

Ανάπλαση Λεωφόρου Στρατού στην Κοινότητα Παραλίας της Δ.Ε. Παραλίας του Δ. Κατερίνης

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΚΑΤΕΡΙΝΗΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**

**ΕΡΓΟ: " ΑΝΑΠΛΑΣΗ ΛΕΩΦΟΡΟΥ ΣΤΡΑΤΟΥ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ
ΠΑΡΑΛΙΑΣ ΤΗΣ Δ.Ε. ΠΑΡΑΛΙΑΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΚΑΤΕΡΙΝΗΣ "**

ΑΡΙΘΜ. ΜΕΛ. 69/2020

**(2) ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ
(Φ. Α. Υ.)**

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΤΜΗΜΑ Α:	ΓΕΝΙΚΑ
ΤΜΗΜΑ Β:	ΜΗΤΡΩΟ ΕΡΓΟΥ
ΤΜΗΜΑ Γ:	ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ
ΤΜΗΜΑ Δ:	ΟΔΗΓΙΕΣ ΚΑΙ ΧΡΗΣΙΜΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ
ΤΜΗΜΑ Ε:	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΝΑΓΚΑΙΩΝ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΩΝ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΚΑΙ ΤΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΤΟΥ

Ανάπλαση Λεωφόρου Στρατού στην Κοινότητα Παραλίας της Δ.Ε. Παραλίας του Δ. Κατερίνης

ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (ΦΑΥ)

(Π.Δ. 305/96, άρθρο 3, παράγραφοι 3,7,8,9,10,11)

ΤΜΗΜΑ Α.

ΓΕΝΙΚΑ

1. Είδος του έργου και χρήση αυτού:

Αντικείμενο της παρούσας μελέτης είναι η "Ανάπλαση της Λεωφόρου Στρατού στην κοινότητα Παραλίας της Δημοτικής Ενότητας Παραλίας του Δήμου Κατερίνης"

2. Ακριβής διεύθυνση του έργου:

Κοινότητα Παραλίας Δήμου Κατερίνης, Λεωφόρος Στρατού

Αριθμός αδειάς δόμησης:

Δεν απαιτείται

3. Στοιχεία των κυρίων του έργου

(καταγράφονται κατά χρονολογική σειρά αρχίζοντας από τον αρχικό/αρχικούς ιδιοκτήτες και συμπληρώνονται καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του έργου, όποτε επέρχεται κάποια αλλαγή στη συνολική ή στις επί μέρους ιδιοκτησίες):

Όνοματεπώνυμο	Διεύθυνση	Ημερ/νία κτήσεως	Τμήμα του έργου όπου υπάρχει ιδιοκτησία
Δήμος Κατερίνης	Πλ. Δημαρχείου 2		100%

4. Στοιχεία του συντάκτη του ΦΑΥ

Κατά την φάση εκπόνησης της μελέτης υπόχρεος για την εκπόνηση του ΦΑΥ είναι ο Γκουτζιούλης Βασίλης ΠΕ Αγρ/μος Τοπ/φος Μηχ/κός Δήμου Κατερίνης ενώ κατά την φάση εκτέλεσης του έργου ο ανάδοχος του έργου, ή άτομο το οποίο ορίζει ο Ανάδοχος.

6. Στοιχεία των υπευθύνων ενημέρωσης/αναπροσαρμογής του ΦΑΥ:

Όνοματεπώνυμο	Ιδιότητα	Διεύθυνση	Ημερ/νία αναπροσαρμογής

ΤΜΗΜΑ Β.

ΜΗΤΡΩΟ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΣΥΜΠΛΗΡΩΝΕΤΑΙ ΚΑΤΑ ΤΗ ΦΑΣΗ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

1.ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ - ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Το έργο αφορά την ανάπλαση της οδού Λεωφόρου Στρατού της Κοινότητας Παραλίας του Δήμου Κατερίνης από το ύψος της Πλατείας (τέλος σταμπωτού δαπέδου) έως την διασταύρωση με την οδό Βενιζέλου.

Η οδός στην υφιστάμενη κατάσταση λειτουργεί ως οδός κίνησης οχημάτων με μικρά πεζοδρόμια εκατέρωθεν. Η ανάπλαση θα διαμορφωθεί κατά το πρότυπο του υφιστάμενου τμήματος οδού, από την Πλατεία προς Ναυτικό Όμιλο(Αγ.Νικολάου)

Το τμήμα της Λ. Στρατού που αναπλάθεται έχει μήκος περίπου 273 μ ενώ το πλάτος της μεταβάλλεται, με μέσο πλάτος 12μ συμπεριλαμβανομένων και των υφιστάμενων πεζοδρομίων.

