ΧΑΡΟΚΟΠΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ

ΣΧΟΛΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ, ΓΕΩΓΡΑΦΙΑΣ & ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΙΑΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΛΟΓΙΑΣ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
«ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ»

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Οικονομική ανάλυση ενός Επιχειρηματικού σχεδίου μιας Σύγχρονης Μονάδας Αποτέφρωσης στη Βόρεια Ελλάδα μέσω ΣΔΙΤ

Διπλωματική Εργασία
του
κ. Ευάγγελου Κόκκινου

Αθήνα, 2019

ΧΑΡΟΚΟΠΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ

ΣΧΟΛΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ, ΓΕΩΓΡΑΦΙΑΣ & ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΙΑΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΛΟΓΙΑΣ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
«ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ»

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Τριμελής Εξεταστική Επιτροπή

κα Ρόϊδω Μητούλα

Καθηγήτρια, Οικιακής Οικονομίας & Οικολογίας, Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο

κα Α. Σαΐτη

Καθηγήτρια, Οικιακής Οικονομίας & Οικολογίας, Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο

κα Ε. Σαρδιανού

Επικ. Καθηγήτρια , Οικιακής Οικονομίας & Οικολογίας, Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο

Ο Ευάγγελος Κόκκινος δηλώνω υπεύθυνα ότι:

1) Είμαι ο κάτοχος των πνευματικών δικαιωμάτων της πρωτότυπης αυτής εργασίας και από όσο γνωρίζω η εργασία μου δε συκοφαντεί πρόσωπα, ούτε προσβάλει τα πνευματικά δικαιώματα τρίτων.

2) Αποδέχομαι ότι η ΒΚΠ μπορεί, χωρίς να αλλάξει το περιεχόμενο της εργασίας μου, να τη διαθέσει σε ηλεκτρονική μορφή μέσα από τη ψηφιακή Βιβλιοθήκη της, να την αντιγράψει σε οποιοδήποτε μέσο ή/και σε οποιοδήποτε μορφότυπο καθώς και να κρατά περισσότερα από ένα αντίγραφα για λόγους συντήρησης και ασφάλειας.

…αφιερώνεται στην οικογένειά μου…

Ευχαριστίες

Από τη θέση αυτή θα ήθελα να εκφράσω τις ευχαριστίες μου, σε όλους όσους βοήθησαν και στάθηκαν δίπλα μου στη σύνταξη και ολοκλήρωση της παρούσας μελέτης. Συγκεκριμένα θα ήθελα να ευχαριστήσω την επιβλέπουσα Καθηγήτρια τη Δρ. Ρόιδω Μητούλα τόσο για την εμπιστοσύνη που μου έδειξε κατά την ανάθεση του θέματος της εν λόγω διατριβής όσο και για την επίβλεψη και καθοδήγηση που μου παρείχε στα διάφορα στάδια αυτής.

Επιπλέον, θα ήθελα να ευχαριστήσω την οικογένειά μου που με στήριξε καθ' όλη τη διάρκεια των μεταπτυχιακών μου σπουδών υλικά, πνευματικά και ψυχικά και συνέβαλε τα μέγιστα στην ολοκλήρωση αυτών, καθώς επίσης και τους συναδέλφους οικονομολόγους και μηχανικούς για τα στοιχεία που μου παρείχαν καθώς και την πολύτιμη εμπειρία τους στις εν λόγω συμπράξεις.

Περιεχόμενα

Περίληψη **9**

Abstract **10**

Περιεχόμενα Πινάκων **11**

Περιεχόμενα Διαγραμμάτων **12**

Περιεχόμενα Γραφημάτων **12**

Συντομογραφίες **13**

Πρόλογος **14**

Εισαγωγή **16**

Α΄ Μέρος: Θεωρητικό μέρος **19**

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1. Συνέργεια Κράτους – Ιδιωτικού τομέα: βιβλιογραφική ανασκόπηση **19**

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2. Ανάλυση ΣΔΙΤ **23**

2.1. Ορισμός ΣΔΙΤ 23

2.2. Χαρακτηριστικά ΣΔΙΤ 23

2.3. Κατηγορίες ΣΔΙΤ 25

2.3.1 Ανταποδοτικά έργα ή έργα ευρύτερου κοινωνικού χαρακτήρα 26

2.3.2 Μη ανταποδοτικά έργα ή έργα αναπτυξιακά ή έργα προστιθέμενης αξίας 27

2.4. Η χρηματοδότηση των ΣΔΙΤ 30

2.4.1 ΣΔΙΤ αμιγώς συμβατικού τύπου 30

2.4.2 ΣΔΙΤ θεσμοθετημένου τύπου 33

2.5. Αποτελεσματικότητα και δυναμική των ΣΔΙΤ 34

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3. Η έννοια του κινδύνου στις ΣΔΙΤ **35**

3.1. Ορισμός του κινδύνου 35

3.2. Μέθοδοι εντοπισμού των κινδύνων 36

3.3. Βασικές κατηγορίες κινδύνων 36

3.4. Βασικές διαφορές ανάμεσα στους δανειστές και επενδυτές όσον αφορά την ανάληψη κινδύνων 39

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4. Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα των ΣΔΙΤ 41

4.1. Πλεονεκτήματα 41

4.2. Μειονεκτήματα 42

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5. Το θεσμικό πλαίσιο και η πολιτική ανταγωνισμού των ΣΔΙΤ στην Ευρωπαϊκή Ένωση 44

5.1. Το θεσμικό πλαίσιο των ΣΔΙΤ στην ΕΕ 44

5.1.1 Το θεσμικό πλαίσιο για την παραγωγή και προσφορά δημόσιων αγαθών (δημόσιες συμβάσεις) 44

5.1.2 Το τρέχον θεσμικό πλαίσιο για τις ΣΔΙΤ στην ΕΕ: τάσεις και προοπτικές 45

5.1.3 Ευρωπαϊκό πλαίσιο λογιστικής και στατιστικής αντιμετώπισης των ΣΔΙΤ 48

5.1.4 Ο ρόλος της Ευρωπαϊκής Τράπεζας Επενδύσεων 49

5.2. Ευρωπαϊκή πολιτική ανταγωνισμού στα έργα ΣΔΙΤ 52

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6. Το θεσμικό και νομικό πλαίσιο των ΣΔΙΤ στην Ελλάδα 53

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7. Διατύπωση ερευνητικών ερωτημάτων και η ερευνητική μεθοδολογία 61

Μέρος Β΄: Επιχειρηματικό Σχέδιο (Business Plan) μιας σύγχρονης Μονάδας Αποτέφρωσης 64

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8. Περίληψη για τους λήπτες αποφάσεων 64

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9. Στρατηγική ανάλυση 69

9.1. Ανάλυση εξωτερικού περιβάλλοντος επιχείρησης 69

9.2. Ανάλυση των πέντε (5) Δυνάμεων του Porter και Εξωτερικό Μικρο-Περιβάλλον 71

9.3. Ανάλυση εσωτερικού περιβάλλοντος – πόροι επιχείρησης 73

9.4. SWOT analysis για την επιχείρηση 76

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 10. Στρατηγικός σχεδιασμός 77

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 11. Λειτουργικό σχέδιο 81

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 12. Οργανωτικά και Διοικητικά θέματα 86

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 13. Χρηματοοικονομικό σχέδιο 91

13.1. Παραδοχές επένδυσης 91

13.2. Παραδοχές χρηματοδότησης 92

13.3. Λειτουργικές παραδοχές 93

13.3.1 Παραδοχές εσόδων 93

13.3.2 Παρουσίαση εξόδων 97

13.4. Οικονομικές καταστάσεις 99

13.4.1 Προβλεπόμενες Καταστάσεις Αποτελεσμάτων Χρήσης 99

13.4.2 Προβλεπόμενες καταστάσεις ισολογισμού 102

13.4.3 Προβλεπόμενες Καταστάσεις Ταμειακών Ροών 106

13.4.4 Προβλεπόμενες καταστάσεις κατανομής πληρωμών 110

13.4.5 Προβλεπόμενες καταστάσεις πηγών και χρήσεων 113

13.5. Οικονομική αποδοτικότητα 116

13.5.1 Καθαρή Παρούσα Αξία 116

13.5.2 Εσωτερικός Συντελεστής Απόδοσης (IRR) 117

13.5.3 Ανάλυση Ευαισθησίας 119

Μέρος Γ΄: Συμπεράσματα – Περιορισμοί της μελέτης – Προτάσεις για μελλοντική έρευνα 121

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 14. Συμπεράσματα 121

14.1. Περιορισμοί της μελέτης 124

14.2. Προτάσεις για μελλοντική έρευνα 124

Βιβλιογραφικές Αναφορές 125

Παράρτημα 131

Περίληψη

Με την παρούσα μελέτη γίνεται αρχικά μια προσπάθεια προσέγγισης του εννοιολογικού, θεσμικού και νομικού πλαισίου των ΣΔΙΤ τόσο στην Ελλάδα όσο και διεθνώς. Στη συνέχεια, επιχειρήθηκε η διαδικασία σύνταξης ενός επιχειρηματικού σχεδίου (business plan) για τη δημιουργία σύγχρονης Μονάδας αποτέφρωσης Ιατρικών Αποβλήτων (ΙΑ) στην Βόρεια Ελλάδα. Το business plan είναι αναγκαίο για τη λεπτομερή απεικόνιση ίδρυσης, της στρατηγικής μάρκετινγκ και της οικονομικής κατάστασης της επιχείρησης κατά τα πρώτα συναπτά έτη της δραστηριότητα της. Το εν λόγω επιχειρηματικό σχέδιο αφορά τη σύσταση νέας επιχείρησης με τον διακριτικό τίτλο «ΑΒΕ Α.Ε.» στη Βόρεια Ελλάδα στην περιοχή των Ταγαράδων. Κύρια δραστηριότητα της επιχείρησης θα είναι η αποτέφρωση των ΙΑ που παράγονται σε μονάδες υγείας της Βόρειας Ελλάδας. Η συνολική αξία της επένδυσης ανέρχεται σε €9.990.904. Σε επίπεδο στρατηγικής, στόχος της επιχείρησης, είναι η ίδρυση μιας υγιούς, καινοτόμου και κερδοφόρου επιχείρησης που θα αποδώσει στους μετόχους βάσει των αθροιστικών μερισμάτων που θα δοθούν στο τέλος της 24ετίας, €86.872.986. Όσον αφορά το πρόγραμμα μάρκετινγκ βασικός στόχος είναι η επιχείρηση να δημιουργήσει μακροπρόθεσμες σχέσεις συνεργασίας με τους φορείς παροχής υγειονομικής περίθαλψης και να χτίσει σχέσεις εμπιστοσύνης. Το παρόν επιχειρηματικό σχέδιο για την σύγχρονη Μονάδα Αποτέφρωσης των ΙΑ αποτελεί το πρώτο επιχειρηματικό σχέδιο που γίνεται στη Βόρεια Ελλάδα και δει μετά την έναρξη της χρηματοπιστωτικής κρίσης στη χώρα και σύμφωνα με τα αποτελέσματα της επενδυτικής ανάλυσης η εν λόγω επένδυση κρίνεται οικονομικά βιώσιμη.

Λέξεις κλειδιά: Οικονομική ανάλυση, Επιχειρηματικό σχέδιο, Αποτέφρωση ιατρικών αποβλήτων, ΣΔΙΤ

Abstract

The present study is initially an attempt to approach the conceptual, institutional and legal framework of PPP both in Greece and internationally. Then the establishing of a business plan for the creation of a modern unit Medical Waste Incineration (IA) in Northern Greece was attempted. The business plan is necessary for the mapping of the establishment of strategic marketing / sales and overall financial situation of the company during the first five years of operation. This business plan on the establishment of new business under the name "ABE AE" in Northern Greece in the area of Tagarades. Main activity of the enterprise will be the incineration of medical waste which generated in healthcare facilities in northern Greece. The total value of the investment amounts to € 9.990.904. In terms of strategy, the objective of the enterprise, is the foundation of a healthy, innovative and profitable company that will pay to shareholders on the basis of cumulative dividends will be awarded at the end of 24 years, 86.872.986 €. Regarding marketing program the main objective is to create long-term business cooperation relationships with health care providers and build trust with them. This business plan for the Modern Unit Incineration of Medical Waste is the first business plan is Northern Greece after the onset of the financial crisis in the country. According to the results of the investment analysis, the specific investment is economically viable.

Keywords: Economic analysis, Business plan, Medical Waste Incineration, PPP

Περιεχόμενα Πινάκων

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.1 Κατηγορίες κινδύνων στις ΣΔΙΤ 37
ΠΙΝΑΚΑΣ 9.1 Ανάλυση Εξωτερικού Μακροπεριβάλλοντος της επιχείρησης (PEST Analysis) 71
ΠΙΝΑΚΑΣ 9.2 Ανάλυση VRIO της επιχείρησης 75
ΠΙΝΑΚΑΣ 9.3 SWOT Analysis της επιχείρησης 76
ΠΙΝΑΚΑΣ 12.1 Ανάλυση προσωπικού επιχείρησης 89
ΠΙΝΑΚΑΣ 13.1 Κόστος επένδυσης 91
ΠΙΝΑΚΑΣ 13.2 Χρονοδιάγραμμα υλοποίησης της επένδυσης 91
ΠΙΝΑΚΑΣ 13.3 Πηγές χρηματοδότησης της επένδυσης 92
ΠΙΝΑΚΑΣ 13.4 Λοιπές παραδοχές επένδυσης 93
ΠΙΝΑΚΑΣ 13.5 Βασικές παραδοχές εισοδήματος 94
ΠΙΝΑΚΑΣ 13.6 Πίνακας κλινών / περιφέρεια Μακεδονίας - Θεσσαλίας - Ηπείρου . 94
ΠΙΝΑΚΑΣ 13.7 Πίνακας παραδοχής εξέλιξης ποσότητας 95
ΠΙΝΑΚΑΣ 13.8 Παραδοχές εξέλιξης τιμής για αποτέφρωση 95
ΠΙΝΑΚΑΣ 13.9 Κατηγορίες εξόδων της επιχείρησης 97
ΠΙΝΑΚΑΣ 13.10 Δαπάνες τήρησης των εγκεκριμένων περιβαλλοντικών όρων (€) .. 98
ΠΙΝΑΚΑΣ 13.11 Δαπάνες συλλογής σε (€) 98
ΠΙΝΑΚΑΣ 13.12 Έξοδα διοίκησης σε (€) 98
ΠΙΝΑΚΑΣ 13.13 Κατάσταση αποτελεσμάτων χρήσης για τα έτη 2021 - 2032 100
ΠΙΝΑΚΑΣ 13.14 Κατάσταση αποτελεσμάτων χρήσης για τα έτη 2033- 2042 101
ΠΙΝΑΚΑΣ 13.15 Κατάσταση ισολογισμού της επιχείρησης για τα έτη 2020- 2032 104
ΠΙΝΑΚΑΣ 13.16 Κατάσταση ισολογισμού της επιχείρησης για τα έτη 2033-2042 105
ΠΙΝΑΚΑΣ 13.17 Λογιστική κατάσταση ταμειακών ροών της επιχείρησης για τα έτη 2020- 2031 107
ΠΙΝΑΚΑΣ 13.18 Λογιστική κατάσταση ταμειακών ροών της επιχείρησης για τα έτη 2032-2042 108
ΠΙΝΑΚΑΣ 13.19 Καταστάσεις κατανομής πληρωμών για τα έτη 2020-2030 111
ΠΙΝΑΚΑΣ 13.20 Καταστάσεις κατανομής πληρωμών για τα έτη 2031-2042 112
ΠΙΝΑΚΑΣ 13.21 Κατάσταση πηγών και χρήσεων κεφ. για τα έτη 2020-2030 114
ΠΙΝΑΚΑΣ 13.22 Κατάσταση πηγών και χρήσεων κεφ. για τα έτη 2031-2042 115
ΠΙΝΑΚΑΣ 13.23 Καθαρή Παρούσα Αξία 116

ΠΙΝΑΚΑΣ 13.24 Υπολογισμός Καθαρής Παρούσας Αξίας για τα έτη 2020 - 2031 116
ΠΙΝΑΚΑΣ 13.25 Υπολογισμός Καθαρής Παρούσας Αξίας για τα έτη 2031-2042.. 117
ΠΙΝΑΚΑΣ 13.26 Εσωτερικός Συντελεστής Απόδοσης για τα έτη 2020-2031 118
ΠΙΝΑΚΑΣ 13.27 Εσωτερικός Συντελεστής Απόδοσης για τα έτη 2031-2043 119
ΠΙΝΑΚΑΣ 13.28 Ανάλυση Ευαισθησίας επί της εισερχόμενης ποσότητας ΙΑ..... 119
ΠΙΝΑΚΑΣ 13.29 Ανάλυση Ευαισθησίας επί της τιμής της επένδυσης 120

Περιεχόμενα Διαγραμμάτων

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 6.1 Ιδιωτική συμμετοχή στη χρηματοδότηση Κοινοτικών Πλαισίων Στήριξης στην Ελλάδα 1989-2006 56
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 12.1 Οργανόγραμμα της επιχείρησης 87
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 13.1 Γραφική αναπαράσταση στοιχείων ΚΑΧ 102
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 13.2 Γραφική αναπαράσταση στοιχείων Cash Flow 109

Περιεχόμενα Γραφημάτων

ΓΡΑΦΗΜΑ 2.1 Διαδικασία διεκπεραίωσης ανταποδοτικών έργων 27
ΓΡΑΦΗΜΑ 2.2 Διαδικασία διεκπεραίωσης μη ανταποδοτικών έργων 29
ΓΡΑΦΗΜΑ 2.3 Μέθοδοι χρηματοδότησης στις ΣΔΙΤ αμιγώς συμβατικού τύπου..... 31
ΓΡΑΦΗΜΑ 3.1 Μέθοδοι εντοπισμού των κινδύνων 36
ΓΡΑΦΗΜΑ 6.1 Διαδικασία υποβολής πρότασης για την υλοποίηση ΣΔΙΤ 58

Συντομογραφίες

- ✓ PFI Private Finance Initiative
- ✓ PPP Public Private Partnerships
- ✓ PR Profit Rate
- ✓ PSP Public Sector Comparator
- ✓ VFM Value for Money
- ✓ ΑΙΑ Άλλα Ιατρικά Απόβλητα
- ✓ ΕΓΣΔΙΤ Ειδική Γραμματεία Συμπράξεων Δημόσιου και Ιδιωτικού Τομέα
- ✓ ΕΙΑ Επικίνδυνα Ιατρικά Απόβλητα
- ✓ ΕΙΑ-ΜΧ Επικίνδυνα Ιατρικά Απόβλητα –Μολυσματικού Χαρακτήρα
- ✓ ΕΙΑ-ΤΧ Επικίνδυνα Ιατρικά Απόβλητα –Τοξικού Χαρακτήρα
- ✓ ΕΙΑ –ΜΤΧ Επικίνδυνα Ιατρικά Απόβλητα ταυτόχρονα Μολυσματικού & Τοξικού χαρακτήρα
- ✓ ΕΔΣΝΑ Ειδικού Διαβαθμιδικού Συνδέσμου Νομού Αττικής
- ✓ ΙΑ Ιατρικά Απόβλητα
- ✓ ΙΑ-ΑΧ Ιατρικά Απόβλητα –Αστικού Χαρακτήρα
- ✓ ΚΠΑ Καθαρή Παρούσα Αξία
- ✓ ΚΠΣ Κοινοτικό Πλαίσιο Στήριξης
- ✓ ΚΥΑ Κοινή Υπουργική Απόφαση
- ✓ ΝΠΙΔ Νομικό Πρόσωπο Δημοσίου Δικαίου
- ✓ ΟΤΑ Οργανισμός Τοπικής Αυτοδιοίκησης
- ✓ ΣΔΙΤ Συμπράξεις Δημοσίου και Ιδιωτικού Τομέα
- ✓ ΤΕΕ Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδας
- ✓ ΥΔΙΑ Υπεύθυνος Διαχείρισης Ιατρικών Αποβλήτων
- ✓ ΥΜ Υγειονομική Μονάδα
- ✓ ΦΕΚ Φύλλο Εφημερίδας της Κυβέρνησης
- ✓ ΧΔΑ Χώρος Διάθεσης Απορριμμάτων
- ✓ ΧΥΤΑ Χώρος Υγειονομικής Ταφής Απορριμμάτων

Πρόλογος

Τα έργα Σύμπραξης Δημόσιου και Ιδιωτικού Τομέα (ΣΔΙΤ) αποτελούν σημαντικό εργαλείο τόνωσης της οικονομικής ανάπτυξης μοχλεύοντας ιδιωτικούς πόρους σε αναπτυξιακά έργα με πολλαπλασιαστικό όφελος και με παράλληλη αξιοποίηση κοινοτικών πόρων. Η νέα διαδικασία δημοπράτησης και ανάθεσης έργων (ΣΔΙΤ) διασφαλίζει την υλοποίηση νέων έργων με υψηλούς προϋπολογισμούς και διασφαλίζει με πλήρη διαφάνεια ιδιωτικά και ευρωπαϊκά κεφάλαια με την εποπτεία του Ελληνικού Δημοσίου. Η διαδικασία δημοπράτησης έργων μέσω σύμπραξης δημοσίου και Ιδιωτικού Τομέα έχει αποτελέσει τον πιο πετυχημένο τρόπο υλοποίησης νέων έργων ενόψει οικονομικής κρίσης. Με τον τρόπο αυτό το Ελληνικό δημόσιο έχει την ευκαιρία να μη δεσμεύσει υψηλούς προϋπολογισμούς για την κατασκευή και λειτουργία νέων έργων, απεναντίας εξασφαλίζει κεφάλαια από τους ιδιώτες δίνοντας τους τη δυνατότητα να αναλάβουν την εκμετάλλευση των έργων για ορισμένα χρόνια μέχρι να αποσβεστούν τα ιδιωτικά κεφάλαια και μετέπειτα να επιστρέψουν τα έργα στο Ελληνικό δημόσιο.

Στην Ελλάδα κατά το Α΄ εξάμηνο του 2014, υπογράφηκαν οι τρεις (3) πρώτες συμβάσεις έργων ΣΔΙΤ μετά το 2009 με την Ελλάδα να κατέχει την 3η θέση σε ευρωπαϊκό επίπεδο με βάση την αξία συμβάσεων σε σχέση με το ΑΕΠ. Τα νέα έργα αυτά (Δημόσιες Σχολικές Υποδομές στην Αττική), δημιουργήθηκαν στην Ελλάδα με την εύρεση χρηματοδότησης από την Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων (ΕΤΕπ) σε συνεργασία με το χρηματοδοτικό εργαλείο Jessica. Ολοκληρώθηκε επίσης το πρώτο έργο ΣΔΙΤ (επτά (7) πυροσβεστικοί σταθμοί ανά την Ελλάδα).

Κατά το Β' εξάμηνο του 2014 και στο Α’ τρίμηνο του 2015 υπεγράφησαν συνολικά δεκατρία (13) νέα έργα με αναδόχους που επελέγησαν μέσα από διαγωνιστικές διαδικασίες έντονου ανταγωνισμού. Προηγήθηκαν δεκατρείς (13) διαγωνισμοί, εκδήλωσαν ενδιαφέρον εβδομήντα έξι (76) σχήματα και τελικά σαράντα (40) υπέβαλλαν τελικές δεσμευτικές προσφορές.

Η κοινωνική αποδοχή των έργων ΣΔΙΤ είναι αναμφισβήτητα μεγάλη, όπως επιβεβαιώνεται από έρευνες της κοινής γνώμης. Οι έρευνες έχουν παρουσιάσει ότι

το 64% των ερωτηθέντων κλίνει προς την κατασκευή και λειτουργία έργων Σύμπραξης Δημόσιου και Ιδιωτικού Τομέα έναντι του 21% των ερωτηθέντων που κλίνουν προς το δημόσιο έργο. Σύμφωνα ,βέβαια, με τελεσίδικες αποφάσεις του Συμβουλίου της Επικρατείας υπέρ του Δημοσίου (άνω των 50), αποδίδονται και αποφάσεις υπέρ των αναδόχων μετά από προσφυγές των υποψηφίων εταιρειών ή ενώσεων εταιρειών και με αυτό τον τρόπο παρουσιάζεται και η απόλυτη νομική ασφάλεια που προσφέρει το θεσμικό πλαίσιο του Ν.3389/2005 για την υλοποίηση έργων ΣΔΙΤ.

Οι τράπεζες παρουσιάζονται διατεθειμένες να στηρίξουν την «επιστροφή» των ΣΔΙΤ, στα πλαίσια ενός μικτού σχήματος χρηματοδότησης. Όπως αναφέραμε και παραπάνω είναι η μόνη λύση στο 'πάγωμα' χρηματοδότησης έργων μέσω Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων (ΠΔΕ). Οι βασικές υποχρεώσεις από πλευράς Ελληνικού Δημοσίου είναι: (α) Η καταβολή πληρωμών στα συγκεκριμένα έργα μακροπρόθεσμα, (β) η παρουσίαση συγκεκριμένου χρόνου και κόστους για την εκμετάλλευση των έργων, (γ) η συνένωση της αμοιβής του αναδόχου να είναι αλληλένδετη της ποιότητας παρεχόμενων υπηρεσιών, (δ) Ενσωματώνονται για πρώτη φορά οι εργασίες σε μία Ενιαία Σύμβαση μελέτης, κατασκευής, λειτουργίας, (ε) η μη δέσμευση δημόσιων κονδυλίων, (στ) η υποχρέωσης σύνδεσης των χρονοδιαγραμμάτων με ορόσημα προθεσμιών και (η) οι δυναμικές και συμφέρουσες συνεργασίες.

Από τα σπουδαιότερα έργα ΣΔΙΤ, περιλαμβάνονται η τηλεπληροφορική και το e - ticket (αυτόματο σύστημα πληρωμής εισιτηρίου στις αστικές συγκοινωνίες της Αθήνας), οι τρεις (3) συμβάσεις για την ευρυζωνική τηλεφωνία σε απομακρυσμένες περιοχές της Ελλάδος, τα έργα διαχείρισης στερεών απορριμμάτων της Πελοποννήσου, της Δυτικής Μακεδονίας, των Σερρών, της Ηλείας και της Ηπείρου, της Αττικής.

Εισαγωγή

Σήμερα οι ΣΔΙΤ αποτελούν ένα διεθνώς αναγνωρισμένο εργαλείο και έχουν φτάσει να χαρακτηριστούν ως παγκόσμια επανάσταση στην παροχή υποδομών (Grimsey, D. & Lewis, M. K., 2004). Σε κάθε περίπτωση, παρά τις αποκλίσεις που παρατηρούνται στο εύρος της εμπειρίας σε ΣΔΙΤ μεταξύ διαφορετικών χωρών, από τη δεκαετία του 1990 και έπειτα, η αξιοποίησή τους για την παροχή δημοσίων υπηρεσιών και αγαθών παρουσίασε μια τεράστια αύξηση (OECD, 2008). Την ίδια στιγμή, η ποικιλία των μορφών που μπορούν να λάβουν οι συνεργασίες αυτές μεταξύ δημοσίου και ιδιωτικού τομέα, συνεχώς επεκτείνεται (WEF, 2004): από τις μεγάλες υποδομές μεταφορών στη διαχείριση του αστικού χώρου και τους ευαίσθητους τομείς της εκπαίδευσης και της υγείας.

