



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΡΗΤΗΣ

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΛΑΣΙΘΙΟΥ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

Ταχ. Δ/ση: Τέρμα Πολυτεχνείου ,
Τ.Κ. 72100, Άγιος Νικόλαος

τηλ. 28413 340442

ΕΡΓΟ: ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΟΔΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΣΤΟ
ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΑΣ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΚΡΗΤΗΣ

ΥΠΟΕΡΓΟ: ΥΠΟΕΡΓΟ 2: ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΟΔΙΚΗΣ
ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΣΤΟ ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ
ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΑΣ Π.Ε. ΛΑΣΙΘΙΟΥ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 11.700.000,00 € (με ΦΠΑ)

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

ΑΓ. ΝΙΚΟΛΑΟΣ

ΙΟΥΝΙΟΣ 2022

Περιεχόμενα

Εισαγωγή.....	3
Τεκμηρίωση αρχής και πέρατος αντικειμένου	3
Προηγούμενες μελέτες – στοιχεία από δημοπρατήσεις έργων	3
Εξαιρούμενα τμήματα του αντικειμένου.....	4
Ανάλυση εργασιών.....	4
Καταγραφή άξονα με GPS.....	4
Καταγραφή βίντεο με την κατάσταση του οδικού περιβάλλοντος για τα δύο ρεύματα κυκλοφορίας	5
Δημιουργία δικτύου αξόνων από τις μετρήσεις GPS.....	6
Επίλυση ασυμφωνιών των πηγών σχετικά με την διαδρομή του επαρχιακού δικτύου ..	7
Εξαγωγή στιγμιότυπων της βιντεοσκόπησης και συσχέτιση με τις θέσεις λήψης στίγματος επί του άξονα	9
Τυποποίηση παρεμβάσεων (σημειακές – γραμμικές) και άρθρων τιμολογίου	10
Τυπικά σχέδια παρεμβάσεων ΕΟΑΕ	11
Τυποποίηση άρθρων τιμολογίων.....	11
Τυπικές παρεμβάσεις.....	16
Σημειακές παρεμβάσεις.....	17
Γραμμικές παρεμβάσεις.....	41
Προϋπολογισμοί εργασιών.....	45
Παραδοτέα.....	48

Εισαγωγή

Η παρούσα Τεχνική Περιγραφή αφορά στην καταγραφή σημείων του επαρχιακού δικτύου της ΠΕ Λασιθίου που παρουσιάζουν μειωμένη οδική ασφάλεια καθώς και σημεία όπου διαπιστώνονται φθορές και την διατύπωση προτάσεων για την βελτίωση της κατάστασης του οδικού δικτύου της μελέτης.

Αναλυτικά το τεχνικό αντικείμενο του έργου αφορά σε τμήμα μήκους 143 χλμ του επαρχιακού δικτύου της ΠΕ Λασιθίου, όπως αυτό καθορίστηκε με το ΦΕΚ 47/Α'/1956 με τους παρακάτω άξονες:

Κωδικός οδού	Αρ. οδού	Όνομα οδού	Μήκος (Χλμ)
9218	18	Κριτσά - Καθαρόν	15.88
9219	19	Καλό χωριό - Μάλλες - Παρσάς από 11ου χλμ. εθν. οδού Αγ. Νικολάου - Σητείας και διά Πρινάς, Καλαμαύκας, Ανατολής, Εξακοστής, Μάλλων, Αγ. Παρασκευής και Χριστού.	34.05
9229	29	Κάτω Χωριό - Ορεινόν - Σητεία διά Σταυρού, Αγ. Ιωάννου, Σχοινοκαψάλαν, Σταυροχωρίου, Ρουκάκας, Σκορδίλου, Παρασπορίου, Αχλαδίων και Πισκοκεφάλου.	59.25
9242	42	Σητεία - Αγ. Φωτιά - Παλαιόκαστρον	21.11
9245	45	Κατσιδόνη - Βαβέλη από επαρχ. οδού 44 εις επαρχ. οδόν 36	6.24
9249	49	Διακλάδωσις Μόχλου από εθν. οδού Αγ. Νικολάου - Σητείας	6.14

Τεκμηρίωση αρχής και πέρατος αντικειμένου

Η κωδικοποίηση του επαρχιακού δικτύου έγινε με βάση έναν διψήφιο κωδικό για τον νομό (92 για τον νομό Λασιθίου) και τον α/α του άξονα σύμφωνα με τον καθορισμό του, όπως περιγράφεται στην απόφαση καθορισμού.

Η αρχή και το πέρας των αξόνων ελήφθησαν μετά από ερμηνεία της περιγραφής του κάθε άξονα. Καθότι το επαρχιακό δίκτυο ενώνει οικισμούς εντός του νομού η αφετηρία ή το πέρας του άξονα βρίσκεται στις περισσότερες περιπτώσεις στο κέντρο οικισμών. Έγινε χρήση πρόσφατων δορυφορικών υποβάθρων (Google) για τον προσδιορισμό της ακριβούς θέσης των σημείων συμβολής με άλλες επαρχιακές οδούς εντός των οικισμών.

Η διαδρομή των επαρχιακών οδών επαληθεύτηκε με τον χάρτη επαρχιακού δικτύου του νομού, που συντάχθηκε στα πλαίσια προηγούμενης μελέτης οδικής ασφάλειας, υπό την αιγίδα της Εγνατία Οδός Α.Ε. (ΕΟΑΕ), που ξεκίνησε το 2012.

Ο χάρτης τεκμηρίωσης της ΕΟΑΕ παρατίθεται στο παράρτημα.

Προηγούμενες μελέτες – στοιχεία από δημοπρατήσεις έργων

Ο Ανάδοχος έλαβε υλικό από την Περιφέρεια Κρήτης, σχετικά με τις θέσεις υλοποίησης έργων σχετικών με επεμβάσεις στο οδικό δίκτυο, σε μορφή γεωβάσης,

συμπεριλαμβανομένων και των έργων που προτάθηκαν στα πλαίσια της προηγούμενης μελέτη μέτρων βελτίωσης οδικής ασφάλειας υπό την ΕΟΑΕ.

Υλικό της μελέτης βελτίωσης οδικής ασφάλειας της ΕΟΑΕ του 2012 χρησιμοποιήθηκε και στην παρούσα και ειδικότερα τα πρότυπα σχέδια παρεμβάσεων σε καμπύλες και κόμβους, τα οποία παρουσιάζονται αναλυτικότερα σε επόμενο κεφάλαιο.

Εξαιρούμενα τμήματα του αντικειμένου

Εντός των ορίων των οικισμών και σε κατοικημένες περιοχές, όπου αυτά δεν έχουν καθοριστεί, δεν προτείνονται παρεμβάσεις λόγω της διαφορετικής φύσης των παρεμβάσεων που απαιτούνται σε κατοικημένες περιοχές.

Στις θέσεις των έργων σχετικών με επεμβάσεις στο οδικό δίκτυο που παρέλαβε ο Ανάδοχος από την Περιφέρεια Κρήτης, δεν προτείνονται έργα στα πλαίσια της παρούσας μελέτης.

Επίσης, τμήματα του οδικού δικτύου όπου διαπιστώθηκαν έργα κατά την αυτοψία και φωτογραφική τεκμηρίωση – βιντεοσκόπηση εξαιρέθηκαν από το αντικείμενο, καθότι ενδέχεται η κατασκευή να βρίσκεται ακόμα σε εξέλιξη.

Τέλος, τμήματα του οδικού δικτύου, όπου ο τάπητας δεν είναι ασφαλτοστρωμένος (χωματόδρομοι) εξαιρούνται από το αντικείμενο, καθότι η βελτίωση των οδών στις περιπτώσεις αυτές απαιτεί μελέτη οδοποιίας και δεν αποτελεί αντικείμενο της παρούσας μελέτης.

Ανάλυση εργασιών

Μετά τον καθορισμό του τεχνικού αντικειμένου, όπως περιγράφεται στο προηγούμενο κεφάλαιο, έγιναν τα παρακάτω βήματα:

- Καταγραφή άξονα με GPS
- Καταγραφή βίντεο με την κατάσταση του οδικού περιβάλλοντος για τα δύο ρεύματα κυκλοφορίας
- Δημιουργία δικτύου αξόνων από τις μετρήσεις GPS
- Εξαγωγή στιγμιότυπων της βιντεοσκόπησης (καρέ) ανά 1 δευτερόλεπτο και συσχέτιση με τις θέσεις λήψης στίγματος επί του άξονα
- Τυποποίηση παρεμβάσεων (σημειακές – γραμμικές). Κατάρτιση πίνακα μετατροπής τυπικών παρεμβάσεων σε άρθρα τιμολογίου
- Εξέταση των αξόνων του Τεχνικού Αντικειμένου με βάση τα καρέ της βιντεοσκόπησης και καταγραφή των προτάσεων σε περιβάλλον βάσης δεδομένων GIS (γεωβάση).
- Διόρθωση της γεωμετρίας των προτεινόμενων παρεμβάσεων με βάση τον άξονα (παράλληλες θέσεις)
- Προμέτρηση των ποσοτήτων των άρθρων από τις διορθωμένες σημειακές και γραμμικές παρεμβάσεις
- Κατάρτιση πινάκων προϋπολογισμού ανά άξονα και συγκεντρωτικού στο σύνολο της ΠΕ.
- Σύνταξη οριζοντιογραφίας σε κλ. 1:5.000, σε διανομή χαρτών στο σύνολο της ΠΕ.

Καταγραφή άξονα με GPS

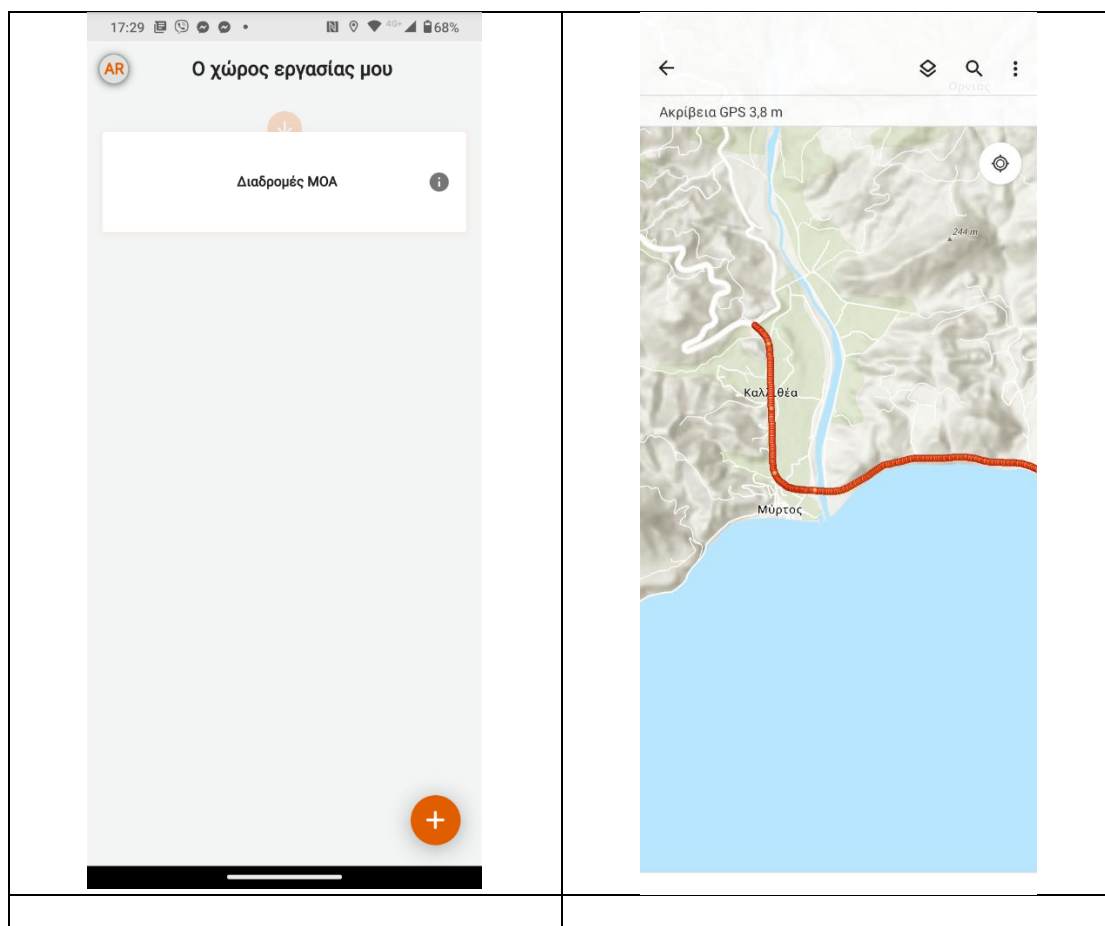
Για την καταγραφή του άξονα λήφθηκαν υπόψη οι παρακάτω παράμετροι:

- Απαιτείται μέτρηση της θέσης του άξονα με ακρίβεια της τάξης των 1-2 μ.
- Απαιτείται η λήψη σημείων επί του άξονα ανά 3 μ. ώστε να αποτυπώνονται οι απότομες καμπύλες του οδικού δικτύου. Αναμένεται, συνεπώς, η λήψη μεγάλου αριθμού σημείων, καθότι το επιλέξιμο οδικό δίκτυο έχει μήκος 475 χλμ.

Για τον σκοπό της καταγραφής και λαμβάνονται τις απαιτήσεις του εγχειρήματος, χρησιμοποιήθηκε φορητό GPS και εφαρμογή καταγραφής QuickCapture της ESRI για κινητά τηλέφωνα smartphones, που έχει αναπτυχθεί για την καταγραφή GIS δεδομένων μεγάλης κλίμακας. Ο ρυθμός καταγραφής ορίστηκε ανά 3μ.

Για τον έλεγχο της προόδου καταγραφής από το συνεργείο δημιουργήθηκε διαδικτυακός χάρτης με το αντικείμενο των αξόνων και τις καταγεγραμμένες τροχιές, ο οποίος ήταν προσβάσιμος στο συνεργείο μέσω της εφαρμογής FieldMaps της ESRI για κινητά τηλέφωνα smartphones.

Καταγράφηκαν 51400 σημεία κατά μήκος των αξόνων της ΠΕ Λασιθίου





Εικόνα 1: Η εφαρμογή καταγραφής QuickCapture οδικού δικτύου (αριστερά) και η εφαρμογή απεικόνισης της προόδου καταγραφής FieldMaps της Esri (δεξιά). Με πορτοκαλί χρώμα αποδίδονται τα σημεία καταγραφής.

Καταγραφή βίντεο με την κατάσταση του οδικού περιβάλλοντος για τα δύο ρεύματα κυκλοφορίας

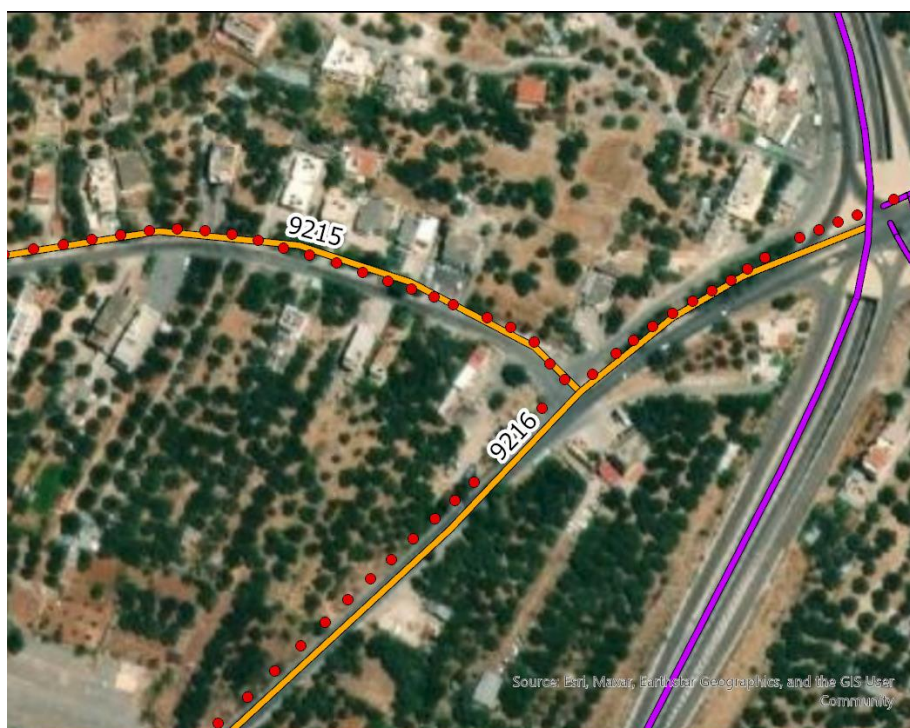
Για την βιντεοσκόπηση του οδικού δικτύου χρησιμοποιήθηκαν δύο κάμερες βιντεοσκόπησης, μία έμπροσθεν και μία όπισθεν του οχήματος. Με την διάταξη αυτή καταγράφονται και τα δύο ρεύματα κατευθύνσεων της οδού με μία διέλευση του οχήματος.

Χρησιμοποιήθηκαν οι παρακάτω κάμερες:

<p>Εμπρός:</p> <p>Sony HDR-CX240e</p> <p>Ανάλυση βίντεο FullHD 1080p</p>	
<p>Οπίσθια:</p> <p>GoPro Hero10 Black</p> <p>Ανάλυση βίντεο FullHD 1080p (μέγιστη ανάλυση 4K)</p>	

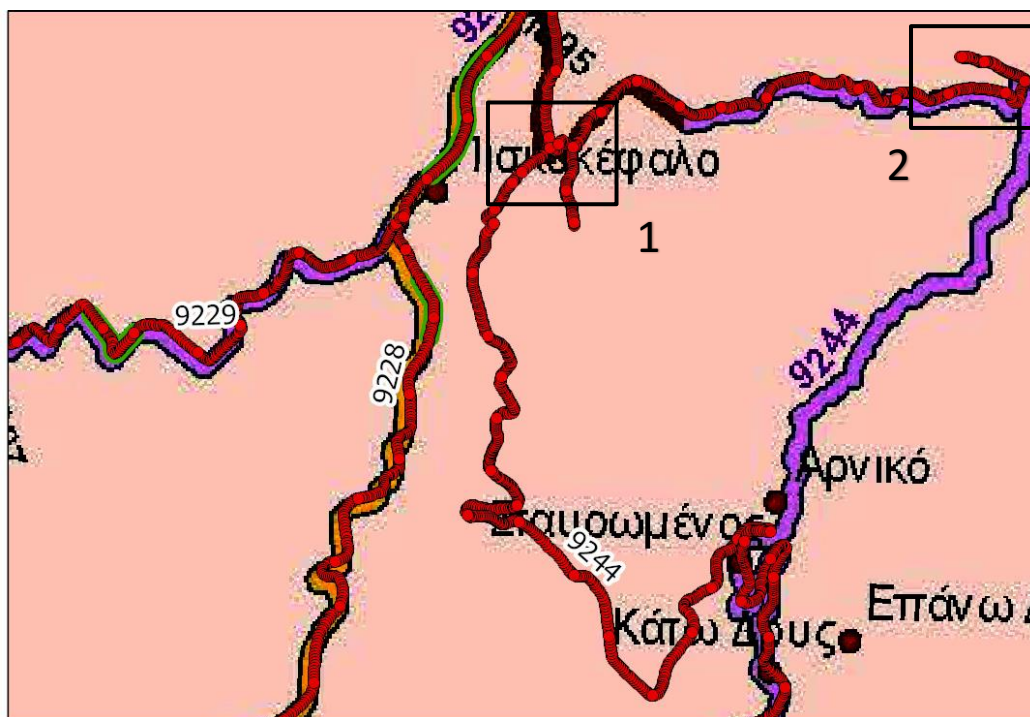
Δημιουργία δικτύου αξόνων από τις μετρήσεις GPS

Οι μετρήσεις των αξόνων από την εφαρμογή QuickCapture μεταφέρθηκαν σε περιβάλλον GIS στο πρόγραμμα ArcGis Pro 2.9 / ArcMap 1.8.1 και χρησιμοποιήθηκαν σε συνδυασμό με δορυφορικό υπόβαθρο για να διαμορφώσουν το οδικό δίκτυο. Ιδιαίτερη προσοχή δόθηκε στην σωστή τοπολογία του δικτύου στις συμβολές ώστε να μην αφήνονται κενά.



