



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ  
ΔΗΜΟΣ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ  
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**



**ΕΡΓΟ: «ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ  
ΠΡΟΣΒΑΣΙΜΟΤΗΤΑΣ ΓΙΑ ΑΜΕΑ»**

**Το έργο χρηματοδοτείται από το Ε.Π.  
«Περιφερειακό επιχειρησιακό πρόγραμμα Θεσσαλίας 2014-2020»**

**Κωδικός CPV: 45233262-3  
(Κατασκευαστικές εργασίες για ζώνη πεζοδρόμου)**

**ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ**

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Γενικά	4
ΔΟΜΗ ΤΟΥ ΦΑΚΕΛΟΥ	5
1. ΕΡΓΟ	6
1.1 Τίτλος Έργου	6
1.2 Τμήμα Έργου	6
1.3 Περιγραφή	6
2. ΚΥΡΙΟΣ ΚΑΙ ΑΝΑΔΟΧΟΙ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	7
2.1 Κύριος του Έργου	7
2.2 Μελετητής – Ανάδοχος Τεχνικής Μελέτης	7
2.3 Συντονιστής Ασφάλειας και Υγείας για το στάδιο της μελέτης.	7
2.4 Ελέγχουσα Υπηρεσία	7
2.5 Ανάδοχος/οι Κατασκευής	7
2.6 Συντονιστής Ασφάλειας και Υγείας για το Στάδιο της Κατασκευής	7
2.7 ΟΚΩ (Αλληλεπίδραση)	8
3. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟ ΤΗΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ - ΜΗΤΡΩΟ ΤΟΥ ΈΡΓΟΥ	9
3.1 Τεχνική Περιγραφή	9
3.2 Παραδοχές Μελέτης	9
3.3 Περιβαλλοντική Μελέτη	10
3.4 Σεισμολογικά Στοιχεία	10
3.5 Σχέδια	10
4. ΑΡΧΕΙΑ «ΩΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΘΗ»	11
4.1 Σχέδια «ως κατασκευάσθη»	11
4.2 Στοιχεία	11
4.3 Εγχειρίδιο συντήρησης	11
5. ΟΔΗΓΙΕΣ ΚΑΙ ΧΡΗΣΙΜΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	12
5.1 Επισημάνσεις	12
5.2 Οδηγίες	14

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΦΑΚΕΛΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (ΦΑΥ)  
(Π.Δ. 305/96 άρθρο 3 παράγραφοι 3,7,8,9,10)**

**Γενικά**

Ο Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας (ΦΑΥ) αποτελεί καταγραφή πληροφοριών για τον τελικό χρήστη, η οποία εστιάζεται στην ασφάλεια και την υγιεινή. Οι πληροφορίες που περιέχει θα θέτουν σε εγρήγορση εκείνους που είναι υπεύθυνοι, για τα τεχνικά και τον εξοπλισμό τους, όσον αφορά τους σημαντικούς κινδύνους για την ασφάλεια και υγιεινή που θα πρέπει να αντιμετωπιστούν κατά την διάρκεια της χρήσης, κατά την διάρκεια μελλοντικών κατασκευών, συντήρησης και καθαρισμού, και τελικής καθαίρεσης ή διάλυσης.

Ο ΦΑΥ κατά το στάδιο μελέτης θα περιέχει μόνο τα βασικά στοιχεία του έργου, καθώς και εντολές και άλλες χρήσιμες πληροφορίες για ζητήματα ασφάλειας και υγιεινής, που πιθανώς θα πρέπει να ληφθούν υπόψη όχι μόνο κατά τα στάδια μελέτης που θα ακολουθήσουν αλλά και κατά την διάρκεια ζωής του έργου, όπως συντήρηση, τροποποίηση, καθαρισμός, κ.λπ. Ενδεικτικά, αυτές οι εντολές και τα στοιχεία αναφέρονται στην ασφαλή μέθοδο εκτέλεσης διάφορων εργασιών συντήρησης, αποφεύγοντας κινδύνους από διάφορα δίκτυα (παροχής ύδατος, ρεύματος, αερίου, ατμού, ιατρικών αερίων, κενού, κ.λπ.), ασφάλεια από πυρκαγιά, έλεγχος των αρμών των κτιρίων μετά από σεισμό.

Ο Ανάδοχος θα διατηρεί και θα καταγράφει, στο ΦΑΥ και θα παρέχει εύκολη αναφορά για όλα τα ζητήματα που αφορούν την Ασφάλεια και την Υγεία.

