



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΔΡΑΜΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΠΡΟΣΟΤΣΑΝΗΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ Τ.Υ. & ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ

«Προμήθεια πινακίδων οδοσήμανσης 2020»

ΚΑ: 30/7135.16

CPV για πινακίδες: 34992200-9

CPV για στύλους: 34928472-7

Τ Ε Χ Ν Ι Κ Η Ε Κ Θ Ε Σ Η

Α. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ

Με την υπ. αριθμ. 208/2019 κανονιστική απόφαση του ΔΣ Προσοτσάνης εγκρίθηκε η υπ. αριθμ. 23/2019 μελέτη της Δ/νσης τεχνικών υπηρεσιών στην οποία προβλέπεται η σήμανση της πλησίον του 2ου Δημοτικού σχολείου Προσοτσάνης και Α παιδικού σταθμού το απαιτούμενο κονδύλιο για την προμήθεια των πινακίδων και στύλων ανέρχεται στο ποσό των 3.831,60€. Με την υπ. αριθμ. 9/2020 κανονιστική απόφαση του ΔΣ Προσοτσάνης εγκρίθηκε η υπ. αριθμ. 42/2019 μελέτης της Δ/νσης τεχνικών υπηρεσιών στην οποία προβλέπεται η σήμανση της πλησίον του 3ου Δημοτικού σχολείου Προσοτσάνης το απαιτούμενο κονδύλιο για την προμήθεια των πινακίδων και στύλων ανέρχεται στο ποσό των 3.816,72€.Επίσης για τις ανάγκες του εργοταξίου του Δήμου Προσοτσάνης ζητήθηκαν πινακίδες Π-75 διαστάσεων 60x60εκ προς αντικατάσταση παλαιών φθαρμένων πινακίδων σε επικίνδυνες καμπύλες του οδικού δικτύου το Δήμου Προσοτσάνης με κόστος 347,20€.Το συνολικό κόστος της προμήθειας είναι 7.995,52€. Κατά την ημερομηνία σύνταξης της παρούσας τεχνικής έκθεσης στον προϋπολογισμό και το τεχνικό πρόγραμμα του Δήμου Προσοτσάνης υπάρχει εγγεγραμμένη πίστωση από ΣΑΤΑ 2020 ποσού 20.000€: στον ΚΑ: 30/7135.16 με τίτλο «Προμήθεια πινακίδων οδοσήμανσης 2020»

Β. ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

1.Σήμανση πλησίον του 2ου Δημοτικού σχολείου Προσοτσάνης και Α παιδικού σταθμού

A/A	Τύπος πινακίδας	ποσότητα	Ενδεικτική τιμή χωρίς φπα	Δαπάνη
1	Π-21	12	35,00	420,00
2	P-32	6	30,00	180,00
3	K-16	6	35,00	210,00
4	P-40	12	30,00	360,00
5	Πρ -4α	6	10,00	60,00
6	Πρ -4γ	6	10,00	60,00
7	Ενιαία πινακίδα με K-16,P-32 και Πρόσθετη με ένδειξη ΑΡΓΑ (70x150mm) βλ.λεπτομέρεια 5 ΦΕΚ Β 2302/16-9-2013	8	120,00	960,00
8	Στύλοι πινακίδων (διαμ. 2,5'' - πάχος τοιχ. 3,65mm ύψος 3,30 μ.	30	28,00	840,00
			Συνολική δαπάνη	3090,00
			ΦΠΑ 24%	741,60
			Σύνολο	3.831,60€

