



ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ – ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Η παρούσα Τεχνική περιγραφή αφορά εργασίες συντήρησης των οδών του Δήμου Σαλαμίνας, που αναφέρονται στους παρακάτω πίνακες.

ΠΙΝΑΚΑΣ 1
ΟΔΟΙ ΜΕ ΦΡΕΖΑΡΙΣΜΑ ΚΑΙ ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ

A/A	ΟΔΟΣ	ΑΠΟ	ΕΩΣ
1	Λ.ΣΑΛΑΜΙΝΑΣ	ΑΝΤΙΠΛΟΙΑΡΧΟΥ ΚΑΡΑΘΑΝΑΣΗ	ΖΩΟΔΟΧΟΥ ΠΗΓΗΣ
2	ΑΚΤΗ ΣΑΛΑΜΙΝΟΜΑΧΩΝ	ΑΝΤΙΠΛΟΙΑΡΧΟΥ ΒΛΑΧΑΚΟΥ	ΠΑΠΑΦΛΕΣΣΑ
3	Λ.ΠΠΟΚΡΑΤΟΥΣ	ΑΙΑΝΤΕΙΟΥ	ΖΗΝΩΝΟΣ
4	Λ.ΠΠΟΚΡΑΤΟΥΣ	ΑΓ.ΛΑΥΡΕΝΤΙΟΥ	ΑΜΠΕΛΑΚΙΩΝ
5	ΑΜΠΕΛΑΚΙΩΝ	Λ.ΠΠΟΚΡΑΤΟΥΣ	ΑΚΤΗ ΣΑΛΑΜΙΝΟΜΑΧΩΝ
6	ΑΚΤΗ ΒΕΡΓΗ	Λ.ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ (ΚΑΜΑΤΕΡΟΥ)	ΑΚΤΗ ΣΑΛΑΜΙΝΟΜΑΧΩΝ
7	Λ.ΦΑΝΕΡΩΜΕΝΗΣ	ΑΚΤΗ ΚΑΡΑΙΣΚΑΚΗ	ΝΑΟΥΣΗΣ
8	ΑΚΤΗ ΚΑΡΑΙΣΚΑΚΗ	ΑΓ.ΜΗΝΑ	ΑΓ.ΝΙΚΟΛΑΟΥ
9	ΜΑΡΑΘΩΝΟΣ	ΕΥΡΥΣΑΚΗ	ΑΙΓΗΝΗΣ
10	ΑΓ.ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ	.ΦΑΝΕΡΩΜΕΝΗΣ	ΠΛ.ΠΑΠΑΣΙΔΕΡΗ
11	ΘΕΜΙΔΟΣ	ΘΕΡΜΟΠΥΛΩΝ	ΑΓ.ΛΑΥΡΕΝΤΙΟΥ

ΣΥΝΟΛΟ : 76.800 μ2

ΠΙΝΑΚΑΣ 2
ΟΔΟΙ ΜΕ ΠΙΚΟΥΝΙΣΜΑ ΚΑΙ ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ

A/A	ΟΔΟΣ	ΑΠΟ	ΕΩΣ
1	Ν.ΑΝΔΡΙΑΝΟΥ	ΡΕΘΥΜΝΗΣ	ΖΩΟΔΟΧΟΥ ΠΗΓΗΣ
2	Λ.ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΩΝ	ΜΥΚΟΝΟΥ	1700Μ ΠΕΡΙΠΟΥ ΠΡΟΣ ΑΙΑΝΤΕΙΟ
3	Λ.ΡΕΣΤΗ	ΑΕΡΟΠΟΛΕΩΣ	ΑΝΩΝΥΜΟΣ (350μ ΠΡΟΣ ΗΛΙΑΚΤΗ)
4	Λ.ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ (ΣΤΕΝΟ)	ΕΙΡΗΝΗΣ	350μ ΠΡΟΣ ΣΑΛΑΜΙΝΑ
5	ΚΟΙΜ.ΘΕΟΤΟΚΟΥ (ΗΛΙΑΚΤΗ)	ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ	ΜΕΓΑΛΟΥ ΣΠΗΛΑΙΟΥ
6	ΑΙΑΝΤΕΙΟΥ- ΚΑΝΑΚΙΩΝ	ΝΑΥΔΡΙΟ ΑΓ.ΙΩΑΝΝΗ	350μ ΠΡΟΣ ΑΙΑΝΤΕΙΟ
7	ΠΛΑΣΤΗΡΑ	100Μ ΑΠΟ Λ.ΦΑΝΕΡΩΜΕΝΗΣ	Π.ΚΟΡΑΛΗ
8	Λ.ΒΑΣΙΛΙΚΩΝ	ΗΠΕΙΡΟΥ	ΑΡΙΣΤΕΙΔΟΥ