Ο Συντονιστής Ασφάλειας του Αναδόχου θα συλλέγει όλα τα σχέδια «ως κατασκευάσθη/ως εγκαταστάθη» σε συνεχή βάση, για διατήρηση, αναφορά και εισαγωγή στο ΦΑΥ.

Με την ολοκλήρωση του έργου και κατά την περίοδο παράδοσης, ο Ανάδοχος θα παραδώσει το υλικό του ΦΑΥ στην Διευθύνουσα Αρχή για έγκριση.

Όλα τα στοιχεία που περιλαμβάνονται στο ΦΑΥ θα είναι διαχωρισμένα έτσι και με κατάλληλους τίτλους ώστε να είναι εύκολη η χρήση του.

Η κυριότερη απαίτηση από ΦΑΥ και ο τελικός στόχος είναι να λειτουργεί ώστε να μπορεί να δώσει τις αναγκαίες πληροφορίες εύκολα και με ακρίβεια.

Άρα κατά τον σχεδιασμό του πρέπει να είναι σαφής, και θα πρέπει να αποφευχθεί συστηματικά η όποια άχρηστη ή επουσιώδης πληροφόρηση ώστε να

μπορέσει ο τελικός χρήστης και οι Διαχειριστές του έργου να έχουν τις πληροφορίες για να κάνουν τις δικές τους εκτιμήσεις επικινδυνότητας για τις μελλοντικές δραστηριότητες.

Υπάρχει μία τάση π.χ. να συμπεριλαμβάνεται στον Φάκελο Ασφάλειας και Υγείας όλη η σειρά σχεδίων (μελέτης και αναθεωρημένα) για να υπάρχει βεβαιότητα ότι τίποτε δεν παρελήφθη. Αυτό δεν πρέπει να γίνεται. Θα πρέπει να υπάρχουν μόνο τα Αρχεία του «ως κατασκευάσθη» και τα γενικά σχέδια της μελέτης.

Ο Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας πρέπει απαραίτητως να περιλαμβάνει το Εγχειρίδιο Λειτουργίας και Συντήρησης. Στο εγχειρίδιο αυτό προσαρτώνται όλες οι σχετικές προδιαγραφές του κατασκευαστή των διαφόρων εξοπλισμών ή τμημάτων των δικτύων. Δεν πρέπει όμως να προστεθούν στοιχεία άσχετα όπως κατάλογος ή διαφημιστικά.

Η σύνταξη του Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας αποτελεί ευθύνη του Συντονιστή Ασφάλειας και Υγείας κατά τη φάση της κατασκευής ενώ στοιχεία θα πρέπει να δώσουν οι μελετητές και οι προμηθευτές.

## **ΔΟΜΗ ΤΟΥ ΦΑΚΕΛΟΥ**

Στη συνέχεια προτείνεται η δομή του Φακέλου.

## **1. ΕΡΓΟ**

### **1.1 Τίτλος Έργου**

#### **ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΠΡΟΣΒΑΣΙΜΟΤΗΤΑΣ ΓΙΑ ΑΜΕΑ**

### **1.2 Τμήμα Έργου**

#### **ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΠΡΟΣΒΑΣΙΜΟΤΗΤΑΣ ΓΙΑ ΑΜΕΑ**

Η παρέμβαση αφορά τη Βόρεια πλευρά των πεζοδρομίων της οδού Φαναρίου από τη συμβολή με την οδό Τρικάλων (Ο.Τ.349), έως και το Ο.Τ.828 (Οδός Μανδηλαρά). Στόχος του έργου είναι οι παρεμβάσεις να βελτιώσουν την προσβασιμότητα των ΑΜΕΑ επί των συγκεκριμένων πεζοδρομίων.

### **1.3 Περιγραφή**

**Οι γενικές εργασίες** οι οποίες θα γίνουν είναι οι εξής:

Αποξήλωση-απομάκρυνση υφιστάμενης πλακόστρωσης λόγω παλαιότητας και γενικευμένων φθορών.

Τοποθέτηση νέας πλακόστρωσης τύπου και χρώματος σύμφωνα με την περιγραφή στο τιμολόγιο της μελέτης,

Διαμήκης τοποθέτηση οδηγού όδευσης τυφλών σύμφωνα με τις προδιαγραφές.

Στην είσοδο και έξοδο κάθε οικοδομικού τετραγώνου κατασκευή ράμπας ΑΜΕΑ σύμφωνα με τις προδιαγραφές και το περιγραφικό τιμολόγιο της μελέτης.

