

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΗΛΕΙΑΣ  
ΔΗΜΟΣ ΑΡΧΑΙΑΣ ΟΛΥΜΠΙΑΣ  
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ,  
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ

ΦΟΡΕΑΣ: ΔΗΜΟΣ ΑΡΧΑΙΑΣ ΟΛΥΜΠΙΑΣ  
ΑΡ. ΜΕΛ.: 33/2020  
ΕΡΓΟ: ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΒΑΤΟΤΗΤΑΣ  
ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ Τ.Κ.  
ΠΕΥΚΩΝ, ΑΝΤΡΩΝΙΟΥ, ΑΓΙΑΣ  
ΚΥΡΙΑΚΗΣ, ΧΕΛΙΔΟΝΙΟΥ,  
ΚΑΥΚΩΝΙΑΣ, ΑΣΤΡΑ, ΟΡΕΙΝΗΣ  
ΔΗΜΟΥ ΑΡΧΑΙΑΣ ΟΛΥΜΠΙΑΣ  
ΠΡΟΫΠ/ΣΜΟΣ: 500.000,00 €

---

## ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (Φ.Α.Υ.)

---

### A. ΓΕΝΙΚΑ

Ο παρών Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας (Φ.Α.Υ.) συντάσσεται σύμφωνα με τις διατάξεις του Π.Δ. 305/96, άρθρο 3.

#### **ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΟΥ**

Οδοποιία

#### **ΘΕΣΗ ΕΡΓΟΥ**

Νομός Ηλείας, Δήμος Αρχαίας Ολυμπίας

#### **ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΥΡΙΟΥ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ**

Δήμος Αρχαίας Ολυμπίας Τ. Κ. 27065 τηλ. 2624029054

#### **ΔΙΕΥΘΥΝΟΥΣΑ Ή ΕΠΙΒΛΕΠΟΥΣΑ ΥΠΗΡΕΣΙΑ**

Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών, Περιβάλλοντος & Πολεοδομίας, Κοσμοπούλου 1 Τ.Κ. 27065, Fax 26240-23124

### B. ΜΗΤΡΩΟ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

#### **1. Τεχνική περιγραφή του έργου**

Η παρούσα μελέτη αφορά στην αποκατάσταση ασφαλτικού οδοστρώματος στις Τ.Κ. Πευκών, Αντρωνίου, Χελιδονίου, Καυκωνίας, Αστρά, Ορεινής το οποίο είναι επικίνδυνο καθώς παρουσιάζει φθορές, απότριψη, ρηγματώσεις, λακούβες, καθιζήσεις.

Αναλυτικά θα γίνουν οι παρακάτω παρεμβάσεις:

-Τ.Κ. Πευκών. Θα ασφαλτοστρωθούν τμήματα της κεντρικής Δημοτικής Οδού από Λιναριά έως την είσοδο της Τ.Κ. Πευκών μήκους περίπου 1.800,00 μέτρων και μέσου πλάτους 6,00 μέτρων περίπου. Θα γίνει φρεζάρισμα της φθαρμένης ασφαλτικής στρώσης, εφαρμογή συγκολλητικής στρώσης, κατασκευή ισοπεδωτικής, εφαρμογή συγκολλητικής στρώσης και κατασκευή νέας ασφαλτικής στρώσης κυκλοφορίας.

Επίσης θα κατασκευαστεί τοίχος αντίστηριξης ποδός μήκους 20,00 μέτρων και μέσου ύψους 1,50 μέτρων (μαζί με το κράσπεδο των 0,20 μέτρων που θα διευθετήσει τα όμβρια προς την επενδεδυμένη τάφρο ομβρίων που υπάρχει στην απέναντι πλευρά του οδοστρώματος), για πρόληψη υποσκαφής του οδοστρώματος σε μια θέση πάνω από τον Ι.Ν. Αγίων Αποστόλων

-Τ.Κ. Αντρωνίου. Θα ασφαλτοστρωθούν τρία τμήματα της κεντρικής δημοτικής οδού συνολικού μήκους 670,00 μ. και μέσου πλάτους 6,00 μέτρων περίπου. Θα γίνει φρεζάρισμα της φθαρμένης ασφατικής στρώσης, εφαρμογή συγκολλητικής στρώσης και θα κατασκευαστεί νέα ασφατική στρώση κυκλοφορίας.

