

ΤΟΠΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ

Δήμου Μαραθώνα

μέρος 1ο

συντάκτης:

Δημήτριος Σ. Δαμάσκος

B.Sc.(hons)mech.eng.,M.Sc.envir.eng.

μηχανολόγος μηχανικός (Α.Μ. ΤΕΕ 43235)

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1. Περιγραφή της υφιστάμενης κατάστασης στους Δήμους της Περιφέρειας Αττικής.

Η μέχρι σήμερα κατάσταση στην διαχείριση των Α.Σ.Α. στην Αττική είναι απελπιστική και περιγράφεται στον **ΠΙΝΑΚΑ (1)**.

Ο ΠΙΝΑΚΑΣ (1) βασίζεται στα στοιχεία της απόφασης με αριθμό 02/14 του Δ.Σ. του Ε.Δ.Σ.Ν.Α. στις 15/05/2015 με θέμα: <<Λήψη απόφασης καθορισμού ετήσιας εισφοράς Δήμων-μελών του Ε.Δ.Σ.Ν.Α. και εκκαθάρισης έτους 2014 σύμφωνα με την μελέτη ετήσιου διαχειριστικού κόστους>>.

Η απόφαση καταλήγει στον καθορισμό ΤΕΛΟΥΣ ΕΙΣΟΔΟΥ (gate fee) στο ποσό των 49,10 ΕΥΡΩ/ΤΟΝΟ, που επιβάλλεται στους Δήμους για την χρήση των εγκαταστάσεων στην Φυλή.

Ο υπολογισμός αυτός του ΕΔΣΔΝΑ γίνεται με την εξής πράξη:

ΤΕΛΟΣ ΕΙΣΟΔΟΥ = (ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ Ε.Δ.Σ.Ν.Α. +

ΑΝΤΙΣΤΑΘΜΙΣΤΙΚΑ ΤΕΛΗ "ενοχλούμενων" δήμων)

ΔΙΑ

Το σύνολο των απορριμμάτων που εισήλθαν το 2014 (βάσει ζυγολογίων)

Αναλυτικά για το 2014,

ΕΤΗΣΙΟ ΚΟΣΤΟΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΔΣΔΝΑ	44.018.248,56
ΚΑΤΑΒΟΛΗ ΑΝΤΙΣΤΑΘΜΙΣΤΙΚΩΝ	43.500.000,56
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΕΤΗΣΙΟ ΚΟΣΤΟΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ Α.Σ.Α.	87.518.248,56
ΣΥΝΟΛΟ ΔΗΜΟΤΙΚΩΝ Α.Σ.Α. + ΥΠΟΛΕΙΜΜΑΤΩΝ ΚΔΑΥ	1.782.439,562
ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ (gate fee-ΤΕΛΟΣ ΕΙΣΟΔΟΥ) ΕΥΡΩ / ΤΟΝΟ	49,10

Όπου το ποσό των 43.500.000 ΕΥΡΩ των αντισταθμιστικών καθορίζεται από την απόφαση υπ.Αριθμ. 14/2013 της Εκτελεστικής Επιτροπής του ΕΔΣΔΝΑ.

Ακόμα και με μία μακροσκοπική εξέταση των στοιχείων αυτών προκύπτουν πολλά ερωτήματα με προφανείς απαντήσεις και συμπεράσματα.

Δεν θα επεκτείνουμε σε αυτά προς το παρόν αλλά θα αριθμήσουμε μόνο τα απολύτως απαραίτητα για την εισαγωγή σε αυτήν την εργασία που είναι τα εξής:

1. Το 2014 το σύνολο των σύμμεικτων απορριμμάτων που εξήχθησαν στην Φυλή από τους συμμετέχοντες δήμους της Περιφέρειας Αττικής ήταν περί τους 1.782.440 τόνοι.
2. Η συνολική ποσότητα των Α.Σ.Α. μαζί με τα ανακυκλωθέντα είναι (για το 2014) 1.857.392 τόνοι (485 κιλά ετησίως ανά κάτοικο) πράγμα που σημαίνει μείωση περί το 10 % σχετικά με τις τιμές του 2011.
3. Υπάρχουν σημαντικές αποκλίσεις δήμων γύρω από την μέση παραγωγή Α.Σ.Α. ανά κάτοικο (485 kgr/cap).

Με χαμηλότερες από 400 κιλά παραγωγές κατά κεφαλή και ανάλογα χαμηλότερες χρεώσεις προς τους δημότες τους είναι οι Δήμοι Νέας Σμύρνης, Νίκαιας, Πετρούπολης, Αγίας Βαρβάρας, Αγίου Δημητρίου, Βύρωνα, Γαλατσίου, Δάφνης-Υμηττού, Ζωγράφου, Ηλιουπόλεως και Κορυδαλλού.

Με υψηλότερες από 700 κιλά παραγωγές ανά κάτοικο και ανάλογα βαρύτερες χρεώσεις προς τους δημότες τους είναι οι Δήμοι Ασπροπύργου (1.020!), Βάρης-Βούλας-Βουλιαγμένης (717), Κηφισιάς (723), Μαραθώνος (701), Μαρκοπούλου-Μεσογαίας (909!), Πόρου (703!) και Σαρωνικού (713). Η ηπιότερη ερμηνεία των προς τα επάνω αποκλίσεων είναι ότι οφείλονται σε ενδογενείς παράγοντες (όπως υψηλότερο βιοτικό επίπεδο, τουριστική δραστηριότητα, γεωργικά-οικιακά κλαδέματα σε συνδυασμό με διοικητικά προβλήματα και ανεπάρκειες).

Και η δυσμενέστερη ερμηνεία να οφείλονται και σε κάποιου τύπου παραβατικότητα σχετιζόμενης με παράνομη διάθεση επικίνδυνων βιομηχανικών αποβλήτων αλλά και Α.Σ.Α. εκτός Αττικής (π.χ. δήμων της Πελοποννήσου που έχουν υπογράψει συμβάσεις με ιδιώτες για αποκομιδή και πληρώνουν χωρίς να τεκμηριώνεται ο τόπος διάθεσής, παρά το γεγονός ότι η συμβατική μονάδα αμοιβής είναι σε τόνο-χιλιόμετρα).

4. Η πραγματική ανακύκλωση προκύπτει να είναι χαμηλά στο 4,03 % στο σύνολο των απορριμμάτων (κατά πολύ χαμηλότερη από τις διαχρονικές δηλώσεις προς τους ελεγκτικούς μηχανισμούς από Ε.Ο.ΑΝ./ΥΠΕΚΑ και Ε.Ε.Α.Α.) .

5. Η συνολική ποσότητα συσκευασιών που παρέλαβαν τα Κ.Δ.Α.Υ. κατά το 2014 ήταν 144.669 τόνοι και ανέκτησαν μόνο τους 69.753 τόνους (περίπου το μισό).

Το σύνολο δηλαδή των εξυπηρετούμενων δήμων της Π.Α. παρέδωσε 144.669 τόνους συσκευασιών στα ΚΔΑΥ, με δικά τους έξοδα αποκομιδής-μεταφοράς (πάνω από 20.000.000 ευρώ), χαρίζοντάς στα ΚΔΑΥ αντικείμενα συνολικής αξίας πάνω από 22.000.000 ευρώ. Και σαν να μην έφτανε αυτό, επειδή τα ΚΔΑΥ έχουν 48% υπόλειμμα, οι δήμοι πλήρωσαν και πάλι άλλα 3.423.028 ευρώ για την εισαγωγή αυτού του υπολείμματος στην πολύπαθη Φυλή.

6. Καμία δημοτική αρχή δεν έχει σταθεί στο ύψος των θεσμικών της υποχρεώσεων και δυνατοτήτων που καθορίζονται από τον Κώδικα Δήμων και Κοινοτήτων (ν.3463/2006), για την αξιοποίηση ανθρώπινου δυναμικού και μέσων για την διασφάλιση της προστασίας του περιβάλλοντος και την ποιότητας ζωής των κατοίκων (μέρος της οποίας είναι η μείωση των εξόδων και η δημιουργία εσόδων για το δημοτικό ταμείο και τους δημότες).

Καμία δημοτική αρχή (βλ. ΠΙΝΑΚΑ (1)) δεν φαίνεται να έχει καταβάλει την παραμικρή προσπάθεια υλοποίησης βασικών απαιτήσεων της οδ. 2008/98 και του ν. 4042/2012 που την ενσωματώνει στην εθνική νομοθεσία.

7. Η κατάσταση είναι απαράδεκτη από πλευράς οικονομικού κόστους και καταστροφής περιβάλλοντος. Από πλευράς των διοικήσεων χρειάζονται δραστικές αλλαγές στις επικρατούσες καταστροφικές πρακτικές και νοοτροπίες.

Χρειάζεται ώριμη αυτοκριτική, χρειάζεται τόλμη και δραστικές αλλαγές σε όλες τις κλίμακες των μηχανισμών που την υποθάλλουν ή/ και την προκαλούν.

1.2. Περιγραφή της υφιστάμενης κατάστασης στον Δήμο Μαραθώνα.

Παραδοχές

Η περιγραφή χρησιμοποιεί τα στοιχεία της απόφασης 02/14 του Δ.Σ. του Ε.Δ.Σ.Ν.Α. για το 2014 και για τους πληθυσμούς την εθνική απογραφή του 2011.

Οι αναλυτικές ετήσιες ποσότητες και χρεώσεις του Ε.Δ.Σ.Δ.Ν.Α. προς τον Δήμο Μαραθώνα για το 2013 και 2014 (σημείο αναφοράς του παρόντος ΤΣΔ) είναι στον ΠΙΝΑΚΑ (2).

