



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΗΛΕΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΠΗΝΕΙΟΥ
Δ/ΝΣΗ Τ. Υ. & ΠΕΡ/ΝΤΟΣ

ΦΟΡΕΑΣ: ΔΗΜΟΣ ΠΗΝΕΙΟΥ

ΕΡΓΟ: «ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΟΔΟΥ
ΑΓ. ΣΠΥΡΙΔΩΝΟΣ ΚΑΙ ΚΑΘΕΤΩΝ ΟΔΩΝ
Δ.Κ. ΤΡΑΓΑΝΟΥ»

ΑΡ. ΜΕΛ. : 29 / 2026

CPV: 45431000-7 Εργασίες πλακόστρωσης
45316110-9 Εγκαταστάσεις εξοπλισμού
Φωτισμού οδών
45233120-6 Έργα οδοποιίας

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 342.000,00€

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

ΓΑΣΤΟΥΝΗ 07 / 04 / 2026

Η ΣΥΝΤΑΞΑΣΑ

ΠΟΛΥΞΕΝΗ ΦΟΥΝΤΑ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ Δ/ΝΣΗΣ



ΝΙΚΟΛΕΤΤΑ ΚΟΚΚΑΛΙΑΡΗ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ M.Sc.
ΜΕ ΒΑΘΜΟ Α΄

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Το έργο υπάγεται στον Δήμο Πηνειού, που συστάθηκε με το Πρόγραμμα Καλλικράτης από τη συνένωση των προϋπαρχόντων δήμων Βαρθολομιού, Γαστούνης και Τραγανού, και συγκεκριμένα στη Δ.Ε. Τραγανού. Το έργο αφορά στην **αναβάθμιση της οδού Αγ. Σπυρίδωνος, τμήματος της οδού Ικάρων και της οδού Αρχαίας Ολυμπίας**, του οικισμού Τραγανού του Δήμου Πηνειού, συνολικού μήκους περίπου 400,00 μ., με παρεμβάσεις βελτίωσης του οδοστρώματος, της οδικής ασφάλειας, της αποχέτευσης ομβρίων, της ύδρευσης, του ηλεκτροφωτισμού και της ασφαλούς κίνησης πεζών και ΑμεΑ.

Οι παραπάνω οδοί είναι εντός του οικισμού Τραγανού και αποτελούν δημοτικές οδούς. Οι εργασίες που προβλέπεται να εκτελεστούν περιλαμβάνουν εργασίες διαμόρφωσης και ανακατασκευής πεζοδρομίων, ασφαλτόστρωσης, κατασκευής και αναβάθμισης δικτύων κοινής ωφέλειας (αποχέτευσης ομβρίων και ύδρευσης), ηλεκτροφωτισμού, καθώς και συνοδές παρεμβάσεις οδικής ασφάλειας.

Τα τμήματα των οδών που αφορά η προτεινόμενη παρέμβαση **συνδέουν την περιοχή του Αγίου Νικολάου με το πρώην Δημαρχείο Τραγανού και την ευρύτερη περιοχή**, συμβάλλοντας ουσιαστικά στη βελτίωση της κυκλοφοριακής σύνδεσης, της λειτουργικότητας του οδικού δικτύου και της ασφαλούς πρόσβασης κατοίκων και επισκεπτών.

Οι εργασίες **αναβάθμισης των οδών** έχουν ως βασικό στόχο τη **λειτουργική, τεχνική και κυκλοφοριακή βελτίωση του οδικού δικτύου**, την ενίσχυση της οδικής ασφάλειας, τη βελτίωση της κυκλοφορίας οχημάτων και πεζών, καθώς και την εξασφάλιση ασφαλούς και απρόσκοπτης πρόσβασης για ΑμεΑ και ευάλωτες ομάδες πληθυσμού. Παράλληλα, με τις προβλεπόμενες παρεμβάσεις στα δίκτυα κοινής ωφέλειας, στον ηλεκτροφωτισμό και στα πεζοδρόμια, επιτυγχάνεται συνολική αναβάθμιση της λειτουργικότητας της περιοχής που εξυπηρετείται από τις συγκεκριμένες οδούς.



