

ΕΓΚΥΡΟ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ	Α/Α Πράξης: 1465316
 800C906955EE2CE90A8E64AA67B4EE	Ημ/νία έκδοσης πράξης: 04/06/2025 ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΓΚΥΡΟΤΗΤΑΣ https://services.tee.gr/adeiapublic/faces/searchDocFile

ΔΗΜΟΣ ΠΗΝΕΙΟΥ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

ΕΡΓΟ: ΑΝΑΠΛΑΣΗΣ Τ.Κ. ΛΥΓΙΑΣ
(ΑΡ. ΤΕΥΧΟΥΣ 08/24)

ΓΑΣΤΟΥΝΗ 29 / 02 / 2024

ΟΙ ΣΥΝΤΑΞΑΝΤΕΣ

ΠΟΛΥΞΕΝΗ ΦΟΥΝΤΑ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΦΩΤΗΣ ΧΑΤΖΟΠΟΥΛΟΣ
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Η ΠΡ/ΝΗ Δ/ΝΣΗΣ



ΝΙΚΟΛΕΤΑ ΚΟΚΚΑΛΙΑΡΗ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ
ΜΕ ΒΑΘΜΟ Α'

ΕΓΚΥΡΟ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ	A/A Πράξης: 1465316
 800C906955E2CE90A8E44AA67B4EE	Ημ/νία έκδοσης πράξης: 04/06/2025 ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΓΚΥΡΟΤΗΤΑΣ https://services.tee.gr/adeiapublic/faces/searchDocFile

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Γεωγραφική θέση του έργου – Διοικητική Υπαγωγή

Το έργο υπάγεται στον πρώην δήμο Βαρθολομιού του νομού Ηλείας που συστάθηκε με το πρόγραμμα Καποδίστριας από τη συνένωση παλαιότερων κοινοτήτων της περιοχής, που αποτέλεσαν στη συνέχεια τα δημοτικά διαμερίσματα του δήμου. Λειτούργησε μέχρι το 2010 οπότε και καταργήθηκε με την εφαρμογή του προγράμματος Καλλικράτης και εντάχθηκε στον νέο δήμο Πηνειού.

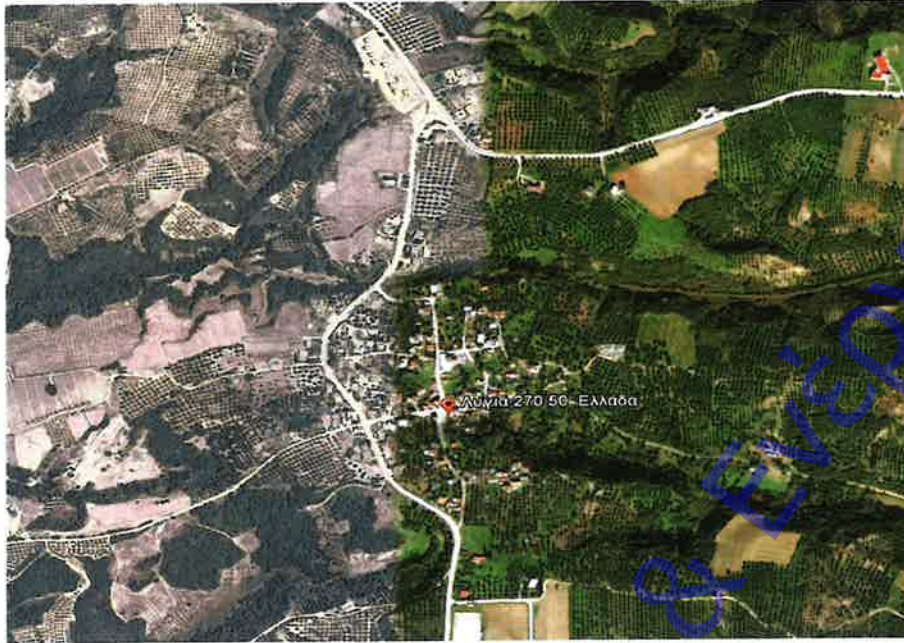
Ο **Δήμος Πηνειού** συστάθηκε με το Πρόγραμμα Καλλικράτης από την συνένωση των προϋπαρχόντων δήμων Βαρθολομιού, Γαστούνης και Τραγανού. Η έκταση του νέου Δήμου είναι 155,05 τ.χλμ και ο πληθυσμός του είναι σήμερα **21.625 κάτοικοι (ΦΕΚ2802/26-4-2023)** σύμφωνα με την απογραφή του **2021**. Έδρα του δήμου ορίστηκε η Γαστούνη.