Σκοπός της παρούσας διπλωματικής εργασίας είναι να παρουσιάσει τα συστατικά στοιχεία ενός επιχειρηματικού σχεδίου για μια υπό σύσταση εταιρεία αποτέφρωσης ΙΑ η οποία έχει τη μορφή έργου ΣΔΙΤ. Καταρτίζεται το οργανόγραμμα της εταιρείας και παρουσιάζονται όλα τα απαραίτητα στοιχεία για τη λήψη της απόφασης υλοποίησης.

Η σύνταξη ενός άρτιου επιχειρηματικού σχεδίου αποτελεί σημαντικότατη διαδικασία για κάθε σύγχρονη επιχείρηση. Οι λόγοι είναι οι ακόλουθοι:

- Είναι απαραίτητο για την υποβολή σε φορείς για τα προγράμματα χρηματοδότησης. Απαιτείται επίσης στη λήψη δανείου από τις τράπεζες.
- Συγκροτεί μια συνοπτική απεικόνιση μιας επιχειρηματικής ιδέας και το έμπρακτο αποτέλεσμα μιας μεθόδου σχεδιασμού.
- Επιβάλει στους εμπλεκόμενους να αποφασίσουν για την επιχειρηματική τους πρόταση με τρόπο οργανωτικό και ελεγχόμενο.
- Δείχνει τις πιθανότητες επιτυχίας και την ικανότητα της αναδόχου εταιρείας να φέρει σε πέρας το έργο.
- Διασαφηνίζει πιθανές ελλείψεις στην υλοποίηση της επιχειρηματικής ιδέας και δίνει τη δυνατότητα διόρθωσή τους.

- Χρησιμοποιεί συγκεκριμένα εργαλεία για την ανάλυση όλων των δυνατοτήτων της νέας επιχείρησης και των αποτελεσμάτων μιας σειράς στρατηγικών αποφάσεων αναφορικά με όλες τις σημαντικές πτυχές της όπως πχ το μάρκετινγκ και τα οικονομικά αποτελέσματα.
- Καταγράφει τους υποψήφιους «αγοραστές - πελάτες» στη στοχευμένη αγορά και παρουσιάζει τις προβλεπόμενες πωλήσεις, ώστε η νέα επιχειρηματική μονάδα να έχει βιώσιμη ανάπτυξη.

Η παρούσα εργασία δομείται σε τρία (3) ευδιάκριτα μέρη. Στο Α΄ μέρος γίνεται μια σύντομη βιβλιογραφική ανασκόπηση σχετικά με την εξέλιξη της συνεργασίας δημόσιου και ιδιωτικού τομέα διεθνώς. Γίνεται, επίσης, μια προσπάθεια εννοιολογικής αποσαφήνισης των ΣΔΙΤ, μια παρουσίαση των βασικών χαρακτηριστικών τους καθώς και του θεσμικού και νομικού πλαισίου που τις περιβάλλει τόσο στην Ελλάδα όσο και στην ΕΕ. Το τελευταίο κεφάλαιο του Α΄ μέρους (Κεφάλαιο 7^{Ο}) περιλαμβάνει την διατύπωση των ερευνητικών ερωτημάτων και την ερευνητική μεθοδολογία. Στο Β΄ μέρος της μελέτης περιλαμβάνεται το επιχειρηματικό σχέδιο για την σύγχρονη μονάδα αποτέφρωσης ΙΑ με τη μορφή της Α.Ε. εταιρείας που θα ξεκινήσει τις δραστηριότητες της στις αρχές του 2020 στην περιοχή των Ταγαράδων της Θεσσαλονίκης. Στο Γ΄ μέρος της εργασίας παρατίθενται τα γενικά συμπεράσματα και οι περιορισμοί της μελέτης καθώς και οι προτάσεις για μελλοντική έρευνα.

Η μεθοδολογία που χρησιμοποιήθηκε για τη συλλογή των δεδομένων περιλαμβάνει την πρωτογενή έρευνα και τη μέθοδο της παρατήρησης. Στην συνέχεια, δημιουργήθηκε ένα υπολογιστικό μοντέλο με την χρήση του προγράμματος Excel όπου με χρήση υπολογιστικών συναρτήσεων (πχ LookUp κα) επετεύχθη η εκτίμηση οικονομικών καταστάσεων όπως ισολογισμός, αποτελέσματα χρήσης κα.

Παρά τα αδύναμα σημεία του κλάδου (υψηλό κόστος διαχείρισης των εν λόγω αποβλήτων, απόβλητα υψηλής επικινδυνότητας για τη δημόσια υγεία, επιβάρυνση του περιβάλλοντος) και το ιδιαίτερο εύθραυστο οικονομικό περιβάλλον της χώρας μας τα τελευταία χρόνια (αύξηση έμμεσων φόρων, αναξιοπιστία στη χρονικά προγραμματισμένη εκταμίευση επιχορηγήσεων, δυσκολία σύναψης δανεικών

συμβάσεων) η συγκεκριμένη επένδυση είναι οικονομικά βιώσιμη λόγω της μοναδικότητας του είδους των πρώτων υλών (ΙΑ) αλλά και της έλλειψης ανταγωνιστικού περιβάλλοντος στις συγκεκριμένες περιφέρειες της Βόρειας Ελλάδας.

Α΄ Μέρος: Θεωρητικό μέρος

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1. Συνέργεια Κράτους – Ιδιωτικού τομέα: βιβλιογραφική ανασκόπηση

Η ιδιωτική χρηματοδότηση δημοσίων έργων είναι μια πρακτική ιδιαίτερα παλιά. Η πρώτη γνωστή σύμβαση εκτέλεσης δημόσιου έργου με αυτοχρηματοδότηση και αντάλλαγμα την παραχώρηση εκμετάλλευσης του έργου στον ανάδοχο, συναντάται στην Ερέτρια του 4ου αιώνα μ.Χ (Τροβά, Ε. & Κούτρας, Δ., 2001). Στη νεότερη πάντως ιστορία και ειδικότερα, ήδη από τον 17ο αιώνα, η ιδιωτική συμμετοχή σε δημόσια έργα χρησιμοποιήθηκε για την κατασκευή δρόμων και εμπορικών καναλιών τόσο σε Ευρώπη όσο και σε Αμερική. Αργότερα, ο 19ος αιώνας θεωρήθηκε ως ο «χρυσός αιώνας» της παραδοσιακής σύμβασης παραχώρησης. Τότε, οι ιδιωτικές επιχειρήσεις κατασκεύασαν τους αμερικάνικους σιδηροδρόμους που αποτέλεσαν κινητήριος δύναμη για την οικονομική ανάπτυξη των Η.Π.Α. Επίσης, τόσο Ευρωπαϊκές όσο και Αμερικάνικες πόλεις αξιοποίησαν τον ιδιωτικό τομέα για έργα τοπικής εμβέλειας, μέσω συμφωνιών franchise και αξιοποίησης δημόσιας γης (Menckhoff, G. & Zegras, C., 1999). Τέλος, στα 1800 η Ινδία ανέπτυξε το σιδηροδρομικό της δίκτυο χάρη στην ιδιωτική πρωτοβουλία (Quium, A.S.M., 2003).

Η οικονομική κρίση της δεκαετίας του 1930 ανάγκασε τις κυβερνήσεις να αναλάβουν ολοκληρωτικά την κατασκευή και διαχείριση των υποδομών. Ο δεύτερος παγκόσμιος πόλεμος φαίνεται ότι ενίσχυσε τη μεταστροφή αυτή υπέρ του δημοσίου, έτσι ώστε από τη δεκαετία του 1950 και μετά, υπερίσχυσε η άποψη ότι το κράτος αποτελεί τον υπεύθυνο, όχι μόνο για τη διασφάλιση αλλά και για την παροχή κάθε δημόσιου αγαθού ή υπηρεσίας. Στο πλαίσιο αυτής της αντίληψης, ακολούθησαν μαζικές κρατικοποιήσεις ιδιωτικών οργανισμών, ιδιαίτερα, στον τομέα των μεταφορών (Seader, D.L., 2002).

Σύμφωνα με τους Bult-Spiering & Dewulf, κατά τις δεκαετίες 1950 και 1960 στις ΗΠΑ, τα σχήματα συμπράξεων αξιοποιήθηκαν από την ομοσπονδιακή κυβέρνηση, προκειμένου να ενεργοποιηθούν ιδιωτικά κεφάλαια σε έργα αστικής ανάπλασης και

περιφερειακής ανάπτυξης (Bult-Spiering M. & Dewulf G., 2006). Η γενική πρακτική συνεργασίας ιδιωτών με το δημόσιο συνεχίστηκε και από τις επόμενες κυβερνήσεις κατά τις ερχόμενες δεκαετίες (1970-1980) (Fossler, R.S. & Burger, R.A., 1982).

Στην Ελλάδα, κάποιες πρώτες γνωστές μορφές συνεργασίας μεταξύ δημοσίου και ιδιωτικού τομέα για την παροχή δημοσίων αγαθών, αποτελούν οι συμβάσεις με τις εταιρείες «ΠΑΟΥΕΡ» και «ΟΥΛΕΝ». Οι συνεργασίες αυτές αφορούσαν την παροχή ύδρευσης, ηλεκτρισμού και δημοσίων συγκοινωνιών στην αστική περιοχή της Αθήνας και ξεκίνησαν στα μέσα της δεκαετίας του 1920 για να συνεχιστούν και μετά το δεύτερο παγκόσμιο πόλεμο (Παντελάκης, Ν., 1991).

Παρόλα αυτά, μέχρι τα τέλη της δεκαετίας του 1970 ο Δημόσιος τομέας ήταν ο βασικός υπεύθυνος για την ανάπτυξη των έργων υποδομής, με επιβάρυνση είτε του κρατικού προϋπολογισμού είτε του κεντρικού κρατικού προϋπολογισμού ή των αρμόδιων δημόσιων αρχών (Γενική Γραμματεία Επενδύσεων και Ανάπτυξης, 2004). Μετά όμως από τις δύο (2) πετρελαϊκές κρίσεις του 1973 και του 1979 και με κατά μέσο όρο έλλειμμα ανώτερο του 5% του ΑΕΠ τους, οι δυτικές οικονομίες ανέπτυξαν μια έντονη τάση στροφής προς τον μηχανισμό της αγοράς και τον ιδιωτικό τομέα. Μετά την δεκαετία του 1970 και ύστερα από τριάντα (30) περίπου χρόνια έντονου παρεμβατισμού, πληθώρα ανεπτυγμένων χωρών αποφάσισε να εγκαταλείψει το Κεϋνσιανό μοντέλο και να στραφεί προς μια ορθόδοξη αντιπληθωριστική πολιτική. Η ανάγκη για μεταρρύθμιση και υιοθέτηση σχημάτων ΣΔΙΤ προέκυψε αρχικά σε Ευρώπη και Αμερική, λόγω τεσσάρων (4) βασικών παραγόντων (Boix, C., 1997, “Privatizing the Public Business Sector in the 1980s):

- Τη δημοσιονομική στενότητα των τελευταίων δεκαετιών του 20ου αιώνα.
- Την αυξημένη πολυπλοκότητα των δραστηριοτήτων που είχε αναλάβει ο δημόσιος τομέας.
- Την αυξημένη κινητικότητα των κεφαλαίων, η οποία άλλαξε την ισορροπία δυνάμεων υπέρ του ιδιωτικού τομέα.

Τη δεκαετία του 1980 παρουσιάστηκε ένα έντονο κύμα ιδιωτικοποιήσεων των δημόσιων επιχειρήσεων, καθότι οι απογοητευτικές επιδόσεις των δυτικών οικονομιών αποδόθηκαν σε διαρθρωτικούς παράγοντες και ειδικότερα στον

υπερδιογκωμένο δημόσιο τομέα. Επιπλέον, ο εντεινόμενος διεθνής ανταγωνισμός απαιτούσε να δοθούν ευκαιρίες στην ιδιωτική επένδυση και να προωθηθούν οι εθνικές ιδιωτικές επιχειρήσεις στη διεθνή αγορά. Ταυτόχρονα, η διεθνοποίηση των χρηματιστηριακών κεφαλαίων, σε συνδυασμό με την αυξημένη ρευστότητα ώθησαν τον ιδιωτικό τομέα στην αναζήτηση νέων επενδυτικών ευκαιριών (Boix, C., 1997, "Privatizing the Public Business Sector in the 1980s).

Ένα άλλο στοιχείο που συνέβαλλε στην ανάπτυξη των ΣΔΙΤ είναι η συνολική μεταρρύθμιση του δημόσιου τομέα τόσο σε διαθρωτικό επίπεδο όσο και στη σχέση του πολίτη με το δημόσιο. Στην προσαρμογή της δημόσιας διοίκησης στους κανόνες της αγοράς και την παροχή υπηρεσιών επικεντρωμένων στον πολίτη καθώς και την άρση της γραφειοκρατίας συνέβαλλε η εφαρμογή του Νέου Δημόσιου Μάνατζμεντ (Hebson, G., Grimshaw, D. & Marchington, M., 2003).

Η πρώτη ευρωπαϊκή στροφή προς τις ΣΔΙΤ, αρχικά με εκτεταμένες ιδιωτικοποιήσεις και αργότερα μέσω συνεργασιών με τον κόσμο των επιχειρήσεων τοποθετείται χρονικά το 1979 στην Μεγάλη Βρετανία μέσω της Κυβέρνησης της Θάτσερ (Poschman, F., 2003). Όσον αφορά τον τομέα των δημόσιων υπηρεσιών η έμφαση δίδεται στη σύναψη συμβάσεων παραχώρησης, ενώ το μοντέλο επεκτάθηκε σε ιδιωτική χρηματοδότηση γενικότερων δραστηριοτήτων του δημόσιου τομέα, τόσο σε κεντρικό όσο και σε τοπικό επίπεδο (Spackman M., 2002). Σημαντικός παράγοντας που συνέβαλλε στην στροφή προς την ιδιωτική χρηματοδότηση υπήρξε η ανάληψη ευθυνών και αρμοδιοτήτων που παρατηρείται από την Τοπική Αυτοδιοίκηση η οποία δε συνοδεύονταν πάντα από την μεταφορά των απαραίτητων πόρων ή φορολογικής εξουσίας από την Κεντρική Διοίκηση (Andersen, H.T. & van Kempen, R., 2003).

Ο Sciulli, θίγει το ζήτημα της πληθώρας όψεων των ΣΔΙΤ (facets of PPPs), οι οποίες μπορούν να αποτελέσουν δυνητικά αντικείμενο μελέτης (Sciulli, N., 2010). Σε θεωρητικό επίπεδο οι μελέτες συμπράξεων καλύπτουν μια ευρεία γκάμα προσεγγίσεων και πηγάζουν από πληθώρα ερευνητικών πεδίων που εκτείνονται από τη Νομική επιστήμη, την Πολιτική Θεωρία και τη Δημόσια Διοίκηση, μέχρι τη Λογιστική και Χρηματοοικονομική επιστήμη. Οι δε εμπειρικές προσεγγίσεις των ΣΔΙΤ εστιάζονται κατά κύριο λόγο σε ολιγάριθμες μελέτες περιπτώσεων σε εθνικό

επίπεδο, επικεντρώνουν το ενδιαφέρον τους σε μικρό αριθμό χωρών και συγκεκριμένα έργα ή ερευνούν παραμέτρους ενός συγκεκριμένου κλάδου δραστηριότητας όπου χρησιμοποιούνται οι συμπράξεις (Petersen, O.H., 2011). Η δημιουργία ενός έργου με την μορφή ΣΔΙΤ για την διαχείριση των Ιατρικών Αποβλήτων στη Βόρεια Ελλάδα απουσιάζει και το επιχειρηματικό σχέδιο της συγκεκριμένης εργασίας αποτελεί το αρχικό στάδιο υλοποίησης και αποβλέπει στην κάλυψη του συγκεκριμένου ερευνητικού κενού.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2. Ανάλυση ΣΔΙΤ

2.1. Ορισμός ΣΔΙΤ

Η επικράτηση ενός κοινά αποδεκτού ορισμού για τις Συμπράξεις Δημοσίου – Ιδιωτικού Τομέα (ΣΔΙΤ) είναι ιδιαίτερα δυσχερής και άνευ αξίας πρακτικής εξαιτίας πρώτον της πρόσφατης εμφάνισης (ή καλύτερα επανεμφάνισής) τους, δεύτερον λόγω των διαφορετικών μορφών που οι εν λόγω συνεργασίες μπορούν να λάβουν, τόσο όσον αφορά την ταυτότητα των εταίρων που εμπλέκονται όσο και το σκοπό που εξυπηρετούν (PriceWaterhouseCoopers, 2004).

Λαμβάνοντας υπ' όψιν τα παραπάνω ως ΣΔΙΤ μπορεί να οριστούν οι διακανονισμοί μεταξύ του δημοσίου και του ιδιωτικού τομέα, όπου υπάρχει ξεκάθαρη συμφωνία σε κοινούς στόχους προκειμένου να παραχθούν δημόσια αγαθά και υπηρεσίες από τον ιδιωτικό τομέα, τα οποία υπό άλλες συνθήκες, θα παρέχονταν μέσω παραδοσιακής δημόσιας ανάθεσης (Department of Finance., 2001).

Με άλλα λόγια, οι ΣΔΙΤ αφορούν συνεργασίες των αρχών δημόσιου χαρακτήρα με τον ιδιωτικό τομέα οι οποίες προσβλέπουν στην εξασφάλιση της χρηματοδότησης, της κατασκευής, της διαχείρισης, της ανακαίνισης και της συντήρησης ενός έργου σε τομείς της οικονομίας όπου η απελευθέρωση της αγοράς είναι ανέφικτη ή μη επιθυμητή (Κούτρας, Δ., Σκουρής, Π. & Τροβά, Ε., 2005).

2.2. Χαρακτηριστικά ΣΔΙΤ

Οι ΣΔΙΤ διαμορφώνονται και αποκτούν εγγενή χαρακτηριστικά με γνώμονα το δίκαιο και τους στρατηγικούς στόχους της χώρας που υλοποιούνται κάθε φορά. Το 2004 η Ευρωπαϊκή Επιτροπή εξέδωσε το Πράσινο Βιβλίο για τις ΣΔΙΤ. Σύμφωνα με το εν λόγω Βιβλίο οι ΣΔΙΤ σε πανευρωπαϊκό επίπεδο παρουσιάζουν τα παρακάτω χαρακτηριστικά (EC, 2004a):

- Μεγάλης διάρκειας σχέση και συνεργασία μεταξύ των εταίρων.
- Η χρηματοδότηση του έργου από τον ιδιωτικό φορέα μπορεί να αφορά το σύνολο του έργου ή μέρος αυτού και να συνδυάζεται με δημόσια χρηματοδότηση.

- Ο δημόσιος φορέας θέτει τους στόχους και ο ιδιωτικός φορέας συμμετέχει στην υλοποίηση.
- Κύρια επιδίωξη του δημόσιου φορέα είναι η εξασφάλιση του δημόσιου συμφέροντος και η εξασφάλιση ενός ελάχιστου επιπέδου ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών συμβάλλοντας παράλληλα και στη διαμόρφωση της πολιτικής των τιμών.
- Η κατανομή των κινδύνων πρέπει να γίνει με τέτοιο τρόπο ανάμεσα σε δημόσιο και ιδιωτικό φορέας ώστε να είναι δυνατή η καλύτερη και αποτελεσματικότερη διαχείρισή τους.

Ένα χρόνο αργότερα το 2005, το Γαλλικό Υπουργείο Οικονομίας, Οικονομικών και Βιομηχανίας έδωσε στην δημοσιότητα μια μελέτη αναφέροντας μεταξύ άλλων και τα κύρια χαρακτηριστικά των ΣΔΙΤ (MEFI, 2005a):

- Οι ΣΔΙΤ αφορούν συμπράξεις με σκοπό την εξασφάλιση της χρηματοδότησης άυλων επενδύσεων ή έργων που αποτελούν επιτακτική ανάγκη για το δημόσιο φορέα.
- Η σύμπραξη επιβάλλεται να προβλέπει τη συντήρηση και / ή την εκμετάλλευση και / ή τη διαχείριση των εν λόγω έργων (bundling).
- Οι υπηρεσίες που θα παρέχονται από την σύμπραξη θα έχουν χαρακτήρα συμπληρωματικό και υποβοηθητικό των δημόσιων λειτουργιών του συμβαλλόμενου δημόσιου φορέα.
- Η διάρκεια της σύμπραξης είναι συνδεδεμένη με το χρόνο απόσβεσης της επένδυσης. Κατά συνέπεια, η χρονική διάρκεια της σύμπραξης μπορεί να ποικίλλει ανάλογα με το έργο προς υλοποίηση. Σύμφωνα όμως με την βιβλιογραφία, τα πέντε (5) χρόνια θεωρούνται ως ελάχιστος χρόνος.
- Η αμοιβή του ιδιώτη εταίρου στις εν λόγω συμπράξεις διαμορφώνεται σε συνάρτηση με την διάρκεια της σύμπραξης, είναι συνδεδεμένη με τους στόχους επίδοσης που έχουν τεθεί στην σύμβαση, τέλος υπάρχει πιθανότητα να περικλείει και την είσπραξη επιπρόσθετων ανταλλαγμάτων από το Δημόσιο.

Σύμφωνα με τη διεθνή βιβλιογραφία, οι ΣΔΙΤ απαντώνται σε τρεις (3) ευδιάκριτες μορφές στην πράξη (Pitt, M., Collins, N. & Walls, A., 2006):

1. Ιδιωτική χρηματοδότηση δημοσίων έργων. Σε αυτή την περίπτωση το Κράτος «αγοράζει» την παροχή σχετικών υπηρεσιών από τον ιδιωτικό τομέα μετακυλώντας σε αυτόν αξιόλογο μέρος των κινδύνων.
2. Δημιουργία αγορών δημόσιων υπηρεσιών. Στην προκειμένη περίπτωση ο ιδιωτικός τομέας αξιοποιεί τις εμπορικές δυνατότητες των δημοσίων έργων.
3. Συνεργασία στρατηγικής σημασίας δημόσιου και ιδιωτικού τομέα, με την παραχώρηση της ιδιοκτησίας υπαρχόντων δημόσιων επιχειρήσεων σε ιδιώτες.

Συνοψίζοντας, για να χαρακτηριστεί ένα έργο ως ΣΔΙΤ θα πρέπει να ισχύουν οι παρακάτω συνθήκες (Blanc - Brude, F., Goldsmith, H. & Välilä, T., 2007):

- Η σύμπραξη να πλαισιώνεται από μακροχρόνια σύμβαση, με σαφή πρόβλεψη για επιμερισμό των κινδύνων ανάμεσα σε δημόσιο και ιδιωτικό φορέα.
- Να είναι προγραμματισμένος ένας τουλάχιστον συνδυασμός εργασιών (bundling) (πχ σχεδιασμός και κατασκευή ή κατασκευή και λειτουργία του έργου).
- Η ιδιωτική χρηματοδότηση να είναι σημαντική.

2.3. Κατηγορίες ΣΔΙΤ

Οι ΣΔΙΤ στην πράξη μπορούν να κατηγοριοποιηθούν ποικιλοτρόπως. Από τις πιο απλοποιημένες μικρής διάρκειας συμβάσεις διαχείρισης (management) έως τις πολυεπίπεδες και χρονοβόρες συμβάσεις παραχώρησης. Ανάμεσα στις προαναφερθείσες κατηγορίες συμπράξεων υπάρχουν και ενδιάμεσες μορφές συμπράξεων μεικτού χαρακτήρα με ιδιαίτερα χαρακτηριστικά τα οποία διαφοροποιούνται ως προς τους παρακάτω παράγοντες (Blanc - Brude, F., Goldsmith, H. & Välilä, T., 2007):

- Καθεστώς ιδιοκτησιακού χαρακτήρα κεφαλαιουχικών στοιχείων.
- Κατανομή κινδύνων.
- Επενδυτική υποχρέωση.

- Διάρκεια σύμβασης.

2.3.1 Ανταποδοτικά έργα ή έργα ευρύτερου κοινωνικού χαρακτήρα

Στην κατηγορία των ανταποδοτικών έργων ή έργων ευρύτερου κοινωνικού χαρακτήρα όπως λέγονται διαφορετικά, ο ιδιωτικός φορέας (ή αλλιώς Εταιρία Ειδικού Σκοπού (ΕΕΣ)) αναλαμβάνει εκτός από την χρηματοδότηση, το σχεδιασμό, την κατασκευή και την συντήρηση τους και την λειτουργία ή εκμετάλλευσή τους (Ειδική Γραμματεία Συμπράξεων Δημόσιου και Ιδιωτικού Τομέα του Υπουργείου Οικονομίας και Οικονομικών, 2006).

Η ΕΕΣ δε λαμβάνει καμία πληρωμή από το Κράτος (ή Αναθέτουσα Αρχή), ενώ μέσα από την εκμετάλλευση και τα τέλη που επιβάλλει στους τελικούς χρήστες για τη χρήση του έργου ή της υπηρεσίας, ο ιδιωτικός φορέας αποπληρώνει την αρχική χρηματοδότηση και προσδοκά στην εξασφάλιση κέρδους. Οι προϋποθέσεις επιβολής των τελών, το ύψος τους και ο τρόπος είσπραξής τους προσδιορίζονται με ακρίβεια στην σύμβαση σύμπραξης που συνάπτεται μεταξύ δημόσιου και ιδιωτικού τομέα (Γράφημα 2.1).

Στην εν λόγω κατηγορία έργων ΣΔΙΤ, ο ιδιωτικός φορέας αναλαμβάνει εκτός από τον κίνδυνο της χρηματοδότησης και της κατασκευής και τον κίνδυνο της ζήτησης, εάν δηλαδή οι πολίτες θα κάνουν την προβλεπόμενη χρήση του έργου ή της υπηρεσίας, ώστε κατ’ επέκταση να μπορέσουν να ιδιώτες να εισπράξουν τα προσδοκώμενα έσοδα. Μετά την υλοποίηση της συμφωνηθείσας λειτουργίας το νέο έργο μεταβιβάζεται στο Ελληνικό Δημόσιο (Ειδική Γραμματεία Συμπράξεων Δημόσιου και Ιδιωτικού Τομέα του Υπουργείου Οικονομίας και Οικονομικών, 2006).

ΓΡΑΦΗΜΑ 2.1 Διαδικασία διεκπεραίωσης ανταποδοτικών έργων

Πηγή: (ΕΓΣΔΙΤ, 2006)

Ενδεικτικά έργα που ανήκουν σε αυτή την κατηγορία είναι τα ακόλουθα (Ειδική Γραμματεία Συμπράξεων Δημόσιου και Ιδιωτικού Τομέα του Υπουργείου Οικονομίας και Οικονομικών, 2006):

- Συγκοινωνιακά έργα (λιμάνια, δρόμοι, αεροδρόμια, σιδηρόδρομοι κλπ).
- Έργα στον τομέα της Υγείας (νοσοκομεία, γηροκομεία, γηροκομεία κλπ).
- Έργα στον τομέα της Στέγασης Φορέων του Δημοσίου (Ακαδημία και Σχολές Σωμάτων Ασφαλείας για την στέγαση των εκπαιδευτικών λειτουργιών κλπ).
- Περιβαλλοντικά Έργα (Εργοστάσια μηχανικής ανακύκλωσης απορριμμάτων, Μονάδες διαχείρισης στερεών αποβλήτων, Αποχετεύσεις, Υδρεύσεις κλπ).

