



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΒΟΙΩΤΙΑΣ  
ΔΗΜΟΣ ΛΕΒΑΔΕΩΝ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΕΡΓΟ : ΕΡΓΑΣΙΑ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ  
ΧΩΜΑΤΕΡΗΣ ΕΝΤΟΣ ΣΠΗΛΑΙΟΒΑΡΑΘΡΟΥ  
Τ.Κ.ΑΓΙΑΣ ΑΝΝΑΣ

ΑΡΙΘΜ ΜΕΛΕΤΗΣ : 67 / 2014

### ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Η παρούσα Τεχνική μελέτη αφορά τις εργασίες απομάκρυνσης των απορριμμάτων που βρίσκονται εντός του σπηλαιοβάραθρου στη θέση «Χρωματοκάρανο ή Μπόρεσι» εντός της Τ.Κ. Αγίας Άννας του Δήμου Λεβαδέων.

Η θέση του σπηλαιοβάραθρου βρίσκεται στην περιοχή της Αγίας Άννας σε απόσταση περί τα 1350 μ βορειοδυτικά από τα όρια του οικισμού .

Η προσπέλαση στο χώρο γίνεται από υφιστάμενο αγροτικό δρόμο μέσου πλάτους 6 μέτρων.

Η σύνταξη της παρούσας τεχνικής μελέτης σχετικά με τις εργασίες που απαιτούνται για την απομάκρυνση των απορριμμάτων από το εσωτερικό του σπηλαιοβάραθρου στηρίχθηκε στις μετρήσεις , μακροσκοπικές παρατηρήσεις , εκτιμήσεις και προτάσεις της μελέτης περιβαλλοντικής αποκατάστασης που εκπονήθηκε από τον κο Λιάντζα σύμφωνα με την υπ ' αριθμό 188 / 2014 Απόφαση της Οικονομικής Επιτροπής του Δήμου Λεβαδέων και η οποία εγκρίθηκε με το υπ ' αριθμό 4348 / 183973 / 24.9.2014 έγγραφο της Γενικής Διεύθυνσης Χωροταξικής και Περιβαλλοντικής Πολιτικής , Διεύθυνση Περιβάλλοντος και Χωρικού Σχεδιασμού Στερεάς Ελλάδος , Τμήμα Περιβάλλοντος και Χωρικού Σχεδιασμού.

Από τις μετρήσεις και τις μακροσκοπικές παρατηρήσεις του μελετητή Περιβαντολόγου Μηχανικού κο Λιάντζα Κωνσταντίνου , μας δίνονται στοιχεία περιγραφής του σπηλαιοβάραθρου όπως :

- το επιφανειακό άνοιγμα του βάραθρου είναι ακανονίστου ή ελλειψοειδούς σχήματος ,
- η βάση του βάραθρου βρίσκεται σε βάθος περί τα 35 μέτρα από το επιφανειακό του άνοιγμα και είναι κατά μεγάλο μέρος επιχωμένο με αστικά απορρίμματα (πλαστικά , ξύλινα , υλικά εκσκαφών , υλικά κατεδάφισης , παλιοσίδηρα , παλιά ελαστικά , συσκευές ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού , αγροκτηνοτροφικά υλικά κλπ.),
- το μέγιστο ύψος απορριμματικού αναγλύφου εκτιμάται σε 25 μέτρα ,
- η κλίση του απορριμματικού αναγλύφου κυμαίνεται από 38° έως 68° ,
- η συνολική έκταση της επιφάνειας των απορριμμάτων μετρούμενη σε κάτοψη του απορριμματικού αναγλύφου ισούται με 400 μ2,
- δεν εντοπίζονται αστάθειες εδάφους σχετιζόμενες με βραχοκαταπτώσεις ή κατολισθήσεις.

Λόγω της γεωμορφολογίας του σπηλαιοβάραθρου, απαιτείται προσεκτικός σχεδιασμός στον τρόπο απομάκρυνσης των απορριμμάτων , ώστε να μην επιβληθούν πρόσθετα φορτία πλησίον του ανοίγματος του σπηλαιοβάραθρου, τα οποία θα μπορούσαν να οδηγήσουν σε κατάρρευση τμήματος αυτού.

Οι εργασίες που προβλέπονται να γίνουν είναι οι εξής :

- Εργασία συλλογής και απομάκρυνσης των απορριμμάτων από το σπηλαιοβάραθρο με τη βοήθεια μηχανημάτων και χειρωνακτικά και συγκέντρωσή τους σε χώρο έξωθεν του σπηλαιοβάραθρου. Ο ανάδοχος που θα αναλάβει την εκτέλεση της απομάκρυνσης των απορριμμάτων , θα πρέπει να έχει μελετήσει τη δυνατότητα καθόδου στο χώρο του σπηλαίου ενός JCB ή ενός ερπισυριοφόρου εκσκαφέα με το γερανό για τη μηχανική συλλογή των απορριμμάτων σε μέσα συλλογής όπως (μεταλλικοί κάδοι , container, κλπ.). Ο γερανός πρέπει να βρίσκεται στο χώρο του ανοίγματος του σπηλαίου . Μέσω του γερανού θα κατέλθουν εντός του σπηλαίου εργάτες , μεταλλικά μέσα

συλλογής όπως (κάδοι τραπεζοειδής διατομής ενδεικτικής χωρητικότητας 9 μ<sup>3</sup> ή container ενδεικτικής χωρητικότητας 35 μ<sup>3</sup>) ανάλογα με το είδος των αποβλήτων και αν είναι δυνατόν και εκοκαφείς. Ο γερανός θα έχει τη δυνατότητα ανύψωσης μεγάλου βάρους σε ύψος κατάλληλο για το σπηλαιοβάραθρο τουλάχιστον 35 μ.

Η συγκέντρωση των απορριμμάτων στα μέσα συλλογής μπορεί να επιτευχθεί , χειρονακτικά , με φτιάρια και με μηχανικά μέσα.

Κατά τη φόρτωση των απορριμμάτων στα μέσα συλλογής μπορεί να γίνει και μείωση του όγκου τους μέσω συμπίεσης . Στη συνέχεια οι κάδοι ή τα container θα ανέβουν στην πλατεία του σπηλαιοβάραθρου , θα αδειάσουν και θα φορτωθούν σε αδειοδοτημένα φορτηγά οχήματα ή απορριμματοφόρα αφού προηγηθεί, εάν δύνανται, μείωση του όγκου τους μέσω συμπίεσης και θα μεταφερθούν σε αδειοδοτημένες εγκαταστάσεις διάθεσης όπως στο Χ.Υ.Τ.Α. Λιβαδειάς .

- Εργασία μεταφοράς υλικών όπως (παλιοσίδηρα , παλιά ελαστικά , συσκευές ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού , κλπ.) με αυτοκίνητο προς αδειοδοτημένη εγκατάσταση ανακύκλωσης όπως στο χώρο του ΧΥΤΑ , αφού προηγηθεί διαλογή και συμπίεση του όγκου τους , είτε επί τόπου του έργου , είτε στο χώρο του ΧΥΤΑ .
- Εργασία μεταφοράς υπολειπόμενων αποβλήτων όπως (υλικά εκοκαφών , υλικά κατεδάφισης , αδρανή , οικιακά (αστικά απορρίμματα) , με αυτοκίνητο δια μέσου οδών καλής βατότητας προς εναπόθεση στο χώρο του ΧΥΤΑ.
- Εργασία εκοκαφής και απομάκρυνσης ικανού πάχους (τουλάχιστον 0,30 μ ) ρυπασμένης στρώσης εδάφους εφόσον απαιτείται .
- Προμήθεια και τοποθέτηση ισχυρής περίφραξης μετά σιδηράς θύρας στην είσοδο της πλατείας του σπηλαιοβάραθρου , ώστε να αποφευχθεί στο μέλλον η ανεξέλεγκτη συνέχιση απόρριψης απορριμμάτων.
- Προμήθεια και τοποθέτηση πληροφοριακών πινακίδων μετά των στύλων από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα στήριξης τους και των απαραίτητων υλικών τοποθέτησης .
- Προμήθεια και τοποθέτηση πλαστικής δεξαμενής από σκληρό πολυαιθυλένιο χωρητικότητας 10 μ<sup>3</sup> για πυρασφάλεια.

Ο προϋπολογισμός της ανωτέρας μελέτης ανέρχεται στο ποσό των 99.240,58 € με Φ.Π.Α.

Η χρηματοδότηση της τεχνικής μελέτης προέρχεται από πιστώσεις Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας.

ΛΙΒΑΔΕΙΑ 4.12.2014

Η ΣΥΝΤΑΞΑΣΑ

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ  
Η ΠΡ/ΝΗ Τ.Υ.Δ.Λ.

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ Τ.Υ.Δ.Λ.