Οι υπόλοιπες βασικές αποδοχές των υπολογισμών που θα ακολουθήσουν είναι οι εξής:

1. Λειτουργικά έξοδα του Δήμου για την διαχείριση των απορριμμάτων (μισθοδοσία, καύσιμα, συντηρήσεις κλπ.) = 140 ευρώ / τόνο

2. Οι εμπορικές αξίες και οι τιμές επιδότησης των υλικών στα Α.Σ.Α. είναι σε όλους τους ΠΙΝΑΚΕΣ, οι δε ΜΕΣΟΣΤΑΘΜΙΚΕΣ ΤΙΜΕΣ που χρησιμοποιούνται υπολογίζονται, για τα δεδομένα και παραδοχές του Δήμου Μαραθώνα, στον ΠΙΝΑΚΑ (3).

σημειώσεις

1/ Οι τιμές επιδότησης υλικών συσκευασίας είναι σύμφωνα με προσφορά σύμβασης της Ε.Ε.Α.Α., τον Ιούνιο του 2015, στον Δήμο Βύρωνα που σκοπεύει να κατασκευάσει και να λειτουργήσει δικό του (δημοτικό) ΚΔΑΥ.

2/ Οι θεωρηθείσες εμπορικές αξίες είναι οι χαμηλότερες πιθανές για λόγους ασφαλείας αλλά κυρίως για να τονίσουν την ισχύ των συμπερασμάτων και την αναγκαιότητα εφαρμογής των προτάσεων ΤΣΔ της μελέτης αυτής.

3. Η ετήσια παραγωγή του Δήμου σε κλαδέματα (γεωργικής και οικιακής προέλευσης) = 8.000 τόνοι / έτος.

4. Τα κλαδέματα είναι ξεχωριστή κατηγορία και δεν συμμετέχουν ως ποσοστό επί του συνόλου στους υπολογισμούς αλλά σαν ποσότητα.

5. Τα ποσοστά συμμετοχής στο σύνολο των υπολοίπων (εκτός κλαδεμάτων) Α.Σ.Α. (βλ. και ΠΙΝΑΚΑ (1)) είναι σε συμφωνία με τις προτεινόμενες αποδοχές του οδηγού σύνταξης ΤΣΔ που κοινοποίησε ο ΕΔΣΝΑ.

Περιγραφή (υφιστάμενης κατάστασης).

Στους ΠΙΝΑΚΕΣ (4) και (5) υπολογίζονται και παρουσιάζονται τα στοιχεία που περιγράφουν την κατάσταση του Δήμου σε σχέση με την διαχείριση των Α.Σ.Α.

(με τα στοιχεία για το 2014 (ΠΙΝΑΚΕΣ (1) και (2)), τις παραπάνω παραδοχές, τους υπολογισμούς μεσοσταθμικών τιμών του ΠΙΝΑΚΑ (3)).

Σημειώνουμε παρακάτω τα βασικότερα στοιχεία και συμπεράσματα:

1. Παράγει 8.000 τόνους/έτος κλαδέματα που του στοιχίζουν συνολικά 1.512.800 ΕΥΡΩ/ΕΤΟΣ (392.800 στον ΕΔΣΝΑ και 1.120.000 για αποκομιδή και μεταφορά)

2. Παράγει και στέλνει στη Φυλή 14.784 τόνους/έτος ΣΥΜΜΕΙΚΤΑ που του στοιχίζουν συνολικά

2.795.663 ΕΥΡΩ/ΕΤΟΣ (725.897 στον ΕΔΣΝΑ και 2.069.767 για αποκομιδή και μεταφορά)

3. Ο Δήμος κάνει την αποκομιδή και την μεταφορά σε ΚΔΑΥ όπου και τα παραχωρεί 633 τόνους/έτος υλικά συσκευασίας και έντυπου χαρτιού (μπλε κάδοι) πράγμα που στοιχίζει λειτουργικά (αποκομιδή και μεταφορά)

88.561 ΕΥΡΩ/ΕΤΟΣ

4. Το ΚΔΑΥ (που δηλώνει ότι μπόρεσε να ανακυκλώσει λίγο περισσότερα από τα μισά) έχει ένα υπόλειμμα 305 τόνους/έτος που τα στέλνει στην Φυλή όπου ο ΕΔΣΝΑ τα χρεώνει σαν σύμμεικτα (σύμμεικτα είναι) με 49,10 ευρώ/τόνο (gate fee 2014) και αυτό στοιχίζει στον Δήμο άλλα

14.976 ΕΥΡΩ/ΕΤΟΣ

Το σύνολο των παραπάνω (1.+2.+3.+4.+5.) είναι τα ΑΝΤΑΠΟΔΩΤΙΚΑ ΤΕΛΗ και είναι

(A) = 4.411.999 ΕΥΡΩ/ΕΤΟΣ (που ενδεικτικά σημαίνει 132 ευρώ/κάτοικο τον χρόνο).

Το παραπάνω ποσό (A) των 4.411.999 ευρώ / έτος είναι το σχετικά εμφανές κόστος διότι υπάρχουν και άλλες απώλειες για τον πολίτη/καταναλωτή από τις εμπορικές αξίες αλλά και από τις επιδοτήσεις ανακύκλωσης που απορρίπτονται (και χάνονται) στα σύμμεικτα. Αναλυτικά, σύμφωνα με τις αποδοχές και τους υπολογισμούς μεσοσταθμικών του ΠΙΝΑΚΑ (3) τα ποσά αυτά υπολογίζονται συνολικά στον **ΠΙΝΑΚΑ (4)** και είναι τα εξής.

5. Συνολική εμπορική αξία κλαδεμάτων που πετάχτηκαν

400.000 ΕΥΡΩ/ΕΤΟΣ

6. Συνολική αξία τέλους ανακύκλωσης συσκευασιών που χάθηκαν στα σύμμεικτα είναι

344.562 ΕΥΡΩ/ΕΤΟΣ

7. Συνολική εμπορική αξία σύμμεικτων (εκτός κλαδεμάτων) είναι

1.171.633

Το σύνολο των παραπάνω (5.+ 6.+7.) είναι οι ΑΦΑΝΕΙΣ αξίες που χάνονται στα σύμμεικτα

(B) = 1.916.225 ΕΥΡΩ/ΕΤΟΣ (που ενδεικτικά σημαίνει 57,33 ευρώ/κάτοικο τον χρόνο)

Και το γενικό σύνολο (A) + (B) των συνόλων των χρεώσεων και των αφανών απωλειών αντίστοιχα είναι

(A)+(B) = 6.328.224 ΕΥΡΩ/ΕΤΟΣ

Πού σημαίνει ότι χάνονται 337 ΕΥΡΩ για κάθε τόνο σύμμεικτων που στέλνεται στην Φυλή. Που σημαίνει επίσης, ενδεικτικά, ότι με την ισχύουσα κατάσταση ο κάθε κάτοικος του Δήμου Μαραθώνα χρεώνεται και χάνει συνολικά περί τα 189 ευρώ/έτος.

Στόχος του ΤΣΔ είναι να μειώσει τα παραπάνω έξοδα και απώλειες και να δημιουργήσει κέρδη με την εφαρμογή δημοτικού συστήματος διαχείρισης απορριμμάτων εξασφαλίζοντας τις θέσεις εργασίας, δημιουργώντας συνθήκες για ακόμα περισσότερες, προς όφελος της οικονομίας του Δήμου αλλά και των δημοτών και, σημαντικότερο, του περιβάλλοντος.

Βασική συνθήκη για την επιτυχία θεωρούμε την συμμετοχή του πολίτη και απαραίτητο για αυτό θεωρούμε, ξεκάθαρα, και το οικονομικό κίνητρο μέσα από πλήρη, συνεχή και άμεσα κατανοητή ενημέρωσή της διοίκησης του Δήμου προς τους εργαζομένους και την κοινωνία πάνω στα οικονομικά στοιχεία που θα αναλυθούν στην συνέχεια.

Πρόσθετες θεωρήσεις και επεξηγηματικά σχόλια

Στις δράσεις και τους υπολογισμούς εξοικονομήσεων το λειτουργικό αυτό κόστος (140 ευρώ/τόνο) παραμένει σταθερό με σταθερό τον αριθμό των εργαζομένων (δηλαδή την μισθοδοσία που είναι και το μεγαλύτερο μέρος (περ.70%) του ποσού).

Η λογική σε αυτό είναι ότι αυτό το 140 ευρώ/τόνο λειτουργικό κόστος (που στην πραγματικότητα μπορεί να είναι μεγαλύτερο) είναι ήδη υψηλό για την κοινωνία (που το παρέχει μέσα από τις ανταποδοτικές χρεώσεις του Δήμου που εισπράττονται από τους λογαριασμούς της ΔΕΗ)

Από την άλλη όμως,

Η μείωση του ποσού αυτού συνεπάγεται αναπόφευκτα (με την ψυχρή λογική των αριθμών την μείωση του προσωπικού, δηλαδή απολύσεις.

Οι υπολογισμοί, τα συμπεράσματα και οι προτάσεις που θα καταλήξουν σε αυτή την εργασία ΤΣΔ από-δομούν πλήρως αυτό το σκεπτικό που εμφανίζεται συχνά με την εξής μορφή:

<< Αν εμφανιζόταν μία ιδιωτική εταιρεία και πρόσφερε στον Δήμο π.χ. 120 ΕΥΡΩ/ΤΟΝΟ για όλο το "πακέτο" (ΑΠΟΚΟΜΗΔΗ + ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ σε Φυλή και ΚΔΑΥ) θα σήμαινε ότι αν ο Δήμος Μαραθώνα αποδεχόταν την προσφορά θα εξοικονομούσε για το ταμείο και τους δημότες του πάνω από 400.000 ΕΥΡΩ ετησίως, με την προ υπόθεση όμως να απολύσει όλους τους εργαζόμενους που ασχολούνται με το αντικείμενο αυτό.