Αεροφωτογραφία google earth (περιοχή έργου)

Με την παρούσα μελέτη προβλέπεται:

- Η αναβάθμιση της οδού **Αγ. Σπυριδωνος** με νέα ασφαλτόστρωση, βελτίωση απορροής ομβρίων και ανακατασκευή πεζοδρομίων, μήκους περίπου 220,00 μ.
- Η αναβάθμιση τμήματος της οδού **Ικάρων**, με μονοδρόμηση (εφαρμογή της κυκλοφοριακής μελέτης), κατασκευή πεζοδρομίων και βελτίωση της κυκλοφοριακής οργάνωσης, μήκους περίπου 177,00 μ.
- Η αναβάθμιση της οδού **Αρχαίας Ολυμπίας**, με κατασκευή πεζοδρομίων και συνοδές τεχνικές παρεμβάσεις, μήκους περίπου 245,00 μ.
- Η κατασκευή νέων κρασπεδορείθρων.
- Η κατασκευή πεζοδρομίων μεταβλητού πλάτους, με ελάχιστο καθαρό πλάτος 1,50 μ., πλην τοπικών περιορισμών.
- Η διαμόρφωση ραμπών ΑμεΑ και λωρίδας όδευσης τυφλών.
- Ο καθαρισμός και η συμπλήρωση του δικτύου αποχέτευσης ομβρίων.
- Η κατασκευή υπόγειου δικτύου ηλεκτροφωτισμού και φρεατίων.
- Η αντικατάσταση τμήματος του δικτύου ύδρευσης με νέο αγωγό πολυαιθυλενίου.
- Η κατασκευή συνδέσεων ακινήτων με το δίκτυο ακαθάρτων.
- Η τελική ασφαλτόστρωση του οδοστρώματος σε όλο το πλάτος της οδού.

Τα υλικά κατασκευής των συνοδών πεζοδρομιακών διαμορφώσεων θα εξασφαλίζουν αντιολισθηρότητα, ομοιογένεια, σταθερότητα, αντοχή στη χρήση και στις καιρικές συνθήκες, μικρή αντανάκλαστικότητα και ευκολία συντήρησης. Για τον λόγο αυτό προβλέπεται επίστρωση με κυβόλιθους, τοποθετούμενους εν ξηρώ επί κατάλληλου υποστρώματος.

Κατά μήκος η αξονική 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%.

Για την όδευση των τυφλών θα οριστεί ανεξάρτητη γραμμή με πλάκες 0,40x0,40μ. διαφορετικής υφής και χρώματος κίτρινου, που θα οδηγούν με ασφάλεια στις αξονοδιασταυρώσεις. Εκεί θα γίνει υποβίβαση του δαπέδου των πεζοδρομίων προκειμένου να διευκολυνθεί η μετακίνηση των αμαξιδίων των ΑΜΕΑ.

Θα κατασκευαστεί , υπόγειο δίκτυο ηλεκτροφωτισμού και φρεάτια για να υποδεχθούν τις καλωδιώσεις και τα φωτιστικά σώματα. Οι θέσεις όπου θα χωροθετηθούν τα φωτιστικά σώματα, στο πλαίσιο κατασκευής της υποδομής του ηλεκτροφωτισμού θα κυμαίνονται ανά 16,00 μ. περίπου. Όπου έχουμε ιδανικό πλάτος πεζοδρομίων θα κατασκευάζεται εσοχή κατάλληλη για την τοποθέτηση των κάδων απορριμμάτων.

Θα υλοποιηθεί η κατασκευή αγωγών αποχέτευσης ομβρίων, σύμφωνα με τη μελέτη. Οι αγωγοί που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι , προκατασκευασμένοι τσιμεντοσωλήνες κυκλικής διατομής. Το συνολικό μήκος του δικτύου είναι 240,00 μ. και οι αγωγοί θα έχουν διατομή Φ400 ή Φ500, ενώ πριν την κατασκευή του δικτύου θα πραγματοποιηθεί χωροστάθμιση της οδού. Θα κατασκευαστούν φρεάτια υδροσυλλογής με συνδέσεις στον συλλεκτήριο αγωγό και από τις δύο πλευρές του δρόμου, καθώς και φρεάτια επίσκεψης.