ΛΟΓΑΡΑ ΣΤ.  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ

ΚΑΡΒΟΥΝΗ Δ.  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ

ΝΤΑΛΙΑΝΗΣ ΧΡ.  
ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΒΟΙΩΤΙΑΣ  
ΔΗΜΟΣ ΛΕΒΑΔΕΩΝ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΕΡΓΟ : ΕΡΓΑΣΙΑ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΧΩΜΑΤΕΡΗΣ ΕΝΤΟΣ  
ΣΠΗΛΑΙΟΒΑΡΑΘΡΟΥ Τ.Κ. ΑΓΙΑΣ ΑΝΝΑΣ

### ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

#### A.T.: 1.

#### **ΑΡΘΡΟ: Εργασία απομάκρυνσης απορριμμάτων εντός σπηλαιοβάραθρου με εγκατάσταση μηχανικού εξοπλισμού.**

Λόγω της γεωμορφολογίας του σπηλαιοβάραθρου απαιτείται προσεκτικός σχεδιασμός στον τρόπο απομάκρυνσης των απορριμμάτων, ώστε να μην επιβληθούν πρόσθετα φορτία πλησίον του ανοίγματος του σπηλαιοβάραθρου, τα οποία θα μπορούσαν να οδηγήσουν σε κατάρρευση τμήματος αυτού.

Ο εργολάβος που θα αναλάβει το έργο απομάκρυνσης των απορριμμάτων, θα πρέπει να έχει μελετήσει τη δυνατότητα καθόδου

στο χώρο του σπηλαίου ενός JCB ή ενός ερπυστριοφόρου εκσκαφέα με το γερανό για τη μηχανική συλλογή των απορριμμάτων σε μέσα συλλογής όπως (μεταλλικοί κάδοι, container, κλπ.). Ο γερανός πρέπει να βρίσκεται στο χώρο του ανοίγματος του σπηλαίου. Μέσω του γερανού θα κατέλθουν εντός του σπηλαίου εργάτες, μεταλλικά μέσα συλλογής όπως (κάδοι τραπεζοειδής

διατομής ενδεικτικής χωρητικότητας 9 μ3 ή container ενδεικτικής χωρητικότητας 35 μ3 ανάλογα με το είδος των αποβλήτων και

αν είναι δυνατόν και εκσκαφείς. Ο γερανός θα έχει τη δυνατότητα ανύψωσης μεγάλου βάρους σε ύψος κατάλληλο για το σπηλαιοβάραθρο τουλάχιστον 35 μ.

Για την αποφυγή των κατολισθήσεων των απορριμμάτων προτείνεται η εκκίνηση των εργασιών συλλογής των απορριμμάτων να

ξεκινήσει από το επίπεδο εκείνο όπου θα υπάρχει σταθερότητα του απορριμματικού αναγλύφου. Λόγω των πολλών αδρανών απορριμμάτων μπορεί ο εργολάβος να ξεκινήσει από τη μέση περίπου της σωρού (επίπεδο - 20 μ) όπου εκτιμούμε ότι υπάρχει χώρος κίνησης των εργατών και των μηχανημάτων, ώστε να απομακρυνθεί η κορυφή της απορριμματικής σωρού και στη συνέχεια από το ύψος (επίπεδο -35 μ).

Η συγκέντρωση των απορριμμάτων στα μέσα συλλογής μπορεί να επιτευχθεί, χειρονακτικά, με φτιάρια και με μηχανικά μέσα.

Κατά τη φόρτωση των απορριμμάτων στα μέσα συλλογής μπορεί να γίνει και μείωση του όγκου τους μέσω συμπίεσης.

Στη συνέχεια οι κάδοι ή τα container ανεβαίνουν στην πλατεία του σπηλαιοβάραθρου, αδειάζουν και φορτώνονται σε αδειοδοτημένα φορτηγά οχήματα ή απορριματοφόρα αφού προηγηθεί μείωση του όγκου τους μέσω συμπίεσης και μεταφέρονται σε αδειοδοτημένους χώρους διάθεσης όπως στο Χ.Υ.Τ.Α. Λιβαδειάς.

Τιμή ανά μ3 περαιωμένης εργασίας απομάκρυνσης απορριμμάτων από το χώρο εντός του σπηλαιοβάραθρου προς χώρο διάθεσης

απορριμμάτων Χ.Υ.Τ.Α.

Τιμή ενός Ton	16,00 €	ΔΕΚΑΕΞΗ ΕΥΡΩ
---------------	---------	--------------

#### A.T.: 2

#### **ΑΡΘΡΟ: Εργασία μεταφοράς υλικών όπως (παλιοσίδερα, παλιά ελαστικά, συσκευές ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού κλπ.), σε αδειοδοτημένη εγκατάσταση ανακύκλωσης, δια μέσου οδών καλής βατότητα με αυτοκίνητο..**

Εργασία μεταφοράς συμπίεσμένων υλικών όπως (παλιοσίδερα, παλιά ελαστικά, συσκευές ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού κλπ.), και εναπόθεσή τους σε αδειοδοτημένη εγκατάσταση ανακύκλωσης όπως στο χώρο του (ΧΥΤΑ), διαμέσου οδών καλής βατότητας με αδειοδοτημένο αυτοκίνητο ανά χιλιόμετρο απόστασης, αφού προηγηθεί διαλογή είτε επι τόπου του έργου είτε στο χώρο του ΧΥΤΑ. Η εργασία μεταφοράς έχει υπολογισθεί για απόσταση μεταφοράς από το σπήλαιο μέχρι το χώρο του ΧΥΤΑ 35 Km, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη περιβαλλοντικής Αποκατάστασης.

Τιμή ανά Τονοχιλιόμετρο

Τιμή ενός Ton.km	0,27 €	ΜΗΔΕΝ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ
------------------	--------	---------------------------------

#### A.T.: 3

#### **ΑΡΘΡΟ: Εργασία μεταφοράς υπολειπόμενων αποβλήτων όπως (υλικά εκσκαφών, υλικά κατεδάφισης, αδρανή, οικιακά (αστικά απορρίμματα), κλπ.) με αυτοκίνητο στο χώρο εναπόθεσης ΧΥΤΑ Λιβαδειάς.**

Εργασία μεταφοράς με αδειοδοτημένο αυτοκίνητο υπολειπόμενων συμπιεσμένων υλικών αποβλήτων όπως (υλικά εκσκαφών , υλικά κατεδάφισης , αδρανή , οικιακά (αστικά απορρίμματα), κλπ.) από την πλατεία του σπηλαιοβάραθρου στο χώρο αδειοδοτημένης εγκατάστασης εναπόθεσης των αποβλήτων όπως (ΧΥΤΑ) Λιβαδειάς, δια μέσου οδών καλής βατότητας. .Για το κόστος μεταφοράς έχει υπολογισθεί απόσταση μεταφοράς από την πλατεία του σπηλαιοβάραθρου έως τον χώρο εναπόθεσης του ΧΥΤΑ 35 Km , σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη περιβαλλοντικής αποκατάστασης .

Τιμή ανά τονοχιλιόμετρο

Τιμή ενός Ton.km 0,18 € ΜΗΔΕΝ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΕΚΑΟΧΤΩ ΛΕΠΤΑ

#### A.T.: 4

**ΑΡΘΡΟ :** Εργασία εκσκαφής και απομάκρυνσης ικανού πάχους (τουλάχιστον 0,30 μ ) ρυπασμένης στρώσης εδάφους εφόσον απαιτείται.

Εργασία εκσκαφής και απομάκρυνσης ικανού πάχους (τουλάχιστον 0,30 μ ) ρυπασμένης στρώσης εδάφους εφόσον απαιτείται., σύμφωνα με την εγκεκριμένη περιβαλλοντική μελέτη

Τιμή ανά M3 0,90 € ΜΗΔΕΝ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

#### A.T. : 5

**ΑΡΘΡΟ :**Εργασία και υλικά κατασκευής ισχυρής περίφραξης στην είσοδο της πλατείας του σπηλαιοβάραθρου , ώστε να αποφευχθεί στο μέλλον η αναξέλεγκτη συνέχιση απόρριψης απορριμμάτων.

Εργασία και υλικά κατασκευής ισχυρής περίφραξης από γαλβανισμένο συρματοπλέγμα και κατακόρυφους πασσάλους εκ γωνιακών ελασμάτων σε ύψος καλά πακτωμένων σε βάση από συνεχές σενάζ από ελαφρά οπλισμένο σκυρόδεμα σκυρόδεμα διαστάσεως τουλάχιστον 30x30 cm2 .

Αναλυτικότερα η περίφραξη θα περιλαμβάνει : α) εκσκαφές για την κατασκευή του συνεχούς σενάζ , φορτοεκφόρτωση και μεταφορά των προϊόντων εκσκαφής , β) βάσεις από σκυρόδεμα διαστάσεων 0,30x0,30x0,30 m ,μετά των απαιτούμενων υλικών τους όπως (σκυρόδεμα , ξυλότυπο , οπλισμό , αποστάτες χαλύβδινου οπλισμού) γ) τοποθέτηση αντηρίδων από μορφοσίδηρο διατομής Φ 2 ιντσών ανά 9 μέτρα , δ) γαλβανισμένους σιδηροπάσσαλους διατομής Γ που θα τοποθετηθούν στις βάσεις , ε) στην κορυφή θα τοποθετηθούν δύο σειρές ακανθωτού σύρματος πάχους 0,2 χιλιοστά , στ) θα τοποθετηθεί δικτυωτό ρομβοειδές συρματοπλέγμα με βρόγχους 5x5 πάχους 4 χιλιοστά , ζ) θα τοποθετηθεί σύρμα ενίσχυσης πάχους 4 χιλιοστά σε τρεις σειρές. Το ύψος της όλης κατασκευής θα είναι 2,50 μέτρα , σύμφωνα με τις λεπτομέρειες των σχεδίων της μελέτης περιβαλλοντικής αποκατάστασης .