Το έργο κατασκευάζεται κατ' εφαρμογή της μελέτης με τίτλο « **Μελέτη Ανάπλασης Τ.Κ. Λυγιάς**» που περιλαμβάνει Υδραυλική Μελέτη, Ειδική Αρχιτεκτονική Μελέτη και Ηλεκτρομηχανολογική Μελέτη που εγκρίθηκε με τη υπ' αρ. πρωτ. 5620/11-04-2014 και παρελήφθη με την υπ' αρ. **130/2014** Απόφασης του δημοτικού συμβουλίου Δ. Πηνειού. Για το έργο συντάχθηκαν και θεωρήθηκαν από την Δ/ση ΤΥ και Περ/ντος του Δήμου Πηνειού τα υπ' αριθμ. 08/24 τευχη δημοπράτησης.

Ο οικισμός Λυγιάς

Η Λυγιά (Τοπική Κοινότητα Λυγιάς - Δημοτική Ενότητα Βαρθολομιού), ανήκει στον Δήμο ΠΗΝΕΙΟΥ της Περιφερειακής Ενότητας ΗΛΕΙΑΣ που βρίσκεται στην Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδας, σύμφωνα με τη διοικητική διαίρεση της Ελλάδας όπως διαμορφώθηκε με το πρόγραμμα "Καλλικράτης".

Έχει υψόμετρο 120 μέτρα από την επιφάνεια της θάλασσας, και βρίσκεται 10 χλμ περίπου από το Βαρθολομίο, **2,5 χλμ περίπου από τη παραλία της Γλύφας, 5χλμ από τα λουτρά της Κυλλήνης και 6,6χλμ περίπου από το Αρκούδι.** Ο κοινότητα της Λυγιάς είναι παραθαλάσσια με αναπτυσσόμενο τουριστικό ενδιαφέρον.



Ορθοφωτοχάρτης του οικισμού Λυγιάς

1. Περιγραφή έργου

Το έργο αφορά την ανάπλαση της οδού που διασχίζει τον οικισμό Λυγιάς του δήμου Πηνειού που τον συνδέει με την παραλιακή ζώνη της περιοχής.

Το συνολικό μήκος της οδού είναι περίπου 805μ. όπου με προηγούμενη εργολαβία (αρ. πρωτ. 9784/5-9-2017 Σύμβαση Έργου **17SYMV001923973 2017-09-11**) έχει υλοποιηθεί ανάπλαση στα 320μ της οδού (**Συντεταγμένες ΕΓΣΑ** → **ΑΡΧΗ** : 249532, 4194311 & **ΤΕΛΟΣ**: 249464, 4194017) που περιλαμβάνει την ανάπλαση των πεζοδρομίων και μόνο την υποδομή του οδοφωτισμού **ενώ με την παρούσα προτείνεται:**

Η ανάπλαση του υπολοίπου της οδού, ήτοι 485μ., εκατέρωθεν καθώς και η ολοκλήρωση του οδοφωτισμού περιλαμβάνοντας και το ήδη αναπλασμένο τμήμα των 320 μέτρων με την προαναφερθείσα εργολαβική σύμβαση.

Οι εργασίες ανάπλασης της οδού θα έχουν ως στόχο την αισθητική και λειτουργική αναβάθμιση του αστικού χώρου της περιοχής.