Τα κράσπεδα θα διατηρηθούν ως έχουν. Θα γίνουν μόνον βελτιώσεις όπου απαιτείται. Βελτιώσεις θα γίνουν τοπικές και στα ρείθρα, όπου υπάρχουν προβλήματα απορροής υδάτων.

Τα φρεάτια διανομής ύδρευσης των κατοικιών που υπάρχουν επί των πεζοδρομίων θα τοποθετούνται με επιμέλεια στην νέα διαμορφούμενη επιφάνεια των πεζοδρομίων.

Τα καπάκια λαμαρίνας τα οποία ως επί το πλείστον είναι φθαρμένα και εμφανίζουν καμπυλότητα θα αντικαθίστανται από νέα ενισχυμένη λαμαρίνα όπως επίσης και το πλαίσιο στήριξης της λαμαρίνας θα αντικατασταθεί με νέο αναλόγου αντοχής.

Στην άκρη του πεζοδρομίου, πλησίον του ρείθρου και στο επίπεδο του σκυροδέματος καθαριότητας θα τοποθετηθεί σπιράλ κατάλληλης διαμέτρου προκειμένου να διέλθουν καλώδια για μελλοντική τοποθέτηση φωτιστικών ιστών.

## **Αναλυτικότερες εργασίες:**

### **Πεζοδρόμια**

Αποξήλωση και απομάκρυνση της υφιστάμενης πλακόστρωσης και του σκυροδέματος καθαριότητας.

Τοποθέτηση βάσης από σκυρόδεμα C16/20 μέσου πάχους 12 εκ. Ιδιαίτερη προσοχή θα δοθεί στη διάστρωση αυτής της βάσης σε ότι αφορά τις κατά μήκος και τις εγκάρσιες κλίσεις. Η επιφάνεια θα είναι λεπτομερώς επιμελημένη ώστε, κατά την επίστρωση των πλακών, να μην υπάρχουν ανώμαλες επιφάνειες, οι οποίες έχουν ως αποτέλεσμα να μην εδράζονται σωστά οι πλάκες και να αποκολλώνται ή να θραύονται διαχρονικά. Όπου υπάρχουν ράμπες ή συμβαλλόμενα επίπεδα, οι πλάκες θα τεμαχίζονται με “κόφτη” σε μικρότερες επιφάνειες ώστε η συναρμογή να είναι πιο επιμελής και ακριβής. Όπου υπάρχουν είσοδοι γκαράζ, θα γίνει απότμηση του κρασπέδου κατά το μισό διαγωνίως.

### **Οδηγός όδευσης τυφλών**

Γενικά ισχύουν οι διατάξεις της απόφασης Υπουργού Περιβάλλοντος 52907/09-ΦΕΚ 2621 Β’/2009

Ο οδηγός όδευσης τυφλών θα κατασκευασθεί με πλάτος 0,30μ.ή 0,4μ. εντός της ελεύθερης ζώνης όδευσης πεζών και στις ειδικές θέσεις που αναφέρονται στη σχετική προδιαγραφή. Θα χρησιμοποιηθούν τετράγωνες αντλιοσθηρές πλάκες, πλευράς 0,3 ή 0,4μ. ριγέ με πλατιές και αραιές ρίγες, τύπου Α: “ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ” σύμφωνα με τα σχετικά σχέδια των προδιαγραφών.

### **Εγκατάσταση διάταξης ηχητικής σήμανσης τυφλών.**

Στη διασταύρωση των οδών Τρικάλων και Φαναρίου στους υφιστάμενους σηματοδότες, θα τοποθετηθεί διάταξη ηχητικής σήμανσης για την υποβοήθηση της κινητικότητας ατόμων με πρόβλημα όρασης .

### **Ράμπες ΑΜΕΑ**

Οι εργασίες θα γίνουν στις συμβολές (γωνίες) των πεζοδρομίων και θα πρέπει να πληρούν ορισμένες τεχνικές και κατασκευαστικές απαιτήσεις ώστε να είναι λειτουργικές.

Ειδικότερα:

### **Κλίσεις κατά μήκος**

Η κατά μήκος κλίση κάθε ράμπας (βάσει προδιαγραφών) είναι της τάξης του 5% και πλάτους τουλάχιστον 1,5 μ. Αυτό θα τηρηθεί κατά το δυνατόν.