Τιμή ανά τρέχον μέτρο τοποθετημένης περίφραξης , (υλικά και εργασία τοποθέτησης ) .

Τιμή ενός M 35,00 € ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ

#### A.T.: 6

**ΑΡΘΡΟ:** Εργασία και υλικά για την κατασκευή σιδηράς θύρας απλού σχεδίου από ευθύγραμμες ράβδους

Εργασία και υλικά για την κατασκευή και τοποθέτηση σιδηράς θύρας , απλού σχεδίου από ευθύγραμμες ράβδους οποιασδήποτε διατομής, καρφωτών, με ή χωρίς εντορμίες, με όλα τα εξαρτήματα στερέωσης, ανάρτησης και λειτουργίας, με κοινή κλειδαριά και ορειχαλκίνες χειρολαβές, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-02-00 "Σιδηρά κουφώματα".

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg).

Τιμή ενός kg 5,00 € ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ

#### A.T.: 7

**ΑΡΘΡΟ :** Εργασία και υλικά για την τοποθέτηση στύλου πινακίδων από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα DN 40 mm (1 ½ ")

Εργασία και υλικά για την τοποθέτηση στύλου στήριξης πινακίδων από σιδηροσωλήνα γαλβανισμένο με ραφή, κατά ΕΛΟΤ EN 10255, από χάλυβα S195T, κλάσεως L (πράσινη ετικέτα), ονομ. διαμέτρου DN 40 mm (σπειρώματος: thread size R = 1½'', δεξ = 48,3 mm, πάχους τοιχώματος 3,2 mm), μήκους κατ' ελάχιστον 2,50 m, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-04-07-00 "Διατάξεις στήριξης πινακίδων κατακόρυφης σήμανσης".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και προσκόμιση στην θέση τοποθέτησης του στύλου με στεφάνη στέψης για την στερέωση της πινακίδας, ημικυκλική ή σχήματος "Π" (ανάλογα με τον τύπο της πινακίδας) και οπή στο κάτω άκρο για την διέλευση χαλύβδινης γαλβανισμένης ράβδου Φ 12 mm μήκους 30 cm, για την σταθεροποίηση του στύλου έναντι συστροφής (περιλαμβάνεται)
- η διάνοιξη οπής πάκτωσης του στύλου σε έδαφος πάσης φύσεως, βάθους 50 cm και διαμέτρου 30 cm
- η τοποθέτηση του στύλου εντός της οπής, η προσωρινή στήριξη για να παραμένει κατακόρυφος και η πλήρωση της οπής με

σκυρόδεμα C12/15 (εργασία και υλικά)

Τιμή ανά τεμάχιο γαλβανισμένου στύλου DN 40 mm (1½ ‘’).

Τιμή ενός τεμ. 30,00 € ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΥΡΩ

**A.T.: 8**

**ΑΡΘΡΟ : Εργασία και υλικά για την τοποθέτηση πληροφοριακών πινακίδων πλήρως αντανακλαστικές, με υπόβαθρο τύπου 1 κατά ΕΛΟΤ EN 12899-1**

Εργασία και υλικά για την τοποθέτηση πληροφοριακών πινακίδων με ανακλαστικό υπόβαθρο από μεμβράνη αντανακλαστικότητας τύπου I, κατασκευασμένων σύμφωνα με το Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 12899-1, τις ΟΜΟΕ-ΚΣΑ, την μελέτη και την ΕΤΕΠ 05-04-06-00“Πινακίδες σταθερού περιεχομένου (ΠΣΠ)”

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η κατασκευή της πινακίδας από επίπεδο φύλλο κράματος αλουμινίου τύπου AlMg2 ελάχιστου πάχους 3 mm, η εμπρόσθια όψη του οποίου καλύπτεται πλήρως από αντανακλαστική μεμβράνη τύπου 1 κατά ΕΛΟΤ EN 12899-1 και φέρει αναγραφές και σύμβολα οποιουδήποτε ύψους, από αντανακλαστική μεμβράνη υψηλής αντανακλαστικότητας τύπου 2 για τις πληροφοριακές πινακίδες ή από μεμβράνη μαύρου χρώματος για τις πρόσθετες πινακίδες, η δε πίσω όψη του έχει χρώμα φαιό (γκρι) και φέρει τον αύξοντα αριθμό της πινακίδας, το όνομα του κατασκευαστού και την ημερομηνία κατασκευής της
- η κατασκευή πλαισίου από μορφοδοκούς κράματος αλουμινίου για την ενίσχυση και ανάρτηση της πινακίδας στο φορέα στήριξης χωρίς διάτρηση της επιφάνειας της
- τα πάσης φύσεως εξαρτήματα στερέωσης και ανάρτησης της πινακίδας, όλα γαλβανισμένα εν θερμώ κατά EN ISO 1461.
- η μεταφορά των πινακίδων και των εξαρτημάτων στερέωσης στην θέση τοποθέτησης, κατάλληλα συσκευασμένων για την αποφυγή χαράξεων κλπ φθορών
- η τοποθέτηση και στερέωση της πινακίδας επί του φορέα στήριξης
- η προσωρινή κάλυψη της πινακίδας με αδιαφανές πλαστικό φύλλο και η αφαίρεση αυτού (όταν απαιτείται)

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο τοποθετημένης πλευρικής πληροφοριακής πινακίδας.

Τιμή ενός m2 92,00 € ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΔΥΟ ΕΥΡΩ

**A.T.: 9**

**ΑΡΘΡΟ: Εργασία και υλικά για την τοποθέτηση πλαστικής δεξαμενής .**

Εργασία και υλικά για την τοποθέτηση πλαστικής δεξαμενής από σκληρό πολυαιθυλένιο . Προμήθεια επί τόπου του έργου με τα υλικά διαμόρφωσης της βάσης και την εργασία τοποθέτησης.

Τιμή ενός τεμ. 1.250,00 € ΧΙΛΙΑ ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΥΡΩ

ΛΙΒΑΔΕΙΑ 4.12.2014

Η ΣΥΝΤΑΞΑΣΑ

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ  
Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ Τ.Υ.Δ.Λ.

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΗΣ  
ΔΙΕΥΘΥΝΟΥΣΑΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ

ΛΟΓΑΡΑ ΣΤ.  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΚΑΡΒΟΥΝΗ Δ.  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΝΤΑΛΙΑΝΗΣ ΧΡ.  
ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ



ΔΗΜΟΣ ΛΕΒΑΔΕΩΝ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ : 67 /4.12.2014.

ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ

Ενδεικτικός Προϋπολογισμός					
Α/Α	Περιγραφή	Μ.Μ	Τιμή Μονάδας	Ποσότητα	Σύνολο
1	Εργασία απομάκρυνσης απορριμμάτων εντός σπηλαιοβάραθρου με εγκατάσταση μηχανικού εξοπλισμού .	Ton	16,00	3.300,00	52.800,00
2	Εργασία μεταφοράς υλικών όπως (παλιοσίδερα , παλιά ελαστικά , συσκευές ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού ,κλπ,) σε αδειοδοτημένη εγκατάσταση ανακύκλωσης δια μέσου οδών καλής βατότητας με αυτοκίνητο	Ton.km	0,27	46.200,00	12.474,00
3	Εργασία μεταφοράς υπολοιπόμενων αποβλήτων όπως (υλικά εκοκαφών , υλικά κατεδάφισης , αδρανή , οικιακά (αστικά απορρίμματα )) με αυτοκίνητο στο χώρο εναπόθεσης ΧΥΤΑ Λιβαδειάς	Ton.km	0,18	69.300,00	12.474,00
4	Εργασία εκοκαφής και απομάκρυνσης ικανού πάχους (τουλάχιστον 0,30 μ ) ρυπασμένης στρώσης εδάφους εφόσον απαιτείται	M3	0,90	150,00	135,00
5	Εργασία και υλικά για την κατασκευή ισχυρής περίφραξης στην είσοδο της πλατείας του σπηλαιοβάραθρου , ώστε να αποφευχθεί στο μέλλον η αναξέλεγκτη συνέχιση απόρριψης απορριμμάτων	M	35,00	10,00	350,00
6	Εργασία και υλικά για την κατασκευή σιδηράς θύρας	Kg	5,00	200,00	1.000,00
7	Εργασία και υλικά για την τοποθέτηση στόλου πινακίδων από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα DN 40 mm(1 ½ ").	Τεμ	30,00	3,00	90,00
8	Εργασία και υλικά για την τοποθέτηση πληροφοριακών πινακίδων	M2	92,00	1,20	110,40
9	Εργασία και υλικά για την τοποθέτηση πλαστικής δεξαμενής από σκληρό	Τεμ	1.250,00	1,00	1.250,00

πολυαιθλένιο χωρητικότητας 10,00 μ3 για λόγους πυρασφάλειας.				
<b>Σύνολο</b>				<b>80.683,40</b>
<b>Φ.Π.Α. 23 %</b>				<b>18.557,18</b>
<b>Σύνολο με ΦΠΑ</b>				<b>99.240,58</b>

ΛΙΒΑΔΕΙΑ 4 / 12 / 2014

Η ΣΥΝΤΑΞΕΑΣΑ

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Η Πρ/νη τμήματος

Ο Δ/ντής ΤΥΔΔ

ΛΟΓΑΡΑ Στ.  
Πολιτικός Μηχ.

