγγυητικές επιστολές θα έχουν εκδοθεί από αναγνωρισμένες Τράπεζες ή Ταμείου παρακαταθηκών και δανείων ή του Ταμείου Συντάξεως Μηχανικών και Εργοληπτών Δημοσίων Έργων (Τ.Σ.Μ.Ε.Δ.Ε.) συντεταγμένης κατά τον ισχύοντα τύπο για το Δημόσιο, η οποία θα αφορά την καλή και πιστή εκτέλεση των εργασιών.

Οι εγγυήσεις του παρόντος άρθρου θα πρέπει να περιλαμβάνουν κατ' ελάχιστο τα αναφερόμενα στην παράγραφο 4 του άρθρου 72 του Ν. 4412/2016, καθώς και οτιδήποτε άλλο προβλέπεται ρητά από τα έγγραφα της σύμβασης.

ΑΡΘΡΟ: 11 ΠΡΟΘΕΣΜΙΕΣ – ΠΟΙΝΙΚΕΣ ΡΗΤΡΕΣ – ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

Το σύστημα πρέπει να παραδοθεί όπως αναφέρεται στην διακήρυξη. Σε περίπτωση υπέρβασης της προθεσμίας παράδοσης των εργασιών, με υπαιτιότητα του αναδόχου, ο

ανάδοχος επιβαρύνεται με ποινική ρήτρα καθυστέρησης, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο Ν. 4412/2016.

Ατυχήματα, ζημιές, φόροι, τέλη, έξοδα δημοσιεύσεως, χαρτόσημα, μηχανόσημα προσφοράς, μελέτης και συμφωνητικού βαρύνουν όλα τον ανάδοχο και μόνο αυτόν χωρίς καμιά ευθύνη και υποχρέωση του Κυρίου του Έργου. Ο ανάδοχος υπόκειται σε όλες της νόμιμες κρατήσεις που ορίζονται, εκτός του ΦΠΑ με τον οποίο βαρύνεται ο Κύριος του Έργου.

Σε περίπτωση μη τήρησης έστω και μιας από τις συμβατικές υποχρεώσεις του αναδόχου που απορρέουν από την Συγγραφή Υποχρεώσεων, παρά τις προηγηθείσες έγγραφες παρατηρήσεις των αρμοδίων οργάνων του ΦοΔΣΑ στο Ημερολόγιο της εργασίας, επιβάλλονται με απόφαση του αρμόδιου οργάνου του ΦοΔΣΑ οι κάτωθι ποινικές ρήτρες, οι οποίες και θα αφαιρούνται από το ποσό της μηνιαίας πληρωμής του Αναδόχου, σε περίπτωση δε που προκύπτει αρνητικό υπόλοιπο πληρωμής αυτές θα εκκρίνουν στο σύνολό τους από την εγγύηση καλής εκτέλεσης

Προθεσμίες - ποινικές ρήτρες

Για κάθε τυχόν μη εφαρμογή των τασσόμενων προθεσμιών, δηλ. :

- 1. Προθεσμία υπογραφής της σύμβασης.**
- 2. Προθεσμία εγκατάστασης στο έργο.**

Μετά από χρονικό διάστημα δέκα (10) ημερών, ο ανάδοχος κηρύσσεται έκπτωτος.

Σε περίπτωση μη έγκαιρης ολοκλήρωσης (με ευθύνη του αναδόχου) των καθημερινών εργασιών ταφής ή της μεταφοράς ή προμήθειας των υλικών επικάλυψης ο ανάδοχος θα ενημερώνεται αρχικά προφορικά. Εάν μέσα σε ένα 12ωρο από την εναπόθεση των απορριμμάτων δεν έχει συμμορφωθεί τότε ενημερώνεται και εγγράφως και υπόκειται σε ημερήσια ποινική ρήτρα σε ποσό ίσο με την ημερήσια αποζημίωση του.