Εικόνα 2: Η δημιουργία των αξόνων του οδικού δικτύου με τη βοήθεια των μετρήσεων και του δορυφορικού υποβάθρου (απόσπασμα από την περιοχή του Αγ. Νικολάου).

Επίλυση ασυμφωνιών των πηγών σχετικά με την διαδρομή του επαρχιακού δικτύου
Σε περιπτώσεις όπου η πληροφορία για το επαρχιακό δίκτυο από τον χάρτη της ΕΟΑΕ είχε ασάφειες ή λάθη έγινε αντιπαραβολή με τυχόν άλλες πηγές, όπως εργολαβίες που έχουν ήδη εκτελεστεί κατά το παρελθόν από την Περιφέρεια, η δορυφορική εικόνα και η περιγραφή της πορείας της επ. οδού όπως καθορίστηκε στην απόφαση καθορισμού. Για παράδειγμα στον επαρχιακό 44, η διαδρομή που είχε καταγραφεί στον χάρτη ήταν λανθασμένη (βλ. Εικόνα 3).



Εικόνα 3: Ασυμφωνία χάρτη οδικού δικτύου ΕΟΑΕ και πραγματικής κατάστασης

Η αντιπαραβολή με προηγούμενες εργολαβίες στην περιοχή, η δορυφορική εικόνα καθώς και η επιγεία αυτοψία έδειξαν ότι η διαδρομή του άξονα είναι αυτή που δείχνουν τα καταγεγραμμένα σημεία στην ως άνω εικόνα (κόκκινα σημεία) σε αντίθεση με την διαδρομή του χάρτη της ΕΟΑΕ (πορτοκαλί γραμμή).

Η περιοχή 1 της άνω εικόνας φαίνεται σε μεγέθυνση παρακάτω (Εικόνα 4), όπου φαίνεται η συνέχεια του επαρχιακού με άσφαλτο, ενώ στην περιοχή μεγέθυνσης 2 (Εικόνα 5) φαίνεται η διακοπή της συνέχειας της οδού σε αδιέξοδο.



Εικόνα 4: Η περιοχή μεγέθυνσης 1



Εικόνα 5: Η αδιέξοδη πορεία του επαρχιακού σύμφωνα με τον χάρτη (περιοχή 2)

Εξαγωγή στιγμιότυπων της βιντεοσκόπησης και συσχέτιση με τις θέσεις λήψης στίγματος επί του άξονα

Η βιντεοσκόπηση του άξονα μετατράπηκε σε καρέ με ρυθμό 1 / δευτερόλεπτο και τα αρχεία οργανώθηκαν ανά ημέρα λήψης.

Η σύζευξη ωστόσο των καρέ μπορεί να επιτευχθεί μόνο μέσω της ακριβούς γνώσης της χρονικής στιγμής λήψης, καθότι η πληροφορία αυτή καταγράφεται στα στίγματα του GPS (βλ. Εικόνα 6) και μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως πεδίο κλειδί για την σύζευξη καρέ και θέσης λήψης.

OBJECTID	1122
Timestamp	16/3/2022 13:57:41
CameraFRONT	J:\Meletes\2022\Perif Kritis Odiki Asfaleia\Data\03 16\FRONT\2022 03 16 PART_01_1559.jpg
CameraREAR	J:\Meletes\2022\Perif Kritis Odiki Asfaleia\Data\03 16\REAR\2022 03 16 R PART_01_1561.jpg
FrameFRONT	2022 03 16 PART_01_1559.jpg
FrameREAR	2022 03 16 R PART_01_1561.jpg
date_double	44636.581725
date_text	16/3/2022 13:57:41
Measure	NaN
Minimum Measure	NaN
Maximum Measure	NaN
Measure Values	NaN's
Parts	1
All Measures Unknown	True

Εικόνα 6: Οι ιδιότητες κάθε καταγεγραμμένου σημείου του άξονα μετά την σύζευξη

Για την σύζευξη των καρέ με την μετρήσεις έγινε χρονική τεκμηρίωση στην αρχή κάθε βιντεολήψης με την βιντεοσκόπηση της τρέχουσας ώρας (ώρα Ελλάδας) που προβαλλόταν σε οθόνη κινητού τηλεφώνου (Εικόνα 7). Με αυτόν τον τρόπο έγινε χρονική τεκμηρίωση του βίντεο καθώς και κάθε καρέ που εξάγεται με ρυθμό 1 ανά δευτερόλεπτο. Έγινε μετατροπή σε χρόνο UTC (χρόνος Greenwich) για συμβατότητα με το GPS κι έτσι προέκυψαν πίνακες για κάθε βιντεολήψη με αριθμό καρέ και χρονική στιγμή λήψης με δύο πεδία:.

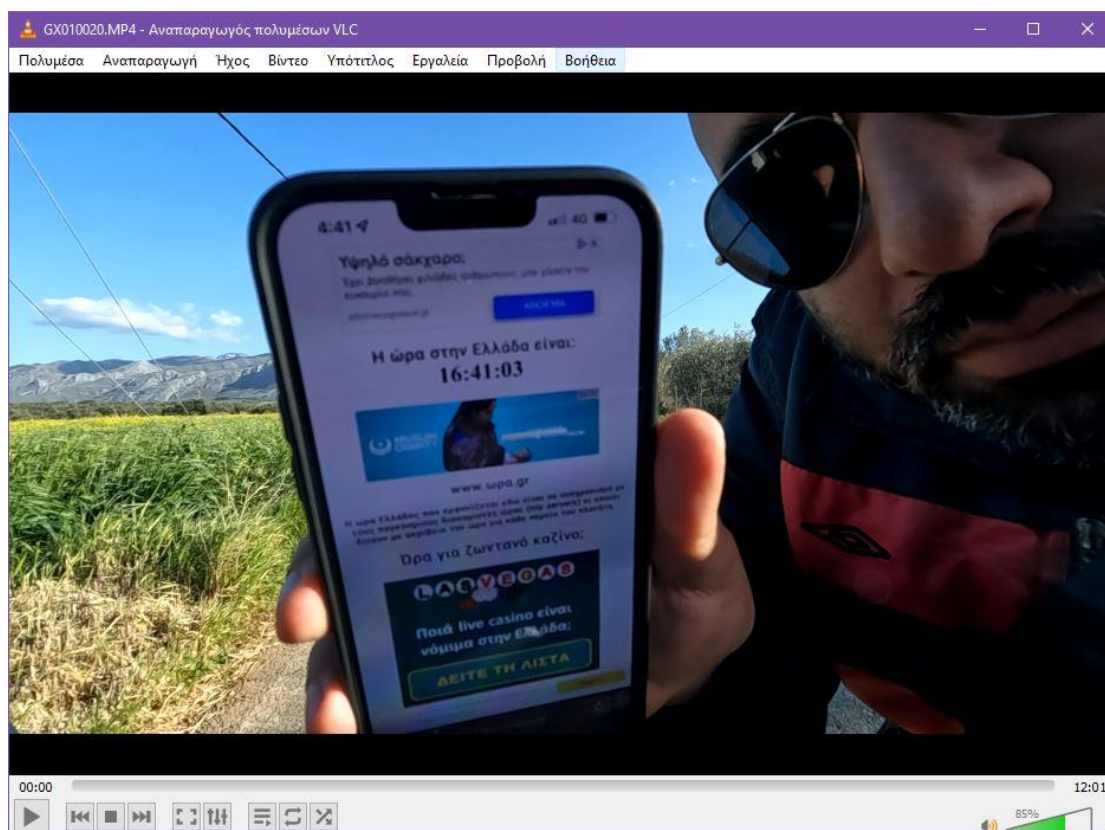
Όνομα αρχείου καρέ και χρονική στιγμή λήψης, όπως στον παρακάτω πίνακα:

Filename	UTC_Time
2022 03 25 F PART_01_000.jpg	06:19:16
2022 03 25 F PART_01_001.jpg	06:19:17
2022 03 25 F PART_01_002.jpg	06:19:18
2022 03 25 F PART_01_003.jpg	06:19:19

Η ονομασία των αρχείων καρτέ ακολουθεί την παρακάτω σύμβαση:

ημερομηνία λήψης, F ή R για εμπρόσθια / οπίσθια κάμερα, τμήμα βιντεοσκόπησης, αριθμός καρτέ.

Η σύζευξη (join) των πινάκων των σημείων GPS με τους πίνακες των καρτέ έγινε με κλειδί την χρονική στιγμή. Δεδομένου ότι τα καρτέ ελήφθησαν ανά 1 δευτερόλεπτο και τα σημεία GPS ανά 3 δευτερόλεπτα, δεν υπήρχε ζήτημα να μην ληφθεί καρτέ βιντεοσκόπησης την χρονική στιγμή της καταγραφής θέσης του αυτοκινήτου.



Εικόνα 7: Η χρονική τεκμηρίωση της βιντεολήψης (οπίσθια κάμερα)

Αποτέλεσμα της διαδικασίας ήταν η λήψη της εικόνας για τα δύο ρεύματα κυκλοφορίας σε κάθε σημείο λήψης GPS, αλλά και ανάποδα η αναζήτηση της θέσης λήψης ενός συγκεκριμένου καρτέ, καθότι η εξέταση του οδικού δικτύου εντοπίζει πάντα τμήματα με ανάγκη παρέμβασης που έχουν αρχή και τέλος σε κάποιο καρτέ.

Τυποποίηση παρεμβάσεων (σημειακές – γραμμικές) και άρθρων τιμολογίου

Για τις ανάγκες της παρούσας μελέτης, οι παρεμβάσεις χωρίστηκαν σε γραμμικές και σημειακές, ανάλογα με την φύση της κάθε παρέμβασης. Έτσι η τοποθέτηση στηθαίου ασφαλείας θεωρήθηκε γραμμική παρέμβαση, ενώ η τοποθέτηση πινακίδας σημειακή.

Επιπλέον, επειδή κατά την εξέταση του οδικού δικτύου διαπιστώσαμε ότι σε οδούς που δεν έχουν συντηρηθεί επαρκώς, τα προβλήματα που εντοπίζονται, εμφανίζονται σε όλο το μήκος σε επαναλαμβανόμενα μοτίβα, άρα και οι προτάσεις ακολουθούν ένα μοτίβο. Για παράδειγμα σε καμπύλες της οδού με φθορές σε όλο το πλάτος του οδοστρώματος χρειάζονται συγκεκριμένες εργασίες ευρείας κλίμακας για την πλήρη αποκατάσταση, και δεν αρκεί η σημειακή επέμβαση, όπως π.χ. σε λακούβες ή μεμονωμένες ρωγματώσεις.

Θεσπίστηκαν συνεπώς τυπικές εργασίες, γραμμικές και σημειακές, με βάση τα πρότυπα σχέδια της ΕΟΑΕ.

Τυπικά σχέδια παρεμβάσεων ΕΟΑΕ

Τα τυπικά σχέδια που αποτέλεσαν βάση για την τυποποίηση των προτάσεων έχουν ως εξής:

Πίνακας 1: Τυπικά σχέδια ΕΟΑΕ

Τυπικό σχέδιο	Περιγραφή
ΣΧΕΔΙΟ 3	Τυπικό σχέδιο κόμβων ΕΟΑΕ 3 – τρισκελής κόμβος με αποκλειστική λωρίδα αναμονής για αριστερή στροφή
ΣΧΕΔΙΟ 5	Τυπικό σχέδιο κόμβων ΕΟΑΕ 5 - τρισκελής κόμβος με χώρο αναμονής για αριστερή στροφή
ΣΧΕΔΙΟ 6	Τυπικό σχέδιο κόμβων ΕΟΑΕ 6 – τετρασκελής κόμβος με χώρο αναμονής για αριστερή στροφή
ΣΧΕΔΙΟ 7	Τυπικό σχέδιο κόμβων ΕΟΑΕ 7 – τρισκελής κόμβος
ΣΧΕΔΙΟ 8	Τυπικό σχέδιο κόμβων ΕΟΑΕ 8 – τετρασκελής κόμβος
ΣΧΕΔΙΟ 15	Τυπικό σχέδιο καμπυλών σε στροφές με μικρή μεταβολή ταχύτητας μέσα στην καμπύλη (0 έως 20 χλμ/ω)
ΣΧΕΔΙΟ 16	Τυπικό σχέδιο καμπυλών σε στροφές με μεσαία μεταβολή ταχύτητας μέσα στην καμπύλη (20 έως 30 χλμ/ω)
ΣΧΕΔΙΟ 17	Τυπικό σχέδιο καμπυλών σε στροφές με μεγάλη μεταβολή ταχύτητας μέσα στην καμπύλη (άνω των 30 χλμ/ω)
ΣΧΕΔΙΟ 18	Τυπικό σχέδιο καμπυλών σε ανακάμπτοντες ελιγμούς

Τα σχέδια 3 έως και 8 βρίσκονται στον φάκελο \01 ΣΧΕΔΙΑ\ΤΥΠΙΚΑ ΣΧΕΔΙΑ\ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΑ_ΣΧΕΔΙΑ_ΚΟΜΒΩΝ, ενώ τα σχέδια 15 έως και 18 στον φάκελο \01 ΣΧΕΔΙΑ\ΤΥΠΙΚΑ ΣΧΕΔΙΑ\ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΑ_ΣΧΕΔΙΑ_ΚΑΜΠΥΛΩΝ των παραδοτέων της μελέτης.

Επιπλέον, για τις περιοχές εκτός κόμβων ή καμπυλών χρησιμοποιήθηκε το τυπικό σχέδιο 23 για την οριζόντια σήμανση σε ευθυγραμμίες, που βρίσκεται στον φάκελο \01 ΣΧΕΔΙΑ\ΤΥΠΙΚΑ ΣΧΕΔΙΑ\ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΑ_ΣΧΕΔΙΑ_ΕΚΤΟΣ_ΚΟΜΒΩΝ των παραδοτέων της μελέτης.

Τυποποίηση άρθρων τιμολογίων

Τα άρθρα τιμολογίων για τις εργασίες προέκυψαν από προηγούμενη μελέτη μέτρων βελτίωσης οδικής ασφάλειας που έχει δημοπρατήσει η Περιφέρεια, με επικαιροποίηση των τιμών άρθρων σε σημερινά δεδομένα, όπως στον παρακάτω πίνακα:

Πίνακας 2: Τυπικά άρθρα τιμολογίου

α/α	α/α Τιμολογ.	Είδος εργασίας	Άρθρο Αναθεώρησης	Μο-νάδα
		ΟΜΑΔΑ Α: ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ		
		ΕΚΣΚΑΦΕΣ		
1	A-1	Εκσκαφές χαλαρών εδαφών	ΟΔΟ-1110	m3

2	A-2	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες	ΟΔΟ-1123Α	m3
3	A-2.1	Αποξήλωση ασφαλτοταπήτων και στρώσεων οδοστρωσίας σταθεροποιημένων με ταιμέντο εντός του ορίου των γενικών εκσκαφών	ΟΔΟ-1123Α	m3
	A-3	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος βραχώδες		
4	A-3.2	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος βραχώδες με ελεγχόμενη χρήση εκρηκτικών	ΟΔΟ-1133Α	m3
5	A-3.3	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος βραχώδες χωρίς χρήση εκρηκτικών	ΟΔΟ-1133Α	m3
		ΔΙΑΝΟΙΞΗ ΤΑΦΡΩΝ		
	A-4	Διάνοιξη τάφρων		
6	A-4.1	Διάνοιξη τάφρου σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες	ΟΔΟ-1212	m3
7	A-4.2	Διάνοιξη τάφρου σε έδαφος βραχώδες	ΟΔΟ-1220	m3
	0	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΙ - ΑΡΣΗ ΚΑΤΑΠΤΩΣΕΩΝ		
8	A-14	Καθαρισμός και μόρφωση τάφρου τριγωνικής διατομής ή τάφρου ερείσματος, σε κάθε είδους έδαφος	ΟΔΟ-1310	m
9	A-15	Καθαρισμός οχετών ανοίγματος μέχρι και 3,0 m	ΟΔΟ-1320	m
10	A-16	Άρση καταπτώσεων για κάθε είδους έδαφος	ΟΔΟ-1420	m3
	0	ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ ΠΡΑΝΩΝ - ΠΛΗΡΩΣΗ ΝΗΣΙΔΩΝ		
11	A-25	Πλήρωση νησίδων με φυτική γη	ΟΔΟ-1620	m3
12	ΣΤ 4.1.3	Κοπή ή/και εκρίζωση δένδρων ύψους μέχρι 4 m	ΠΡΣ 5354	τεμ
13	Z1.3	Κόψιμο - εκρίζωση μεμονωμένου θάμνου με ύψος >1,50 m	ΠΡΣ 5352	τεμ
		ΟΜΑΔΑ Β: ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ		
		ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ		
	B-4	Επιχώματα από κοκκώδη υλικά σε πεζοδρόμια και θέσεις τεχνικών έργων		
14	B-4.1	Επιχώματα κάτω από τα πεζοδρόμια	ΟΔΟ-3121B	m3
		ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ		
	B-29	Κατασκευές από σκυρόδεμα		
	B-29.2	Κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15		
15	B-29.2.1	Κατασκευή ρείθρων, τάφρων κλπ με σκυρόδεμα C12/15, άοπλο	ΟΔΟ-2531	m3
	B-29.4.21	Κατασκευή κιβωτιοειδών οχετών από σκυρόδεμα C25/30		
16	Σχετ. B-29.4.24	Κατασκευή ρείθρων, επενδεδυμένων τάφρων, διαμορφώσεις πυθμένα κλπ. με σκυρόδεμα C25/30	ΟΔΟ-2551	m3
		ΟΠΛΙΣΜΟΙ		
	B-30	Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων		
17	B-30.2	Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500C εκτός υπογείων έργων	ΟΔΟ-2612	kg
18	B-30.3	Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C εκτός υπογείων έργων	ΥΔΡ-7018	kg
19	B-30.4	Χαλύβδινες ίνες σκυροδέματος	ΥΔΡ-7018	kg
		ΚΡΑΣΠΕΔΑ - ΠΛΑΚΟΣΤΡΩΣΕΙΣ		
20	B-51	Πρόχυτα κράσπεδα από σκυρόδεμα	ΟΔΟ-2921	m
21	B-52	Πλακοστρώσεις πεζοδρομίων, νησίδων κ.λ.π.	ΟΔΟ-2922	m2