Καρβούνη Δ.  
Πολιτικός Μηχ.

Νταλιάνης Χρ.  
Τοπογράφος Μηχ.





ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΒΟΙΩΤΙΑΣ  
ΔΗΜΟΣ ΛΕΒΑΔΕΩΝ  
ΑΡΙΘΜ ΜΕΛΕΤΗΣ 67 / 2014

ΕΡΓΟ:ΕΡΓΑΣΙΑ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΧΩΜΑΤΕΡΗΣ ΕΝΤΟΣ  
ΣΠΗΛΑΙΟΒΑΡΑΘΡΟΥ Τ.Κ. ΑΓΙΑΣ ΑΝΝΑΣ

### Σ Υ Γ Γ Ρ Α Φ Η Υ Π Ο Χ Ρ Ε Ω Σ Ε Ω Ν

#### **Άρθρο 1ο. Γενικά**

Η συγγραφή υποχρεώσεων αφορά τις εργασίες απομάκρυνσης των απορριμμάτων, που βρίσκονται εντός σπηλαιοβάραθρου στη θέση «Χρωματοκάρκανο ή Μπόρεσι» εντός της Τ.Κ. Αγίας Άννας, με ενδεικτικό προϋπολογισμό 99.240,58 ευρώ με ΦΠΑ. Η θέση του σπηλαιοβάραθρου βρίσκεται στην περιοχή της Αγίας Άννας σε απόσταση περί τα 1350 μ βορειοδυτικά από τα όρια του οικισμού.

Η προσπέλαση στο χώρο γίνεται από υφιστάμενο αγροτικό δρόμο μέσου πλάτους 6 μέτρων.

Η σύνταξη της παρούσας τεχνικής μελέτης σχετικά με τις εργασίες που απαιτούνται για την απομάκρυνση των απορριμμάτων από το εσωτερικό του σπηλαιοβάραθρου στηρίχθηκε στις μετρήσεις, μακροσκοπικές παρατηρήσεις, εκτιμήσεις και προτάσεις της μελέτης περιβαλλοντικής αποκατάστασης που εκπονήθηκε από τον κο Λιάντζα σύμφωνα με την υπ' αριθμό 188 / 2014 Απόφαση της Οικονομικής Επιτροπής του Δήμου Λεβαδέων και η οποία εγκρίθηκε με το υπ' αριθμό 4348 / 183973 / 24.9.2014 έγγραφο της Γενικής Διεύθυνσης Χωροταξικής και Περιβαλλοντικής Πολιτικής, Διεύθυνση Περιβάλλοντος και Χωρικού Σχεδιασμού Στερεάς Ελλάδος, Τμήμα Περιβάλλοντος και Χωρικού Σχεδιασμού.

#### **Άρθρο 2°. Συμπλήρωση ισχυουσών διατάξεων**

Η εκτέλεση της εργασίας διέπεται από τις διατάξεις του Ν. 28/80 και λοιπών Προεδρικών Διαταγμάτων και αποφάσεων που συμπληρώνουν το Νόμο αυτό.

Η εκτέλεση της εργασίας διέπεται από τις κατά καιρούς εκδοθείσες διατάξεις που αφορούν στην ασφάλεια των εργαζομένων.

α. Π.Δ. 447/75 (ΦΕΚ 142/Α/17-7-75) "Περί ασφαλείας των εν ταις οικοδομικές εργασίες ασχολουμένων μισθωτών.

β. Π.Δ. 778/80 (ΦΕΚ 193/Α/26-8-80) "Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση οικοδομικών εργασιών".

γ. Π.Δ. 1073/81 (ΦΕΚ 260/Α/16-9-81 και ΦΕΚ 64/Α/28-5-82) "Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση των εργασιών σε εργοτάξιο οικοδομών και πάσης φύσεως έργων αρμοδιότητας πολιτικού μηχανικού".

δ. Η 1396/83 (ΦΕΚ 126/Α/15-9-81) "Περί υποχρέωσης λήψης και τήρηση μέτρων ασφαλείας στις οικοδομές και λοιπά ιδιωτικά τεχνικά έργα".

ε. Ν 1430/84 (ΦΕΚ 49/Α/18-4-84) "Κύρωση της αρ. 62 Διεθνούς Σύμβασης εργασίας για την ασφάλεια στην Οικοδομική Βιομηχανία".

στ. Π.Δ. 305/96 (ΦΕΚ 212Α/29-8-96) "Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας στα εργοτάξια, οδηγία ΕΟΚ/57/92»

ζ. Ο Ν.3852/2010 «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης – Πρόγραμμα Καλλικράτης»

#### **ΑΡΘΡΟ 3ο: Προθεσμία Εκτέλεσης της εργασίας – Παράταση Προθεσμίας**

Αφετηρία μετρήσεως των προθεσμιών είναι αυτή που καθορίζεται στις διατάξεις του Π.Δ. 28/80. Ως χρόνος εκκίνησης του έργου, ορίζεται η ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης και η ημερομηνία περαίωσης.

Με την υπογραφή της Σύμβασης κατατίθεται η εγγύηση καλής εκτέλεσης που είναι, ήτοι 5% επί του προϋπολογισμού του έργου χωρίς ΦΠΑ.

Στην περίπτωση που στο έργο επικρατήσουν ασυνήθιστες καιρικές συνθήκες που είναι δυνατόν να επηρεάσουν το χρόνο εκτέλεσης του όλου έργου ή μέρους αυτού, ο Ανάδοχος υποχρεώνεται όπως αμέσως ενημερώσει εγγράφως τη Διευθύνουσα Υπηρεσία για τις καθυστερήσεις, προκειμένου αιτιολογηθεί και τεκμηριωθεί αντίστοιχη παράταση προθεσμίας.

#### **ΑΡΘΡΟ 4ο: Πιστοποίηση - Εντολή πληρωμών**

Για την πιστοποίηση και τις πληρωμές της εργολαβίας ισχύουν τα αναφερόμενα στο άρθρο 53, 54 & 58 του Ν. 28/80. Σχετικά με τις ασφαλιστικές εισφορές ισχύουν τα αναγραφόμενα στο άρθρο 33 του Ν. 28/80 και ειδικότερα στο άρθρο 6 του Ν. 1293/82 (ΦΕΚ 35/Α/82).Επίσης στην πιστοποίηση των εργασιών θα ενσωματώνονται τα ζυγολόγια των εργασιών, όπου απαιτείται, και μετά θα εγκρίνεται από την Διευθύνουσα Υπηρεσία.

#### **ΑΡΘΡΟ 5ο: Συμφωνία υλικών με οδηγία Ε.Ε.**

Επί της προμήθειας υλικών από την αλλοδαπή, τονίζεται ότι έχουν ισχύ νομίμως τα προβλεπόμενα περί προτιμήσεως προϊόντων από χώρες μέλη της Ε.Ε.

#### **ΑΡΘΡΟ 6ο: Συμφωνία υλικών με εθνικές προδιαγραφές ΕΛΟΤ, Υπουργείου Βιομηχανίας κλπ.**

Για την ποιότητα και προέλευση των υλικών ισχύουν αυτά που αναφέρονται στο άρθρο 34 του Ν. 28/80 και επιπλέον οι προδιαγραφές των υλικών του έργου συντάχθηκαν έτσι ώστε να συμφωνούν ή να υπερκαλύπτουν, από απόψεως ασφαλείας, επιβιωσιμότητας και λειτουργίας, τις, ήδη υφιστάμενες για παρεμφερή υλικά, προδιαγραφές οιοδήποτε εθνικού φορέα (ΕΛΟΤ, Υπουργείου Συγκοινωνιών, ΔΕΗ, Υ.ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ. κλπ.). Αν εκ παραδρομής ή για οιονδήποτε άλλο λόγο, η προδιαγραφή κάποιου υλικού του έργου, υπολείπεται αντιστοίχου ως ανωτέρω προδιαγραφής, η οποία έχει τεθεί σ' εφαρμογή προ της ημερομηνίας υπογραφής της μελέτης του έργου, ισχύει η δεύτερη.

#### **ΑΡΘΡΟ 7ο: Δοκιμασία υλικών του έργου**

7.1. Η Υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα, για κάθε υλικό του έργου, να ζητήσει την εκτέλεση δοκιμών σε εργαστήριο δημοσίας υπηρεσίας ή ανεγνωρισμένου ιδιωτικού φορέα, για να διαπιστώσει ότι το προσκομιζόμενο στο έργο υλικό, συμφωνεί με τις προδιαγραφές του έργου.