Σε περίπτωση μη πλήρους εκτέλεσης των εργασιών ταφής, λόγω αντικειμενικών δυσχερειών (ακραία καιρικά φαινόμενα, βλάβες, κ.λ.π.) ο ανάδοχος ενημερώνεται προφορικά ή εγγράφως και στην συνέχεια θα ορίζεται εύλογη ημερομηνία ολοκλήρωσης- παράδοσης, η οποία δεν μπορεί να υπερβαίνει τις τρεις (3) ημερολογιακές ημέρες πέραν της οποίας για κάθε ημέρα υπέρβασης ορίζεται ποινική ρήτρα σε ποσό τριπλάσιο της ημερήσιας αποζημίωσης.

Μετά από χρονικό διάστημα δεκαπέντε (15) ημερών, ο ανάδοχος κηρύσσεται έκπτωτος με απόφαση του Δ.Σ. της αναθέτουσας αρχής μέσα σε προθεσμία τριάντα (30) ημερών από την άπρακτη πάροδο της προθεσμίας συμμόρφωσης και η οποία εγγυητική επιστολή έχει κατατεθεί καταπίπτει υπέρ της αναθέτουσας αρχής, αφού προηγουμένως έχουν τηρηθεί οι προβλεπόμενες διαδικασίες.

Βεβαιώσεις ότι τα χρησιμοποιούμενα (ζητούμενα) μηχανήματα είναι καταγεγραμμένα στα Μητρώα και ότι έχουν πληρωθεί τα τέλη κυκλοφορίας πρέπει να προσκομισθούν κατά την διαδικασία του διαγωνισμού. Επιπλέον ο Συμπιεστής απορριμμάτων

(Compactor) πρέπει να είναι ωφέλιμου λειτουργικού βάρους 18tn και άνω, μπορεί δε να είναι καινούριος ή μεταχειρισμένος.

ΑΡΘΡΟ: 12 ΤΗΡΗΣΗ ΥΠΟΔΕΙΞΩΝ – ΔΙΑΤΙΘΕΜΕΝΑ ΜΕΣΑ

Οποιαδήποτε υπόδειξη του επιβλέποντα του έργου με σκοπό την καλύτερη ποιότητα ταφής, γνωστοποιούμενη εγγράφως ή προφορικά προς τον ανάδοχο είναι υποχρεωτική γι' αυτόν. Τονίζεται ότι η διάστρωση και συμπύκνωση των απορριμμάτων, η προμήθεια, μεταφορά γαιωλικών και κάλυψη με αυτά του ημερήσιου όγκου των απορριμμάτων, η διαμόρφωση κλίσεων, η κατασκευή περιμετρικών τάφρων, η κατασκευή οδών πρόσβασης εντός του χώρου εναπόθεσης, η αντιμετώπιση εκτάκτων καταστάσεων, κ.λ.π. χωματουργικές ή άλλες τεχνικές εργασίες εφόσον αυτές προκύπτουν από απρόβλεπτα γεγονότα, ανήκουν στις συμβατικές υποχρεώσεις του αναδόχου, υποχρεούται να τις εκτελεί μετά από υπόδειξη της υπηρεσίας, χωρίς πρόσθετη αμοιβή αφού έχουν αναλογικά υπολογισθεί και επιμερισθεί στην μηνιαία αποζημίωσή του.

Στον χώρο των εργασιών πρέπει να υπάρχει καθημερινά το σύνολο των μηχανημάτων και του προσωπικού όπως αναφέρεται στις συμβατικές υποχρεώσεις του εργολάβου. Κατά τις περιόδους, έντονων καιρικών συνθηκών, ο ανάδοχος οφείλει να διαθέτει χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή, αυξημένα μέσα ή προσωπικό ώστε να εκπληρούται έντεχνα και χωρίς προβλήματα το αντικείμενο του έργου.