Το έργο είναι γραμμικό και οι συντεταγμένες αρχής και τέλους δίδονται παρακάτω:

	φ	λ
Αρχή	37.861710°	21.153674°
τέλος	37.858017°	21.153869°



2. Υφιστάμενη Κατάσταση

Στο υπό μελέτη τμήμα της οδού δεν έχουν κατασκευαστεί πεζοδρόμια εκατέρωθεν, ενώ στο υπόλοιπο όπου υπάρχουν δεν τηρούν τις προϋποθέσεις για την ασφαλή κυκλοφοριακή εξυπηρέτηση των κατοίκων και των επισκεπτών και την εξασφάλιση της προσβασιμότητας για ειδικές ομάδες και ΑΜΕΑ. Πέρα από τα όρια της ασφάλτου οι επιφάνειες είναι χωμάτινες με μερική δαπεδόστρωση από μπετόν στις εισόδους των ιδιοκτησιών.

Τέλος ο ηλεκτροφωτισμός δεν είναι επαρκής, ουσιαστικά είναι ανύπαρκτος, δυσκολεύοντας κατ' αυτόν τον τρόπο την μετακίνηση πεζών και οχημάτων. **Ο δρόμος συνδέει την Λυγιά με την παραλιακή ζώνη της περιοχής και έχει σημαντικό και αναπτυσσόμενο τουριστικό ενδιαφέρον κυρίως τους καλοκαιρινούς μήνες.**

Όπως προκύπτει από τα ανωτέρω είναι επιτακτική η ανάγκη κατασκευής νέων πεζοδρομίων για την ασφαλή χρήση της οδού από πεζούς και οχήματα με τα προβλεπόμενα έργα υποδομής.



Ενδεικτική εικόνα της υφιστάμενης κατάστασης

3. Προτεινόμενη Διαμόρφωση έργου

Με την παρούσα μελέτη σχεδιάζονται εκ νέου τα πεζοδρόμια χωρίς να θίγεται η υφιστάμενη ασφαλτόστρωση. Μετα το πέρασ της ασφάλτου αριστερά και δεξιά της προβλέπεται ρείθρο πλάτους 0,25μ και κράσπεδο πλάτους 0,15μ. Το μέσο πλάτος των νέων πεζοδρομίων θα είναι σταθερό 2,50μ με εξαίρεση μικρών τμημάτων με εύρος από 1,20μ~3,35μ. Τα πρόσωπα των ιδιοκτησιών είναι σε μεγαλύτερο βάθος από την προτεινόμενη επέμβαση.

Τα υλικά κατασκευής του δαπέδου του πεζοδρομίου θα πρέπει να εξασφαλίζουν αντιολισθηρότητα, ομοιογένεια, σταθερότητα, αντοχή στην χρήση και τις καιρικές συνθήκες, μικρή αντανakλαστικότητα και ευκολία στον καθαρισμό και την συντήρηση τόσο σε συνήθεις συνθήκες χρήσης όσο και σε εξαιρετικές καιρικές συνθήκες (πχ βροχή, χιόνι, παγετός κλπ). Υλικό που

ΕΓΚΥΡΟ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ	A/A Πρόξης: 1465316
 800C906955EE2CE90A8E64AA67B4EE	Ημ/νία έκδοσης πράξης: 04/06/2025 ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΓΚΥΡΟΤΗΤΑΣ https://services.tee.gr/adeiapublic/faces/searchDocFile

ικανοποιεί σε μεγάλο βαθμό όλα τα ανωτέρω είναι ο κυβόλιθος. Αναλυτικότερα η πρόταση των πεζοδρομίων φαίνεται στο «ΤΥΠΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΧΑΡΑΞΗΣ ΠΛΑΚΟΣΤΡΩΣΗ».

Θα διαμορφωθούν ράμπες για τη διευκόλυνση των ατόμων με ειδικές ανάγκες που χρησιμοποιούν αναπηρικό αμαξίδιο καθώς επίσης και λωρίδα οδευσης τυφλών.