2.3.2 Μη ανταποδοτικά έργα ή έργα αναπτυξιακά ή έργα προστιθέμενης αξίας

Η κατηγορία αυτή έργων περιλαμβάνει υποδομές ή υπηρεσίες κοινωνικού χαρακτήρα οι οποίες λειτουργούν υπό τον έλεγχο του Κράτους, δεν υπάρχει το στοιχείο της εκμετάλλευσης για τους ιδιωτικούς φορείς και οι πολίτες τις απολαμβάνουν δωρεάν. Στα έργα αυτά ο μηχανισμός υλοποίησης και

χρηματοδότησης λειτουργεί ακολούθως (Ειδική Γραμματεία Συμπράξεων Δημόσιου και Ιδιωτικού Τομέα του Υπουργείου Οικονομίας και Οικονομικών, 2006):

Ο δημόσιος τομέας (Αναθέτουσα Αρχή) κατά την διάρκεια της σύμβασης καταβάλλει τις πληρωμές διαθεσιμότητας (availability payments) οι οποίες βασίζονται στις προδιαγραφές αποτελέσματος που έχουν τεθεί. Ο ιδιωτικός τομέας (ΕΕΣ) αποπληρώνει τα δανειακά της κεφάλαια και εξασφαλίζει το κέρδος της. Η καταβολή του τιμήματος ξεκινά από την πρώτη μέρα λειτουργίας του έργου, εξασφαλίζοντας το απαραίτητο κίνητρο για τον ιδιώτη σχετικά με την παράδοση του έργου εντός του χρονικού πλαισίου που έχει συμφωνηθεί. Η αποπληρωμή του ιδιώτη συναρτάται άμεσα από την ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών. Υποδομές ελλιπούς λειτουργικότητας και υπηρεσίες χαμηλής ποιότητας από πλευράς ιδιώτη συνεπάγονται και με μειωμένες απολαβές από αυτόν μέχρι να συμμορφωθεί με τις υποχρεώσεις του (Γράφημα 2.2) (Ειδική Γραμματεία Συμπράξεων Δημόσιου και Ιδιωτικού Τομέα του Υπουργείου Οικονομίας και Οικονομικών, 2006).

Ο ιδιωτικός τομέας αναλαμβάνει την χρηματοδότηση και την κατασκευή του έργου καθώς και την διαχείριση και συντήρηση των υποδομών. Με το πέρας της συμβατικής περιόδου λειτουργίας το έργο περιέρχεται στο Δημόσιο (Ειδική Γραμματεία Συμπράξεων Δημόσιου και Ιδιωτικού Τομέα του Υπουργείου Οικονομίας και Οικονομικών, 2006).

ΓΡΑΦΗΜΑ 2.2 Διαδικασία διεκπεραίωσης μη ανταποδοτικών έργων

Πηγή: (ΕΓΣΔΙΤ, 2006)

Ενδεικτικά έργα που ανήκουν σε αυτή την κατηγορία είναι τα ακόλουθα (Αραβώσης, Κ., 2007):

- Η κατασκευή και αξιοποίηση τουριστικών συγκροτημάτων με παρελκόμενες δραστηριότητες (συνεδριακές αίθουσες, χώροι στάθμευσης, εμπορικά καταστήματα κλπ) σε υποδομές που ανήκουν στο δημόσιο.
- Η εκμετάλλευση τουριστικού χαρακτήρα των θαλάσσιων υποδομών και πιο συγκεκριμένα η κατασκευή και αξιοποίηση τουριστικών λιμένων (πχ Μαρίνες κλπ).
- Η δημιουργία και η αξιοποίηση κέντρων χιονοδρομικών δραστηριοτήτων και η ενίσχυση έργων χειμερινού τουρισμού.
- Οι Χώροι Υγειονομικής Ταφής Απορριμμάτων (ΧΥΤΑ).
- Η δημιουργία χώρων στάθμευσης οχημάτων και δικύκλων σε ακίνητα που βρίσκονται υπό την κατοχή του Δημοσίου ή του ευρύτερου Δημόσιου τομέα ή των ΟΤΑ κα.

2.4. Η χρηματοδότηση των ΣΔΙΤ

Η χρηματοδότηση των έργων που υλοποιούνται υπό το καθεστώς των ΣΔΙΤ βασίζεται σε μια βασική αρχή. Το ανειλημμένο χρέος για την χρηματοδότηση ενός έργου καλύπτεται και αποπληρώνεται από την ταμειακή ροή του έργου χωρίς η αποπληρωμή να βασίζεται στην πιστοληπτική αξία των μεμονωμένων επενδυτών του έργου.

Οι δανειστές αναλύουν τη χρηματοροή για όλη τη χρονική διάρκεια του έργου. Η τράπεζα αναλαμβάνει τις ενέργειες ελέγχου (stress testing) των χρηματοοικονομικών αποτελεσμάτων του έργου σύμφωνα με συγκεκριμένες ευαισθησίες που κατά κύριο λόγο επηρεάζουν διαφορετικές παραδοχές όπως τον όγκο, την απόδοση, τον πληθωρισμό, τα επιτόκια κλπ. για να διασφαλίσει την αποπληρωμή των δανείων σε οποιαδήποτε δυνατή και απρόβλεπτη κακουχία κατά τη διάρκεια του νέου έργου.

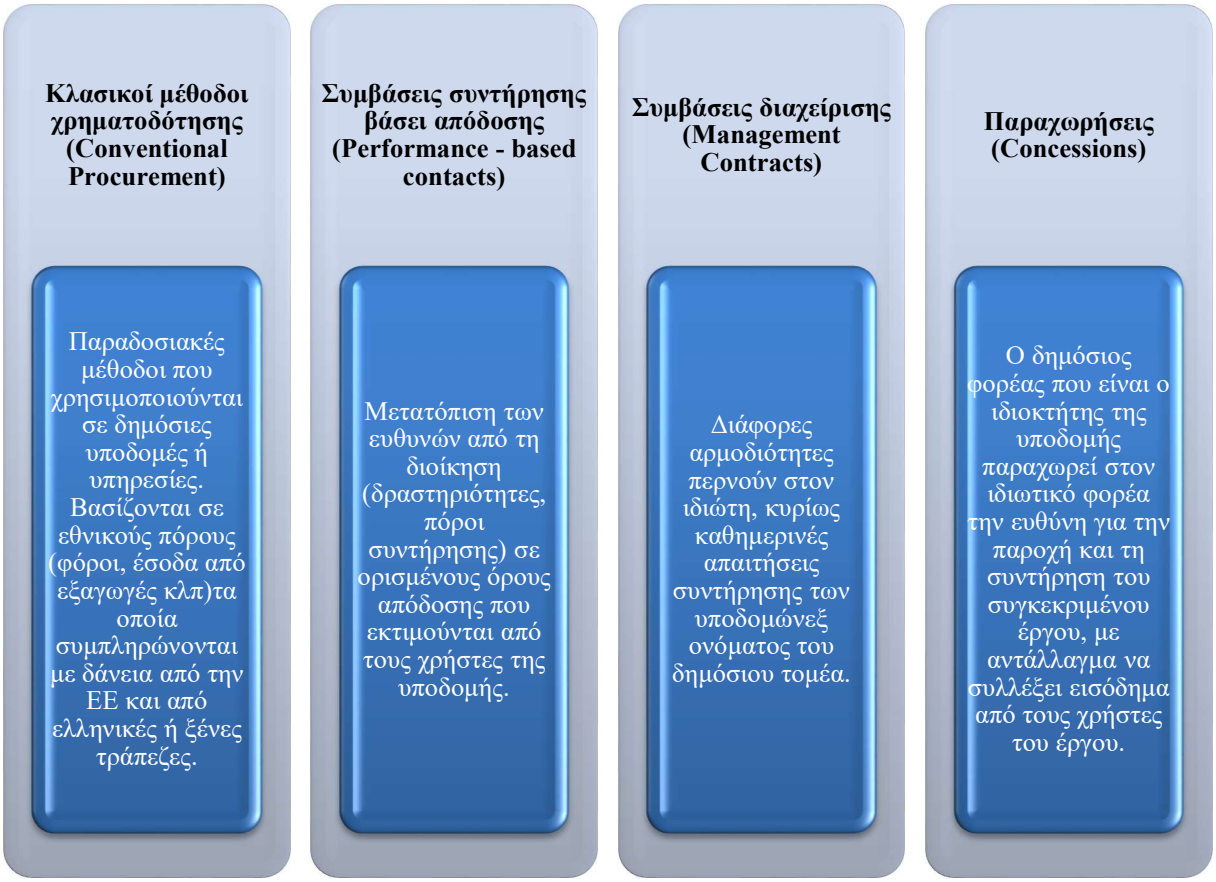
Σύμφωνα με τις κοινοτικές διατάξεις οι οποίες είναι σε ισχύ από το 2004 οι ΣΔΙΤ όσον αφορά την χρηματοδότησή τους διακρίνονται σε (Επιτροπή των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, 2004):

- *ΣΔΙΤ αμιγώς συμβατικού τύπου* κατά τις οποίες η σύμπραξη δημόσιου και ιδιωτικού τομέα βασίζεται αποκλειστικά σε συμβατικούς δεσμούς και μπορεί να εμπίπτει στο πεδίο εφαρμογής των ευρωπαϊκών οδηγιών σχετικά με τις δημόσιες συμβάσεις.
- *ΣΔΙΤ θεσμοθετημένου τύπου* κατά τις οποίες υπάρχει σύμπραξη δημόσιου και ιδιωτικού τομέα στο πλαίσιο της δημιουργίας ενός άλλου φορέα ή εισόδου του ιδιώτη σε έναν ήδη υπάρχοντα τομέα.

2.4.1 ΣΔΙΤ αμιγώς συμβατικού τύπου

Στις ΣΔΙΤ αμιγώς συμβατικού τύπου ανατίθενται καθήκοντα στον ιδιωτικό τομέα από τον δημόσιο όπως ο σχεδιασμός, η χρηματοδότηση, η υλοποίηση, η διαχείριση ή η συντήρηση ενός έργου ή μιας υπηρεσίας. Με άλλα λόγια ο ιδιωτικός τομέας παρέχει μια υπηρεσία σαφέστατα προσδιορισμένη υπό τον έλεγχο και την επίβλεψη του δημόσιου τομέα. Σε αυτού του τύπου των συμπράξεων οι μέθοδοι χρηματοδότησης είναι οι ακόλουθοι (Γράφημα 2.3) (Αραβώσης, Κ., 2007):

ΓΡΑΦΗΜΑ 2.3 Μέθοδοι χρηματοδότησης στις ΣΔΙΤ αμιγώς συμβατικού τύπου



Πηγή: (Αραβώσης, 2007)

Οι παραχωρήσεις διακρίνονται σε (Επιτροπή των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, 2004):

- *Παραχωρήσεις λειτουργίας – συντήρησης (Operational and maintenance concessions)*: Ο ιδιωτικός τομέας συντηρεί και αξιοποιεί μια ήδη υπάρχουσα υποδομή και του παραχωρείται η δυνατότητα να χρεώνει τους χρήστες της υποδομής, ώστε να εξασφαλίσει τη χρηματοδότηση για την συντήρηση και τη λειτουργία της.
- *Πρωτοβουλία Ιδιωτικής Χρηματοδότησης – PFI (Private Finance Initiative)*: Πρόγραμμα το οποίο προσβλέπει στην προσέλκυση ιδιωτικών κεφαλαίων σε δημόσια έργα υποδομής και υπηρεσιών. Το πρόγραμμα αυτό υλοποιείται από την Βρετανική Κυβέρνηση και εστιάζει στο μοντέλο DBFO (Design/Build/Finance/Operate) στο οποίο ο ιδιώτης αναλαμβάνει την

σχεδίαση, την κατασκευή και τη διαχείριση της υποδομής και των υπηρεσιών της. Η χρηματοδότηση προέρχεται κυρίως από τον δημόσιο τομέα και είναι ανάλογη της φύσης της υποδομής ή της υπηρεσίας.

- *Οι μέθοδοι Β.Ο.Τ (Build/Operate/Transfer) και Β.Ο.Ο.Τ. (Build/Own/Operate/Transfer)*: Ο ιδιωτικός τομέας κατασκευάζει ένα έργο βάσει των προδιαγραφών που έχουν συμφωνηθεί με τον δημόσιο τομέα. Λειτουργεί το έργο που ανήκει είτε στο δημόσιο φορέα (Β.Ο.Τ.) είτε στον ιδιωτικό φορέα (Β.Ο.Ο.Τ.) για ένα προκαθορισμένο χρονικό διάστημα και στη συνέχεια με τη λήξη της περιόδου εκμετάλλευσης μεταβιβάζει την λειτουργία του ή και την ιδιοκτησία του στο δημόσιο.
- *Η μέθοδος D.B.F.O. (Design/Build/Finance/Operate)*: Ο ιδιωτικός τομέας σχεδιάζει, κατασκευάζει, χρηματοδοτεί και λειτουργεί μια υποδομή – έργο και το δημόσιο αγοράζει τις υπηρεσίες που προέρχονται από το έργο αυτό, αποκτώντας το δικαίωμα χρήσης του έργου για μια συμβατική περίοδο (πχ σε σχολεία, βιβλιοθήκες κλπ)
- *Η μέθοδος Β.Ο.Ο (Build/Own/Operate)*: Ο δημόσιος τομέας απευθύνεται στον ιδιωτικό τομέα για την υλοποίηση ενός κοινωφελούς έργου και του χορηγεί άδεια λειτουργίας μακράς χρονικής περιόδου. Ο ιδιώτης σχεδιάζει, χρηματοδοτεί, κατασκευάζει και λειτουργεί το έργο, έχει την ιδιοκτησία του ενώ το δημόσιο προσδιορίζει τις προδιαγραφές λειτουργίας του έργου.
- *Η μέθοδος Β.Τ.Ο (Build/Transfer/Operate)*: Ο ιδιώτης σχεδιάζει, χρηματοδοτεί και κατασκευάζει το έργο και μετά τη αποπεράτωσή του μεταβιβάζει την ιδιοκτησία στο δημόσιο. Έπειτα ο ιδιώτης και το δημόσιο συμφωνούν τη μίσθωση του έργου, για μια προκαθορισμένη χρονική περίοδο κατά την οποία ο ιδιώτης διαχειρίζεται το έργο και εισπράττει τα έσοδα λειτουργίας του.
- *Η μέθοδος Β.Ο.L.Τ (Build/Own/Lease/Transfer)*: Ο ιδιωτικός τομέας χρηματοδοτεί και κατασκευάζει τις εγκαταστάσεις τις οποίες στην συνέχεια ενοικιάζει (με leasing) σε κρατικό φορέα ή φορέα Τοπικής Αυτοδιοίκησης, ο οποίος καταβάλλει περιοδικές πληρωμές στον ιδιώτη μέσω των οποίων μεταβιβάζει σταδιακά και την ιδιοκτησία των εγκαταστάσεων.

- *Η μέθοδος B.B.O.(Buy/Build/Operate)*: Με αυτή τη μέθοδο ο δημόσιος τομέας προσπαθεί να προσελκύσει ιδιωτικά κεφάλαια πουλώντας εγκαταστάσεις κοινής ωφέλειας σε ιδιώτες.
- *Η μέθοδος L.R.O (Lease/Rehabilitate/Operate)*: Ο ιδιωτικός φορέας ενοικιάζει τις ήδη υπάρχουσες εγκαταστάσεις από έναν κρατικό φορέα ή φορέα Τοπικής Αυτοδιοίκησης, επενδύει τα κεφάλαια του προκειμένου να εκσυγχρονίσει ή και να επεκτείνει τις εγκαταστάσεις και στην συνέχεια τις λειτουργεί. Την ιδιοκτησία του έργου την έχει ο δημόσιος τομέας. Ο ιδιώτης αποκτά το δικαίωμα της εκμετάλλευσης των εγκαταστάσεων για ένα προκαθορισμένο χρονικό διάστημα, ώστε να αποσβέσει το κεφάλαιό του, μέσω ενός ρυθμισμένου τιμολογίου καταναλωτών.
- *Η μέθοδος O.M. (Private Services Contract: Operation and Maintenance)*: Με τη σύναψη μιας τέτοιας σύμβασης παροχής υπηρεσιών το δημόσιο αναθέτει σε ιδιώτη τη λειτουργία και συντήρηση ενός έργου, του οποίου όμως διατηρεί την ιδιοκτησία και τη διοίκηση.
- *Η μέθοδος O.M.M. (Private Services Contract: Operation, Maintenance and Management)*: Πρόκειται για σύναψη σύμβασης παροχής «ολοκληρωμένων» υπηρεσιών με την οποία το δημόσιο αναθέτει σε ιδιώτη την λειτουργία, τη συντήρηση και τη διοίκηση του έργου, διατηρώντας την ιδιοκτησία του.
- *Ιδιωτικοποίηση (Privatization) ή Μερική Ιδιωτικοποίηση (Partial Privatization)*: Αναφέρεται στην παραχώρηση της παραγωγής ενός αγαθού ή της παροχής μιας υπηρεσίας από το δημόσιο στον ιδιώτη, συχνά με την πώληση των κρατικών προνομίων.

2.4.2 ΣΔΙΤ θεσμοθετημένου τύπου

Αυτή η κατηγορία ΣΔΙΤ συνεπάγεται τη δημιουργία ενός φορέα ο οποίος ελέγχεται από κοινού από το δημόσιο και τον ιδιωτικό τομέα και έχει ως κύρια αρμοδιότητα την εκτέλεση ενός έργου ή την παροχή μιας υπηρεσίας προς όφελος του κοινού. Η άμεση συνεργασία, στα πλαίσια ενός φορέα που έχει νομική υπόσταση, επιτρέπει στο δημόσιο τομέα να διατηρήσει ένα υψηλό επίπεδο ελέγχου των εργασιών. Η σύσταση ΣΔΙΤ θεσμοθετημένου τύπου μπορεί επίσης να γίνει με την απόκτηση του

ελέγχου μιας υπάρχουσας δημόσιας επιχείρησης από τον ιδιωτικό τομέα (Επιτροπή των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, 2004).

2.5. Αποτελεσματικότητα και δυναμική των ΣΔΙΤ

Σύμφωνα με την διεθνή εμπειρία το ενδιαφέρον για τις ΣΔΙΤ επικεντρώνεται σε τρία (3) σημεία (Palmer, K., 2000):

1. *Επενδύσεις και ανάπτυξη υποδομών*: Το επίπεδο ανάπτυξης μιας χώρας εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από την ανάπτυξη κύριων έργων και υποδομών όπως πχ ύδρευσης, αποχέτευσης, μεταφορών κλπ. αλλά και κοινωνικών υποδομών όπως νοσοκομεία, σχολεία κλπ.
2. *Αποδοτικότητα στη χρήση των πόρων*: Σύμφωνα με τη διεθνή εμπειρία των ιδιωτικοποιήσεων οι δραστηριότητες που παραδοσιακά προσφέρονταν από το δημόσιο υπάρχει δυνατότητα να προσφερθούν αποδοτικότερα και με χαμηλότερο κόστος αξιοποιώντας τις διαχειριστικές ικανότητες του ιδιωτικού τομέα.
3. *Δημιουργία και αύξηση εμπορικών αξιών προς όφελος του δημόσιου τομέα*: Η δέσμευση του ιδιωτικού τομέα να διαχειρίζεται και να αξιοποιεί τις δημόσιες υποδομές ή υπηρεσίες μπορεί να αξιοποιήσει τα δυνατά του σημεία σε ένα ευρύτερο φάσμα εφαρμογών που οδηγεί στην δημιουργία υπεραξίας προς όφελος του δημοσίου και του ευρύτερου κοινωνικού συνόλου.

Η αποτελεσματικότητα των ΣΔΙΤ αξιολογείται βάσει δύο (2) κριτηρίων (Palmer, K., 2000):

1. *Οικονομική αποδοτικότητα*: Συνεπάγεται δίκαιη και ορθολογική κατανομή των κινδύνων ανάμεσα στους αντισυμβαλλόμενους, εξοικονόμηση πόρων και αύξηση των εσόδων.
2. *Βελτίωση της ποιότητας*: Η ποιότητα των υποδομών και των υπηρεσιών που θα αξιολογηθεί από τους χρήστες των υπηρεσιών και το ευρύτερο κοινωνικό σύνολο.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3. Η έννοια του κινδύνου στις ΣΔΙΤ

3.1. Ορισμός του κινδύνου

Η λέξη «κίνδυνος» περιγράφει την πιθανότητα εμφάνισης ενός συμβάντος με αρνητικά και μόνο αποτελέσματα. Στην διεθνή βιβλιογραφία ο «κίνδυνος» απαντάται με τον όρο «risk». Σύμφωνα με διεθνείς μελετητές η ακριβής μετάφραση του «risk» δεν είναι «κίνδυνος», αλλά αναφέρεται στην επιλογή μιας δράσης ή απόφασης η οποία ελήφθη χωρίς να υπάρχει βεβαιότητα κατά την επιλογή της. Στις ΣΔΙΤ ο όρος «risk» αναφέρεται σε επιχειρηματικές απειλές αλλά και ευκαιρίες. Στην ελληνική βιβλιογραφία για τις ΣΔΙΤ η κοινά αποδεκτή μετάφραση του όρου «risk» είναι «κίνδυνος» (Project Management Institute, 2008).

Ως «κίνδυνος» ορίζεται ένα «αβέβαιο γεγονός ή κατάσταση που σε περίπτωση που προκύψει έχει θετική ή αρνητική συνέπεια σε κάποιο επιμέρους στόχο του έργου». Ο ορισμός αυτός είναι ο επικρατέστερος και διαμορφώθηκε από το Ινστιτούτο Διαχείρισης Έργων (Project Management Institute, 2008).

Σύμφωνα με τα παραπάνω δεν είναι δυνατή εξ' αρχής η πρόβλεψη αν θα συμβεί ή όχι ένα γεγονός. Μπορεί ενδεχομένως να προβλεφθεί η πιθανότητα εμφάνισης του συγκεκριμένου γεγονότος αλλά όχι η διατύπωση της βεβαιότητας για την εμφάνιση του ή μη. Οι κίνδυνοι διαχωρίζονται με γνώμονα δύο (2) παραμέτρους (Bundesministerium fur Wirtschaft und Arbeit, 2003):

1. *Την φύση τους*: Μπορεί να είναι ευκαιρίες ή απειλές, επηρεάζοντας σε περίπτωση εμφάνισής τους θετικά ή αρνητικά αντίστοιχα κάποιους από τους επιμέρους στόχους του έργου.
2. *Την προέλευσή τους*: Μπορεί να είναι είτε εσωτερικοί είτε εξωτερικοί.

Το είδος της σύμπραξης και τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της σύμβασης σε μεγάλο βαθμό καθορίζονται από τους πιθανούς κινδύνους που μπορεί να εμφανιστούν, γεγονός που αντικατοπτρίζει τη σημασία που έχουν οι κίνδυνοι και η αντιμετώπισή τους καθώς και στη σημασία που αποδίδουν τα συμβαλλόμενα μέρη στην πρόβλεψη των κινδύνων, στην αντιμετώπισή τους καθώς και στη συμβατική ρύθμιση της κατανομής των κινδύνων. Η διαπίστωση των κινδύνων και η κατανομή της ευθύνης

αντιμετώπισης διαμορφώνουν καθοριστικά τις συμβατικές υποχρεώσεις των συμβαλλόμενων (Project Management Institute, 2008).

3.2. Μέθοδοι εντοπισμού των κινδύνων

Η επιλογή της μεθόδου εντοπισμού του κινδύνου εξαρτάται από τη φύση του υπό ελέγχου έργο, το επίπεδο εκπαίδευσης και κατάρτισης των στελεχών της εταιρείας και τον διαθέσιμο χρόνο. Παρακάτω παρατίθενται οι μέθοδοι εντοπισμού των κινδύνων που απαντώνται πιο συχνά στην βιβλιογραφία (Γράφημα 3.1) (Project Management Institute, 2008).

ΓΡΑΦΗΜΑ 3.1 Μέθοδοι εντοπισμού των κινδύνων

Πηγή: (Project Management, 2008)

3.3. Βασικές κατηγορίες κινδύνων

Η επιτυχία ενός έργου ΣΔΙΤ, δηλαδή η οικονομική αποδοτικότητά του και το οικονομικό όφελος του δημοσίου τομέα βασίζεται στον ορθό καταμερισμό των κινδύνων. Κάθε ιδιωτικός φορέας (πχ εργολάβος, τράπεζα, ασφαλιστικές εταιρείες κλπ) που συμμετέχει στις διαπραγματεύσεις επιβάλλεται να έχει αναλύσει επαρκώς τους κινδύνους ώστε από την μια να δίνει ανταγωνιστικές τιμές και από την άλλη να επιτύχει αξιόλογα περιθώρια κέρδους (Yescombe, E.R., 2007). Στον Πίνακα 3.1 που ακολουθεί παρουσιάζονται οι σημαντικότερες κατηγορίες κινδύνων (ή ευκαιριών) (Grimsey, D. & Lewis, M.K., 2002).