### **Συναρμογή με υφιστάμενη κατάσταση**

Ιδιαίτερη προσοχή θα δοθεί στα εξής σημεία:

1. Στη διαμόρφωση της καμπυλότητας, λόγω γωνίας πεζοδρομίου
2. Στη συναρμογή της απόληξης της ράμπας  $H=0$  με το ρείθρο, μέσω του οποίου τα όμβρια ύδατα θα οδηγούνται στα υφιστάμενα φρεάτια.
3. Στην κατασκευαστική δυσκολία η οποία υπάρχει, αλλά και στην υφιστάμενη κατάσταση ρείθρου-οδοστρώματος η οποία πολλές φορές δεν ευνοεί την απόληξη της ράμπας στο σημείο  $H=0$ , με αποτέλεσμα να μην γίνεται σωστή απορροή υδάτων.

Για το λόγο αυτό έχει προβλεφθεί η καθαίρεση των υφιστάμενων ρείθρων και κρασπέδων όπου είναι αναγκαίο και η διαμόρφωση των κατάλληλων κλίσεων, τόσο κατά μήκος του ρείθρου όσο και εγκάρσια, στη συναρμογή με την απόληξη της ράμπας, ώστε η ροή των ομβρίων να είναι ομαλή και στοχευμένη προς το πλησιέστερο ή τα πλησιέστερα φρεάτια εκατέρωθεν της ράμπας.

### **Διαμόρφωση τελικής επιφάνειας ράμπας**

Για τελική επιφάνεια της ράμπας χρησιμοποιείται έγχρωμη τσιμεντοκονία, πάχους 3 εκ. Η επιφάνεια της τσιμεντοκονίας θα είναι τύπου «σαγρέ» για να αποφεύγεται η ολισθηρότητα. Το χρώμα θα ενσωματωθεί κατά τη διαδικασία επίστρωσης και διαμόρφωσης υπό μορφή «πασπαλίσματος». Θα είναι εναρμονισμένο με το χρώμα των πεζοδρομίων που συμβάλλουν στην ράμπα.

Σαν υποδομή, πριν την κατασκευή της τσιμεντοκονίας, θα έχει διαστρωθεί σκυρόδεμα C16/20 μέσου πάχους 10 εκ. ελαφρώς οπλισμένο. Το σκυρόδεμα κατά την παραγγελία θα περιλαμβάνει ίνες πολυπροπυλενίου για την αποφυγή ρηγματώσεων.

### **Συνοπτικά, οι εργασίες οι οποίες προβλέπονται για τις Ράμπες ΑΜΕΑ είναι οι εξής :**

- Καθαίρεση πλακών επίστρωσης, απόλουσχυροδέματος, ρείθρων και κρασπέδων όπου απαιτείται, απομάκρυνση προϊόντων καθαίρεσης .
- Τοποθέτηση εξυγιαντικής στρώσης θραυστού υλικού λατομείου για την διαμόρφωση των κλίσεων και δημιουργία ομαλής επιφάνειας

- Τοποθέτηση βάσης από ελαφρώς οπλισμένο σκυρόδεμα C16/20 μέσου πάχους 15 εκ.
- Διαμόρφωση τελικής επιφάνειας, τσιμεντοκονία , σύμφωνα με την περιγραφή στο αντίστοιχο άρθρο της μελέτης.
- Κατασκευή ρείθρων, ώστε να είναι δυνατή η ροή των ομβρίων κατά μήκος αυτών και η αποτελεσματική όδυσή τους προς τα πλησιέστερα φρεάτια ομβρίων υδάτων.

**Λοιπές Ενέργειες:**

Σε όσα σημεία οι στύλοι της ΔΕΗ παρεμποδίζουν τη διέλευση των ΑΜΕΑ, θα γίνει αίτημα στη ΔΕΗ για την απομάκρυνσή τους.



## **2. ΚΥΡΙΟΣ ΚΑΙ ΑΝΑΔΟΧΟΙ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ**

### **2.1 Κύριος του Έργου**

Δήμος Καρδίτσας

### **2.2 Μελετητής – Ανάδοχος Τεχνικής Μελέτης**

Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών του Δήμου Καρδίτσας.

### **2.3 Συντονιστής Ασφάλειας και Υγείας για το στάδιο της μελέτης.**

Το νόημα που αποδίδεται στον όρο Συντονιστή Ασφάλειας και Υγείας στη Μελέτη είναι αυτής που περιλαμβάνεται στο ΠΔ 305/96 και την ΥΑ 266/01.

Η αλληλογραφία θα πρέπει να αποστέλλεται στη Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών του Δήμου Καρδίτσας.