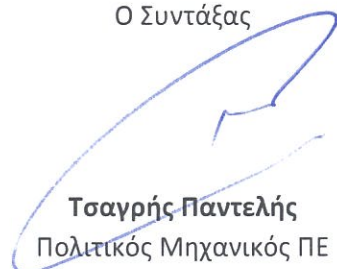
Περιβαλλοντικοί όροι

Λόγω της ειδικής φύσης των συγκεκριμένων εργασιών πρέπει να δοθεί από τον ανάδοχο ιδιαίτερη έμφαση στην προστασία του περιβάλλοντος από τα προϊόντα της αποσύνθεσης των απορριμμάτων (υγρά στραγγίσματα υψηλού οργανικού-μικροβιακού φορτίου και Βιοαέριο με πιθανές εκρηκτικές συγκεντρώσεις) σύμφωνα και με τους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους του ΧΥΤΑ, αλλά και με την ισχύουσα νομοθεσία για την προστασία του περιβάλλοντος.

Χίος, 18/02/2025
Ο Προϊστ. Δ/νσης Τεχνικών Υπηρεσιών

*Δρ Μπουλάς Κωνσταντίνος
Μηχανικών Οικονομίας &
Διοίκησης ΠΕ

Χίος, 18/02/2025
Ο Συντάξας


Τσαγρής Παντελής
Πολιτικός Μηχανικός ΠΕ



ΠΑΡΟΧΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗΣ ΤΑΦΗΣ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ
ΣΤΟΝ ΧΥΤΑ ΔΗΜΟΥ ΣΑΜΟΥ ΕΤΟΥΣ 2025 ΕΔΡΑ: ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ
ΣΑΜΟΣ

ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΧΙΟΥ ΔΗΜΟΣ ΧΙΟΥ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ



ΔΙ.Δ.ΝΟ.Χ. ΔΕ

ΠΑΡΟΧΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗΣ ΤΑΦΗΣ
ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ ΣΤΟΝ ΧΥΤΑ ΔΗΜΟΥ ΣΑΜΟΥ ΕΤΟΥΣ
2025 ΕΔΡΑ: ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΣΑΜΟΣ

Εκτίμηση κόστους - Υπολογισμός Ποσοτήτων

Για την σύνταξη του Τιμολογίου των εργασιών λαμβάνονται υπόψη τα ακόλουθα δεδομένα:
Οι εκτιμώμενες εισερχόμενες ποσότητες στην εγκατάσταση αφορούν : 17.280 tn απόβλητα για όλη τη δωδεκάμηνη (12 μήνες) περίοδο υπηρεσιών.

Η ανάλυση των στοιχείων κόστους πραγματοποιήθηκε με βάση τα τεχνικά δεδομένα της εγκατάστασης ΧΥΤΑ Ανατολικής Σάμου.

Το Πρακτικό Επιτροπής Τιμών Δημοσίων Έργων Γ' τρίμηνο 2021

Το από 5/332013 Απόφαση Δ11γ/0/9/15/5-3-2013 της γενικής γραμματείας Δημοσίων Έργων, για τον υπολογισμό κόστους μεταφοράς).

Ενδεικτική Εκτίμηση κόστους

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΔΑΦΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ ΗΜΕΡΗΣΙΑΣ ΚΑΛΥΨΗΣ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΥΛΙΚΩΝ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ ΜΕΤΩΠΟΥ ΤΑΦΗΣ
CPV: 14212400-4 (Χώμα) / 14212200-2 (Αδρανή Υλικά)

Δεδομένα Σχεδιασμού:

Ετήσια ποσότητα απορριμμάτων σε τόνους (μ.ο.): 17.280 tn

Υπολογίζεται η ετήσια παραγωγή απορριμμάτων που εισέρχεται στο ΧΥΤΑ περί των 17.280 τόνοι/έτος.

Η μηνιαία ποσότητα απορριμμάτων: 1.440,00 τόνοι/μήνα.