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.1 Κατηγορίες κινδύνων στις ΣΔΙΤ

Κατηγορία κινδύνου	Αιτία κινδύνου	Φορέας ανάληψης του κινδύνου
Χωροταξικοί κίνδυνοι		
Επικρατούσες συνθήκες στην περιοχή	Συνθήκες εδάφους, βοηθητικές εγκαταστάσεις	Υπεργολάβος κατασκευής του έργου
Προετοιμασία της περιοχής	Απαλλοτριώσεις	Δημόσιες Αρχές
Χρήση γης	Πολιτιστικοί περιορισμοί, χρήση γης	Δημόσιες Αρχές
Τεχνικοί κίνδυνοι		
	Λάθος στην μελέτη	Ανάδοχος εταιρία
	Λάθη στις προδιαγραφές	Δημόσιες Αρχές
Κατασκευαστικοί κίνδυνοι		
Υπέρβαση προϋπολογισμού	Μη αποδοτικές μέθοδοι κατασκευής, σπατάλη υλικών	Εργολάβος κατασκευής έργου
	Αλλαγές στο νομοθετικό πλαίσιο, καθυστέρηση στις άδειες	Δημόσιες αρχές, ανάδοχος του έργου, επενδυτές
Καθυστέρηση στην ολοκλήρωση του έργου	Έλλειψη συνεργασίας των εργολάβων, αδυναμία να τηρηθεί το χρονοδιάγραμμα	Εργολάβος κατασκευής του έργου

Περιορισμένη λειτουργικότητα του έργου	Απουσία ποιότητας, προβλήματα στην κατασκευή	Εργολάβος κατασκευής του έργου, ανάδοχος του έργου
Λειτουργικοί κίνδυνοι		
Υπέρβαση κόστους λειτουργίας	Μεταβολή στις εργασιακές σχέσεις, μεταβολή του κόστους συντήρησης	Ανάδοχος του έργου, διαχειριστής της εγκατάστασης
Καθυστερήσεις ή διακοπές στην λειτουργία	Λάθος του χειριστή	Διαχειριστής
	Καθυστέρηση στην χρηματοδότηση	Δημόσιες αρχές
Περιορισμός της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών	Λάθος του διαχειριστή	Διαχειριστής
	Λάθος του αναδόχου	Ανάδοχος του έργου
Κίνδυνοι πληρωμής εσόδων		
Αύξηση των τιμών των υλικών και των απαιτούμενων πόρων	Αθέτηση της συμφωνίας από δημόσιες εταιρίες	Δημόσιες αρχές
	Παραβίαση της συμφωνίας από ιδιώτες προμηθευτές	Ιδιώτης προμηθευτής
	Άλλα αίτια	Ανάδοχος εταιρία, επενδυτές
Μεταβολή στην φορολόγηση	Μείωση εσόδων	Ανάδοχος του έργου, επενδυτές

Ζήτηση της παρεχόμενης υπηρεσίας	Μειωμένη ζήτηση	Ανάδοχος του έργου, επενδυτές
Οικονομικοί κίνδυνοι		
Επιτόκια	Διακύμανση επιτοκίων	Ανάδοχος του έργου, δημόσιες αρχές
Πληθωρισμός	Αύξηση τιμών των υλικών λόγω πληθωρισμού	Ανάδοχος του έργου, Δημόσιες αρχές
Αστάθμητοι παράγοντες	Πλημμύρες, σεισμοί, απεργίες	Ανάδοχος του έργου, δημόσιες αρχές
Πολιτικοί κίνδυνοι		
Αλλαγές στην νομοθεσία	Κατασκευαστική περίοδος	Εργολάβος κατασκευής του έργου
	Λειτουργική περίοδος	Ανάδοχος του έργου, αποζημίωση από το δημόσιο
Πολιτική παρεμβολή	Ακύρωση άδειας	Δημόσιες αρχές
	Αδυναμία ανανέωσης αδειών	Δημόσιες αρχές
Κίνδυνοι από επιλογές για το έργο	Συνδυασμός κινδύνων	Χρηματοδότες έργου, επενδυτές, μέτοχοι στην ανάδοχο εταιρία

Πηγή: (Grimsey and Lewis, 2002)

3.4. Βασικές διαφορές ανάμεσα στους δανειστές και επενδυτές όσον αφορά την ανάληψη κινδύνων

Σε μεγάλα τεχνικά έργα μέρος της χρηματοδότησης προέρχεται από τους δανειστές (τράπεζες) και επενδυτές και το υπόλοιπο ποσό προέρχεται από τον εργολάβο κύρια

αρμοδιότητα του οποίου είναι η συνολική διαχείριση του κεφαλαίου που απαιτείται. Αξίζει να σημειωθεί ότι ο επενδυτής ως έννοια και ως ρόλος δεν συναντάται συχνά στις ΣΔΙΤ στην Ελλάδα, αντ' αυτού συχνά απαντώνται κοινοπραξίες τεχνικών εταιρειών. Σε άλλες χώρες (βλ. Μεγάλη Βρετανία) όπου αφενός τα έργα ΣΔΙΤ είναι ευρέως γνωστά και καταλαμβάνουν σημαντικό ποσοστό των έργων υποδομής αφετέρου η αντίστοιχη νομοθεσία είναι ιδιαιτέρως εμπλουτισμένη με σχετικά άρθρα και διατάξεις, ο ρόλος των επενδυτών είναι καθοριστικός στην χρηματοδότηση των εν λόγω έργων (Yescombe, E.R., 2007).

Η κύρια διαφοροποίηση της έννοιας του δανειστή από αυτή του επενδυτή είναι το περιθώριο κέρδους από την επένδυσή τους. Όπως χαρακτηριστικά αναφέρει ο Yescombe (2007), «…σε ένα επιτυχημένο έργο, το μεικτό ποσοστό κέρδους του επενδυτή είναι τουλάχιστον διπλάσιο από το μεικτό ποσοστό κέρδους της Τράπεζας». Επίσης στη νομοθεσία για τις ΣΔΙΤ στην Ελλάδα όπως και σε άλλες χώρες καθορίζεται νομοθετικά χαμηλό επιτόκιο δανεισμού για τους αναδόχους εργολάβους. Καθίσταται, λοιπόν, σαφές ότι οι τράπεζες παρουσιάζουν περιορισμένο περιθώριο κέρδους και για να δεχτούν να επενδύσουν σε έργα ΣΔΙΤ επιθυμούν να διασφαλίσουν το κεφάλαιο που επενδύουν και κάτι τέτοιο μπορεί να γίνει μόνο αν ο ανάδοχος έχει αναλάβει να διαχειριστεί όσο το δυνατόν λιγότερους και ελέγξιμους κινδύνους.

Μια δεύτερη διαφορά ανάμεσα στο δανειστή και τον επενδυτή αποτελεί το γεγονός ότι το ποσοστό κέρδους της τράπεζας είναι προκαθορισμένο ενώ το ποσοστό κέρδους του επενδυτή δύναται να μεταβληθεί ανάλογα με την αξία του προσφερόμενου προϊόντος ή αν δεν επέλθει το αναμενόμενο αποτέλεσμα (Yescombe, E.R., 2007).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4. Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα των ΣΔΙΤ

4.1. Πλεονεκτήματα

Πλεονέκτημα ύψιστης σημασίας των συμπράξεων τύπου ΣΔΙΤ αποτελεί η οικονομική αποδοτικότητα (value for money) των κρατικών κεφαλαίων. Αυτό πρακτικά σημαίνει ότι δίδεται προς χρήση ένα έργο ή μια υπηρεσία αντίστοιχης ποιότητας με αυτή που φτιάχτηκε με συμβατικό τρόπο αλλά με χαμηλότερο κόστος ή παραδίδεται ένα έργο ή μια υπηρεσία καλύτερης ποιότητας για το ίδιο ποσό χρημάτων. Οι παράγοντες που συμβάλλουν στην επίτευξη μέγιστης οικονομικής αποδοτικότητας είναι οι ακόλουθοι (Project Management Institute, 2008), (Shen, L.Y., Platten, A., Deng, X.P., 2006), (Li, B., Akintoye, A., 2003):

- Η μεταφορά των κινδύνων.
- Ο προσδιορισμός του έργου με βάση την προσφερόμενη υπηρεσία.
- Οι μακροχρόνιες συμβάσεις, η κοστολόγηση κύκλου ζωής.
- Η μέτρηση της απόδοσης.
- Η εμπειρία και η εξειδίκευση του ιδιωτικού τομέα στη διαχείριση έργου.
- Η ύπαρξη ανταγωνισμού.
- Η μείωση του κόστους.
- Ο μικρότερος χρόνος παράδοσης του έργου.
- Επενδύσεις χωρίς άμεση διάθεση χρηματικών πόρων του δημοσίου.

Εκτός από την οικονομική αποδοτικότητα άλλα πλεονεκτήματα των ΣΔΙΤ είναι τα ακόλουθα (Dixon, T., Pottinger, G. & Jordan, A., 2005):

- Επιτυγχάνουν οικονομική ευημερία και ανάπτυξη, δημιουργούν νέες θέσεις εργασίας και ευκαιρίες επενδύσεων.
- Εκμεταλλεύονται με τον καλύτερο δυνατό τρόπο τα δημόσια κεφάλαια.
- Δίνουν την ευκαιρία στο δημόσιο τομέα να επικεντρωθεί στις αρμοδιότητές του αποκλειστικά.
- Παρέχουν σε κάθε πρωτοβουλία «κοινωνικό χαρακτήρα» (Απόκτηση Εταιρικής Κοινωνικής Ευθύνης).

- Συμβάλλουν στην μείωση των κοστών ζωής ενός έργου.
- Δημιουργούν ευκαιρίες για νέες πηγές εσόδων.
- Συμβάλλουν στην αντικατάσταση των περιορισμένων δημόσιων πόρων από ιδιωτικούς πόρους.
- Οι δημόσιες εγκαταστάσεις και υποδομές παρουσιάζουν σημαντική βελτίωση.
- Οι παραδιδόμενες υπηρεσίες είναι υψηλής ποιότητας καθώς αξιοποιούνται στο έπακρον οι ικανότητες και η εμπειρία του ιδιωτικού τομέα καθώς και εξασφαλίζεται πρόσβαση στην τεχνολογία.

4.2. Μειονεκτήματα

Όπως αναφέρθηκε και προηγουμένως το σημαντικότερο πλεονέκτημα των ΣΔΙΤ είναι η επίτευξη μέγιστης οικονομικής αποδοτικότητας και συνολικά μικρότερου κόστους από τα έργα με συμβατική ανάθεση. Παράγοντες οι οποίοι θα μπορούσαν να συμβάλλουν στην μείωση της οικονομικής αποδοτικότητας ή ακόμα να καταστίσουν το έργο μη βιώσιμο είναι οι ακόλουθοι (UNECE, 2007), (Herpen, G.W.E.B., 2002):

- Κίνδυνος για μεγαλύτερο κόστος του έργου.
- Μεγαλύτερο κόστος υλοποίησης της σύμπραξης.
- Υψηλότερο κόστος χρήματος. Αξίζει να σημειωθεί ότι ο ιδιωτικός τομέας δανείζεται με υψηλότερο επιτόκιο από το δημόσιο. Κατά συνέπεια η χρηματοδότηση ενός έργου ΣΔΙΤ γίνεται με υψηλότερο επιτόκιο σε σύγκριση με ενός συμβατικού δημόσιου έργου. Πάραυτα το νομικό πλαίσιο των ΣΔΙΤ προβλέπει το δημόσιο ως εγγυητή ώστε το τελικό κόστος να διαμορφώνεται σε πολύ χαμηλά επίπεδα κοντά στο κόστος δανεισμού του δημόσιου τομέα. Τις περισσότερες φορές αυτό είναι 1 με 2% παραπάνω από το κόστος δανεισμού του δημόσιου τομέα.
- Κίνδυνοι και ευκαιρίες. Υπάρχουν κάποια χαρακτηριστικά των ΣΔΙΤ που μπορεί να μετατραπούν σε μειονεκτήματα όπως η διαφοροποίηση των ευθυνών και των κινδύνων του δημόσιου και του ιδιωτικού τομέα. Με την διαφοροποίηση αυτή ο δημόσιος τομέας έχει τη δυνατότητα να πιέσει τους υποψήφιους αναδόχους να αναλάβουν παραπάνω κινδύνους από αυτούς

που μπορούν να διαχειριστούν (Yescombe, E.R., 2007). Επιπλέον ελλιπής ή υπερβολικός προσδιορισμός του έργου δύναται να οδηγήσει σε μη ρεαλιστική μέτρηση της αποδοτικότητας του έργου. Τέλος η ελαχιστοποίηση του κόστους ανάθεσης σε ανάδοχο μπορεί να λειτουργήσει εις βάρος της αποτελεσματικότητας του έργου μακροπρόθεσμα.

- Ανασφάλεια στους υποψήφιους αναδόχους. Υπάρχει η πιθανότητα να μην υπάρξει καλή συνεργασία ανάμεσα στους υπεύθυνους του δημόσιου και ιδιωτικού τομέα. Επίσης έχουν παρατηρηθεί περιπτώσεις όπου ο ιδιωτικός φορέας παραιτήθηκε από την υποψηφιότητά του ως ανάδοχος λίγο πριν τον τελικό διαγωνισμό. Κατά συνέπεια ο αριθμός των υποψήφιων αναδόχων είναι περιορισμένος, γεγονός που συμβάλλει στην μείωση της ανταγωνιστικότητας και άρα και στο όφελος που αποκομίζει το δημόσιο.
- Αναποτελεσματικότητα. Υπάρχει περίπτωση κατά την έναρξη ενός έργου ΣΔΙΤ να υπάρχει ανταγωνισμός, όμως με το πέρας του χρόνου ο ανάδοχος έχοντας όλα τα δικαιώματα πάνω στις συγκεκριμένες εγκαταστάσεις απολαμβάνει ένα είδος μονοπωλίου. Για την επίτευξη της αποτελεσματικότητας της επένδυσης σε όλο τον κύκλο εργασιών της σύμπραξης έχουν ύψιστη σημασία οι όροι της αρχικής συμφωνίας.

Άλλα μειονεκτήματα πέρα από την μείωση της οικονομικής αποδοτικότητας είναι τα ακόλουθα (Herpen, G.W.E.B., 2002):

- Ανεπαρκής λογοδοσία του ιδιωτικού και του δημόσιου φορέα.
- Πολυκερματισμός των υπηρεσιών.
- Σημαντική δυσκολία και υψηλότερο κόστος για την απομάκρυνση ενός ακατάλληλου αναδόχου.
- Μυστικότητα και έλλειψη διαφάνειας που έχει σαν αποτέλεσμα τα οφέλη να μην μοιράζονται με τον δημόσιο φορέα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5. Το θεσμικό πλαίσιο και η πολιτική ανταγωνισμού των ΣΔΙΤ στην Ευρωπαϊκή Ένωση

5.1. Το θεσμικό πλαίσιο των ΣΔΙΤ στην ΕΕ

5.1.1 Το θεσμικό πλαίσιο για την παραγωγή και προσφορά δημόσιων αγαθών (δημόσιες συμβάσεις)

Κάθε πράξη κατά την οποία ο δημόσιος φορέας αναθέτει την παροχή μιας οικονομικής δραστηριότητας σε τρίτο υπόκειται στις αρχές και τους κανόνες που απορρέουν από τη Συνθήκη των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων (ΕΚ) και ειδικότερα στα άρθρα 43 και 49. Τα άρθρα αυτά περιλαμβάνουν τις παρακάτω αρχές:

- Της διαφάνειας,
- της ίσης μεταχείρισης,
- της αναλογικότητας,
- της αμοιβαίας αναγνώρισης.

Το κοινοτικό δίκαιο δεν περιελάμβανε μέχρι προσφάτως ειδικούς κανόνες για τις ΣΔΙΤ ούτε στα εθνικά δίκαια των κρατών –μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης περιελήφθησαν τέτοιοι κανόνες. Κατά συνέπεια οι ΣΔΙΤ διέπονταν από το γενικότερο νομοθετικό και θεσμικό πλαίσιο που κάλυπτε τις δημόσιες συμβάσεις.

Η ΕΟΚ προέβη σε μια πρώτη απόπειρα σύνταξης και εφαρμογής νομοθετικού πλαισίου για τις δημόσιες συμβάσεις το 1971. Πιο αναλυτικά, οι οδηγίες 71/305/ΕΟΚ «περί συντονισμού των διαδικασιών για τη σύναψη συμβάσεων δημοσίων έργων» και 77/62/ΕΟΚ «περί συντονισμού των διαδικασιών συνάψεως συμβάσεων κρατικών προμηθειών» βρέθηκαν στον πυρήνα του εν λόγω πλαισίου. Στόχος τον οδηγιών αυτών ήταν η εναρμόνιση των εθνικών διαδικασιών σύναψης των δημοσίων συμβάσεων. Οι κεντρικοί πυλώνες των οδηγιών αυτών είναι:

- Η εξασφάλιση ίσων όρων συμμετοχής στις συμβάσεις δημοσίων έργων και προμηθειών, με τον καθορισμό των διαδικασιών ανάθεσης και των επιτρεπόμενων τεχνικών προδιαγραφών.

- Η επίτευξη της διαφάνειας των διαδικασιών που προηγούνται της τελικής ανάθεσης, καθιστώντας υποχρεωτική τη δημοσίευση των προκηρύξεων.

Μια δεκαετία αργότερα (1980), το ζήτημα των συμβάσεων έρχεται πάλι στο προσκήνιο κάτω από τη σκιά της ενιαίας ευρωπαϊκής αγοράς. Έγινε μια προσπάθεια αντιμετώπισης των ελλείψεων και αδυναμιών των παλαιότερων οδηγιών συντονισμού με την έκδοση δύο (2) νέων κοινοτικών οδηγιών (88/295/ΕΟΚ και 89/440/ΕΟΚ). Οι οδηγίες αυτές σχετίζονται με την ένταξη των συμβάσεων παραχώρησης και τις συμβάσεις ΝΠΙΔ με κατά πλειοψηφία κρατικά κεφάλαια, καθώς και με τις υποχρεώσεις αιτιολογίας των αποφάσεων των αναθετουσών αρχών και μείωσης των συμβάσεων με απευθείας ανάθεση υπέρ των διαδικασιών διαπραγμάτευσης (Κουτούπα – Ρεγκάκου, Ε.,1995).

Κατά τη δεκαετία του 1990 και ενώ στη Μεγάλη Βρετανία παρατηρήθηκε ραγδαία εξέλιξη του θεσμού των Private Finance Initiatives (PFIs), φαίνεται ότι υπήρξε νέα πρόκληση υιοθέτησης πληρέστερων κοινοτικών οδηγιών για τις δημόσιες συμβάσεις. Αποτέλεσμα ήταν η έκδοση νέας οδηγίας (90/531/ΕΟΚ) ρύθμισης των δημοσίων συμβάσεων στους (υπό εξαίρεση μέχρι τότε από το σχετικό νομοθετικό πλαίσιο) τομείς των τηλεπικοινωνιών, της ενέργειας, της προμήθειας ύδατος και των μεταφορών. Εν συνεχεία, οι σχετικές νομοθετικές πρωτοβουλίες της Ευρωπαϊκής Κοινότητας, συμπληρώθηκαν από κωδικοποιημένο πλαίσιο ρύθμισης του συντονισμού των διαδικασιών σύναψης συμβάσεων δημοσίων προμηθειών, συμβάσεων δημοσίων έργων και συμβάσεων στους τομείς του ύδατος, της ενέργειας, των μεταφορών και των τηλεπικοινωνιών και δημοσίων συμβάσεων υπηρεσιών.

5.1.2 Το τρέχον θεσμικό πλαίσιο για τις ΣΔΙΤ στην ΕΕ: τάσεις και προοπτικές

Κατά τη δεκαετία του 1990 λόγω έλλειψης εξειδικευμένων συμβάσεων για τις ΣΔΙΤ οι οδηγίες που ήταν σε ισχύ των δημοσίων συμβάσεων αξιοποιήθηκαν για την θεσμική στήριξη μιας σειράς συμβάσεων παραχώρησης. Οι συμβάσεις παραχώρησης, όντας η πιο διαδεδομένη μορφή ΣΔΙΤ, συνιστά μια κατηγορία σύμβασης η οποία έχει τα ίδια χαρακτηριστικά με μια δημόσια σύμβαση, εκτός από το γεγονός ότι το εργολαβικό αντάλλαγμα συνίσταται είτε αποκλειστικά στο δικαίωμα εκμετάλλευσης

του έργου είτε στο δικαίωμα αυτό σε συνδυασμό με την καταβολή αμοιβής (Τροβά, Ε. & Κούτρας, Δ., 2001).

Στην αρχή της νέας χιλιετίας η ανάγκη για περεταίρω εξειδίκευση του νομοθετικού πλαισίου σχετικά με τις ΣΔΙΤ έγινε επιτακτική. Η προαναφερθείσα εξειδίκευση θα συνέβαλλε όχι μόνο στη θεσμική θωράκιση των κρατών-μελών κατά τη διαδικασία υλοποίησης τέτοιων σχεδίων, αλλά θα ενίσχυε και την εμπλοκή του ιδιωτικού τομέα στην αγορά δημοσίων αγαθών και υπηρεσιών. Μέσα στο πλαίσιο αυτό, γίνεται εμφανής εκ μέρους της Κοινότητας η επίσημη αναγνώριση της ανάγκης προώθησης των ΣΔΙΤ μέσω της έκδοσης των «Οδηγιών για Επιτυχημένες ΣΔΙΤ» αλλά και της Πράσινης Βίβλου «Σχετικά με τις Συμπράξεις Δημοσίου και Ιδιωτικού Τομέα και το Κοινοτικό Δίκαιο των Δημοσίων Συμβάσεων και των Συμβάσεων Παραχώρησης» από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή (Ε.C., 2004a), (COM (2000) 576).

Στα τέλη Μάρτη του 2004 εκδόθηκαν δύο (2) νέες οδηγίες οι οποίες είχαν στόχο να αντικαταστήσουν το προηγούμενο ευρωπαϊκό ρυθμιστικό πλαίσιο:

- Η Οδηγία 2004/18/ΕΚ αφορά το συντονισμό των διαδικασιών σύναψης συμβάσεων δημοσίων έργων, προμηθειών και υπηρεσιών.
- Η Οδηγία 2004/17/ΕΚ αφορά το συντονισμό των διαδικασιών σύναψης συμβάσεων στους τομείς ύδατος, ενέργειας, μεταφορών και ταχυδρομικών υπηρεσιών.

Οι Οδηγίες αυτές, εξακολουθούν να αποτελούν το βασικό ρυθμιστικό πλαίσιο των συμπράξεων για το σύνολο των ευρωπαϊκών χωρών μελών, τα οποία άλλωστε υποχρεωτικά εναρμόνισαν ήδη από το 2006 την εθνική τους νομοθεσία. Τέσσερα χρόνια αργότερα το Φεβρουάριο του 2008, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή δημοσιοποίησε ερμηνευτική ανακοίνωση σε ότι αφορά την εφαρμογή του κοινοτικού δικαίου στην περίπτωση των θεσμοθετημένων ΣΔΙΤ (2007/C 51/05).

Το 2006 η Επιτροπή των Περιφερειών αναφέρει χαρακτηριστικά σε ανακοίνωσή της «…στα πλαίσια της παραχώρησης των ευρωπαϊκών ενισχύσεων προτεραιότητα θα πρέπει να δίνεται στη χρηματοδότηση σχεδίων ΣΔΙΤ» (2006/C 81/03).Το 2009 με την έναρξη της οικονομικής κρίσης η Ευρωπαϊκή Επιτροπή εκδίδει κείμενο επικοινωνίας

στο οποίο αναφέρει χαρακτηριστικά ότι οι ΣΔΙΤ προσεγγίζονται ως μέσο για την οικονομική ανάκαμψη και την προώθηση διαρθρωτικών μεταρρυθμίσεων στην Ε.Ε (EC, COM (2009) 615).

Η συντονισμένη προσπάθεια προώθησης των ΣΔΙΤ από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, την Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων και την Αναπτυξιακή Τράπεζα του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου οδήγησε στην προώθηση τριών (3) προγραμμάτων προώθησης και, παράλληλα, συστηματικής αξιοποίησης των συμπράξεων για την υλοποίηση των επίσημων ευρωπαϊκών πολιτικών. Πρόκειται για τα προγράμματα JASPERS, JESSICA και JTIs. Τα γενικά χαρακτηριστικά των προγραμμάτων αυτών είναι τα παρακάτω:

- JASPERS (Joint Assistance to Support Projects in European RegionS)

Η κοινή βοήθεια για τη στήριξη σχεδίων στις ευρωπαϊκές περιφέρειες (Joint Assistance to Support Projects in European Regions) είναι ένα μέσο παροχής τεχνικής βοήθειας στις δώδεκα (12) ευρωπαϊκές χώρες που εντάχθηκαν στην ΕΕ μεταξύ 2004 και 2007. Προσφέρει στα εν λόγω κράτη μέλη την απαιτούμενη υποστήριξη για την προετοιμασία μεγάλων έργων υψηλής ποιότητας τα οποία θα συγχρηματοδοτηθούν από τα ευρωπαϊκά ταμεία (PriceWaterhouseCoopers - EEIG,2010).

- JESSICA (Joint European Support for Sustainable Investment in City Areas)

Η κοινή ευρωπαϊκή υποστήριξη για βιώσιμες επενδύσεις σε αστικές περιοχές (Joint European Support for Sustainable Investment in City Areas) είναι μια πρωτοβουλία της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, η οποία αναπτύχθηκε από κοινού με την Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων και την Αναπτυξιακή Τράπεζα του Συμβουλίου της Ευρώπης (CEB). Στηρίζει τη βιώσιμη αστική ανάπτυξη και ανάπλαση μέσω μηχανισμών χρηματοοικονομικής τεχνικής (PriceWaterhouseCoopers - EEIG,2010).

- JTIs (Joint Technology Initiatives)

Οι Κοινές Τεχνολογικές Πρωτοβουλίες (Joint Technology Initiatives – JTIs), οι οποίες αποτελούν την πρώτη προσπάθεια δημιουργίας συμπράξεων μεταξύ της τεχνολογικής βιομηχανίας, της ερευνητικής κοινότητας και των δημοσίων αρχών, με στόχο την υλοποίηση κοινών ερευνητικών στόχων. Αποτελούν μακροχρόνιες ΣΔΙΤ οι

οποίες διοικούνται μέσω ανεξάρτητων νομικών προσώπων με στόχο την ολοκληρωμένη διαχείριση ερευνητικών σχεδίων (PriceWaterhouseCoopers - EEIG,2010).

5.1.3 Ευρωπαϊκό πλαίσιο λογιστικής και στατιστικής αντιμετώπισης των ΣΔΙΤ

Η στατιστική και λογιστική αντιμετώπιση των ΣΔΙΤ από τις εκάστοτε κυβερνήσεις συνιστά ζήτημα μείζονος σημασίας καθώς όταν ένα δημόσιο έργο κατηγοριοποιείται ως ΣΔΙΤ αυτόματα μειώνει τις άμεσες κρατικές κεφαλαιακές δαπάνες και τις επιμερίζει ουσιαστικά σε μια σειρά από μελλοντικές πληρωμές, βάσει της υπογραφείσας σύμβασης. Ως συνέπεια της παραπάνω πραγματικότητας δημιουργείται ο κίνδυνος οι κυβερνήσεις να προσφεύγουν σε συμπράξεις ΣΔΙΤ για να μετατοπίζουν τα οικονομικά βάρη των έργων που υλοποιούν σήμερα στο μέλλον και όχι για να συμβάλλουν στο κοινωνικό όφελος (EPEC, 2010a).

- *Λογιστική αντιμετώπιση των ΣΔΙΤ*: Αναφέρεται στην καταγραφή των δραστηριοτήτων ΣΔΙΤ στους λογαριασμούς της Κεντρικής Κυβέρνησης ή/και των φορέων της Γενικής Κυβέρνησης. Η αποτύπωση αυτή αφορά την κατηγοριοποίηση των περιουσιακών στοιχείων (*assets*) κάθε σχεδίου ΣΔΙΤ σε κεντρικό ή περιφερειακό/τοπικό επίπεδο και μπορεί να γίνει μέσω δύο (2) εναλλακτικών λογιστικών προτύπων: (α) βάσει της δημιουργίας υποχρέωσης (λογιστική σε δεδουλευμένη βάση) ή (β) βάσει της καταβολής πληρωμών (λογιστική σε ταμειακή βάση). Η πλειοψηφία των χωρών του ΟΟΣΑ έχουν υιοθετήσει τη λογιστική σε ταμειακή βάση ενώ συχνά παρατηρείται ένας συνδυασμός των δύο λογιστικών προτύπων (OECD,2008). Τα κράτη –μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης εφαρμόζουν την μέθοδο καταγραφής που έχει υιοθετηθεί σε εθνικό επίπεδο.