Μπροστά από τις εισόδους των χώρων στάθμευσης οχημάτων και των πεζοδρόμων (και μόνο εκεί) το κράσπεδο και η επιφάνεια του πεζοδρομίου επιβάλλεται να είναι σε χαμηλότερο επίπεδο, ώστε να διευκολύνεται η είσοδος των οχημάτων. Το χαμήλωμα της στάθμης του κρασπέδου και του πεζοδρομίου θα πρέπει να γίνεται με αρμονικό τρόπο (σταδιακά), ώστε να μη αιφνιδιάζονται οι πεζοί.

Τα φωτιστικά σώματα θα είναι μονόφωτα και θα τοποθετηθούν εναλλάξ στις δυο πλευρές των πεζοδρομίων σύμφωνα με την ηλεκτρομηχανολογική μελέτη.

Θα τοποθετηθεί σύγχρονος αστικός εξοπλισμός (κάδοι απορριμμάτων) ανά 100m περίπου.

Προτείνεται η φύτευση 45 δένδρων, κατηγορίας Δ5, κατά μήκος των πεζοδρομίων και εγκατάσταση συστήματος άρδευσης, η οποία απουσιάζει στην υφιστάμενη κατάσταση, με σκοπό την περιβαλλοντική, αισθητική και λειτουργική αναβάθμιση τους. Περιλαμβάνονται δενδροδόχοι και παρτέρια, καθιστώντας πιο ασφαλή, άνετη και ευχάριστη την διέλευση των πεζών.

Θα κατασκευαστεί και δίκτυο για την ομαλή απορροή και διευθέτηση των ομβρίων υδάτων, σύμφωνα με την υδραυλική μελέτη.

Πιο συγκεκριμένα:

Ανατολικά της οδού μετά το κράσπεδο προτείνεται δαπεδόστρωση λωρίδας 0,85μ πλάτους από κόκκινους κυβόλιθους τοποθετημένους υπό γωνία 45°, ακολουθεί πλάκα τυφλών 0,40μ πλάτους και τέλος λωρίδα 0,90μ πλάτους με γκρι κυβόλιθους τοποθετημένους σε σειρά και παράλληλα με τον δρόμο. Το όριο του πεζοδρομίου προς τις ιδικτησίες οριοθετείται με τοίχιο εγκιβωτισμού πλάτους 0,20μ.

Δυτικά της οδού μετά το κράσπεδο προτείνεται δαπεδόστρωση λωρίδας 0,55μ πλάτους από γκρι κυβόλιθους τοποθετημένους παράλληλα με τον δρόμο, ακολουθεί λωρίδα 1,60μ πλάτους με κόκκινους κυβόλιθους, τοποθετημένους σε σχηματισμό "φαροκόκαλου" όπου στο κέντρο της τοποθετείται μία σειρά από γκρι κυβόλιθους υπό γωνία 45°.

Οι διαστάσεις των κυβόλιθων που θα χρησιμοποιηθούν στην μελέτη μας είναι 0,10 x 0,10 x 0,10m χρώματος γκρι και 0,10 x 0,10 x 0,20m χρώματος κόκκινου σύμφωνα με το σχέδιο γενικής διάταξης. Η τοποθέτηση σ' όλες τις θέσεις θα γίνει εν ξηρό, επί υποστρώματος από

ΕΓΚΥΡΟ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ	A/A Πρόξης: 1465316
 800C906955E2CE90A8E4AA67B4EE	Ημ/νία έκδοσης πράξης: 04/06/2025 ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΓΚΥΡΟΤΗΤΑΣ https://services.tee.gr/adeiapublic/faces/searchDocFile

συμπιεσμένο 3^α ή από ελαφρά οπλισμένο σκυρόδεμα όπου αυτό είναι απαραίτητο (μπροστά από κτίρια με υπόγειο).

Κατά μήκος ή αζονική κλίση πεζοδρομίου είναι η κλίση του πεζοδρομίου κατά την διεύθυνση της ελεύθερης ζώνης όδευσης πεζών και δεν πρέπει να υπερβαίνει το 12%. Εγκάρσια κλίση πεζοδρομίου είναι η κλίση του πεζοδρομίου κατά την κάθετο διεύθυνση προς την διεύθυνση της ελεύθερης ζώνης όδευσης πεζών και δεν πρέπει να υπερβαίνει το 4% με επιθυμητή κλίση το 1-1,5%.