Ετήσιος όγκος απορ/των για πυκνότητα απορριμμάτων 0,9 τον/κ.μ (Ειδικό Βάρος αποτιθέμενων στερεών Αποβλήτων)

Πάχος Επικάλυψης (Ημερήσια Χωματοκάλυψης): 0,20μ

Ημερ. Χωματοκαλυψη- Όγκος υλικού επικάλυψης (% του όγκου των απορρ.): 20% του όγκου στερεών Αποβλήτων

Πυκνότητα υλικού επικάλυψης: 1,80 τόνοι/κ.μ.

Κόστος Υλικού Επικάλυψης (Βάση Πίνακα 1 & 2)

NET ΠΡΣ Δ8 Προμήθεια φυτικής γης. Κωδ. αναθεώρησης : ΠΡΣ 1620 100,00%

Τιμή 6,00 €/κμ

ΠΡΑΚΤΙΚΟ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΔΙΑΠΙΣΤΩΣΕΩΣ ΤΙΜΩΝ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ Γ' ΤΡΙΜΗΝΟ 2012

ΚΟΣΤΟΣ ΥΛΙΚΟΥ ΕΠΙΚΑΛΥΨΗΣ ΑΝΑ ΚΥΒΙΚΟ ΜΕΤΡΟ

Περιγραφή: 11. ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΕΡΓΩΝ ΠΡΑΣΙΝΟΥ (Ν. ΑΤΕΠ)

E8: ΒΑΣΙΚΕΣ ΤΙΜΕΣ ΥΛΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΠΡΑΣΙΝΟΥ

Άρθρο Π/362 /ΦΥΤΙΚΗ ΓΗ Γ ΤΡΙΜ 2012 Κόστος ανά m³

ΠΡΣ-362 Φυτική γη m³ Βασική Τιμή 6,66 €/κμ

Απόφαση Δ11γ/0/9/15/5-3-2013

Εκτός πόλεως, οδοί καλής βατότητας

Κόστος μεταφορά ανά χιλιόμετρο εκτός πόλεως 5,21€

Συνολική τιμή μονάδας Υλικού Επικάλυψης: 11.87€/κμ

Συνολικό Κόστος Υλικού Επικάλυψης: 6,59€/κμ

Πίνακας 1: Υπολογισμός κόστους υλικού επικάλυψης

Από Δήμο Αν. Σάμου 1.000 τόνοι (Ετησίως 12.000 τον.)	12.000.00	τόνοι/έτος
Από Δήμο Δυτικής Σάμου 440 τόνοι (Ετησίως 5.280 τον.)	5.280.00	τόνοι/έτος
Ετήσια παραγωγή απορριμμάτων: 17.280 τόνοι.	17.280.00	τόνοι/έτος
Διασφάλιση υλικού επικάλυψης - χώματος		
Μηνιαία Ποσότητα Απορ.	1.440.00	tn/month
Πυκνότητα Υλικού Απορριμμάτων	0.90	tn/κμ
Ετήσιος όγκος Απορριμμάτων	19.200.00	κμ/έτος
Μηνιαίος όγκος απορριμμάτων	1.600.00	m3/month
Πάχος επικάλυψης (Χωματοκάλυψης)	0.20	m
Όγκος υλικού επικάλυψης Ετήσιος	3.840.00	κμ/έτος
Όγκος υλικού επικάλυψης Μηνιαίος	320.00	m3/month
Πυκνότητα υλικού επικάλυψης	1.80	tn/m3
Βάρος του υλικού επικάλυψης	6.912.00	τόνοι/έτος
Βάρος του υλικού επικάλυψης	576.00	tn/month
Συνολική τιμή μονάδας	11.87	€/κμ
Συνολική τιμή μονάδας	6.59	€/τον
Μηνιαίο κόστος	3.797.12	€/month
Ετήσιο Κόστος	45.565.44	€/έτος
Κόστος ανά tn απορ.	2.64	€/τον μηνιαίο
Κόστος ανά tn απορ.	2.64	€/τον ετήσιο