Πράγμα που θα ήταν ο Δήμος υποχρεωμένος, ηθικά και νομικά απέναντι στους πολίτες, να κάνει γιατί οι εργαζόμενοι αυτοί θα ήταν χωρίς αντικείμενο εργασίας.

Το ίδιο ισχύει και για όλους τους Δήμους της χώρας που σημαίνει ότι, με αυτές τις παραδοχές, η αντίστοιχη εξοικονόμηση σε κλίμακα χώρας θα ήταν περί τα 140.000.000 ΕΥΡΩ/ΕΤΟΣ. >>

Το σκεπτικό αυτό όμως και τα συμπεράσματά του είναι εντελώς λάθος διότι βασίζεται στο θεμελιωδώς λάθος δεδομένο ότι τα Α.Σ.Α. δεν έχουν καμία αξία και εκτός από αυτό είναι άχρηστα και βλαβερά, πράγμα που δεν ισχύει.

Ισχύει μερικώς στην περίπτωση των σύμμεικτων, όχι όμως και για κανένα από τα συστατικά των Α.Σ.Α. αν είναι διαχωρισμένα.

Ο διαχωρισμός αυτός είναι ελάχιστα αποδοτικός και απαράδεκτα δαπανηρός για την κοινωνία και το περιβάλλον όταν επιχειρείται να γίνει από τα σύμμεικτα μέσα από βιομηχανικές εγκαταστάσεις εντάσεως κεφαλαίου.

Αυτή την προφανούς λογικής επιστημονική πρόβλεψη, που έχει άλλωστε επιβεβαιωθεί σε όλες τις εφαρμογές, επικυρώνει νομικά με την έκθεση του 20/2012 το Ευρωπαϊκό Ελεγκτικό Συνέδριο.

Απαιτείται λοιπόν διαχωρισμός στην πηγή (ΔσΠ).

Αυτό υπαγορεύει η κοινή λογική, το πνεύμα της οδηγίας 2009/98 και ο ν.4042, που θέτουν

σαν απόλυτη προτεραιότητα την ΠΡΟΛΗΨΗ. Πρόληψη είναι και η μη-σύμμειξη σε κανένα στάδιο με αρχή την ΠΗΓΗ.

Αυτό απαιτεί συνεργασία των κατοίκων (και των επιχειρήσεων) με τον Δήμο και τους εργαζομένους.

Όπως και για κάθε συνεργασία, τα βασικά στοιχεία είναι τα εξής δύο (α/ και β/)

α/ τα κίνητρα που απαιτούν τεκμηρίωση της ωφελιμότητας (οικονομικής και οικολογικής) των δράσεων

και

β/ η εμπιστοσύνη μέσα από επικοινωνία με ξεκάθαρες εξηγήσεις και συγκεκριμενοποίηση των απαιτούμενων δράσεων και των αποτελεσμάτων τους.

Γι αυτά είναι ο Δήμος υπεύθυνος να σχεδιάσει (μελέτη/ες εφαρμογής), να επικοινωνήσει, να οργανώσει, να συντονίσει και να υλοποιήσει. Η παρούσα μελέτη ΤΣΔ θα διεισδύσει με σαφήνεια σε όλα αυτά.

Οι βασικοί όμως συντελεστές για την επιτυχία ενός ΤΣΔ είναι οι εργαζόμενοι και η κοινωνία (οι πολίτες και οι επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στα όρια του Δήμου).

Αυτοί είναι στην "πρώτη γραμμή".

ειδικά στους εργαζομένους ο Δήμος πρέπει να επικοινωνήσει τα εξής δύο (2) βασικά:

1/ Η αποκλειστική εργασία για την διαχείριση των σύμμεικτων έχει σαφή θνησιγενή χαρακτηριστικά για τον εξής βασικό λόγο:

Κκοστίζει 140 (έστω) ΕΥΡΩ/ΤΟΝΟ χωρίς να δημιουργεί κανένα όφελος παρά μόνο πρόσθετο κόστος που είναι το τέλος εισόδου στην Φυλή (49,10 ευρώ/τόνο για το 2014 κ.ο.κ.).

2/ Αν δεν γίνει ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ από τον Δήμο και τους εργαζομένους **και αν** ο παραπάνω τρόπος εργασίας για την διαχείριση των Α.Σ.Α. είναι μία ανυπέβλητη πραγματικότητα που δεν μπορεί να αλλάξει, κινδυνεύουν οι υπάρχουσες θέσεις εργασίας **αν υπάρξει προσφορά** από ιδιώτη χαμηλότερη από το λειτουργικό κόστος των (έστω) 140 ΕΥΡΩ/ΤΟΝ του Δήμου για αποκομιδή-μεταφορά.

(εννοείται ελπίζουμε ότι για τα παραπάνω δεν ευθύνονται οι εργαζόμενοι αλλά οι διαχρονικές τοπικές και κεντρικές διοικήσεις).

Στην κοινωνία ο Δήμος πρέπει να επικοινωνήσει τα εξής επίσης δυο (2) βασικά:

1/ Τα σύμμεικτα Α.Σ.Α. που παράγουν έχουν κόστος.

Κόστος για του ίδιους.

Κόστος για τον γείτονά τους, τους συνδημότες του και τον Δήμο.

Κόστος για το περιβάλλον και καταστροφή των συνθηκών διαβίωσης των περιοχών που καταλήγουν.

2/ Αντίθετα, αν κάνει διαχωρισμό δίνει στον Δήμο την δυνατότητα και την υποχρέωση να εξοικονομήσει και να ανακτήσει, ανάλογα με την ανακύκλωση, μεγάλο μέρος αυτού του ποσού με σημαντικά οικονομικά οφέλη για όλους (και τον ίδιο), ενώ η μείωση των σύμμεικτων εκτός από την μείωση του κόστους για την διαχείρισή τους μειώνει την επιβάρυνση του περιβάλλοντος.

1.3. Περιγραφή του τρόπου υπολογισμού της ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗΣ

Ο τρόπος που χρησιμοποιείται γίνεται κατανοητός στο δεξί μέρος του κάτω πλαισίου του ΠΙΝΑΚΑ (4) με επικεφαλίδα :

<<1ος ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗΣ (ΕΥΡΩ/ΕΤΟΣ) ΜΕ ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ>>.

Στο αριστερό μέρος του πλαισίου με επικεφαλίδα <<ΙΣΧΥΟΥΣΑ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ>> επαναλαμβάνονται (και επαληθεύονται) τα στοιχεία περιγραφής της ισχύουσας κατάστασης που παρουσιάσαμε στην προηγούμενη παράγραφο 1.2.

Το λειτουργικό κόστος του Δήμου Μαραθώνα θεωρείται ότι είναι 140 ΕΥΡΩ/ΤΟΝΟ με την προσέγγιση ότι είναι αυτό και σταθερά το ίδιο, ανεξάρτητα από τους δύο προορισμούς (ΚΔΑΥ ή Φυλή).

Δεξιά υπολογίζονται οι αντίστοιχες ωφέλειες σε επτά (7) ενδεικτικά σενάρια ποσοστών ανακύκλωσης, ονομαστικά για 20%,30%,40%,50%,60%,70% και τέλος για 80%.

Οι αξίες (αριστερά είναι τα κόστη και δεξιά οι εξοικονομήσεις) είναι χωρισμένες στις δύο κατηγορίες που αναλύθηκαν στις προηγούμενες παραγράφους.

Αναλυτικά,

(1) Στα ανταποδοτικά τέλη που είναι το άθροισμα του ετήσιου λειτουργικού κόστους και της χρέωσης του Ε.Δ.Σ.Ν.Α.

(1) ΑΝΤΑΠΟΔΟΤΙΚΑ ΤΕΛΗ		
	ΕΥΡΩ/ΤΟΝ	ΕΥΡΩ/ΕΤΟΣ
ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ (ΜΙΣΘΟΙ+ΚΑΥΣΙΜΑ+ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ+ΑΣΦ.+ΛΟΙΠΑ)	140	3.278.327
ΧΡΕΩΣΗ Ε.Σ.Δ.Ν.Α.(gate fee 2014 ΟΕΔΑ ΦΥΛΗΣ)	49,10	1.133.672
ΓΕΝΙΚΑ ΣΥΝΟΛΑ ΑΝΤΑΠΟΔΟΤΙΚΩΝ =	188,41	4.411.999

και

(2) Στις "αφανείς" αξίες που χάνονται στα σύμμεικτα που είναι η εμπορική αξία των κλαδεμάτων, τα τέλη ανακύκλωσης των συσκευασιών, και οι εμπορικές αξίες των υλικών που περιέχονται και χάνονται σε κάθε τόνο σύμμεικτων όταν, αναγκαστικά, εξάγονται από τον δήμο μας στην Φυλή ή οπουδήποτε αλλού.