Αναλυτικότερα η πρόταση των πεζοδρομίων φαίνεται στο «ΤΥΠΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΧΑΡΑΞΗΣ ΠΛΑΚΟΣΤΡΩΣΗ» κλίμακας 1:50 και αρ. 4 της παρούσας ειδικής αρχιτεκτονικής μελέτης.

Τα φωτιστικά σώματα θα είναι μονόφωτα και θα τοποθετηθούν ανά 14m εναλλάξ στις δυο πλευρές των πεζοδρομίων ή στην μια πλευρά όταν κατασκευάζεται μόνο αυτή.

Θα τοποθετηθεί σύγχρονος αστικός εξοπλισμός (κάδοι απορριμμάτων) ανά 100m περίπου.

Επιπλέον των ανωτέρω θα εκτελεστούν εργασίες αποξήλωσης υφιστάμενων κατασκευών εντός των όριων των νέων πεζοδρομίων .

4. Τρόπος κατασκευής

Τεχνητοί Κυβόλιθοι

Οι τεχνητοί κυβόλιθοι είναι συμπαγή προκατασκευασμένα στοιχεία από σκυρόδεμα σε διάφορα σχήματα και διαστάσεις (ελάχιστου ύψους 6 cm), καθώς και μεγάλη ποικιλία χρωμάτων. Λόγω της υψηλής αντοχής τους σε θλίψη και της αντολισθηρής τους επιφάνειας, αποτελούν κατάλληλο υλικό επίστρωσης δαπέδων. Στο εμπόριο διατίθενται τεχνητοί κυβόλιθοι διαφόρων προδιαγραφών που ανταποκρίνονται σε διάφορες ανάγκες όσον αφορά στην αντοχή τους σε θλίψη, την τραχύτητα της επιφάνειας τους κτλ.

Οι κυβόλιθοι που θα χρησιμοποιηθούν στην παρούσα μελέτη θα είναι κοινοί παραλληλεπίπεδοι κυβόλιθοι κάτοψης ορθογωνικού σχήματος διαστάσεων 0.10x0.20x0.10m (πλάτος x μήκος x πάχος) και τετραγωνικού σχήματος διαστάσεων 0.10x0.10x0.10m (πλάτος x μήκος x πάχος).

ΕΓΚΥΡΟ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ	A/A Πράξης: 1465316
 800C906955E2CE90A8E44AA67B4EE	Ημ/νία έκδοσης πράξης: 04/06/2025 ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΓΚΥΡΟΤΗΤΑΣ https://services.tee.gr/adeiapublic/faces/searchDocFile

Εκτέλεση Εργασιών

«Κολυμβητή» Τοποθέτηση

Η μέθοδος αυτή μπορεί να εφαρμοστεί για την τοποθέτηση όλων γενικά των υλικών που αναφέρονται στην προηγούμενη παράγραφο (πλάκες και κυβόλιθοι από σκυρόδεμα ή φυσικούς λίθους κτλ.).

Επί πλάκας δαπέδου από σκυρόδεμα τοποθετούνται τα στοιχεία με την παρεμβολή στρώσης ισχυρού τσιμεντοκονιάματος, το οποίο λειτουργεί ως συγκολλητικό υλικό. Σε περιπτώσεις με ειδικές απαιτήσεις πρόσφυσης, αντιπαγετικής προστασίας κτλ., είναι δυνατόν αντί του συγκολλητικού τσιμεντοκονιάματος να χρησιμοποιηθεί ειδική ακρυλική κόλλα πλακιδίων.

Η πλάκα δαπέδου κατασκευάζεται από σκυρόδεμα (τουλάχιστον C12/15) και εδράζεται ομοιόμορφα επί συμπυκνωμένης στρώσης θραυστού υλικού (συνήθως της ΠΤΠ Ο 150). Όταν πρόκειται για επίστρωση επιφάνειας, η οποία θα δέχεται εκτός από πεζούς και κυκλοφορία οχημάτων, επιβάλλεται η όπλιση της πλάκας, κατά κανόνα με δομικό πλέγμα. Οι βασικές κλίσεις της τελικής επιστρωμένης επιφάνειας υλοποιούνται κατ' αρχήν με κατάλληλη υψομετρική διαμόρφωση της πλάκας δαπέδου.