		ΟΜΑΔΑ Γ: ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑ		
	Γ-1	Υπόβαση οδοστρωσίας		
22	Γ-1.1	Υπόβαση οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους	ΟΔΟ-3121.Β	m ³
23	Γ-1.2	Υπόβαση οδοστρωσίας συμπτυκωμένου πάχους 0,10 m	ΟΔΟ-3111.Β	m ²
	Γ-2	Βάση οδοστρωσίας		
24	Γ-2.2	Βάση πάχους 0,10 m (Π.Τ.Π. Ο-155)	ΟΔΟ-3211.Β	m ²
25	Γ-5	Κατασκευή ερεισμάτων	ΟΔΟ-3311.Β	m ³
		ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΔΑΠΑΝΩΝ ΟΜΑΔΑΣ Γ :		
		ΟΜΑΔΑ Δ: ΑΣΦΑΛΤΙΚΑ (με την αξία της ασφάλτου)		
26	Δ-1	Τομή οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη	ΟΙΚ-2269Α	m
	Δ-2	Απόξεση ασφαλτικού οδοστρώματος (φρεζάρισμα)		
27	Δ-2.1	Απόξεση ασφαλτικού οδοστρώματος (φρεζάρισμα) σε βάθος έως 4 cm	ΟΔΟ-1132	m ²
28	Δ-2.2	Απόξεση ασφαλτικού οδοστρώματος (φρεζάρισμα) σε βάθος έως 6 cm	ΟΔΟ-1132	m ²
29	Δ-2.3	Απόξεση ασφαλτικού οδοστρώματος (φρεζάρισμα) σε βάθος έως 8 cm	ΟΔΟ-1132	m ²
30	Δ-3-σχετ.	Ασφαλτική προεπάλειψη	ΟΔΟ-4110	m ²
31	Δ-4-σχετ.	Ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη	ΟΔΟ-4120	m ²
	Δ-5	Ασφαλτικές στρώσεις βάσης		
32	Δ-5.1-σχετ.	Ασφαλτική στρώση βάσης συμπτυκωμένου πάχους 0,05 m	ΟΔΟ-4321Β	m ²
33	Δ-6-σχετ.	Ασφαλτικές στρώσεις μεταβλητού πάχους επιμετρούμενες κατά βάρος	ΟΔΟ-4421Β	ton
34	Δ-7-σχετ.	Ασφαλτικές συνδετικές (ισοπεδωτικές) στρώσεις συμπτυκωμένου πάχους 0,05 m	ΟΔΟ-4421Β	m ²
	Δ-8	Ασφαλτικές στρώσεις κυκλοφορίας		
35	Δ-8.1-σχετ.	Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας συμπτυκωμένου πάχους 0,05 m με χρήση κοινής ασφάλτου	ΟΔΟ-4521Β	m ²
36	Δ-8.2-σχετ.	Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας συμπτυκωμένου πάχους 0,05 m με χρήση τροποποιημένης ασφάλτου	ΟΔΟ-4521Β	m ²
	Δ-9	Αντιολισθηρές ασφαλτικές στρώσεις κυκλοφορίας		
37	Δ-9.2-σχετ.	Αντιολισθηρή ασφαλτική στρώση συμπτυκωμένου πάχους 0,04 m με χρήση τροποποιημένης ασφάλτου	ΟΔΟ-4521Β	m ²
38	N. Αρθ. 01	Αποκατάσταση-πλήρωση ρωγμών	ΟΔΟ-4521Β	m
39	N. Αρθ. 02	Γεωύφασμα προστασίας έναντι ανακλαστικής ρηγμάτωσης	ΟΔΟ-4521Β	m ²
40	N. Αρθ. 03	Αποκατάσταση οπών οδοστρώματος, μέγιστης διάστασης 1,5m x 1,5m, με ψυχρό ασφαλτόμγμα	ΟΔΟ-4521Β	τεμ.
41	N. Αρθ. 04	Αποκατάσταση οπών οδοστρώματος, με θερμό ασφαλτόμγμα	ΟΔΟ-4521Β	m ²
42	N. Αρθ. 05	Εξομάλυνση άκρου υφιστάμενου ασφαλτοτάπητα, με φρεζάρισμα και προσθήκη ασφαλτομίγματος ΑΣ10	ΟΔΟ-4521Β	m

43	N. Αρθ. 06	Καθαρή μεταφορά ασφαλτικού υλικού για την κατασκευή ασφακτικών στρώσεων δι αυτοκινήτου, δια μέσου οδών καλής βατότητας	ΟΔΟ-4521B	m ³ . km
		ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΔΑΠΑΝΩΝ ΟΜΑΔΑΣ Δ :		
		ΟΜΑΔΑ Ε: ΣΗΜΑΝΣΗ - ΑΣΦΑΛΕΙΑ		
		ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΑΝΑΧΑΙΤΙΣΗΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ (ΣΑΟ)	-	
	E-1.1	Μονόπλευρα χαλύβδινα στηθαία ασφαλείας, ικανότητας συγκράτησης N2 που τοποθετούνται με έμπηξη, κατηγορίας σφοδρότητας πρόσκρουσης Α, σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1317-2		
44	E-1.1.4	Στηθαίο ασφαλείας ικανότητας συγκράτησης N2, λειτουργικού πλάτους W4	ΟΔΟ-2653	m
45	E-1.1.5	Στηθαίο ασφαλείας ικανότητας συγκράτησης N2, λειτουργικού πλάτους W3	ΟΔΟ-2653	m
46	E-1.1.6	Στηθαίο ασφαλείας ικανότητας συγκράτησης N2, λειτουργικού πλάτους W2	ΟΔΟ-2653	m
47	N. Αρθ. 07	Στηθαίο ασφαλείας ικανότητας συγκράτησης N2, λειτουργικού πλάτους W1	ΟΔΟ-2653	m
48	N. Αρθ. 08	Στηθαίο ασφαλείας ικανότητας συγκράτησης N2, λειτουργικού πλάτους W3 επί κρασπέδου	ΟΔΟ-2653	m
	E-1.2	Μονόπλευρα χαλύβδινα στηθαία ασφαλείας, ικανότητας συγκράτησης H1 που τοποθετούνται με έμπηξη, κατηγορίας σφοδρότητας πρόσκρουσης Α, σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1317-2		
49	E-1.2.3	Στηθαίο ασφαλείας ικανότητας συγκράτησης H1, λειτουργικού πλάτους W3	ΟΔΟ-2653	m
	E-3	Αποξηλώσεις στηθαίων		
50	E-3.1	Αποξήλωση χαλύβδινου στηθαίου ασφαλείας που τοποθετήθηκε με έμπηξη	ΟΔΟ-2151	m
51	E-3.2	Αποξήλωση χαλυβδίνου στηθαίου γεφυρών	ΟΔΟ-2151	m
52	N. Αρθ. 09	Διόρθωση απόληξης υφιστάμενου χαλύβδινου στηθαίου ασφαλείας	ΟΔΟ-2653	τεμ
53	N. Αρθ. 10	Προμήθεια και τοποθέτηση οπισθοανακλαστικών στοιχείων στηθαίων ασφαλείας, αντανάκλαστικότητας	ΟΙΚ-6532	τεμ
		ΚΙΓΚΛΙΔΩΜΑΤΑ - ΠΕΡΙΦΡΑΞΕΙΣ - ΟΡΙΟΔΕΙΚΤΕΣ		
	E-4	Κιγκλιδώματα		
54	E-4.2	Σιδηρά κιγκλιδώματα	ΟΔΟ-2652	kg
55	N. Αρθ. 11	Αποξήλωση σιδηρών κιγκλιδωμάτων	ΟΔΟ-2652	kg
56	E-6	Πλαστικοί οριοδείκτες οδού	ΥΔΡ-6620.1	τεμ.
57	N. Αρθ. 12	Επαναφερόμενα κολωνάκια από ΡΥ, ύψους 0,75m, υψηλής αντοχής με μεμβράνη υψηλής ανακλαστικότητας	ΥΔΡ-6620.1	τεμ
		ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ		
	E-8	Πληροφοριακές πινακίδες οδικής σήμανσης		
58	E-8.2.1	Πλευρικές πληροφοριακές πινακίδες με αναγραφές και σύμβολα από μικροπρισματική αντανάκλαστική μεμβράνη τύπου 3 (με ΕΤΑ και σήμανση CE)	ΟΙΚ-6541	m ²
	E-9	Πινακίδες ρυθμιστικές και ένδειξης επικίνδυνων θέσεων		

59	E-9.1	Πινακίδες επικίνδυνων θέσεων, τριγωνικές, πλευράς 0,90 m	ΟΙΚ-6541	τεμ.
60	E-9.4	Πινακίδες ρυθμιστικές μεσαίου μεγέθους	ΟΙΚ-6541	τεμ.
	E-10	Στύλοι πινακίδων		
61	E-10.2	Στύλος πινακίδων από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα DN 80 mm (3'')	ΟΔΟ-2653	τεμ.
	E-11	Χιλιόμετρικοί δείκτες πλήρως αντανακλαστικοί με μικροπρισματική αντανακλαστική μεμβράνη τύπου 3		
62	E-11.1	Χιλιόμετρικός δείκτης διαστάσεων 0,32x0,475 m	ΟΙΚ-6541	τεμ.
		ΛΟΙΠΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΗΜΑΝΣΗΣ		
	E-15	Ανακλαστές οδοστρώματος		
63	E-15.3	Μεταλλικός μόνιμος ανακλαστήρας οδοστρώματος, με κορμό έμπηξης, με μια ανακλαστική επιφάνεια	ΟΙΚ-6532	τεμ.
64	E-15.4	Μεταλλικός μόνιμος ανακλαστήρας οδοστρώματος, με κορμό έμπηξης, με δύο ανακλαστικές επιφάνειες	ΟΙΚ-6532	τεμ.
65	N. Αρθ. 13	Πλαστικός ανακλαστήρας επί τοιχίου με ανακλαστικά φακίδα και δύο ανακλαστικές επιφάνειες	ΟΙΚ-6532	τεμ.
	E-17	Διαγράμμιση οδοστρώματος		
66	E-17.1	Διαγράμμιση οδοστρώματος με ανακλαστική βαφή	ΟΙΚ-7788	m ²
67	E-17.2	Διαγράμμιση οδοστρώματος με θερμοπλαστικά ή ψυχοπλαστικά υλικό	ΟΙΚ-7788	m ²
68	E-19	Ανακλαστικές οριολωρίδες επί στηθαίων	ΟΙΚ-6532	τεμ.
69	N. Αρθ. 14	Ακουστική ταινία οδοστρώματος	ΥΔΡ-6620.1	m
70	N. Αρθ. 15	Πληροφοριακή πινακίδα με υπόδειξη ταχύτητας οχήματος	ΟΙΚ-6541	τεμ
		Αποξήλωση πινακίδων		
71	N. Αρθ. 16	Αποξήλωση ρυθμιστικών πινακίδων και πινακίδων κινδύνου	ΟΙΚ-2275	τεμ
72	N. Αρθ. 17	Αποξήλωση πλευρικών πληροφοριακών και πρόσθετων πινακίδων	ΟΙΚ-2275	m ²
73	N. Αρθ. 18	Αποξήλωση μεταλλικών στύλων στήριξης πινακίδων	ΟΙΚ-2151	τεμ
		Επανεγκατάσταση πινακίδων		
74	N. Αρθ. 19	Επανεγκατάσταση ρυθμιστικών πινακίδων και πινακίδων κινδύνου	ΟΙΚ-2275	τεμ
75	N. Αρθ. 20	Επανεγκατάσταση πλευρικών πληροφοριακών και πρόσθετων πινακίδων	ΟΙΚ-2275	m ²
76	N. Αρθ. 21	Καθρέπτης ασφάλειας οδικής κυκλοφορίας από ακρυλικό υλικό, διαμέτρου Φ80cm	ΟΔΟ-2652	τεμ
77	N. Αρθ. 22	Αντανακλαστικά ελαστικά πτερύγια, ύψους 0,30 cm	ΟΔΟ-2652	τεμ
		Καθαίρεση και απομάκρυνση διαφημιστικών πινακίδων		
78	N. Αρθ. 23	Πινακίδες εμβαδού <= 2,00 m ²	ΟΙΚ-2275	m ²
79	N. Αρθ. 24	Μετατόπιση οικίσκου στάσης	ΟΙΚ-6102	τεμ
		ΟΜΑΔΑ ΣΤ : Η/Μ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΕΡΓΩΝ ΟΔΟΠΟΪΑΣ		
		ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΦΩΤΙΣΜΟΥ ΟΔΩΝ		
80	ΗΛΜ/60.10.01.04	Χαλύβδινος ιστός οδοφωτισμού ύψους 12,00 m	ΗΛΜ-101	τεμ

81	ΗΛΜ/60.10.80.01	Πίλλαρ οδοφωτισμού τεσσάρων αναχωρήσεων	ΗΛΜ-52	τεμ
	60.10.40	Φωτιστικά σώματα οδοφωτισμού τύπου βραχίονα με φωτεινες πηγες τεχνολογιας διόδων φωτοεκπομπής (LED)		
82	60.10.40.03	Ισχύος 50-80 W, χωρίς βραχίονα	ΗΛΜ-103	τεμ.
83	60.10.40.04	Ισχύος 50-80 W, με βραχίονα	ΗΛΜ-103	τεμ.
84	60.10.40.05	Ισχύος 80-110 W, χωρίς βραχίονα	ΗΛΜ-103	τεμ.
85	60.10.40.06	Ισχύος 80-110 W, με βραχίονα	ΗΛΜ-103	τεμ.
	62.10.03	Αφαίρεση φωτιστικών σωμάτων		
86	62.10.03.01	Αφαίρεση Φ/Σ από βραχίονα ή από την κορυφή εγκατεστημένου ιστού	ΗΛΜ 5	τεμ

Οι εργασίες που προτείνονται στην παρούσα μελέτη, έχουν χωριστεί σε σημειακές και γραμμικές ως εξής:

Τυπικές παρεμβάσεις

Κατά την καταγραφή των παρεμβάσεων έγινε καταχώρηση ιδιοτήτων, χρήσιμων για την προμέτρηση των εργασιών. Έτσι, εκτός από την θέση της παρέμβασης, τον τύπο, την γεωμετρία και κάποια απαραίτητα πεδία για το σύστημα GIS, καταγράφηκαν τα παρακάτω:

ΣΗΜΕΙΑΚΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ

Τεμαχια : αριθμός τεμαχίων, ακέραιος αριθμός

Has_role: πληροφορία αν τοποθετείται στύλος πινακίδας, Boolean (0 ή 1)

ΤυρικοSxedio: Ο κωδικός του τυπικού σχεδίου ΕΟΑΕ όπως παρουσιάστηκε παραπάνω (Πίνακας 1)

Υfist_Stitheo: το μήκος τυχόν υφιστάμενου στηθαίου στο τρέχον σημείο παρέμβασης, δεκαδικός αριθμός

Μetra_Eligmon: το μήκος παρέμβασης, δεκαδικός αριθμός

Plithos_Eligmon: το πλήθος ελιγμών στο τρέχον σημείο παρέμβασης

ΓΡΑΜΜΙΚΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ

Stithaio_type: ο τύπος προτεινόμενου στηθαίου, ή στηθαίου που αποξηλώνεται

Τεμαχια: αριθμός τεμαχίων, ακέραιος αριθμός

Diagr_Type: Ο κωδικός του τύπου διαγράμμισης, όπως αναλύεται στον παρακάτω πίνακα:

Πίνακας 3: Τύποι διαγραμμίσεων

α/α	όνομα	περιγραφή	μονάδα μέτρησης	προμέτρηση
1	B1	συνεχής λευκή γραμμή 0,50 (για ΣΤΟΠ)	τρέχον μέτρο	0.5
2	S1	συνεχής λευκή γραμμή 0,12 (οριογραμμές στην άκρη)	τρέχον μέτρο	0.12
3	S1-S1	Διπλή διαχωριστική πλάτους 0,12+0.12+0.12	τρέχον μέτρο	0.24

4	S1 3-3	διακεκομμένη λευκή γραμμή πλάτους 0,12μ 3μ γραμμή - 3μ κενό	τρέχον μέτρο	0.06
5	B 1,5-1,5	διακεκομμένη λευκή γραμμή πλάτους 0,25 μ 3μ γραμμή - 3μ κενό	τρέχον μέτρο	0.125
6	Βέλος μονό	Βέλος μονής κατεύθυνσης	τεμ.	1.1
7	Βέλος διπλό	Βέλος διπλής κατεύθυνσης	τεμ.	1.4
8	ΣΤΟΠ	Διαγράμμιση λέξης ΣΤΟΠ	τεμ.	7
9	S1 4-8	διακεκομμένη λευκή γραμμή πλάτους 0,12μ 4μ γραμμή - 8μ κενό	τρέχον μέτρο	0.04

Έπειτα από τα παραπάνω, οι παρεμβάσεις αναλύονται σε άρθρα ως εξής:

Σημειακές παρεμβάσεις

type	Περιγραφή	μονάδα
1	Πινακίδες κινδύνου - αντικατάσταση	τεμ.
Άρθρα	Περιγραφή	Υπολογισμός
74	Επανεγκατάσταση ρυθμιστικών πινακίδων και πινακίδων κινδύνου	Τεμαχία
type	Περιγραφή	μονάδα
2	Πινακίδες κινδύνου - αποξήλωση	τεμ.
Άρθρα	Περιγραφή	Υπολογισμός
71	Αποξήλωση ρυθμιστικών πινακίδων και πινακίδων κινδύνου	Τεμαχία
73	Αποξήλωση μεταλλικών στύλων στήριξης πινακίδων	
type	Περιγραφή	μονάδα
3	Πινακίδες κινδύνου - εγκατάσταση νέας	τεμ.
Άρθρα	Περιγραφή	Υπολογισμός
59	Πινακίδες επικίνδυνων θέσεων, τριγωνικές, πλευράς 0,90 m	Τεμαχία
61	Στύλος πινακίδων από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα DN 80 mm (3'')	Τεμαχία
type	Περιγραφή	μονάδα
4	Πινακίδες ρυθμιστικές - αντικατάσταση	τεμ.
Άρθρα	Περιγραφή	Υπολογισμός
74	Επανεγκατάσταση ρυθμιστικών πινακίδων και πινακίδων κινδύνου	Τεμαχία
type	Περιγραφή	μονάδα
5	Πινακίδες ρυθμιστικές - αποξήλωση	τεμ.
Άρθρα	Περιγραφή	Υπολογισμός
71	Αποξήλωση ρυθμιστικών πινακίδων και πινακίδων κινδύνου	Τεμαχία
73	Αποξήλωση μεταλλικών στύλων στήριξης πινακίδων	
type	Περιγραφή	μονάδα
6	Πινακίδες ρυθμιστικές - εγκατάσταση νέας	τεμ.
Άρθρα	Περιγραφή	Υπολογισμός

60	Πινακίδες ρυθμιστικές μεσαίου μεγέθους	Τεμαχία
61	Στύλος πινακίδων από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα DN 80 mm (3'')	Τεμαχία
type	Περιγραφή	μονάδα
7	Πινακίδες πληροφοριακές - αντικατάσταση	τεμ.
Άρθρα	Περιγραφή	Υπολογισμός
75	Επανεγκατάσταση πλευρικών πληροφοριακών και πρόσθετων πινακίδων	1,5 τ.μ.
type	Περιγραφή	μονάδα
8	Πινακίδες πληροφοριακές - αποξήλωση	τεμ.
Άρθρα	Περιγραφή	Υπολογισμός
71	Αποξήλωση ρυθμιστικών πινακίδων και πινακίδων κινδύνου	Τεμαχία
73	Αποξήλωση μεταλλικών στύλων στήριξης πινακίδων	2
type	Περιγραφή	μονάδα
9	Πινακίδες πληροφοριακές - εγκατάσταση νέας	τεμ.
Άρθρα	Περιγραφή	Υπολογισμός
58	Πλευρικές πληροφοριακές πινακίδες με αναγραφές και σύμβολα από μικροπρισματική αντανακλαστική μεμβράνη τύπου 3 (με ETA και σήμανση CE)	1,5 τ.μ.
61	Στύλος πινακίδων από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα DN 80 mm (3'')	1

type	Περιγραφή	μονάδα
10	Τυπικό σχέδιο διαγράμμισης	τεμ.

ΤΥΠΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ:

3	Τυπικό σχέδιο κόμβων ΕΟΑΕ 3 - τρισκελής			
Παραδ οχές	δύο κλάδοι με 200μ μήκος - σύνολο 400μ			
	συμβάλλον κλάδος 30μ	ποσότητα ανά μ.μ.	μήκος εφαρμογής	ποσότη τα
1	συνεχής λευκή γραμμή 0,50 (για ΣΤΟΠ)	0.5	7	3.5
2	συνεχής λευκή γραμμή 0,12 (οριογραμμές στην άκρη)	0.12	860	103.2
3	Διπλή διαχωριστική πλάτους 0,12+0.12+0.12	0.24	430	103.2
4	διακεκομμένη λευκή γραμμή πλάτους 0,12μ 3μ γραμμή - 3μ κενό	0.06	114	6.84
5	διακεκομμένη λευκή γραμμή πλάτους 0,25 μ 3μ γραμμή - 3μ κενό	0.125	55	6.875
6	Βέλος μονής κατεύθυνσης	1.1	12	13.2
7	Βέλος διπλής κατεύθυνσης	1.4	5	7
8	Διαγράμμιση λέξης ΣΤΟΠ	7	1	7
9	διακεκομμένη λευκή γραμμή πλάτους 0,12μ 4μ γραμμή - 8μ κενό - εκτός σχεδίου	0.04	0	0
10	Διαγράμμιση περιοχής αποκλεισμού			7.1875
10	Ανακλαστήρες οδοστρώματος διπλής όψης στον άξονα σε μήκος 50μ εκατέρωθεν της συμβολής	0.2	130	26

11	Ανακλαστήρες οδοστρώματος διπλής όψης στον άξονα σε γύρω από τις περιοχές αποκλεισμού (διαγραμμισμένες ζώνες)	0.2	320	64
12	Πλαστικοί οριοδείκτες στην άκρη της οδού	0.2	860	172

Άρθρα	Περιγραφή	Υπολογισμός
67	Διαγράμμιση οδοστρώματος με θερμοπλαστικά ή ψυχροπλαστικά υλικά	259
63	Μεταλλικός μόνιμος ανακλαστήρας οδοστρώματος, με κορμό έμπληξης, με μια ανακλαστική επιφάνεια	64
64	Μεταλλικός μόνιμος ανακλαστήρας οδοστρώματος, με κορμό έμπληξης, με δύο ανακλαστικές επιφάνειες	26
56	Πλαστικοί οριοδείκτες οδού	172

5	Τυπικό σχέδιο κόμβων ΕΟΑΕ 5 - τρισκελής			
Παραδοχές	δύο κλάδοι με 150μ μήκος - σύνολο 300μ			
	συμβάλλον κλάδος 30μ	ποσότητα ανά μ.μ.	μήκος εφαρμογής	ποσότητα
1	συνεχής λευκή γραμμή 0,50 (για ΣΤΟΠ)	0.5	7	3.5
2	συνεχής λευκή γραμμή 0,12 (οριογραμμές στην άκρη)	0.12	660	79.2
3	Διπλή διαχωριστική πλάτους 0,12+0.12+0.12	0.24	330	79.2
4	διακεκομμένη λευκή γραμμή πλάτους 0,12μ 3μ γραμμή - 3μ κενό	0.06	12	0.72
5	διακεκομμένη λευκή γραμμή πλάτους 0,25 μ 3μ γραμμή - 3μ κενό	0.125	0	0
6	Βέλος μονής κατεύθυνσης	1.1	4	4.4
7	Βέλος διπλής κατεύθυνσης	1.4	3	4.2
8	Διαγράμμιση λέξης ΣΤΟΠ	7	1	7
9	διακεκομμένη λευκή γραμμή πλάτους 0,12μ 4μ γραμμή - 8μ κενό - εκτός σχεδίου	0.04	0	0
10	Διαγράμμιση περιοχής αποκλεισμού			0.625
10	Ανακλαστήρες οδοστρώματος διπλής όψης στον άξονα σε μήκος 100μ εκατέρωθεν της συμβολής	0.2	200	40
11	Πλαστικοί οριοδείκτες στην άκρη της οδού	0.2	660	132

Άρθρα	Περιγραφή	Υπολογισμός
67	Διαγράμμιση οδοστρώματος με θερμοπλαστικά ή ψυχροπλαστικά υλικά	179
64	Μεταλλικός μόνιμος ανακλαστήρας οδοστρώματος, με κορμό έμπληξης, με δύο ανακλαστικές επιφάνειες	40
56	Πλαστικοί οριοδείκτες οδού	132

6	Τυπικό σχέδιο κόμβων ΕΟΑΕ 6 - τετρασκελής			
Παραδοχές	δύο κλάδοι με 150μ μήκος - σύνολο 300μ			
	συμβάλλοντες κλάδοι 2 των 30μ	ποσότητα ανά μ.μ.	μήκος εφαρμογής	ποσότητα

1	συνεχής λευκή γραμμή 0,50 (για ΣΤΟΠ)	0.5	14	7
2	συνεχής λευκή γραμμή 0,12 (οριογραμμές στην άκρη)	0.12	720	86.4
3	Διπλή διαχωριστική πλάτους 0,12+0.12+0.12	0.24	360	86.4
4	διακεκομμένη λευκή γραμμή πλάτους 0,12μ 3μ γραμμή - 3μ κενό	0.06	12	0.72
5	διακεκομμένη λευκή γραμμή πλάτους 0,25 μ 3μ γραμμή - 3μ κενό	0.125	0	0
6	Βέλος μονής κατεύθυνσης	1.1	4	4.4
7	Βέλος διπλής κατεύθυνσης	1.4	3	4.2
8	Διαγράμμιση λέξης ΣΤΟΠ	7	2	14
9	διακεκομμένη λευκή γραμμή πλάτους 0,12μ 4μ γραμμή - 8μ κενό - εκτός σχεδίου	0.04	0	0
10	Διαγράμμιση περιοχής αποκλεισμού			1.25
10	Ανακλαστήρες οδοστρώματος διπλής όψης στον άξονα σε μήκος 100μ εκατέρωθεν της συμβολής	0.2	200	40
11	Πλαστικοί οριοδείκτες στην άκρη της οδού	0.2	720	144

Άρθρα	Περιγραφή	Υπολογισμός
67	Διαγράμμιση οδοστρώματος με θερμοπλαστικά ή ψυχροπλαστικά υλικά	205
64	Μεταλλικός μόνιμος ανακλαστήρας οδοστρώματος, με κορμό έμπηξης, με δύο ανακλαστικές επιφάνειες	40
56	Πλαστικοί οριοδείκτες οδού	144

7	Τυπικό σχέδιο κόμβων ΕΟΑΕ 7 - τρισκελής			
Παραδ οχές	δύο κλάδοι με 150μ μήκος - σύνολο 300μ			
	συμβάλλον κλάδος 30μ	ποσότητα ανά μ.μ.	μήκος εφαρμογής	ποσότη τητα
1	συνεχής λευκή γραμμή 0,50 (για ΣΤΟΠ)	0.5	7	3.5
2	συνεχής λευκή γραμμή 0,12 (οριογραμμές στην άκρη)	0.12	660	79.2
3	Διπλή διαχωριστική πλάτους 0,12+0.12+0.12	0.24	330	79.2
4	διακεκομμένη λευκή γραμμή πλάτους 0,12μ 3μ γραμμή - 3μ κενό	0.06	12	0.72
5	διακεκομμένη λευκή γραμμή πλάτους 0,25 μ 3μ γραμμή - 3μ κενό	0.125	0	0
6	Βέλος μονής κατεύθυνσης	1.1	2	2.2
7	Βέλος διπλής κατεύθυνσης	1.4	4	5.6
8	Διαγράμμιση λέξης ΣΤΟΠ	7	1	7
9	διακεκομμένη λευκή γραμμή πλάτους 0,12μ 4μ γραμμή - 8μ κενό - εκτός σχεδίου	0.04	0	0
10	Διαγράμμιση περιοχής αποκλεισμού			0
10	Ανακλαστήρες οδοστρώματος διπλής όψης στον άξονα σε μήκος 100μ εκατέρωθεν της συμβολής	0.2	200	40
11	Πλαστικοί οριοδείκτες στην άκρη της οδού	0.2	660	132

Άρθρα	Περιγραφή	Υπολογισμός
67	Διαγράμμιση οδοστρώματος με θερμοπλαστικά ή ψυχροπλαστικά υλικά	178

64	Μεταλλικός μόνιμος ανακλαστήρας οδοστρώματος, με κορμό έμπηξης, με δύο ανακλαστικές επιφάνειες	40
56	Πλαστικοί οριοδείκτες οδού	132

8	Τυπικό σχέδιο κόμβων ΕΟΑΕ 8 - τετρασκελής			
Παραδ οχές	δύο κλάδοι με 150μ μήκος - σύνολο 300μ			
	συμβάλλοντες κλάδοι 2 των 30μ	ποσότητα ανά μ.μ.	μήκος εφαρμογής	ποσότη τητα
1	συνεχής λευκή γραμμή 0,50 (για ΣΤΟΠ)	0.5	14	7
2	συνεχής λευκή γραμμή 0,12 (οριογραμμές στην άκρη)	0.12	720	86.4
3	Διπλή διαχωριστική πλάτους 0,12+0.12+0.12	0.24	360	86.4
4	διακεκομμένη λευκή γραμμή πλάτους 0,12μ 3μ γραμμή - 3μ κενό	0.06	12	0.72
5	διακεκομμένη λευκή γραμμή πλάτους 0,25 μ 3μ γραμμή - 3μ κενό	0.125	0	0
6	Βέλος μονής κατεύθυνσης	1.1	0	0
7	Βέλος διπλής κατεύθυνσης	1.4	0	0
8	Διαγράμμιση λέξης ΣΤΟΠ	7	2	14
9	διακεκομμένη λευκή γραμμή πλάτους 0,12μ 4μ γραμμή - 8μ κενό - εκτός σχεδίου	0.04	0	0
10	Διαγράμμιση περιοχής αποκλεισμού			0
10	Ανακλαστήρες οδοστρώματος διπλής όψης στον άξονα σε μήκος 100μ εκατέρωθεν της συμβολής	0.2	200	40
11	Πλαστικοί οριοδείκτες στην άκρη της οδού	0.2	720	144

Άρθρα	Περιγραφή	Υπολογισμός
67	Διαγράμμιση οδοστρώματος με θερμοπλαστικά ή ψυχροπλαστικά υλικά	195
64	Μεταλλικός μόνιμος ανακλαστήρας οδοστρώματος, με κορμό έμπηξης, με δύο ανακλαστικές επιφάνειες	40
56	Πλαστικοί οριοδείκτες οδού	144

15	Τυπικό σχέδιο καμπυλών ΕΟΑΕ 15			
Παραδ οχές	στροφή με μήκος τόξου 75μ και μήκος τοποθέτησης πινακίδων κινδύνου 75μ πριν την καμπύλη			
	συμβάλλον κλάδος 30μ	ποσότητα ανά μ.μ.	μήκος εφαρμογής	ποσότη τητα
1	συνεχής λευκή γραμμή 0,50 (για ΣΤΟΠ)	0.5	0	0
2	συνεχής λευκή γραμμή 0,12 (οριογραμμές στην άκρη)	0.12	450	54
3	Διπλή διαχωριστική πλάτους 0,12+0.12+0.12	0.24	225	54
4	διακεκομμένη λευκή γραμμή πλάτους 0,12μ 3μ γραμμή - 3μ κενό	0.06	0	0
5	διακεκομμένη λευκή γραμμή πλάτους 0,25 μ 3μ γραμμή - 3μ κενό	0.125	0	0
6	Βέλος μονής κατεύθυνσης	1.1	0	0
7	Βέλος διπλής κατεύθυνσης	1.4	0	0
8	Διαγράμμιση λέξης ΣΤΟΠ	7	0	0

9	διακεκομμένη λευκή γραμμή πλάτους 0,12μ 4μ γραμμή - 8μ κενό - εκτός σχεδίου	0.04	0	0
10	Διαγράμμιση περιοχής αποκλεισμού			0
10	Ανακλαστήρες οδοστρώματος διπλής όψης στον άξονα σε μήκος 100μ εκατέρωθεν της συμβολής	0.2	0	0
11	Πλαστικοί οριοδείκτες στην άκρη της οδού	0.2	450	90

Άρθρα	Περιγραφή	Υπολογισμός
67	Διαγράμμιση οδοστρώματος με θερμοπλαστικά ή ψυχοπλαστικά υλικά	108
56	Πλαστικοί οριοδείκτες οδού	90

16	Τυπικό σχέδιο καμπυλών ΕΟΑΕ 16	*το ίδιο με το τυπικό σχέδιο 15 όσον αφορά στη διαγράμμιση		
Παραδοχές	στροφή με μήκος τόξου 75μ και μήκος τοποθέτησης πινακίδων κινδύνου 75μ πριν την καμπύλη			
	συμβάλλον κλάδος 30μ	ποσότητα ανά μ.μ.	μήκος εφαρμογής	ποσότητα
1	συνεχής λευκή γραμμή 0,50 (για ΣΤΟΠ)	0.5	0	0
2	συνεχής λευκή γραμμή 0,12 (οριογραμμές στην άκρη)	0.12	450	54
3	Διπλή διαχωριστική πλάτους 0,12+0.12+0.12	0.24	225	54
4	διακεκομμένη λευκή γραμμή πλάτους 0,12μ 3μ γραμμή - 3μ κενό	0.06	0	0
5	διακεκομμένη λευκή γραμμή πλάτους 0,25 μ 3μ γραμμή - 3μ κενό	0.125	0	0
6	Βέλος μονής κατεύθυνσης	1.1	0	0
7	Βέλος διπλής κατεύθυνσης	1.4	0	0
8	Διαγράμμιση λέξης ΣΤΟΠ	7	0	0
9	διακεκομμένη λευκή γραμμή πλάτους 0,12μ 4μ γραμμή - 8μ κενό - εκτός σχεδίου	0.04	0	0
10	Διαγράμμιση περιοχής αποκλεισμού			0
10	Ανακλαστήρες οδοστρώματος διπλής όψης στον άξονα σε μήκος 100μ εκατέρωθεν της συμβολής	0.2	0	0
11	Πλαστικοί οριοδείκτες στην άκρη της οδού	0.2	450	90

Άρθρα	Περιγραφή	Υπολογισμός
67	Διαγράμμιση οδοστρώματος με θερμοπλαστικά ή ψυχοπλαστικά υλικά	108
56	Πλαστικοί οριοδείκτες οδού	90

17	Τυπικό σχέδιο καμπυλών ΕΟΑΕ 17			
Παραδοχές	στροφή με μήκος τόξου 75μ και μήκος τοποθέτησης πινακίδων κινδύνου 75μ πριν την καμπύλη. Ανακλαστήρες ανά 5μ για 50μ πριν και μετά τη στροφή. Μέσα στη στροφή ανά 3μ			
	συμβάλλον κλάδος 30μ	ποσότητα ανά μ.μ.	μήκος εφαρμογής	ποσότητα
1	συνεχής λευκή γραμμή 0,50 (για ΣΤΟΠ)	0.5	0	0

2	συνεχής λευκή γραμμή 0,12 (οριογραμμές στην άκρη)	0.12	450	54
3	Διπλή διαχωριστική πλάτους 0,12+0.12+0.12	0.24	225	54
4	διακεκομμένη λευκή γραμμή πλάτους 0,12μ 3μ γραμμή - 3μ κενό	0.06	0	0
5	διακεκομμένη λευκή γραμμή πλάτους 0,25 μ 3μ γραμμή - 3μ κενό	0.125	0	0
6	Βέλος μονής κατεύθυνσης	1.1	0	0
7	Βέλος διπλής κατεύθυνσης	1.4	0	0
8	Διαγράμμιση λέξης ΣΤΟΠ	7	0	0
9	διακεκομμένη λευκή γραμμή πλάτους 0,12μ 4μ γραμμή - 8μ κενό - εκτός σχεδίου	0.04	0	0
10	Διαγράμμιση περιοχής αποκλεισμού			0
10	Ανακλαστήρες οδοστρώματος διπλής όψης στον άξονα ανά 5μ για 50μ πριν και μετά τη στροφή. Μέσα στη στροφή ανά 3μ			44.75
11	Ανακλαστήρες οδοστρώματος μονής όψης στον άξονα ανά 5μ για 50μ πριν και μετά τη στροφή. Μέσα στη στροφή ανά 3μ			89.5
12	Πλαστικοί οριοδείκτες στην άκρη της οδού	0.2	450	90
13	Ανακλαστικές οριολωρίδες επί στηθαίων ασφαλείας	Yfist_stithai o/2		Yfist_stithaio/2

Άρθρα	Περιγραφή	Υπολογισμός
67	Διαγράμμιση οδοστρώματος με θερμοπλαστικά ή ψυχροπλαστικά υλικά	108
63	Μεταλλικός μόνιμος ανακλαστήρας οδοστρώματος, με κορμό έμπηξης, με μια ανακλαστική επιφάνεια	90
64	Μεταλλικός μόνιμος ανακλαστήρας οδοστρώματος, με κορμό έμπηξης, με δύο ανακλαστικές επιφάνειες	45
56	Πλαστικοί οριοδείκτες οδού	90
68	Ανακλαστικές οριολωρίδες επί στηθαίων	Yfist_stithaio/2

18	Τυπικό σχέδιο καμπυλών ΕΟΑΕ 18			
Παραδοχές	στροφή με μήκος τόξου 75μ και μήκος τοποθέτησης πινακίδων κινδύνου 75μ πριν την καμπύλη. Ανακλαστήρες ανά 5μ για 50μ πριν και μετά τη στροφή. Μέσα στη στροφή ανά 3μ			
		ποσότητα ανά μ.μ.	μήκος εφαρμογής	ποσότητα
1	συνεχής λευκή γραμμή 0,50 (για ΣΤΟΠ)	0.5	0	0
2	συνεχής λευκή γραμμή 0,12 (οριογραμμές στην άκρη)	0.12	450	54
3	Διπλή διαχωριστική πλάτους 0,12+0.12+0.12	0.24	225	54
4	διακεκομμένη λευκή γραμμή πλάτους 0,12μ 3μ γραμμή - 3μ κενό	0.06	0	0
5	διακεκομμένη λευκή γραμμή πλάτους 0,25 μ 3μ γραμμή - 3μ κενό	0.125	0	0
6	Βέλος μονής κατεύθυνσης	1.1	0	0
7	Βέλος διπλής κατεύθυνσης	1.4	0	0
8	Διαγράμμιση λέξης ΣΤΟΠ	7	0	0
9	διακεκομμένη λευκή γραμμή πλάτους 0,12μ 4μ γραμμή - 8μ κενό - εκτός σχεδίου	0.04	0	0

10	Διαγράμμιση περιοχής αποκλεισμού			0
10	Ανακλαστήρες οδοστρώματος διπλής όψης στον άξονα ανά 5μ για 50μ πριν και μετά τη στροφή. Μέσα στη στροφή ανά 3μ			44.75
11	Ανακλαστήρες οδοστρώματος μονής όψης στον άξονα ανά 5μ για 50μ πριν και μετά τη στροφή. Μέσα στη στροφή ανά 3μ			89.5
12	Πλαστικοί οριοδείκτες στην άκρη της οδού	0.2	450	90
13	Ανακλαστικές οριολωρίδες επί στηθαίων ασφαλείας	Yfist_stithai o/2		Yfist_stith aio/2

Άρθρα	Περιγραφή	Υπολογισμός
67	Διαγράμμιση οδοστρώματος με θερμοπλαστικά ή ψυχροπλαστικά υλικό	108
63	Μεταλλικός μόνιμος ανακλαστήρας οδοστρώματος, με κορμό έμπτηξης, με μια ανακλαστική επιφάνεια	90
64	Μεταλλικός μόνιμος ανακλαστήρας οδοστρώματος, με κορμό έμπτηξης, με δύο ανακλαστικές επιφάνειες	45
56	Πλαστικοί οριοδείκτες οδού	90
68	Ανακλαστικές οριολωρίδες επί στηθαίων	Yfist_stithaio/2

20	Τυπικό σχέδιο ευθυγραμμίας	
Άρθρα	Περιγραφή	Υπολογισμός
67	Διαγράμμιση οδοστρώματος με θερμοπλαστικά ή ψυχροπλαστικά υλικό	48*Metra_Eligmon/100
56	Πλαστικοί οριοδείκτες οδού	40*Metra_Eligmon/100
ΕΑΝ το Yfist_stithaio > 0 :		
68	Ανακλαστικές οριολωρίδες επί στηθαίων	Yfist_stithaio/2

type	Περιγραφή	μονάδα
11	Πλαστικός οριοδείκτης οδού	
Άρθρα	Περιγραφή	Υπολογισμός
56	Πλαστικοί οριοδείκτες οδού	1

type	Περιγραφή	μονάδα	ιδιότητες	μέγεθος
12	Τυπικό σχέδιο σήμανσης	τεμ		
	ΤΥΠΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ:			
3	Τυπικό σχέδιο κόμβων ΕΟΑΕ 3 - τρισκελής			
Παραδοχές	δύο κλάδοι με 200μ μήκος - σύνολο 400μ			
	συμβάλλων κλάδος 30μ	ποσότητα ανά μ.μ.	μήκος εφαρμογής	ποσότητα
1	στύλοι πινακίδων			13