Η άντρυγα των αγωγών θα τοποθετηθεί κατ' ελάχιστο σε βάθος 0,20 μ. από την τελική στάθμη της οδού. Για τον έλεγχο και τη συντήρησή τους προβλέπονται φρεάτια επίσκεψης που εξασφαλίζουν πρόσβαση σε αυτούς.

Η έδραση των σωλήνων αποχέτευσης ομβρίων θα γίνει σε στρώση σκυροδέματος πάχους 10-15 εκατοστών.

Θα αντικατασταθεί ο υφιστάμενος από σιδηροσωλήνα αγωγός ύδρευσης ,με νέο, διατομής DN 75/ 10 ATM πολυαιθυλενίου, μήκους 180,00 μ. Από την συμβολή με την οδό Αγ. Νικολάου έως την συμβολή με την οδό Ελευθερίας.

Στο σκάμμα ο αγωγός θα εγκιβωτιστεί με άμμο , ενώ το όρυγμα θα συμπληρωθεί με κατάλληλα υλικά ΠΤΠ-150. Θα κατασκευαστούν νέες παροχές και θα γίνουν οι απαραίτητες συνδέσεις με τους υφιστάμενους υδρομετρητές. Οι αποκαταστάσεις στο όρυγμα της ύδρευσης θα ολοκληρωθούν με την εφαρμογή του ασφαλτοτάπητα.

Θα κατασκευαστούν οι συνδέσεις των ακινήτων με αγωγό στον συλλεκτήριο αγωγό ακαθάρτων, με σωλήνες PVC/41 ονομ. διαμέτρου D160 χιλ. , καθώς και τα φρεάτια στο εύρος του πεζοδρομίου ή στο όριο της οδού όπου δεν υφίσταται πεζοδρόμιο, σε αυτήν την περίπτωση το φρεάτιο θα είναι αντίστοιχων χαρακτηριστικών.

Μετά το πέρας των ανωτέρω εργασιών θα ασφαλτοστρωθεί η οδός στο σύνολό της, με πλάτος 6,00 μ. , συμπεριλαμβανομένων και των ρείθρων. Το ρείθρο θα έχει πλάτος 25 εκ. και θα είναι από σκυρόδεμα C16/20.

Θα εφαρμοστεί ασφαλική συγκολλητική επάλειψη με ασφαλικό διάλυμα τύπου ME-5 ή καθαρή άσφαλτος ή ασφαλικό γαλάκτωμα ταχείας διάσπασης κ.λπ. όπως ορίζεται στις Π.Τ.Π. ΑΣ-12 και Α-201, Α-203. Θα κατασκευαστεί ασφαλική στρώση κυκλοφορίας με ασφαλικό σκυρόδεμα παρασκευαζόμενο σε μόνιμη εγκατάσταση, συμπυκνωμένου πάχους 50 χιλιοστών κ.λπ. όπως ορίζεται στην Π.Τ.Π. Α-265. Όπου απαιτηθεί , για την έντεχνη κατασκευή του ασφαλτοτάπητα και την άρση των ανωμαλιών θα διαστρωθεί ασφαλική ισοπεδωτική στρώση, μεταβλητού πάχους.

Επιπλέον των ανωτέρω θα γίνουν εργασίες αποξήλωσης/ καθαίρεσης των υφιστάμενων κρασπεδορείθρων, για την διαμόρφωση των πεζοδρομίων και στο εύρος των ορυγμάτων των αγωγών κοινής ωφέλειας, θα καθαίρεθεί η στρώση του παλαιού σκυροδέματος και θα ακολουθήσουν οι εκσκαφές των ορυγμάτων για την τοποθέτηση των αγωγών. Επίσης, θα πραγματοποιηθεί προσαρμογή των υφιστάμενων φρεατίων στην τελική στάθμη της οδού.

Ο προϋπολογισμός δημοπράτησης ανέρχεται στο ποσό των 275.806,45 € πλέον ΦΠΑ (24%) και περιλαμβάνει κονδύλι απολογιστικών για την κάλυψη των δαπανών ΑΕΚΚ και παρακολούθησης σκαπτικών εργασιών από αρχαιολόγο εφόσον αυτό απαιτείται.