Σήμερα η οδός είναι ασφαλτοστρωμένη με μεταβαλλόμενη κλίση και υποτυπώδη αποχέτευση, ενώ σε μεγάλο τμήμα της στερείται ηλεκτροφωτισμού.

Με δεδομένο ότι αποτελεί έναν από τους πλέον πολυσύχναστους δρόμους (ιδιαίτερα κατά τη θερινή περίοδο, λόγω τουρισμού) του οικισμού κοινότητας Παραλίας αφού είναι η πρώτη παράλληλη οδός μετά την ακτογραμμή, διαφαίνεται η ανάγκη ανάπλασης της, ώστε να αποτελέσει πόλο έλξης τόσο των κατοίκων όσο και των επισκεπτών, όπως και η οδός Αγ. Νικολάου

2.ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Με τη μελέτη αυτή προβλέπεται:

α. Αποξήλωση των υφιστάμενων πλακοστρώσεων των πεζοδρομίων καθώς και των κρασπεδορείθρων αριστερά και δεξιά της οδού.

β. Απόξεση του ασφαλτικού οδοστρώματος.

γ. Γενική εκσκαφή σε όλο το πλάτος της οδού (από ρυμοτομική σε ρυμοτομική γραμμή) σε βάθος 0,30μ.

δ. Εκσκαφή τάφρου (κάτω από το όριο των γενικών εκσκαφών, επί της Λ.Στρατού επί πλέον κατά 0,40μ (ώστε να προκύψει συνολικά σκάμμα διαστάσεων 0,60μΧ0,70μ) ένθεν και ένθεν της οδού, στο οποίο θα τοποθετηθούν αγωγοί αποχέτευσης ομβρίων.

ε. Εκσκαφή 12 σκαμμάτων διαστάσεων (1,20μΧ1,20μΧ0,85μ) για την κατασκευή φρεατίων υδροσυλλογής.

στ. Εκσκαφή τάφρων, επί των οδών Π. Μελά και Βενιζέλου με σκάμματα διαστάσεων (0,60μΧ0,90μ) ώστε να τοποθετηθούν αγωγοί αποχέτευσης ομβρίων για την παροχέτευση των ομβρίων της Λ. Στρατού προς το υφιστάμενο δίκτυο.

ζ. Κατασκευή βάσης πάχους 0,10 μ σε όλο το μήκος της Λ. Στρατού (από ρυμοτομική σε ρυμοτομική γραμμή) καταλλήλως συμπτυκνωμένης.

η. Τοποθέτηση και σύνδεση των αγωγών αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U SDR 41 DN 400mm τόσο επί της Λ. Στρατού όσο και επί των οδών Π. Μελά και Βενιζέλου. Λόγω του μικρού βάθους οι αγωγοί επί της Λ. Στρατού θα εγκιβωτιστούν με σκυρόδεμα C20/25 ,ενώ επί των οδών Π. Μελά και Βενιζέλου θα επιχυσθούν με άμμο.

θ. Κατασκευή με οπλισμένο σκυρόδεμα C20/25 , 12 φρεατίων υδροσυλλογής διαστάσεων (1μΧ1μΧ0,85μ) με πάχος (τοιχίων-οροφής-πυθμένα) 0,15μ και σχάρες βαρέως τύπου, βτεμ. σε κάθε πλευρά της οδού.

ι. Κατασκευή πλάκας σκυροδέματος σε όλο το μήκος της οδού, πάχους 0,20μ με επίκλιση 2,5% από τον άξονα της

Ανάπλαση Λεωφόρου Στρατού στην Κοινότητα Παραλίας της Δ.Ε. Παραλίας του Δ. Κατερίνης

οδού προς τις ρυμοτομικές γραμμές, σε πλάτος $1,75\mu+0,40\mu+0,83\mu+0,92\mu=3,90\mu$ (ένθεν και ένθεν του άξονα) μέχρι και πάνω από τους υπό κατασκευή αγωγούς ομβρίων .Η πλάκα θα οπλιστεί με $\Phi 10/20$ και προς τις δύο κατευθύνσεις (πλάτος , μήκος) της οδού.

κ. Κατασκευή πλάκας σκυροδέματος σε όλο το μήκος της οδού, πάχους $0,15\mu$ με κλίση 4% από τις ρυμοτομικές γραμμές προς τον άξονα της οδού ένθεν και ένθεν των υπό κατασκευή αγωγών. Η πλάκες θα οπλιστούν με δομικό πλέγμα T131.