- *Στατιστική αντιμετώπιση των ΣΔΙΤ*: Επιδρά στην αποτύπωση των ΣΔΙΤ στους εθνικούς λογαριασμούς και έχει επίπτωση στον υπολογισμό δύο (2) ιδιαιτέρως σημαντικών δημοσιονομικών μεγεθών: (α) το δημοσιονομικό έλλειμμα και (β) το δημόσιο χρέος. Στην περίπτωση αυτή διατίθενται περισσότερο συστηματικά εργαλεία συντονισμού σε επίπεδο Ε.Ε. Ο λόγος

είναι ότι τα κράτη - μέλη έχουν την υποχρέωση να καταρτίζουν τους εθνικούς τους λογαριασμούς με βάση ένα κοινό πρότυπο του Ευρωπαϊκού Συστήματος Ενοποιημένων Οικονομικών Λογαριασμών (ESA95). Το ESA 95 προβλέπει ρητά το πώς θα πρέπει να αποτυπώνονται οι ΣΔΙΤ και οι υποχρεώσεις που συνεπάγονται για το δημόσιο, στο πλαίσιο των στατιστικών αναλύσεων που αφορούν τα δημοσιονομικά δεδομένα των χωρών – μελών (Eurostat, 2010).

5.1.4 Ο ρόλος της Ευρωπαϊκής Τράπεζας Επενδύσεων

Η Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων (ΕΤΕπ) συνιστά ένα διεθνές χρηματοπιστωτικό ίδρυμα υπό δημόσια ιδιοκτησία και ανήκει από κοινού στα κράτη μέλη της Ε.Ε. Η ΕΤΕπ συστήθηκε ήδη με την Συνθήκη της Ρώμης το 1958 και οι κύριοι τομείς δραστηριοποίησής της είναι οι ακόλουθοι (ΕΤΕπ. Ετήσια Έκθεση 2010):

- Η περιφερειακή ανάπτυξη. Μια από τις σημαντικότερες παραμέτρους της Ευρωπαϊκής τράπεζας. Στόχος είναι η ανάπτυξη των υποβαθμισμένων περιοχών και η κατά το δυνατόν εξίσωσή τους με τις ανεπτυγμένες.
- Η χρηματοδότηση των έργων για την ανάπτυξη των δικτύων μεταφοράς ανθρώπων και εμπορευμάτων.
- Η ανάπτυξη των δικτύων επικοινωνίας-τηλεπικοινωνίας και ενέργειας.
- Η υποστήριξη ερευνητικών προγραμμάτων για την ανάπτυξη μεθόδων προστασίας του περιβάλλοντος.
- Η έρευνα και την ανάπτυξη της σύγχρονης τεχνολογίας.
- Η χρηματοδότηση εκπαιδευτικών και κοινωνικών προγραμμάτων.

Η ΕΤΕπ δανείζεται χρήματα από τις κεφαλαιαγορές και στη συνέχεια τα διαθέτει με τη μορφή δανείων υπό ευνοϊκούς όρους σε σχέδια που συμβάλλουν στην επίτευξη των στόχων της Ε.Ε. Περίπου το 90% των δανείων χορηγούνται εντός της Ε.Ε. Κανένα μέρος των χρημάτων δεν προέρχεται από τον προϋπολογισμό της Ε.Ε (ΕΤΕπ. Ετήσια Έκθεση 2010).

Η ΕΤΕπ παρέχει τρία (3) κύρια είδη προϊόντων και υπηρεσιών (ΕΤΕπ. Ετήσια Έκθεση 2010):

- Χορήγηση δανείων: τουλάχιστον το 90% των συνολικών χρηματοοικονομικών δεσμεύσεών της. Η ΕΤΕπ χορηγεί δάνεια σε πελάτες όλων των μεγεθών με στόχο την ανάπτυξη και τη δημιουργία θέσεων εργασίας και η στήριξη αυτή με τη σειρά της συχνά συμβάλλει στην προσέλκυση άλλων επενδυτών.
- «Συνδυαστική πόρων»: επιτρέπει στους πελάτες της να συνδυάσουν τη χρηματοδότηση από την ΕΤΕπ με άλλες επενδυτικές πηγές.
- Παροχή συμβουλών και τεχνική υποστήριξη: για τη μεγιστοποίηση της αποδοτικότητας των πόρων.

Τα βασικά διοικητικά όργανα της ΕΤΕπ είναι (ΕΤΕπ. Ετήσια Έκθεση 2010):

- Το Συμβούλιο Διοικητών, το οποίο αποτελείται από υπουργούς (συνήθως τους υπουργούς Οικονομικών) όλων των κρατών μελών. Ορίζει τις γενικές κατευθύνσεις της πιστωτικής πολιτικής.
- Το Διοικητικό Συμβούλιο με επικεφαλής των πρόεδρο της ΕΤΕπ, αποτελείται από 28 μέλη τα οποία ορίζονται από τα κράτη μέλη της ΕΕ και ένα μέλος που ορίζεται από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή. Αποφασίζει για τον δανεισμό της Τράπεζας και τη χορήγηση δανείων σε τρίτους.
- Η Διευθύνουσα Επιτροπή το εκτελεστικό όργανο της Τράπεζας, η οποία διαχειρίζεται τις καθημερινές υποθέσεις.

Τα πρώτα έργα ΣΔΙΤ στα οποία η ΕΤΕπ συμμετείχε στην χρηματοδότησή τους είναι το Eurotunnel (1987) και το Orlyval στη Γαλλία (1989) τα οποία θεωρούνται ορόσημα για την έναρξη της διενέργειας έργων ΣΔΙΤ σε ευρωπαϊκό επίπεδο. Την δεκαετία 1990 - 2000 η ΕΤΕπ συμμετείχε παρέχοντας πιστώσεις 7,96 δις για την υλοποίηση είκοσι οκτώ (28) έργων σε επτά (7) χώρες (ΕΤΕπ. Ετήσια Έκθεση 2010).

Εκτός των χρηματοοικονομικών και οργανωτικών όρων που πρέπει να ικανοποιεί μια σύμπραξη, θεμελιώδης προϋπόθεση υποστήριξης ενός σχεδίου ΣΔΙΤ από την ΕΤΕπ είναι η συμβατότητα του έργου με τους βασικούς στρατηγικούς στόχους του οργανισμού, σε επίπεδο περιφερειακής ανάπτυξης, περιβαλλοντικής προστασίας και εκπαιδευτικής πολιτικής, αλλά και με τουλάχιστον μια επίσημη πολιτική της Ε.Ε. Βασικές επιδιώξεις της ΕΤΕπ είναι η προώθηση του ανταγωνισμού στην

προσυμβατική διαδικασία καθώς και η ουσιαστική αποκόμιση οφέλους, εκ μέρους του Δημοσίου, από τη συμβολή της Τράπεζας στο σύνολο της διαδικασίας (EIB,2005).

Το 2008 συστάθηκε το Ευρωπαϊκό Κέντρο Τεχνογνωσίας ΣΔΙΤ (European PPP Expertise Centre –EPEC) ως κοινή πρωτοβουλία της ΕΤΕπ, της Ευρωπαϊκής Επιτροπής και των χωρών –μελών της Ε.Ε. καθώς και των υποψήφιων προς ένταξη χωρών και των κρατών που σχετίζονται με το Πρόγραμμα για την Έρευνα και την Τεχνολογική Ανάπτυξη της 7ης Προγραμματικής Περιόδου 2007-2013.

Συμπερασματικά, ο ρόλος της ΕΤΕπ συνεχίζει να αποδεικνύεται ιδιαίτερα σημαντικός στην υλοποίηση της ευρωπαϊκής πολιτικής για τις ΣΔΙΤ και με την είσοδό της στη δεύτερη χιλιετία. Πιο συγκεκριμένα, η συμβολή της ΕΤΕπ κατά την περίοδο αυτή αναδεικνύεται σε τρία (3) διακριτά πλέον επίπεδα:

- Το πρώτο επίπεδο αφορά το σκέλος της δανειακής χρηματοδοτικής υποστήριξης ανεξάρτητων σχεδίων ΣΔΙΤ στην Ευρώπη. Στο πλαίσιο αυτό, κατά την περίοδο Ιανουάριος 2000 - Σεπτέμβρης 2011 η ΕΤΕπ χρηματοδότησε με €27,6 δις συνολικά 140 έργα ΣΔΙΤ στους τομείς των μεταφορών, των γενικών υπηρεσιών, της εκπαίδευσης και της υγείας, της ύδρευσης και του περιβάλλοντος (EIB,2005).
- Σε δεύτερο επίπεδο η ΕΤΕπ συνεισφέρει ως δεξαμενή συγκέντρωσης και διάδοσης εμπειρικών δεδομένων και τεχνογνωσίας, μέσω του EPEC. Η προσφορά σε αυτό το επίπεδο μπορεί να κριθεί ως αξιόλογη λαμβάνοντας υπ΄όψιν ότι το 2011 το EPEC έφτασε να αριθμεί τριάντα πέντε (35) μέλη από τριάντα (30) ευρωπαϊκές χώρες.
- Τέλος, σε τρίτο επίπεδο, η ΕΤΕπ συνεισφέρει μέσω της συμμετοχής της στα έργα υλοποίησης μέσω του προγράμματος JESSICA, στο οποίο αναφερθήκαμε προηγουμένως. Η συμμετοχή αυτή υλοποιείται με τρεις (3) τρόπους: (α) μέσω της παροχής συμβουλευτικών και υποβοηθητικών υπηρεσιών σε εθνικές, περιφερειακές και τοπικές αρχές που εμπλέκονται στην εφαρμογή ενός προγράμματος JESSICA, (β) με την προώθηση της πρακτικής χρησιμοποίησης των UDFs ως εργαλείο ανακυκλούμενης χρηματοδότησης και (γ)

λειτουργώντας ως Holding Fund εφόσον αυτό ζητηθεί από τα κράτη-μέλη ή τις διαχειριστικές αρχές.

5.2. Ευρωπαϊκή πολιτική ανταγωνισμού στα έργα ΣΔΙΤ

Οι ελλείψεις σε υποδομές και υπηρεσίες στην Γηραιά Ήπειρο φαίνεται να αντιμετωπίστηκαν μέσω των ιδιόμορφων χρηματοδοτικών σχημάτων των ΣΔΙΤ. Αυτό επιχειρήθηκε σε συνδυασμό με την ανάγκη για οικονομική και κοινωνικοπολιτική σύγκλιση των χωρών μελών και υπό συνθήκες σχετικής οικονομικής στενότητας των ευρωπαϊκών κυβερνήσεων.

Η πολιτική ανταγωνισμού σε επίπεδο Ε.Ε. διαμορφώθηκε με βάση την εγκαθίδρυση της ενιαίας αγοράς, η οποία προϋποθέτει την ελεύθερη συμμετοχή των επιχειρήσεων στις αγορές όλων των κρατών-μελών. Η ανάγκη επιβολής κεντρικών κανόνων στον τομέα του ανταγωνισμού στην Ένωση προκύπτει από την τάση «προστατευτισμού» των εθνικών πολιτικών, που εκδηλώνονταν με κρατικές ενισχύσεις ή με κρατικά μονοπώλια, εμποδίζοντας, έτσι, την επίτευξη της ευρωπαϊκής ολοκλήρωσης.

Οι κανόνες ανταγωνισμού της ΕΕ ισχύουν στο σύνολο της επικράτειας του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου (ΕΟΧ) και κατά βάση αποκλείουν τις συμπράξεις μεταξύ επιχειρήσεων και τις καταχρήσεις δεσπόζουσας θέσης. Παράλληλα, ελέγχεται η συγκέντρωση των επιχειρήσεων (merger control) στην κοινή αγορά, η λειτουργία των δημοσίων επιχειρήσεων και η χορήγηση κρατικών επιχορηγήσεων, στην περίπτωση που αυτές δεν προβλέπονται από τις επίσημες ευρωπαϊκές πολιτικές ενισχύσεων (Πλιάκος, Α, 2001).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6. Το θεσμικό και νομικό πλαίσιο των ΣΔΙΤ στην Ελλάδα

Οι ΣΔΙΤ στην χώρα μας εισήχθησαν με τη μορφή συμβάσεων παραχώρησης το 1993, με το Π.Δ. 23/1993. Η Κεντρική Διοίκηση χρησιμοποίησε σχήματα ΣΔΙΤ κατά τη δεκαετία του 1990 κυρίως προκειμένου να προσελκύσει ιδιωτικά κεφάλαια για την υλοποίηση μεγάλων έργων. Τα κύρια έργα τα οποία πραγματοποιήθηκαν με την μορφή συμβάσεων παραχώρησης είναι το Αεροδρόμιο «Ελευθέριος Βενιζέλος», η Αττική Οδός και η Γέφυρα Ρίου-Αντιρρίου και συγχρηματοδοτηθήκαν από την Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων. Η έλλειψη εξειδικευμένου νομοθετικού πλαισίου για τη δημιουργία συμπράξεων στο ελληνικό δίκαιο μέχρι το 2005, οδήγησε στην ψήφιση ξεχωριστών νομοθετικών ρυθμίσεων για κάθε μεγάλο έργο υποδομής που πραγματοποιήθηκε μέσω σύμβασης παραχώρησης (Τροβά, Ε. & Κούτρας, Δ., 2001).

Η περίπτωση της Αττικής Οδού αποτελεί ίσως το σημαντικότερο σημείο αναφοράς μέχρι και σήμερα για την ελληνική πραγματικότητα των ΣΔΙΤ. Η σύμβαση παραχώρησης υπογράφηκε το 1996, ενώ το πρώτο τμήμα της («Γέρακας-Αεροδρόμιο») δόθηκε στη κυκλοφορία το 2001. Η σημασία του πηγάζει από την πολυδιάστατη επίδραση του έργου τόσο στη διαμόρφωση του αστικού τοπίου της ελληνικής πρωτεύουσας όσο και στο νομοθετικό πλαίσιο της χώρας. Πρόκειται για έναν αυτοκινητόδρομο μήκους εξήντα πέντε (65) χλμ, ο οποίος κατάφερε να συνδέσει με σύνολο είκοσι εννιά (29) μεταφορικών κόμβων τόσο τις εθνικές οδούς που διασχίζουν την Αθήνα όσο και σχεδόν το σύνολο των προαστιακών οικιστικών συγκεντρώσεων της πρωτεύουσας. Είναι χαρακτηριστικό επίσης ότι το συμβατικό πλαίσιο μέσα στο οποίο κινήθηκε η υλοποίηση του έργου αποτέλεσε την αφορμή για την αναθεώρηση συγκεκριμένης διάταξης του ελληνικού Συντάγματος (21). Ο χρόνος παραχώρησης της λειτουργίας της Αττική Οδού ορίστηκε σε είκοσι τρία (23) έτη, κατά τα οποία ο ιδιώτης διατηρεί το δικαίωμα είσπραξης τελών (διοδίων) πρόσβασης στον οδικό άξονα.

Για το αεροδρόμιο «Ελ. Βενιζέλος» η δημοπράτηση ξεκίνησε το 1991, ενώ είχε ήδη ενταχθεί ως έργο στο ρυθμιστικό σχέδιο της Αθήνας με τον ν.1515/1985. Η σύμβαση ανάπτυξης του αεροδρομίου υπογράφτηκε τελικά το 1995 και η κατασκευή του

διήρκησε έως το έτος 2001 (συμπεριλαμβανομένης της περιόδου δοκιμαστικής λειτουργίας). Η περίοδος παραχώρησης είχε ορισθεί σε τριάντα (30) έτη και η αποπληρωμή του ιδιώτη εταίρου προβλέπεται μέσω της είσπραξης τελών χρήσης.

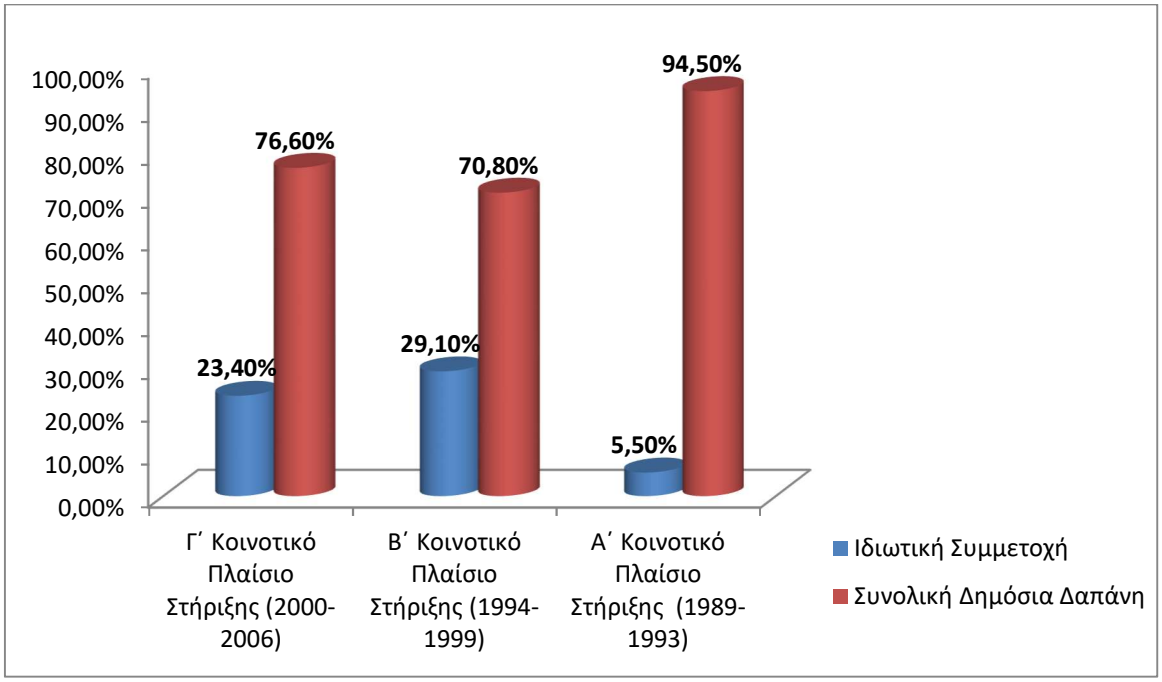
Η κατασκευή και λειτουργία της Γέφυρας Ρίου-Αντιρρίου αποτελεί επίσης ορόσημο στα έργα ΣΔΙΤ της Ελλάδας, καθότι πρόκειται όχι μόνο για ένα ιστορικό έργο το οποίο οραματίστηκε ήδη από τον 19ο αιώνα ο Χ.Τρικούπης (Κούτρας, Δ., Σκουρής, Π. & Τροβά, Ε., 2005), αλλά και ένα κατασκευαστικό επίτευγμα της σύγχρονης μηχανικής (Combault, J., Pecker, A., Teyssandier, J.P. & Tourtois, J.M., 2005). Ο διαγωνισμός προκηρύχθηκε το 1991 και η σχετική σύμβαση παραχώρησης υπογράφηκε το 1996 και η διάρκειά της ορίστηκε σε σαράντα δύο (42) έτη. Η κατασκευή του ολοκληρώθηκε το φθινόπωρο του 2004 και προβλέφθηκε η αποπληρωμή του αναδόχου ιδιώτη μέσω είσπραξης διοδίων χρήσης που θα συμπληρώνονται με κρατικές πληρωμές.

Μέχρι και τα μέσα της δεκαετίας του 2000, η Ελλάδα διέθετε ιδιαίτερα περιορισμένη εμπειρία στην υλοποίηση τοπικών ΣΔΙΤ. Οι αρχές τοπικής αυτοδιοίκησης επιχείρησαν να προωθήσουν έργα αστικής ανάπτυξης κυρίως μέσω ευρωπαϊκής χρηματοδότησης. Η ελληνική νομοθεσία δεν προέβλεπε ρητά τη δυνατότητα ανάπτυξης σχεδίων ΣΔΙΤ από την τοπική αυτοδιοίκηση: λόγω έλλειψης σχετικού νομοθετικού πλαισίου, οι τοπικές αρχές μέχρι πρόσφατα επιχειρούσαν την αξιοποίηση ιδιωτικών κεφαλαίων βασιζόμενες κυρίως στις δυνατότητες που τους έδιναν παλαιότερες ρυθμίσεις αλλά και οι μεταρρυθμίσεις που προέκυψαν στο ελληνικό δίκαιο χάρη στις Ευρωπαϊκές Οδηγίες (Ν.1418/1984 και τα Π.Δ. 609/1985 και Π.Δ. 218/1999). Τελικά, οι ολιγάριθμες περιπτώσεις τοπικών ΣΔΙΤ αφορούσαν κατά κύριο λόγο απλά σχέδια ανάπτυξης χώρων στάθμευσης για τα οποία η σύμπραξη είχε ως κύριο στόχο την εύρεση ιδιωτικής χρηματοδότησης και όχι την ανάπτυξη τεχνογνωσίας και καινοτομικών προσεγγίσεων στην αστική ανάπτυξη (Kyvelou,S., Karaiskou,E.,2006).

Σημαντική παράμετρο, σε ότι αφορά την ιδιωτική χρηματοδότηση δημοσίων έργων στην Ελλάδα, αποτελεί η φύση της δημόσιας διοίκησης, η οποία φανέρωσε την ανεπάρκειά της κατά την διαχείριση των Κοινοτικών Πλαισίων Στήριξης (ΚΠΣ) (βλ.

Διάγραμμα 6.1). Οι Getimis & Marava (2002), σημειώνουν ενδεικτικά ότι η γραφειοκρατία αλλά και τα έντονα διαρθρωτικά προβλήματα που χαρακτήριζαν τον κρατικό μηχανισμό οδήγησαν σε δυσλειτουργίες και εμπόδια όταν επιχειρήθηκαν συνεργασίες με τον ιδιωτικό τομέα, αλλά και μεταξύ των διαφόρων επιπέδων διοίκησης (Getimis, P. & Marava, N, 2002). Ως συνέπεια, μέχρι το 1999 το σύνολο των ιδιωτικών κεφαλαίων που αξιοποιήθηκαν σε ΣΔΙΤ δεν άγγιζαν ούτε το 50% εξ' αυτών που είχαν προγραμματιστεί. Επιπλέον, ο κατασκευαστικός κλάδος της χώρας, παρότι αναπτύχθηκε ραγδαίως μετά το 1995, αποτελείται σε μεγάλο βαθμό από μικρομεσαίες επιχειρήσεις, οι οποίες δε διαθέτουν τα κεφάλαια και την τεχνογνωσία για να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις μιας σύμπραξης με τον δημόσιο τομέα (Μαραβά, Ν. & Γετίμης, Π. ,2002).

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 6.1 Ιδιωτική συμμετοχή στη χρηματοδότηση Κοινοτικών Πλαισίων Στήριξης στην Ελλάδα 1989-2006



Πηγή: (Γετίμης και Μαραβά, 2002)

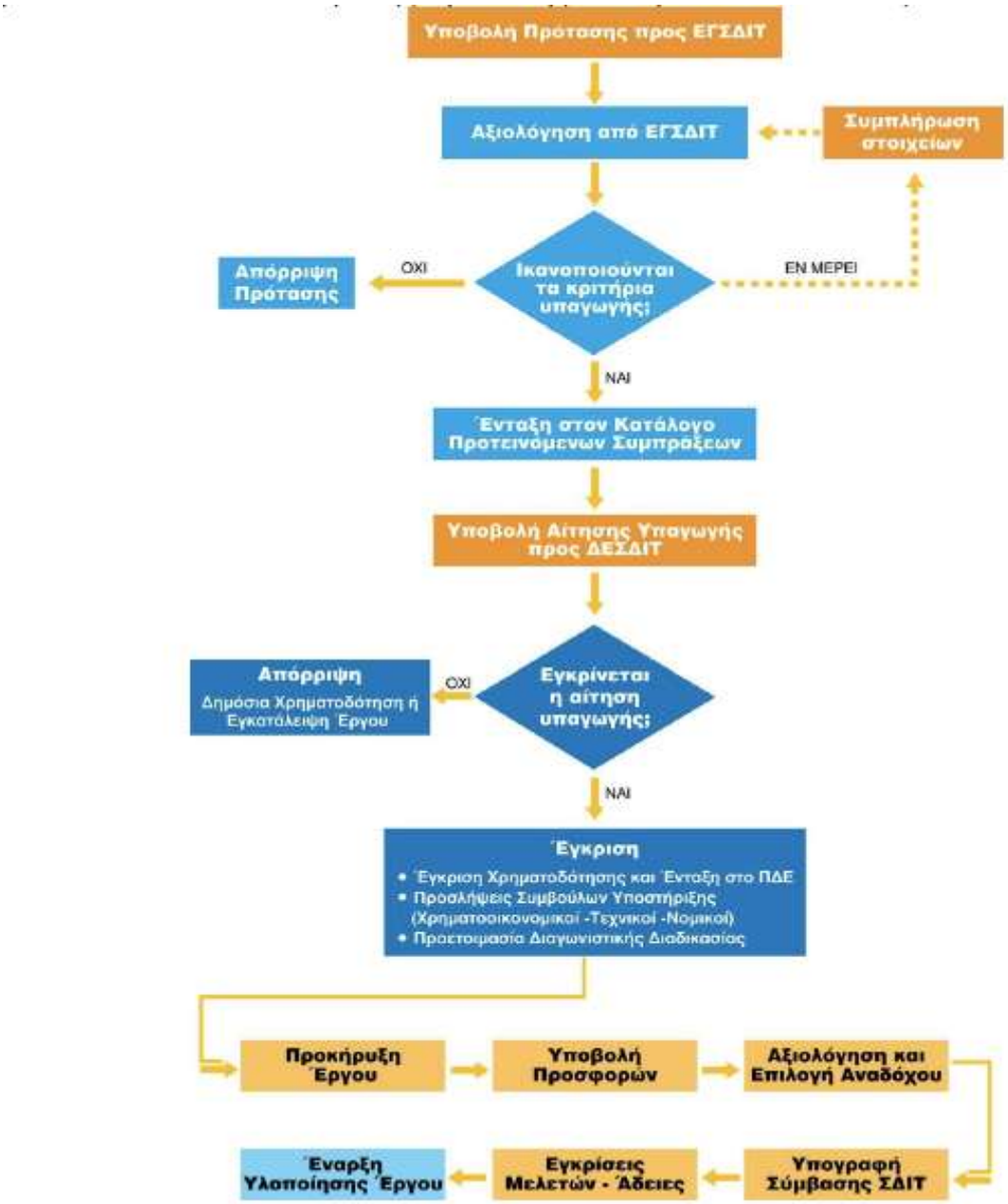
Άλλη ενδεικτική περίπτωση έργου υποδομής μεγάλης κλίμακας που επιχειρήθηκε να υλοποιηθεί μέσω ΣΔΙΤ αλλά παρουσιάστηκαν σημαντικές εμπλοκές στην πραγματοποίησή του, είναι η υποθαλάσσια σήραγγα της Θεσσαλονίκης. Μετά από διεθνή κλειστό διαγωνισμό, η αρχική σύμβαση παραχώρησης κυρώθηκε από τη Βουλή των Ελλήνων τον Φεβρουάριο του 2007. Στη συνέχεια, όμως, κατατέθηκαν προσφυγές στο Συμβούλιο της Επικρατείας μέσω των οποίων διαφάνηκε η έλλειψη δημόσιας αποδοχής του έργου από τους κατοίκους της πόλης. Παράλληλα, υπήρξαν περαιτέρω εμπλοκές λόγω παρέμβασης του Κεντρικού Αρχαιολογικού Συμβουλίου (ΚΑΣ), με τελικό αποτέλεσμα οι εμπλεκόμενοι ιδιώτες να καταγγείλουν τη σύμβαση και να διεκδικήσουν αποζημιώσεις από το ελληνικό δημόσιο.