(2) ΑΦΑΝΕΙΣ ΑΞΙΕΣ (που χάνονται στα απορριπτόμενα ΣΥΜΜΕΙΚΤΑ)		
	ΕΥΡΩ/ΤΟΝ	ΕΥΡΩ/ΕΤΟΣ
ΣΥΝΟΛΟ ΕΜΠΟΡΙΚΗΣ ΑΞΙΑΣ ΚΛΑΔΕΜΑΤΩΝ	50	400.000
ΜΕΣΟΣΤΑΘΜΙΚΟ ΤΕΛΟΣ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ (εκτός κλαδ.)	22,4	344.562
ΜΕΣΟΣΤΑΘΜΙΚΗ ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΑΞΙΑ ανακυκλώσιμων	76,0	1.171.663
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ "ΑΦΑΝΩΝ" ΑΞΙΩΝ =	81,83	1.916.225

Το άθροισμα των (1) και (2) είναι,

ΙΣΧΥΟΥΣΑ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ		
	ΕΥΡΩ/ΤΟΝ	ΕΥΡΩ/ΕΤΟΣ
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΧΡΕΩΣΕΩΝ & "αφανών" ΑΠΩΛΕΙΩΝ (1)+(2) ΕΥΡΩ/ΕΤΟΣ =	270,24	6.328.224
ετήσιο κόστος ΑΝΑ ΚΑΤΟΙΚΟ στο ΣΥΝΟΛΟ των ΧΡΕΩΣΕΩΝ & "αφανών" ΑΠΩΛΕΙΩΝ (1)+(2)		189

Σημείωση

Το θεωρούμενο ποσό των 3.278.327 ΕΥΡΩ/ΕΤΟΣ λειτουργικό κόστος του Δήμου για την διαχείριση των Α.Σ.Α. θα θεωρηθεί αμετάβλητο (αλώβητο) σε όλους τους υπολογισμούς. Αν θεωρηθεί ότι η μισθοδοσία των 71 απασχολούμενων εργαζομένων δεν υπερβαίνει το 1.600.000 ΕΥΡΩ/ΕΤΟΣ συμπεραίνεται ότι ξοδεύονται για συντηρήσεις (κυρίως οχημάτων) και καύσιμα(κυρίως) αλλά και ηλεκτρική κατανάλωση περισσότερα από 1.500.000 ΕΥΡΩ/ΕΤΟΣ.

Αυτό το έξοδο είναι πολύ μεγάλο καθιστώντας την μισθοδοσία σχεδόν το 50% του συνόλου των λειτουργικών, ενώ κατά μέσον όρο και σε μεγάλο αριθμό δήμων, η μισθοδοσία είναι περισσότερο από το 70% του συνόλου των λειτουργικών.

Η παλαιότητα των οχημάτων είναι σημαντική παράμετρος.

Το προτεινόμενο εδώ ΤΣΔ θα προτείνει δραστικές αλλαγές στον τρόπο λειτουργίας στα οχήματα και κυρίως δραστικές μειώσεις στα προς εξαγωγή σύμμεικτα.

Η αναμενόμενες μειώσεις λειτουργικού κόστους μπορούν να διοχετεύονται στις αγορές των νέων (και άλλου τύπου) οχημάτων και μηχανημάτων αλλά και για πρόσληψη προσωπικού που θα αυξάνει την ανακύκλωση και τα κέρδη με ανιούσα κυκλική (αυξητικά αυτοτροφοδοτούμενη) διαδικασία.

Στον πίνακα που ακολουθεί (μέρος επίσης του ΠΙΝΑΚΑ (4) - κάτω δεξιά) είναι μία πρώτη παρουσίαση, για τον Δήμο Μαραθώνα, των εξοικονομήσεων με επτά (7) ενδεικτικά σενάρια ποσοστών ανακύκλωσης.

1ος ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗΣ (ΕΥΡΩ/ΕΤΟΣ) ΜΕ ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ							
	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%
ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΕΙΣ ΣΕ ΑΝΑΤΑΠΟΔΟΤΙΚΑ ΤΕΛΗ							
ΛΕΙΤΟΥΡΓ.	0	0	0	0	0	0	0
ΕΔΣΔΝΑ	226.734	340.102	453.469	566.836	680.203	793.571	906.938
ΣΥΝΟΛΟ(1)	226.734	340.102	453.469	566.836	680.203	793.571	906.938
ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΕΙΣ ΑΠΟ ΑΝΑΚΤΗΣΗ ΤΕΛΩΝ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ ΚΑΙ ΕΜΠΟΡΙΚΕΣ ΑΞΙΕΣ							
ΑΞΙΑ ΚΛΑΔ.	80.000	120.000	160.000	200.000	240.000	280.000	320.000
ΤΕΛΗ Α/Κ	68.912	103.368	137.825	172.281	206.737	241.193	275.649
ΕΜΠΟΡΙΑ	234.333	351.499	468.665	585.832	702.998	820.164	937.331
ΣΥΝΟΛΟ(2)	383.245	574.867	766.490	958.112	1.149.735	1.341.357	1.532.980
ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΕΣ ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΕΙΣ (ΕΥΡΩ/ΕΤΟΣ)							
ΣΥΝΟΛΟ (1)+(2)	613.196	919.794	1.226.392	1.532.991	1.839.589	2.146.187	2.452.785

Η αξιολόγηση είναι μόνο ενδεικτική καθώς θεωρεί ότι ισχύει(ουν) ταυτόχρονα το (τα) ίδιο (ίδια) ποσοστά ανακύκλωσης για όλα τα είδη των υλικών, πράγμα που δύσκολα μπορεί να ισχύσει και δεν μπορεί να θεωρηθεί ως ρεαλιστικό σενάριο και βάση .

Ο λόγος εκπόνησής του ήταν ελεγκτικός για τους υπολογισμούς στους επόμενους πίνακες πάνω στους οποίους βασίζεται το ΤΣΔ και τα στοιχεία της μελέτης εφαρμογής του που θα καταλήξει η εργασία αυτή.

Αναλυτικά, στους μέχρι εδώ πίνακες, η οριζόντια κατάταξη είναι σύμφωνα τα είδη των δαπανών ενώ οι πίνακες που θα χρησιμοποιηθούν για την ανάλυση και την εφαρμογή του

ΤΣΔ και θα ακολουθήσουν έχουν οριζόντια κατάταξη σύμφωνα με την διαχειριστική συνάφεια των υλικών.

Πάρα ταύτα, είναι ασφαλές και σκόπιμο για το κλείσιμο της εισαγωγής να αριθμήσουμε μερικά από τα συμπεράσματα και παρατηρήσεις που απορρέουν από τον παραπάνω πίνακα.

1. 20% δημοτική ανακύκλωση είναι απόλυτα επαρκής για να σταματήσει οποιονδήποτε προβληματισμό σχετικά με το αν είναι οικονομικότερο να δοθεί το "πακέτο" αποκομιδής-μεταφοράς σε ιδιώτη εργολάβο. Η εξοικονόμηση είναι 613.196 ευρώ./έτος που είναι μεγαλύτερη από τα υποτιθέμενα 400.000 ευρώ/έτος εξοικονόμησης με ανάθεση σε ιδιώτη.

2. Οι εξοικονομήσεις του πίνακα θεωρούν σταθερό το λειτουργικό κόστος. Έχει αναφερθεί ενωρίτερα και είναι προφανές ότι το μέρος των λειτουργικών εκτός της μισθοδοσίας είναι πολύ υψηλό (περί το 1.500.000 ευρώ/έτος) έχει μεγάλα περιθώρια μείωσης. Αυτό ισχυροποιεί περαιτέρω την ασφάλεια του πρώτου (1.) συμπεράσματος.

3. Αν και προφανές, η εμπειρία στο θέμα μας έχει διδάξει ότι πρέπει να τονιστεί ότι: 20% ανακύκλωση, για παράδειγμα, δεν σημαίνει μόνο 20% μείωση σε "gate fee" (χρεώσεις Ε.Δ.Σ.Δ.Ν.Α.), αλλά και μείωση στα έξοδα σταθμού μεταφόρτωσης και κυρίως έξοδα αποκομιδής- μεταφοράς σύμμεικτων. Και όχι μόνο... σημαίνει επίσης και εξοικονόμηση (μείωση) χρόνων εργασίας στα σύμμεικτα.

4. Με ανακύκλωση 80% (το "τελικό σενάριο") η εξοικονόμηση υπολογίζεται να είναι 2.452.785 ΕΥΡΩ/ΕΤΟΣ.

Εδώ πρέπει να υπενθυμίσουμε ότι η εργασία αυτή υπολογίζει με τις χαμηλότερες δυνατές εμπορικές αξίες και κατά συνέπεια με το πλέον απαισιόδοξο σενάριο εμπορικού κέρδους από την ανακύκλωση.

Οι τιμές αυτές φαίνονται στον ΠΙΝΑΚΑ 3 .

Χαρακτηριστικά θεωρούμε τιμές (ευρώ/τόνο) αλουμινίου 500, έντυπο χαρτί 80, οργανικά και κλαδέματα 50 και τα διάφορα (δέρμα, ξύλα, υφάσματα, ογκώδη(έπιπλα κ.α.)) με μηδενική αξία θεωρώντας τα επίσης να έχουν υψηλό (10%) ποσοστό συμμετοχής στην σύσταση των Α.Σ.Α.

Κατά συνέπεια οι προϋπολογισμοί των οικονομικών ωφελειών από την ανακύκλωση καταλήγουν σε μικρότερα ποσά από τα αντίστοιχα της ΠΡΟΤΑΣΗΣ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΜΑΡΑΘΩΝΑ με ημερομηνία κοινοποίησης-δημοσίευσης 29/11/2014.

Θεωρούμε ότι στην πράξη θα αποδειχθεί ότι οι αισιόδοξες παραδοχές της Πρότασης των Εργαζομένων είναι ορθότερες ΚΑΙ ότι οι παραδοχές του παρόντος ΤΣΔ υποεκτιμούν τα πραγματικά κέρδη.

Πάρα ταύτα, η επιλογή είναι να χρησιμοποιηθούν τιμές που υποεκτιμούν τα κέρδη με σκοπό την προστασία των αναλύσεων και των προτάσεων από κάθε τύπου και προέλευσης αμφισβήτηση.