9	Λ.ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ (ΣΤΕΝΟ)	ΛΙΜΕΝΑ ΦΑΝΕΡΩΜΕΝΗΣ	ΑΝΩΝΥΜΟΣ (250μ ΠΡΟΣ ΣΤΕΝΟ)
10	ΑΚΤΗ ΒΕΡΓΗ	Λ.ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ (ΚΑΜΑΤΕΡΟΥ)	ΑΚΤΗ ΣΑΛΑΜΙΝΟΜΑΧΩΝ

ΣΥΝΟΛΟ : 17.800 μ2

Κάθε εργασία θα γίνει μετά από έγγραφη εντολή της Διευθύνουσας τα Έργα Υπηρεσίας και αφού ο ανάδοχος θα έχει προβεί στην λεπτομερή προμέτρηση των εργασιών κάθε οδού, σύμφωνα και με όσα περιγράφονται παρακάτω.

Για το λόγο αυτό ο ανάδοχος πρέπει μέσα σε είκοσι μέρες από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης κατασκευής του έργου να προβεί σε αναλυτική προμέτρηση των εργασιών και να την υποβάλλει στην Υπηρεσία.

Οι προβλεπόμενες εργασίες θα εκτελεσθούν βάσει των ισχυουσών τεχνικών προδιαγραφών για έργα οδοποιίας, υδραυλικά, οικοδομικά και ηλεκτρομηχανολογικά την Τ.Σ.Υ. και τις ΕΤΕΠ.

Επίσης θα εκτελεσθούν και με βάση τις παρακάτω αναφερόμενες Τεχνικές Προδιαγραφές.

Επιπλέον τούτων οι ρυθμιστικές πινακίδες Ρ-2 (STOP) θα τοποθετηθούν σε προσβάσεις οδών κάθετων στις οδούς προτεραιότητας του κύριου οδικού δικτύου: Λ.Φανερωμένης, Λ.Βασιλικών, Λ.Περιστερίων, Λ.Δημοκρατίας (Στενό), Λ.Ρέστη, Λ.Αιαντείου, Λ.Κακής Βίγλας, Λ.Σαλαμίνας κτλπ

Μεταλλικά στηθαία ασφαλείας και πλαστικοί οριοδείκτες θα τοποθετηθούν στη Λ.Αιαντείου – Κανακίων, Λ.Πηλού Σελήνια, Διοικητού Γαρείου κτλπ

Οι εργασίες συντήρησης αποσκοπούν αποκλειστικά στην αποκατάσταση φθορών και βλαβών ή γενικότερα επιδιώκουν την επαναφορά του έργου στην αρχική του κατάσταση και όχι στην ουσιαστική τροποποίηση των χαρακτηριστικών του.

1. ΑΣΦΑΛΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Οι εργασίες αυτές θα εκτελεστούν σύμφωνα με τις ΕΤΕΠ και τα αντίστοιχα άρθρα του τιμολογίου της μελέτης.