Πίνακας 2: Υπολογισμός Τιμής υλικού επικάλυψης

ΑΑ	Περιγραφή	Ποσό
1	Άρθρο Π/362 /ΦΥΤΙΚΗ ΓΗ Γ TRIM 2012 ΠΡΣ-362 Φυτική γη m3 Βασική Τιμή NET ΠΡΣ Δ8 Προμήθεια φυτικής γης. Κόστος ανά m3	6.66 €/κμ
2	Κόστος μεταφοράς υλικού επικάλυψης ανά χιλιόμετρο εκτός πόλεως, οδοί καλής βατότητας	0.19 €/χλμ
3	Απόσταση μεταφοράς	27.40 χλμ
4	Τιμή μονάδας υλικού (προμήθεια)	6.66 €/κμ
5	Τιμή μονάδας υλικού (μεταφορά)	5.21€
6	Συνολική τιμή μονάδας	11.87€/κμ
8	Κόστος ανά tn απορ.	6.59 €(€/tn απορ)

Προσωπικό

Αναλυτικότερα:

Το κόστος προσωπικού αφορά στην μισθοδοσία του απαραίτητου προσωπικού. Στον ακόλουθο πίνακα γίνεται ο υπολογισμός του μισθολογικού κόστους. Το κόστος προσωπικού αφορά στη μισθοδοσία του απαραίτητου προσωπικού για την ομαλή και αποδοτική λειτουργία της εγκατάστασης. Στον ακόλουθο πίνακα γίνεται ο υπολογισμός του μισθολογικού κόστους.

Στον ακόλουθο πίνακα γίνεται ο υπολογισμός του μισθολογικού κόστους για τη λειτουργία της εγκατάστασης ανά ειδικότητα. Το μέσο μισθολογικό κόστος αφορά μισθούς ιδιωτικού τομέα και ελεύθερης αγοράς, συμπεριλαμβάνει το σύνολο του μισθολογικού κόστους (μεικτός μισθός εργαζομένου συμπεριλαμβανομένων των προσαυξήσεων λόγω αυξημένου ωραρίου και λοιπά κόστη εργοδότη) υπολογίστηκε βάσει στοιχείων διαγωνισμών λειτουργίας αντίστοιχων έργων προσαρμοσμένες στις ανάγκες του έργου.

Πίνακας 3: Υπολογισμός κόστους προσωπικού (*Ημιαπασχόληση βάση αναγκών ΧΥΤΑ)

α/α	Περιγραφή	Αριθμός ατόμων	Ετήσιο μισθολογικό Κόστος συμπεριλαμβανομένων Κρατήσεων – Εισφορών	Μηνιαίο Κόστος (€)
1	Μηχανικός ΠΕ	1	19.200,00 €	1.600,00 €
2	Τεχνικός Συντηρητής	1	19.200,00 €	1.600,00 €
3	Χειριστής Μηχανημάτων	2	35.000,00 €	2.916,67 €
4	Εργάτης γενικών καθηκόντων	1	14.000,00 €	1.166,67 €
Συνολικό Κόστος & Αριθμός Ατόμων Προσωπικού		5	87.400,00 €	7.283,33 €
Δαπάνη Προσωπικού €/τόνο			5,06 €	€/ton
Ετήσιο Κόστος υλικού επικάλυψης			45.565,44 €	3.797,12 €
Κόστος υλικού επικάλυψης €/ton			2,64 €	€/ton
Αναλύσεις Δειγμάτων			16,00	Τεμ.
Κόστος Αναλύσεων			320,00	€/τεμ.
Κόστος Αναλύσεων			5.120,00 €	426,67 €
Κόστος Χρήσης Μηχανημάτων			15.000,00 €	1.250,00 €
Συνολικό Ετήσιο Κόστος			153.085,44 €	12.757,12 €
Συνολικό Κόστος Σύμβασης 15μηνo			191.356,80 €	12.757,12 €
Μηνιαία ποσότητα απορριμ. σε τόνους			1.440,00	tn/month
Διαχείριση των απορριμμάτων όλης της περιόδου αναφοράς της σύμβασης			8,86	€/τον
Προϋπολογισμός Σύμβασης			191.356,80	€
ΦΠΑ 17%			32.530,66	€
Σύνολο			223.887,46	€