### **2.4 Ελέγχουσα Υπηρεσία**

Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών του Δήμου Καρδίτσας.

### **2.5 Ανάδοχος/οι Κατασκευής**

Θα προκύψει μετά τη δημοπράτηση του έργου.

### **2.6 Συντονιστής Ασφάλειας και Υγείας για το Στάδιο της Κατασκευής**

Θα προκύψει μετά τη δημοπράτηση του έργου.

2.7

ΟΚΩ (Αλληλεπίδραση)

Υπηρεσία ΔΕΗ	Όνομα	Στοιχεία επικοινωνίας

### 3. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟ ΤΗΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ - ΜΗΤΡΩΟ ΤΟΥ ΈΡΓΟΥ

#### 3.1 Τεχνική Περιγραφή

**Οι γενικές εργασίες** οι οποίες θα γίνουν είναι οι εξής:

Αποξήλωση-απομάκρυνση υφιστάμενης πλακόστρωσης λόγω παλαιότητας και γενικευμένων φθορών.

Τοποθέτηση νέας πλακόστρωσης τύπου και χρώματος σύμφωνα με την περιγραφή στο τιμολόγιο της μελέτης,

Διαμήκης τοποθέτηση οδηγού όδευσης τυφλών σύμφωνα με τις προδιαγραφές.

Στην είσοδο και έξοδο κάθε οικοδομικού τετραγώνου κατασκευή ράμπας ΑΜΕΑ σύμφωνα με τις προδιαγραφές και το περιγραφικό τιμολόγιο της μελέτης.

Τα κράσπεδα θα διατηρηθούν ως έχουν. Θα γίνουν μόνον βελτιώσεις όπου απαιτείται. Βελτιώσεις θα γίνουν τοπικές και στα ρείθρα, όπου υπάρχουν προβλήματα απορροής υδάτων.

Τα φρεάτια διανομής ύδρευσης των κατοικιών που υπάρχουν επί των πεζοδρομίων θα τοποθετούνται με επιμέλεια στην νέα διαμορφούμενη επιφάνεια των πεζοδρομίων.

Τα καπάκια λαμαρίνας τα οποία ως επί το πλείστον είναι φθαρμένα και εμφανίζουν καμπυλότητα θα αντικαθίστανται από νέα ενισχυμένη λαμαρίνα όπως επίσης και το πλαίσιο στήριξης της λαμαρίνας θα αντικατασταθεί με νέο αναλόγου αντοχής.

Στην άκρη του πεζοδρομίου, πλησίον του ρείθρου και στο επίπεδο του σκυροδέματος καθαριότητας θα τοποθετηθεί σπιράλ κατάλληλης διαμέτρου προκειμένου να διέλθουν καλώδια για μελλοντική τοποθέτηση φωτιστικών ιστών.

**Αναλυτικότερες εργασίες:**

#### Πεζοδρόμια

Αποξήλωση και απομάκρυνση της υφιστάμενης πλακόστρωσης και του σκυροδέματος καθαριότητας.

Τοποθέτηση βάσης από σκυρόδεμα C16/20 μέσου πάχους 12 εκ. Ιδιαίτερη προσοχή θα δοθεί στη διάστρωση αυτής της βάσης σε ότι αφορά τις κατά μήκος και τις εγκάρσιες κλίσεις. Η επιφάνεια θα είναι λεπτομερώς επιμελημένη ώστε, κατά την επίστρωση των πλακών, να μην υπάρχουν ανώμαλες επιφάνειες, οι οποίες έχουν ως αποτέλεσμα να μην εδράζονται σωστά οι πλάκες και να αποκολλώνται ή να θραύ-

ονται διαχρονικά. Όπου υπάρχουν ράμπες ή συμβαλλόμενα επίπεδα, οι πλάκες θα τεμαχίζονται με “κόφτη” σε μικρότερες επιφάνειες ώστε η συναρμογή να είναι πιο επιμελής και ακριβής. Όπου υπάρχουν είσοδοι γκαράζ, θα γίνει απότμηση του κρασπέδου κατά το μισό διαγωνίως.

### **Οδηγός όδευσης τυφλών**

Γενικά ισχύουν οι διατάξεις της απόφασης Υπουργού Περιβάλλοντος 52907/09-ΦΕΚ 2621 Β΄/2009

Ο οδηγός όδευσης τυφλών θα κατασκευασθεί με πλάτος 0,30μ.ή 0,4μ. εντός της ελεύθερης ζώνης όδευσης πεζών και στις ειδικές θέσεις που αναφέρονται στη σχετική προδιαγραφή. Θα χρησιμοποιηθούν τετράγωνες αντιολισθηρές πλάκες, πλευράς 0,3 ή 0,4μ. ριγέ με πλατιές και αραιές ρίγες, τύπου Α: “ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ” σύμφωνα με τα σχετικά σχέδια των προδιαγραφών.