5. Ενδεικτικά για την επισήμανση της μεγάλης σημασίας του θέματος της διαχείρισης των Α.Σ.Α. στην ΕΘΝΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ και σύμφωνα τις εδώ παραδοχές (υπό-εκτιμήσεις) και υπολογισμούς του ΠΙΝΑΚΑ (4) , ισχύουν τα εξής:

20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%
ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΕΣ ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΕΙΣ (ΕΥΡΩ/ΕΤΟΣ) ΣΕ <u>ΕΘΝΙΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ</u>						
201.811.872	302.717.808	403.623.744	504.529.680	605.435.616	706.341.552	807.247.488

6. Για τον ΔΗΜΟ ΜΑΡΑΘΩΝΑ κάθε μήνας που πέρασε χωρίς την εφαρμογή έστω του πρώτου σταδίου της ΠΡΟΤΑΣΗΣ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ στοίχισε (επιεικώς, σύμφωνα με τα στοιχεία του ΠΙΝΑΚΑ 3) πάνω από 50.000 (ΕΥΡΩ/ΜΗΝΑ).

2. ΤΟΠΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΔΗΜΟ ΜΑΡΑΘΩΝΑ

2.1. Προκαταρκτική παρουσίαση στόχων - οφελειών και αντίστοιχων απαιτήσεων επίτευξης τους

Ο ΠΙΝΑΚΑΣ (5) είναι εισαγωγικά χρήσιμος να μελετηθεί καθώς παρουσιάζει τον τρόπο υπολογισμών των στοιχείων που θα καθορίζουν τα συμπεράσματα και την τελική ΠΡΟΤΑΣΗ ΤΣΔ βλέποντάς τα συνολικά στην κλίμακα όλου του Δήμου.

Το πλήρες τελικό Τ.Σ.Δ. και σύμφωνα με τις αιτιάσεις που θα αναλυθούν αργότερα, καταλήγει στην τεκμηρίωση της αναγκαιότητας (όχι άμεσης) ξεχωριστών συστημάτων ανακύκλωσης για (τουλάχιστον) κάθε μία από τις τέσσερις (4) Δημοτικές Ενότητες του Δήμου (Ν.Μάκρη, Μαραθώνας, Γραμματικό, Βαρνάβας).

Σε κάθε περίπτωση όμως, η συνολική όμως εικόνα που δίνει ο ΠΙΝΑΚΑ 4 εξηγεί τον τρόπο υπολογισμών, τον διαχωρισμό των υλικών σε κατηγορίες διαχείρισης, τα οφέλη ανακύκλωσης από την κάθε κατηγορία καθώς και την προκαταρκτική αριθμητική εκτίμηση των επί μέρους αντίστοιχων δυσκολιών και των απαιτήσεων.

Αναλυτικά,

Τα υλικά των Α.Σ.Α. χωρίζονται στο εξής σε τέσσερις (4) κατηγορίες που είναι σύμφωνα με τα χαρακτηριστικά των απαιτήσεων για την διαχείριση-ανακύκλωσή τους με άλλα λόγια την διαχειριστική τους συνάφεια που είναι οι εξής:

α/ ΚΛΑΔΕΜΑΤΑ (γεωργικά + κήπων) - 8.000 ton/y

β/ ΟΡΓΑΝΙΚΑ (εστίασης νοικοκυριών και καταστημάτων) - 40%

γ/ ΥΛΙΚΑ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΩΝ (τα επιδοτούμενα του ν.2939) και το ΕΝΤΥΠΟ ΧΑΡΤΙ - 50%

δ/ τα ΔΙΑΦΟΡΑ (δέρμα, ξύλα, ύφασμα, "ογκώδη" (π.χ. έπιπλα-ηλεκτρ συσκ.κλπ.) - 10%

Με κόκκινη γραφή είναι οι αντίστοιχες, με τα ποσοστά ανακύκλωσης, οικονομικές ωφέλειες για το δημοτικό ταμείο (ΕΥΡΩ/ΕΤΟΣ)

Με μπλε γραφή είναι μια προκαταρκτική αριθμητική παρουσίαση (περιγραφή) των αντίστοιχων με τα παραπάνω απαιτήσεων σε μονάδες (1) τόνων/έτος και (2) των τόνων που αντιστοιχούν σε κάθε κατηγορία ημερησίως (έτος 240 εργασίμων) σαν μια πρώτη ενδεικτική προσέγγιση του βαθμού δυσκολίας.

Για παράδειγμα η μη εξαγωγή στην Φυλή και η εμπορία (με 50 ευρώ/τόνο) του 80% των κλαδεμάτων (που είναι 6.400 τόνοι ετησίως από το σύνολο των 8.000 ετήσιων τόνων) προσφέρει εξοικονόμηση 634.000 ΕΥΡΩ απαιτώντας μια μέση ετήσια ημερήσια διαχείριση που οι "πρόσθετες" εργασίες είναι ο θρυμματισμός και η εναπόθεση ή (και) η υπαίθρια αποθήκευση για κομποστοποίηση ή (και) εμπορία.

Η εργασία και το κόστος που αφαιρούνται είναι τα έξοδα (χρήμα + χρόνος) για την εξαγωγή τους που μέχρι σήμερα είναι η Φυλή.

Τέλος, αν δεν πουληθούν, που είναι το έσχατο και τελικά απίθανο ενδεχόμενο, το κέρδος θα ήταν απλά το μισό (περί τις 310.000 ΕΥΡΩ) παραμένοντας αρκούντως και ομοίως σημαντικό για την τεκμηρίωση της αναγκαιότητας των δράσεων.

2.2. Παρουσίαση των τριών βασικών ΣΤΑΔΙΩΝ (χρονικών ΣΤΟΧΩΝ) της πρότασης Τ.Σ.Δ. για τον Δήμο ΜΑΡΑΘΩΝΑ.

ΠΙΝΑΚΕΣ (6),(7) και (8)

Το ποσοστά, συγκράτησης και εκμετάλλευσης από τον Δήμο, για τα τρία στάδια βάσης του Τ.Σ.Δ.Α. φαίνονται συγκεντρωτικά στον βοηθητικό πίνακα που ακολουθεί:

Κατηγορία υλικών	1ο ΣΤΑΔΙΟ	2ο ΣΤΑΔΙΟ	3ο ΣΤΑΔΙΟ
ΚΛΑΔΕΜΑΤΑ	80 %	80 %	80 %
ΟΡΓΑΝΙΚΑ εστίασης	20 %	30 %	70 %
ΥΛΙΚΑ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΩΝ και ΕΝΤΥΠΟ ΧΑΡΤΙ	20 %	40 %	80 %
ΔΙΑΦΟΡΑ (ρουχισμός, ηλ.-ηλεκτρ συσκ., ογκώδη)	20 %	30 %	60 %

σημείωση

Σύμφωνα και με την Πρόταση των Εργαζομένων του Δήμου η επίτευξη του (+) 80% του στόχου του **1ου ΣΤΑΔΙΟΥ** χρειάζεται κυρίως οργανωτικά/διοικητικά μέτρα που συμπεριλαμβάνουν την παύση "συνεργασίας" του Δήμου με το ΚΔΑΥ, τον εντοπισμό των απαιτούμενων χώρων διαχείρισης - εκμετάλλευσης συσκευασιών και κλαδεμάτων και ελάχιστες αγορές σε εξοπλισμούς και ελάχιστη (αν όχι μηδενική) ενίσχυση του υπάρχοντος διαθέσιμου ανθρώπινου δυναμικού. Το συνεπαγόμενο όφελος για τον Δήμο, από τα κλαδέματα και μόνο είναι πάνω από 600.000 ευρώ/έτος με ανάλογα ελάχιστες δαπάνες αγορών εξοπλισμού (π.χ. θρυμματιστή (έξ), bob cat, ταινιόδρομου χειρο διαλογής υλικών συσκευασιών κ.ο.κ).

Με αυτή την θεώρηση, η απαίτηση για την ΜΕΛΕΤΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ είναι να καταστήσει άμεσα επιτεύξιμα τα αποτελέσματα του 1ου ΣΤΑΔΙΟΥ.

Οι στόχοι, οι απαιτήσεις και τα οικονομικά αποτελέσματα για τα 3 στάδια (στόχοι) για τον Δήμο Μαραθώνα σαν μία διαχειριστική ενότητα παρουσιάζονται στους

ΠΙΝΑΚΕΣ (6), (7) και (8)

συνοπτικά είναι τα εξής,

για το 1ο ΣΤΑΔΙΟ

Εξοικονομούνται 1.088.876 ΕΥΡΩ/ΕΤΟΣ

Επεξεργάζονται και αξιοποιούνται 9.483 τόνοι υλικών

και περισσεύουν σε σύμμεικτη κατάσταση 13.933 τόνοι

(δηλαδή μειώνεται κατά 40% το κόστος και ο χρόνος για τα σύμμεικτα σε σχέση με την ισχύουσα κατάσταση).

για το 2ο ΣΤΑΔΙΟ

Εξοικονομούνται 1.474.831 ΕΥΡΩ/ΕΤΟΣ

Επεξεργάζονται και αξιοποιούνται 11.796 τόνοι υλικών

και περισσεύουν σε σύμμεικτη κατάσταση 11.621 τόνοι

(δηλαδή μειώνεται κατά 50% το κόστος και ο χρόνος για τα σύμμεικτα σε σχέση με την ισχύουσα κατάσταση).

για το 3ο ΣΤΑΔΙΟ

Εξοικονομούνται 2.376.534 ΕΥΡΩ/ΕΤΟΣ

Επεξεργάζονται και αξιοποιούνται 17.808 τόνοι υλικών

και περισσεύουν σε σύμμεικτη κατάσταση 5.608 τόνοι

(δηλαδή μειώνεται κατά 76 % το κόστος και ο χρόνος για τα σύμμεικτα σε σχέση με την ισχύουσα κατάσταση).

3. ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΥ Τ.Σ.Δ. για τον ΔΗΜΟ ΜΑΡΑΘΩΝΑ

Πρόλογος

Τα στοιχεία της προηγούμενης παραγράφου που σε πλήρη ανάλυση βρίσκονται στους ΠΙΝΑΚΕΣ (6), (7) και (8) δείχνουν τις εξοικονομήσεις των τριών σταδίων εφαρμογής του Τ.Σ.Δ. στο σύνολο του Δήμου.

Το Τ.Σ.Δ. που προτείνουμε και θα περιγράψουμε αναλυτικά στην συνέχεια με στοιχεία κόστους (μελέτης εφαρμογής) χωρίζει τον Δήμο σε τέσσερις, όσο το δυνατόν πλήρεις και αυτάρκειες, διαχειριστικές ενότητες μία για την κάθε Δημοτική Ενότητα (Νέας Μάκρης, Μαραθώνα, Γραμματικού, Βαρνάβα).

Θεωρούμε ότι η ορθότητα της κατεύθυνσης αυτής είναι προφανής και δεν χρειάζεται αναλυτική τεκμηρίωση.

Επιγραμματικά μόνο πρέπει να σημειώσουμε ότι, είναι σύμφωνα με τις αρχές της αποκέντρωσης, ευνοεί την ιχνηλασιμότητα, τον ολοκληρωμένο έλεγχο των δράσεων και επιδόσεων όλων των συντελεστών και παραγόντων, την διαφάνεια που δημιουργεί επίσης συνθήκες κοινωνικού ενδιαφέροντος και άμιλλας, συνθήκες και δυνατότητες για δίκαιη κατανομή των χρεώσεων (από τα σύμμεικτα) και των ωφελειών (από την ανακύκλωση). Ο βαθμός της αυτάρκειας των ανά ενότητα υλικών εγκαταστάσεων της κάθε Δημοτικής Ενότητας προσδιορίζεται από τα αντίστοιχα προσδοκώμενα κέρδη σύμφωνα με τους πίνακες υπολογισμού τους.

Οι ΠΙΝΑΚΕΣ (11), (12) και (13) είναι για το ΤΣΔ Δ.Ε. ΝΕΑΣ ΜΑΚΡΗΣ

>> ΠΙΝΑΚΕΣ (16), (17) και (18) >> >> >> >> ΜΑΡΑΘΩΝΑ

>> ΠΙΝΑΚΕΣ (21), (22) και (23) >> >> >> >> ΓΡΑΜΜΑΤΙΚΟΥ

>> ΠΙΝΑΚΕΣ (26), (27) και (28) >> >> >> >> ΒΑΡΝΑΒΑ

σημείωση

Οι ΠΙΝΑΚΕΣ (9) και (10) για την Δ.Ε. Νέας Μάκρης,
(14) και (15) για την Δ.Ε. Μαραθώνα,
(19) και (20) για την Δ.Ε. Γραμματικού και
(24) και (25) για την Δ.Ε. Βαρνάβα

είναι αντίστοιχες επαναλήψεις στις κλίμακες των Δ.Ε. των ΠΙΝΑΚΩΝ (4) και (5) που αφορούν το σύνολο του Δήμου.

Η παρουσία τους είναι ενδεικτική, ενδιαφέρει ίσως τα Συμβούλια των Δ.Ε., είναι βοηθητική για τον έλεγχο ορθότητας στοιχείων από τον αναγνώστη και κύρια είναι μέρος του ελέγχου του όλου συστήματος επικοινωνίας των πινάκων.

3.1. ΕΠΙΔΟΤΟΥΜΕΝΑ ΥΛΙΚΑ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΩΝ και ΕΝΤΥΠΟ ΧΑΡΤΙ

Η έναρξη της εφαρμογής των δράσεων για την επίτευξη των στόχων του 1ου ΣΤΑΔΙΟΥ που περιγράφονται στον ΠΙΝΑΚΑ (6) πρέπει να ξεκινήσει άμεσα για όλο τον Δήμο κάνοντας χρήση χώρου στο οικόπεδο των εγκαταστάσεων του ΣΤΑΘΜΟΥ ΜΕΤΑΦΟΡΤΩΣΗΣ της Νέας Μάκρης.

Απαιτούνται οι εξής επάλληλες ενέργειες:

1/ ΠΑΥΣΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑΣ ΜΕ ΤΟ ΚΔΑΥ και υποβολή αιτήματος/μελέτης στην Π.Α. (και όπου δει) για έγκριση λειτουργίας ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΚΔΑΥ.

Η απαιτούμενη ετήσια δυναμικότητα για την ικανοποίηση του στόχου 20% του 1ου ΣΤΑΔΙΟΥ ανάκτησης-αξιοποίησης επιδοτούμενων υλικών συσκευασίας και έντυπου χαρτιού είναι:

1.233 ΤΟΝΟΙ/ΕΤΟΣ δηλ. 6,4 τόνοι/εργάσιμη

για ολόκληρο τον Δήμο και αυτή είναι η ελάχιστη απαίτηση.

παράλληλα όμως,

Η μέγιστη απαιτούμενη ετήσια δυναμικότητα είναι αυτή που καλύπτει τις απαιτήσεις του 3ου ΣΤΑΔΙΟΥ για την Δ.Ε. Νέας Μάκρης (σημείωση: από το 2ο ήδη ΣΤΑΔΙΟ η κάθε Δ.Ε. έχει το δικό της ΚΔΑΥ) που είναι το 80% των επιδοτούμενων συσκευασιών + έντυπο χαρτί Σύμφωνα με τον ΠΙΝΑΚΑ (13) είναι:

3.515 ΤΟΝΟΙ/ΕΤΟΣ δηλ. 11,4 τόνοι/εργάσιμη

2/ ΚΛΗΣΗ ΤΗΣ Ε.Ε.Α.Α από τον ΔΗΜΟ για υπογραφή ΣΥΜΒΑΣΗΣ σε συνάφεια με την σύμβαση που υπογράφεται μεταξύ Ε.Ε.Α.Α. και του ΔΗΜΟΥ ΒΥΡΩΝΑ που ιδρύει δικό(ά) του (δημοτικό(ά)) ΚΔΑΥ.

σημείωση

Θυμίζουμε ότι η Ε.Ε.Α.Α. είναι (καλώς ή κακώς) ο εισπρακτικός μηχανισμός των τελών ανακύκλωσης από τους παραγωγούς (ν.2939 κλπ.) και συνεπώς το ταμείο διοχέτευσης (ως πρόσθετο κίνητρο) των ποσών επιδότησης στα ανακυκλωμένα υλικά συσκευασιών στα συμβεβλημένα (με την Ε.Ε.Α.Α.) ΚΔΑΥ (που μπορεί να ονομάζονται και αλλιώς π.χ. δημοτικά ΠΡΑΣΙΝΑ ΣΗΜΕΙΑ κ.ο.κ.).

Ο Δήμος μας (και κάθε Δήμος) για το ΤΣΔ πρέπει να κινηθεί με αυτό το δεδομένο.

Οι προφανείς (και εκ των αποτελεσμάτων) δραστικές αλλαγές που χρειάζονται σε όλο αυτό τον μηχανισμό με τα Σ.Ε.Δ. (και ειδικά της Ε.Ε.Α.Α) , ας (να) το θεωρήσουμε ότι δεν είναι στην άμεση ευθύνη και στο βεληνεκές ενός Δήμου.

Πρωταρχικά είναι στην ευθύνη του Ε.Ο.ΑΝ. που, εκ των αποτελεσμάτων, δεν φαίνεται να τον έχει απασχολήσει σοβαρά το θέμα, καθώς υπάρχει παράλληλα και μέχρι στιγμής πλήρης απουσία ελέγχου, πίεσης και συγκροτημένων προτάσεων από τα αρμόδια Υπουργεία (με κύριο το Υ.Π.ΑΝ.ΕΝ.), την ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ και τον ΕΔΣΔΝΑ.

ΚΟΣΤΗ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΩΝ ΚΔΑΥ - ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΙ

ΤΥΠΟΣ (Α) (maximum)

ΤΥΠΙΚΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΚΟΣΤΟΥΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΚΔΑΥ (20.000 ΤΟΝΩΝ/ΕΤΟΣ)				
α/α	Περιγραφή	Τεμάχια	ευρώ/τεμ	Σύνολο
1	ΤΑΙΝΙΟΔΡΟΜΟΣ ΜΕ ΚΑΤΑΠΑΚΤΗ και ΑΝΑΒΑΤΩΡΙΟ ΠΛΗΡΗΣ ΕΓΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ ΜΕ ΠΑΤΑΡΙΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ και ΠΙΝΑΚΕΣ παροχής και ελέγχου. Πλάτος ταινίας 1m, συνολικό μήκος 17m, (μήκος καταπακτής και αναβατήρα 8m + μήκος ταινιόδρομου εργασίας 9 m) ύψος ανάβασης 2,80m, ύψος πατώματος παταριών εργασίας 2 m.	1	80.000	80.000
2	ΠΡΕΣΣΑ (για χαρτιά, πλαστικά, μέταλλα) ΟΡΙΖΟΝΤΙΑ ΠΛΗΡΗΣ ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ και ΔΕΜΑΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΕΓΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΗ	1	120.000	120.000
3	ΣΥΣΤΗΜΑ ΓΡΑΜΜΗΣ ΘΡΥΜΜΑΤΙΣΤΗ ΓΥΑΛΙΩΝ με ΜΑΓΝΗΤΗ αποχωρισμού μετάλλων ΠΛΗΡΕΣ ΕΓΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟ	1	13.000	13.000
4	ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΟΙ ΥΔΡΑΥΛΙΚΟΙ ΠΑΛΕΤΟΦΟΡΟΙ	2	750	1.500
5	BOB CAT	1	30.000	30.000
6	ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΚΛΑΡΚ ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΡΠΑΓΗΣ ΚΑΙ ΠΛΑΓΙΑΣ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ (αδειάσματος) 2,5 ΤΟΝ. ΦΟΡΤΙΟΥ	1	30.000	30.000
7	ΚΛΕΙΣΤΟ ΣΤΕΓΑΣΤΡΟ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΚΑΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΑΝΑΚΥΚΛΩΜΕΝΩΝ ΥΛΙΚΩΝ (ΤΥΠ. ΓΕΩΘΕΡΜΙΚΗ ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ) ύψος κορφιά 7,5m , υδρορροής 5,5 m, ΕΜΒΑΔΟΥ 9,60 X 30 (m). ΕΓΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟ (modular)	1	30.000	30.000
8	ΤΡΟΧΗΛΑΤΟΙ ΚΛΩΒΟΙ 80x80X60 (αποδέκτες αντικειμένων χειροδιαλλαγής)	20	250	5.000
9	ΥΠΕΡΓΕΙΑ ΓΕΦΥΡΟΠΛΑΣΤΙΓΑ ΕΓΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΗ (9m)	1	10.000	10.000
10	ΙΣΟΒΟΧ 2,5X6 (γραφείο, W.C., αποδυτήριο)	1	8.000	8.000
11	Η/Μ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ (υδραυλικές-αποχ, ηλεκτρικές, εξαερισμός, θέρμανση)	1	13.000	13.000
12	ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ (οπλισμένο δάπεδο κλπ)	1000	18	18.000
13	ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΑ + ΔΙΑΦΟΡΑ παρελκόμενα ασφαλείας κλπ.	1	11.500	11.500