Συνολικός προϋπολογισμός

Ο συνολικός προϋπολογισμός για τη χωματοκάλυψη του ΧΥΤΑ Ανατολικής Σάμου για χρονικό διάστημα 15 μηνών είναι:

Χωματοκάλυψη ΧΥΤΑ	191.356,80 €
ΦΠΑ 17%	32.530,66 €
ΤΕΛΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	223.887.46 €

Με βάση τον ανωτέρω πίνακα, το συνολικό κόστος λειτουργίας ανέρχεται σε :

Το κόστος Παροχής Υπηρεσίας Υγειονομικής Ταφής Απορριμμάτων διαμορφώνεται σε 12.757,12€ μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 17% ανά μήνα, ετήσιο κόστος 153.085,44€ μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 17%, το οποίο ανάγεται σε 8,86 €/tn πλέον ΦΠΑ (Κόστος ανά τη απορ.),για τη διαχείριση των απορριμμάτων συνολικά σε όλη την περίοδο αναφοράς της σύμβασης.



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΧΙΟΥ ΔΗΜΟΣ ΧΙΟΥ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ



Δ.Ι.Α.Ν.Ο.Χ. Α.Ε.
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
2025 ΕΔΡΑ: ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΣΑΜΟΣ

ΠΑΡΟΧΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗΣ ΤΑΦΗΣ
ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ ΣΤΟΝ ΧΥΤΑ ΔΗΜΟΥ ΣΑΜΟΥ ΕΤΟΥΣ
2025 ΕΔΡΑ: ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΣΑΜΟΣ

Πίνακας 4

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

Α/Α	ΕΙΔΟΣ ΥΠΗΡΕΙΑΣ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ (ΜΗΝΑΣ)	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ (€)	ΣΥΝΟΛΟ €
1	Παροχή Υπηρεσιών Υγειονομικής Ταφής Απορριμμάτων στον Χ.Υ.Τ.Α. Δήμου Ανατολικής Σάμου	15	12.757,12	191.356,80
			ΜΕΡΙΚΟ ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΔΑΠΑΝΗΣ	191.356,80
			ΦΠΑ 17%	32.530,66
			ΣΥΝΟΛΟ	223.887,46



Χίος, 18/02/2025
Ο Πρόεδρος Δ/νσης Τεχνικών Υπηρεσιών

Δρ Μπουλάς Κωνσταντίνος
Μηχανικών Οικονομίας &
Διοίκησης ΠΕ

Χίος, 18/02/2025
Ο Συντάξας

Τσαγρής Παντελής
Πολιτικός Μηχανικός ΠΕ



ΔΙΑ.Α.ΝΟ.Χ. Α.Ε.
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗ

ΠΑΡΟΧΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗΣ ΤΑΦΗΣ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ
ΣΤΟΝ ΧΥΤΑ ΔΗΜΟΥ ΣΑΜΟΥ ΕΤΟΥΣ 2025 ΕΔΡΑ: ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ
ΣΑΜΟΣ

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ



ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

Άρθρο: 1

Οι τιμές μονάδας του παρόντος Τιμολογίου αναφέρονται σε μονάδες πλήρως περαιωμένων εργασιών, όπως περιγράφονται αναλυτικά παρακάτω, οι οποίες θα εκτελεστούν στις εγκαταστάσεις του ΧΥΤΑ Ανατολικής Σάμου. Οι τιμές μονάδος περιλαμβάνουν όλες τις δαπάνες που αναφέρονται στην περιγραφή των εργασιών, καθώς και όσες απαιτούνται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση των εργασιών, σύμφωνα με τη παρούσα Μελέτη και με τα λοιπά Τεύχη Δημοπράτησης.