Ανάλογα με τη φύση της κυκλοφορίας (πεζών, οχημάτων κτλ.) που προβλέπεται για την επιστρωμένη επιφάνεια και το προβλεπόμενο μέγεθος των φορτίων που θα ασκούνται, διαστασιολογούνται τα τεχνικά χαρακτηριστικά της πλάκας δαπέδου:

- πάχος, ποιότητα και βαθμός συμπύκνωσης της στρώσης (των στρώσεων) θραυστού υλικού
- πάχος και ποιότητα σκυροδέματος της πλάκας δαπέδου
- ποσότητα και ποιότητα όπλισμού της πλάκας

Σε ό,τι αφορά τα ανωτέρω στοιχεία διαστασιολόγησης της πλάκας δαπέδου, κατ' αρχήν ο Ανάδοχος υποχρεούται να εφαρμόσει τα οριζόμενα στην εγκεκριμένη τεχνική μελέτη. Σε περίπτωση μη σαφούς καθορισμού των εν λόγω στοιχείων, ο Ανάδοχος υποχρεούται να ακολουθήσει τις σχετικές οδηγίες της Υπηρεσίας.

Το τσιμεντοκονίαμα, με το οποίο συγκολλούνται τα στοιχεία επί της πλάκας δαπέδου, πρέπει να είναι αρκετά συνεκτικό με μικρή περιεκτικότητα σε νερό (με κατά μάζα λόγο συνολικού νερού προς τσιμέντο το πολύ 0,40). Η περιεκτικότητα του τσιμεντοκονιάματος σε τσιμέντο πρέπει να είναι τουλάχιστον 650 kg ανά m³ ξηράς άμμου.

Το συγκολλητικό τσιμεντοκονίαμα θα διαστρώνεται σε συνεχείς στρώσεις πάχους από 2 cm έως 2,5 cm κατά μέγιστο. Σε περίπτωση τοποθέτησης στοιχείων με διαφορετικό πάχος, η ενιαία τελική στάθμη της επίστρωσης επιτυγχάνεται με διαφοροποίηση του πάχους της στρώσης του συγκολλητικού τσιμεντοκονιάματος. Η διάστρωση του τσιμεντοκονιάματος θα προηγείται της

ΕΓΚΥΡΟ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ	A/A Πρόξης: 1465316
 800C906955E2CE90A8E4AA67B4EE	Ημ/νία έκδοσης πράξης: 04/06/2025 ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΓΚΥΡΟΤΗΤΑΣ https://services.tee.gr/adeiapublic/faces/searchDocFile

τοποθέτησης των στοιχείων το πολύ κατά 2 – 3 σειρές, ώστε να διευκολύνεται η εργασία των τεχνιτών χωρίς να μειώνεται η πρόσφυση των στοιχείων λόγω ξήρανσης του τσιμεντοκονιάματος. Κάθε στοιχείο εφαρμόζεται επί του νωπού συγκολλητικού τσιμεντοκονιάματος με ελαφρά δόνηση του στοιχείου και κάθε σειρά επίστρωσης στοιχείων πιέζεται να ισοπεδωθεί με τη βοήθεια μιας σανίδας εφοδιασμένης με αλφάδι.

Μεταξύ των στοιχείων κατά την τοποθέτησή τους αφήνονται αρμοί, οι οποίοι σε περίπτωση διαμόρφωσης ευθύγραμμων σειρών, πρέπει να είναι σταθερού πλάτους 10 mm – 20 mm, ενώ σε περίπτωση διαμόρφωσης καμπυλόγραμμων σειρών, οι αρμοί μπορεί να είναι μεταβλητού πλάτους. Σε ειδικές περιπτώσεις (π.χ. επίστρωση με κεραμικά πλακίδια και πλίνθους), το πλάτος των αρμών μπορεί να είναι μικρότερο (της τάξης των 3 mm – 8 mm).