Πριν από την έναρξη των εργασιών, με ευθύνη του αναδόχου θα γίνει χωροστάθμιση των οδών. Οι διατομές θα ληφθούν ανά 10-20 μέτρα, ανάλογα με την ερυθρά της οδού.

Η χωροστάθμιση αυτή θα εγκριθεί από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία.

Μετά τις εργασίες φρεζαρίσματος θα ακολουθήσει νέα χωροστάθμιση των οδών, τηρουμένων των ιδίων χωροσταθμικών σημείων, η οποία ομοίως θα εγκριθεί από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία.

Η διαφορά των δύο χωροσταθμίσεων θα είναι το πάχος του φρεζαρισμένου ασφαλτικού, ή το πάχος εκσκαφής ή αποξήλωσης οδού σε περίπτωση που αυτή είναι από σκυρόδεμα ή άλλο υλικό.

Μετά τη διάστρωση του ασφαλτικού τάπητα ή άλλου υλικού θα ακολουθήσει νέα χωροστάθμιση, βάσει της οποίας και θα προκύψουν οι τελικά κατασκευασμένες νέες ποσότητες.

Επισημαίνεται ιδιαίτερα ότι η τιμή του άρθρου 1 του τιμολογίου της μελέτης (απόξεση ασφαλτικού τάπητα αστικής οδού με χρήση φρέζας), αφορά φρεζάρισμα σε πάχος πέντε εκατοστών. Τυχόν λιγότερο ή επιπλέον πάχος φρεζαρίσματος θα πληρώνεται αναλογικά προς τη βασική τιμή του άρθρου.

2. ΕΠΙΣΚΕΥΕΣ ΦΡΕΑΤΙΩΝ ΥΔΡΟΣΥΛΛΟΓΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ ΑΓΩΓΩΝ ΟΜΒΡΙΩΝ Η ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ

Οι εργασίες αυτές περιλαμβάνουν την ανύψωση της στάθμης του καπακιού του φρεατίου στην περίπτωση που έχουμε φρεάτιο επίσκεψης, ή της σχάρας όταν πρόκειται για φρεάτιο υδροσυλλογής, ώστε αυτό να είναι στην ίδια στάθμη με το υπόλοιπο οδόστρωμα. Θα γίνει αρχικά προσεκτική αφαίρεση του καπακιού του φρεατίου ή της σχάρας υδροσυλλογής και αποξήλωση μετά προσοχής της στεφάνης τους. Στη συνέχεια θα αποξηλωθούν 5-10 εκατοστά (κατ' ύψος) από το σκυρόδεμα του λαιμού του φρεατίου ώστε να είναι δυνατή η πρόσφυση νέου και παλιού σκυροδέματος, θα συμπληρωθεί μέχρι την αναγκαία στάθμη ο λαιμός του φρεατίου και θα τοποθετηθούν εκ νέου η στεφάνη και το καπάκι. Η νέα θέση του καπακιού του φρεατίου ή της σχάρας υδροσυλλογής θα πρέπει να είναι προσαρμοσμένη

απολύτως υψομετρικά με την οδοστρωσία της οδού στο ίδιο σημείο. Επισημαίνεται ότι ΔΕΝ θα γίνει εγκιβωτισμός της στεφάνης των καπακιών ή των εσχάρων με ασφαλτικό υλικό.

Στα φρεάτια υδροσυλλογής θα γίνουν εργασίες για τη αποκατάσταση της πλάκας κάλυψής τους, όπου αυτή είναι κατεστραμμένη με προσεκτική αποξήλωση του σκυροδέματος αυτής, την ενίσχυση του σιδηρού οπλισμού αυτής με πρόσθετο οπλισμό, το καλούπωμα και την εν συνεχεία σκυροδέτηση. Παράλληλα θα αντικατασταθούν και οι κατεστραμμένες μετώπες με χυτοσιδηρές μετώπες ή με μετώπες ίδιες με αυτές οι οποίες θα υπάρχουν στα όμορα στόμια υδροσυλλογής με την κατεστραμμένη.