-Τ.Κ. Χελιδονίου-Καυκωνίας. Θα ασφαλτοστρωθεί τμήμα της κεντρικής δημοτικής οδού Χελιδονίου - Καυκωνίας συνολικού μήκους 800,00 μ. και μέσου πλάτους 6,00 μέτρων περίπου. Θα γίνει φρεζάρισμα της φθαρμένης ασφατικής στρώσης, εφαρμογή συγκολλητικής στρώσης, εφαρμογή ισοπεδωτικής στρώσης, εφαρμογή συγκολλητικής στρώσης και θα κατασκευαστεί νέα ασφατική στρώση κυκλοφορίας.

-Τ.Κ. Αστρά. Θα ασφαλτοστρωθεί τμήμα της κεντρικής δημοτικής οδού συνολικού μήκους 375,00 μ. και μέσου πλάτους 4,00 μέτρων περίπου. Θα γίνει φρεζάρισμα της φθαρμένης ασφατικής στρώσης, εφαρμογή συγκολλητικής στρώσης, εφαρμογή ισοπεδωτικής στρώσης, εφαρμογή συγκολλητικής στρώσης και θα κατασκευαστεί νέα ασφατική στρώση κυκλοφορίας. Επίσης θα γίνει κοιτόστρωση δημοτικής οδού μήκους 60,00 μέτρων και πλάτους 4,00 μέτρων και προσαρμογή δρόμου στον κόμβο πριν τη γέφυρα για την ομαλότερη προσέγγιση οχημάτων.

-Τ.Κ. Ορεινής. Θα ασφαλτοστρωθεί τμήμα της κεντρικής Δημοτικής Οδού από τον Κόμβο με την Εθνική οδό 111 συνολικού μήκους 400,00 μέτρων και μέσου πλάτους 6,00 μέτρων περίπου. Θα γίνει φρεζάρισμα της φθαρμένης ασφατικής στρώσης, εφαρμογή συγκολλητικής στρώσης και θα κατασκευαστεί νέα ασφατική στρώση κυκλοφορίας. Ασφαλτόστρωση επί σκυροδέματος μήκους 170,00 και μέσου πλάτους 4,00 μέτρων. Θα τσιμεντοστρωθεί δημοτική οδός μήκους 115,00 μέτρων και πλάτους 4,00 μέτρων και θα τοποθετηθούν στηθαία σε μήκος 100,00 μέτρων στον κόμβο από την Ε.Ο. 111 προς Τ.Κ. Ορεινής.

-Επίσης θα γίνει επούλωση λάκων στις υπόλοιπες Τ.Κ. του Δήμου Αρχαίας Ολυμπίας.

Γενικά όπου γίνεται τοπική αποκατάσταση σε λακούβες βάθους άνω των 5 εκατοστών θα αποκαθίσταται η στρώση υπόβασης και βάσης με σκυρόδεμα C16/20 και στα τελευταία 5 εκατοστά έως την επιφάνεια του οδοστρώματος θα κατασκευάζεται ασφατική στρώση κυκλοφορίας.

Όλες οι παραπάνω εργασίες θα γίνονται με τις υποδείξεις της Διευθύνουσας Υπηρεσίας και την σύμφωνη γνώμη των επιβλεπόντων.

Η δαπάνη του έργου ανέρχεται στο πόσο των **500.000,00 €**, συμπεριλαμβανομένων των Γ.Ε. και Ο.Ε. 18%, των απρόβλεπτων 15%, της αναθεώρησης και του Φ.Π.Α. 24%.

Το έργο θα δημοπρατηθεί και θα εκτελεστεί σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν.4412/2016 ΚΔΕ.