Η παρούσα τεχνική έκθεση συντάχθηκε για να συνοδεύσει τη μελέτη δημοπράτησης του έργου και να τεκμηριώσει την αναγκαιότητα και το τεχνικό αντικείμενο της παρέμβασης ως έργο **τεχνικής αναβάθμισης δημοτικών οδών με συνοδά έργα οδικής ασφάλειας, απορροής ομβρίων, ύδρευσης και ηλεκτροφωτισμού.**

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Τρόπος κατασκευής

A. Τεχνητοί Κυβόλιθοι

Οι τεχνητοί κυβόλιθοι είναι συμπαγή προκατασκευασμένα στοιχεία από σκυρόδεμα σε διάφορα σχήματα και διαστάσεις (ελάχιστου ύψους 10 εκ.), καθώς και μεγάλη ποικιλία χρωμάτων. Λόγω της υψηλής αντοχής τους, σε θλίψη και της αντοχής τους στην επιφάνεια, 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 10x20x10 και 10x10x10(πλάτος x μήκος x πάχος). Τοποθετούνται σταυρωτά με εναλλασσόμενους αρμούς .

Εκτέλεση Εργασιών

Τοποθέτηση «Εν Ξηρώ»

- (1) 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.
- (2) 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.
- (3) 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 εκ. περίπου.
- (4) 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 εκ.) και μεταξύ των οδηγών δοκίδων , διαστρώνεται η άμμος και συμπυκνώνεται στο επιθυμητό πάχος. Μετά τη διάστρωση και συμπύκνωση ενός αριθμού διαδοχικών λωρίδων, αφαιρούνται οι δοκίδες και το κενό που απομένει, συμπληρώνεται με άμμο.

- (5) Σε περίπτωση τοποθέτησης στοιχείων με διαφορετικό πάχος, η ενιαία τελική στάθμη της επίστρωσης επιτυγχάνεται με διαφοροποίηση του πάχους της στρώσης άμμου.
- (6) Ανάλογα με τη φύση της κυκλοφορίας (πεζών, οχημάτων κτλ.) που προβλέπεται για την επιστρωμένη επιφάνεια και το προβλεπόμενο μέγεθος των φορτίων που θα ασκούνται, διαστασιοποιούνται τα τεχνικά χαρακτηριστικά της προαναφερόμενης στρώσης έδρασης:
 - πάχος, ποιότητα και βαθμός συμπίκνωσης της στρώσης (των στρώσεων) θραυστού αμμοχάλικου.
 - πάχος και ποιότητα σκυροδέματος της πλάκας δαπέδου.
 - ποσότητα και ποιότητα οπλισμού της πλάκας.
- (7) 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.
- (8) 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 5χιλ. – 10χιλ. Σε περιπτώσεις πλήρωσης των αρμών με τσιμεντοκονίαμα, το πλάτος των αρμών μπορεί να είναι μεγαλύτερο (μέχρι 20 χιλ.).
- (9) Οι αρμοί πληρώνονται με λεπτόκοκκη άμμο ως εξής: Πάνω στην επιφάνεια της επίστρωσης, διαστρώνεται η 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.
- (10) Τέλος, μετά την πλήρωση των αρμών, η επιστρωμένη επιφάνεια καθαρίζεται από την περίσσεια της άμμου και τυχόν υπολείμματα των υλικών.

Ύψος κρασπέδων

Τα κράσπεδα επιβάλλεται να έχουν ύψος 0,12 μ, έως 0,15 μ, ώστε τα πεζοδρόμια να είναι εύκολα προσβάσιμα στους πεζούς και να αποτρέπεται η άνοδος των οχημάτων σ' αυτά.

B. Είσοδος χώρων στάθμευσης

Μπροστά από τις εισόδους των χώρων στάθμευσης οχημάτων και των πεζοδρομίων (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.