### **Εγκατάσταση διάταξης ηχητικής σήμανσης τυφλών.**

Στη διασταύρωση των οδών Τρικάλων και Φαναρίου στους υφιστάμενους σηματοδότες, θα τοποθετηθεί διάταξη ηχητικής σήμανσης για την υποβοήθηση της κινητικότητας ατόμων με πρόβλημα όρασης .

### **Ράμπες ΑΜΕΑ**

Οι εργασίες θα γίνουν στις συμβολές (γωνίες) των πεζοδρομίων και θα πρέπει να πληρούν ορισμένες τεχνικές και κατασκευαστικές απαιτήσεις ώστε να είναι λειτουργικές.

Ειδικότερα:

#### **Κλίσεις κατά μήκος**

Η κατά μήκος κλίση κάθε ράμπας (βάσει προδιαγραφών) είναι της τάξης του 5% και πλάτους τουλάχιστον 1,5 μ. Αυτό θα τηρηθεί κατά το δυνατόν.

#### **Συναρμογή με υφιστάμενη κατάσταση**

Ιδιαίτερη προσοχή θα δοθεί στα εξής σημεία:

1. Στη διαμόρφωση της καμπυλότητας, λόγω γωνίας πεζοδρομίου
2. Στη συναρμογή της απόληξης της ράμπας  $H=0$  με το ρείθρο, μέσω του οποίου τα όμβρια ύδατα θα οδηγούνται στα υφιστάμενα φρεάτια.
3. Στην κατασκευαστική δυσκολία η οποία υπάρχει, αλλά και στην υφιστάμενη κατάσταση ρείθρου-οδοστρώματος η οποία πολλές φορές δεν ευνοεί την απόληξη

της ράμπας στο σημείο  $H=0$ , με αποτέλεσμα να μην γίνεται σωστή απορροή υδάτων.

Για το λόγο αυτό έχει προβλεφθεί η καθαίρεση των υφιστάμενων ρείθρων και κρασπέδων όπου είναι αναγκαίο και η διαμόρφωση των κατάλληλων κλίσεων, τόσο κατά μήκος του ρείθρου όσο και εγκάρσια, στη συναρμογή με την απόληξη της ράμπας, ώστε η ροή των ομβρίων να είναι ομαλή και στοχευμένη προς το πλησιέστερο ή τα πλησιέστερα φρεάτια εκατέρωθεν της ράμπας.

#### **Διαμόρφωση τελικής επιφάνειας ράμπας**

Για τελική επιφάνεια της ράμπας χρησιμοποιείται έγχρωμη τσιμεντοκονία, πάχους 3 εκ. Η επιφάνεια της τσιμεντοκονίας θα είναι τύπου «σαγρέ» για να αποφεύγεται η ολισθηρότητα. Το χρώμα θα ενσωματωθεί κατά τη διαδικασία επίστρωσης και διαμόρφωσης υπό μορφή «πασπαλίσματος». Θα είναι εναρμονισμένο με το χρώμα των πεζοδρομίων που συμβάλλουν στην ράμπα.

Σαν υποδομή, πριν την κατασκευή της τσιμεντοκονίας, θα έχει διαστρωθεί σκυρόδεμα C16/20 μέσου πάχους 10 εκ. ελαφρώς οπλισμένο. Το σκυρόδεμα κατά την παραγγελία θα περιλαμβάνει ίνες πολυπροπυλενίου για την αποφυγή ρηγματώσεων.

#### **Συνοπτικά, οι εργασίες οι οποίες προβλέπονται για τις Ράμπες ΑΜΕΑ είναι οι εξής :**

Καθαίρεση πλακών επίστρωσης, αόπλου σκυροδέματος, ρείθρων και κρασπέδων όπου απαιτείται, απομάκρυνση προϊόντων καθαίρεσης .