Σε όλα τα φρεάτια υδροσυλλογής θα γίνουν εργασίες επιμελημένου καθαρισμού τους και απόφραξης (αν παραστεί ανάγκη) ώστε να βρίσκονται σε πλήρη και καλή λειτουργία.

Προτείνεται η χρησιμοποίηση ταχύπηκτου τσιμέντου ή άλλων ειδικών υλικών ώστε να επιτευχθεί το βέλτιστο αποτέλεσμα.

3. ΔΙΑΓΡΑΜΜΙΣΕΙΣ – ΑΝΑΔΙΑΓΡΑΜΜΙΣΕΙΣ

Μετά την ολοκλήρωση των εργασιών, θα ακολουθήσει διαγράμμιση ή αναδιαγράμμιση των οδών, κατά μήκος και εγκάρσια και για το λόγο αυτό ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να έχει καταγράψει την υπάρχουσα διαγράμμιση.

4. ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Κατά την εκτέλεση των εργασιών υποχρεωτικά θα λαμβάνονται τα προβλεπόμενα από το Νόμο 2696/1999 (Κ.Ο.Κ.) μέτρα οδικής ασφάλειας. Επίσης θα συνταχθεί τεχνική έκθεση μέτρων ασφάλειας και σήμανσης - σηματοδότησης η οποία θα λαμβάνει υπόψη της τους νέους κανονισμούς της Γ.Γ.Δ.Ε. του Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. και συγκεκριμένα το τεύχος Σήμανσης Εκτελούμενων Έργων σε Οδούς (ΥΠΕΧΩΔΕ/ΓΓΔΕ/ΔΙΠΑΔ/οικ/502/1-7-2003, ΦΕΚ 946/ΤΒ'9.7.2003), όπως αυτό ισχύει σήμερα.

Επίσης θα γίνεται ενημέρωση των αντίστοιχων τμημάτων τροχαίας, ΚΤΕΛ κ.λ.π., το είδος και την διάρκεια των εργασιών. Εξυπακούεται ότι στην περίπτωση που θα απαιτηθεί τροποποίηση της διαδρομής Λεωφορειακών γραμμών, πρώτα θα γίνονται όλες οι προβλεπόμενες διαδικασίες .

5. ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΑ ΣΧΕΔΙΑ ΚΑΙ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ.

Ο ανάδοχος μετά από κάθε τμηματική περαίωση του έργου, υποχρεούται να προσκομίζει στην υπηρεσία, τα αντίστοιχα κατασκευαστικά σχέδια και στοιχεία του έργου, αυτού και τα οποία θα περιλαμβάνουν: οριζοντιογραφία της οδού σε ακριβές τοπογραφικό σχέδιο με κλίμακα 1:500, όπου θα περιλαμβάνονται η οδός κλπ. με τις τυχόν διασταυρούμενες οδούς, καθώς και τα πεζοδρόμια, οι νησίδες και πλατείες και όλα τα υπόλοιπα στοιχεία της οδού (σήμανση – διαγράμμιση – δίκτυα – φρεάτια κ.λ.π.)

6. ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ.

Ο ανάδοχος υποχρεούται με μέριμνα και δαπάνη του, χωρίς ειδική αποζημίωση και σε βάρος των ΓΕ και ΟΕ, να φωτογραφήσει το έργο σε διάφορες φάσεις του. Οι φωτογραφίες, μετά την περαίωση των εργασιών, και σε ψηφιακή μορφή, θα παραδοθούν στην Υπηρεσία σε τρεις (3) σειρές μέσα στους ισαριθμούς ειδικούς φακέλους φωτογραφιών (ALBUM) όπου επιγραφικά, σε κάθε φωτογραφία, θα αναγράφεται η ημερομηνία λήψεως, η θέση, η συνοπτική, περιγραφή των εργασιών που εικονίζονται, καθώς και κάθε άλλο στοιχείο που ήθελε κριθεί αναγκαίο για την πλήρη φωτογραφική παρουσίαση του έργου στις διάφορες φάσεις του.