2	πινακίδες ρυθμιστικές			15
3	πινακίδες κινδύνου			2
4	πινακίδες πληροφοριακές			2.25
5	Ανακλαστές οδοστρώματος διπλής όψης στον άξονα σε μήκος 50μ εκατέρωθεν της συμβολής	0.2	130	26
6	Ανακλαστές οδοστρώματος διπλής όψης στον άξονα σε γύρω από τις περιοχές αποκλεισμού (διαγραμμισμένες ζώνες)	0.2	320	64
7	Πλαστικοί οριοδείκτες στην άκρη της οδού			0

Άρθρα	Περιγραφή	Υπολογισμός
61	Στύλος πινακίδων από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα DN 80 mm (3'')	13
60	Πινακίδες ρυθμιστικές μεσαίου μεγέθους	15
59	Πινακίδες επικίνδυνων θέσεων, τριγωνικές, πλευράς 0,90 m	2
58	Πλευρικές πληροφοριακές πινακίδες με αναγραφές και σύμβολα από μικροπρισματική αντανάκλαστική μεμβράνη τύπου 3 (με ETA και σήμανση CE)	2.25
63	Μεταλλικός μόνιμος ανακλαστήρας οδοστρώματος, με κορμό έμπηξης, με μια ανακλαστική επιφάνεια	64
64	Μεταλλικός μόνιμος ανακλαστήρας οδοστρώματος, με κορμό έμπηξης, με δύο ανακλαστικές επιφάνειες	26
56	Πλαστικοί οριοδείκτες οδού	132

5	Τυπικό σχέδιο κόμβων ΕΟΑΕ 5 - τρισκελής			
Παραδοχές	δύο κλάδοι με 150μ μήκος - σύνολο 300μ			
	συμβάλλων κλάδος 30μ	ποσότητα ανά μ.μ.	μήκος εφαρμογής	ποσότητα
1	στύλοι πινακίδων			13
2	πινακίδες ρυθμιστικές			13
3	πινακίδες κινδύνου			2
4	πινακίδες πληροφοριακές			1.5
5	Ανακλαστές οδοστρώματος διπλής όψης στον άξονα	0.2	200	40
7	Πλαστικοί οριοδείκτες στην άκρη της οδού	0.2	660	132

Άρθρα	Περιγραφή	Υπολογισμός
61	Στύλος πινακίδων από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα DN 80 mm (3'')	13
60	Πινακίδες ρυθμιστικές μεσαίου μεγέθους	13
59	Πινακίδες επικίνδυνων θέσεων, τριγωνικές, πλευράς 0,90 m	2
58	Πλευρικές πληροφοριακές πινακίδες με αναγραφές και σύμβολα από μικροπρισματική αντανάκλαστική μεμβράνη τύπου 3 (με ETA και σήμανση CE)	1.5
64	Μεταλλικός μόνιμος ανακλαστήρας οδοστρώματος, με κορμό έμπηξης, με δύο ανακλαστικές επιφάνειες	40

56	Πλαστικοί οριοδείκτες οδού	132
----	----------------------------	-----

6	Τυπικό σχέδιο κόμβων ΕΟΑΕ 6 - τετρασκελής			
Παραδοχές	δύο κλάδοι με 150μ μήκος - σύνολο 300μ			
	2 συμβάλλοντες κλάδοι 30μ έκαστος	ποσότητα ανά μ.μ.	μήκος εφαρμογής	ποσότητα
1	στύλοι πινακίδων			18
2	πινακίδες ρυθμιστικές			17
3	πινακίδες κινδύνου			2
4	πινακίδες πληροφοριακές			3
5	Ανακλαστήρες οδοστρώματος διπλής όψης στον άξονα	0.2	200	40
7	Πλαστικοί οριοδείκτες στην άκρη της οδού	0.2	720	144

Άρθρα	Περιγραφή	Υπολογισμός
61	Στύλος πινακίδων από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα DN 80 mm (3")	18
60	Πινακίδες ρυθμιστικές μεσαίου μεγέθους	17
59	Πινακίδες επικίνδυνων θέσεων, τριγωνικές, πλευράς 0,90 m	2
58	Πλευρικές πληροφοριακές πινακίδες με αναγραφές και σύμβολα από μικροπρισματική αντανάκλαστική μεμβράνη τύπου 3 (με ETA και σήμανση CE)	3
64	Μεταλλικός μόνιμος ανακλαστήρας οδοστρώματος, με κορμό έμπηξης, με δύο ανακλαστικές επιφάνειες	40
56	Πλαστικοί οριοδείκτες οδού	144

7	Τυπικό σχέδιο κόμβων ΕΟΑΕ 7 - τρισκελής			
Παραδοχές	δύο κλάδοι με 150μ μήκος - σύνολο 300μ			
	συμβάλλον κλάδος 30μ	ποσότητα ανά μ.μ.	μήκος εφαρμογής	ποσότητα
1	στύλοι πινακίδων			13
2	πινακίδες ρυθμιστικές			13
3	πινακίδες κινδύνου			2
4	πινακίδες πληροφοριακές			1.5
5	Ανακλαστήρες οδοστρώματος διπλής όψης στον άξονα	0.2	200	40
7	Πλαστικοί οριοδείκτες στην άκρη της οδού	0.2	660	132

Άρθρα	Περιγραφή	Υπολογισμός
61	Στύλος πινακίδων από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα DN 80 mm (3")	13
60	Πινακίδες ρυθμιστικές μεσαίου μεγέθους	13
59	Πινακίδες επικίνδυνων θέσεων, τριγωνικές, πλευράς 0,90 m	2
58	Πλευρικές πληροφοριακές πινακίδες με αναγραφές και σύμβολα από μικροπρισματική αντανάκλαστική μεμβράνη τύπου 3 (με ETA και σήμανση CE)	1.5

64	Μεταλλικός μόνιμος ανακλαστήρας οδοστρώματος, με κορμό έμπηξης, με δύο ανακλαστικές επιφάνειες	40
56	Πλαστικοί οριοδείκτες οδού	132

8	Τυπικό σχέδιο κόμβων ΕΟΑΕ 8 - τετρασκελής			
Παραδοχές	δύο κλάδοι με 150μ μήκος - σύνολο 300μ			
	2 συμβάλλοντες κλάδοι 30μ έκαστος	ποσότητα ανά μ.μ.	μήκος εφαρμογής	ποσότητα
1	στύλοι πινακίδων			10
2	πινακίδες ρυθμιστικές			10
3	πινακίδες κινδύνου			2
4	πινακίδες πληροφοριακές			0
5	Ανακλαστήρες οδοστρώματος διπλής όψης στον άξονα	0.2	200	40
7	Πλαστικοί οριοδείκτες στην άκρη της οδού	0.2	720	144

Άρθρα	Περιγραφή	Υπολογισμός
61	Στύλος πινακίδων από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα DN 80 mm (3'')	10
60	Πινακίδες ρυθμιστικές μεσαίου μεγέθους	10
59	Πινακίδες επικίνδυνων θέσεων, τριγωνικές, πλευράς 0,90 m	2
58	Πλευρικές πληροφοριακές πινακίδες με αναγραφές και σύμβολα από μικροπρισματική αντανάκλαστική μεμβράνη τύπου 3 (με ETA και σήμανση CE)	0
64	Μεταλλικός μόνιμος ανακλαστήρας οδοστρώματος, με κορμό έμπηξης, με δύο ανακλαστικές επιφάνειες	40
56	Πλαστικοί οριοδείκτες οδού	144

15	Τυπικό σχέδιο καμπυλών ΕΟΑΕ 15			
Παραδοχές	στροφή με μήκος τόξου 75μ και μήκος τοποθέτησης πινακίδων κινδύνου 75μ πριν την καμπύλη. 4 στύλοι με δύο πινακίδες Π-75 έκαστη μέσα στο τόξο της στροφής.			
		ποσότητα ανά μ.μ.	μήκος εφαρμογής	ποσότητα
1	στύλοι πινακίδων			8
2	πινακίδες ρυθμιστικές			0
3	πινακίδες κινδύνου			2
4	πινακίδες πληροφοριακές			10
5	Ανακλαστήρες οδοστρώματος διπλής όψης στον άξονα	0.2	0	0
7	Πλαστικοί οριοδείκτες στην άκρη της οδού	0.2	450	90

Άρθρα	Περιγραφή	Υπολογισμός
61	Στύλος πινακίδων από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα DN 80 mm (3'')	8xPlithos_eligmon
60	Πινακίδες ρυθμιστικές μεσαίου μεγέθους	0
59	Πινακίδες επικίνδυνων θέσεων, τριγωνικές, πλευράς 0,90 m	2xPlithos_eligmon

58	Πλευρικές πληροφοριακές πινακίδες με αναγραφές και σύμβολα από μικροπρισματική αντανάκλαστική μεμβράνη τύπου 3 (με ETA και σήμανση CE)	10
64	Μεταλλικός μόνιμος ανακλαστήρας οδοστρώματος, με κορμό έμπηξης, με δύο ανακλαστικές επιφάνειες	0
56	Πλαστικοί οριοδείκτες οδού	90*Plithon_eligmon

16	Τυπικό σχέδιο καμπυλών ΕΟΑΕ 16			
Παραδοχές	στροφή με μήκος τόξου 75μ και μήκος τοποθέτησης πινακίδων κινδύνου 75μ πριν την καμπύλη. 4 στύλοι με δύο πινακίδες Π-75 έκαστη μέσα στο τόξο της στροφής.			
		ποσότητα ανά μ.μ.	μήκος εφαρμογής	ποσότητα
1	στύλοι πινακίδων			8
2	πινακίδες ρυθμιστικές			2
3	πινακίδες κινδύνου			2
4	πινακίδες πληροφοριακές			10
5	Ανακλαστήρες οδοστρώματος διπλής όψης στον άξονα	0.2	0	0
7	Πλαστικοί οριοδείκτες στην άκρη της οδού	0.2	450	90

Άρθρα	Περιγραφή	Υπολογισμός
61	Στύλος πινακίδων από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα DN 80 mm (3")	8xPlithos_eligmon
60	Πινακίδες ρυθμιστικές μεσαίου μεγέθους	2xPlithos_eligmon
59	Πινακίδες επικίνδυνων θέσεων, τριγωνικές, πλευράς 0,90 m	2xPlithos_eligmon
58	Πλευρικές πληροφοριακές πινακίδες με αναγραφές και σύμβολα από μικροπρισματική αντανάκλαστική μεμβράνη τύπου 3 (με ETA και σήμανση CE)	10
64	Μεταλλικός μόνιμος ανακλαστήρας οδοστρώματος, με κορμό έμπηξης, με δύο ανακλαστικές επιφάνειες	0
56	Πλαστικοί οριοδείκτες οδού	90*Plithon_eligmon

17	Τυπικό σχέδιο καμπυλών ΕΟΑΕ 17			
Παραδοχές	στροφή με μήκος τόξου 75μ και μήκος τοποθέτησης πινακίδων κινδύνου 75μ πριν την καμπύλη. 4 στύλοι με δύο πινακίδες Π-75 έκαστη μέσα στο τόξο της στροφής.			
		ποσότητα ανά μ.μ.	μήκος εφαρμογής	ποσότητα
1	στύλοι πινακίδων			8
2	πινακίδες ρυθμιστικές			2
3	πινακίδες κινδύνου			2
4	πινακίδες πληροφοριακές			10
5	Ανακλαστήρες οδοστρώματος διπλής όψης στον άξονα	0.2	0	0
7	Πλαστικοί οριοδείκτες στην άκρη της οδού	0.2	450	90
8	Προειδοποιητικές πινακίδες Πρ-15			2

Άρθρα	Περιγραφή	Υπολογισμός
61	Στύλος πινακίδων από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα DN 80 mm (3'')	8xPlithos_eligmon
60	Πινακίδες ρυθμιστικές μεσαίου μεγέθους	2xPlithos_eligmon
59	Πινακίδες επικίνδυνων θέσεων, τριγωνικές, πλευράς 0,90 m	2xPlithos_eligmon
58	Πλευρικές πληροφοριακές πινακίδες με αναγραφές και σύμβολα από μικροπρισματική αντανάκλαστική μεμβράνη τύπου 3 (με ETA και σήμανση CE)	10xPlithos_eligmon
64	Μεταλλικός μόνιμος ανακλαστήρας οδοστρώματος, με κορμό έμπηξης, με δύο ανακλαστικές επιφάνειες	0
56	Πλαστικοί οριοδείκτες οδού	90*Plithon_eligmon
78	Πινακίδες εμβαδού <= 2,00 m2	2xPlithos_eligmon

18	Τυπικό σχέδιο καμπυλών ΕΟΑΕ 18			
Παραδοχές	στροφή με μήκος τόξου 75μ και μήκος τοποθέτησης πινακίδων κινδύνου 75μ πριν την καμπύλη. 4 στύλοι με δύο πινακίδες Π-75 έκαστη μέσα στο τόξο της στροφής.			
		ποσότητα ανά μ.μ.	μήκος εφαρμογής	ποσότητα
1	στύλοι πινακίδων			8
2	πινακίδες ρυθμιστικές			2
3	πινακίδες κινδύνου			2
4	πινακίδες πληροφοριακές			10
5	Ανακλαστήρες οδοστρώματος διπλής όψης στον άξονα	0.2	0	0
7	Πλαστικοί οριοδείκτες στην άκρη της οδού	0.2	450	90
8	Προειδοποιητικές πινακίδες Πρ-15			2

Άρθρα	Περιγραφή	Υπολογισμός
61	Στύλος πινακίδων από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα DN 80 mm (3'')	8xPlithos_eligmon
60	Πινακίδες ρυθμιστικές μεσαίου μεγέθους	2xPlithos_eligmon
59	Πινακίδες επικίνδυνων θέσεων, τριγωνικές, πλευράς 0,90 m	2xPlithos_eligmon
58	Πλευρικές πληροφοριακές πινακίδες με αναγραφές και σύμβολα από μικροπρισματική αντανάκλαστική μεμβράνη τύπου 3 (με ETA και σήμανση CE)	10xPlithos_eligmon
64	Μεταλλικός μόνιμος ανακλαστήρας οδοστρώματος, με κορμό έμπηξης, με δύο ανακλαστικές επιφάνειες	0
56	Πλαστικοί οριοδείκτες οδού	90*Plithon_eligmon
78	Πινακίδες εμβαδού <= 2,00 m2	2xPlithos_eligmon

type	Περιγραφή	μονάδα
13	Πινακίδες προειδοποιητικές - αντικατάσταση	
Άρθρα	Περιγραφή	Υπολογισμός
75	Επανεγκατάσταση πλευρικών πληροφοριακών και πρόσθετων πινακίδων	1

type	Περιγραφή	μονάδα
------	-----------	--------

14	Πινακίδες προειδοποιητικές - αποξήλωση	τεμ.
Άρθρα	Περιγραφή	Υπολογισμός
72	Αποξήλωση πλευρικών πληροφοριακών και πρόσθετων πινακίδων	1
73	Αποξήλωση μεταλλικών στύλων στήριξης πινακίδων	1

type	Περιγραφή	μονάδα
15	Πινακίδες προειδοποιητικές - εγκατάσταση νέας	τεμ.
Άρθρα	Περιγραφή	Υπολογισμός
78	Πινακίδες εμβαδού <= 2,00 m2	0.5
61	Στύλος πινακίδων από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα DN 80 mm (3'')	1

type	Περιγραφή	μονάδα
16	Πινακίδες πληροφοριακές με υπόδειξη ταχύτητας οχήματος	τεμ.
Άρθρα	Περιγραφή	Υπολογισμός
70	Πληροφοριακή πινακίδα με υπόδειξη ταχύτητας οχήματος	1

type	Περιγραφή	μονάδα
17	Καθρέπτης ασφάλειας οδικής κυκλοφορίας από ακρυλικό υλικό, διαμέτρου Φ80cm	τεμ.
Άρθρα	Περιγραφή	Υπολογισμός
76	Καθρέπτης ασφάλειας οδικής κυκλοφορίας από ακρυλικό υλικό, διαμέτρου Φ80cm	1
61	Στύλος πινακίδων από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα DN 80 mm (3'')	1

type	Περιγραφή	μονάδα
18	Τυπικό σχέδιο ανακατασκευής - νέο οδόστρωμα	Τεμ.

ΤΥΠΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ:

5	Τυπικό σχέδιο κόμβων ΕΟΑΕ 5 - τρισκελής			
Παραδ οχές	δύο κλάδοι με 150μ μήκος - σύνολο 300μ			
	συμβάλλον κλάδος 30μ	ποσότητα ανά μ.μ.	μήκος εφαρμογής	ποσότη τητα
1	συνεχής λευκή γραμμή 0,50 (για ΣΤΟΠ)	0.5	7	3.5
2	συνεχής λευκή γραμμή 0,12 (οριογραμμές στην άκρη)	0.12	660	79.2
3	Διπλή διαχωριστική πλάτους 0,12+0.12+0.12	0.24	330	79.2
4	διακεκομμένη λευκή γραμμή πλάτους 0,12μ 3μ γραμμή - 3μ κενό	0.06	12	0.72
5	διακεκομμένη λευκή γραμμή πλάτους 0,25 μ 3μ γραμμή - 3μ κενό	0.125	0	0
6	Βέλος μονής κατεύθυνσης	1.1	4	4.4
7	Βέλος διπλής κατεύθυνσης	1.4	3	4.2
8	Διαγράμμιση λέξης ΣΤΟΠ	7	1	7

9	διακεκομμένη λευκή γραμμή πλάτους 0,12μ 4μ γραμμή - 8μ κενό - εκτός σχεδίου	0.04	0	0
10	στύλοι πινακίδων			13
11	πινακίδες ρυθμιστικές			13
12	πινακίδες κινδύνου			2
13	πινακίδες πληροφοριακές			1.5
14	Διαγράμμιση περιοχής αποκλεισμού			0.625
15	Ανακλαστήρες οδοστρώματος διπλής όψης στον άξονα σε μήκος 100μ εκατέρωθεν της συμβολής	0.2	200	40
16	Πλαστικοί οριοδείκτες στην άκρη της οδού	0.2	660	132
17	Ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη			2145
18	Ασφαλτικές στρώσεις μεταβλητού πάχους επιμετρούμενες κατά βάρος			205.92
19	Απόξεση ασφαλτικού οδοστρώματος (φρεζάρισμα) σε βάθος έως 6 cm			2145
20	Τομή οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη			13
21	Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας συμπυκνωμένου πάχους 0,05 m με χρήση κοινής ασφάλτου			2145
22	Κατασκευή ερεισμάτων			150
23	Εκκαφή χαλαρών εδαφών			150
24	Καθαρισμός και μόρφωση τάφρου τριγωνικής διατομής ή τάφρου ερείσματος, σε κάθε είδους έδαφος			

Άρθρα	Περιγραφή	Υπολογισμός	Παρατηρήσεις
67	Διαγράμμιση οδοστρώματος με θερμοπλαστικά ή ψυχροπλαστικά υλικά	179	
64	Μεταλλικός μόνιμος ανακλαστήρας οδοστρώματος, με κορμό έμπηξης, με δύο ανακλαστικές επιφάνειες	40	
56	Πλαστικοί οριοδείκτες οδού	132	
61	Στύλος πινακίδων από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα DN 80 mm (3")	13	
60	Πινακίδες ρυθμιστικές μεσαίου μεγέθους	13	
59	Πινακίδες επικίνδυνων θέσεων, τριγωνικές, πλευράς 0,90 m	2	
58	Πλευρικές πληροφοριακές πινακίδες με αναγραφές και σύμβολα από μικροπρισματική αντανακλαστική μεμβράνη τύπου 3 (με ETA και σήμανση CE)	1.5	
31	Ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη	2145	
33	Ασφαλτικές στρώσεις μεταβλητού πάχους επιμετρούμενες κατά βάρος	205.92	
28	Απόξεση ασφαλτικού οδοστρώματος (φρεζάρισμα) σε βάθος έως 6 cm	2145	
26	Τομή οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη	13	
35	Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας συμπυκνωμένου πάχους 0,05 m με χρήση κοινής ασφάλτου	2145	
1	Εκκαφές χαλαρών εδαφών	150	Σε όλες τις παρεμβάσεις τύπου 18 για κόμβους (5,6,7,8)

