



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΕΥΒΟΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΙΣΤΙΑΙΑΣ -ΑΙΔΗΨΟΥ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ
ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΥΠΟΔΟΜΩΝ

Δ/ση: Κεντρική πλατεία Ιστιαίας
Τ.Κ.: 34200, Ιστιαία Ευβοίας
Τηλ.: 2226350042
Fax.: 2226087225
Πλήρ.: Σπανός Δημήτριος

Ιστιαία 07-03-2018

Αριθμ. Μελέτης: 13 /2018

Τίτλος:
«Προμήθεια πινακίδων Κ.Ο.Κ.»

Προϋπολογισμός: **4.655,70€**

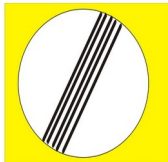
ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Η παρούσα τεχνική περιγραφή συντάσσεται κατόπιν της αριθ. 1926/06-03-2018 εντολής της Δημάρχου Δήμου Ιστιαίας Αιδηψού, που επισημαίνεται η επάρκεια του προϋπολογισμού στο κωδικό της δαπάνης. Η παρούσα συντάσσεται προκειμένου να πραγματοποιηθεί προμήθεια πινακίδων ΚΟΚ καθώς και των απαραίτητων υλικών στήριξης, με τις απαραίτητες προδιαγραφές, που απαιτούνται για την σήμανση οδών καθώς και σήμανση όπου εκτελούνται έργα στον Δήμο αλλά και της κατολίσθησης της δημοτικής οδού Πευκί-Γερακιού που έχει προκύψει, με τίτλο «**Προμήθεια πινακίδων Κ.Ο.Κ.**».

Η δαπάνη της προμήθειας έχει προβλεφθεί στον προϋπολογισμό του Δήμου για το έτος 2018 με τίτλο «Λοιπός Εξοπλισμός», προϋπολογισμού **5.000,00€** με ΦΠΑ, στον Κ.Α. 15-7135.001.

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Α/Α	Κωδικός πινακίδας	Περιγραφή	Πινακίδα	Μο νά δα	Ποσό τητα
1. Πινακίδες για εργοταξιακή σήμανση					
1.1	Κ-20/ Πρ-1-Ε	Κίνδυνος λόγω εκτελούμενων εργασιών στην οδό συνδυάζεται με (Πρ-1-Ε) Απόσταση από τη θέση της πινακίδας μέχρι την αρχή της επικίνδυνης θέσης ή της περιοχής στην οποία εφαρμόζεται ο καθοριζόμενος με αυτή κανόνας ή περιορισμός (πχ 200 ή 100μ) (80X60), τύπου Π.		τεμ	2
1.2	P-32	Η μέγιστη ταχύτητα περιορίζεται στον αναγραφόμενο αριθμό (πχ 30) χλμ. την ώρα. Αναγραφή αριθμού τόνων σε πρόσθετη πινακίδα που τοποθετείται κάτω από την πινακίδα P-32 σημαίνει ότι ο		τεμ	2

		περιορισμός της ταχύτητας αφορά μόνο οχήματα συνολικού βάρους που υπερβαίνει τον αριθμό αυτό.(45X45), τύπου II.			
1.3	P-32	Η μέγιστη ταχύτητα περιορίζεται στον αναγραφόμενο αριθμό (πχ 40) χλμ. την ώρα. Αναγραφή αριθμού τόνων σε πρόσθετη πινακίδα που τοποθετείται κάτω από την πινακίδα P-32 σημαίνει ότι ο περιορισμός της ταχύτητας αφορά μόνο οχήματα συνολικού βάρους που υπερβαίνει τον αριθμό αυτό.(45X45), τύπου II.		τεμ	2
1.4	P-32	Η μέγιστη ταχύτητα περιορίζεται στον αναγραφόμενο αριθμό (πχ 50) χλμ. την ώρα. Αναγραφή αριθμού τόνων σε πρόσθετη πινακίδα που τοποθετείται κάτω από την πινακίδα P-32 σημαίνει ότι ο περιορισμός της ταχύτητας αφορά μόνο οχήματα συνολικού βάρους που υπερβαίνει τον αριθμό αυτό.(45X45), τύπου II.		τεμ	2
1.5	P-30	Απαγορεύεται το προσπέρασμα των μηχανοκινήτων οχημάτων, πλην των δίτροχων μοτοσυκλετών χωρίς κάνιστρο. (45X45) , τύπου II.		τεμ	3
1.6	P-36	Τέλος όλων των τοπικών απαγορεύσεων οι οποίες έχουν επιβληθεί με απαγορευτικές πινακίδες στα κινούμενα οχήματα (45X45) , τύπου II.		τεμ	2
1.7	P-6	Προτεραιότητα έναντι της επερχόμενης κυκλοφορίας (λόγω στενότητας οδοστρώματος) (50X50) , τύπου II.		τεμ	1