Μετά τη σκλήρυνση του συγκολλητικού τσιμεντοκονιάματος, είτε οι αρμοί πληρώνονται με παχύρρευστο τσιμεντοκονίαμα ή η επιφάνεια της επίστρωσης διαστρώνεται με λεπτόκοκκη τσιμεντοκονία, η οποία εισχωρεί μέσα στους αρμούς και στη συνέχεια, αφού αφαιρεθεί η περίσσειά της, η επιφάνεια της επίστρωσης διαβρέχεται με νερό. Αν το υλικό της αρμολόγησης κατακαθίσει μέσα στους αρμούς, επαναλαμβάνεται η διαδικασία

Τέλος, μετά τη σκλήρυνση των τσιμεντοκονιαμάτων, η επιστρωμένη επιφάνεια ξεπλένεται από τα υπολείμματα των υλικών με τη βοήθεια σκληρής βούρτσας και νερού υπό πίεση.

Τοποθέτηση «Εν Ξηρώ»

Αρχικά διαμορφώνεται μια στρώση έδρασης, η οποία μπορεί να είναι είτε από σπλισμένο ή άοπλο (ανάλογα με τις συνθήκες κυκλοφορίας) σκυρόδεμα κατασκευασμένο σύμφωνα με τα προαναφερθέντα στην περίπτωση της «κολυμβητής» τοποθέτησης, ή από συμπυκνωμένο θραυστό αμμοχάλικο. Οι βασικές κλίσεις της τελικής επιστρωμένης επιφάνειας υλοποιούνται κατ' αρχήν με κατάλληλη υψομετρική διαμόρφωση της στρώσης έδρασης.

Πριν τη διάστρωση της άμμου, στην περίμετρο της προς επίστρωση επιφάνειας διαμορφώνεται ένα στερεό εγκιβωτισμού της άμμου από έγχυτο επί τόπου σκυρόδεμα ή από ειδικά τεμάχια τεχνητών ή φυσικών κυβόλιθων.

Στη συνέχεια, επί της κατά τα ανωτέρω διαμορφωμένης στρώσης έδρασης διαστρώνεται χαλαζιακή άμμος μέσης κοκκομετρικής διαβάθμισης, η οποία μετά τη συμπύκνωσή της με μηχανικό τρόπο πρέπει να έχει ομοιόμορφο πάχος 4 cm περίπου.

Για να εξασφαλιστεί ένα ομοιόμορφο πάχος στη στρώση της άμμου, η διάστρωση και συμπύκνωσή της διεξάγεται κατά λωρίδες. Ούτως τοποθετούνται κατά μήκος επί της στρώσης έδρασης παράλληλες μεταξύ τους ξύλινες δοκίδες αντίστοιχου πάχους (4 cm) και μεταξύ των οδηγών δοκίδων διαστρώνεται η άμμος και συμπυκνώνεται στο επιθυμητό πάχος. Μετά τη

ΕΓΚΥΡΟ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ	A/A Πράξης: 1465316
 800C906955EE2CE90A8E44AA67B4EE	Ημ/νία έκδοσης πράξης: 04/06/2025 ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΓΚΥΡΟΤΗΤΑΣ https://services.tee.gr/adeiapublic/faces/searchDocFile

διάστρωση και συμπύκνωση ενός αριθμού διαδοχικών λωρίδων, αφαιρούνται οι δοκίδες και το κενό που απομένει, συμπληρώνεται με άμμο.

Σε περίπτωση τοποθέτησης στοιχείων με διαφορετικό πάχος, η ενιαία τελική στάθμη της επίστρωσης επιτυγχάνεται με διαφοροποίηση του πάχους της στρώσης άμμου.