Μεταξύ της πλάκας σκυροδέματος με κλίση (4%) και της πλάκας σκυροδέματος με την επίκλιση (2,5%), στο όριο των αγωγών αποχέτευσης, θα κατασκευαστεί κανάλι μικρής παροχής με διαστάσεις πλάτους $0,20\mu$ και βάθους $0,05\mu$ ώστε να οδηγούνται τα όμβρια προς τα φρεάτια υδροσυλλογής.

λ. Τοποθέτηση κυβολίθων (photocatalytic cool materials) ενθεν και ενθεν του άξονα της οδού, επί της βάσεως σκυροδέματος, πλάτους $1,75\mu+1,75\mu=3,50\mu$.

μ. Τοποθέτηση πλακών πεζοδρομίου, χρώματος κίτρινου, (photocatalytic cool materials) διαστάσεων $0,40\mu \times 0,40\mu$, ενθεν και ενθεν του άξονα της οδού, επί της βάσεως σκυροδέματος πλάτους $1,20\mu$ σε συνέχεια της επίστρωσης των κυβολίθων

ν. Τοποθέτηση πλακών πεζοδρομίου, χρώματος κόκκινου, (photocatalytic cool materials) διαστάσεων $0,30\mu \times 0,30\mu$ ενθεν και ενθεν του άξονα της οδού επί της βάσεως σκυροδέματος σε συνέχεια της επίστρωσης των κίτρινων πλακών και μέχρι πάνω από τους αγωγούς ομβρίων, πλάτους $0,90\mu$.

ξ. Τοποθέτηση πλακών πεζοδρομίου χρώματος κίτρινου, (photocatalytic cool materials) διαστάσεων $0,40\mu \times 0,40\mu$ ενθεν και ενθεν του άξονα της οδού επί της βάσεως σκυροδέματος σε συνέχεια της επίστρωσης των κόκκινων πλακών και μέχρι τις ρυμοτομικές γραμμές, μεταβλητού πλάτους .

ο. Τοποθέτηση σε μήκος 180μ ένθεν και ένθεν του άξονα της οδού (μεταξύ αγωγών και ρυμοτομικών) από τη θέση του υπερόδου φωτισμού και σε συνέχεια, νέου δικτύου ηλεκτροφωτισμού αποτελούμενο από 16 ιστούς με τα ανάλογα φωτιστικά σώματα, πύλαρ και υπόγειες καλωδιώσεις.

π. Πλήρης αποκατάσταση των τομών τοποθέτησης των αγωγών επί των οδών Π. Μελά και Λ. Στρατού με υπόβαση πάχους $0,25\mu$, βάση $0,10\mu$ και ασφαλικό $0,05\mu$.

ρ. Υψομετρική προσαρμογή της Λ. Στρατού με την οδό Βενιζέλου σε μήκος 30μ περίπου, συμπεριλαμβανομένης και της διασταύρωσης. Θα χρησιμοποιηθεί ασφαλτος μετρούμενη κατά βάρος με μέσο πάχος $0,15\mu$

3. ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ-ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ

- Γίνεται η εγκατάσταση του εργοταξίου.
- Γίνεται η ακριβής οριοθέτηση της περιοχής επέμβασης και η χάραξη των τομών στο παλαιό ασφαλικό και στα πεζοδρόμια με ασφαλτοκόπτη .
- Αποξήλωση του κατεστραμμένου ασφαλικού και μεταφορά σε αποδεκτούς χώρους, των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ), όπως αυτά καθορίζονται στην ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/2010 (ΦΕΚ 1312Β/2010) και εξειδικεύονται με την Εγκύκλιο αρ. πρωτ. οικ 4834/25-1-2013 του Υπουργείου Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής, δεν περιλαμβάνεται στις αντίστοιχες τιμές του τιμολογίου.
- Οι εργασίες αφαίρεσης ακαταλλήλων αδρανών με χρήση υδραυλικού εκσκαφέα και σφύρας . Η ποσότητα ακαταλλήλων θα μεταφερθεί με φορτηγά σε ειδικούς χώρους. Οι εργασίες εξυγιάνσης του υποστρώματος θα γίνει με κατάλληλα αδρανή με χρήση διαβολάκι (μικρός εκσκαφέας), διαμορφωτής (Grader) και δονητικός οδοστρωτήρας
- Η οδοστρωσία θα γίνει με χρήση διαμορφωτή, μηχανήματος διαβροχής και οδοστρωτήρα.
- Οι εργασίες ασφαλικών θα γίνουν με τη βοήθεια μηχανικών σάρωθρων, διανομέα, προθερμαντήρα ασφάλτου εφόσον υπάρχει συγκρότημα παραγωγής ασφαλτομίγματος.