Μέχρι πρόσφατα η εμπειρία στη χώρα μας είχε δείξει ότι η διάσπαρτη νομοθεσία για τις επί μέρους μορφές ιδιωτικής χρηματοδότησης δημοσίων έργων προκαλούσε δυσχέρειες και καθυστερήσεις. Άλλωστε τα εμπόδια που προβάλει το ελληνικό Σύνταγμα για την σύσταση ΣΔΙΤ δεν είναι αμελητέα, γεγονός που αποδεικνύεται από την πλούσια νομολογία των ελληνικών δικαστηρίων για το θέμα (Τροβά, Ε. & Κούτρας, Δ., 2001). Στο πλαίσιο αυτό, Ειδική Επιτροπή Εμπειρογνωμόνων για τα

Δημόσια Έργα του Υπουργείου Οικονομίας και Οικονομικών συνέταξε τον Ιούλιο του έτους 2004 Έκθεση όπου παρατίθεται πρόταση δημιουργίας κεντρικού μηχανισμού διοίκησης των ΣΔΙΤ καθώς και πρόταση νομοθετικής ρύθμισης για έργα προτεραιότητας. Τον Σεπτέμβριο του 2005, η Βουλή των Ελλήνων υπερψήφισε τον Ν.3389/2005, ρυθμίζοντας έτσι τους όρους δημιουργίας ΣΔΙΤ τόσο σε Κεντρικό όσο και σε τοπικό επίπεδο. Συγκεκριμένα, ο νόμος καλύπτει την υιοθέτηση σχημάτων ΣΔΙΤ για την υλοποίηση μικρομεσαίων έργων, προϋπολογισμού έως 200 εκατομμυρίων ευρώ, ενώ προβλέπει τη σύσταση δύο (2) διοικητικών οργάνων: (α) τη Διυπουργική Επιτροπή ΣΔΙΤ, για την διαχείριση της σχετικής πολιτικής και (β) μια κεντρική μονάδα προώθησης και υποστήριξης των συμπράξεων με τον ιδιωτικό τομέα, η οποία υλοποιήθηκε υπό της μορφή Ειδικής Γραμματείας ΣΔΙΤ, υπαγόμενης στο Υπουργείο Οικονομίας και Οικονομικών.

Λόγω της προηγούμενης έλλειψης θεσμικού πλαισίου, ο Ν.3389/2005 αποτελεί ορόσημο στην διαμόρφωση ευνοϊκών συνθηκών για την ανάπτυξη μιας αγοράς μικρομεσαίων ΣΔΙΤ στη χώρα. Ο νόμος αναφέρει ρητά το σύνολο των φορέων του στενού και ευρύτερου ελληνικού δημόσιου τομέα, οι οποίοι δύνανται να επιδιώξουν εταιρική σχέση με τον ιδιωτικό τομέα για την υλοποίηση σχεδίων σε τομείς της αρμοδιότητάς τους. Παράλληλα, προβλέπεται σαφώς η ανάληψη ουσιωδών κινδύνων του έργου από τους ιδιώτες καθώς και οι μεθοδολογίες αποπληρωμής τους από δημόσιο και χρήστες. Στο Γράφημα 6.1 παρουσιάζεται η διαδικασία υποβολής πρότασης για την υλοποίηση ΣΔΙΤ βάσει του νέου νόμου.

ΓΡΑΦΗΜΑ 6.1 Διαδικασία υποβολής πρότασης για την υλοποίηση ΣΔΙΤ



Πηγή: (Ειδική Γραμματεία ΣΔΙΤ)

Στο πλαίσιο του νέου Ν.3389/2005 προβλέφθηκε μεταξύ άλλων η χρηματοδότηση μέσω ΣΔΙΤ για πρώτη φορά στην Ελλάδα έργων κατασκευής / ανακατασκευής και συντήρησης υποδομών της Ελληνικής Αστυνομίας και του Πυροσβεστικού Σώματος, σχολικών εγκαταστάσεων και νοσοκομείων (Ειδική Γραμματεία Συμπράξεων Δημοσίου-Ιδιωτικού Τομέα,2006). Μέσα σε τρία (3) χρόνια και ειδικότερα, από τον Σεπτέμβριο του 2006 έως και τον Σεπτέμβριο του 2009, η Ειδική Γραμματεία ΣΔΙΤ ενέκρινε την υλοποίηση μέσω του νέου νόμου πενήντα δύο (52) έργων με συνολικό προϋπολογισμό που έφτανε τα 5,6 δις . Τα σαράντα ένα (41) από τα εγκεκριμένα αυτά έργα ΣΔΙΤ έχουν ως αντικείμενο την κατασκευή δημοσίων κτηρίων και άλλων εγκαταστάσεων στους τομείς της υγείας, εκπαίδευσης, δημόσιας ασφάλειας, δικαιοσύνης, πολιτισμού και γενικής δημόσιας διοίκησης. Σε αυτές τις περιπτώσεις συμπράξεων, φορείς της κεντρικής διοίκησης αναζητούν ιδιώτη εταίρο για το σχεδιασμό, χρηματοδότηση και κατασκευή (DBF) δημοσίων σχεδίων, με μέσο προϋπολογισμό €110,7 εκατ. για το κάθε έργο. Τέλος, από τον αριθμό των έργων που εγκρίθηκαν κατά την περίοδο 2006-2009, μόνο πέντε (5) αφορούσαν φορείς της τοπικής αυτοδιοίκησης (ΕΡΕΟ, 2009).

Αξίζει να αναφέρουμε ότι πέρα από την ποσοτική αποτίμηση των εγκεκριμένων έργων από την Ειδική Γραμματεία ΣΔΙΤ , οι ελληνικοί φορείς τοπικής αυτοδιοίκησης έλαβαν με τον νέο νόμο την ευκαιρία να δημιουργήσουν συμπράξεις μέσα σε ένα συγκεκριμένο θεσμικό πλαίσιο. Βεβαίως, η έλλειψη τεχνογνωσίας και κατάλληλης στελέχωσης έθεσε περιορισμούς στην εξάπλωση των τοπικών ΣΔΙΤ στη χώρα και δημιούργησε φόβους σχετικά με την πιθανότητα το κόστος και οι κίνδυνοι να υπερβαίνουν τα οφέλη τέτοιων προσπαθειών (Παλαιολόγος, Χ.,2006).

Παρόλα αυτά, οι τοπικές συμπράξεις στην Ελλάδα είχαν την ευκαιρία να αναπτυχθούν περαιτέρω μέσα από ένα πρόγραμμα του Υπουργείου Εσωτερικών, με την επωνυμία «Θησέας». Ξεκινώντας από το 2004, το «Θησέας» εστίασε στην υποστήριξη ΣΔΙΤ οι οποίες θα υλοποιούνταν από την τοπική αυτοδιοίκηση, χρηματοδοτώντας την προ συμβατική διαδικασία και παρέχοντας τεχνογνωσία μέσω της δημιουργίας εξειδικευμένης μονάδας στο Υπουργείο Εσωτερικών. Μέχρι τον Δεκέμβριο του 2009, η εν λόγω πρωτοβουλία ενέκρινε προς χρηματοδότηση εκατό εβδομήντα ένα (171) από τις συνολικά τριακόσιες έντεκα (311) προτάσεις ΣΔΙΤ που

υποβλήθηκαν από τις τοπικές αρχές της χώρας. Από αυτά, το 22% αφορούσε την κατασκευή δημοτικών χώρων στάθμευσης, το 18% τουριστικές υποδομές, το 11% την ανάπτυξη της δημοτικής ακίνητης περιουσίας, ενώ οκτώ (8) ΣΔΙΤ θα αφορούσαν την ανάπτυξη υποδομών πράσινης ενέργειας.

Αυτό που πρέπει να υπογραμμιστεί στην ανάλυσή μας, είναι ότι μέσω του «Θησέας» ενεργοποιήθηκαν ΣΔΙΤ στο σύνολο των δεκατριών (13) διοικητικών περιφερειών της χώρας. Παρότι η Αττική έχει την πρωτοκαθεδρία σε αριθμό έργων (40), τόσο η Θεσσαλία (με 25 ΣΔΙΤ) όσο και οι δύο (2) διοικητικές περιφέρειες των περιοχών της Μακεδονίας και Θράκης, παρουσιάζουν σημαντικό αριθμό έργων (20 ΣΔΙΤ στην περιφέρεια της Κεντρικής Μακεδονίας και 19 στην περιφέρεια της Ανατ. Μακεδονίας και Θράκης).

Συνοψίζοντας στο σημείο αυτό, θα λέγαμε ότι οι συμπράξεις δημοσίου και ιδιωτικού τομέα στην Ελλάδα δείχνουν μια αξιοσημείωτη δυναμική: μετά την κατασκευή τριών (3) ιδιαίτερα σημαντικών – τόσο σε επίπεδο προϋπολογισμού όσο και συνεισφοράς στις υποδομές της χώρας - έργων κατά τη δεκαετία του 1990, με την είσοδο στη νέα χιλιετία οι ΣΔΙΤ δείχνουν να διεισδύουν σε όλους τους τομείς του δημόσιου τομέα. Σε κάθε περίπτωση, οι «αποτυχημένες» περιπτώσεις ΣΔΙΤ οφείλουν να αποτελέσουν μάθημα για μελλοντική αποφυγή, καθώς από την πρώτη μελέτη διαφαίνεται ότι οι εμπλοκές προκλήθηκαν τόσο από προβλήματα στην υλοποίηση των προ συμβατικών διαδικασιών όσο και λόγω έλλειψης δημόσιας αποδοχής. Η εισαγωγή ενός νέου, εξειδικευμένου νομοθετικού και θεσμικού πλαισίου το 2005 αποτελεί, τέλος, ουσιαστική συνεισφορά στην προώθηση μιας «κουλτούρας» ΣΔΙΤ στην ελληνική πολιτική και τη δημόσια διοίκηση.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7. Διατύπωση ερευνητικών ερωτημάτων και η ερευνητική μεθοδολογία

Τα ερωτήματα που γεννώνται και επιζητούν απαντήσεις μετά την λήψη της απόφασης για την δημιουργία μιας νέας επιχείρησης εν γένει αλλά και στην συγκεκριμένη περίπτωση με την δημιουργία της μονάδας αποτέφρωσης των ΙΑ στην Βόρεια Ελλάδα είναι τα ακόλουθα:

- Πού βρισκόμαστε τώρα;
- Πού θέλουμε να βρεθούμε;
- Με τι τρόπο θα βρεθούμε εκεί;

Το καλύτερο εργαλείο για να απαντηθούν τα παραπάνω ερωτήματα αποτελεί το επιχειρηματικό σχέδιο (business plan) βασικός σκοπός του οποίου είναι ο καθορισμός των επιχειρηματικών κατευθύνσεων και των στρατηγικών αξόνων λειτουργίας επί των οποίων θα κινηθεί στο άμεσο μέλλον η επιχείρηση.

Με το σχέδιο αυτό επιδιώκεται η ανάλυση και η αξιολόγηση του υφιστάμενου εσωτερικού περιβάλλοντος της επιχείρησης (οικονομικά αποτελέσματα, οργανωτική δομή, προσφερόμενα προϊόντα και υπηρεσίες, χρηματοοικονομική διαχείριση κλπ) καθώς και του εξωτερικού περιβάλλοντος (υφιστάμενη κατάσταση της αγοράς, θέση της επιχείρησης στην αγορά, ανταγωνισμός, εξελίξεις και προοπτικές της εγχώριας και διεθνούς αγοράς) (Κέφης, Β., Παπαζαχαρίου Π., 2009).

Με βάση τα δεδομένα που θα προκύψουν από την παραπάνω ανάλυση, θα καθορισθούν οι τελικές προτάσεις, η εφαρμογή των οποίων θα συμβάλλει στη βελτίωση των εσωτερικών λειτουργιών της επιχείρησης και την ανάπτυξη και επέκταση των δραστηριοτήτων της στην εγχώρια και διεθνή αγορά (Κέφης, Β., Παπαζαχαρίου Π., 2009).

Οι λόγοι που οδήγησαν στην επιλογή του συγκεκριμένου εργαλείου (business plan) για να απαντηθούν τα προαναφερθέντα ερωτήματα είναι οι ακόλουθοι (Κέφης, Β., Παπαζαχαρίου Π., 2009):

- Προσδιορίζεται επαρκώς ο τρόπος οργάνωσης της επιχείρησης καθώς και η μέθοδος του ελέγχου.
- Καθοδηγείται και συντονίζεται η λειτουργία της επιχείρησης μέσα από τη διάρθρωση του διοικητικού πλαισίου.
- Το επιχειρηματικό σχέδιο είναι ένα χρηστικό εργαλείο προσανατολισμού και προσχεδιασμένης οριοθέτησης της αγοραίας ή κοινωνικής δράσης των επιχειρήσεων και των οργανισμών ή των κοινωνικών φορέων αντίστοιχα.
- Προσδιορίζεται η θέση της επιχείρησης μέσα στο αγοραίο και το κοινωνικό περιβάλλον σύμφωνα με το είδος της δράσης που θα αναλάβει.
- Καταγράφονται οι στρατηγικές επιλογές της επιχείρησης.
- Συστηματοποιούνται και προσδιορίζονται τα στοιχεία που θα επιτρέψουν την προσέλκυση επενδυτικών κεφαλαίων.
- Παρέχει πληροφορίες για τα επενδυτικά κεφάλαια και το κεφάλαιο κίνησης που απαιτούνται και με ποιο τρόπο θα αποκτηθούν.

Τα στοιχεία που πρέπει να συγκεντρωθούν για να δημιουργηθεί το επιχειρηματικό σχέδιο είναι δύο (2) κατηγοριών:

- Στοιχεία για την επιχείρηση:
    - ✓ Περιγραφή της επιχείρησης και των παρεχόμενων υπηρεσιών
    - ✓ Μάρκετινγκ
    - ✓ Αγορά και ανταγωνισμός
    - ✓ Λειτουργικές – Παραγωγικές διαδικασίες
    - ✓ Τόπος εγκατάστασης
    - ✓ Η διαθέσιμη τεχνολογία
    - ✓ Ανθρώπινο δυναμικό
- Οικονομικά στοιχεία:
    - ✓ Διάρθρωση χρηματοδότησης
    - ✓ Κατάσταση εξοπλισμού
    - ✓ Ισολογισμός τριών (3) έως πέντε (5) ετών
    - ✓ Προβλέψεις για τα κέρδη για την επόμενη τριετία

- ✓ Προϋπολογιστικά αποτελέσματα χρήσης για τα επόμενα τρία (3) χρόνια με προβλέψεις που στηρίζονται σε συγκεκριμένες παραδοχές – υποθέσεις
- ✓ Προϋπολογιστική Ταμειακή ροή για τα επόμενα τρία (3) χρόνια

Οι στόχοι που θα τεθούν στο επιχειρηματικό σχέδιο πρέπει να είναι (Κέφης, Β., Παπαζαχαρίου Π., 2009):

- Ποσοτικοποιημένοι: Να μπορούν δηλαδή να εκφραστούν σε μετρήσιμα μεγέθη.
- Χρονικά εφικτοί: Να μπορούν να πραγματοποιηθούν μέσα στα χρονικά όρια που θέτει το σχέδιο.
- Ρεαλιστικοί και επιτεύξιμοι: Οι στόχοι θα πρέπει να χαρακτηρίζονται από ρεαλισμό.
- Παίρνουν τη θέση «δεικτών» γι αυτούς που εξετάζουν την πορεία της επιχείρησης.
- Θέτουν και ποιοτικά κριτήρια: Είναι προφανές ότι οι στόχοι δεν περιλαμβάνουν μόνο την επίτευξη καλύτερων «χρηματοοικονομικών αποτελεσμάτων» αλλά επίσης την επίτευξη κάποιων μη μετρήσιμων πραγμάτων σε επίπεδο ποιότητας, εξυπηρέτησης πελατών, μάρκετινγκ και προώθησης, βελτίωσης εργασιακού περιβάλλοντος κλπ.

Η μεθοδολογία που χρησιμοποιήθηκε για την συλλογή των δεδομένων περιλαμβάνει την πρωτογενή έρευνα και τη μέθοδο της παρατήρησης. Στη συνέχεια δημιουργήθηκε ένα υπολογιστικό μοντέλο με την χρήση του προγράμματος Excel όπου με χρήση υπολογιστικών συναρτήσεων (πχ LookUp κα) επετεύχθη η εκτίμηση οικονομικών καταστάσεων όπως ισολογισμός, αποτελέσματα χρήσης κα.

Μέρος Β΄: Επιχειρηματικό Σχέδιο (Business Plan) μιας σύγχρονης Μονάδας Αποτέφρωσης

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8. Περίληψη για τους λήπτες αποφάσεων

Η εταιρεία Αποτέφρωση Βορείου Ελλάδος Α.Ε με τον διακριτικό τίτλο «ΑΒΕ Α.Ε.» (Ιδιωτικός Φορέας Σύμπραξης) θα αποτελεί την μόνη περιβαλλοντικά αδειοδοτημένη και εν λειτουργία σταθερή Μονάδα Αποτέφρωσης Ιατρικών Αποβλήτων στην Βόρεια Ελλάδα και έχει έδρα την Θεσσαλονίκη στην περιοχή των Ταγαράδων. Αποστολή της είναι η αποτελεσματική διαχείριση των Επικίνδυνων Ιατρικών Αποβλήτων, η προστασία της δημόσιας υγείας και του περιβάλλοντος. Η τεχνολογία αποτελεί το κλειδί για την επίτευξη της αποστολής και των επιμέρους στόχων της εταιρείας (ΦΕΚ 791/Β/30.06.2006). Η τεχνολογική υπεροχή και η ποιότητα θα χαρακτηρίζουν τις εφαρμογές της «ΑΒΕ Α.Ε.».

Βασική προτεραιότητα της εταιρείας θα είναι η εκτέλεση της δημόσιας σύμβασης παροχής υπηρεσιών για την συλλογή και μεταφορά των ιατρικών αποβλήτων, τη κατασκευή και λειτουργία της Μονάδας Αποτέφρωσης στην περιοχή των Ταγαράδων. Βασικός στόχος της εταιρείας είναι να συλλέγονται και να αποτεφρώνονται όλα τα ΕΙΑ της Βορείου Ελλάδος στο χώρο εγκατάστασης της κεντρικής Μονάδας Αποτέφρωσης. Ενώ επιμέρους στόχοι είναι ο σεβασμός στο περιβάλλον και τον άνθρωπο, οι καινοτόμες λύσεις και προτάσεις, καθώς και η παροχή ολοκληρωμένων υπηρεσιών με βάση την ασφάλεια.

Η μέθοδος της αποτέφρωσης των ΕΙΑ είναι ιδιαιτέρως σημαντική και αποτελεί αναγκαιότητα για την επίτευξη των αντικειμενικών στόχων της εταιρείας. Σε αυτό το σημείο θα πρέπει να γίνει μια μικρή αναφορά για το περιεχόμενο των ΕΙΑ και τη σημασία τους για το περιβάλλον, καθώς επίσης και της σχετικής εθνικής και κοινοτικής νομοθεσίας για τη διαχείρισή τους (Κοινή Υπουργική Απόφαση Η.Π. 37591/2031/2003).

Τα νοσοκομειακά απόβλητα κατηγοριοποιούνται σε τρεις (3) βασικές κατηγορίες:

- Ιατρικά Απόβλητα Αστικού Χαρακτήρα (ΙΑ-ΑΧ)

- Επικίνδυνα Ιατρικά Απόβλητα (ΕΙΑ):
    - Αμιγώς Μολυσματικού Χαρακτήρα απόβλητα (ΕΙΑ-ΜΧ)
    - Απόβλητα Μολυσματικού και Τοξικού Χαρακτήρα (ΕΙΑ-ΜΤΧ)
    - Απόβλητα Αμιγώς Τοξικού Χαρακτήρα (ΕΙΑ-ΤΧ)
- Άλλα Ιατρικά Απόβλητα (ΑΙΑ): Ραδιενεργά, μπαταρίες, κ.λπ.

Τα ΕΙΑ είναι απόβλητα που προκύπτουν από τη λειτουργία των υγειονομικών μονάδων (Κοινή Υπουργική Απόφαση Η.Π. 37591/2031/2003) και ειδικότερα από δημόσια και ιδιωτικά θεραπευτήρια, δημοτικά ιατρεία, ΝΠΙΔ παροχής υπηρεσιών υγείας, στρατιωτικά νοσοκομεία, κέντρα υγείας, κέντρα αιμοδοσίας, διαγνωστικά και ερευνητικά εργαστήρια, μικροβιολογικά εργαστήρια, κτηνιατρικές κλινικές και κτηνιατρικά διαγνωστικά και ερευνητικά εργαστήρια. Σύμφωνα με την εθνική και κοινοτική νομοθεσία τα ΕΙΑ πρέπει να διαχειρίζονται χωρίς να έρθουν σε επαφή με τα Αστικά Απόβλητα. Οι ορθοί τρόποι διαχείρισης των ΕΙΑ (Εσωτερικός Κανονισμός Συστήματος Συλλογής και Μεταφοράς Ιατρικών Αποβλήτων Αποτεφρωτήρας Α.Ε, 2006) περιλαμβάνουν το σωστό διαχωρισμό των αποβλήτων και την κατηγοριοποίησή τους στην πηγή (υγειονομικές μονάδες), την αποτέφρωση σε υψηλές θερμοκρασίες (1.100°C), καθώς και την αποστείρωση με έλεγχο για την επιτυχία της διαδικασίας και μεταφορά των αποστειρωμένων αποβλήτων στους χώρους τελικής διάθεσης με ειδικά αδειοδοτημένο μεταφορέα.

Τα ΕΙΑ έχουν δύο (2) διαδεδομένους τρόπους διαχείρισης, την αποστείρωση και την αποτέφρωση. Η αποστείρωση είναι η υγρά ή ξηρά θερμική επεξεργασία των ΕΙΑ, ώστε αυτά να εξομοιωθούν όσον αφορά το μικροβιακό τους φορτίο με τα οικιακά απορρίμματα (Κοινή Υπουργική Απόφαση Η.Π. 37591/2031/2003). Η εν λόγω μέθοδος είναι η πιο συνήθης τακτική που ακολουθείται στις Ελληνικές Μονάδες Παροχής Υπηρεσιών Υγείας, μέθοδος με αρκετά ποιοτικά μειονεκτήματα, καθώς δεν είναι κατάλληλη για όλες τις κατηγορίες των ιατρικών αποβλήτων που αναφέρθηκαν, απαιτεί προσεκτικό διαχωρισμό και τεμαχισμό των αποβλήτων από το προσωπικό, κ.ο.κ.

Η αποτέφρωση από την πλευρά της είναι η διαδικασία ξηρής οξείδωσης των Ιατρικών Αποβλήτων σε πολύ υψηλές θερμοκρασίες, που μειώνει το οργανικό και δυνάμενο να καεί κλάσμα των αποβλήτων, καθώς και άλλες τεχνικές θερμικής επεξεργασίας όπως η πυρόλυση, η αεριοποίηση ή η τεχνική πλάσματος (Κοινή Υπουργική Απόφαση Η.Π. 37591/2031/2003). Η αποτέφρωση αποτελεί την πιο ασφαλή μέθοδο διαχείρισης των ΙΑ με κύρια πλεονεκτήματα της μεθόδου: το γεγονός ότι δύναται να εφαρμοστεί σε όλους τους τύπους των ΙΑ πλην των ΑΙΑ, καταστρέφει πλήρως τους παθογόνους μικρο-οργανισμούς, ενώ μειώνει σημαντικά τον όγκο των αποβλήτων (έως και 95%), παρέχει τη δυνατότητα εκμετάλλευσης της παραγόμενης θερμότητας, κ.ο.κ. (ΦΕΚ Β'/759/06.06.2005).

Η επικινδυνότητα των ΕΙΑ αυξάνεται όταν οι μέθοδοι διαχείρισης επιτρέπουν σε ανθρώπους ή ζώα να έρθουν σε άμεση επαφή με αυτά ή εμμέσως να επηρεαστούν μέσω της τροφικής αλυσίδας στην οποία θα εισέλθουν από το έδαφος ή τα υπόγεια ύδατα (ΦΕΚ 383/Β/28.03.2006). Πιο αναλυτικά η ανάμιξη των ιατρικών αποβλήτων με τα αστικά απόβλητα, η μεταφορά με απορριμματοφόρα των ΟΤΑ ή με μη ειδικά αδειοδοτημένο μεταφορέα και ανεξέλεγκτη τελική διάθεση σε ΧΔΑ ή ΧΥΤΑ, η μη ελεγχόμενη καύση με συνέπεια εκλύσεις αέριων ρύπων και βαρέων μετάλλων, καθώς και η αποθήκευση ή μεταφορά σε συνθήκες που ευνοούν των πολλαπλασιασμό μικροοργανισμών εξαιτίας της έλλειψης ψυκτικών θαλάμων αυξάνουν αισθητά την επικινδυνότητά τους. Συμπερασματικά, διαπιστώνεται ότι η έλλειψη ορθής διαχείρισης των ΕΙΑ ενέχει κινδύνους τόσο για τους εμπλεκόμενους των υγειονομικών μονάδων, των αρμόδιων για τη συλλογή, το διαχωρισμό και τη μεταφορά τους, όσο και για το ευρύτερο κοινωνικό και φυσικό περιβάλλον (ΦΕΚ Β'/759/06.06.2005).

Σύμφωνα με στοιχεία του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας (ΠΟΥ) είναι σημαντικός ο κίνδυνος από τη μη ορθή διαχείριση των ληγμένων φαρμάκων, τα οποία σε πολλές περιπτώσεις «ανακυκλώνονται» και επανεισάγονται στην αγορά. Φάρμακα και εμβόλια ληγμένα, που από λάθος ή άγνοια απορρίπτονται στα απόβλητα οικιακού τύπου, ενέχουν πολύ μεγάλους κινδύνους. Ενδεικτικά αναφέρουμε ότι το 2000, στην Ρωσία οκτώ (8) παιδιά μολύνθηκαν από ληγμένα εμβόλια, βαξίνια κατά του ιού της ευλογιάς ενώ έπαιζαν σε χώρους γύρω από το νοσοκομείο. Τα παιδιά εισήχθησαν

στο νοσοκομείο με υψηλό πυρετό και εξανθήματα. Έχει βρεθεί ότι πλασμίδια, που είναι τα στοιχεία που κωδικοποιούν γενετικά την αντοχή σε μικροοργανισμούς, βρέθηκαν σε επικίνδυνα ιατρικά απόβλητα και από εκεί μεταβιβάστηκαν σε φυσιολογική χλωρίδα όχι μόνο των ανθρώπων αλλά ακόμα και των φυτών. Αυτά τα στοιχεία τεκμηριώνουν την αναγκαιότητα της ορθής διαχείρισης των ΕΙΑ (Νοσοκομειακά Απόβλητα ΤΕΕ, Αθήνα, 2 Φεβρ., 2005).