Γ. Ράμπες για τα αμαξίδια

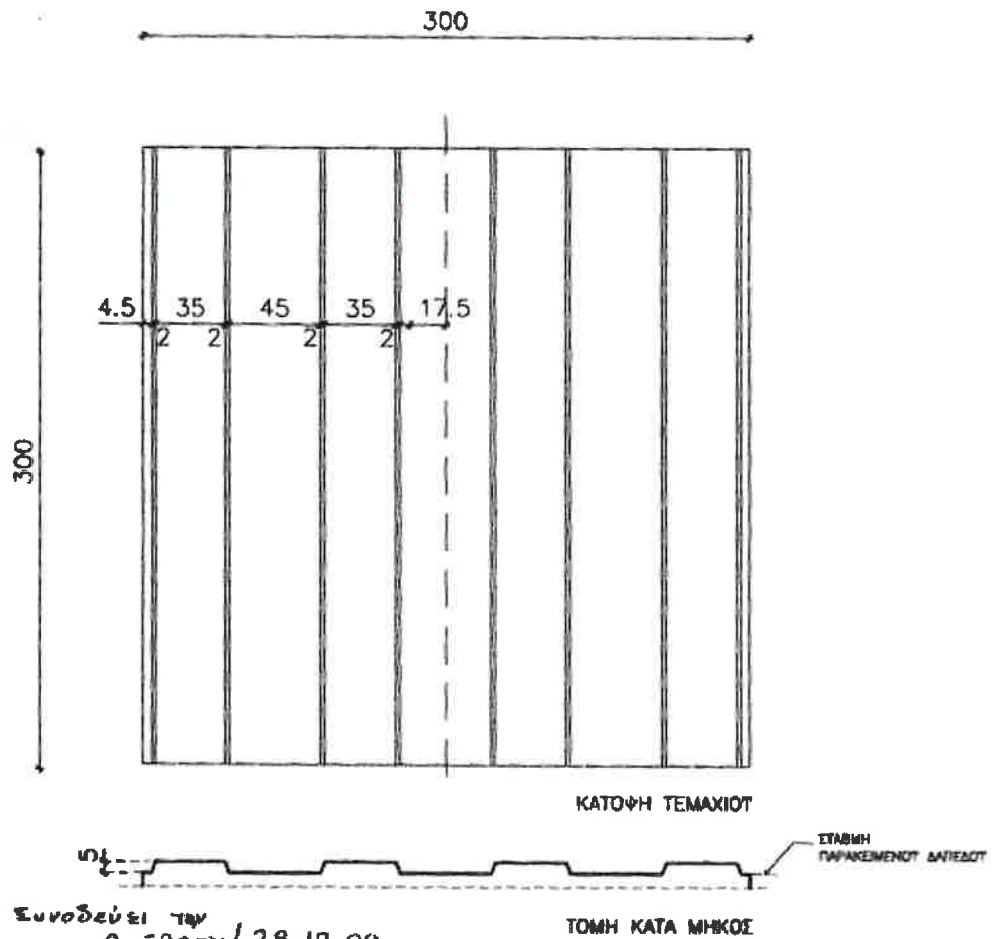
Σε κάθε πεζοδρόμιο επιβάλλεται η κατασκευή ράμπας για τη διευκόλυνση των ατόμων με ειδικές ανάγκες που χρησιμοποιούν αναπηρικό αμαξίδιο. Το πλάτος αυτών των ραμπών θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 0,90 μ. Η κλίση της ράμπας αποτελεί το κυριότερο χαρακτηριστικό στοιχείο της και καθορίζει την άνετη και ασφαλή χρήση της. Κυμαίνεται από 0% - η ιδανική περίπτωση - και μπορεί να φτάσει στο 10% ανάλογα με το μήκος και την χρήση της. Το πλάτος της ράμπας πρέπει να εξασφαλίζει την ασφαλή και άνετη διακίνηση του χρήστη. Το συνιστώμενο ελεύθερο πλάτος ράμπας μεταξύ των περιζωμάτων της γενικά είναι 1.30μ, το πλάτος αυτό δεν επιτρέπει την διασταύρωση δύο αμαξιδίων, γι' αυτήν την περίπτωση το ελάχιστο απαιτούμενο πλάτος είναι 1,70μ. Σε ειδικές περιπτώσεις το πλάτος μπορεί να μειωθεί στα 0,90μ.

Δ. Λωρίδα τυφλών

Στην δαπεδόστρωση των λωρίδων παρεμβάλλεται επίσης πορεία τυφλών με την κατάλληλη δαπεδόστρωση γραμμωτών πλακών 30x30 εκ, καθώς και τοποθέτηση πλακών αλλαγής πορείας 30x30 εκ. σε κάθε διασταύρωση ή τέλος της πορείας.