- Τοποθέτηση εξυγιαντικής στρώσης θραυστού υλικού λατομείου για την διαμόρφωση των κλίσεων και δημιουργία ομαλής επιφάνειας
- Τοποθέτηση βάσης από ελαφρώς οπλισμένο σκυρόδεμα C16/20 μέσου πάχους 15 εκ.
- Διαμόρφωση τελικής επιφάνειας, τσιμεντοκονία , σύμφωνα με την περιγραφή στο αντίστοιχο άρθρο της μελέτης.
- Κατασκευή ρείθρων, ώστε να είναι δυνατή η ροή των ομβρίων κατά μήκος αυτών και η αποτελεσματική όδευσή τους προς τα πλησιέστερα φρεάτια ομβρίων υδάτων.

#### **Λοιπές Ενέργειες:**

Σε όσα σημεία οι στύλοι της ΔΕΗ παρεμποδίζουν τη διέλευση των ΑΜΕΑ, θα γίνει αίτημα στη ΔΕΗ για την απομάκρυνσή τους.

### **3.2 Παραδοχές Μελέτης**

Η Τεχνική περιγραφή

Το περιγραφικό τιμολόγιο της μελέτης και οι προδιαγραφές οι οποίες αναφέρονται σε αυτό.

### **3.3 Περιβαλλοντική Μελέτη**

Σχετικό έγγραφο με Α.Π. 5447/219552 Απαλλαγής από διαδικασία περιβαλλοντικής αδειοδότησης της Δ/σης Περιβάλλοντος & Χωρικού Σχεδιασμού Π.Ε. Καρδίτσας.

### **3.4 Σεισμολογικά Στοιχεία**

### **3.5 Σχέδια**

Περιλαμβάνονται στο φάκελο της μελέτης. Θα ενημερώνονται από τον ανάδοχο κατά την εξέλιξη του έργου.

#### **4. ΑΡΧΕΙΑ «ΩΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΘΗ»**

##### **4.1 Σχέδια «ως κατασκευάσθη»**

Θα συμπληρωθεί από τον ανάδοχο.

##### **4.2 Στοιχεία**

Στοιχεία για το σύνολο του έργου, των συναφών του έργων και των εξοπλισμών. Χαρακτηριστικά και οδηγίες του κατασκευαστή για λειτουργία και συντήρηση.

##### **4.3 Εγχειρίδιο συντήρησης**

Θα συμπληρωθεί από τον ανάδοχο.

## **5. ΟΔΗΓΙΕΣ ΚΑΙ ΧΡΗΣΙΜΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ**

Για τις μελλοντικές επεμβάσεις στο έργο (επισκευές, συντήρηση, καθαρισμός) υφίστανται κίνδυνοι και τα ακόλουθα προτεινόμενα μέτρα και επισημάνσεις αποτελούν σταθερή βάση αναφοράς για τους μεταγενέστερους χρήστες και τους συντηρητές /επισκευαστές του.

### **5.1 Επισημάνσεις**

#### **i. Θέσεις δικτύων**

Δεν υπάρχουν στύλοι της ΔΕΗ εντός των χώρων των επεμβάσεων, αλλά στα όρια και πέριξ αυτών.

#### **ii. Σημεία κεντρικών διακοπών**

Θα συμπληρωθεί από τον ανάδοχο.

#### **iii. Θέσεις υλικών που υπό ορισμένες συνθήκες ενδέχεται να προκαλέσουν κίνδυνο**

Μετά το πέρας της κατασκευής του έργου, ενδέχεται να απομείνουν προϊόντα υλικών σε θέσεις του έργου. Ο ανάδοχος θα πρέπει να λάβει μέριμνα προκειμένου να απομακρυνθούν τα προϊόντα αυτά σε κατάλληλους χώρους απόθεσής τους, προκειμένου να αποφευχθεί οποιοσδήποτε κίνδυνος και τυχόν πρόκληση ατυχήματος.

#### **iv. Ιδιαιτερότητες στη στατική δομή, ευστάθεια και αντοχή**

Θα λαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα ασφαλείας, έτσι ώστε κατά τη διάρκεια εκτέλεσης του έργου να αποφευχθεί κάθε κίνδυνος.

#### **v. Οδοί διαφυγής και έξοδοι κινδύνου**

Έχουν ληφθεί υπόψη στην τεχνική μελέτη του έργου.



**vi. Περιοχές εκπομπής ιοντίζουσας ακτινοβολίας**

Δεν υπάρχουν λόγω της φύσης του έργου.

**vii. Χώροι με υπερπίεση ή υποπίεση**

Θα συμπληρωθεί από τον ανάδοχο.

**viii. Άλλες ζώνες κινδύνου**

Δεν υπάρχουν λόγω της φύσης του έργου.