## ΘΕΣΗ ΕΡΓΟΥ

Τ.Κ. ΠΕΥΚΩΝ, ΑΝΤΡΩΝΙΟΥ, ΧΕΛΙΔΟΝΙΟΥ, ΚΑΥΚΩΝΙΑΣ, ΑΣΤΡΑ, ΟΡΕΙΝΗΣ Δήμου Αρχαίας Ολυμπίας,  
Π.Ε. Ηλείας, Περιφ. Δυτ. Ελλάδας.

## ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΥΡΙΟΥ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Δήμος Αρχαίας Ολυμπίας Τ. Κ. 27065 τηλ. 2624029054

## ΔΙΕΥΘΥΝΟΥΣΑ Ή ΕΠΙΒΛΕΠΟΥΣΑ ΥΠΗΡΕΣΙΑ

Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών, Περιβάλλοντος & Πολεοδομίας, Κοσμοπούλου 1 Τ.Κ. 27065, Fax  
26240-23124

## ΦΑΣΕΙΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Το έργο θα κατασκευαστεί στις ακόλουθες φάσεις και υποφάσεις.

### ΦΑΣΗ Φ1 ΠΡΟΕΡΓΑΣΙΑ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΩΝ/ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ

Φ1.1 ΤΟΜΕΣ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΩΝ

Φ1.2 ΦΡΕΖΑΡΙΣΜΑ ΦΘΑΡΜΕΝΩΝ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΩΝ

### ΦΑΣΗ Φ2 ΙΣΟΠΕΔΩΤΙΚΗ ΣΤΡΩΣΗ, ΕΠΑΛΕΙΨΕΙΣ ΣΥΝΔΕΤΙΚΩΝ ΑΣΦΑΛΤΙΚΩΝ

Φ2.1 ΣΥΓΚΟΛΛΗΤΙΚΗ ΕΠΑΛΕΙΨΗ/ ΙΣΟΠΕΔΩΤΙΚΗ ΣΤΡΩΣΗ

### ΦΑΣΗ Φ3 ΑΣΦΑΛΤΙΚΑ, ΕΠΑΛΕΙΨΕΙΣ ΣΥΝΔΕΤΙΚΩΝ ΑΣΦΑΛΤΙΚΩΝ

Φ3.1 ΣΥΓΚΟΛΛΗΤΙΚΗ ΕΠΑΛΕΙΨΗ

Φ3.2 ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΑΣΦΑΛΤΙΚΗΣ ΣΤΡΩΣΗΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ

## 2. Παραδοχές μελέτης

### 2.Α. ΥΛΙΚΑ

2.Α.1	Σκυρόδεμα	ΠΤΠ Ο150
2.Α.2	Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων	ΠΤΠ Ο155

### 2.Β. ΕΔΑΦΟΣ (με βάση μέσες μετρήσεις εργαστηριακών δοκιμών)

2.Β.1	Ειδικό βάρος	gr/cm <sup>3</sup>
2.Β.2	Φέρουσα ικανότητα	Kgr/cm <sup>2</sup>
2.Β.5	Συνοχή από τριαξονική δοκιμή	Kgr/cm <sup>2</sup>

### 2.Γ. ΣΕΙΣΜΟΛΟΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ (με βάση τον Ε.Α.Κ. 2000)

2.Γ.1	Σεισμικότητα περιοχής	II
2.Γ.2	Σεισμική επιτάχυνση του εδάφους	$\alpha = 0,24$
2.Γ.3	Κατηγορία εδάφους	B,Γ

### 2.Δ. ΦΟΡΤΙΑ

2.Δ.1	Τύπος οδού	
2.Δ.2	Ταχύτητα μελέτης	km/h
2.Δ.3	Επιτρεπόμενη ταχύτητα	km/h

**3. Ως κατεσκευάσθη σχέδια του έργου και των εγκαταστάσεων**

Επισυνάπτονται σε παράρτημα, μετά την ολοκλήρωση της κατασκευής του έργου.

**Γ. ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ**

Στο παρόν κεφάλαιο αναφέρονται τυχόν ιδιαίτερες επισημάνσεις οι οποίες θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του έργου και απευθύνονται στους μεταγενέστερους χρήστες και τους συντηρητές - επισκευαστές του.