Ανάλογα με τη φύση της κυκλοφορίας (πεζών, οχημάτων κτλ.) που προβλέπεται για την επιστρωμένη επιφάνεια και το προβλεπόμενο μέγεθος των φορτίων που θα ασκούνται, διαστασιολογούνται τα τεχνικά χαρακτηριστικά της προαναφερόμενης στρώσης έδρασης:

- πάχος, ποιότητα και βαθμός συμπύκνωσης της στρώσης (των στρώσεων) θραυστού αμμοχάλικου
- πάχος και ποιότητα σκυροδέματος της πλάκας δαπέδου
- ποσότητα και ποιότητα σπλισμού της πλάκας.
- Κάθε στοιχείο εφαρμόζεται επί της στρώσης άμμου με ελαφρά δόνηση του στοιχείου και κάθε σειρά επίστρωσης στοιχείων πιέζεται να ισοπεδωθεί με τη βοήθεια μιας σανίδας εφοδιασμένης με αλφάδι.

Μεταξύ των στοιχείων κατά την εφαρμογή τους επί της στρώσης άμμου (σε απλή παράθεση ή σε διακοσμητικούς συνδυασμούς) αφήνονται αρμοί, οι οποίοι σε περίπτωση διαμόρφωσης ευθύγραμμων σειρών, πρέπει να είναι σταθερού πλάτους 5 mm – 10 mm. Σε περιπτώσεις πλήρωσης των αρμών με τσιμεντοκονίαμα, το πλάτος των αρμών μπορεί να είναι μεγαλύτερο (μέχρι 20 mm).

Οι αρμοί πληρώνονται με λεπτόκοκκη άμμο ως εξής: Πάνω στην επιφάνεια της επίστρωσης, διαστρώνεται ή άμμος, η οποία, με επιπλέον δόνηση που ασκείται στα τοποθετημένα στοιχεία με τη βοήθεια δονητικής πλάκας, εισχωρεί εντός των αρμών. Αν το υλικό της αρμολόγησης κατακαθίσει μέσα στους αρμούς, επαναλαμβάνεται η διαδικασία μέχρι πλήρους πλήρωσης των αρμών.

Τέλος, μετά την πλήρωση των αρμών, η επιστρωμένη επιφάνεια καθαρίζεται από την περίσσεια της άμμου και τυχόν υπολείμματα των υλικών.

Μπετόν εγκιβωτισμού

Όπου αυτό κρίνεται απαραίτητο για την τοποθέτηση των κυβόλιθων, θα κατασκευασθεί μπετόν εγκιβωτισμού.

Ύψος κρασπέδων

Τα κράσπεδα επιβάλλεται να έχουν ύψος 0.12 μ, ώστε τα πεζοδρόμια να είναι εύκολα προσβάσιμα στους πεζούς και να αποτρέπεται η άνοδος των οχημάτων σ' αυτά.

ΕΓΚΥΡΟ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ	A/A Πράξης: 1465316
 800C906955EE2CE90A8E44AA67B4EE	Ημ/νία έκδοσης πράξης: 04/06/2025 ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΓΚΥΡΟΤΗΤΑΣ https://services.tee.gr/adeiapublic/faces/searchDocFile

Είσοδος χώρων στάθμευσης

Μπροστά από τις εισόδους των χώρων στάθμευσης οχημάτων και των πεζοδρόμων (και μόνο εκεί) το κράσπεδο και η επιφάνεια του πεζοδρομίου επιβάλλεται να είναι σε χαμηλότερο επίπεδο, ώστε να διευκολύνεται η είσοδος των οχημάτων. Το χαμήλωμα της στάθμης του κρασπέδου και του πεζοδρομίου θα πρέπει να γίνεται με αρμονικό τρόπο (σταδιακά), ώστε να μη αιφνιδιάζονται οι πεζοί.

Λωρίδα τυφλών

Στην δαπεδόστρωση των λωρίδων παρεμβάλλεται επίσης πορεία τυφλών με την κατάλληλη δαπεδόστρωση γραμμωτών πλακών 0,40x0,40m, καθώς και τοποθέτηση πλακών αλλαγής πορείας 0,40x0,40m, σε κάθε διασταύρωση η τέλος της πορείας.

Υπουργείο Περιβάλλοντος & Ενέργειας