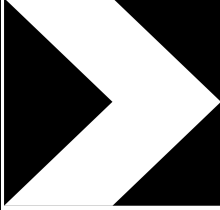
1.8	P-5	Προτεραιότητα της αντιθέτως ερχόμενης κυκλοφορίας(λόγω στενότητας του οδοστρώματος) (45X45) , τύπου II.		τεμ	2
1.9		Αναλαμπών φανός		τεμ	9
1.10	Π-77	Για υποχρεωτικό πέρασμα από τα δεξιά νησίδας ή εμποδίου (90x30) , τύπου II.		τεμ	5
1.11	Π-78	Για υποχρεωτικό πέρασμα από τα αριστερά νησίδας ή εμποδίου (90x30) , τύπου II.		τεμ	6
1.12	K-7	Επικίνδυνη στένωση οδοστρώματος στην δεξιά πλευρά (60X60) , τύπου II.		τεμ	2
1.13	K-6	Επικίνδυνη στένωση οδοστρώματος στην αριστερή πλευρά (60X60) , τύπου II.		τεμ	2
2. Πινακίδες Αναγγελίας Κινδύνου					
2.1	K-28α	Διακλάδωση με κάθετη οδό αριστερά, οι επί της οποίας κινούμενοι οφείλουν να παραχωρήσουν προτεραιότητα (60X60X60) , τύπου I.		τεμ	2
2.2	K-28δ	Διακλάδωση με κάθετη οδό αριστερά, οι επί της οποίας κινούμενοι οφείλουν να παραχωρήσουν προτεραιότητα (60X60X60) , τύπου I.		τεμ	2

2.3	K-20	Κίνδυνος λόγω εκτελουμένων εργασιών στην οδό (60X60X60) , τύπου I.		τεμ	10
2.4	K-16	Κίνδυνος λόγω συχνής κινήσεως παιδιών (σχολεία, γήπεδα κ.λ.π.) (60X60X60) , τύπου I.		τεμ	8
2.5	K-25	Προσοχή κίνδυνος (60X60X60) , τύπου I.		τεμ	10

3. Πινακίδες Ρυθμιστικές.

3.1	P-43	Περιοχή απαγόρευσης στάθμευσης (στάθμευση περιορισμένης χρονικής διάρκειας) (50X50) , τύπου I.		τεμ	2
-----	------	--	---	-----	---

4. Πινακίδες Πληροφοριακές

4.1	Π-75	Διαδοχικά βέλη κατεύθυνσης, που τοποθετούνται σε επικίνδυνες καμπύλες κυρίων αρτηριών (90X90) , τύπου I.		τεμ	4
4.2		ΑΡΓΑ-SLOW DOWN (60X60) , τύπου I.		τεμ	6

5. Είδη σήμανσης και στήριξης Πινακίδων Σήμανσης

5.1		Κυρτά κάτοπτρα Φ80		τεμ	2
-----	--	--------------------	--	-----	---

5.2		Κώνοι 60εκ.		τεμ	20
5.3		Οι βάσεις στήριξης θα είναι προκατασκευασμένες από σκυρόδεμα ή χάλυβα ή άλλο ανακυκλωμένο σκληρό υλικό		τεμ	31
5.4		Στύλοι στήριξης των εργοταξιακών πινακίδων, από σωλήνα γαλβανιζέ, ύψους 2,00μ διατομής 1,5 inch, βαρέως τύπου.		τεμ	35
5.5		Στύλοι στήριξης των πινακίδων από σωλήνα γαλβανιζέ, ύψους 3,00μ, διατομής, 2 inch, βαρέως τύπου.		τεμ	32