**1. θέσεις δικτύων**

Σχετικά με τις θέσεις δικτύων :

- 1.1. ύδρευσης
- 1.2. αποχέτευσης
- 1.3. ηλεκτροδότησης (υψηλής, μέσης και χαμηλής τάσης)
- 1.4. παροχής διαφόρων αερίων
- 1.5. πυρόσβεσης
- 1.6. λοιπών δικτύων στον περιβάλλοντα χώρο του έργου που έχουν εντοπισθεί ή με οποιοδήποτε τρόπο έχουν γίνει γνωστά και εκτιμάται ότι θα πρέπει να ληφθούν υπόψη κατά ενδεχόμενες μεταγενέστερες εργασίες.

Πριν την έναρξη των εργασιών πρέπει να ληφθούν όλες οι αρμόδιες πληροφορίες για την ενδεχόμενη ύπαρξη στην περιοχή υπογείων καλωδίων μεταφοράς - διανομής ηλεκτρικού ρεύματος και σε καταφατική περίπτωση η ακριβής θέση και διαδρομή των προς αποφυγή κινδύνων.

Οποιαδήποτε απαιτούμενη επέμβαση στα δίκτυα (όπως ανύψωση ή διακοπή δικτύου) να πραγματοποιείται μόνο από την αρμόδια υπηρεσία μετά από έγγραφη αίτηση του ενδιαφερομένου. Η ανύψωση ή άλλη επέμβαση επί των ιδιωτικών γραμμών, πρέπει να πραγματοποιείται αποκλειστικά υπό αρμοδίων αδειούχων ηλεκτρολόγων.

**2. Σημεία των κεντρικών διακοπών**

Δεν υπάρχει ουδεμία επισήμανση.

**3. Θέσεις υλικών που ενδέχεται να προκαλέσουν κίνδυνο**

Σχετικά με τα υλικά :

- 3.1. σκυρόδεμα  
Ουδείς χώρος υπάρχει
- 3.2. χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων  
Ουδείς χώρος υπάρχει

**4. Ιδιαιτερότητες στη στατική δομή, ευστάθεια και αντοχή του έργου**

Ουδεμία επισήμανση υπάρχει.

**5. Οδοί διαφυγής και έξοδοι κινδύνου**

Όλες οι εργασίες γίνονται στο ύπαιθρο, και σε περίπτωση κινδύνου θα χρησιμοποιηθούν οι περιβάλλουσες οδοί.

**6. Περιοχές εκπομπής ιοντίζουσας ακτινοβολίας**

Ουδεμία επισήμανση διότι το υπό μελέτη έργο δεν περιλαμβάνει τις προαναφερόμενες περιοχές

**7. Χώροι με υπερπίεση ή υποπίεση**

Ουδείς χώρος υπάρχει

**8. Άλλες ζώνες κινδύνου**

Ουδεμία

**9. Καθορισμός συστημάτων που πρέπει να βρίσκονται σε συνεχή λειτουργία**

Η οδός πρέπει να βρίσκεται σε συνεχή λειτουργία, προβλέπονται μέτρα ρύθμισης της κυκλοφορίας



όπως περιγράφονται στο Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας (Σ.Α. Υ.)