Τα πλακίδια για την όδευση των τυφλών θα έχουν τα εξής χαρακτηριστικά:

ΤΥΠΟΙ ΠΛΑΚΙΔΙΩΝ
ΟΔΗΓΩΤ ΟΔΕΤΣΗΣ ΤΡΟΛΕΩΝ



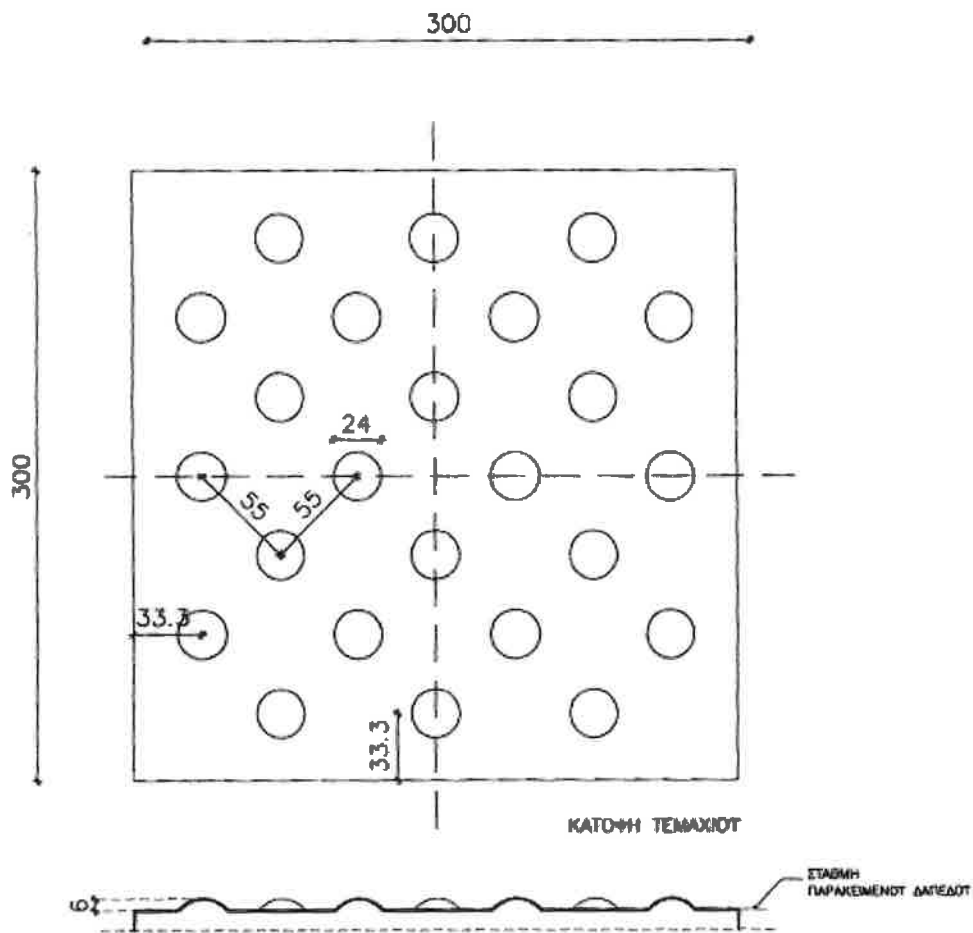
Συνοδεύει την
απ' αριθ. 52904 / 28-12-09
Απόφαση Υπουργού Π.Ε.Κ.Α

Η Διευθύντρια

Π. Καπεράνη - Μπαλάσιου
Αρχιτέκτων - Μηχανικός

ΣΧΕΔΙΟ 1
ΤΥΠΟΣ Α ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ
ΠΛΑΚΑ 300x300 ΚΑΣΤ.