2.Σήμανση της πλησίον του 3^{ου} Δημοτικού σχολείου Προσοτσάνης

A/A	Τύπος πινακίδας	ποσότητα	Ενδεικτική τιμή χωρίς φπα	Δαπάνη
1	Π-21	8	35,00	280,00
2	P-32	6	30,00	180,00
3	K-16	6	35,00	210,00
4	P-40	12	30,00	360,00
5	Πρ -4α	4	10,00	40,00
6	Πρ -4γ	4	10,00	40,00
7	P-2	3	40,00	120,00
8	Ενιαία πινακίδα με K-16,P-32 και Πρόσθετη με ένδειξη ΑΡΓΑ (70x150mm) βλ.λεπτομέρεια 5 ΦΕΚ Β 2302/16-9-2013	7	120,00	840,00
9	Στύλοι πινακίδων (διαμ. 2,5'' - πάχος τοιχ. 3,65mm ύψος 3,30 μ.	36	28,00	1008.00
			Συνολική δαπάνη	3078,00
			ΦΠΑ 24%	738,72
			Σύνολο	3.816,72€

3.Συγκεντρωτικός προϋπολογισμός(στον οποίο συμπεριλαμβάνονται οι πινακίδες

α)του 2^{ου} Δημοτικού Σχολείου και του Α παιδικού σταθμού, β)του 3^{ου} Δημοτικού Σχολείου γ) του Εργοταξίου

A/A	Τύπος πινακίδας	ποσότητα	Ενδεικτική τιμή χωρίς φπα	Δαπάνη
1	Π-21	20	35	700
2	P-32	12	30	360
3	K-16	12	35	420
4	P-40	24	30	720
5	Πρ -4α	10	10	100
6	Πρ -4γ	10	10	100
7	P-2	3	40	120
8	Ενιαία πινακίδα με K-16,P-32 και Πρόσθετη με ένδειξη ΑΡΓΑ (70x150mm)	15	120	1800
9	Π-75 (60 X60)	8	35	280
10	Στύλοι πινακίδων (διαμ. 2,5'' - πάχος τοιχ. 3,65mm ύψος 3,30 μ.	66	28	1848
			Συνολική δαπάνη	6448
			ΦΠΑ 24%	1547,52
			Σύνολο	7.995,52 €

Γ. ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΚΑΘΕΤΗΣ ΣΗΜΑΝΣΗΣ

1. Γενικά

Οι κατηγορίες των πινακίδων που προβλέπεται να τοποθετηθούν αναφέρονται αναλυτικά στην τεχνική έκθεση που συνοδεύει την παρούσα μελέτη

Η κατακόρυφη σήμανση θα γίνει σύμφωνα με τον ισχύοντα Κ.Ο.Κ. (Ν. 2696/99), τις τεχνικές οδηγίες κατακόρυφης σήμανσης τυπικού οδικού δικτύου (Ε.1/92 (ΔΜΕΟ/ε/οικ/720/13-11/1992 του ΥΠΕΧΩΔΕ), με τα Πρότυπα ΕΛΟΤ EN 12899-1 & ΕΛΟΤ EN 10255, τις ΕΤΕΠ 05-04-06-00 "Πινακίδες σταθερού περιεχομένου (ΠΣΠ)", ΕΤΕΠ 05-04-07-00 "Διατάξεις στήριξης πινακίδων κατακόρυφης σήμανσης", ΟΜΟΕ -ΚΣΑ, τη μελέτη και γενικά όλες τις εν ισχύ προδιαγραφές, πρότυπα και σχετική με την κατακόρυφη σήμανση νομοθεσία.

Οι πινακίδες σήμανσης που προβλέπεται να τοποθετηθούν με την παρούσα μελέτη θα πληρούν τους παρακάτω βασικούς κανόνες:

α) Τυποποίηση

Θα ακολουθηθεί η μορφή πινακίδων σύμφωνα με τις εθνικές και αντίστοιχες διεθνείς συμφωνίες και προδιαγραφές, ώστε να αναγνωρίζονται από τους χρήστες του οδικού δικτύου, ανεξάρτητα από εθνικότητα και κοινωνικό ή μορφωτικό επίπεδο.

β) Αναγνωσιμότητα

Η μορφή και η εγκατάσταση των πινακίδων θα είναι τέτοια, ώστε να μεταφέρουν έγκαιρα και αποτελεσματικά το σχετικό μήνυμά τους στους διακινούμενους στο συγκεκριμένο οδικό δίκτυο.