Ανάπλαση Λεωφόρου Στρατού στην Κοινότητα Παραλίας της Δ.Ε. Παραλίας του Δ. Κατερίνης

- Οι εργασίες τσιμεντοστρώσεων θα γίνουν με τη βοήθεια μηχανικών Βαρέλας μεταφοράς σκυροδέματος και πρέσας σκυροδέματος.
- Οι εργασίες επικαλύψεων κυβόλιθοι, πλάκες πεζοδρομίου καθώς και οι εργασίες τοποθέτησης των αγωγών αποχέτευσης θα γίνει με κατάλληλο έμπειρο προσωπικό

Για το έργο θα χρησιμοποιηθούν τα παρακάτω μηχανήματα :

- Υδραυλικός εκσκαφέας (τσάπα) για τις εκσκαφές χωματοουργικά,
- Φορτωτής
- Φορητά αυτοκίνητα.
- Διαμορφωτής (Grader)
- Μηχανικός εκσκαφές με σφύρα
- Βαρέλα σκυροδέματος
- Πρέσα σκυροδέματος
- Ασφαλτοκόπτης
- Δονητικός οδοστρωτήρας
- Διαβολάκι (μικρός εκσκαφέας)
- Μηχάνημα διάστρωσης ασφάλτου (finisher)

4. ΙΔΙΑΙΤΕΡΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

Εξαιρετικά μεγάλη προσοχή θα δοθεί στα εξής:

- Στη σχολαστική εφαρμογή των μέτρων ασφαλείας του προσωπικού των έργων και των γειτονικών κατασκευών.

1. Παραδοχές μελέτης

Για τη σύνταξη της παρούσας μελέτης ελήφθησαν υπόψη τα παρακάτω:

- Τα συμπεράσματα των επί τόπου επισκέψεων και αναγνώρισεων

2. «Ως κατασκευάσθη» σχέδια του έργου και των εγκαταστάσεων

Επισυνάπτονται σε παράρτημα, μετά την ολοκλήρωση της κατασκευής του έργου

ΤΜΗΜΑ Γ.

ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

Οδηγίες και χρήσιμα στοιχεία

Καταγράφονται στοιχεία που αποσκοπούν στην πρόληψη και αποφυγή κινδύνων κατά τις ενδεχόμενες μεταγενέστερες εργασίες (συντήρησης, καθαρισμού, επισκευής, κλπ) καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του έργου και δίνονται οδηγίες για τον ασφαλή τρόπο εκτέλεσης των εργασιών.

1. Εργασίες σε ύψος
2. Εργασίες με Γερανοί και Ανυψωτικά Μηχανήματα (Βαριά Ανυψωτικά Μηχανήματα)
3. Προστασία από Σκόνη/Θόρυβο
4. Ηλεκτρολογικές εργασίες (Χαμηλής/Μέσης/Υψηλής Τάσης)

Ανάπλαση Λεωφόρου Στρατού στην Κοινότητα Παραλίας της Δ.Ε. Παραλίας του Δ. Κατερίνης

5. Εργασίες σε Κλειστούς Χώρους και Ειδικές Περιοχές
6. Εργασίες σε ύψος στο εσωτερικό του έργου
7. Πρόληψη από Πτώση, Ικρίσματα, Σκάλες και Εξέδρες
8. Πρόληψη/Προστασία από Πυρκαγιά
9. Εκτόξευση Νερού Υψηλής Πίεσης
10. Βαφή με Ψεκασμό
11. Εργασίες σε φρέατα , υπόγεια ή τάφρους, εργασίες όπου υπάρχει κίνδυνος ασφυξίας , πνιγμού και έκθεσης σε χημικούς, φυσικούς, βιολογικούς παράγοντες.
12. Εργασίες σε περιβάλλον με κίνδυνο έκρηξης ή πυρκαγιάς
13. Οχήματα και Κινητός Εξοπλισμός
14. Εργασίες Λείανσης με Αμμοβολή