ΤΥΠΟΙ ΠΛΑΚΙΔΙΩΝ
ΟΔΗΓΟΤ ΟΔΕΤΣΗΣ ΤΥΦΛΩΝ

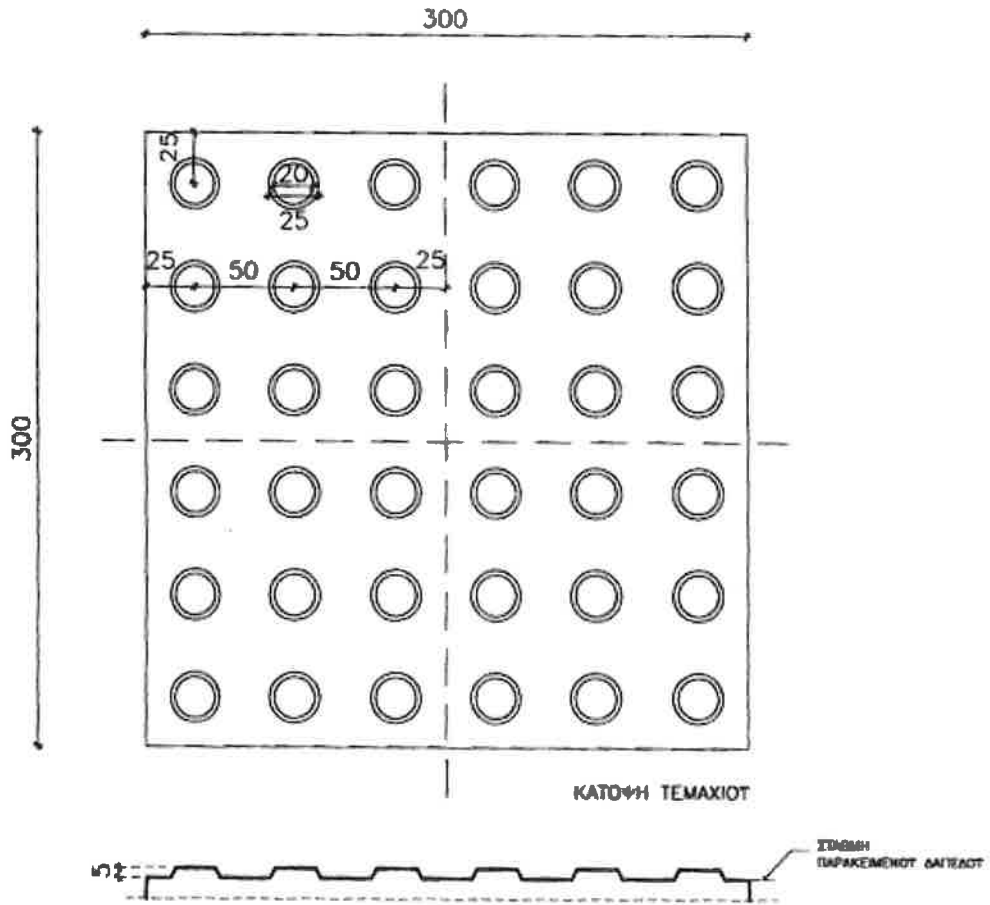


Συνοδύει την
υπ' αριθ. 52907/28-12-09
Απόφαση Υπουργού Π.Ε.Κ.Α.

Η Διευθύντρια
Π. Καπερώνη, Αρχιτέκτονα
Αρχιτέκτονα - Μηχανικός

ΣΧΕΔΙΟ 3
ΤΥΠΟΣ Β ΚΙΝΗΤΟΣ
ΠΛΑΚΑ 300X300 ΧΛΣΤ.