γ) Λιτότητα

Η μορφή και η εγκατάσταση των πινακίδων θα διέπεται από λιτότητα ώστε απλώς να γίνεται αντιληπτό το μήνυμα τους χωρίς να αποσπάζεται ιδιαίτερα η προσοχή των οδηγών.

δ) Αποτελεσματικότητα

Το μεταφερόμενο μήνυμα θα πρέπει να γίνεται αντιληπτό ιδιαίτερα στους ξένους ή απλά διερχόμενους αφού κατά κανόνα οι συνεχώς διερχόμενοι (ντόπιοι) λόγω γνώσης σπανιότερα παρατηρούν σφάλματα και ελλείψεις στη σήμανση.

2. Τεχνικές προδιαγραφές πινακίδων

2.1 Πινακίδες ρυθμιστικές και ένδειξης επικινδύνων θέσεων. μικρού μεγέθους. ως ακολούθως

Π-21, Ρ-32, Κ-16, Ρ-40, Πρ -4α, Πρ -4γ, Ρ-2, Π-75.

Ενιαία πινακίδα με Κ-16, Ρ-32 και Πρόσθετη με ένδειξη ΑΡΓΑ (70x150mm)

Προμήθεια και τοποθέτηση πινακίδων ρυθμιστικών ή ένδειξης επικινδύνων θέσεων με αντανakλαστικό υπόβαθρο από μεμβράνη τύπου II, κατασκευασμένων σύμφωνα με το Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 12899-1, την μελέτη και την ΕΤΕΠ 05-04-06-00 "Πινακίδες σταθερού περιεχομένου (ΠΣΠ)", τις ΟΜΟΕ -ΚΣΑ

Στις τιμές μονάδος περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια της πινακίδας και των γαλβανισμένων εξαρτημάτων στήριξής της,
- η προσκόμισή της στην θέση τοποθέτησης
- και η στερέωσή της επί του ιστού.

Τιμή ανά τεμάχιο πινακίδας, ανάλογα με τον τύπο και τις διαστάσεις της (αναφέρεται στον προϋπολογισμό της μελέτης)

Οι διαστάσεις των πινακίδων λαμβάνονται από το ακόλουθο πίνακα για $\leq 50 \text{ km/h}$

Πίνακας 2.4-1: Μεγέθη πινακίδων σταθερού περιεχομένου

Ταχύτητα Οδού V [km/h]	Μέγεθος ανάλογο της ταχύτητας [mm]		
	$V \leq 50$	$50 < V \leq 80$	$V > 80$
Σχήμα πινακίδας ¹⁾	Μικρό	Μεσαίο	Μεγάλο
Τριγωνικό [μήκος πλευράς]	600	900	1 200
Κυκλικό [μήκος διαμέτρου]	450	650	900
Τετραγωνικό [μήκος πλευράς]	450	650	900
Ρομβοειδές [μήκος πλευράς]	400	600	800
Οκταγωνικό [μήκος πλευράς]	247	370	494
Ορθογωνικό [βάση x ύψος]	600 x 450	800 x 600	

Πίνακας 2.4-2: Μεγέθη πρόσθετων πινακίδων

Πηγή :ΟΜΟΕ 6.2 -ΚΣΑ

2.2 Στύλοι πινακίδων από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα εξωτερικής διαμέτρου 60 mm (2 1/2 ins)

Γενικά

Σύμφωνα με τις ΟΜΟΕ-ΚΣΑ (μέρος 4) για στήριξη πινακίδων $< 2 \text{ m}^2$ χρησιμοποιούνται σωληνωτοί ορθοστάτες οι οποίοι για διάμετρο μέχρι και 76 mm παρουσιάζουν ευνοϊκή συμπεριφορά κατά την πρόσκρουση οχημάτων σε αυτούς. Για πινακίδες μεγέθους 2 επιλέγεται εξωτερική διάμετρος σωληνωτού ορθοστάτη 60 mm