Η ποσότητα και οι θέσεις λήψεως φωτογραφιών του έργου θα επιλέγονται και θα καθορίζονται κάθε φορά σε συνεννόηση με την επίβλεψη.

Για την περίπτωση παράλειψης ή πλημμελούς εκτέλεσης της πιο πάνω αναφερομένης φωτογράφισης του έργου, επιβάλλεται και παρακρατείται, στον πρώτο επόμενο λογ/σμό, ισόποση ποινική ρήτρα προς την δαπάνη για την εκτέλεση ή συμπλήρωση για να καλυφθούν οι πιο πάνω υποχρεώσεις της

φωτογράφησης και θα επιτευχθούν με μέριμνα της Υπηρεσίας με άλλα πρόσωπα ή μέσα απολογιστικά. Στην περίπτωση αυτή η Υπηρεσία δεν υποχρεούται να επιλέξει τον φθηνότερο τρόπο.

7. ΑΞΙΑ ΑΣΦΑΛΤΟΥ – ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟΙ ΕΛΕΓΧΟΙ

Για το έργο αυτό δεν προβλέπεται η καταβολή ιδιαίτερης αμοιβής για τις δαπάνες οι οποίες ενσωματώνονται, δεδομένου ότι η αξία τους συμπεριλαμβάνεται στην τιμή του τιμολογίου της μελέτης. Σε κάθε περίπτωση ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος πριν την έναρξη των εργασιών να προσκομίσει μελέτες σύνθεσης ασφαλτικών, όπως και σε κάθε άλλη περίπτωση που θα υπάρξει αλλαγή του προμηθευτή ασφαλτικού.

Οι κάθε φύσεως δειγματοληψίες θα γίνουν σύμφωνα με όσα ορίζονται στις τεχνικές προδιαγραφές.

8. ΠΡΟΙΟΝ ΦΡΕΖΑΡΙΣΜΑΤΟΣ

Το προϊόν που θα προκύψει από το φρεζάρισμα των οδών (τρίμμα) θα μεταφερθεί και θα εναποτεθεί σε σημεία που θα υποδείξει στον ανάδοχο ο Δήμος Σαλαμίνας. Η μεταφορά θα πραγματοποιηθεί με δαπάνες του αναδόχου και χωρίς να του καταβληθεί καμία επιπλέον αποζημίωση.

Σαλαμίνα / /2016
Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ


Γ.ΔΗΜΗΤΡΑΚΗΣ
Πολ. Μηχ/κός Τ.Ε.