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΓΙΑ ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ ΤΡΟΧΙΑΣ ΤΥΠΟΥ Ι (ΡΥΘΜΙΣΤΙΚΕΣ, ΚΙΝΔΥΝΟΥ, ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΕΣ)

α. Φύλλο αλουμινίου από κράμα AlMg2 κατά DIN 1725 πάχους 3 mm

β. Μεμβράνες: Αντανακλαστικές

Είναι μεμβράνες χρησιμοποιούμενες για τα μη μελανά στοιχεία της πινακίδας.

Με βάση την ένταση της αντανακλαστικότητας οι πινακίδες θα πρέπει να έχουν

Υψηλή αντανακλαστικότητα τύπου Ι

Τα χρώματα των μεμβρανών καθορίζονται:

i. Στην Προδιαγραφή ΥΠΕΧΩΔΕ Σ311, ΦΕΚ 954-τεύχος Β/1986

ii. Στις Προδιαγραφές και Οδηγίες Κατακόρυφης Σήμανσης Αυτοκινητοδρόμων του ΥΠΕΧΩΔΕ (έγκριση: ΔΜΕΟ/ε/0/733 Ιούλιος 2001).

Μη αντανακλαστικές

Είναι μεμβράνες χρησιμοποιούμενες για τα μελανά στοιχεία της πινακίδας

Όλες οι μεμβράνες θα καλύπτονται με πιστοποιητικό του προμηθευτή ανάλογα με τον τύπο μεμβράνης για διάρκεια ζωής: 7 έτη για τύπο Ι.

Ο χρωματισμός της πίσω πλευράς των πινακίδων και θα είναι με ελαιόχρωμα, χρώματος γκρι .

Κάθε πινακίδα θα φέρει, στην πίσω πλευρά της σε εμφανές σημείο αναγραφή με το όνομα του κατασκευαστή και το έτος κατασκευής. Η αναγραφή θα γίνεται από υλικά με διάρκεια ζωής τουλάχιστον ίση με εκείνης της μεμβράνης (της όψης της πινακίδας) η οποία έχει τη μεγαλύτερη διάρκεια ζωής.

γ. Εξαρτήματα σιδηρά γαλβανισμένα (σύμφωνα με DIN 50976) όπως κοχλίες, περικόχλια, ειδικές διατάξεις κτλ. για την ανάρτηση των πινακίδων.

δ. Χρώματα: Λευκό, κίτρινο, κόκκινο, μπλε, πράσινο, καφέ.

Μεταξοτυπία με: Διαφανή μελάνια σειράς 990

Αντοχή: 7 χρόνια τύπου Ι να ικανοποιεί την προδιαγραφή: Υ.ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ. Σ311 (ΦΕΚ 954Β) της 31/12/1986



Τυπικές Εφαρμογές:

- Πινακίδες σε δρόμους με φωτεινή όχληση μέτριας έντασης, π.χ. προαστιακοί και επαρχιακοί δρόμοι
- Πρωτεύοντες δρόμοι εθνικού και υπεραστικού δικτύου
- Θέσεις πινακίδων στο αριστερό μέρος του δρόμου και σε κόμβους
- Εργοταξιακή σήμανση

ΔΙΑΣΤΑΣΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΠΙΝΑΚΙΔΩΝ

α. Οι πινακίδες κατασκευάζονται με διαστάσεις που καθορίζονται:

iii. Στην απόφαση Α6/0/1/118/27-6-74, ΦΕΚ 676-τεύχος Β/1974 του ΥΠΕΧΩΔΕ

iv. Στις Προδιαγραφές και Οδηγίες Κατακόρυφης Σήμανσης Αυτοκινητοδρόμων του ΥΠΕΧΩΔΕ (έγκριση: ΔΜΕΟ/ε/0/733 Ιούλιος 2001).