Ειδικά

Ο Στύλος στήριξης πινακίδων θα είναι κατασκευασμένος από γαλβανισμένο από σιδηροσωλήνα γαλβανισμένο με ραφή, κατά ΕΛΟΤ EN 10255, από χάλυβα S195T, κλάσεως L (πράσινη ετικέτα), ονομ. διαμέτρου DN 60 mm πάχους τοιχώματος 3,2 mm), μήκους 3,30 m, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-04-07-00 "Διατάξεις στήριξης πινακίδων κατακόρυφης σήμανσης".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και προσκόμιση στην θέση τοποθέτησης του στύλου με στεφάνη στέψης για την στερέωση της πινακίδας, ημικυκλική ή σχήματος "Π" (ανάλογα με τον τύπο της πινακίδας) και οπή στο κάτω άκρο για την διέλευση χαλύβδινης γαλβανισμένης ράβδου $\Phi 12 \text{ mm}$ μήκους 30 cm, για την σταθεροποίηση του στύλου έναντι συστρώφης (περιλαμβάνεται)

- η διάνοιξη οπής πάκτωσης του στύλου σε έδαφος πάσης φύσεως, βάθους 60 cm και διαμέτρου 50 cm

- η τοποθέτηση του στύλου εντός της οπής, η προσωρινή στήριξη για να παρεμένει κατακόρυφος και η πλήρωση της οπής με σκυρόδεμα C12/15 (εργασία και υλικά)

Η διαμόρφωση της διάταξης στήριξης της πινακίδας θα πρέπει να είναι τέτοια ώστε να εξασφαλίζει ευχερή προσαρμογή ή και αντικατάσταση της πινακίδας. Όλοι οι κοχλίες και τα περικόχλια που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι γαλβανισμένα ή από ανοξείδωτο χάλυβα.

Απαγορεύεται η διάτρηση των πινακίδων επί τόπου του έργου για τη διέλευση κοχλίων στερέωσης. Σε κάθε περίπτωση θα πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο τυποποιημένα εξαρτήματα στήριξης που παραδίδει το εργοστάσιο κατασκευής. Η σύσφιξη των περικοχλίων θα γίνεται με δυναμόκλειδο, σύμφωνα με τις οδηγίες του εργοστασίου κατασκευής, για την εξασφάλιση αφ' ενός μεν της σταθερότητας.

Στην πίσω πλευρά της πινακίδας θα πρέπει να αναγράφεται ο κωδικός της πινακίδας, το όνομα του κατασκευαστή και το έτος κατασκευής .

Επίσης, εάν ο διαθέσιμος κυκλοφοριακός χώρος δεν επαρκεί για την εγκατάσταση ιστών στήριξης, τότε συνίσταται η απευθείας στήριξη τους σε παράπλευρους αντίστοιχους τοίχους.

Σύμφωνα με την παράγραφο 3.1 ΟΜΟΕ -ΚΣΑ μέρος 2, οι πινακίδες μικρού μεγέθους κατά κανόνα τοποθετούνται δεξιά και αριστερά των κλάδων των αυτοκινητοδρόμων, στο φυτικό έρεισμα και στην κεντρική νησίδα, καθώς και των διχων κλάδων κόμβων, ώστε να εξασφαλίζεται επαρκής ορατότητα προς αυτές. Επίσης τοποθετούνται έτσι ώστε ο άξονας του ορθοστάτη τους να απέχει από τον κυκλοφοριακό χώρο 1,50 m. Το κάτω άκρο των πινακίδων πρέπει να απέχει από το έδαφος 2,00 m, ενώ πάνω από το πεζοδρόμιο 2,20 m (2,25 m πάνω από ποδηλατόδρομο) και στις νησίδες των ισόπεδων κόμβων 0,60 m (Μέρος 2, παρ. 3.1, Πινακίδες Σταθερού Περιεχομένου και Ενημερωτικές Πινακίδες). Στην περίπτωση που η απόκλιση από αυτόν τον κανόνα είναι απαραίτητη (συνήθως στις πληροφοριακές πινακίδες κατευθύνσεων), συνιστάται η απόσταση του κάτω άκρου των πινακίδων από την επιφάνεια του εδάφους να είναι ίση με 1,00 m.