#### **Δ. ΟΔΗΓΙΕΣ ΚΑΙ ΧΡΗΣΙΜΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ**

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

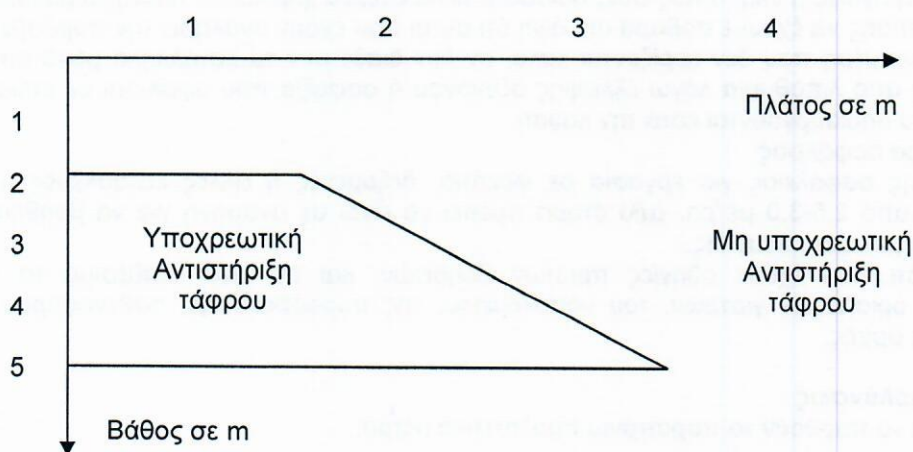
##### **1. Εργασίες σε ύψος στο εσωτερικό του έργου**

Στο υπό μελέτη έργο δεν υπάρχουν τέτοιες εργασίες.

##### **2. Εργασίες σε φρέατα, υπόγεια ή τάφρους**

Κατά τη φάση κατασκευής προβλέπονται ορύγματα. Πρέπει να λαμβάνονται όλα τα απαιτούμενα μέτρα ασφαλούς αντιστήριξης των πρανών, για την εξασφάλιση της ευστάθειας τους και την αποφυγή κατάρρευσης.

Κατά την εκσκαφή τάφρων ή ορυγμάτων επιμηκών ή μεμονωμένων η αντιστήριξη για βάθη μεγαλύτερα αυτών που φαίνονται στο διάγραμμα που ακολουθεί είναι υποχρεωτική.



Η αντιστήριξη παραλείπεται εάν η εκσκαφή πραγματοποιείται σε βράχο ή σε περιπτώσεις όπου η ισορροπία των πρανών έχει εξασφαλιστεί με κατάλληλες κλίσεις.

Η αντιστήριξη πραγματοποιείται παράλληλα με την πρόοδο των εργασιών και εάν υπάρχει ανάγκη με κατάλληλη μέθοδο ή με μηχανικά μέσα εξ αποστάσεως χωρίς την είσοδο των εργαζομένων στο σκάμμα.

Για την παρεμπόδιση πτώσης υλικών, εργαλείων και αντικειμένων πάσης φύσεως στο σκάμμα πρέπει τα χείλη της εκσκαφής να περιβάλλονται από κράσπεδα ύψους 15 εκατοστών του μέτρου ή δε επένδυση της τάφρου ή του φρέατος στις περιπτώσεις που απαιτείται να εξέλχει από την επιφάνεια του εδάφους τουλάχιστον κατά δεκαπέντε εκατοστά του μέτρου.

Τα προϊόντα εκσκαφής τοποθετούνται σε απόσταση 60 cm από το χείλος του ορύγματος. Κατά τις εκσκαφές σε οδούς ή κοινόχρηστους χώρους πρέπει να λαμβάνονται κατά περίπτωση και τα αντίστοιχα μέτρα ασφαλείας που προβλέπονται από τις οικείες διατάξεις του ΚΟΚ (Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας).

Τα φρεάτια με βάθος μεγαλύτερο των οκτώ μέτρων πρέπει να φωτίζονται δια τεχνητού φωτισμού με ειδικές λυχνίες που φέρουν προστατευτικό πλέγμα τηρουμένων των διατάξεων περί ηλεκτρικών εγκαταστάσεων.

Αναλυτικότερα επισημαίνονται τα ακόλουθα :

##### **5. Πρόληψη ατυχημάτων**

###### **5.1. Ανύψωση φορτίων**

Χρησιμοποίηση ανυψωτήρα για την ανύψωση βαρειών αντικειμένων και αποφυγή βίαιων κινήσεων. Οι χειρισμοί και μεταφορά βαρειών αντικειμένων είναι αιτία των πιο συχνών ατυχημάτων.



## 5.2. Τραυματισμοί

Χρήση γαντιών εργασίας όταν γίνονται χειρισμοί με μεγάλα και βαριά αντικείμενα. Εφοδιασμός με μεταλλικά πλέγματα όλων των τμημάτων κίνησης των μηχανημάτων. Να φωτίζεται κατάλληλα ο χώρος εργασίας φυσικά ή τεχνητά.