Ο στόχος του συγκεκριμένου επενδυτικού σχεδίου είναι να παρουσιαστεί τόσο η αναγκαιότητα ίδρυσης και λειτουργίας μιας Μονάδας Αποτέφρωσης στην περιφέρεια της Βορείου Ελλάδας, και συγκεκριμένα των περιοχών της Κεντρικής και Δυτικής Μακεδονίας, της Ανατολικής Μακεδονίας & Θράκης, της Θεσσαλίας όπως επίσης και της Ηπείρου, όσο και η επενδυτική ευκαιρία που παρουσιάζεται από την ανάληψη και εκπόνηση ενός τέτοιου έργου. Οι υπηρεσίες που θα προσφέρει η εν λόγω επένδυση της «ΑΒΕ Α.Ε.» είναι καινοτόμες για τη συγκεκριμένη γεωγραφική περιοχή, καθώς δεν υπάρχει καμία ανταγωνιστική δύναμη στην περιοχή. Παρατηρείται μόνο μία Μονάδα Αποστείρωσης η οποία υποκαθιστά το ρόλο της αποτέφρωσης, με λιγότερο αξιόλογα ποιοτικά χαρακτηριστικά.

Η συγκεκριμένη επένδυση ανατέθηκε στην νεοσύστατη εταιρεία «ΑΒΕ Α.Ε.» (Ιδιωτικός Φορέας Σύμπραξης) μετά από διαγωνισμό που διοργάνωσε το Υπουργείο Παραγωγικής Ανασυγκρότησης Περιβάλλοντος και Ενέργειας με την μορφή του Ν. 3389/2005 για τις ΣΔΙΤ. Το ίδια κεφάλαια τα οποία θα χρησιμοποιηθούν για την έναρξη μελετών, της κατασκευής και της λειτουργίας της εγκατάστασης προκύπτουν από μεγαλομετόχους του ομίλου και νέα επενδυτικά σχήματα από τον Ελλαδικό χώρο. Σύμφωνα με το τραπεζικό σύστημα κάθε νέα ενεργειακή επένδυση θα πρέπει να καλύπτει το 35% των ίδιων κεφαλαίων της επένδυσης. Συνεπάγεται ότι τα μετοχικά κεφάλαια του νέου έργου θα πρέπει να είναι **€3.362.323,65** και οι μέτοχοι - επενδυτές θα πρέπει να λάβουν κατά τη λειτουργία της επένδυσης μερίσματα έως το τέλος του προγραμματισμένου κύκλου ζωής του νέου έργου **€86.872.986.** Είναι προφανές ότι οι επενδυτές θα λάβουν τα κεφάλαιά τους πίσω την πρώτη πενταετία δραστηριότητας της νέας Μονάδας. Η συγκεκριμένη επένδυση έχει άριστη απόδοση επιστροφής των μετοχικών κεφαλαίων και αυτό δίνει την άμεση ευκαιρία να υλοποιηθεί η μονάδα Αποτέφρωσης στην Βόρειο Ελλάδα. Το συγκεκριμένο business

plan είναι η έναρξη δημιουργίας μιας επιχειρηματικής ιδέας έτσι ώστε νέοι επενδυτές από το Ελλαδικό χώρο ή από το εξωτερικό να το πραγματοποιήσουν άμεσα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9. Στρατηγική ανάλυση

9.1. Ανάλυση εξωτερικού περιβάλλοντος επιχείρησης

Η νεοσυσταθείσα εταιρεία «Α.Β.Ε. Α.Ε.» θα δραστηριοποιηθεί στο Ελληνικό Δημόσιο με έδρα τη Θεσσαλονίκη. Είναι θυγατρική του Ομίλου με μοναδικό σκοπό την «Μελέτη, Χρηματοδότηση, Κατασκευή, Συντήρηση και Λειτουργία της Υποδομής του Συστήματος Απόκτησης Ολοκληρωμένων Ιατρικών Αποβλήτων» μέσω δημόσιων και ιδιωτικών εταιρικών σχέσεων στη Βόρεια Ελλάδα. Η νέα εταιρεία έχει ως βάση την ελληνική και κοινοτική νομοθεσία σχετικά με τη διαχείριση των ΕΙΑ όπως περιγράφονται λεπτομερώς στις σχετικές ΚΥΑ και τις κοινοτικές οδηγίες. Επιπλέον, λειτουργεί και υπόκειται στους ισχύοντες νόμους της χώρας όσον αφορά τις φορολογικές της δραστηριότητες.

Η αναγνώριση του εξωτερικού περιβάλλοντος στο οποίο κινείται και λειτουργεί η επιχείρηση αποτελεί θεμελιώδες βήμα στην πρόοδο της εταιρείας (Κέφης, Β., Παπαζαχαρίου Π., 2009), καθώς οι αλλαγές που μπορεί να προκύψουν στο εξωτερικό της περιβάλλον έχουν την ικανότητα να επηρεάζουν τη λειτουργία της. Η καινοτομία στην οποία βασίζεται αυτή η επενδυτική πρόταση χαρακτηρίζει το επιχειρηματικό περιβάλλον ως σταθερό. Οποιαδήποτε αλλαγή στο εξωτερικό περιβάλλον εκτός από τη σχετική νομοθεσία (εθνική και κοινοτική) ενδέχεται να μην είναι σε θέση να αλλάξει τους αρχικούς στόχους και τα στρατηγικά σχέδια αυτής της επένδυσης. Ο σημαντικότερος κίνδυνος για το έργο είναι οικονομικός.

Ωστόσο, δεδομένου ότι το σχέδιο μπορεί να χρηματοδοτηθεί, για παράδειγμα, από το 95% από τις τράπεζες ή από τη χρηματιστηριακή αγορά και μόνο από 5% από τους ιδιώτες επενδυτές (equity), ένας αριθμός κινδύνων που απορρέουν από την ιδιωτική βούληση θα επιβαρύνει επίσης χρηματοδότες. Σε αυτή την επένδυση, ο δανεισμός από χρηματοπιστωτικό ίδρυμα είναι μόνο το 25% της επένδυσης. Ως αποτέλεσμα, οι μέτοχοι της "Α.Β.Ε. Α.Ε." έχουν εξασφαλίσει ότι η κατανομή του κινδύνου είναι σωστή και συνεπώς δεν μπορεί να επιφέρει σημαντικές αλλαγές μεσοπρόθεσμα ή μακροπρόθεσμα. Στη συνέχεια, παρουσιάζεται στον Πίνακα 9.1, ο οποίος ακολουθεί

την ανάλυση της δραστηριότητας Εξωτερική μακροοικονομική δραστηριότητα της επιχείρησης. (PEST Analysis):

ΠΙΝΑΚΑΣ 9.1 Ανάλυση Εξωτερικού Μακροπεριβάλλοντος της επιχείρησης (PEST Analysis)

ΠΟΛΙΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ (P)	ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ (E)
✓ Πολιτικές Προστασίας Του Περιβάλλοντος o Εθνική Νομοθεσία o Κοινοτική Νομοθεσία ✓ Κοινοτικά Προγράμματα Κινήτρων Και Επιχορηγήσεων Για Το Περιβάλλον	✓ Ανάπτυξη Εθνικής Οικονομίας ✓ Επιτόκια Δανείων 8,28%
ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ (S)	**ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ (T)**
✓ Ανάγκη Προστασίας Φυσικού Περιβάλλοντος ✓ Έντονη Αστικοποίηση	✓ Νέες Τεχνολογίες Παραγωγής Και Προγραμμάτων Διαχείρισης – Ελέγχου ✓ Συστήματος Ποιότητας ✓ Εναλλακτικές Μορφές Ενέργειας ✓ Υψηλή Τεχνογνωσία

9.2. Ανάλυση των πέντε (5) Δυνάμεων του Porter και Εξωτερικό Μικρο-Περιβάλλον

Το ειδικό εξωτερικό περιβάλλον (μικροπεριβάλλον) της επιχείρησης είναι ο δεύτερος σημαντικός παράγοντας που πρέπει να ληφθεί υπόψη κατά τη στρατηγική ανάλυση του έργου (Κέφης, Β., Παπαζαχαρίου Π., 2009). Σύμφωνα με τον Μ. Porter, οι παράγοντες του εξωτερικού μικροπεριβάλλοντος ομαδοποιούνται σε πέντε (5) κατηγορίες:

1. Ήδη υπάρχοντες ανταγωνιστές.

2. Νέοι ανταγωνιστές.

3. Προμηθευτές.

4. Πελάτες.

5. Επιχειρήσεις με υποκατάστατα εταιρικών υπηρεσιών.

Αναλύοντας το ανταγωνιστικό περιβάλλον των περιφερειών της Κεντρικής και Δυτικής Μακεδονίας, της Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης, της Θεσσαλίας και της Ηπείρου, δεν υπάρχει κανένας πραγματικός ανταγωνιστής, καθώς δεν υπάρχει μονάδα απολύμανσης επικίνδυνων ιατρικών αποβλήτων στις παραπάνω περιοχές. Η δημιουργία μιας τέτοιας επιχειρηματικής μονάδας στη Βόρεια Ελλάδα είναι μια καινοτομία που δίνει ένα ισχυρό ανταγωνιστικό πλεονέκτημα στην εταιρεία. Εντούτοις, οι δυνητικοί ανταγωνιστές (υφιστάμενοι ή / και νεοεισερχόμενοι) θα μπορούσαν να θεωρηθούν μονάδες αποστείρωσης, οι οποίες είναι κατάλληλες για την επεξεργασία ΕΙΑ-ΑΜΧ και λειτουργούν σε συγκεκριμένες γεωγραφικές περιοχές. Είναι σαφές ότι οι μονάδες αυτές δεν μπορούν να υποκαταστήσουν τις υπηρεσίες που παρέχονται από μια μονάδα αποτέφρωσης, αλλά μπορούν να θεωρηθούν δυνητικοί ανταγωνιστές, ακόμη και αν έχουν χαμηλή ισχύ.

Δεν υπάρχει τέτοιος κίνδυνος με τους νεοεισερχομένους στην αγορά αυτή, καθώς η Α.Β.Ε Α.Ε. θα είναι η μόνη εταιρεία στη Βόρεια Ελλάδα σήμερα με την τεχνογνωσία και την εμπειρία για τη λειτουργία μιας μονάδας αποτέφρωσης αποβλήτων, με βάση τις προδιαγραφές των ευρωπαϊκών οδηγιών και ειδικότερα της οδηγίας 76/2000, όπου η αποτέφρωση είναι η πιο φιλική προς το περιβάλλον λύση για τη διαχείριση των μολυσματικών και τοξικών νοσοκομειακών αποβλήτων.

Η πιστοληπτική ικανότητα της Εταιρείας είναι ιδιαίτερα υψηλή, γεγονός που είναι λογικό καθώς η εταιρεία είναι θυγατρική ενός ισχυρού Ομίλου με σημαντικούς χρηματοοικονομικούς δείκτες (Ισολογισμοί - Κατάσταση Αποτελεσμάτων).

Προχωρώντας στην ανάλυση πελατών, οι πελάτες της επιχειρησιακής μονάδας θεωρούνται όλες οι Μονάδες Υγείας που δραστηριοποιούνται στους τομείς της Κεντρικής και Δυτικής Μακεδονίας, της Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης, της Θεσσαλίας καθώς και της Ηπείρου (Νοσοκομεία, Ιατρικά Κέντρα, Νοσοκομεία, Κέντρα). Η πελατεία της νέας μονάδας λόγω του νομοθετικού περιβάλλοντος θα υποχρεωθεί να χρησιμοποιήσει στις υπηρεσίες που θα παρέχει η μονάδα επεξεργασίας επικίνδυνων ιατρικών απορριμμάτων. Γι αυτό το λόγο, άλλες είδους μεθόδους που χρησιμοποιούνται έως σήμερα ως υπηρεσίες υποκατάστασης της

Μονάδας Αποτέφρωσης δεν θα μπορούν να ανταγωνιστούν , λειτουργώντας στην κλειστή αγορά στόχου, καθώς δε θα έχουν τη δυνατότητα να παρέχουν ανάλογη ποιότητα υπηρεσιών, η οποία ποιότητα δεν καλύπτει το πλήρες φάσμα των ΕΙΑ και δεν μπορεί να προκαλέσει θετικά αποτελέσματα στο περιβάλλον αλλά και στην ίδια την κοινωνία.

9.3. Ανάλυση εσωτερικού περιβάλλοντος – πόροι επιχείρησης

Η εταιρεία ΑΒΕ Α.Ε. θα είναι μια αναγνωρισμένη δύναμη στη διαχείριση ΕΙΑ, καθώς και στην παροχή υπηρεσιών συλλογής, μεταφοράς και αποτέφρωσης (Εσωτερικός Κανονισμός Συστήματος Συλλογής και Μεταφοράς Ιατρικών Αποβλήτων Αποτεφρωτήρας Α.Ε, 2006). Η μοναδική θέση που θα έχει αυτή η αγορά θα είναι αποτέλεσμα των πόρων (ανθρώπινων, χρηματοοικονομικών και υποδομών) και ο σημαντικότερος λόγος είναι ότι αποτελεί μέρος θυγατρικής του Ομίλου με προηγούμενη σχετική εμπειρία και τεχνογνωσία.

Πιο συγκεκριμένα:

• Έχει έμπειρο ανθρώπινο δυναμικό σε όλους τους τομείς της νέας επιχειρηματικής μονάδας του - διαχείριση, συλλογή, μεταφορά, αποτέφρωση, διοίκηση, οικονομική διαχείριση.

• Κατέχει υποδομή υψηλής τεχνολογίας.

• Εξειδικεύεται σε εξοπλισμό τελευταίας τεχνολογίας.

• Αναπτύσσει καινοτομίες για τις εναλλακτικές μορφές ενέργειας και την ενεργειακή αξιοποίηση προϊόντων που είναι αποτέλεσμα της διαδικασίας αποτέφρωσης.

• Διαχειρίζεται επιτυχώς την αλυσίδα εφοδιασμού.

• Διαθέτει τα απαραίτητα κεφάλαια για τη στήριξη των επενδύσεων και του κεφαλαίου κίνησης.

• Έχει πιστοποίηση ISO.

• Εφαρμόζει διαδικασίες Διαχείρισης Ολικής Ποιότητας.

• Αποτελείται από μια σταθερή και αποδοτική οργανωτική δομή.

• Προστατεύει και ενισχύει τη φήμη του.

Για την καλύτερη χρήση και επιλογή των επιχειρηματικών πόρων, συνιστάται να αναφερθούμε στην ανάλυση VRIO. Ο όρος VRIO προέρχεται από τα αρχικά των λέξεων (66-67):

• Valuable - Αξιοπιστία επιχειρηματικών πόρων

• Rare - Σπανιότητα επιχειρηματικών πόρων

• Imitable - Μίμηση επιχειρηματικών μυστικών των ανταγωνιστών

• Organization: Αποτελεσματική διαχείριση της επιχείρησης

Στον Πίνακα 9.2 που ακολουθεί απεικονίζεται η ανάλυση VRIO της εταιρείας για το προτεινόμενο επενδυτικό σχέδιο (Κέφης, Β., Παπαζαχαρίου Π., 2009).

ΠΙΝΑΚΑΣ 9.2 Ανάλυση VRIO της επιχείρησης

ΠΟΡΟΙ	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΠΟΡΩΝ				ΡΟΛΟΣ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ		
	Εκτίμηση	**Σπανιότητα**	**Κόστος Μίμησης**	**Εκμετάλλευση από την Επιχείρηση**	**Ανταγωνισμός**	**Επίπτωση Απόδοσης**	**SWOT**
Στελέχη	Ναι	Ναι	Όχι	Ναι	Ανταγωνιστικό Πλεονέκτημα	Κανονικό	Δυνατό Σημείο
Προσωπικό	Ναι	Όχι	Όχι	Ναι	Ανταγωνιστικό Πλεονέκτημα	Κανονικό	Δυνατό Σημείο
Υποδομή	Ναι	Ναι	Όχι	Ναι	Σύγχρονο Ανταγωνιστικό Πλεονέκτημα	Κανονικό	Δυνατό Σημείο ή Ευκαιρία
Εξοπλισμός	Ναι	Ναι	Ναι	Ναι	Σύγχρονο Ανταγωνιστικό Πλεονέκτημα	Κανονικό	Δυνατό Σημείο ή Ευκαιρία
Καινοτομία	Ναι	Ναι	Ναι	Ναι	Σύγχρονο Ανταγωνιστικό Πλεονέκτημα	Κανονικό	Δυνατό Σημείο ή Ευκαιρία
Προμήθειες	Ναι	Ναι	Όχι	Ναι	Ανταγωνιστικό Πλεονέκτημα	Κανονικό	Δυνατό Σημείο
Κεφάλαια	Ναι	Ναι	Όχι	Ναι	Ανταγωνιστικό Πλεονέκτημα	Κανονικό	Δυνατό Σημείο
Πιστοποιήσεις	Ναι	Ναι	Ναι	Ναι	Σύγχρονο Ανταγωνιστικό Πλεονέκτημα	Κανονικό	Δυνατό Σημείο
Δ.Ο.Π.	Ναι	Ναι	Όχι	Ναι	Σύγχρονο Ανταγωνιστικό Πλεονέκτημα	Κανονικό	Δυνατό Σημείο
Οργάνωση	Ναι	Ναι	Όχι	Ναι	Ανταγωνιστικό Πλεονέκτημα	Κανονικό	Δυνατό Σημείο
Φήμη	Ναι	Ναι	Όχι	Ναι	Ανταγωνιστικό Πλεονέκτημα	Κανονικό	Δυνατό Σημείο

9.4. SWOT analysis για την επιχείρηση

Συμπληρωματική της VRIO Analysis είναι η SWOT Analysis, η οποία απεικονίζει τα Δυνατά (Strengths) και Αδύνατα (Weaknesses) σημεία της εταιρείας, καθώς επίσης τις Ευκαιρίες (Opportunities) και τις Απειλές (Threats) (Κέφης, Β., Παπαζαχαρίου Π., 2009). Η συγκεκριμένη ανάλυση αποτελεί συνδυασμό των εσωτερικών χαρακτηριστικών της επιχείρησης (εσωτερικό περιβάλλον) και του εξωτερικού περιβάλλοντος στο οποίο αυτή λειτουργεί (Πίνακας 9.3).

ΠΙΝΑΚΑΣ 9.3 SWOT Analysis της επιχείρησης

Δυνατά Σημεία (S)	**Αδύνατα Σημεία (W)**
✓ Αφοσιωμένα & Εξειδικευμένο Ανθρώπινο Δυναμικό ✓ Σύγχρονες Υποδομές & Εξοπλισμός ✓ Υψηλή Τεχνογνωσία ✓ Ισχυρά Δίκτυα Προμήθειας Υλικών ✓ Οικονομική Ευρωστία – Κεφάλαια ✓ Πιστοποιημένες Δομές & Διαδικασίες κατά ISO – Εφαρμογή Δ.Ο.Π. ✓ Οργάνωση ✓ Φήμη	✓ Υψηλό Κόστος Παροχής Υπηρεσιών
Ευκαιρίες (O)	**Απειλές (T)**
✓ Σταθερό Οικονομικό Περιβάλλον ✓ Καινοτόμες & Ολοκληρωμένες Υπηρεσίες ✓ Κίνητρα Επιχειρηματικής Ανάπτυξης – Πράσινη Ενέργεια – Προστασία Περιβάλλοντος	✓ Οικονομικότερες Εναλλακτικές Επιλογές – Υποκατάστατα Προϊόντα

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 10. Στρατηγικός σχεδιασμός

Το όραμα και η αποστολή της εταιρείας και, ως εκ τούτου, το επενδυτικό σχέδιο έχει διττό σκοπό, καθώς αφορά τόσο την αποτέφρωση των ΕΙΑ όσο και τη συλλογή και μεταφορά τους στις εγκαταστάσεις των μονάδων αποτέφρωσης.

Όσον αφορά την παροχή υπηρεσιών ιατρικής αποκομιδής και μεταφοράς, το όραμα της εταιρείας είναι να εξασφαλίσει ότι η διαχείριση του στόλου, τα δρομολόγια και η εξυπηρέτηση των Μονάδων Υγείας γίνονται με οικονομικά αποδοτικό και προσιτό τρόπο μέσα στην επιχείρησή του. Η αποστολή της εταιρείας στον τομέα της συλλογής και μεταφοράς ΕΙΑ είναι (Εσωτερικός Κανονισμός Συστήματος Συλλογής και Μεταφοράς Ιατρικών Αποβλήτων Αποτεφρωτήρας Α.Ε, 2006):

- Η εμπειρία των οδηγών και των χειριστών στην ημερήσια χρήση και τη βασική συντήρηση των οχημάτων / εξοπλισμού της Εταιρείας. Ανασταλτικός παράγοντας, καθώς επηρεάζει το όφελος και την αξιοπιστία της λειτουργίας του στόλου.
- Η εμπειρία και ο σωστός χειρισμός του κινητού εξοπλισμού σημαίνει αυξημένη διαθεσιμότητα, μειωμένη συντήρηση και άμεση εξυπηρέτηση των πελατών.
- Άμεση γνώση των διαδικασιών δρομολόγησης, καταστάσεων άμεσης ανάγκης και αντιμετώπισης προβλημάτων από όλη την ομάδα που αποτελεί μέρος του συστήματος συλλογής και μεταφοράς επικίνδυνων ιατρικών αποβλήτων.

Οι κύριοι στόχοι του συστήματος συλλογής και μεταφοράς ΕΙΑ είναι (Συγγραφή Υποχρεώσεων Μίσθωσης Υπηρεσιών για την Λειτουργία του Αποτεφρωτήρα νοσοκομειακών απορριμμάτων, ΕΣΔΚΑ, Σεπτέμβριος 2004):

- Η εφαρμογή ορθών διαδικασιών για τη συλλογή, τη μεταφορά και τη διάθεση των νοσοκομειακών αποβλήτων
- Αύξηση της αξιοπιστίας του συστήματος συλλογής αποβλήτων νοσοκομείων με την εφαρμογή συστημάτων τηλεματικής διαχείρισης αποθεμάτων (Logistics).
- Βελτίωση της διαχείρισης του ανθρώπινου δυναμικού και του στόλου οχημάτων

- Πλήρης παρακολούθηση και παρακολούθηση της οδού συλλογής, μεταφοράς και τελικής διάθεσης αποβλήτων
- Η συλλογή δεδομένων για τον έλεγχο των οδών συλλογής και μεταφοράς σε πραγματικό χρόνο και η δημιουργία σχεσιακών βάσεων δεδομένων ικανών για στατιστική επεξεργασία δεδομένων.

Όσον αφορά τον τομέα της αποτέφρωσης της ΕΙΑ, το όραμα της εταιρείας επικεντρώνεται στην ορθή και ασφαλή λειτουργία της μονάδας αποτέφρωσης, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της εθνικής και κοινοτικής νομοθεσίας. Η αποστολή του τομέα αποτέφρωσης είναι (Συγγραφή Υποχρεώσεων Μίσθωσης Υπηρεσιών για την Λειτουργία του Αποτεφρωτήρα νοσοκομειακών απορριμμάτων, ΕΣΔΚΑ, Σεπτέμβριος 2004):

- Η φροντίδα και η σωστή λειτουργία της Κεντρικής Μονάδας Αποτέφρωσης
- Η σωστή και έγκαιρη συντήρηση του. Η συντήρηση της μονάδας πρέπει να πραγματοποιείται τακτικά για να αποφευχθεί ζημιά ή / και ζημιά στον εξοπλισμό που μπορεί να οδηγήσει σε αναστολή της λειτουργίας της μονάδας (μείωση της απόδοσης) καθώς και επιπλέον κόστος.
- Η ορθή και ορθολογική διαχείριση των ΕΙΑ πριν από την είσοδό τους στη διαδικασία αποτέφρωσης. Ίσως ο σημαντικότερος παράγοντας είναι ο σωστός έλεγχος των αποβλήτων, ο σωστός διαχωρισμός και η κατηγοριοποίησή τους πριν από την αποτέφρωση, η αποτέφρωση σε υψηλές θερμοκρασίες, καθώς και η αποστείρωση με έλεγχο για την επιτυχία της διαδικασίας και η μεταφορά των αποστειρωμένων αποβλήτων στις θέσεις τελικής διάθεσης από ειδικό μεταφορέα με άδεια.

Οι κύριοι στόχοι του συστήματος αποτέφρωσης είναι (Εσωτερικός Κανονισμός Συστήματος Συλλογής και Μεταφοράς Ιατρικών Αποβλήτων Αποτεφρωτήρας Α.Ε, 2006):

- Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον
- Σεβασμός για τον άνθρωπο
- Η καινοτομία που διακρίνει το σύστημα
- Οι ολοκληρωμένες υπηρεσίες προσφέρονται

Προκειμένου να επιτευχθούν οι παραπάνω στόχοι, καθώς και το όραμα και η αποστολή της εταιρείας, πρέπει να υπάρχει ο απαραίτητος προγραμματισμός. Ο κύριος σκοπός της εταιρείας (Συγγραφή Υποχρεώσεων Μίσθωσης Υπηρεσιών για την Λειτουργία του Αποτεφρωτήρα νοσοκομειακών απορριμμάτων, ΕΣΔΚΑ, Σεπτέμβριος 2004), όπως προαναφέρθηκε, είναι η σύναψη συμβάσεων για τη συλλογή, τη μεταφορά και την αποτέφρωση των ΕΙΑ των Μονάδων Υγείας. Ενώ ο απώτερος στόχος του είναι η συλλογή και η αποτέφρωση όλων των νοσοκομειακών αποβλήτων στην περιοχή της Βόρειας Ελλάδας (συγκεκριμένα στις περιοχές της Κεντρικής και Δυτικής Μακεδονίας, της Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης, της Θεσσαλίας και της Ηπείρου) στις εγκαταστάσεις της εταιρείας. Για να γίνει αυτό δυνατό (Κέφης, Β., Παπαζαχαρίου Π., 2009):

- Η συλλογή και μεταφορά αποβλήτων και η αποτέφρωση των αποβλήτων πρέπει να βασίζονται σε συγκεκριμένες διαδικασίες, οι οποίες θα συντονίζονται από ειδικές ομάδες εργασίας. Ορίζοντας λειτουργικά δεδομένα, κερδίζουμε ευαισθητοποίηση και κατανόηση του οράματος της εταιρείας για τους ανθρώπινους πόρους της, αυξάνοντας παράλληλα την παραγωγικότητα και την κερδοφορία της εταιρείας.
- Η καθημερινή εκπαίδευση του ανθρώπινου δυναμικού σε νέες τεχνολογίες χρίζουν αποτελεσματικής σημασίας για την ασφαλή και σωστή λειτουργία της επιχειρηματικής μονάδας.
- Επιπλέον, είναι απαραίτητη η πιστοποίηση της οικοδομικής και τεχνολογικής υποδομής της εταιρείας, με σύγχρονα πρωτόκολλα ISO, τα οποία παρέχουν αξιοπιστία και ασφάλεια κατά τη διάρκεια της παραγωγικής διαδικασίας αποτέφρωσης των ΕΙΑ.
- Οι διαδικασίες παρακολούθησης και ελέγχου, ακόμη και πλήρως αυτοματοποιημένες, είναι απαραίτητες για την ανάπτυξη και αποδοτικότητα της κεντρικής μονάδας αποτέφρωσης, καθώς μπορούν να αποτρέψουν ζημιές ή ζημιές που θα είναι δαπανηρές για την εταιρεία.
- Λαμβάνοντας υπόψη την ανάγκη προστασίας του περιβάλλοντος, είναι ευθύνη τόσο του ανθρώπινου δυναμικού όσο και της ηγεσίας της εταιρείας να εξασφαλίσει την ορθή λειτουργία της μονάδας και των επιμέρους διαδικασιών της, καθώς και την ενημέρωση των πελατών εσωτερικών και εξωτερικών επιχειρήσεων.