Γενικό σύνολο (ΕΥΡΩ) για ένα ΚΔΑΥ δυναμικότητας **20.000 ΤΟΝ/ΕΤΟΣ**
 ΕΓΚ.ΙΣΧΥΟΣ = **30 KW** (με μία (1) βάρδια ημερησίως & 240 εργάσιμες)
 =

370.000

	ΜΠΛΕ ΚΑΔΟΙ	Α.Σ.Α. (ΣΥΜΜ.)
ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΒΑΡΔΙΑΣ (για πλήρη απόδοση εγκατάστασης)	ΑΡΙΘΜΟΣ	
ΕΡΓΑΤΕΣ ΧΕΙΡΟ ΔΙΑΛΛΟΓΗΣ + ΓΕΝ. ΚΑΘΗΚΟΝΤΩΝ	10	20
ΧΕΙΡΙΣΤΕΣ	2	3
ΓΡΑΦΕΙΟ ΚΙΝΗΣΗΣ + ΖΥΓΙΣΤΗΡΙΟ	1	1

ΤΥΠΟΣ (B) (medium)

ΤΥΠΙΚΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΚΟΣΤΟΥΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΚΔΑΥ (6.000 ΤΟΝΩΝ/ΕΤΟΣ)				
α/α	Περιγραφή	τεμάχια	ευρώ/τεμ	Σύνολο
1	ΤΑΙΝΙΟΔΡΟΜΟΣ ΑΠΛΟΣ επιδαπέδιος με ΧΟΑΝΗ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ ΕΓΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ Πλήρης ΠΙΝΑΚΕΣ παροχής και ελέγχου. Πλάτος ταινίας 1,20 m , μήκος 8m,	1	10.000	10.000
2	ΠΡΕΣΣΑ απλή και ΔΕΜΑΤΟΠΟΙΗΤΗΣ (για χαρτιά, πλαστικά, μέταλλα) ΕΓΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΗ	1	10.000	10.000
3	ΘΡΥΜΜΑΤΙΣΤΗ ΓΥΑΛΙΩΝ	1	3.000	3.000
4	ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΟΙ ΥΔΡΑΥΛΙΚΟΙ ΠΑΛΕΤΟΦΟΡΟΙ	1	750	750
5	BOB CAT	1	20.000	20.000
6	ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΚΛΑΡΚ με περιστρεφόμενη αρπάγη	1	15.000	15.000
7	ΚΛΕΙΣΤΟ ΣΤΕΓΑΣΤΡΟ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΚΑΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΑΝΑΚΥΚΛΩΜΕΝΩΝ ΥΛΙΚΩΝ (ΤΥΠ. ΓΕΩΘΕΡΜΙΚΗ ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ) ύψος κορφιά 7,5m , υδρορροής 5,5 m, ΕΜΒΑΔΟΥ 9,60 X 20 (m). ΕΓΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟ (modular)	1	20.000	20.000
8	ΤΡΟΧΗΛΑΤΟΙ ΚΛΩΒΟΙ 80x80X60 (αποδέκτες αντικειμένων χειροδιαλλαγής)	15	250	3.750
9	ΥΠΕΡΓΕΙΑ ΓΕΦΥΡΟΠΛΑΣΤΙΓΑ ΕΓΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΗ (9m)	1	10.000	10.000
10	ΙΣΟΒΟΧ 2,5X6 (γραφείο, W.C., αποδυτήριο)	1	8.000	8.000
11	Η/Μ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ (υδραυλικές-αποχ., ηλεκτρικές, εξαερισμός, θέρμανση)	1	10.000	10.000
12	ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ (οπλισμένο δάπεδο κλπ.)	300	18	5.400
13	ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΑ + ΔΙΑΦΟΡΑ παρελκόμενα ασφαλείας κλπ.	1	4.100	4.100

Γενικό σύνολο (ΕΥΡΩ) για ένα ΚΔΑΥ δυναμικότητας 6.000 ΤΟΝ/ΕΤΟΣ (με μία (1) βάρδια ημερησίως & 240 εργάσιμες)		120.000
=		
ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΒΑΡΔΙΑΣ (για πλήρη απόδοση εγκατάστασης)	ΑΡΙΘΜΟΣ	
ΕΡΓΑΤΕΣ ΧΕΙΡΟ ΔΙΑΛΛΟΓΗΣ + ΓΕΝ. ΚΑΘΗΚΟΝΤΩΝ	5	
ΧΕΙΡΙΣΤΕΣ	1	
ΓΡΑΦΕΙΟ ΚΙΝΗΣΗΣ + ΖΥΓΙΣΤΗΡΙΟ	1	

ΤΥΠΟΣ (Γ) (minimum)

ΤΥΠΙΚΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΚΟΣΤΟΥΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΚΔΑΥ (1.000 ΤΟΝΩΝ/ΕΤΟΣ)				
α/α	Περιγραφή	τεμάχια	ευρώ/τεμ	Σύνολο
1	ΤΑΙΝΙΟΔΡΟΜΟΣ ΑΠΛΟΣ επιδαπέδιος με ΧΟΑΝΗ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ ΕΓΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ ΠΛΗΡΗΣ με ΠΙΝΑΚΕΣ παροχής και ελέγχου. Πλάτος ταινίας 1,20 m , μήκος 6m,	1	6.000	6.000
2	ΠΡΕΣΣΑ απλή και ΔΕΜΑΤΟΠΟΙΗΤΗΣ (για χαρτιά, πλαστικά, μέταλλα) ΕΓΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΗ	1	10.000	10.000
3	ΘΡΥΜΜΑΤΙΣΤΗ ΓΥΑΛΙΩΝ	1	3.000	3.000
4	ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΟΙ ΥΔΡΑΥΛΙΚΟΙ ΠΑΛΕΤΟΦΟΡΟΙ	1	750	750
5	Bob Cat	1	20.000	20.000
6	ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΚΛΑΡΚ με περιστρεφόμενη αρπάγη	1	9.000	9.000
7	ΚΛΕΙΣΤΟ ΣΤΕΓΑΣΤΡΟ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΚΑΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΑΝΑΚΥΚΛΩΜΕΝΩΝ ΥΛΙΚΩΝ (ΤΥΠ. ΓΕΩΘΕΡΜΙΚΗ ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ) ύψος κορφιά 7,5m , υδρορροής 5,5 m, ΕΜΒΑΔΟΥ 9,60 X 12 (m). ΕΓΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟ (modular)	1	12.000	12.000
8	ΤΡΟΧΗΛΑΤΟΙ ΚΛΩΒΟΙ 80x80x60 (αποδέκτες αντικειμένων χειροδιαλλαγής)	7	250	1.750
9	ΥΠΕΡΓΕΙΑ ΓΕΦΥΡΟΠΛΑΣΤΙΓΑ ΕΓΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΗ (9m)	1	10.000	10.000
10	ΙΣΟΒΟΧ 2,5x6 (γραφείο, W.C., αποδυτήριο)	1	8.000	8.000
11	Η/Μ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ (υδραυλικές-αποχ., ηλεκτρικές, εξαερισμός, θέρμανση)	1	4.000	4.000
12	ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ (οπλισμένο δάπεδο κλπ.)	140	18	2.520
13	ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΑ + ΔΙΑΦΟΡΑ παρελκόμενα ασφαλείας κλπ.	1	2.980	2.980

Γενικό σύνολο (ΕΥΡΩ) για ένα ΚΔΑΥ δυναμικότητας 1.000 ΤΟΝ/ΕΤΟΣ (με μία (1) βάρδια ημερησίως & 240 εργάσιμες)		90.000
=		
ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΒΑΡΔΙΑΣ (για πλήρη απόδοση εγκατάστασης)	ΑΡΙΘΜΟΣ	
ΕΡΓΑΤΕΣ ΧΕΙΡΟ ΔΙΑΛΛΟΓΗΣ + ΓΕΝ. ΚΑΘΗΚΟΝΤΩΝ	2	
ΧΕΙΡΙΣΤΗΣ - ΓΡΑΦΕΙΟ ΚΙΝΗΣΗΣ - ΖΥΓΙΣΤΗΡΙΟ	1	

Παρατηρήσεις σχετικά με τους Π/Υ (Α),(Β) και (Γ)

1/ Δεν περιλαμβάνονται τα κόστη αγορών ή ενοικίασης οικοπέδων.