## 5.3. Ατυχήματα και σοκ που οφείλονται στον ηλεκτρισμό

Πρέπει να λαμβάνονται όλα τα επιβαλλόμενα μέτρα ώστε να αποκλείεται η προσέγγιση εργαζομένων σε ηλεκτροφόρους αγωγούς ή στοιχεία ασχέτως τάσεως αυτών. Να τοποθετούνται λαστιχένια πατάκια μπροστά από τους ηλεκτρικούς διακόπτες. Αποσύνδεση του κυρίου διακόπτη ελέγχου όταν γίνονται εργασίες σε ένα κινητήρα ή άλλη ηλεκτρική συσκευή. Φροντίδα ώστε όλος ο ηλεκτρικός εξοπλισμός να έχει καλά γειωθεί και όλες οι εξωτερικές ηλεκτρικές καλωδιώσεις να είναι μονωμένες.

## 5.4. Πυρκαγιές

Εφοδιασμός της εγκατάστασης με ένα επαρκές αριθμό πυροσβεστήρων, διαφόρων τύπων για κάθε ενδεχόμενο τύπο φωτιάς. Οι πυροσβεστήρες σόδας ή νερού χρησιμοποιούνται αποκλειστικά και μόνο για πυρκαγιές που οφείλονται σε καύση ξύλου, χαρτιού ή πλαστικής ύλης, ενώ για εύφλεκτα υγρά, αέρια και λιπαντικά έχουμε καλύτερα αποτελέσματα με πυροσβεστήρες διοξειδίου του άνθρακα, στερεών χημικών υλών ή αφρού.

Για την ασφάλεια του προσωπικού και την αποφυγή μεγαλύτερων βλαβών στον εξοπλισμό, οι πυρκαγιές που οφείλονται σε βραχυκύκλωμα πρέπει να σβήνονται με πυροσβεστήρες που περιέχουν μη αγωγίμη ύλη, όπως CO<sub>2</sub>, ορισμένα άλλα στερεά χημικά και τετραχλωράνθρακα.

Θα πρέπει επίσης να έχουμε σοβαρά υπ' όψη ότι αυτοί που έχουν αναλάβει την πυρόσβεση, όταν βρίσκονται σε μέρη που δεν αερίζονται καλά, αν δεν διαθέτουν τα κατάλληλα μέσα ασφαλείας, κινδυνεύουν από λιποθυμία λόγω έλλειψης οξυγόνου ή ασφυξία που οφείλεται σε επικίνδυνους καπνούς που δημιουργούνται κατά την καύση.

## 5.5. Τεχνικά μέτρα ασφαλείας

Χρήση ζώνης ασφαλείας για εργασία σε φρεάτια, δεξαμενές ή άλλες κατασκευές με βάθος μεγαλύτερο από 2,5-3,0 μέτρα. Δύο άτομα πρέπει να είναι σε αναμονή για να βοηθήσουν τον εργάτη σε περίπτωση ανάγκης.

Βεβαίωση ότι όλοι έχουν οδηγίες πρώτων βοηθειών, και ότι είναι διαθέσιμα τα νούμερα τηλεφώνων ορισμένων γιατρών, του νοσοκομείου, της πυροσβεστικής, ασθενοφόρου και της αστυνομικής αρχής.

## 6. Πρόληψη από μολύνσεις

Είναι απαραίτητο να παρθούν τα παραπάνω προληπτικά μέτρα:

### - Πόσιμο νερό

Το πόσιμο νερό πρέπει να είναι ασφαλές.

### - Πρώτες βοήθειες

Να υπάρχει σε διάθεση εξοπλισμός πρώτων βοηθειών για την άμεση αντιμετώπιση μικρών τραυματισμών. Εκτός εάν πρόκειται για κάτι που δεν είναι καθόλου σοβαρό, ο τραυματίας θα πρέπει να οδηγείται κατευθείαν σε κάποιο γιατρό.