β. Σε περίπτωση αντικρουόμενων διαστάσεων ή άλλου στοιχείου συγκεκριμένης πινακίδας υπερισχύουν οι «Προδιαγραφές και Οδηγίες Κατακόρυφης Σήμανσης Αυτοκινητοδρόμων του ΥΠΕΧΩΔΕ».

Η διαστασιολόγηση των μεμβρανών γίνεται σύμφωνα με τα προηγούμενα (α)

Στις δαπάνες περιλαμβάνονται:

α. Η προμήθεια όλων των απαιτούμενων υλικών (πλήρως κατασκευασμένη πινακίδα με τρεις οπές, υλικά ανάρτησης) σε κάθε είδος στήριξης.

β. Η μεταφορά των υλικών στις αποθήκες του Δήμου.

Για τις πινακίδες που θα περιέχουν κείμενο, η μορφή για το είδος του κειμένου θα δοθεί από την Υπηρεσία.

ΣΤΗΡΙΞΗ ΠΙΝΑΚΙΔΩΝ ΚΑΤΑΚΟΡΥΦΗΣ ΣΗΜΑΝΣΗΣ

Περιλαμβάνονται οι:

α. Μεμονωμένοι ορθοστάτες (κυκλικής διατομής)

Είναι φέροντα στοιχεία επί των οποίων στηρίζονται οι σχετικά μικρού μεγέθους πινακίδες όταν αυτές τοποθετούνται δίπλα στον κυκλοφοριακό χώρο.

Οι στύλοι των 2 και 3 inch θα πρέπει να έχουν τρεις οπές για την στερέωση τουλάχιστον δύο πινακίδων.

Υλικά

Τα υλικά με τα οποία κατασκευάζεται η στήριξη των πινακίδων κατακόρυφης σήμανσης είναι:

Χάλυβας σύμφωνα με : EN 10025, DIN 2448, DIN 2458

Φύλλα αλουμινίου σύμφωνα με : DIN 1725

Εξελασμένα προφίλ αλουμινίου σύμφωνα με : DIN 1725

Σκυρόδεμα (θεμελίωσης και έδρασης αυτής) σύμφωνα με : ΕΚΣ

Σιδηρός οπλισμός σύμφωνα με : KTX

Η επεξεργασία των μεταλλικών κατασκευών θα γίνεται σύμφωνα με τις προδιαγραφές:

Ηλεκτροσυγκόλληση : ANSI/AWS DI.1

Γαλβάνισμα σύμφωνα με : DIN 50976

Αντιδιαβρωτική προστασία σύμφωνα με : ZTV-KOR

Η στατική μελέτη των στηρίξεων γίνεται σύμφωνα με EC1.

Εργοταξιακές πινακίδες

Περιγραφή : Οι εργοταξιακές πινακίδες κατασκευάζονται από επίπεδο φύλλο αλουμινίου του ιδίου μεγέθους με αυτές της μόνιμης σήμανσης του οδικού τμήματος στο οποίο τοποθετούνται. Βασικό στοιχείο της χρωματικής διαφοροποίησης της εργοταξιακής από την μόνιμη σήμανση αποτελεί το εξωτερικό περίγραμμα-υπόβαθρο των πινακίδων, χρώματος κίτρινου, υψηλής αντανακλαστικότητας τύπου II εάν της μόνιμης σήμανσης είναι τύπου I και αντίστοιχα υπέρ-υψηλής αντανακλαστικότητας τύπου III εάν της μόνιμης σήμανσης είναι τύπου II. Οι διαστάσεις των εργοταξιακών πινακίδων είναι οι εξής :