Αυτό είναι λεπτομερές αντικείμενο και αφορά την ειδική ΜΕΛΕΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ που πρέπει να εκπονήσει ο Δήμος, με τα στοιχεία που τηρεί με εξωτερικό (αν κριθεί) συνεργάτη από τις αρμόδιες Υπηρεσίες του (αν κριθεί και σε συνεργασία με εξωτερικό συνεργάτη-σύμβουλο).

2/ Η τρόπος χρηματοδότησης επίσης καθώς αφορά το οικονομικό μέρος της απαιτούμενης τελικής μελέτης εφαρμογής .

Θυμίζουμε ότι τα αποτελέσματα κερδοφορίας του προτεινόμενου ΤΣΔΑ καθιστούν την επένδυση αυτό-τροφοδοτούμενη και μάλιστα με ελάχιστους χρόνους απόσβεσης .
Αν ο Δήμος κρίνει υπάρχουν και οι εξής κύριες χρηματοδοτικές πηγές για το αντικείμενο: το ΕΣΠΑ (ΥΜΕΠΕΡΑΑ και ΠΕΠ), διάφορα άλλα προγράμματα όπως το LIFE 2014-20, καθώς και το Πράσινο Ταμείο.

3/ Ως προς τον προϋπολογισμό ΚΔΑΥ ΤΥΠΟΥ (Α) θεωρούμε ότι υπάρχει ο αναγκαίος χώρος και πρέπει (για λόγους που θα αναφερθούν στην συνέχεια) να υλοποιηθεί μέσα στο οικόπεδο που υπάρχει ήδη εγκατεστημένος ο ΣΜΑ.

4/ Στο τελικό στάδιο εφαρμογής του ΤΣΔΑ (3ο ΣΤΑΔΙΟ) ,με την τεκμηρίωση που έχει ήδη παρουσιαστεί και θα ακολουθήσει, καταλήγει ως εξής:

ΚΔΑΥ ΤΥΠΟΥ (Α) maximum στην Δ.Ε. Νέας Μάκρης

ΚΔΑΥ ΤΥΠΟΥ (Β) medium στην Δ.Ε. Μαραθώνα

ΚΔΑΥ ΤΥΠΟΥ (Γ) minimum στην Δ.Ε. Γραμματικού

ΚΔΑΥ ΤΥΠΟΥ (Γ) minimum στην Δ.Ε. Βαρνάβα

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Ο χρόνος αδειοδότησης "κατασκευής και λειτουργίας" ενός ΚΔΑΥ ΤΥΠΟΥ (Γ) των 90.000 ευρώ/(τεμ), πρέπει να θεωρηθεί "μηδενικός" καθώς εμπίπτει στον έλεγχο και τις βασικές αρμοδιότητες του Δήμου.

ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΚΟΣΤΗ / ΟΦΕΛΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ του ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΔΗΜΟΤΙΚΩΝ ΚΔΑΥ

Ο **ΠΙΝΑΚΑΣ 32** δίνει την περιγραφή με πλήρη επίσης στοιχεία ως προς τις θέσεις εργασίας ανά ΚΔΑΥ, ανά ΣΤΑΔΙΟ (ΣΤΟΧΟ) και ανά ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΚΔΑΥ (που περιγράφονται στους προηγούμενους τρεις (3) πίνακες).

Το χρονοδιάγραμμα εφαρμογής εξαρτάται από την χρηματοδότηση και την εύρεση χώρων ικανών εμβαδών όπως αυτά προκύπτουν από τις περιγραφές των προδιαγεγραμμένων παραπάνω ΚΔΑΥ αλλά αυτό δεν ήταν στο βεληνεκές επί του παρόντος.

Με δεδομένη την ύπαρξη χρηματοδότησης, των οικοπέδων και των αδειοδοτήσεων ο κατασκευαστικός χρόνος πλήρους, τελικού ΣΤΑΔΙΟΥ, ολοκλήρωσης είναι λιγότερο από 4 μήνες.

Επιταχυντική για τις απαιτούμενες δράσεις παράμετρος είναι οι εξοικονομήσεις (για τις καθυστερήσεις προσμετρούνται ως απώλειες) σε ετήσιες και μηνιαίες βάσεις του Πίνακα 32.

ΣΑΝ ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Μέχρι εδώ η μελέτη αυτή έχοντας εκπονήσει το πλήρες υπολογιστικό μοντέλο που παρουσιάζεται στους πίνακες (3) - (28) καταλήγει στην πρόταση ΤΣΔΑ που περιγράφεται στον πρόλογο του κεφαλαίου 3.

Με ίδιας έντασης υπολογιστική ανάλυση προχώρησε στην περιγραφή και κοστολόγηση εφαρμογής του ΤΣΔΑ για την διαχειριστική ενότητα που περιέχει τα επιδοτούμενα υλικά συσκευασιών και το έντυπο χαρτί .

Η ενότητα αυτή έχει το 60% των οικονομικών ωφελειών και τον μεγαλύτερο συγκριτικά βαθμό υπολογιστικής και οργανωτικής δυσκολίας για ένα ΤΣΔΑ.

Απομένουν να γίνουν,

1/ Τελικός έλεγχος των Π/Υ για τα ΚΔΑΥ με λεπτομερέστερη και έγκυρη έρευνα αγοράς, (πράγμα που δεν ισχύει για κανένα από τα έξι (6) ήδη κατατεθέντα στην Π.Α. ΤΣΔΑ)

2/ Συμπλήρωση των Π/Υ σχ. των ΚΔΑΥ με τα κόστη οχημάτων και κάδων για τα προτεινόμενα ρεύματα.

3/ Πλήρης μελέτη εφαρμογής διαχειριστικής ενότητας ΚΔΑΥ δυνάμει των 2/και 3/ καθώς και στοιχείων από τον Δήμο σχετικά με τις διαθεσιμότητες οικοπέδων εγκατάστασης τους απ όπου και θα εκπονηθεί πλήρης μελέτη δρομολογίων, ρυθμών εισόδου, πρόγραμμα και χρονοδιαγράμματα λειτουργίας των ΚΔΑΥ, προγράμματα εργασίας, κόστη κ.α.

4/ Απομένουν να εκπονηθούν τα ίδια (1/,2/,3/) για τις άλλες τρεις διαχειριστικές ενότητες. Αναλυτικά, τα κλαδέματα , τα υπολείμματα τροφίμων (τα" οργανικά εστίασης" στους πίνακες) που συμπεριλαμβάνονται και τα φυτικά απορρίμματα των λαϊκών αγορών, και τα "διάφορα" στους πίνακες.

Σε ότι αφορά τα κλαδέματα υπάρχει ήδη οδηγός με στοιχεία εφαρμογής στην Πρόταση των Εργαζομένων Του Δήμου Μαραθώνα που θα έπρεπε να είχε ήδη αρχίσει να εφαρμόζεται, με ρυθμίσεις που θα είχαν προκύψει στην πράξη.

Τα οφέλη για τον Δήμο θα ήταν ήδη πολλαπλάσια των απαιτούμενων προμηθειών.

5/ Για τα σύμμεικτα απομένει να γίνει και να κατατεθεί στην μελέτη έγκυρη έρευνα αγοράς (και εάν είναι δυνατόν με επίσημες προσφορές) για τον οικονομικότερο και οικολογικό τόπο εξαγωγής τους. Σημαίνοντα στελέχη του ΕΣΔΝΑ κ.α. επιχειρηματολογούν (και πιέζουν) ότι ο μοναδικός ορθός **τόπος εξαγωγής είναι οι εγκαταστάσεις "τους" στην Φυλή** (εννοώντας και τον ΧΥΤΑ Γραμματικού).

Η μελέτη κάθε ΤΣΔΑ οφείλει να ελέγξει την ορθότητα του παραπάνω ισχυρισμού .

Η συνδρομή του Δήμου σε αυτή την έρευνα είναι καθοριστική για το αποτέλεσμα.

Υπενθυμίζουμε ότι το προτεινόμενο ΤΥΠΟΥ (Α) ΚΔΑΥ στο οικόπεδο ΣΜΑ του Δήμου μπορεί να επεξεργαστεί και σύμμεικτα και αυτό είναι ένα ακόμα θέμα που θα αναλύσει καταληκτικά η προτεινόμενη συνέχεια της μελέτης.

ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΟΣ ΧΡΟΝΟΣ ΚΑΤΑΘΕΣΗΣ ΤΩΝ ΑΝΩΤΕΡΩ

(ΠΡΟΣ ΕΓΚΡΙΣΗ)

10 ΗΜΕΡΕΣ από η/μ έγκρισης-ανάθεσης.

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

Δ. Σ. ΔΑΜΑΣΚΟΣ

ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ

Α.Σ.Α.

Αστικά Στερεά Απορρίματα

Α/Κ

Ανακύκλωση

Δ.Σ.

Διοικητικό Συμβούλιο

ΔσΠ

Διαλογή στην Πηγή

ΣΜΑ

Σταθμός Μεταφόρτωσης Απορριμμάτων

Ε.Δ.Σ.Δ.Ν.Α

και ως Ε.Δ.Σ.Ν.Α

Ειδικός Διαβαθμικός Σύνδεσμος (δήμων) Νομού Αττικής

Ε.Ε.Α.Α.

Ελληνική Εταιρεία Αξιοποίησης Ανακύκλωσης Α.Ε.

Κ.Δ.Α.Υ. Κέντρο Διαλογής Ανακυκλώσιμων Υλικών

Τ.Σ.Δ.Α.

ή Τ.Σ.Δ.

Τοπικό (εννοεί δημοτικό) Σχέδιο Διαχείρισης Απορριμμάτων.