25	Κατασκευή ερεισμάτων	150	Σε όλες τις παρεμβάσεις τύπου 18 για κόμβους (5,6,7,8)
8	Καθαρισμός και μόρφωση τάφρου τριγωνικής διατομής ή τάφρου ερείσματος, σε κάθε είδους έδαφος	300	Σε όλες τις παρεμβάσεις τύπου 18 για κόμβους (5,6,7,8) και 150μ σε καμπύλες (15-18) και 2* μήκος σε ευθυγραμμίες (20)

6	Τυπικό σχέδιο κόμβων ΕΟΑΕ 6 - τετρασεκλής			
Παραδ οχές	δύο κλάδοι με 150μ μήκος - σύνολο 300μ			
	συμβάλλον κλάδος 30μ	ποσότητα ανά μ.μ.	μήκος εφαρμογής	ποσότη ητα
1	συνεχής λευκή γραμμή 0,50 (για ΣΤΟΠ)	0.5	7	3.5
2	συνεχής λευκή γραμμή 0,12 (οριογραμμές στην άκρη)	0.12	720	86.4
3	Διπλή διαχωριστική πλάτους 0,12+0.12+0.12	0.24	360	86.4
4	διακεκομμένη λευκή γραμμή πλάτους 0,12μ 3μ γραμμή - 3μ κενό	0.06	12	0.72
5	διακεκομμένη λευκή γραμμή πλάτους 0,25 μ 3μ γραμμή - 3μ κενό	0.125	0	0
6	Βέλος μονής κατεύθυνσης	1.1	4	4.4
7	Βέλος διπλής κατεύθυνσης	1.4	3	4.2
8	Διαγράμμιση λέξης ΣΤΟΠ	7	1	7
9	διακεκομμένη λευκή γραμμή πλάτους 0,12μ 4μ γραμμή - 8μ κενό - εκτός σχεδίου	0.04	0	0
10	στύλοι πινακίδων			18
11	πινακίδες ρυθμιστικές			17
12	πινακίδες κινδύνου			2
13	πινακίδες πληροφοριακές			3
15	Ανακλαστήρες οδοστρώματος διπλής όψης στον άξονα σε μήκος 100μ εκατέρωθεν της συμβολής	0.2	200	40
16	Πλαστικοί οριοδείκτες στην άκρη της οδού	0.2	720	144
17	Ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη			2340
18	Ασφαλτικές στρώσεις μεταβλητού πάχους επιμετρούμενες κατά βάρος			224.64
19	Απόξεση ασφαλτικού οδοστρώματος (φρεζάρισμα) σε βάθος έως 6 cm			2340
20	Τομή οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη			13
21	Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας συμπυκνωμένου πάχους 0,05 m με χρήση κοινής ασφάλτου			2340

Άρθρα	Περιγραφή	Υπολογισμός
67	Διαγράμμιση οδοστρώματος με θερμοπλαστικά ή ψυχροπλαστικά υλικά	193
64	Μεταλλικός μόνιμος ανακλαστήρας οδοστρώματος, με κορμό έμπηξης, με δύο ανακλαστικές επιφάνειες	40
56	Πλαστικοί οριοδείκτες οδού	144
61	Στύλος πινακίδων από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα DN 80 mm (3")	18
60	Πινακίδες ρυθμιστικές μεσαίου μεγέθους	17

59	Πινακίδες επικίνδυνων θέσεων, τριγωνικές, πλευράς 0,90 m	2
58	Πλευρικές πληροφοριακές πινακίδες με αναγραφές και σύμβολα από μικροπρισματική αντανακλαστική μεμβράνη τύπου 3 (με ETA και σήμανση CE)	3
31	Ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη	2340
33	Ασφαλτικές στρώσεις μεταβλητού πάχους επιμετρούμενες κατά βάρος	224.64
28	Απόξεση ασφαλτικού οδοστρώματος (φρεζάρισμα) σε βάθος έως 6 cm	2340
26	Τομή οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη	13
35	Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας συμπτυκνωμένου πάχους 0,05 m με χρήση κοινής ασφάλτου	2340
1	Εκσκαφές χαλαρών εδαφών	13
25	Κατασκευή ερεισμάτων	13

7	Τυπικό σχέδιο κόμβων ΕΟΑΕ 7 - τρισκελής			
Παραδ οχές	δύο κλάδοι με 150μ μήκος - σύνολο 300μ			
	συμβάλλων κλάδος 30μ	ποσότητα ανά μ.μ.	μήκος εφαρμογής	ποσότ ητα
1	συνεχής λευκή γραμμή 0,50 (για ΣΤΟΠ)	0.5	7	3.5
2	συνεχής λευκή γραμμή 0,12 (οριογραμμές στην άκρη)	0.12	660	79.2
3	Διπλή διαχωριστική πλάτους 0,12+0.12+0.12	0.24	330	79.2
4	διακεκομμένη λευκή γραμμή πλάτους 0,12μ 3μ γραμμή - 3μ κενό	0.06	12	0.72
5	διακεκομμένη λευκή γραμμή πλάτους 0,25 μ 3μ γραμμή - 3μ κενό	0.125	0	0
6	Βέλος μονής κατεύθυνσης	1.1	2	2.2
7	Βέλος διπλής κατεύθυνσης	1.4	4	5.6
8	Διαγράμμιση λέξης ΣΤΟΠ	7	1	7
9	διακεκομμένη λευκή γραμμή πλάτους 0,12μ 4μ γραμμή - 8μ κενό - εκτός σχεδίου	0.04	0	0
10	στύλοι πινακίδων			13
11	πινακίδες ρυθμιστικές			13
12	πινακίδες κινδύνου			2
13	πινακίδες πληροφοριακές			1.5
15	Ανακλαστήρες οδοστρώματος διπλής όψης στον άξονα σε μήκος 100μ εκατέρωθεν της συμβολής	0.2	200	40
16	Πλαστικοί οριοδείκτες στην άκρη της οδού	0.2	660	132
17	Ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη			2340
18	Ασφαλτικές στρώσεις μεταβλητού πάχους επιμετρούμενες κατά βάρος			224.64
19	Απόξεση ασφαλτικού οδοστρώματος (φρεζάρισμα) σε βάθος έως 6 cm			2340
20	Τομή οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη			13
21	Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας συμπτυκνωμένου πάχους 0,05 m με χρήση κοινής ασφάλτου			2340

Άρθρα	Περιγραφή	Υπολογισμός
-------	-----------	-------------

67	Διαγράμμιση οδοστρώματος με θερμοπλαστικά ή ψυχροπλαστικά υλικά	178
64	Μεταλλικός μόνιμος ανακλαστήρας οδοστρώματος, με κορμό έμπηξης, με δύο ανακλαστικές επιφάνειες	40
56	Πλαστικοί οριοδείκτες οδού	132
61	Στύλος πινακίδων από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα DN 80 mm (3'')	13
60	Πινακίδες ρυθμιστικές μεσαίου μεγέθους	13
59	Πινακίδες επικίνδυνων θέσεων, τριγωνικές, πλευράς 0,90 m	2
58	Πλευρικές πληροφοριακές πινακίδες με αναγραφές και σύμβολα από μικροπρισματική αντανάκλαστική μεμβράνη τύπου 3 (με ETA και σήμανση CE)	1.5
31	Ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη	2340
33	Ασφαλτικές στρώσεις μεταβλητού πάχους επιμετρούμενες κατά βάρος	224.64
28	Απόξεση ασφαλτικού οδοστρώματος (φρεζάρισμα) σε βάθος έως 6 cm	2340
26	Τομή οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη	13
35	Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας συμπακνωμένου πάχους 0,05 m με χρήση κοινής ασφάλτου	2340
1	Εκσκαφές χαλαρών εδαφών	13
25	Κατασκευή ερεισμάτων	13

8	Τυπικό σχέδιο κόμβων ΕΟΑΕ 8 - τετρασεκλής			
Παραδ οχές	δύο κλάδοι με 150μ μήκος - σύνολο 300μ			
	συμβάλλοντες κλάδοι 2 των 30μ	ποσότητα ανά μ.μ.	μήκος εφαρμογής	ποσότη ητα
1	συνεχής λευκή γραμμή 0,50 (για ΣΤΟΠ)	0.5	14	7
2	συνεχής λευκή γραμμή 0,12 (οριογραμμές στην άκρη)	0.12	720	86.4
3	Διπλή διαχωριστική πλάτους 0,12+0.12+0.12	0.24	360	86.4
4	διακεκομμένη λευκή γραμμή πλάτους 0,12μ 3μ γραμμή - 3μ κενό	0.06	12	0.72
5	διακεκομμένη λευκή γραμμή πλάτους 0,25 μ 3μ γραμμή - 3μ κενό	0.125	0	0
6	Βέλος μονής κατεύθυνσης	1.1	0	0
7	Βέλος διπλής κατεύθυνσης	1.4	0	0
8	Διαγράμμιση λέξης ΣΤΟΠ	7	2	14
9	διακεκομμένη λευκή γραμμή πλάτους 0,12μ 4μ γραμμή - 8μ κενό - εκτός σχεδίου	0.04	0	0
10	στύλοι πινακίδων			10
11	πινακίδες ρυθμιστικές			10
12	πινακίδες κινδύνου			2
13	πινακίδες πληροφοριακές			0
15	Ανακλαστήρες οδοστρώματος διπλής όψης στον άξονα σε μήκος 100μ εκατέρωθεν της συμβολής	0.2	200	40
16	Πλαστικοί οριοδείκτες στην άκρη της οδού	0.2	720	144
17	Ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη			2340
18	Ασφαλτικές στρώσεις μεταβλητού πάχους επιμετρούμενες κατά βάρος			224.64

19	Απόξεση ασφαλτικού οδοστρώματος (φρεζάρισμα) σε βάθος έως 6 cm			2340
20	Τομή οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη			13
21	Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας συμπυκνωμένου πάχους 0,05 m με χρήση κοινής ασφάλτου			2340

Άρθρα	Περιγραφή	Υπολογισμός
67	Διαγράμμιση οδοστρώματος με θερμοπλαστικά ή ψυχροπλαστικά υλικά	195
64	Μεταλλικός μόνιμος ανακλαστήρας οδοστρώματος, με κορμό έμπηξης, με δύο ανακλαστικές επιφάνειες	40
56	Πλαστικοί οριοδείκτες οδού	144
61	Στύλοι πινακίδων από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα DN 80 mm (3")	10
60	Πινακίδες ρυθμιστικές μεσαίου μεγέθους	10
59	Πινακίδες επικίνδυνων θέσεων, τριγωνικές, πλευράς 0,90 m	2
58	Πλευρικές πληροφοριακές πινακίδες με αναγραφές και σύμβολα από μικροπρισματική αντανάκλαστική μεμβράνη τύπου 3 (με ETA και σήμανση CE)	0
31	Ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη	2340
33	Ασφαλτικές στρώσεις μεταβλητού πάχους επιμετρούμενες κατά βάρος	224.64
28	Απόξεση ασφαλτικού οδοστρώματος (φρεζάρισμα) σε βάθος έως 6 cm	2340
26	Τομή οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη	13
35	Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας συμπυκνωμένου πάχους 0,05 m με χρήση κοινής ασφάλτου	2340
1	Εκσκαφές χαλαρών εδαφών	13
25	Κατασκευή ερεισμάτων	13

15	Τυπικό σχέδιο καμπυλών ΕΟΑΕ 15			
Παραδ οχές	Στροφή μήκους 150μ και τοποθέτηση πινακίδων κινδύνου 75μ πριν την καμπύλη			
	συμβάλλων κλάδος 30μ	ποσότητα ανά μ.μ.	μήκος εφαρμογής	ποσότητα
1	συνεχής λευκή γραμμή 0,50 (για ΣΤΟΠ)	0.5	0	0
2	συνεχής λευκή γραμμή 0,12 (οριογραμμές στην άκρη)	0.12	450	54
3	Διπλή διαχωριστική πλάτους 0,12+0.12+0.12	0.24	225	54
4	διακεκομμένη λευκή γραμμή πλάτους 0,12μ 3μ γραμμή - 3μ κενό	0.06	0	0
5	διακεκομμένη λευκή γραμμή πλάτους 0,25 μ 3μ γραμμή - 3μ κενό	0.125	0	0
6	Βέλος μονής κατεύθυνσης	1.1	0	0
7	Βέλος διπλής κατεύθυνσης	1.4	0	0
8	Διαγράμμιση λέξης ΣΤΟΠ	7	0	0
9	διακεκομμένη λευκή γραμμή πλάτους 0,12μ 4μ γραμμή - 8μ κενό - εκτός σχεδίου	0.04	0	0
10	στύλοι πινακίδων			10
11	πινακίδες ρυθμιστικές			10
12	πινακίδες κινδύνου			2
13	πινακίδες πληροφοριακές			0

15	Ανακλαστήρες οδοστρώματος διπλής όψης στον άξονα σε μήκος 100μ εκατέρωθεν της συμβολής	0.2	200	40
16	Πλαστικοί οριοδείκτες στην άκρη της οδού	0.2	720	144
17	Ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη			975
18	Ασφαλτικές στρώσεις μεταβλητού πάχους επιμετρούμενες κατά βάρος			93.6
19	Απόξεση ασφαλτικού οδοστρώματος (φρεζάρισμα) σε βάθος έως 6 cm			975
20	Τομή οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη			13
21	Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας συμπυκνωμένου πάχους 0,05 m με χρήση κοινής ασφάλτου			975

Άρθρα	Περιγραφή	Υπολογισμός	
67	Διαγράμμιση οδοστρώματος με θερμοπλαστικά ή ψυχροπλαστικά υλικά	108	* ΜΗΚΟΣ / 150
64	Μεταλλικός μόνιμος ανακλαστήρας οδοστρώματος, με κορμό έμπηξης, με δύο ανακλαστικές επιφάνειες	40	
56	Πλαστικοί οριοδείκτες οδού	144	* ΜΗΚΟΣ / 150
61	Στύλος πινακίδων από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα DN 80 mm (3'')	10	
60	Πινακίδες ρυθμιστικές μεσαίου μεγέθους	10	
59	Πινακίδες επικίνδυνων θέσεων, τριγωνικές, πλευράς 0,90 m	2	
58	Πλευρικές πληροφοριακές πινακίδες με αναγραφές και σύμβολα από μικροπρισματική αντανακλαστική μεμβράνη τύπου 3 (με ETA και σήμανση CE)	0	
31	Ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη	975	* ΜΗΚΟΣ / 150
33	Ασφαλτικές στρώσεις μεταβλητού πάχους επιμετρούμενες κατά βάρος	93.6	* ΜΗΚΟΣ / 150
28	Απόξεση ασφαλτικού οδοστρώματος (φρεζάρισμα) σε βάθος έως 6 cm	975	* ΜΗΚΟΣ / 150
26	Τομή οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη	13	
35	Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας συμπυκνωμένου πάχους 0,05 m με χρήση κοινής ασφάλτου	975	* ΜΗΚΟΣ / 150

16	Τυπικό σχέδιο καμπυλών ΕΟΑΕ 16		*το ίδιο με το τυπικό σχέδιο 15 όσον αφορά στη διαγράμμιση	
Παραδοχές	στροφή με μήκος 150μ και μήκος τοποθέτησης πινακίδων κινδύνου 75μ πριν την καμπύλη			
	συμβάλλων κλάδος 30μ	ποσότητα ανά μ.μ.	μήκος εφαρμογής	ποσότητα
1	συνεχής λευκή γραμμή 0,50 (για ΣΤΟΠ)	0.5	0	0
2	συνεχής λευκή γραμμή 0,12 (οριογραμμές στην άκρη)	0.12	450	54
3	Διπλή διαχωριστική πλάτους 0,12+0.12+0.12	0.24	225	54
4	διακεκομμένη λευκή γραμμή πλάτους 0,12μ 3μ γραμμή - 3μ κενό	0.06	0	0
5	διακεκομμένη λευκή γραμμή πλάτους 0,25 μ 3μ γραμμή - 3μ κενό	0.125	0	0
6	Βέλος μονής κατεύθυνσης	1.1	0	0

7	Βέλος διπλής κατεύθυνσης	1.4	0	0
8	Διαγράμμιση λέξης ΣΤΟΠ	7	0	0
9	διακεκομμένη λευκή γραμμή πλάτους 0,12μ 4μ γραμμή - 8μ κενό - εκτός σχεδίου	0.04	0	0
10	στύλοι πινακίδων			8
11	πινακίδες ρυθμιστικές			2
12	πινακίδες κινδύνου			2
13	πινακίδες πληροφοριακές			10
15	Ανακλαστήρες οδοστρώματος διπλής όψης στον άξονα σε μήκος 100μ εκατέρωθεν της συμβολής	0.2	0	0
16	Πλαστικοί οριοδείκτες στην άκρη της οδού	0.2	450	90
17	Ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη			975
18	Ασφαλτικές στρώσεις μεταβλητού πάχους επιμετρούμενες κατά βάρος			93.6
19	Απόξεση ασφαλτικού οδοστρώματος (φρεζάρισμα) σε βάθος έως 6 cm			975
20	Τομή οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη			13
21	Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας συμπυκνωμένου πάχους 0,05 m με χρήση κοινής ασφάλτου			975

Άρθρα	Περιγραφή	Υπολογισμός	
67	Διαγράμμιση οδοστρώματος με θερμοπλαστικά ή ψυχροπλαστικά υλικά	108	* ΜΗΚΟΣ / 150
64	Μεταλλικός μόνιμος ανακλαστήρας οδοστρώματος, με κορμό έμπηξης, με δύο ανακλαστικές επιφάνειες	0	
56	Πλαστικοί οριοδείκτες οδού	90	* ΜΗΚΟΣ / 150
61	Στύλος πινακίδων από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα DN 80 mm (3'')	8	
60	Πινακίδες ρυθμιστικές μεσαίου μεγέθους	2	
59	Πινακίδες επικίνδυνων θέσεων, τριγωνικές, πλευράς 0,90 m	2	
58	Πλευρικές πληροφοριακές πινακίδες με αναγραφές και σύμβολα από μικροπρισματική αντανακλαστική μεμβράνη τύπου 3 (με ETA και σήμανση CE)	10	
31	Ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη	975	* ΜΗΚΟΣ / 150
33	Ασφαλτικές στρώσεις μεταβλητού πάχους επιμετρούμενες κατά βάρος	93.6	* ΜΗΚΟΣ / 150
28	Απόξεση ασφαλτικού οδοστρώματος (φρεζάρισμα) σε βάθος έως 6 cm	975	* ΜΗΚΟΣ / 150
26	Τομή οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη	13	
35	Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας συμπυκνωμένου πάχους 0,05 m με χρήση κοινής ασφάλτου	975	* ΜΗΚΟΣ / 150

17	Τυπικό σχέδιο καμπυλών ΕΟΑΕ 17			
Παραδ οχές	στροφή με μήκος 150μ και μήκος τοποθέτησης πινακίδων κινδύνου 75μ πριν την καμπύλη. Ανακλαστήρες ανά 5μ για 50μ πριν και μετά τη στροφή. Μέσα στη στροφή ανά 3μ			