7.2. Επίσης δοκιμασία κάποιου υλικού μπορεί να γίνεται και σε διαφορετικές περιπτώσεις εφ' όσον κάτι τέτοιο σαφώς αναγράφεται και προβλέπεται στην Τεχνική Περιγραφή του έργου.

#### **ΑΡΘΡΟ 8ο: Εγκρίσεις υλικών**

Για την έγκριση των υλικών ισχύουν αυτά που αναφέρονται στο άρθρο 34 του Ν. 28/80 .

Η έγκριση που χορηγείται από την Διευθύνουσα Υπηρεσία κατά την διάρκεια του έργου, για κάθε υλικό που προορίζεται για το έργο σημαίνει ότι:

"Η Υπηρεσία συμφωνεί για τη χώρα προελεύσεως, τον οίκο κατασκευής και την τεχνολογία κατασκευής του υλικού, και παρέχει την κατ' αρχήν έγκρισή της για την παραγγελία και ενσωμάτωση του υλικού στο έργο.

#### **ΑΡΘΡΟ 9ο: Τροποποιήσεις προδιαγραφών - Τεχνική μελέτη κατασκευής**

Ο Ανάδοχος υποχρεούται σύμφωνα με το άρθρο 30 του Ν. 28/80, να συμμορφώνεται προς την σύμβαση και τις διαταγές της Υπηρεσίας

9.1. Στη Διακήρυξη καθορίζεται ότι στην σειρά ισχύος των συμβατικών στοιχείων της μελέτης του έργου η τεχνική μελέτη κατασκευής προηγείται των προδιαγραφών του έργου.

9.2. Κατόπιν τούτων και προς αποφυγή τροποποιήσεων επί των προδιαγραφών του έργου καθορίζεται ότι σ' όλες τις περιπτώσεις που υποβάλλεται από τον ανάδοχο "Τεχνική Μελέτη Κατασκευής" τα εις αυτήν προβλεπόμενα υλικά και εργασίες θα είναι σύμφωνα απολύτως με τις προδιαγραφές του έργου. Τούτο ισχύει ανεξάρτητα αν η "Τεχνική Περιγραφή Κατασκευής" εγκριθεί κατά τη φάση διαδικασίας του διαγωνισμού ή κατά την διάρκεια της εκτελέσεως του έργου

## **ΜΕΡΟΣ II. ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ**

### **Άρθρο 1ο: Αντικείμενο εργολαβίας και Προϋπολογισμός Μελέτης**

- Αντικείμενο της εργολαβίας είναι η εργασία συλλογής και απομάκρυνσης των απορριμμάτων από το σπηλαιοβάραθρο με τη βοήθεια μηχανημάτων και χειρωνακτικά και συγκέντρωσή τους σε χώρο έξωθεν του σπηλαιοβάραθρου.  
Ο ανάδοχος που θα αναλάβει την εκτέλεση της απομάκρυνσης των απορριμμάτων , θα πρέπει να έχει μελετήσει τη δυνατότητα καθόδου στο χώρο του σπηλαίου ενός JCB ή ενός ερπυστριόφορου εκσκαφέα με το γερανό για τη μηχανική συλλογή των απορριμμάτων σε μέσα συλλογής όπως ( μεταλλικοί κάδοι , container, κλπ.). Ο γερανός πρέπει να βρίσκεται στο χώρο του ανοίγματος του σπηλαίου . Μέσω του γερανού θα κατέλθουν εντός του σπηλαίου εργάτες , μεταλλικά μέσα συλλογής όπως (κάδοι τραπεζοειδής διατομής ενδεικτικής χωρητικότητας 9 μ3 ή container ενδεικτικής χωρητικότητας 35 μ3 ) ανάλογα με το είδος των αποβλήτων και αν είναι δυνατόν και εκσκαφείς. Ο γερανός θα έχει τη δυνατότητα ανύψωσης μεγάλου βάρους σε ύψος κατάλληλο για το σπηλαιοβάραθρο τουλάχιστον 35 μ.  
Η συγκέντρωση των απορριμμάτων στα μέσα συλλογής μπορεί να επιτευχθεί , χειρωνακτικά , με φτιάρια και με μηχανικά μέσα.  
Κατά τη φόρτωση των απορριμμάτων στα μέσα συλλογής μπορεί να γίνει και μείωση του όγκου τους μέσω συμπίεσης . Στη συνέχεια οι κάδοι ή τα container θα ανέβουν στην πλατεία του σπηλαιοβάραθρου , θα αδειάσουν και θα φορτωθούν σε αδειοδοτημένα φορητά οχήματα ή απορριμματοφόρα αφού προηγηθεί, εάν δύναται, μείωση του όγκου τους μέσω συμπίεσης και θα μεταφερθούν σε αδειοδοτημένες εγκαταστάσεις διάθεσης όπως στο Χ.Υ.Τ.Α. Λιβαδειάς .  
✚ Εργασία μεταφοράς υλικών όπως (παλιοσίδερα , παλιά ελαστικά , συσκευές ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού ,

κλπ.) με αυτοκίνητο προς αδειοδοτημένη εγκατάσταση ανακύκλωσης όπως στο χώρο του ΧΥΤΑ , αφού προηγηθεί διαλογή και συμπίεση του όγκου τους , είτε επί τόπου του έργου , είτε στο χώρο του ΧΥΤΑ .

- ✚ Εργασία μεταφοράς υπολειπόμενων αποβλήτων όπως (υλικά εκσκαφών , υλικά κατεδάφισης , αδρανή , οικιακά (αστικά απορρίμματα) , με αυτοκίνητο δια μέσου οδών καλής βατότητας προς εναπόθεση στο χώρο του ΧΥΤΑ.
- ✚ Εργασία εκσκαφής και απομάκρυνσης ικανού πάχους (τουλάχιστον 0,30 μ ) ρυπασμένης στρώσης εδάφους εφόσον απαιτείται .
- ✚ Προμήθεια και τοποθέτηση ισχυρής περίφραξης μετά σιδηράς θύρας στην είσοδο της πλατείας του σπηλαιοβάραθρου , ώστε να αποφευχθεί στο μέλλον η ανεξέλεγκτη συνέχιση απόρριψης απορριμμάτων.
- ✚ Προμήθεια και τοποθέτηση πληροφοριακών πινακίδων μετά των στύλων από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα στήριξής τους και των απαραίτητων υλικών τοποθέτησης .
- ✚ Προμήθεια και τοποθέτηση πλαστικής δεξαμενής από σκληρό πολυαιθυλένιο χωρητικότητας 10 μ<sup>3</sup> για πυρασφάλεια.

Ο προϋπολογισμός της ανωτέρας μελέτης ανέρχεται στο ποσό των 99.240,58 με ΦΠΑ.

## **Άρθρο 2ο: Τιμές μονάδος**

- Οι τιμές μονάδος του Τιμολογίου Μελέτης, αναφέρονται σε πλήρως τετελεσμένες εργασίες, όπως περιγράφονται και συμπληρώνονται στα συμβατικά τεύχη της εργολαβίας.

2.2 Στις τιμές μονάδος επιπλέον περιλαμβάνονται:

2.2.1 Η αξία προμήθειας όλων των απαιτούμενων για την εκτέλεση των διαφόρων ειδών εργασιών, σκαλωσιών, υλικών και μικρουλικών, καθώς και αξία και δαπάνη φορτοεκφόρτωσης, μεταφοράς προσκόμισης αυτών μέχρι τη θέση χρησιμοποίησης ή ενσωμάτωσής τους, στο χώρο υποδοχής (στο ενεργό κύτταρο του ΧΥΤΑ Δήμου Λεβαδέων) διαχωρισμός των αποβλήτων κατά τη διαλογή σε ανακυκλώσιμα, αδρανή (ΑΕΚΚ), ΑΗΕΕ, παλιά ελαστικά κ.α. μετά του απολυμένου χρόνου και τις καθυστερήσεις των μέσων μεταφοράς, εκτός αν άλλως αναφέρεται ευκρινώς στο Τιμολόγιο Μελέτης.

2.2.2 Κάθε δαπάνη για αγορά ή ενοικίαση, μεταφορά επί τόπου των έργων και χρησιμοποίηση κάθε είδους μηχανημάτων, εργαλείων, μεταφορικών μέσων, με όλα τα έξοδα κίνησης, λειτουργίας, συντήρησης επισκευής, σταλίων λόγω κακοκαιρίας ζημίας ή οποιασδήποτε άλλης αιτίας απόσβεσης, προστασίας, ασφαλιστρών, κλπ., και χρησιμοποίησης αυτών, καθώς και την αξία των καυσίμων, λιπαντικών, νερού και ρεύματος για τις εργασίες πλήρως και έντεχνα τετελεσμένες.