Ρυθμιστικές P Φ450 τετράγωνη πινακίδα διαστάσεων 60×60 cm

Ρυθμιστικές P Φ650 τετράγωνη πινακίδα διαστάσεων 85×85 cm

Ρυθμιστικές P Φ900 τετράγωνη πινακίδα διαστάσεων 110×110 cm

Κινδύνου K 060 τετράγωνη πινακίδα διαστάσεων 70×70 cm

Κινδύνου K 090 τετράγωνη πινακίδα διαστάσεων 110×110 cm

Κινδύνου K 120 τετράγωνη πινακίδα διαστάσεων 120×135 cm

Χαρακτηριστικά : Προσφέρουν υψηλή ορατότητα μέρα – νύχτα και υπό όλες τις καιρικές συνθήκες. Σε θέσεις, όπου με επαρκή αιτιολόγηση, δεν είναι δυνατή η τοποθέτηση πινακίδων με μόνιμη στήριξη, καθώς και σε περιπτώσεις εκτελουμένων έργων μικρής χρονικής διάρκειας θα πρέπει να χρησιμοποιούνται βάσεις απολύτως σταθερές και να πληρούν τις απαιτήσεις για παθητική ασφάλεια. Οι εργοταξιακές πινακίδες πρέπει να είναι τοποθετημένες σε επαρκές ύψος, ώστε να γίνονται εγκαίρως αντιληπτές από τους οδηγούς.

Προδιαγραφή : Συμμορφώνεται με την Ευρωπαϊκή προδιαγραφή EN 12899-1. Πιστοποιητικό συμμόρφωσης CE 1922-CPR-0244

Τοποθέτηση : Η στήριξη τους γίνεται σε συνδυασμό με σωλήνα με πάκτωση στο έδαφος για εργοτάξια μεγάλης διάρκειας ή με ειδικά διαμορφωμένες βάσεις για μικρής χρονικής διάρκειας σήμανση.

Εφαρμογές : Σήμανση εκτελουμένων έργων σε αστικό, περιαστικό και υπεραστικό οδικό δίκτυο.

Αναλάμποντες φανοί σήμανσης

Αναλάμποντες φανοί προειδοποίησης, φωτισμού LED με μία, ή δύο μπαταρίες 6V H4R25 με μεταλλικό στήριγμα, με δυνατότητα συνεχούς λειτουργίας 500 ωρών με μία μπαταρία 7Ah στην διακεκομμένη λειτουργία τουλάχιστον.

Ισχύς φωτισμού του απλού φανού διπλής όψης είναι τουλάχιστον 14 candela. Το σύστημα στήριξης να εξασφαλίζει εύκολη προσαρμογή σε στύλο 1^{1/2}" - 2"

Όλοι οι φανοί να είναι κατασκευασμένοι σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN12352.

Βάσεις στήριξης στύλων πινακίδων

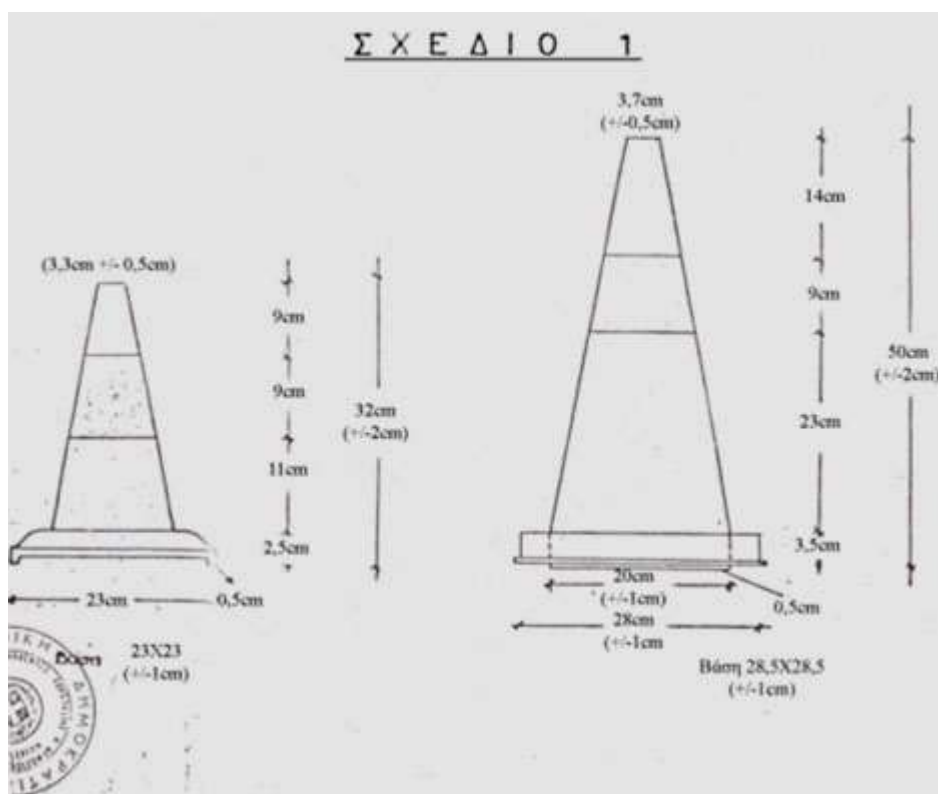
Να είναι κατασκευασμένες από σκυρόδεμα ή χάλυβα ή άλλο ανακυκλωμένο σκληρό υλικό και υποδοχές για τις τυπικές διατομές στύλων. Να είναι φορητές με λαβές μεταφοράς τουλάχιστο 25κγρ.