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

Για την περίπτωση συνεχούς λειτουργίας των ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων, θα πρέπει ο ανάδοχος του έργου να δώσει σαφείς οδηγίες χειρισμού στους χρήστες για την ασφαλή λειτουργία του εξοπλισμού.

## **5.2 Οδηγίες**

### **Ασφάλεια εργαζομένων**

Η ασφάλεια των εργαζομένων στο εργοτάξιο αποτελεί την πρωταρχική προσπάθεια όλων των συμβαλλομένων. Για το λόγο αυτό θα παρέχονται στους εργαζομένους όλα τα εφόδια και εξοπλισμός για την αποφυγή οποιαδήποτε κινδύνου. Σε εφαρμογή των μέτρων ασφαλείας του εργοταξίου, κάθε εργαζόμενος θα παραλαμβάνει τα εφόδια της προσωπικής του ασφαλείας και θα του γνωστοποιούνται οι οδηγίες ασφαλείας του εργοταξίου οι οποίες είναι οι εξής:

- Όλοι οι εργαζόμενοι στο εργοτάξιο, υποχρεούνται να φορούν κράνη κατά τη διάρκεια της εργασίας τους.
- Αν διαπιστωθεί από τους εργαζόμενους πιθανός κίνδυνος για την ασφάλεια τους, θα πρέπει να το αναφέρουν αμέσως στον επικεφαλής του συνεργείου ή στον εργοδηγό.
- Αν φθαρεί ο προσωπικός εξοπλισμός (κράνη, γάντια κ.λ.π.) θα πρέπει να αναφέρεται και θα αντικαθιστάται άμεσα.
- Οποιαδήποτε φθορά εξοπλισμού διαπιστωθεί θα πρέπει να αναφέρεται αμέσως στον επικεφαλής του συνεργείου ή τον εργοδηγό.

- Όλοι οι εργαζόμενοι πρέπει να φορούν κατάλληλα υποδήματα για την εργασία τους.
- Κάθε εργαζόμενος θα πρέπει να προσέχει να μην προβαίνει σε ενέργειες που θέτουν σε κίνδυνο τον ίδιο ή άλλους εργαζομένους.
- Κατά τη διάρκεια ανύψωσης φορτίων από τους γεραμούς ή άλλα μηχανήματα κανένας εργαζόμενος και για οποιοδήποτε λόγο δεν θα βρίσκεται κάτω από το αιωρούμενο φορτίο.
- Ο εξοπλισμός και τα εργαλεία θα χρησιμοποιούνται και θα επισκευάζονται μόνο από ειδικευμένα άτομα.
- Όσοι εργαζόμενοι χρησιμοποιούν ηλεκτρικά εργαλεία θα πρέπει να ελέγχουν την κατάσταση των συσκευών και των καλωδίων τους. Κάθε φθορά θα αναφέρεται αμέσως στον επικεφαλής του συνεργείου, ώστε να διορθώνεται άμεσα.
- Κάθε ηλεκτρική συσκευή ή εργαλείο θα πρέπει να χρησιμοποιείται με τα προστατευτικά της μηχανήματα.
- Ζώνες ασφαλείας θα χρησιμοποιούνται υποχρεωτικά όπου προβλέπεται και εάν ο εργαζόμενος ευρίσκεται υπεράνω του ενός μέτρου από το δάπεδο εργασίας.
- Για κανένα λόγο δεν θα γίνεται συντήρηση ή επέμβαση σε μηχανήματα ή εξοπλισμό ενώ βρίσκεται σε λειτουργία. Οποιαδήποτε εργασία συντήρησης, επιθεώρησης και επισκευής θα πραγματοποιείται με τους κινητήρες εκτός λειτουργίας.
- Όσοι εργαζόμενοι χρησιμοποιούν οξυγόνα θα πρέπει:
  1. να μην τα χρησιμοποιούν με λαδωμένα ή φθαρμένα γάντια
  2. να έχουν τις φιάλες κεκλιμένες – όχι οριζόντιες
  3. να μην τα χρησιμοποιούν σε περίπτωση που πιθανά έρθουν σε επαφή με προϊόντα πετρελαίου ή οξειδωμένα αντικείμενα
  4. να ελέγχουν τακτικά τις βαλβίδες ασφαλείας.

**Μάιος 2022**

**Συντάχθηκε**

**Ελέγχθηκε-Θεωρήθηκε**

**Κατσαούνη Ελένη**

**Βάϊος Ελευθερίου**

**Πολιτικός Μηχανικός MSc.,**

**Αγρ. Τοπογράφος Μηχανικός**