Σαλαμίνα / /2016
Ο ΕΛΕΓΞΑΣ

Α.ΠΕΡΔΙΚΟΥΡΗΣ
Πολ.Μηχανικός Π.Ε

Σαλαμίνα / /2016
Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ Τ.Υ



ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

ΑΑ	Είδος Εργασιών	Κωδικός Αρθρου	Α.Τ.	Κωδικός Αναθεώρησης	Μον. Μετρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (Ευρώ)	Δαπάνη (Ευρώ)	
								Μερική Δαπάνη	Ολική Δαπάνη
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Νέο Γκρούπ									
1	Απόξεση ασφαλικού τάπητα αστικής οδού με χρήση φρέζας	ΝΕΤΟΔΟ Β\Δ02.Α	1	ΝΟΔΟ 1132	m2	76.800	3,15	241.920,00	
2	Ασφαλική στρώση κυκλοφορίας αστικής οδού	ΝΕΤΟΔΟ Β\Δ08.Α	2	ΝΟΔΟ 4521Β	m2	94.600	11,14	1.053.844,00	
3	Ασφαλική ισοπεδωτική στρώση μεταβλητού πάχους	ΝΕΤΟΔΟ Β\Δ06	3	ΝΟΔΟ 4421Β	ton	1.000	82,64	82.640,00	
4	Ανύψωση φρεατίου επίσκεψης.	ΝΑΥΔΡ Ν\4.10	4	ΝΟΔΟ 4521Β	τεμ.	110	112,46	12.370,60	
5	Θαλάσσια μεταφορά ασφάλτου πάχους 0,05m	ΝΕΤΟΔΟ Ν.Δ8.1.1	5	ΝΟΔΟ 4521Β	m2	94.600	0,34	32.164,00	
6	Αποζημίωση θαλάσσιας μεταφοράς αδρανών υλικών	ΝΕΤΟΙΚ ΣΧ.10.07.04	6	ΟΙΚ 2180	tn	1.000	2,82	2.820,00	
7	Διαγράμμιση οδοστρώματος με ανακλαστική βαφή	ΝΕΤΟΔΟ Β\Ε17.1	7	ΟΙΚ 7788	m2	4.200	3,45	14.490,00	
8	Μονόπλευρα χαλύβδινα στηθαία ασφαλείας, ικανότητας συγκράτησης N2 που τοποθετούνται με έμπηξη, κατηγορίας σφοδρότητας πρόσκρουσης Α, σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1317-2, λειτουργικού πλάτους W2	ΝΕΤΟΔΟ Β\Ε01.1.6	8	ΝΟΔΟ 2653	m	250	45,00	11.250,00	
9	Πλευρικές πληροφοριακές πινακίδες με αναγραφές και σύμβολα από αντανakλαστική μεμβράνη τύπου 2 κατά ΕΛΟΤ EN 12899-1	ΝΕΤΟΔΟ Β\Ε08.2.2	9	ΟΙΚ 6541	m2	42	121,00	5.082,00	
10	Πλαστικοί οριοδείκτες οδού	ΝΕΤΟΔΟ Β\Ε06	10	ΥΔΡ 6620.1	τεμ	500	10,50	5.250,00	
11	Πινακίδες ρυθμιστικές μικρού μεγέθους	ΝΕΤΟΔΟ Β\Ε09.3	11	ΟΙΚ 6541	τεμ	320	31,50	10.080,00	
12	Πινακίδες ρυθμιστικές μεσαίου μεγέθους	ΝΕΤΟΔΟ Β\Ε09.4	12	ΟΙΚ 6541	τεμ	40	49,00	1.960,00	
13	Στύλος πινακίδων από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα DN 40 mm (1 1/2")	ΝΕΤΟΔΟ Β\Ε10.1	13	ΝΟΔΟ 2653	τεμ	360	28,40	10.224,00	
14	Στύλος πινακίδων από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα DN 80 mm (3")	ΝΕΤΟΔΟ Β\Ε10.2	14	ΝΟΔΟ 2653	τεμ	30	45,00	1.350,00	
Σύνολο 1. Νέο Γκρούπ								1.485.444,60	1.485.444,60
Αθροισμα Προστίθεται ΓΕ & ΟΕ								18,00 %	1.485.444,60 267.380,03
Αθροισμα Απρόβλεπτα								15,00 %	1.752.824,63 262.923,69
Αθροισμα Πρόβλεψη αναθεώρησης									2.015.748,32 380,71
Αθροισμα ΦΠΑ								24,00 %	2.016.129,03 483.870,97
Γενικό Σύνολο									2.500.000,00

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ

Οι μελετητές

Οι ελεγκτές

Ο Διευθυντής

ΔΗΜΗΤΡΑΚΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ
ΠΟΛ.ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε

ΠΕΡΔΙΚΟΥΡΗΣ ΑΡΙΣΤΕΙΔΗΣ
ΠΟΛ.ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Π.Ε

ΚΡΙΤΣΙΚΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ
ΤΟΠ.ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Π.Ε