Κατ' αποκοπή αποζημίωση κατά μήνα για πλήρως τελειωμένη εργασία που αφορά την: κάλυψη με αυτά του ημερήσιου όγκου των απορριμμάτων, διαμόρφωση κλίσεων.

Οι εργασίες υγειονομικής ταφής περιλαμβάνουν: Εκφόρτωση - Διάστρωση – Συμπύκνωση – Επικάλυψη των απορριμμάτων. Πιο αναλυτικά στην υπό ανάθεση υπηρεσία περιλαμβάνονται ενδεικτικά και όχι περιοριστικά κατ' ελάχιστον, οι ακόλουθες εργασίες:

Διάστρωση, συμπύκνωση και συμπίκνωση των απορριμμάτων, η προμήθεια, μεταφορά γαιωυλικών και κάλυψη με αυτά του ημερήσιου όγκου των απορριμμάτων, η διαμόρφωση κλίσεων, η κατασκευή περιμετρικών τάφρων, η κατασκευή οδών πρόσβασης εντός του χώρου εναπόθεσης, η αντιμετώπιση εκτάκτων καταστάσεων, χωματουργικές ή άλλες τεχνικές εργασίες εφόσον αυτές προκύπτουν από απρόβλεπτα γεγονότα. Η υγειονομικής Ταφή και εναπόθεση των απορριμμάτων πραγματοποιείται σύμφωνα με τα αναφερόμενα στον κανονισμό Λειτουργίας του ΧΥΤΑ.

Προμήθεια και μεταφορά γαιωδών υλικών για την επικάλυψη του ημερήσιου όγκου Απορριμμάτων.

Εκσκαφής, μεταφοράς και διάστρωσης εδαφικού υλικού ημερήσια χωματοκάλυψης κυττάρου .Διαμόρφωση κλίσεων και κατασκευή περιμετρικών κλίσεων.

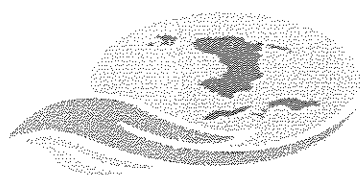
Κατασκευή οδών πρόσβασης εντός του χώρου απόθεσης.

Διαμόρφωση ημερήσιου κυττάρου απορριμμάτων σύμφωνα με τον προβλεπόμενο σχεδιασμό.

Οι τιμές του τιμολογίου αναφέρονται σε μονάδες πλήρως περαιωμένων εργασιών του αναδόχου μη δικαιωμένου καμιάς άλλης πληρωμής ή αποζημίωσης για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση τούτων. Καμία αξίωση ή αμφισβήτηση δεν είναι δυνατό να θεμελιωθεί εκ των υστέρων, είτε ως προς τις ποσότητες και τις αποστάσεις μεταφοράς των για κάθε εργασία εισερχομένων υλικών, είτε ως προς τις αποδόσεις των εργατοτεχνιτών, είτε ως προς τις τιμές των ημερομισθίων και υλικών, μετά την συμμετοχή του Αναδόχου στο διαγωνισμό.

ΜΟΝΑΔΑ: Μήνας

ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ: ΔΩΔΕΚΑΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΠΤΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΩΔΕΚΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ



ΔΙΑ.ΝΟ.Χ. ΑΕ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗ

ΥΠΗΡΕΣΙΑ: ΠΑΡΟΧΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗΣ ΤΑΦΗΣ
ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ ΣΤΟΝ ΧΥΤΑ ΔΗΜΟΥ ΣΑΜΟΥ ΕΤΟΥΣ 2025
ΕΔΡΑ: ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΣΑΜΟΣ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ - ΣΧΕΔΙΑ