Κώνοι ασφαλείας κυκλοφορίας

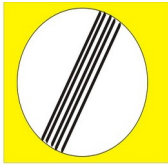
Πληρούν την ΠΡΟΣΩΡΙΝΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ του ΥΠΕΧΩΔΕ/18/12/87. Να είναι κατασκευασμένοι από μαλακό PVC, ολόσωμοι με λεία και στιλπνή επιφάνεια και δεν προκαλούν, ούτε υφίστανται ζημιές από τυχόν πρόσκρουση επ' αυτών διερχομένων οχημάτων. Να έχουν χαμηλό κέντρο βάρους και παρουσιάζουν μεγάλη ευκαμψία. Το υλικό κατασκευής έχει κόκκινο φωσφορίζον χρώμα και φέρουν ανακλαστική ταινία αργυρόλευκη.

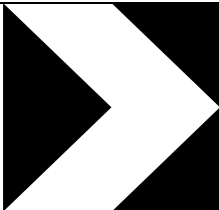
Τεχνικά στοιχεία:

- Σκληρότητα: 72-80 SHORE
- Υψος των 60cm
- Διαστάσεις βάσης 28,5X28,5 cm
- Πλάτος ανακλαστικής λωρίδας 9cm



ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ							
A/A	Κωδικός πινακίδας	Περιγραφή	Πινακίδα	Μο νά δα	Ποσό τητα	Τιμή μονά δας	ΔΑΠΑΝΗ
1. Πινακίδες για εργοταξιακή σήμανση							
1.1	K-20/ Πρ-1-Ε	Κίνδυνος λόγω εκτελούμενων εργασιών στην οδό συνδυάζεται με (Πρ-1-Ε) Απόσταση από τη θέση της πινακίδας μέχρι την αρχή της επικίνδυνης θέσης ή της περιοχής στην οποία εφαρμόζεται ο καθοριζόμενος με αυτή κανόνας ή περιορισμός (πχ 200 ή 100μ) (80X60), τύπου II.	 K-20/Πρ-1-Ε	τεμ	2	52	104
1.2	P-32	Η μέγιστη ταχύτητα περιορίζεται στον αναγραφόμενο αριθμό (πχ 30) χλμ. την ώρα. Αναγραφή αριθμού τόνων σε πρόσθετη πινακίδα που τοποθετείται κάτω από την πινακίδα P-32 σημαίνει ότι ο περιορισμός της ταχύτητας αφορά μόνο οχήματα συνολικού βάρους που υπερβαίνει τον αριθμό αυτό.(45X45), τύπου II.		τεμ	2	19,20	38.4
1.3	P-32	Η μέγιστη ταχύτητα περιορίζεται στον αναγραφόμενο αριθμό (πχ 40) χλμ. την ώρα. Αναγραφή αριθμού τόνων σε πρόσθετη πινακίδα που τοποθετείται κάτω από την πινακίδα P-32 σημαίνει ότι ο περιορισμός της ταχύτητας αφορά μόνο οχήματα συνολικού βάρους που υπερβαίνει τον αριθμό αυτό.(45X45),τύπουII.		τεμ	2	19,20	38.4
1.4	P-32	Η μέγιστη ταχύτητα περιορίζεται στον αναγραφόμενο αριθμό (πχ 50) χλμ. την ώρα. Αναγραφή αριθμού τόνων σε πρόσθετη πινακίδα που τοποθετείται κάτω από την πινακίδα P-32 σημαίνει ότι ο περιορισμός της ταχύτητας αφορά μόνο οχήματα συνολικού βάρους που υπερβαίνει τον αριθμό.(45X45),τύπου II.		τεμ	2	19,20	38.4