✚✚ Οι δαπάνες κατεργασίας, χρησιμοποίησης και τοποθέτησης των αναφερθέντων υλικών, καθώς και κάθε πρόσθετης εργασίας, έστω και μη ρητώς κατονομαζομένης στη διατύπωση κάθε κονδυλίου, που απαιτείται όμως κατά τα συμβατικά της δημοπρασίας, κατά τη μελέτη και της Επιβλέπουσας Υπηρεσίας, για την ασφαλή, πλήρη και έντεχνη εκτέλεση και εμπρόθεσμη αποπεράτωση του έργου. Στις δαπάνες περιλαμβάνεται και η εκτέλεση ορισμένων εργασιών με τη βοήθεια εργατικών χεριών σε όσες περιπτώσεις ή είναι αδύνατο ή δεν ενδείκνυται να χρησιμοποιηθούν μηχανικά μέσα.

2.2.4 Οι δαπάνες για τη δημιουργία προσβάσεων και προσπελάσεων στα διάφορα τμήματα του έργου ακόμη και εάν είναι απομακρυσμένα ή δυσπρόσιτα, για την κατασκευή των δαπέδων εργασίας και γενικά για κάθε βοηθητική κατασκευή, που θα απαιτηθεί σε οποιοδήποτε στάδιο εργασιών, περιλαμβανομένων και των δαπανών τήρησης των περιβαλλοντικών όρων και των δαπανών για την αποξήλωση και απομάκρυνσή τους καθώς και την περιβαλλοντική αποκατάσταση του χώρου (προσβάσεων, προσπελάσεων, δαπέδων εργασίας κ.λ.π.), εκτός εάν υπάρχει έγγραφη αποδοχή της Υπηρεσίας για διατήρησή τους.

2.2.5 Οποιαδήποτε δαπάνη απαιτηθεί για τυχόν διόρθωση ή καθαίρεση και ανακατασκευή κακοτεχνων μερών του έργου, μετά από εντολή της Επιβλέπουσας Υπηρεσίας.

2.3. Στα γενικά έξοδα του εργολήπτη περιλαμβάνονται εκτός αυτών που αναφέρονται στον Ν. 28/80 και οι παρακάτω ειδικές δαπάνες που τον βαρύνουν αποκλειστικά:

2.3.1 Κάθε δαπάνη που μπορεί να προκύψει για την ασφαλή και έντεχνη αποπεράτωση του έργου, καθώς και κάθε δαπάνη που καθορίζεται από την ΕΣΥ ότι περιλαμβάνεται στις τιμές του Τιμολογίου Προσφοράς του Αναδόχου.

2.3.2 Οι πληρωμές του εργολάβου υπόκεινται στις νόμιμες κρατήσεις, φόρους κλπ. για έργα Τακτικού Προϋπολογισμού.

2.3.3 Οι τιμές μονάδας του Τιμολογίου έχουν γενική ισχύ και εφαρμόζονται συμβατικά ανεξάρτητα από τις επί μέρους ποσότητες των διαφόρων εργασιών που θα εκτελεστούν, είτε πρόκειται για κατασκευές από την αρχή, είτε για συμπληρώσεις ή επισκευές υπαρχόντων έργων.

2.3.4 Οι τιμές αυτές ισχύουν επίσης γενικά και ανεξάρτητα από τις ώρες - ημέρα και νύχτα - εργάσιμες ημέρες ή αργίες, που θα ορισθεί από την υπεύθυνη Υπηρεσία, ότι θα εκτελούνται οι εργασίες.

2.3.5 Οι απαιτούμενες δαπάνες για τη φύλαξη των υλικών, μηχανημάτων, κλπ., που παραδίδονται στον Ανάδοχο.

## **Άρθρο 3ο: Σχέδια - Τεχνικές Προδιαγραφές**

- Σχέδιο - σκαρίφημα κάτοψης που αφορά στο παρόν έργο και περιέχεται στο φάκελο του έργου. Στο σκαρίφημα φαίνεται η θέση των απορριμμάτων.

Για θέματα που δεν καλύπτονται από τους Ελληνικούς Κανονισμούς ισχύουν και δύνανται να εφαρμοσθούν οι κατά περίπτωση ισχύοντες κανονισμοί χώρας μέλους της Ε.Ε. Οποιαδήποτε όμως προ της εφαρμογής των, θα προηγηθεί ενημέρωση και έγκριση της Υπηρεσίας.

3.2 Η δαπάνη κάθε εργασίας και αντιστοίχου υλικού που συνεπάγεται η ακριβής εφαρμογή των ανωτέρω, περιλαμβάνεται ανοιγμένη στις τιμές του Τιμολογίου Μελέτης (και Προσφοράς) του έργου.

3.3 Συντονισμός προδιαγραφών, σχεδίων και ειδικών διατάξεων.

3.3.1 Οι ισχύουσες προδιαγραφές και οι ειδικές διατάξεις και όλα τα συμπληρωματικά σχέδια και έγγραφα, αποτελούν ουσιώδη μέρη της σύμβασης και κάθε απαίτηση που τίθεται σε ένα από αυτά είναι δεσμευτική και θεωρείται ότι περιέχεται σε όλα.

3.3.2 Ο ανάδοχος δεν μπορεί να επωφεληθεί από πιθανό σφάλμα ή παράλειψη των σχεδίων.

3.3.3 Σε περίπτωση που ο ανάδοχος αντιληφθεί ότι υπάρχει ασυμφωνία μεταξύ δύο ή περισσότερων στοιχείων της μελέτης ή ότι ενδεχόμενα είναι απαραίτητες συμπληρώσεις ή τροποποιήσεις, υποχρεούται το ταχύτερο να ζητήσει γραπτές οδηγίες κλπ. σύμφωνα με το άρθρο 30 του Ν. 28/80 από την Διευθύνουσα Υπηρεσία. Ακόμα υποχρεούται όπως οποτεδήποτε και με οποιοδήποτε τρόπο εφαρμόσει την επί του θέματος απόφαση της Υπηρεσίας.

3.3.4 Στις προτάσεις ή σχέδια του εργολάβου η Διευθύνουσα Υπηρεσία δικαιούται να φέρει οποιαδήποτε τροποποίηση κρίνει αναγκαία και μετά την σύμφωνο γνώμη της Διευθύνουσας Υπηρεσίας.

#### **Άρθρο 4ο: Προθεσμίες**

- ο Ο Ανάδοχος υποχρεούται να αποπερατώσει το σύνολο των εργασιών της εργολαβίας αυτής μέσα σε τρεις (3) μήνες, από την ημερομηνία έναρξης κατασκευής του έργου.

4.2 Οι μήνες νοούνται πάντοτε σύμφωνα με την ημερολογιακή διαδοχή των ημερών.

4.3 Παράταση της προθεσμίας που τάσσεται, αναγνωρίζεται στον Ανάδοχο μόνο για την περίπτωση αλλαγής των απαιτήσεων από την Υπηρεσία μετά την εγκατάστασή του στο έργο. Κατά τα λοιπά, έχουν εφαρμογή οι διατάξεις του άρθρου 41 του Ν. 28/80.

Στο χρονοδιάγραμμα του έργου θα καθορίζονται οι εργασίες έτσι ώστε να μην παρεμποδίζεται η λειτουργία του ευρύτερου χώρου του εργοταξίου

#### **Άρθρο 5ο: Γενικά έξοδα-Όφελος κλπ. Αναδόχου (εργολαβικά ποσοστά) - Επιβαρύνσεις**

1. Το έργο χρηματοδοτείται από Ίδιους Πόρους (ΑΠΕ) του Δήμου Λεβαδέων.

2. Οι πληρωμές από τους εκδιδόμενους λογαριασμούς υπόκεινται στις επιβαρύνσεις που ορίζει ο Νόμος.

5.3 Για το κατ' αποκοπή τίμημα πρέπει να έχουν ληφθεί υπ' όψη οι κάθε είδους επιβαρύνσεις, δηλαδή φόροι, τέλη, ειδικοί φόροι κλπ.

5.4 Αν κατά τη διάρκεια της εκτέλεσής του έργου επιβληθούν και νέα πρόσθετα τέλη ή αυξηθούν τα ποσοστά αυτών που ισχύουν κατά την ημέρα υποβολής της Προσφοράς, η σχετική πρόσθετη δαπάνη που θα προέρχεται από αυτά, θα βαρύνει την Υπηρεσία.

5.5 Σαν γενική τεκμαρτή έκπτωση της εργολαβίας θα είναι η διαφορά του συνολικού ποσού προσφοράς από την συνολική εκτίμηση δαπάνης της Υπηρεσίας διαιρούμενης δια της τελευταίας.

#### **Άρθρο 6ο: Κανόνες ασφαλείας**

6.1 Είναι υποχρεωτική η μέριμνα για την προετοιμασία των στοιχείων που είναι απαραίτητα για τον έλεγχο του εργατοτεχνικού και άλλου προσωπικού του. Διευκρινίζεται ότι η τυχόν καθυστέρηση διεξαγωγής του ελέγχου από μη έγκαιρη υποβολή τους θα βαρύνει τον κατασκευαστή.

6.2 Είναι υποχρεωτική επίσης η τήρηση φακέλου Ασφάλειας και Υγείας του έργου σύμφωνα με το Π.Δ. 303 / 96, άρθρο 3.