Δεν υπάρχει ουδεμία επισήμανση

1. **Ιδιαιτερότητες στη στατική δομή, ευστάθεια και αντοχή του έργου**
Σχετικά με ιδιαιτερότητες στο σύνολο ή σε επιμέρους στοιχεία του έργου (π.χ. περιπτώσεις προκατασκευής, προέντασης, σημειακών φορτίων, κλπ.) ουδεμία επισήμανση υπάρχει.
2. **Οδοί διαφυγής και έξοδοι κινδύνου**
Όλες οι εργασίες γίνονται στο ύπαιθρο, και σε περίπτωση κινδύνου θα χρησιμοποιηθούν οι περιβάλλουσες οδοί
3. **Περιοχές εκπομπής ιοντίζουσας ακτινοβολίας**
Ουδεμία επισήμανση διότι το υπό μελέτη έργο δεν περιλαμβάνει τις προαναφερόμενες περιοχές.
4. **Χώροι με υπερπίεση ή υποπίεση**
Ουδείς χώρος υπάρχει
5. **Άλλες ζώνες κινδύνου**
Ουδεμία
6. **Καθορισμός συστημάτων που πρέπει να βρίσκονται σε συνεχή λειτουργία**
Σε ότι αφορά συστήματα που πρέπει να βρίσκονται σε συνεχή λειτουργία (για λόγους π.χ. εξαερισμού, απαγωγής αερίων, απομάκρυνσης υδάτων, κλπ.) αναφέρεται ότι δεν απαιτούνται .

ΤΜΗΜΑ Δ.

ΟΔΗΓΙΕΣ ΚΑΙ ΧΡΗΣΙΜΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

(Καταγράφονται στοιχεία που αποσκοπούν στην πρόληψη και αποφυγή κινδύνων κατά τις ενδεχόμενες μεταγενέστερες εργασίες (συντήρησης, καθαρισμού, επισκευής, κλπ) καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του έργου και δίνονται οδηγίες για τον ασφαλή τρόπο εκτέλεσης των εργασιών. Μπορούν εδώ να αναφερθούν - π.χ. - κατά πόσο το κτίσμα διαθέτει από κατασκευής μηχανισμό ή εγκατάσταση για την

Ανάπλαση Λεωφόρου Στρατού στην Κοινότητα Παραλίας της Δ.Ε. Παραλίας του Δ. Κατερίνης

εκτέλεση επισκευών στις εξωτερικές του επιφάνειες, ή αν υπάρχουν προβλέψεις για την εγκατάσταση τέτοιου μηχανισμού, ποιες και σε ποια σημεία, κλπ.)

1. ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΕ ΣΤΕΓΕΣ Οι οδηγίες θα αναφέρονται κυρίως στην αποφυγή των κινδύνων πτώσης από τα πέρατα της στέγης ή διαμέσου αυτής, αν είναι κατασκευασμένη από υλικά ανεπαρκούς αντοχής.

Δεν υπάρχουν τέτοιες εργασίες.

2. ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΤΙΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΕΣ ΟΨΕΙΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΚΑΙ ΣΤΟΥΣ ΦΩΤΑΓΩΓΟΥΣ

Δεν υπάρχουν τέτοιες εργασίες.

3. ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΕ ΥΨΟΣ ΣΤΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Δεν απαιτούνται.

4. ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΕ ΦΡΕΑΤΙΑ, υπόγεια ή τάφρους, εργασίες γενικά σε θέσεις όπου υπάρχει κίνδυνος ασφυξίας, πνιγμού και έκθεσης σε χημικούς, φυσικούς και βιολογικούς παράγοντες

Δεν υπάρχουν τέτοιες εργασίες.

5. ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΕ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΜΕ ΚΙΝΔΥΝΟ ΕΚΡΗΞΗΣ Η ΠΥΡΚΑΓΙΑΣ

Δεν υπάρχουν τέτοιες εργασίες.

ΤΜΗΜΑ Ε.

Πρόγραμμα αναγκαίων επιθεωρήσεων και συντηρήσεων του έργου και των εγκαταστάσεων του.

Οι βλάβες που τυχόν διαπιστώνονται στο οδόστρωμα ή στα τεχνικά έργα πρέπει να αποκαθίστανται άμεσα από ειδικευμένο συνεργείο . Σε αντίθετη περίπτωση μία φορά το χρόνο. Να γίνεται έλεγχος των αγωγών διάθεσης των ομβρίων της οδού μία φορά το χρόνο.

Κατερίνη 23-06-2020
Ο Συντάξας

Μικρούτσικου Βασίλης
Π.Ε. Ανρ/μός Τοπ/φος Μηχ/κός

Κατερίνη 23-06-2020
ΕΛΕΧΘΗΚΕ

Ο Προϊστάμενος Τμήματος
Τεχνικών Έργων

Γκαβαρδίνας Δημήτριος
Π.Ε. Πολιτικός Μηχ/κός

Κατερίνη 23-06-2020

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο Διπ/χος ΤΥ

Παλιουσελιτης Γεώργιος
Π.Ε. Ανρ/μός Τοπ/φος Μηχ/κός