1.5	P-30	Απαγορεύεται το προσπέρασμα των μηχανοκινήτων οχημάτων, πλην των δίτροχων μοτοσυκλετών χωρίς κάνιστρο. (45X45) , τύπου II.		τεμ	3	19,20	57,6
1.6	P-36	Τέλος όλων των τοπικών απαγορεύσεων οι οποίες έχουν επιβληθεί με απαγορευτικές πινακίδες στα κινούμενα οχήματα (45X45) , τύπου II.		τεμ	2	19,20	38,4
1.7	P-6	Προτεραιότητα έναντι της επερχόμενης κυκλοφορίας (λόγω στενότητας οδοστρώματος) (50X50) , τύπου II.		τεμ	1	23	23
1.8	P-5	Προτεραιότητα της αντιθέτως ερχόμενης κυκλοφορίας (λόγω στενότητας του οδοστρώματος) (45X45) , τύπου II.		τεμ	2	19,20	38,4
1.9		Αναλαμπών φανός		τεμ	9	10	90
1.10	Π-77	Για υποχρεωτικό πέρασμα από τα δεξιά νησίδας ή εμποδίου (90x30) , τύπου II.		τεμ	5	40	200
1.11	Π-78	Για υποχρεωτικό πέρασμα από τα αριστερά νησίδας ή εμποδίου (90x30) , τύπου II.		τεμ	6	40	240
1.12	K-7	Επικίνδυνη στένωση οδοστρώματος στην δεξιά πλευρά (60X60) , τύπου II.		τεμ	2	34	68

4.1	Π-75	Διαδοχικά βέλη κατεύθυνσης, που τοποθετούνται σε επικίνδυνες καμπύλες κυρίων αρτηριών (90X90) , τύπου Ι.		τεμ	4	76	304
4.2		ΑΡΓΑ-SLOW DOWN (60X60) , τύπου Ι. (Εσωτερικός Ρόμβος χρώματος κίτρινου)		τεμ	6	34	204

5. Είδη σήμανσης και στήριξης Πινακίδων Σήμανσης

5.1		Κυρτά κάτοπτρα Φ80		τεμ	2	60	120
5.2		Κώνοι 60εκ.		τεμ	20	8	160
5.3		Οι βάσεις στήριξης θα είναι προκατασκευασμένες από σκυρόδεμα ή χάλυβα ή άλλο ανακυκλωμένο σκληρό υλικό		τεμ	31	25	775
5.4		Στύλοι στήριξης των εργοταξιακών πινακίδων ύψους 2,00μ διατομής 1,5 inch, βαρέως τύπου.		τεμ	35	5	175
5.5		Στύλοι στήριξης των πινακίδων ύψους 3,00μ, διατομής, 2 inch, βαρέως τύπου.		τεμ	32	9	288
ΣΥΝΟΛΟ							3.754,60
ΦΠΑ 24%							901,10
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ							4.655,70

ΙΣΤΙΑΙΑ 07-03-2018

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

Δημήτριος Σπανός
Πολ.Μηχ. ΠΕ3

ΕΛΕΓΧΘΗ-ΕΘΕΩΡΗΘΗ

ΙΣΤΙΑΙΑ 07-03-2018

Ο Δ/ΝΤΗΣ Τ.Υ.Π.Π.

Ασημίνα Κωστούλα
Πολιτικός Μηχανικός MSc ΠΕ3