6.3 Ο ανάδοχος υποχρεούται να κατασκευάσει το έργο με τέτοιο τρόπο ώστε να είναι ασφαλές σε έντονα και ακραία καιρικά φαινόμενα (άνεμος, ισχυρή βροχόπτωση).

#### **Άρθρο 7ο: Διάθεση Τεχνικού Προσωπικού επί τόπου του έργου**

7.1 Όλες οι εργασίες θα εκτελεστούν σύμφωνα με τους κανόνες της τέχνης από ειδικευμένο προσωπικό.

7.2 Πριν από την έναρξη των εργασιών, ο Ανάδοχος υποχρεούται να μεριμνήσει για την έκδοση όλων των απαιτούμενων από τον Νόμο αδειών εάν απαιτούνται (εκτός αυτών που προβλέπονται για την ανέγερση των οικοδομών) και καθίσταται ουσιαστικά και αποκλειστικά υπεύθυνος για κάθε παράβαση από τις ισχύουσες διατάξεις του τρόπου εκτέλεσης των εργασιών.

#### **Άρθρο 8ο: Προέλευση υλικών**

Όλα τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι τα καλύτερα σε ποιότητα που υπάρχουν στην αγορά, χωρίς βλάβες ή ελαττώματα.

#### **Άρθρο 9ο: Έγκριση - Έλεγχος υλικών**

- ο Ο Ανάδοχος του έργου υποχρεούται να προτείνει τα κύρια υλικά που αναφέρονται παρακάτω, τα οποία θα προμηθευτεί για να ενσωματώσει ή εγκαταστήσει ή τοποθετήσει στο έργο

α. Ο Ανάδοχος πρέπει να χρησιμοποιήσει υποχρεωτικά τα υλικά που προδιαγράφονται για την κατασκευή του έργου και τα έτοιμα ή ημικατεργασμένα προϊόντα από την εγχώρια βιομηχανία ή από τις χώρες της Ε.Ε. Απαγορεύεται η χρησιμοποίηση τέτοιων υλικών με προέλευση από άλλες χώρες του εξωτερικού, εκτός εάν ορίζεται διαφορετικά στην ΕΣΥ.

β. Όλα τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι τα καλύτερα σε ποιότητα που υπάρχουν στην αγορά χωρίς βλάβες ή ελαττώματα. Όπου στα συμβατικά τεύχη αναγράφεται ενδεικτικός τύπος ορισμένου κατασκευαστή, αυτός δίνεται για συμπλήρωση των χαρακτηριστικών και διευκόλυνση της επιλογής από τον ανάδοχο. Ο ανάδοχος όμως μπορεί να προτείνει υλικό οποιουδήποτε κατασκευαστή, ισοδύναμο με το οριζόμενο, της ισοδυναμίας υποκειμένης στην έγκριση της Διευθύνουσας Υπηρεσίας.

Η Υπηρεσία θα ελέγξει τα ανωτέρω υλικά και θα εγκρίνει, κατά την κρίση της, τα προς ενσωμάτωση εγκατάσταση.

#### **Άρθρο 10ο: Γενικά περί εργασιών στα Στρατόπεδα κλπ. χώρους εκτελέσεως έργων και μέτρα ασφαλείας**

10.1 Σε όλη τη διάρκεια του έργου, πρέπει να παρθούν όλα τα ενδεδειγμένα μέτρα για την ασφαλή και απρόσκοπτο λειτουργία του Εργοταξίου, συμμορφούμενος πάντοτε και αμέσως προς τις εντολές της επίβλεψης. Αυτό επιβάλλεται λόγω των απαιτήσεων της ασφάλειας, κλπ.

10.2 Το πρόγραμμα εργασίας θα πρέπει πάντοτε να τυγχάνει και της έγκρισης της Επίβλεψης.

10.3 Διευκρινίζεται ότι είναι απαραίτητη η τήρησης των μέτρων ασφαλείας των υποδεικνυομένων από την Επίβλεψη.

10.4 Όλες οι διακινήσεις του προσωπικού μέσα στο Εργοτάξιο, των μεταφορικών μέσων, κλπ., θα γίνονται βάσει των καθοριζόμενων κάθε φορά από την Επίβλεψη σχετικά με τις διαδρομές, ώρες μετακινήσεις, κλπ.

10.5 Οι περιοχές που θα χρησιμοποιηθούν για την εναπόθεση των υλικών, στάθμευση οχημάτων και ειδικών μηχανημάτων αυτού, κλπ., θα είναι αυτές που θα υποδειχθούν από την Επίβλεψη.

Όταν οι συνθήκες του έργου ή ο κίνδυνος ζημιών σε αυτό δεν επιτρέπουν κατά την απόλυτη κρίση της Υπηρεσίας την επί μακρό χρόνο απόθεση υλικών σε χώρους που εμποδίζεται η κυκλοφορία οχημάτων ή δημιουργείται κίνδυνος στην ασφάλεια, τότε στους χώρους αυτούς, που θα ορίζονται από τις εντολές της Επίβλεψης, θα αποτίθενται περιορισμένες ποσότητες υλικών.

#### **Άρθρο 11ο: Διεξαγωγή της κυκλοφορίας κατά την διάρκεια της κατασκευής**

Είναι απαραίτητη η εκτέλεση κάθε εργασίας που θα απαιτείται για τη διασφάλιση της ανεμπόδιστης και ασφαλούς κυκλοφορίας στο οδικό δίκτυο που χρησιμοποιεί κατά τη μεταφορά των υλικών που χρειάζονται για την εκτέλεση των έργων.

#### **Άρθρο 12ο: Καθαρισμός εργοταξίου, κατασκευών και εγκαταστάσεων**

Είναι απαραίτητη η εκτέλεση κάθε εργασίας που θα απαιτείται, πριν από την παράδοση του έργου, για τον πλήρη καθαρισμό του χώρου του εργοταξίου, κάθε παραδιδόμενου προς χρήση τμήματος του έργου που κατασκευάστηκε και των εγκαταστάσεων του

#### **Άρθρο 13ο: Προστατευτικές κατασκευές - Άδειες**

13.1 Είναι απαραίτητη η εκτέλεση κάθε εργασίας που θα απαιτείται, για την κατασκευή, συντήρηση και εν καιρώ καθαίρεση και αποκόμιση των επιβαλλομένων προστατευτικών κατασκευών και περιφραγμάτων του εργοταξίου.

13.2 Είναι υποχρεωτική η εγκατάσταση στο εργοτάξιο απάντων των προβλεπόμενων υπό των όρων της υγιεινής του άρθρου 24 του Π.Δ. 447/75 η εν ισχύει νεοτέρων.

13.3 Πριν από την έναρξη εργασιών είναι υποχρεωτική η μέριμνα για την έκδοση κάθε Αδείας που επιβάλλει ο Νόμος.

Δέον επίσης, όπως μεριμνήσει για την τήρηση στο εργοτάξιο όλων των κατά Νόμο απαιτούμενων στοιχείων και την εφαρμογή των από το Νόμο επιβαλλομένων μέτρων ασφαλείας καθ' όλη τη διάρκεια των εργασιών.

#### **Άρθρο 14ο: Συμβατικά στοιχεία.**

Συμβατικά στοιχεία του έργου κατά σειρά που ισχύουν είναι:

- α) διακήρυξη ,
- β) τιμολόγιο μελέτης ,
- β) Ενδεικτικός Προϋπολογισμός μελέτης
- γ) έντυπο οικονομικής προσφοράς
- δ) Συγγραφή Υποχρεώσεων
- δ) τεχνική περιγραφή
- ε) Οποιοδήποτε άλλο απαραίτητο στοιχείο

#### **Άρθρο 15ο: - Πρόοδος εργασιών. - Κυρώσεις σε περίπτωση καθυστέρησης.**

Για την πρόοδο των εργασιών ισχύει το άρθρο 30 του Π.Δ. 28/80.

#### **Άρθρο 16ο. - Περιεχόμενο του Προϋπολογισμού.**

Η δαπάνη για την ανωτέρω περιγραφόμενη εργασία, ορίζεται σε 99.240,58 € συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α

#### **Άρθρο 17ο. - Μελέτη συνθηκών έργου.**

Η ανάληψη από τον Ανάδοχο του έργου, προϋποθέτει ότι έλαβε υπ' όψη του τις γενικές και τοπικές συνθήκες του έργου, δηλαδή την θέση του έργου, τις απαιτούμενες με κάθε μέσο μεταφορές, την ευχέρεια εξεύρεσης εργατικών χεριών , τις καιρικές συνθήκες και κάθε άλλη τοπική, ειδική και γενική συνθήκη, τα ζητήματα που μπορεί να προκύψουν και τα οποία μπορεί με οποιοδήποτε τρόπο να επηρεάσουν το κόστος των εργασιών και ότι τα έργα θα εκτελεστούν κατά την Σύμβαση και Μελέτη προς τις οποίες υποχρεούται να συμμορφωθεί ο Ανάδοχος.