	συμβάλλον κλάδος 30μ	ποσότητα ανά μ.μ.	μήκος εφαρμογής	ποσότη τητα
1	συνεχής λευκή γραμμή 0,50 (για ΣΤΟΠ)	0.5	0	0
2	συνεχής λευκή γραμμή 0,12 (οριογραμμές στην άκρη)	0.12	450	54
3	Διπλή διαχωριστική πλάτους 0,12+0.12+0.12	0.24	225	54
4	διακεκομμένη λευκή γραμμή πλάτους 0,12μ 3μ γραμμή - 3μ κενό	0.06	0	0
5	διακεκομμένη λευκή γραμμή πλάτους 0,25 μ 3μ γραμμή - 3μ κενό	0.125	0	0
6	Βέλος μονής κατεύθυνσης	1.1	0	0
7	Βέλος διπλής κατεύθυνσης	1.4	0	0
8	Διαγράμμιση λέξης ΣΤΟΠ	7	0	0
9	διακεκομμένη λευκή γραμμή πλάτους 0,12μ 4μ γραμμή - 8μ κενό - εκτός σχεδίου	0.04	0	0
10	στύλοι πινακίδων			8
11	πινακίδες ρυθμιστικές			2
12	πινακίδες κινδύνου			2
13	πινακίδες πληροφοριακές			10
14	Ανακλαστήρες οδοστρώματος διπλής όψης στον άξονα ανά 5μ για 50μ πριν και μετά τη στροφή. Μέσα στη στροφή ανά 3μ			44.75
15	Ανακλαστήρες οδοστρώματος μονής όψης στον άξονα ανά 5μ για 50μ πριν και μετά τη στροφή. Μέσα στη στροφή ανά 3μ			89.5
16	Πλαστικοί οριοδείκτες στην άκρη της οδού	0.2	450	90
17	Ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη			2340
18	Ασφαλτικές στρώσεις μεταβλητού πάχους επιμετρούμενες κατά βάρος			224.64
19	Απόξεση ασφαλτικού οδοστρώματος (φρεζάρισμα) σε βάθος έως 6 cm			2340
20	Τομή οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη			13
21	Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας συμπυκνωμένου πάχους 0,05 m με χρήση κοινής ασφάλτου			2340

Άρθρα	Περιγραφή	Υπολογισμός	
67	Διαγράμμιση οδοστρώματος με θερμοπλαστικά ή ψυχροπλαστικά υλικά	108	* ΜΗΚΟΣ / 150
64	Μεταλλικός μόνιμος ανακλαστήρας οδοστρώματος, με κορμό έμπληξης, με δύο ανακλαστικές επιφάνειες	45	x Plithos_eligmon
56	Πλαστικοί οριοδείκτες οδού	90	* ΜΗΚΟΣ / 150
61	Στύλος πινακίδων από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα DN 80 mm (3'')	8	x Plithos_eligmon
60	Πινακίδες ρυθμιστικές μεσαίου μεγέθους	2	x Plithos_eligmon
59	Πινακίδες επικίνδυνων θέσεων, τριγωνικές, πλευράς 0,90 m	2	x Plithos_eligmon
58	Πλευρικές πληροφοριακές πινακίδες με αναγραφές και σύμβολα από μικροπρισματική αντανακλαστική μεμβράνη τύπου 3 (με ETA και σήμανση CE)	10	x Plithos_eligmon
31	Ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη	975	* ΜΗΚΟΣ / 150
33	Ασφαλτικές στρώσεις μεταβλητού πάχους επιμετρούμενες κατά βάρος	93.6	* ΜΗΚΟΣ / 150

28	Απόξεση ασφαλτικού οδοστρώματος (φρεζάρισμα) σε βάθος έως 6 cm	975	* ΜΗΚΟΣ / 150
26	Τομή οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη	13	x Plithos_eligmon
35	Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας συμπυκνωμένου πάχους 0,05 m με χρήση κοινής ασφάλτου	975	* ΜΗΚΟΣ / 150

18	Τυπικό σχέδιο καμπυλών ΕΟΑΕ 18			
Παραδ οχές	στροφή με μήκος 150μ και μήκος τοποθέτησης πινακίδων κινδύνου 75μ πριν την καμπύλη. Ανακλαστήρες ανά 5μ για 50μ πριν και μετά τη στροφή. Μέσα στη στροφή ανά 3μ			
		ποσότητα ανά μ.μ.	μήκος εφαρμογής	ποσότητα
1	συνεχής λευκή γραμμή 0,50 (για ΣΤΟΠ)	0.5	0	0
2	συνεχής λευκή γραμμή 0,12 (οριογραμμές στην άκρη)	0.12	450	54
3	Διπλή διαχωριστική πλάτους 0,12+0.12+0.12	0.24	225	54
4	διακεκομμένη λευκή γραμμή πλάτους 0,12μ 3μ γραμμή - 3μ κενό	0.06	0	0
5	διακεκομμένη λευκή γραμμή πλάτους 0,25 μ 3μ γραμμή - 3μ κενό	0.125	0	0
6	Βέλος μονής κατεύθυνσης	1.1	0	0
7	Βέλος διπλής κατεύθυνσης	1.4	0	0
8	Διαγράμμιση λέξης ΣΤΟΠ	7	0	0
9	διακεκομμένη λευκή γραμμή πλάτους 0,12μ 4μ γραμμή - 8μ κενό - εκτός σχεδίου	0.04	0	0
10	στυλοί πινακίδων			8
11	πινακίδες ρυθμιστικές			2
12	πινακίδες κινδύνου			2
13	πινακίδες πληροφοριακές			10
14	Προειδοποιητικές πινακίδες Πρ-15			2
14	Ανακλαστήρες οδοστρώματος διπλής όψης στον άξονα ανά 5μ για 50μ πριν και μετά τη στροφή. Μέσα στη στροφή ανά 3μ			44.75
15	Ανακλαστήρες οδοστρώματος μονής όψης στον άξονα ανά 5μ για 50μ πριν και μετά τη στροφή. Μέσα στη στροφή ανά 3μ			89.5
16	Πλαστικοί οριοδείκτες στην άκρη της οδού	0.2	450	90
17	Ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη			975
18	Ασφαλτικές στρώσεις μεταβλητού πάχους επιμετρούμενες κατά βάρος			93.6
19	Απόξεση ασφαλτικού οδοστρώματος (φρεζάρισμα) σε βάθος έως 6 cm			975
20	Τομή οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη			13
21	Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας συμπυκνωμένου πάχους 0,05 m με χρήση κοινής ασφάλτου			975

Άρθρα	Περιγραφή	Υπολογισμός	
67	Διαγράμμιση οδοστρώματος με θερμοπλαστικά ή ψυχροπλαστικά υλικά	108	* ΜΗΚΟΣ / 150
64	Μεταλλικός μόνιμος ανακλαστήρας οδοστρώματος, με κορμό έμπληξης, με δύο ανακλαστικές επιφάνειες	45	x Plithos_eligmon

56	Πλαστικοί οριοδείκτες οδού	90	* ΜΗΚΟΣ / 150
61	Στύλος πινακίδων από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα DN 80 mm (3'')	8	x Plithos_eligmon
60	Πινακίδες ρυθμιστικές μεσαίου μεγέθους	2	x Plithos_eligmon
59	Πινακίδες επικίνδυνων θέσεων, τριγωνικές, πλευράς 0,90 m	2	x Plithos_eligmon
58	Πλευρικές πληροφοριακές πινακίδες με αναγραφές και σύμβολα από μικροπρισματική αντανακλαστική μεμβράνη τύπου 3 (με ETA και σήμανση CE)	10	x Plithos_eligmon
31	Ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη	975	* ΜΗΚΟΣ / 150
33	Ασφαλτικές στρώσεις μεταβλητού πάχους επιμετρούμενες κατά βάρος	93.6	* ΜΗΚΟΣ / 150
28	Απόξεση ασφαλτικού οδοστρώματος (φρεζάρισμα) σε βάθος έως 6 cm	975	* ΜΗΚΟΣ / 150
26	Τομή οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη	13	
35	Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας συμπυκνωμένου πάχους 0,05 m με χρήση κοινής ασφάλτου	975	* ΜΗΚΟΣ / 150
78	Πινακίδες εμβαδού <= 2,00 m2	2	x Plithos_eligmon

20	Τυπικό σχέδιο ευθυγραμμίας			
Παραδ οχές	Τυπικό σχέδιο Ανδρέα για ευθυγραμμίες με διπλή διαχωριστική και οριογραμμές. Τυπικό μήκος 100μ	ποσότητα ανά μ.μ.	μήκος εφαρμογής	ποσότητα
1	συνεχής λευκή γραμμή 0,50 (για ΣΤΟΠ)	0.5	0	0
2	συνεχής λευκή γραμμή 0,12 (οριογραμμές στην άκρη)	0.12	100	12
3	Διπλή διαχωριστική πλάτους 0,12+0.12+0.12	0.24	100	24
4	διακεκομμένη λευκή γραμμή πλάτους 0,12μ 3μ γραμμή - 3μ κενό	0.06	0	0
5	διακεκομμένη λευκή γραμμή πλάτους 0,25 μ 3μ γραμμή - 3μ κενό	0.125	0	0
6	Βέλος μονής κατεύθυνσης	1.1	0	0
7	Βέλος διπλής κατεύθυνσης	1.4	0	0
8	Διαγράμμιση λέξης ΣΤΟΠ	7	0	0
9	διακεκομμένη λευκή γραμμή πλάτους 0,12μ 4μ γραμμή - 8μ κενό - εκτός σχεδίου	0.04	0	0
10	στύλοι πινακίδων			0
11	πινακίδες ρυθμιστικές			0
12	πινακίδες κινδύνου			0
13	πινακίδες πληροφοριακές			0
14	Προειδοποιητικές πινακίδες Pr-15			0
14	Ανακλαστήρες οδοστρώματος διπλής όψης στον άξονα ανά 5μ για 50μ πριν και μετά τη στροφή. Μέσα στη στροφή ανά 3μ			
15	Ανακλαστήρες οδοστρώματος μονής όψης στον άξονα ανά 5μ για 50μ πριν και μετά τη στροφή. Μέσα στη στροφή ανά 3μ			
16	Πλαστικοί οριοδείκτες στην άκρη της οδού	0.2	200	40
17	Ασφαλτική προεπάλειψη			650
18	Ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη			650

19	Ασφαλτικές στρώσεις μεταβλητού πάχους επιμετρούμενες κατά βάρος			62.4
20	Απόξεση ασφαλτικού οδοστρώματος (φρεζάρισμα) σε βάθος έως 6 cm			650
21	Τομή οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη			13
22	Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας συμπτυκνωμένου πάχους 0,05 m με χρήση κοινής ασφάλτου			650

Άρθρα	Περιγραφή	Υπολογισμός	
67	Διαγράμμιση οδοστρώματος με θερμοπλαστικά ή ψυχροπλαστικά υλικά	36	* ΜΗΚΟΣ / 100
56	Πλαστικοί οριοδείκτες οδού	40	* ΜΗΚΟΣ / 100
30	Ασφαλτική προεπάλειψη	650	* ΜΗΚΟΣ / 100
31	Ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη	650	* ΜΗΚΟΣ / 100
33	Ασφαλτικές στρώσεις μεταβλητού πάχους επιμετρούμενες κατά βάρος	62.4	* ΜΗΚΟΣ / 100
28	Απόξεση ασφαλτικού οδοστρώματος (φρεζάρισμα) σε βάθος έως 6 cm	650	* ΜΗΚΟΣ / 100
26	Τομή οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη	13	
35	Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας συμπτυκνωμένου πάχους 0,05 m με χρήση κοινής ασφάλτου	650	* ΜΗΚΟΣ / 100

type	Περιγραφή	μονάδα
19	Απώλεια στήριξης οδοστρώματος - ολίσθηση πρανών - σπηλαίωση	
Άρθρα	Περιγραφή	Υπολογισμός
26	Τομή οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη	16
22	Υπόβαση οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους	2.5
24	Βάση πάχους 0,10 m (Π.Τ.Π. Ο-155)	5
25	Κατασκευή ερεισμάτων	1.8
30	Ασφαλτική προεπάλειψη	5
32	Ασφαλτική στρώση βάσης συμπτυκνωμένου πάχους 0,05 m	5
31	Ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη	5
35	Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας συμπτυκνωμένου πάχους 0,05 m με χρήση κοινής ασφάλτου	5
67	Διαγράμμιση οδοστρώματος με θερμοπλαστικά ή ψυχροπλαστικά υλικά	10

Γραμμικές παρεμβάσεις

type	Περιγραφή	μονάδα
1	Στηθαία - αντικατάσταση	μήκος
Άρθρα	Περιγραφή	Υπολογισμός
46	Στηθαίο ασφαλείας ικανότητας συγκράτησης N2, λειτουργικού πλάτους W2	ΜΗΚΟΣ
52	Διόρθωση απόληξης υφιστάμενου χαλύβδινου στηθαίου ασφαλείας	2*5μ

type	Περιγραφή	μονάδα
------	-----------	--------

2	Στηθαία -επιδιόρθωση απόληξης	μήκος
Άρθρα	Περιγραφή	Υπολογισμός
52	Διόρθωση απόληξης υφιστάμενου χαλύβδινου στηθαίου ασφαλείας	2*5μ

type	Περιγραφή	μονάδα
3	Στηθαία - ανακλαστήρες	μήκος
Άρθρα	Περιγραφή	Υπολογισμός
53	Προμήθεια και τοποθέτηση οπισθοανακλαστικών στοιχείων στηθαίων ασφαλείας, αντανακλαστικότητας	ΜΗΚΟΣ / 2

type	Περιγραφή	μονάδα
4	Στηθαία - εγκατάσταση νέου	μήκος
Άρθρα	Περιγραφή	Υπολογισμός
46	Στηθαίο ασφαλείας ικανότητας συγκράτησης N2, λειτουργικού πλάτους W2	ΜΗΚΟΣ
49	Στηθαίο ασφαλείας ικανότητας συγκράτησης H1, λειτουργικού πλάτους W3	ΜΗΚΟΣ

type	Περιγραφή	μονάδα
5	Στηθαία - αποξήλωση	μήκος
Άρθρα	Περιγραφή	Υπολογισμός
50	Αποξήλωση χαλύβδινου στηθαίου ασφαλείας που τοποθετήθηκε με έμπηξη	ΜΗΚΟΣ

type	Περιγραφή	μονάδα
6	Διαγράμμιση	μήκος
Άρθρα	Περιγραφή	Υπολογισμός
67	Διαγράμμιση οδοστρώματος με θερμοπλαστικά ή ψυχροπλαστικά υλικά	επιφάνεια από ΜΗΚΟΣ

ΤΥΠΟΣ ΔΙΑΓΡΑΜΜΙΣΗΣ:

		προμέτρηση ανά μ.μ	
1	συνεχής λευκή γραμμή 0,50 (για ΣΤΟΠ)	0.5	x Length
2	συνεχής λευκή γραμμή 0,12 (οριογραμμές στην άκρη)	0.12	x Length
3	Διπλή διαχωριστική πλάτους 0,12+0.12+0.12	0.24	x Length
4	διακεκομμένη λευκή γραμμή πλάτους 0,12μ 3μ γραμμή - 3μ κενό	0.06	x Length
5	διακεκομμένη λευκή γραμμή πλάτους 0,25 μ 3μ γραμμή - 3μ κενό	0.125	x Length
6	Βέλος μονής κατεύθυνσης	1.1	
7	Βέλος διπλής κατεύθυνσης	1.4	
8	Διαγράμμιση λέξης ΣΤΟΠ	7	
9	διακεκομμένη λευκή γραμμή πλάτους 0,12μ 4μ γραμμή - 8μ κενό	0.04	x Length

type	Περιγραφή	μονάδα
7	Καθαρισμός τάφρων αποστράγγισης	μήκος
Άρθρα	Περιγραφή	Υπολογισμός

8	Καθαρισμός και μόρφωση τάφρου τριγωνικής διατομής ή τάφρου ερείσματος, σε κάθε είδους έδαφος	ΜΗΚΟΣ
---	--	-------

type	Περιγραφή	μονάδα
8	Καθαρισμός περιοχής για ορατότητα - Φυτοκοπή / κλαδοκοπή	τεμάχια
Άρθρα	Περιγραφή	Υπολογισμός
13	Κόψιμο - εκρίζωση μεμονωμένου θάμνου με ύψος >1,50 m	ΜΗΚΟΣ / 2
12	Κοπή ή/και εκρίζωση δένδρων ύψους μέχρι 4 m	το 10% του 13

type	Περιγραφή	μονάδα
9	Τοπικές φθορές - ρωγματώσεις	μήκος
Άρθρα	Περιγραφή	Υπολογισμός
38	Αποκατάσταση-πλήρωση ρωγμών	ΜΗΚΟΣ

type	Περιγραφή	μονάδα
10	Εκτεταμένες φθορές οδοστρώματος, απλή ασφάλτος	τόνος
Άρθρα	Περιγραφή	Υπολογισμός
31	Ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη	ΜΗΚΟΣ * 6,5
33	Ασφαλτικές στρώσεις μεταβλητού πάχους επιμετρούμενες κατά βάρος	μήκος*6,5*0.04*2.4
28	Απόξεση ασφαλτικού οδοστρώματος (φρεζάρισμα) σε βάθος έως 6 cm	ΜΗΚΟΣ * 6,5
26	Τομή οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη	2*6,5 = 13μ
35	Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας συμπυκνωμένου πάχους 0,05 m με χρήση κοινής ασφάλτου	ΜΗΚΟΣ * 6,5
67	Διαγράμμιση οδοστρώματος με θερμοπλαστικά ή ψυχροπλαστικά υλικό	ΜΗΚΟΣ * 0.48

type	Περιγραφή	μονάδα
11	Βάση οδοστρωσίας πάχους 0,10μ	επιφάνεια
Άρθρα	Περιγραφή	Υπολογισμός
2	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες -ημιβραχώδες	μήκος*6,5*0,6
26	Τομή οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη	2*6,5 + 2*ΜΗΚΟΣ
24	Βάση πάχους 0,10 m (Π.Τ.Π. Ο-155)	μήκος*6,5*0,3
28	Απόξεση ασφαλτικού οδοστρώματος (φρεζάρισμα) σε βάθος έως 6 cm	μήκος*6,5
30	Ασφαλτική προεπάλειψη	μήκος*6,5
31	Ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη	μήκος*6,5
32	Ασφαλτική στρώση βάσης συμπυκνωμένου πάχους 0,05 m	μήκος*6,5*0.04*2.4
35	Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας συμπυκνωμένου πάχους 0,05 m με χρήση κοινής ασφάλτου	μήκος*6,5

67	Διαγράμμιση οδοστρώματος με θερμοπλαστικά ή ψυχροπλαστικά υλικά	ΜΗΚΟΣ * 0.48
----	---	--------------

type	Περιγραφή	μονάδα
12	Κατασκευή τάφρων αποστράγγισης	όγκος
Άρθρα	Περιγραφή	Υπολογισμός
15	Κατασκευή ρείθρων, τάφρων κλπ με σκυρόδεμα C12/15, άοπλο	μήκος*1.2*0.2
6	Διάνοιξη τάφρου σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες	μήκος*1.2*0.4

type	Περιγραφή	μονάδα
13	Άρση καταπτώσεων	όγκος
Άρθρα	Περιγραφή	Υπολογισμός
10	Άρση καταπτώσεων για κάθε είδους έδαφος	μήκος*1.2*3.0

type	Περιγραφή	μονάδα
14	Τοπικές φθορές - Λακούβες	αριθμός
Άρθρα	Περιγραφή	Υπολογισμός
41	Αποκατάσταση οπών οδοστρώματος, με θερμό ασφαλτόμιγμα	0.4*ΤΕΜΑΧΙΑ

type	Περιγραφή	μονάδα
15	Εκτεταμένες φθορές οδοστρώματος, αντιολισθηρή	τόνος
Άρθρα	Περιγραφή	Υπολογισμός
31	Ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη	μήκος*6,5
33	Ασφαλτικές στρώσεις μεταβλητού πάχους επιμετρούμενες κατά βάρος	μήκος*6,5*0.04*2.4
28	Απόξεση ασφαλτικού οδοστρώματος (φρεζάρισμα) σε βάθος έως 6 cm	μήκος*6,5
67	Διαγράμμιση οδοστρώματος με θερμοπλαστικά ή ψυχροπλαστικά υλικά	ΜΗΚΟΣ * 0.48
37	Αντιολισθηρή ασφαλτική στρώση συμπεκνωμένου πάχους 0,04 m με χρήση τροποποιημένης ασφάλτου	μήκος*6,5

type	Περιγραφή	μονάδα
16	Κατασκευή ερείσματος	όγκος
Άρθρα	Περιγραφή	Υπολογισμός
1	Εκσκαφές χαλαρών εδαφών	μήκος*1,0*0,4
25	Κατασκευή ερεισμάτων	μήκος*1,0*0,4

type	Περιγραφή	μονάδα
------	-----------	--------

17	Στηθαίο γέφυρας - νέο	μήκος
Άρθρα	Περιγραφή	Υπολογισμός
49	Στηθαίο ασφαλείας ικανότητας συγκράτησης H1, λειτουργικού πλάτους W3	μήκος

type	Περιγραφή	μονάδα
18	Στηθαίο γέφυρας - αποξήλωση	μήκος
Άρθρα	Περιγραφή	Υπολογισμός
51	Αποξήλωση χαλυβδίνου στηθαίου γεφυρών	μήκος

type	Περιγραφή	μονάδα
19	Καθαρισμός οχετών έως 3m ανοίγματος	μήκος
Άρθρα	Περιγραφή	Υπολογισμός
9	Καθαρισμός οχετών ανοίγματος μέχρι και 3,0 m	μήκος

type	Περιγραφή	μονάδα
20	Πλαστικός οριοδείκτης οδού	τεμ.
Άρθρα	Περιγραφή	Υπολογισμός
56	Πλαστικοί οριοδείκτες οδού	μήκος/5

Προϋπολογισμοί εργασιών

Οι προϋπολογισμοί εργασιών συντάχθηκαν ανά άξονα του τεχνικού αντικειμένου και αθροίζονται στον συγκεντρωτικό πίνακα αξόνων.