### - Εμβολιασμός

Όλοι οι εργαζόμενοι θα πρέπει περιοδικά να εμβολιάζονται ενάντια στον τύφο και τον τέτανο.

### - Ατομικές προφυλάξεις

Οι εργαζόμενοι σε σταθμούς επεξεργασίας λυμάτων πρέπει να είναι σχολαστικοί με το πλύσιμο των χεριών τους ειδικά πριν από το φαγητό και το κάπνισμα και πάντα μετά το τέλος της εργασίας τους.

## 7. Πρόληψη ατυχημάτων που οφείλονται σε βλαβερά αέρια ή ατμούς

Θεωρείται βλαβερό το αέριο ή ο ατμός που μπορεί άμεσα ή έμμεσα να προσβάλει την υγεία ή να καταστρέψει την όραση του ανθρώπου προκαλώντας πυρκαγιά, έκρηξη, ασφυξία ή λιποθυμία.

Η ασφυξία που προκαλεί το αέριο μπορεί να οφείλεται σε κάποια χημική αντίδραση, όπως στη περίπτωση του διοξειδίου του άνθρακα που σε συνδυασμό με την αιμοσφαιρίνη του αίματος προκαλεί έλλειψη οξυγόνου, είτε σε μηχανικά αίτια, όπου η παρουσία ενός αερίου προκαλεί τη δημιουργία περιβάλλοντος φτωχού σε οξυγόνο.

### 7.1. Έκρηξη εύφλεκτου αερίου

Τέσσερις είναι οι απαραίτητες συνθήκες για την πραγματοποίηση μιας έκρηξης:

- Παρουσία εύφλεκτου αερίου
- Παρουσία αέρα (οξυγόνου)
- Δημιουργία μίγματος αερίου και οξυγόνου, σε συγκεκριμένους λόγους



- Πηγή έναυσης (αναπτήρας, σπίθα,...)

Όλα τα εύφλεκτα αέρια και τα μείγματα τους παρουσιάζουν ένα μέγιστο και ένα ελάχιστο όριο εκρηκτικότητας που εξαρτάται από την επί τοις εκατό συγκέντρωση σε όγκο του αερίου στον αέρα. Η πιο φτωχή συγκέντρωση σε αέριο του μίγματος με αέρα που μπορεί να προκαλέσει έκρηξη αντιστοιχεί στο ελάχιστο όριο, ενώ η πιο πλούσια συγκέντρωση σε αέριο του μίγματος με αέρα που μπορεί να προκαλέσει έκρηξη, αντιστοιχεί στο μέγιστο όριο. Στο ενδιάμεσο αυτών των δύο ορίων έχουμε εκρηκτικό μίγμα.

- 7.2. Πηγές τοξικών αερίων και ατμών  
Ασφαλτικά και χρώματα

#### 8. Εργασίες σε περιβάλλον με κίνδυνο έκρηξης ή πυρκαγιάς

Δεν υπάρχουν τέτοιες εργασίες κατά τη φάση κατασκευής του έργου. Κατά τη φάση συντήρησης τα μέτρα προφύλαξης και αντιμετώπισης αναφέρθηκαν στο προηγούμενο κεφάλαιο.

#### Ε. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΝΑΓΚΑΙΩΝ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΝ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΚΑΙ ΤΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΤΟΥ

Σε ετήσια βάση θα πρέπει το έργο να επιθεωρείται από ειδικευμένο συνεργείο των Τεχνικών Υπηρεσιών του κυρίου του έργου.

Οι βλάβες που τυχόν θα διαπιστώνονται θα πρέπει να επισημαίνονται και να επιδιορθώνονται άμεσα.

#### ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

Αρχ. Ολυμπία 13/05/2020



Χρήστος Γιαννόπουλος  
Πολιτικός Μηχανικός

#### ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Αρχ. Ολυμπία 13/05/2020

Ο Αναπληρωτής Πρ/νος

Δ.Τ.Υ.- Π.& Π.



Αθανάσιος Μπέλτσος  
Αγρονόμος Τοπογράφος  
Μηχανικός