#### **Άρθρο 18ο. - Γενικές Υποχρεώσεις του Αναδόχου.**

Οι γενικές υποχρεώσεις του Αναδόχου περιγράφονται στο άρθρο 31 του Π.Δ. 28/80. Πέραν αυτού ο Ανάδοχος υποχρεούται :

- Να διαθέτει άδεια μεταφοράς απορριμμάτων
- ✚ Ο χειρισμός του μηχανικού εξοπλισμού και των εργαλείων θα γίνεται μόνον από χειριστές- κατόχους της προβλεπόμενης άδειας.
  - ✚ η φόρτωση των απορριμμάτων , η μεταφορά τους και η εναπόθεσή τους σε αδειοδοτημένες εγκαταστάσεις αποβλήτων , πρέπει να γίνει με αδειοδοτημένα φορτηγά οχήματα .
  - ✚ Κατά την εκτέλεση του έργου πρέπει ο Ανάδοχος να πάρει όλα τα απαραίτητα μέτρα, έτσι ώστε να αποφευχθεί οποιοδήποτε ατύχημα στους εργαζόμενους ή σε τρίτους.
  - ✚ Για το εργατοτεχνικό προσωπικό του αναδόχου , λόγω της ιδιαιτερότητας του έργου πρέπει να ληφθούν τα ακόλουθα μέτρα όπως :
    - ✚ Λήψη μέτρων προστασίας από τους εργαζόμενους προκειμένου να μην έρθουν σε επαφή με τα απόβλητα που έχουν διατεθεί ,
    - ✚ Είναι επιβεβλημένη η χρήση χοντρών αδιάβροχων γαντιών , καθώς και ψηλών αδιάβροχων υποδημάτων (π.χ. γαλότσες ) όπως επίσης φορμών εργασίας,
    - ✚ Συχνή αντικατάσταση των φθαρμένων μέσων προστασίας ,
    - ✚ Σχολαστικό καθάρισμα του ιματισμού και των υποδημάτων που μολύνθηκαν από τα γεωργικά φάρμακα υγιεινολογικής σημασίας ή και από τα απόβλητα,
    - ✚ Τα χρησιμοποιούμενα για τις εργασίες μηχανήματα συνιστάται (όχι υποχρεωτικά ) να διαθέτουν κλειστές , σταθερές και αεριζόμενες καμπίνες οδηγού ,
    - ✚ Παρόλο τον μικρό κίνδυνο ανάπτυξης πυρκαγιάς πρέπει να υπάρχουν ορισμένα τεχνικά μέσα πυρόσβεσης . Για την καταπολέμηση ενδεχομένων πυρκαγιών θα πρέπει να διατηρούνται στο χώρο εργασίας περίπου 300 m3 αδρανούς εδαφικού υλικού ,
    - ✚ Προληπτική χρήση χημικών σκευασμάτων για την καταπολέμηση ειδών όπως (τρωκτικά , φίδια , σκορπιόι , κλπ.), που μπορεί να εμφανιστεί στις περιοχές των εργασιών.
    - ✚ Όταν είναι εξαιρετικά επείγουσες ορισμένες εργασίες και προκειμένου γρήγορα να αντιμετωπιστούν πιθανά προβλήματα από δυσμενείς καιρικές συνθήκες, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να εργαστεί υπερωριακά Κυριακές και γιορτές εφόσον τον διατάξει η Επιβλέπουσα Υπηρεσία και αφού με δική του μέριμνα πάρει άδεια από τις αρμόδιες αρχές.

#### **Άρθρο 20°- Μέτρα Υγιεινής – Ασφάλειας**

- ✚ Συμμόρφωση προς την οδηγία 92/57/ΕΕ που αναφέρεται στις «Ελάχιστες Απαιτήσεις Υγιεινής και Ασφάλειας Προσωρινών και Κινητών Εργοταξίων».
- ✚ Συμμόρφωση με την Ελληνική Νομοθεσία στα θέματα υγιεινής και ασφάλειας (ΠΔΠ 17/96 και Π.Δ. 155/99 κ.λ.π.

Υποχρεωτική επίσης είναι η χρήση μέσων ατομικής προστασίας (ΜΑΠ) κατά την εκτέλεση των εργασιών. Οι ελάχιστες απαιτήσεις είναι οι εξής:

Προστατευτική ενδυμασία	EN 863:1995: Protective clothing – Mechanical properties – Test method: Puncture resistance - Προστατευτική ενδυμασία. Μηχανικές ιδιότητες. Δοκιμή αντοχής σε διάτρηση.
Προστασία χεριών και βραχιόνων	EN 388:2003: Protective gloves against mechanical risks - Γάντια προστασίας έναντι μηχανικών κινδύνων
Προστασία κεφαλιού	EN 397:1995: Industrial safety helmets (Amendment A1:2000:) - Κράνη προστασίας
Προστασία ποδιών	EN 345-2:1996: Safety Footwear for Professional Use – Part 2. Additional Specifications Superseded by EN ISO 20345:2004 - Υποδήματα ασφαλείας για επαγγελματική χρήση (αντικαταστάθηκε από το πρότυπο EN ISO 20345 2004

#### **Άρθρο 21° – Μέτρα Προστασίας Περιβάλλοντος**

Ο ανάδοχος θα τηρεί τους περιβαλλοντικούς όρους και περιορισμούς όπως αυτοί αναφέρονται στην εγκεκριμένη περιβαλλοντική μελέτη

#### **Άρθρο 19ο - Λογαριασμοί. - Κρατήσεις. - Φ.Π.Α.**

Οι λογαριασμοί συντάσσονται σύμφωνα με τις διατάξεις του Π.Δ 28/80. Σε κάθε λογαριασμό ο Ανάδοχος καταβάλλει τις νόμιμες κρατήσεις. Ο Φ.Π.Α επιβαρύνει τον εργοδότη. Προκαταβολή δεν καταβάλλεται όπως ορίζεται στο άρθρο 61 του Π.Δ 28/80.

Ευθύνη του αναδόχου είναι η εφαρμογή της μελέτης και η ποιότητα του έργου.

ΛΙΒΑΔΕΙΑ 4.12.2014

Η ΣΥΝΤΑΞΑΣΑ

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ  
Η ΠΡ/ΝΗ Τ.Υ.Δ.Λ.

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Ο Δ/ΝΤΗΣ Τ.Υ.Δ.Λ.

ΛΟΓΑΡΑ ΣΤ.  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΚΑΡΒΟΥΝΗ Δ.  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΝΤΑΛΙΑΝΗΣ ΧΡ.  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΒΟΙΩΤΙΑΣ

ΔΗΜΟΣ ΛΕΒΑΔΕΩΝ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ : 67 /4.12.2014.

« ΕΡΓΑΣΙΑ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ  
ΧΩΜΑΤΕΡΗΣ ΕΝΤΟΣ ΣΠΗΛΑΙΟΒΑΡΑΘΡΟΥ

Τ.Κ. ΑΓΙΑΣ ΑΝΝΑΣ »

ΕΝΤΥΠΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

Α/Α	Περιγραφή	Μ.Μ	Τιμή Μονάδας	Ποσότητα	Σύνολο
1	Εργασία απομάκρυνσης απορριμμάτων εντός σπηλαιοβάραθρου με εγκατάσταση μηχανικού εξοπλισμού .	Ton		3.300,00	
2	Εργασία μεταφοράς υλικών όπως (παλιοσίδερα , παλιά ελαστικά , συσκευές ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού ,κλπ,) σε αδειοδοτημένη εγκατάσταση ανακύκλωσης δια μέσου οδών καλής βατότητας με αυτοκίνητο	Ton.km		46.200,00	
3	Εργασία μεταφοράς υπολειπόμενων αποβλήτων όπως (υλικά εκσκαφών , υλικά κατεδάφισης , αδρανή , οικιακά (αστικά απορρίμματα )) με αυτοκίνητο στο χώρο εναπόθεσης ΧΥΤΑ Λιβαδειάς	Ton.km		69.300,00	
4	Εργασία εκσκαφής και απομάκρυνσης ικανού πάχους (τουλάχιστον 0,30 μ ) ρυπασμένης στρώσης εδάφους εφόσον απαιτείται	M3		150,00	
5	Εργασία και υλικά για την κατασκευή ισχυρής περίφραξης στην είσοδο της πλατείας του σπηλαιοβάραθρου , ώστε να αποφευχθεί στο μέλλον η αναξέλεγκτη συνέχιση απόρριψης απορριμμάτων	M		10,00	
6	Εργασία και υλικά για την κατασκευή σιδηράς θύρας	Kg		200,00	
7	Εργασία και υλικά για την τοποθέτηση στύλου πινακίδων από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα DN 40 mm(1 ½ ").	Τεμ		3,00	
8	Εργασία και υλικά για την τοποθέτηση πληροφοριακών πινακίδων	M2		1,20	
9	Εργασία και υλικά για την τοποθέτηση πλαστικής δεξαμενής από σκληρό πολυαιθυλένιο χωρητικότητας 10,00 μ3 για λόγους πυρασφάλειας.	Τεμ		1,00	
	<b>Σύνολο</b>				
	<b>Φ.Π.Α. 23 %</b>				
	<b>Σύνολο με ΦΠΑ</b>				

Ο ΠΡΟΣΦΕΡΩΝ