Για τον υπολογισμό της τιμής μονάδος σε άρθρα που επιβαρύνονται με κόστος μεταφοράς, **ελήφθη μέση απόσταση μεταφοράς ίση με 10 χλμ σε οδό καλής βατότητας.**

Ο προϋπολογισμός αποτελείται από ένα αρχείο φορμάτ Excel, όπου περιλαμβάνονται:

- Πίνακας με τα στοιχεία των αξόνων
- Πίνακας των αξόνων της Περιφερειακής Ενότητας με το ύψος του προϋπολογισμού του κάθε άξονα.
- Αναλυτικοί πίνακες προϋπολογισμού εργασιών ανά άξονα του τεχνικού αντικειμένου.

Λόγω του ότι υπάρχουν άρθρα εργασιών στον πίνακα άρθρων τιμολογίου που δεν περιλαμβάνονται στις προτεινόμενες τυπικές εργασίες και λόγω του ενδεχομένου να χρειαστούν οι εργασίες αυτές, όπως έδειξε και η δημοπράτηση παρόμοιου έργου πρόσφατα από την Περιφέρεια (Επεμβάσεις βελτίωσης οδικής ασφάλειας στο οδικό δίκτυο των Περιφερειακών Ενοτήτων της Περιφέρειας Κρήτης - Βραχυπρόθεσμες επεμβάσεις), έγινε συμπλήρωση των ποσοτήτων των άρθρων που προκύπτουν μηδενικές, με βάση την δημοπράτηση του προηγούμενου έργου και το μήκος του κάθε άξονα. Συγκεκριμένα τα άρθρα που έχουν προκύψει από αναγωγή παρατίθενται στον παρακάτω πίνακα.

Άρθρα που εμφανίζουν μικρο-ποσότητες ή είναι αδύνατο να επιμεριστούν (τεμάχια), αντί να εμφανιστούν σε όλους τους άξονες, προμετρώνται με αναγωγή **μόνο στον πρώτο άξονα της ΠΕ**. Σημειώνονται με **μπλέ χρώμα** στον παρακάτω πίνακα.

Πίνακας 4: Άρθρα τιμολογίου που προμετρώνται με αναγωγή

α/α	α/α Τιμολογ.	Είδος εργασίας	Άρθρο Αναθεώρησης	Μο-νάδα
		ΟΜΑΔΑ Α: ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ		
		ΕΚΣΚΑΦΕΣ		
3	A-2.1	Αποξήλωση ασφαλτοταπήτων και στρώσεων οδοστρωσίας σταθεροποιημένων με τσιμέντο εντός του ορίου των γενικών εκσκαφών	ΟΔΟ-1123Α	m3
	A-3	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος βραχώδες		
4	A-3.2	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος βραχώδες με ελεγχόμενη χρήση εκρηκτικών	ΟΔΟ-1133Α	m3
5	A-3.3	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος βραχώδες χωρίς χρήση εκρηκτικών	ΟΔΟ-1133Α	m3
		ΔΙΑΝΟΙΞΗ ΤΑΦΡΩΝ		
	A-4	Διάνοιξη τάφρων		
7	A-4.2	Διάνοιξη τάφρου σε έδαφος βραχώδες	ΟΔΟ-1220	m3
		ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΙ - ΑΡΣΗ ΚΑΤΑΠΤΩΣΕΩΝ		
		ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ ΠΡΑΝΩΝ - ΠΛΗΡΩΣΗ ΝΗΣΙΔΩΝ		
11	A-25	Πλήρωση νησίδων με φυτική γη	ΟΔΟ-1620	m3

		ΟΜΑΔΑ Β: ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ		
		ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ		
	B-4	Επιχώματα από κοκκώδη υλικά σε πεζοδρόμια και θέσεις τεχνικών έργων		
14	B-4.1	Επιχώματα κάτω από τα πεζοδρόμια	ΟΔΟ-3121B	m3
		ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ		
	B-29	Κατασκευές από σκυρόδεμα		
	B-29.4.21	Κατασκευή κιβωτιοειδών οχετών από σκυρόδεμα C25/30		
16	Σχετ. B-29.4.24	Κατασκευή ρείθρων, επενδεδυμένων τάφρων, διαμορφώσεις πυθμένα κλπ. με σκυρόδεμα C25/30	ΟΔΟ-2551	m3
		ΟΠΛΙΣΜΟΙ		
	B-30	Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων		
17	B-30.2	Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500C εκτός υπογείων έργων	ΟΔΟ-2612	kg
18	B-30.3	Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C εκτός υπογείων έργων	ΥΔΡ-7018	kg
19	B-30.4	Χαλύβδινες ίνες σκυροδέματος	ΥΔΡ-7018	kg
		ΚΡΑΣΠΕΔΑ - ΠΛΑΚΟΣΤΡΩΣΕΙΣ		
20	B-51	Πρόχυτα κράσπεδα από σκυρόδεμα	ΟΔΟ-2921	m
21	B-52	Πλακοστρώσεις πεζοδρομίων, νησίδων κ.λ.π.	ΟΔΟ-2922	m2

		ΟΜΑΔΑ Γ: ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑ		
	Γ-1	Υπόβαση οδοστρωσίας		
23	Γ-1.2	Υπόβαση οδοστρωσίας συμπτυκωμένου πάχους 0,10 m	ΟΔΟ-3111.B	m2

		ΟΜΑΔΑ Δ: ΑΣΦΑΛΤΙΚΑ (με την αξία της ασφάλτου)		
	Δ-2	Απόξεση ασφαλτικού οδοστρώματος (φρεζάρισμα)		
27	Δ-2.1	Απόξεση ασφαλτικού οδοστρώματος (φρεζάρισμα) σε βάθος έως 4 cm	ΟΔΟ-1132	m ²
28	Δ-2.2	Απόξεση ασφαλτικού οδοστρώματος (φρεζάρισμα) σε βάθος έως 6 cm	ΟΔΟ-1132	m ²

29	Δ-2.3	Απόξεση ασφαλτικού οδοστρώματος (φρεζάρισμα) σε βάθος έως 8 cm	ΟΔΟ-1132	m ²
34	Δ-7-σχετ.	Ασφαλτικές συνδετικές (ισοπεδωτικές) στρώσεις συμπτυκνωμένου πάχους 0,05 m	ΟΔΟ-4421B	m ²
	Δ-8	Ασφαλτικές στρώσεις κυκλοφορίας		
36	Δ-8.2-σχετ.	Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας συμπτυκνωμένου πάχους 0,05 m με χρήση τροποποιημένης ασφάλτου	ΟΔΟ-4521B	m ²
	Δ-9	Αντιολισθηρές ασφαλτικές στρώσεις κυκλοφορίας		
39	Ν. Αρθ. 02	Γεωύφασμα προστασίας έναντι ανακλαστικής ρηγμάτωσης	ΟΔΟ-4521B	m ²
40	Ν. Αρθ. 03	Αποκατάσταση οπών οδοστρώματος, μέγιστης διάστασης 1,5m x 1,5m, με ψυχρό ασφαλτόμιγμα	ΟΔΟ-4521B	τεμ.
41	Ν. Αρθ. 04	Αποκατάσταση οπών οδοστρώματος, με θερμό ασφαλτόμιγμα	ΟΔΟ-4521B	m ²
42	Ν. Αρθ. 05	Εξομάλυνση άκρου υφιστάμενου ασφαλτοτάπητα, με φρεζάρισμα και προσθήκη ασφαλτομίγματος ΑΣ10	ΟΔΟ-4521B	m
43	Ν. Αρθ. 06	Καθαρή μεταφορά ασφαλτικού υλικού για την κατασκευή ασφακτικών στρώσεων δι αυτοκινήτου, δια μέσου οδών καλής βατότητας	ΟΔΟ-4521B	m ³ . km

ΟΜΑΔΑ Ε: ΣΗΜΑΝΣΗ - ΑΣΦΑΛΕΙΑ				
ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΑΝΑΧΑΙΤΙΣΗΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ (ΣΑΟ)				
			-	
	E-1.1	Μονόπλευρα χαλύβδινα στηθαία ασφαλείας, ικανότητας συγκράτησης N2 που τοποθετούνται με έμπηξη, κατηγορίας σφοδρότητας πρόσκρουσης Α, σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1317-2		
44	E-1.1.4	Στηθαίο ασφαλείας ικανότητας συγκράτησης N2, λειτουργικού πλάτους W4	ΟΔΟ-2653	m
45	E-1.1.5	Στηθαίο ασφαλείας ικανότητας συγκράτησης N2, λειτουργικού πλάτους W3	ΟΔΟ-2653	m
47	Ν. Αρθ. 07	Στηθαίο ασφαλείας ικανότητας συγκράτησης N2, λειτουργικού πλάτους W1	ΟΔΟ-2653	m
48	Ν. Αρθ. 08	Στηθαίο ασφαλείας ικανότητας συγκράτησης N2, λειτουργικού πλάτους W3 επί κρασπέδου	ΟΔΟ-2653	m
	E-1.2	Μονόπλευρα χαλύβδινα στηθαία ασφαλείας, ικανότητας συγκράτησης H1 που τοποθετούνται με έμπηξη, κατηγορίας σφοδρότητας πρόσκρουσης Α, σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1317-2		
	E-3	Αποξήλωσεις στηθαίων		
50	E-3.1	Αποξήλωση χαλύβδινου στηθαίου ασφαλείας που τοποθετήθηκε με έμπηξη	ΟΔΟ-2151	m
52	Ν. Αρθ. 09	Διόρθωση απόληξης υφιστάμενου χαλύβδινου στηθαίου ασφαλείας	ΟΔΟ-2653	τεμ
53	Ν. Αρθ. 10	Προμήθεια και τοποθέτηση οπισθοανακλαστικών στοιχείων στηθαίων ασφαλείας, αντανακλαστικότητας	ΟΙΚ-6532	τεμ
ΚΙΓΚΛΙΔΩΜΑΤΑ - ΠΕΡΙΦΡΑΞΕΙΣ - ΟΡΙΟΔΕΙΚΤΕΣ				
	E-4	Κιγκλιδώματα		
54	E-4.2	Σιδηρά κιγκλιδώματα	ΟΔΟ-2652	kg
55	Ν. Αρθ. 11	Αποξήλωση σιδηρών κιγκλιδωμάτων	ΟΔΟ-2652	kg
57	Ν. Αρθ. 12	Επαναφερόμενα κολωνάκια από ΡΥ, ύψους 0,75m, υψηλής αντοχής με μεμβράνη υψηλής ανακλαστικότητας	ΥΔΡ-6620.1	τεμ
ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ				
	E-8	Πληροφοριακές πινακίδες οδικής σήμανσης		
65	Ν. Αρθ. 13	Πλαστικός ανακλαστήρας επί τοιχίου με ανακλαστικά φακίδα και δύο ανακλαστικές επιφάνειες	ΟΙΚ-6532	τεμ.
	E-17	Διαγράμμιση οδοστρώματος		
66	E-17.1	Διαγράμμιση οδοστρώματος με ανακλαστική βαφή	ΟΙΚ-7788	m ²
69	Ν. Αρθ. 14	Ακουστική ταινία οδοστρώματος	ΥΔΡ-6620.1	m
70	Ν. Αρθ. 15	Πληροφοριακή πινακίδα με υπόδειξη ταχύτητας οχήματος	ΟΙΚ-6541	τεμ
Αποξήλωση πινακίδων				

72	N. Αρθ. 17	Αποξήλωση πλευρικών πληροφοριακών και πρόσθετων πινακίδων	ΟΙΚ-2275	m ²
77	N. Αρθ. 22	Αντανακλαστικά ελαστικά πτερύγια, ύψους 0,30 cm	ΟΔΟ-2652	τεμ
		Καθαίρεση και απομάκρυνση διαφημιστικών πινακίδων		
79	N. Αρθ. 24	Μετατόπιση οικίσκου στάσης	ΟΙΚ-6102	τεμ

ΟΜΑΔΑ ΣΤ : Η/Μ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΕΡΓΩΝ ΟΔΟΠΟΪΙΑΣ				
ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΦΩΤΙΣΜΟΥ ΟΔΩΝ				
80	ΗΛΜ/60.10.01.04	Χαλύβδινος ιστός οδοφωτισμού ύψους 12,00 m	ΗΛΜ-101	τεμ
81	ΗΛΜ/60.10.80.01	Πύλλαρ οδοφωτισμού τεσσάρων αναχωρήσεων	ΗΛΜ-52	τεμ
	60.10.40	Φωτιστικά σώματα οδοφωτισμού τύπου βραχίονα με φωτεινες πηγες τεχνολογίας διόδων φωτοεκπομπής (LED)		
82	60.10.40.03	Ισχύος 50-80 W, χωρίς βραχίονα	ΗΛΜ-103	τεμ.
83	60.10.40.04	Ισχύος 50-80 W, με βραχίονα	ΗΛΜ-103	τεμ.
84	60.10.40.05	Ισχύος 80-110 W, χωρίς βραχίονα	ΗΛΜ-103	τεμ.
85	60.10.40.06	Ισχύος 80-110 W, με βραχίονα	ΗΛΜ-103	τεμ.
	62.10.03	Αφαίρεση φωτιστικών σωμάτων		
86	62.10.03.01	Αφαίρεση Φ/Σ από βραχίονα ή από την κορυφή εγκατεστημένου ιστού	ΗΛΜ 5	τεμ

Παραδοτέα

Η δομή των παραδοτέων έχει όπως παρακάτω:

01 ΣΧΕΔΙΑ\

Φάκελος που περιέχει τα γενικά σχέδια και τις οριζοντιογραφίες με τις προτεινόμενες παρεμβάσεις σε format PDF σε κλ. 1:5.000. Αναλυτικά:

01 ΣΧΕΔΙΑ\ΟΡΙΖΟΝΤΙΟΓΡΑΦΙΕΣ 1_50_000

Περιέχει την οριζοντιογραφία σε κλίμακα 1:50.000 όλων των παρεμβάσεων εντός της ΠΕ και την διανομή των οριζοντιογραφιών κλίμακας 1:5.000.

01 ΣΧΕΔΙΑ\ΟΡΙΖΟΝΤΙΟΓΡΑΦΙΕΣ 1_5000

Περιέχει ενδεικτικές οριζοντιογραφίες σε κλίμακα 1:5.000 των προτεινόμενων παρεμβάσεων, καθώς και το υπόμνημα συμβολισμών.

Λόγω μεγέθους (2,55 GB), δίδονται **3** από τις 338 οριζοντιογραφίες, οι υπόλοιπες δύναται να μεταφερθούν με φορητό σκληρό δίσκο μεγάλης χωρητικότητας.

01 ΣΧΕΔΙΑ\ΤΥΠΙΚΑ ΣΧΕΔΙΑ

\01 ΣΧΕΔΙΑ\ΤΥΠΙΚΑ ΣΧΕΔΙΑ\ ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΑ_ΣΧΕΔΙΑ_ΚΟΜΝΩΝ : Τα τυπικά σχέδια 3 έως και 8 της ΕΟΑΕ,

\01 ΣΧΕΔΙΑ\ΤΥΠΙΚΑ ΣΧΕΔΙΑ\ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΑ_ΣΧΕΔΙΑ_ΚΑΜΠΥΛΩΝ : Τα τυπικά σχέδια 15 έως και 18 της ΕΟΑΕ

\01 ΣΧΕΔΙΑ\ΤΥΠΙΚΑ ΣΧΕΔΙΑ\ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΑ_ΣΧΕΔΙΑ_ΕΚΤΟΣ_ΚΟΜΝΩΝ : για τις περιοχές εκτός κόμβων ή καμπυλών χρησιμοποιήθηκε το τυπικό σχέδιο 23 για την οριζόντια σήμανση σε ευθυγραμμίες.

02 ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ \

Φάκελος που περιέχει τα τεύχη δημοπράτησης:

- Τεχνική Περιγραφή
- Προϋπολογισμός μελέτης - Προμετρήσεις
- Τιμολόγιο μελέτης
- Ειδική συγγραφή υποχρεώσεων

03 ΨΗΦΙΑΚΗ ΒΑΣΗ\

Περιέχει την λίστα καταγραφής με τις σημειακές και γραμμικές παρεμβάσεις του τεχνικού αντικειμένου. Επίσης περιέχει ενδεικτικά φωτογραφική τεκμηρίωση τριών επικίνδυνων θέσεων, αντί του συνόλου των φωτογραφιών, λόγω του μεγάλου όγκου της φωτογραφικής τεκμηρίωσης.

03 ΨΗΦΙΑΚΗ ΒΑΣΗ\Data

Περιέχει βάση δεδομένων GIS σε φορμάτ Geopackage. Περιέχει τις προτεινόμενες σημειακές και γραμμικές παρεμβάσεις με προσδιορισμό θέσης με Χ.Θ. και Χ, Υ σε ΕΓΣΑ 87, καθώς και την γεωαναφορά της φωτογραφικής τεκμηρίωσης σε συντεταγμένες φ,λ WGS 84 και ΕΓΣΑ 87.

03 ΨΗΦΙΑΚΗ ΒΑΣΗ\Data\Frames

Περιέχει την φωτογραφική τεκμηρίωση του επαρχιακού δικτύου της ΠΕ.

Λόγω μεγέθους (118 GB) οι υπόλοιπες φωτογραφίες δύναται να μεταφερθούν με φορητό σκληρό δίσκο μεγάλης χωρητικότητας.

03 ΨΗΦΙΑΚΗ ΒΑΣΗ\qgs

Περιέχει το αρχείο χάρτη QGIS για πρόσβαση στην ψηφιακή βάση και την φωτογραφική τεκμηρίωση.

Αγ. Νικόλαος, ΙΟΥΛΙΟΣ 2022

(Τόπος – Ημερομηνία)

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΕΛΕΓΧΟΣ / ΘΕΩΡΗΣΗ

ΕΓΚΡΙΣΗ

Βασίλειος Δεσποτάκης
Τοπ. Μηχανικός

Νικόλαος Τζανίδης
Πολ. Μηχανικός Τ.Ε.

Μαρία Γεροντή
Τοπ. Μηχανικός

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ

Με την αριθμό πρωτ. **394691/16-12-2022** απόφαση της ΔΤΕ της Περιφέρειας Κρήτης