ΤΥΠΟΙ ΠΛΑΚΙΔΩΝ
ΟΔΗΓΟΣ ΟΔΕΤΣΗΣ ΤΡΑΦΩΝ



ΚΑΤΩΦΗ ΤΕΜΑΧΙΟΥ

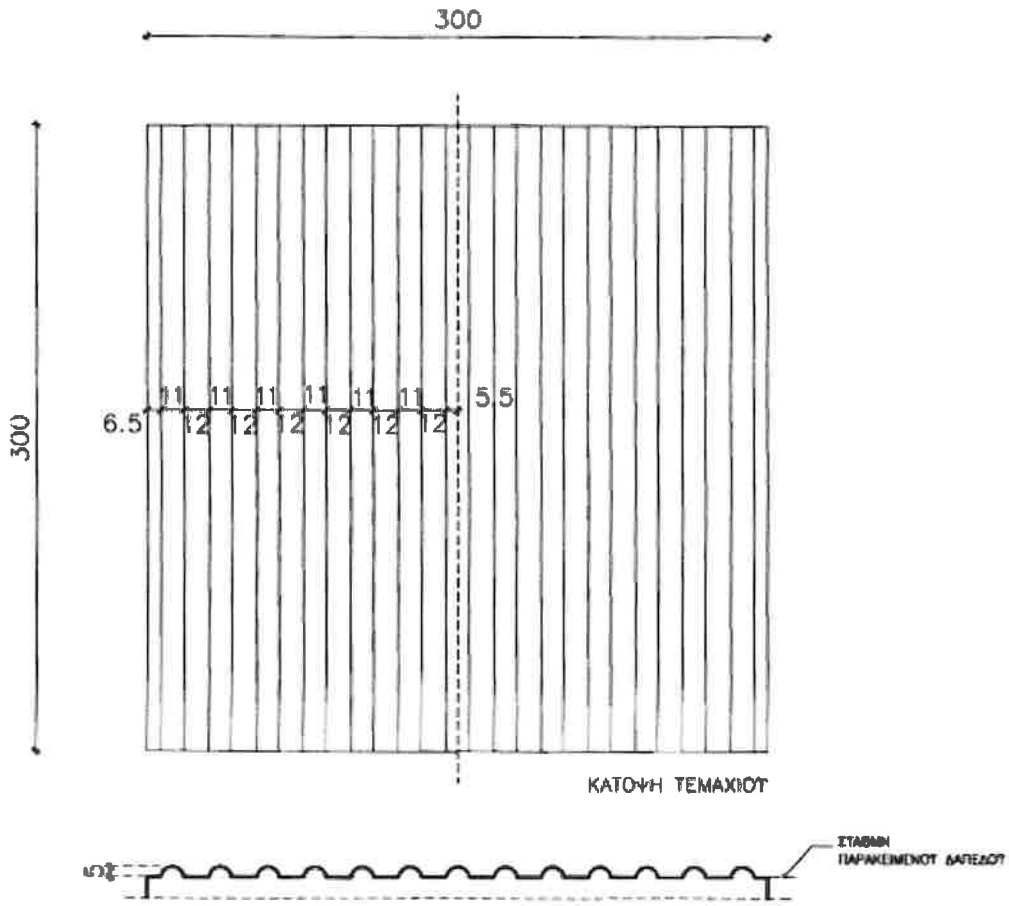
Συνοδεύει την
υπ' αριθ. 52907/28-12-09
Απόφαση Υπουργού Π.Ε.Κ.Α.

ΤΟΜΗ ΚΑΤΑ ΜΗΚΟΣ

Η Διευθύντρια
Π. Καπερώνη / Μηχανικός
Αρχιτέκτων - Μηχανικός

ΣΧΕΔΙΟ 5
ΤΥΠΟΣ Γ ΑΛΛΑΓΗ ΚΑΤΕΤΘΤΗΣΗΣ
ΠΛΑΚΑ 300x300 ΧΛΣΤ.

ΤΥΠΟΙ ΠΛΑΚΙΔΙΩΝ
ΟΔΗΓΟΣ ΟΔΕΤΣΗΣ ΤΡΟΧΩΝ



Συνοδύει την
υπ' αριθ. 52903/28-12-09
Απόφαση Υπουργού Π.Ε.Κ.Α

Η Διευθύντρια
Γ. Καπερώνη - Μηχανικού
Αρχιτεκτων - Μηχανικός

ΤΟΜΗ ΚΑΤΑ ΜΗΚΟΣ

ΣΧΕΔΙΟ 7
ΤΥΠΟΣ Δ ΕΞΤΗΡΕΤΣΗ
ΠΛΑΚΑ 300X300 ΧΑΣΤ.

ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ



Αποψη οδού Αγ. Σπυρίδωνος από την συμβολή με την Αγ. Νικολάου (0,00/ σημείο 1)



Αποψη οδού Αγ. Σπυρίδωνος (+55,00)



Άποψη οδού Αγ. Σπυρίδωνος (+160,00)



Άποψη οδού Αγ. Σπυρίδωνος(+175,00)(προς Ικάρων και συμβ. αριστερά με οδό Ελευθερίας)



Άποψη οδού Ικάρων από την συμβολή με την Αρχαίας Ολυμπίας (+400,00/ σημείο 4)



Άποψη οδού Αρχαίας Ολυμπίας.