- Επιπλέον, απαιτούνται ειδικά στελέχη διαχείρισης και ηγεσίας για το όραμα και την αποστολή της εταιρείας, όπως περιγράφεται παραπάνω, να εμπνεύσουν τους ανθρώπινους πόρους της εταιρείας και να πείσουν τους δυνητικούς πελάτες τους (Health Units) για την ανάγκη χρήσης των υπηρεσιών που παρέχουν. προσφορές της εταιρείας.
- Τέλος, η αξιολόγηση του λειτουργικού συστήματος της εταιρείας αποτελεί μία από τις βασικές παραμέτρους του στρατηγικού σχεδιασμού, καθώς μπορεί να εντοπίσει ελλείψεις και κενά στις διαδικασίες, δίνοντας τη δυνατότητα βελτίωσης και επανατοποθέτησης των επιχειρηματικών στόχων και λειτουργιών.

Οι τρόποι με τους οποίους η παραπάνω στρατηγική μπορεί να εφαρμοστεί συμπληρώνονται τόσο από τον επιχειρησιακό σχεδιασμό όσο και από την οργανωτική δομή της μονάδας, οι οποίες παρουσιάζονται στις επόμενες ενότητες.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 11. Λειτουργικό σχέδιο

Μια προτεινόμενη τοποθεσία για την εγκατάσταση και λειτουργία της μονάδας αποτέφρωσης είναι οι Ταγαράδες της Θεσσαλονίκης στην περιοχή της Θέρμης. Το αυτοματοποιημένο σύστημα της κεντρικής μονάδας επεξεργασίας επικίνδυνων ιατρικών απορριμμάτων σχετίζεται με τη λειτουργία της και τη διαδικασία συλλογής και μεταφοράς των ΕΙΑ.

Συγκεκριμένα, τα ΕΙΑ που αποτεφρώνονται από Μονάδες Υγείας πρέπει να είναι σε πιστοποιημένα κόκκινα χαρτοκιβώτια (Εσωτερικός Κανονισμός Συστήματος Συλλογής και Μεταφοράς Ιατρικών Αποβλήτων Αποτεφρωτήρας Α.Ε, 2006). Τα απόβλητα τοποθετούνται μέσα στην τσάντα χαρτοκιβωτίων και η τσάντα θα κλείσει με κλιπ. Το χαρτοκιβώτιο φέρει τη διεθνή βιολογική ετικέτα και αναφέρει τα "Επικίνδυνα ιατρικά απόβλητα". Τα αιχμηρά αντικείμενα αφού τοποθετηθούν στην άκαμπτη συσκευασία τοποθετούνται μέσα στην εσωτερική σακούλα χαρτοκιβωτίου.

Οι εγκαταστάσεις προσωρινής αποθήκευσης εντός των Μονάδων Υγείας πρέπει να έχουν επαρκή χωρητικότητα και να είναι ειδικά σχεδιασμένες για το σκοπό αυτό υπό συνθήκες που δεν επιτρέπουν την υποβάθμιση της ΕΑ. Η θέση αυτή πρέπει να φέρει τον όρο "επικίνδυνα ιατρικά απόβλητα" και με το διεθνές σύμβολο των μολυσματικών και επικίνδυνων. Για τη μολυσματική ΙΑ η προσωρινή αποθήκευση θα είναι σε θερμοκρασία μικρότερη ή ίση με 5 ° C και για όχι περισσότερο από 5 ημέρες. Για ποσότητες που δεν υπερβαίνουν τα 500 λίτρα, η αποθήκευση μπορεί να πραγματοποιηθεί έως και 30 ημέρες σε θερμοκρασία μικρότερη ή ίση με 0° C (Κοινή Υπουργική Απόφαση Η.Π. 37591/2031/2003).

Κατά τη συλλογή και μεταφορά των ΕΙΑ από τις Μονάδες Υγείας, σύμφωνα με τη νομοθεσία, οι ΚΑ πρέπει να συνοδεύονται από έντυπο αναγνώρισης χαρτιού, το οποίο πρέπει να συμπληρώνεται σε τετραπλάσιο (Συγγραφή Υποχρεώσεων Μίσθωσης Υπηρεσιών για την Λειτουργία του Αποτεφρωτήρα νοσοκομειακών απορριμμάτων, ΕΣΔΚΑ, 2004) (ένα για τον Η / Υ, ένα για την Εταιρεία, ένα για τη λειτουργική Μονάδα Αποτέφρωσης), η οποία λαμβάνει την εκτίμηση περιβαλλοντικών επιπτώσεων και μία θα κοινοποιηθεί στην αρμόδια περιβαλλοντική αρχή της αρμόδιας περιφερειακής αρχής).

Κατά την άφιξη του οχήματος στον Η / Υ, ο οδηγός, αφού ενημερώσει τον υπάλληλο του PC για την άφιξη του οχήματος, σταθμεύει το όχημα κοντά στην ψυκτική αποθήκη CCTV και διευκολύνει τη διαδικασία φόρτωσης και ελέγχου κουτιών για τη ραδιενέργεια μέσω φορητού μετρητή ραδιενέργειας (Εσωτερικός Κανονισμός Συστήματος Συλλογής και Μεταφοράς Ιατρικών Αποβλήτων Αποτεφρωτήρας Α.Ε, 2006). Εάν τα χαρτοκιβώτια διαπιστωθεί ότι δεν είναι ραδιενεργά, μεταφέρονται στο όχημα έτσι ώστε να ζυγίζονται και να φορτώνονται. Εάν διεξάγεται επίσης αυτή η διαδικασία, ο οδηγός εκδίδει την απόδειξη για τη ζύγιση που υποβάλλει στην αρμόδια αρχή.

Κατά τη διάρκεια της διαμετακόμισης του οχήματος μεταφοράς ΕΙΑ μέσω της πύλης της Μονάδας Αποτέφρωσης, ο αυτόματος έλεγχος ραδιενέργειας εκτελείται από ένα σταθερό σύστημα πύλης. Στη συνέχεια το όχημα ζυγίζεται στο κατάστρωμα γέφυρας και καταγράφεται ηλεκτρονικά το μεικτό βάρος του οχήματος. Το όχημα οδηγείται στην κρυφή μνήμη της μονάδας για να εκφορτώσει τα χαρτοκιβώτια στους θαλάμους. Εκφορτώνεται κατά τέτοιο τρόπο ώστε να μεγιστοποιείται η χωρητικότητα του θαλάμου, να αποφεύγεται η πτώση των χαρτοκιβωτίων και να εξασφαλίζεται καλή κυκλοφορία ψυχρού αέρα εντός του θαλάμου ψύξης. Ο θάλαμος πρέπει να έχει μέγιστη θερμοκρασία μέχρι 4oC και να είναι ευρύχωρη. Οι θάλαμοι απολυμαίνονται περιοδικά και τα οχήματα μεταφοράς ΕΙΑ πλένονται εσωτερικά στην ίδια περιοχή. Τα υγρά από το πλύσιμο συλλέγονται και αποτεφρώνονται (Εσωτερικός Κανονισμός Συστήματος Συλλογής και Μεταφοράς Ιατρικών Αποβλήτων Αποτεφρωτήρας Α.Ε, 2006).

Η παραγωγική διαδικασία της καύσης ακολουθεί (Νοσοκομειακά Απόβλητα ΤΕΕ, Αθήνα, 2 Φεβρ., 2005). Τα ΕΙΑ πηγαίνουν στη μονάδα καύσης μέσω 2 γραμμών καύσης, ενώ ο κλίβανος φορτώνεται με αυτοματοποιημένο τρόπο (μεταφορείς) ή με ανελκυστήρα για πακέτα που δεν μπορούν να μεταφερθούν με μεταφορέα. Η μονάδα καύσης, όπου λαμβάνει χώρα η αποτέφρωση των ΕΙΑ, αποτελείται από τον τροφοδότη, τον κλίβανο καύσης (περιστρεφόμενο κλίβανο), τον θάλαμο τέφρας και τον θάλαμο μετά την καύση. Η διαδικασία παραγωγής περιλαμβάνει επίσης τη μονάδα ψύξης καυσαερίων, η οποία αποτελείται από τον εναλλάκτη θερμότητας και τον πύργο ψύξης, για να ακολουθήσει τη φάση επεξεργασίας των καυσαερίων. Το τελευταίο μέρος της παραγωγικής διαδικασίας είναι η μονάδα καθαρισμού καυσαερίων, η

οποία στεγάζεται στο θάλαμο καύσης του κτιρίου αποτεφρωτήρα και αποτελείται από τον αντιδραστήρα, το φίλτρο τσάντας και τα συστήματα ενεργού άνθρακα και ξηρού ασβέστου, τα οποία παρεμποδίζουν τους ρύπους που περιέχονται στην εξάτμιση αερίων. περιβάλλοντος πριν από την απόρριψή τους. Αυτό το τμήμα συμπληρώνεται από ένα τελικό σύστημα εξάτμισης και απόρριψης, το οποίο περιλαμβάνει τον ανεμιστήρα εκκένωσης, τον πύργο πλύσης, όπου το καυσαέριο αναμειγνύεται με καυστική σόδα και την καμινάδα, η οποία απορρίπτει τα καυσαέρια από την εγκατάσταση (Νοσοκομειακά Απόβλητα ΤΕΕ, Αθήνα, 2 Φεβρ., 2005).

Η περιβαλλοντική επεξεργασία των παραγόμενων αποβλήτων πραγματοποιείται από τη μονάδα εξαγωγής και αποθήκευσης τέφρας, η οποία έχει τρεις υποδιαιρέσεις (Νοσοκομειακά Απόβλητα ΤΕΕ, Αθήνα, 2 Φεβρ., 2005):

1. Αποσπάστε, μεταφέρετε και αποθηκεύστε την τέφρα από τη μονάδα καύσης.

2. Αποσπάστε, μεταφέρετε και αποθηκεύστε την τέφρα από τη μονάδα ψύξης.

3. Εξαγωγή, μεταφορά και αποθήκευση του τμήματος επεξεργασίας τέφρας.

Τα παραγόμενα απόβλητα ταξινομούνται σε δύο κατηγορίες υγρών και τέφρας, οι οποίες διατίθενται ως εξής:

Υγρά απόβλητα

• Απορροφητήρας τέφρας (κάτω μέρος του θαλάμου και πύργος ψύξης)

• Πύργος πλυσίματος

• Εγκατάσταση εξατμιστή για παραγωγή αποσταγμένου νερού το οποίο θα ανακυκλωθεί στον πύργο ψύξης

Τέφρα

• Fly τέφρας - συλλογή σε αδιάβροχες μεγάλες σακούλες, αποθηκευμένες στο χώρο αποθήκευσης και αποστολές στο εξωτερικό. Αναμονή για την έγκριση μιας σύγχρονης μονάδας διαχείρισης τέφρας στη μονάδα αποτέφρωσης

• Καίγοντας τέφρα (κλίβανο) - συλλογή σε βαρέλια, προσωρινή αποθήκευση μέσα. Δυνατότητα τελικής διάθεσης της τέφρας στον χώρο υγειονομικής ταφής

Αυτό ακολουθείται από μονάδα ελέγχου εκπομπών αερίων που στεγάζεται σε καμπίνα έξω από το κτίριο αποτεφρωτήρα και σε επαφή με τον θάλαμο καύσης. Η μονάδα αποτελείται από δύο (2) υποσυστήματα, το σύστημα καυσαερίων προ της επεξεργασίας, το οποίο μετρά τις τιμές ρύπων στην είσοδο του συστήματος επεξεργασίας καυσαερίων και το σύστημα παρακολούθησης της καπνοδόχου, δηλαδή στην έξοδο της εγκατάστασης, τα οποία μετρούν τις τιμές των ρύπων μετά το σύστημα επεξεργασίας καυσαερίων (Νοσοκομειακά Απόβλητα ΤΕΕ, Αθήνα, 2 Φεβρ., 2005).

Η διαδικασία παραγωγής της αποτέφρωσης (τροφοδοσία, αποτέφρωση και επεξεργασία καυσαερίων) παρακολουθείται από τον χώρο ελέγχου της μονάδας ηλεκτρονικού συστήματος ελέγχου, ο οποίος θα στεγάζεται δίπλα στο κτίριο του αποτεφρωτήρα και θα στεγάζει τα πάνελ εγκατάστασης και τον χώρο ελέγχου. Το ηλεκτρονικό σύστημα ελέγχου επιτρέπει την παρακολούθηση, ρύθμιση, τηλεχειρισμό, προστασία, συναγερμό και αρχειοθέτηση δεδομένων κατά τη διάρκεια της λειτουργίας της μονάδας, η οποία είναι πλήρως αυτοματοποιημένη, αλλά επιτρέπει επίσης τη χειρωνακτική λειτουργία κατά τη διάρκεια των διαδικασιών συντήρησης μονάδας (Νοσοκομειακά Απόβλητα ΤΕΕ, Αθήνα, 2 Φεβρ., 2005).

Συμπληρωματικά στοιχεία που ενισχύουν τη λειτουργία και την ορθή διαχείριση της μονάδας είναι (Εσωτερικός Κανονισμός Συστήματος Συλλογής και Μεταφοράς Ιατρικών Αποβλήτων Αποτεφρωτήρας Α.Ε, 2006):

• Άλλος βοηθητικός εξοπλισμός, ο οποίος φυλάσσεται σε ειδικά αποθηκευτικούς χώρους κοντά στη μονάδα.

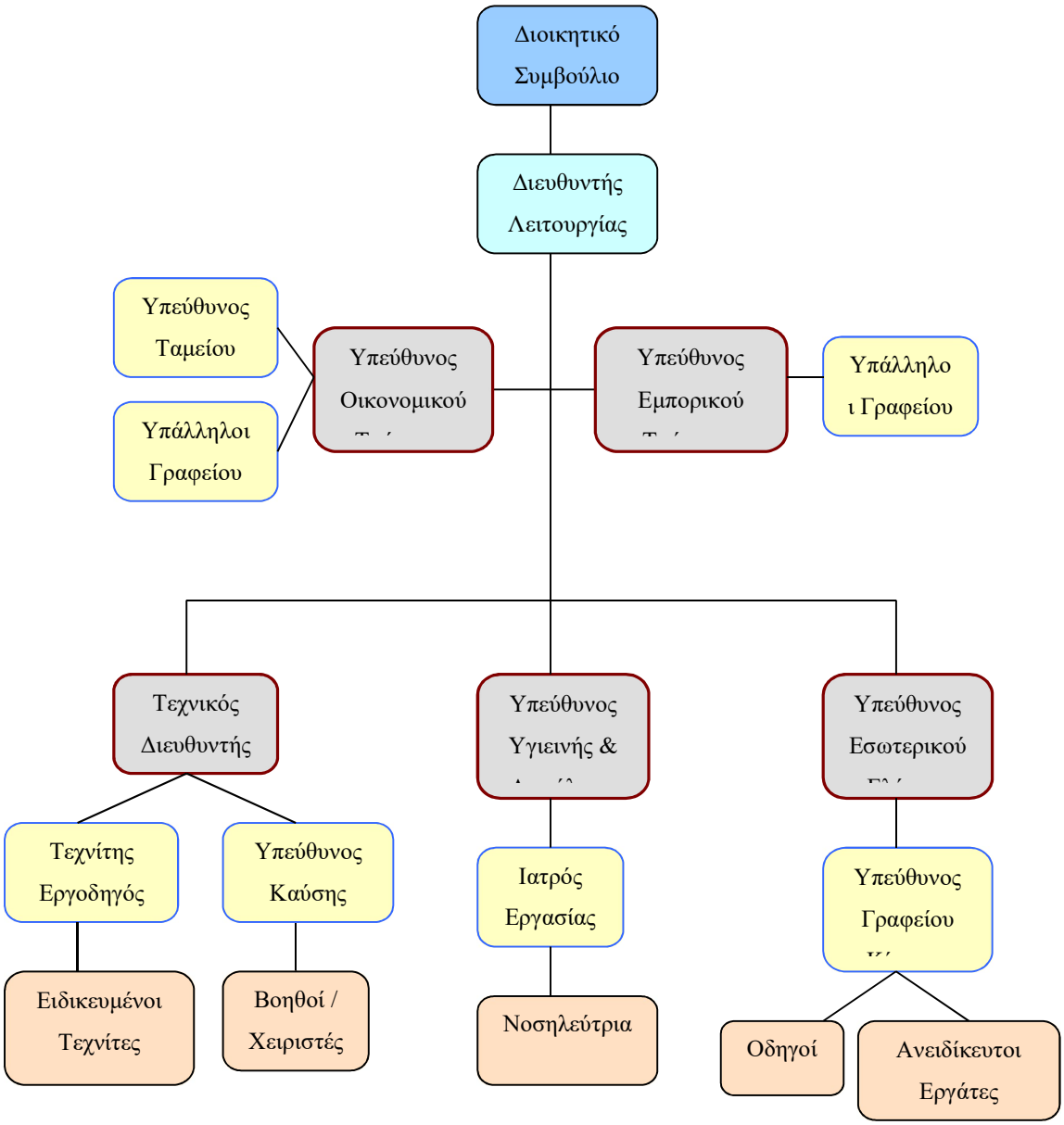
• Το Κτίριο Διοίκησης για τη στέγαση των στελεχών της Μονάδας Καύσης.

• Άλλα αναλώσιμα - αποθέματα, για τη λειτουργία του αποτεφρωτήρα, θα φυλάσσονται σε ειδικά σχεδιασμένες περιοχές για να εξασφαλίζεται η υγιεινή και η ασφάλεια του προσωπικού της μονάδας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 12. Οργανωτικά και Διοικητικά θέματα

Η οργανωτική δομή της μονάδας αποτελεί τον παράγοντας για την επίτευξη του επενδυτικού σχεδίου. Η απεικόνιση του οργανογράμματος παρατίθεται παρακάτω (Διάγραμμα 12.1) και είναι απεικόνιση κατά λειτουργική δραστηριότητα και μπορεί να υλοποιήσει το σκοπό του σχεδίου (Εσωτερικός Κανονισμός Συστήματος Συλλογής και Μεταφοράς Ιατρικών Αποβλήτων Αποτεφρωτήρας Α.Ε, 2006), (Νοσοκομειακά Απόβλητα ΤΕΕ, Αθήνα, 2 Φεβρ., 2005).

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 12.1 Οργανόγραμμα της επιχείρησης



Η ευθύνη της μονάδας αποτέφρωσης ανήκει στο Διευθυντή Επιχειρήσεων, ο οποίος με τη σειρά του υποβάλλει έκθεση στο Διοικητικό Συμβούλιο της εταιρείας "ΑΒΕ Α.Ε.". Η οργανωτική νοοτροπία της μονάδας έχει τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

• Ομαδικό πνεύμα για να εξασφαλιστεί η εταιρική συνοχή και η σωστή λειτουργία της μονάδας.

• Ενθάρρυνση δημιουργικής συμμετοχής στελεχών και προσωπικού.

• Σύνδεση κινήτρων (μπόνους, στελέχωση - προώθηση) σε στελέχη και προσωπικό με παραγωγικότητα, απόδοση και στόχους.

• Χρήση εξελιγμένων συστημάτων μέτρησης της αποτελεσματικότητας και αξιολόγησης στελεχών και προσωπικού.

• Συνεχής ενημέρωση, καθοδήγηση, εκπαίδευση και κατάρτιση του προσωπικού σύμφωνα με την τεχνολογία. Το προσωπικό του συστήματος συλλογής και μεταφοράς διαρκώς εκπαιδεύεται τόσο στην υγιεινή όσο και στην ασφάλεια, καθώς και στον ίδιο τον χώρο εργασίας, ανάλογα με την ειδικότητα κάθε υπαλλήλου, εξασφαλίζοντας, εκτός από την καλή λειτουργία του, ένα ασφαλέστερο εργασιακό περιβάλλον.

• Ανθρωποκεντρική αντίληψη.

• Σεβασμό στο συνάδελφο.

Οι αναγκαίοι ανθρώπινοι πόροι για τη στελέχωση και τη λειτουργία της μονάδας παρατίθενται στον Πίνακα 12.1 κατωτέρω, με ενδεικτικά προσόντα που πρέπει να διαθέτουν. (Εσωτερικός Κανονισμός Συστήματος Συλλογής και Μεταφοράς Ιατρικών Αποβλήτων Αποτεφρωτήρας Α.Ε, 2006), (Συγγραφή Υποχρεώσεων Μίσθωσης Υπηρεσιών για την Λειτουργία του Αποτεφρωτήρα νοσοκομειακών απορριμμάτων, ΕΣΔΚΑ, Σεπτέμβριος 2004)

ΠΙΝΑΚΑΣ 12.1 Ανάλυση προσωπικού επιχείρησης

α/α	Θέση Απασχόλησης	Ειδικότητα	Πλήθος Απασχολούμενων
1	Διευθυντής Λειτουργίας	Μηχανολόγος – Ηλεκτρολόγος ή Μηχανολόγος Μηχανικός ή Ηλεκτρολόγος Μηχανικός ή Χημικός Μηχανικός, Διπλωματούχος Ανωτάτης Σχολής με εμπειρία στη λειτουργία ή/και επίβλεψη ή/και κατασκευή έργων θερμικής επεξεργασίας μολυσματικών νοσοκομειακών ή και άλλων απορριμμάτων ή/και λειτουργία βιομηχανικών αυτοματοποιημένων μονάδων υψηλών θερμοκρασιών με τμήματα ελέγχου αέριας ρύπανσης ή/και θερμοηλεκτρικών έργων στερεού καυσίμου. Εμπειρία και ικανότητες στη διαχείριση διοικητικών θεμάτων	1
2	Μηχανικός Α΄	Μηχανολόγος – Ηλεκτρολόγος ή Μηχανολόγος Μηχανικός ή Ηλεκτρολόγος Μηχανικός ή Χημικός Μηχανικός, Διπλωματούχος Ανωτάτης Σχολής με εμπειρία στη λειτουργία ή/και επίβλεψη ή/και κατασκευή έργων θερμικής επεξεργασίας μολυσματικών νοσοκομειακών ή και άλλων απορριμμάτων ή/και λειτουργία βιομηχανικών αυτοματοποιημένων μονάδων υψηλών θερμοκρασιών με τμήματα ελέγχου αέριας ρύπανσης ή/και θερμοηλεκτρικών έργων στερεού καυσίμου. Εμπειρία και ικανότητες στη διαχείριση διοικητικών θεμάτων	1
3	Μηχανικός Β΄	Χημικός Μηχανικός ή Χημικός ή Χημικός Βιομηχανίας Διπλωματούχος Ανωτάτης Σχολής με εμπειρία στην λειτουργία ή/και επίβλεψη ή/και κατασκευή έργων θερμικής επεξεργασίας μολυσματικών νοσοκομειακών ή και άλλων απορριμμάτων ή/και λειτουργία βιομηχανικών αυτοματοποιημένων μονάδων υψηλών θερμοκρασιών με τμήματα ελέγχου αέριας ρύπανσης ή/και θερμοηλεκτρικών έργων στερεού καυσίμου.	1
4	Τεχνικός Ασφαλείας και Υγιεινής	Τεχνικός Διπλωματούχος Ανωτάτης Σχολής, με εμπειρία στην τήρηση των κανόνων ασφαλείας – υγιεινής σύμφωνα με τη ισχύουσα σχετική νομοθεσία	1
5	Ιατρός Εργασίας	Ιατρός, Διπλωματούχος Ανώτατης Σχολής, με εμπειρία Ιατρού Εργασίας, σε μεγάλες βιομηχανικές μονάδες πλήρους ή μερικής απασχόλησης.	1
6	Τεχνίτης Εργοδηγός	Μηχανοτεχνίτης η ηλεκτροτεχνίτης κάτοχος διπλώματος ειδικότητας και της κατά νόμο αδείας (Υπ. Ανάπτυξης – Τομέας Βιομηχανίας), με εμπειρία Εργοδηγού σε μεγάλες βιομηχανικές μονάδες	2
7	Ειδικευμένος Τεχνίτης Α΄	Μηχανοτεχνίτης, με αντίστοιχη εμπειρία ή κάτοχος διπλώματος ειδικότητας και της κατά νόμο αδείας (Υπ. Ανάπτυξης – Τομέας Βιομηχανίας	2 (1/ βάρδια*)
8	Ειδικευμένος Τεχνίτης Β΄	Ηλεκτροτεχνίτης, κάτοχος πτυχίου ηλεκτρολόγου και κατά της νόμο αδείας Α’ και Β’ τάξεως	2 (1/ βάρδια)
9	Χειριστής	Χειριστής με εμπειρία στον χειρισμό συστημάτων αυτόματου ελέγχου – τηλεχειρισμού θερμικών μονάδων ή κάτοχος πτυχίου από δημόσιο εκπαιδευτικό ίδρυμα ή ιδιωτικό αναγνωρισμένο, ειδικότητας αντίστοιχης με τη ζητούμενη	4 (2/ βάρδια)

10	Υπεύθυνος γραφείου κινήσεως	Διοικητικοί Υπάλληλοι με εμπειρία στο χειρισμό Η/Υ	2 (1/ βάρδια)
11	Ανειδίκευτοι εργάτες	Βοηθοί συλλογής των Νοσοκομειακών Μολυσματικών Απορριμμάτων	10 (5/ βάρδια)
12	Υπάλληλος Γραφείου	Υπάλληλοι γραμματειακής υποστήριξης, με εμπειρία στο χειρισμό Η/Υ	4
13	Οικονομολόγος	Οικονομολόγος, Διπλωματούχος Ανώτατης Σχολής, με εμπειρία Λογιστηρίου στην τήρηση βιβλίων Γ' κατηγορίας	1
14	Οικονομολόγος	Οικονομολόγος, Διπλωματούχος Ανώτατης Σχολής, με εμπειρία στη διαχείριση Ταμείου επιχείρησης που τηρεί βιβλία Γ' κατηγορίας	1
15	Οδηγοί Οχημάτων	Κάτοχοι άδειας ADR, μεταφοράς επικίνδυνων προϊόντων	10 (5/ βάρδια)
16	Νοσηλευτής/τρια	Αναγνωρισμένο δίπλωμα νοσηλευτικής	2 (1/ βάρδια)
		Σύνολο Απασχολούμενου Προσωπικού	**45**

**** Η λειτουργία της Μονάδας ΕΙΑ θα γίνεται σε 2 βάρδιες***

Πηγή: Εσωτερικός Κανονισμός Συστήματος Συλλογής και Μεταφοράς Ιατρικών Αποβλήτων Αποτεφρωτήρας Α.Ε, 2006

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 13. Χρηματοοικονομικό σχέδιο

13.1. Παραδοχές επένδυσης

Στη νέα μονάδα θα πραγματοποιηθούν οι επιμέρους κατηγορίες εργασιών και προμηθειών, οι οποίες περιλαμβάνουν τις ακόλουθες κύριες κατηγορίες (Θεοφανίδης, Στ., 1987):

- Έργα Π/Μ - Υποδομής (διαμόρφωση στρώσης εξομάλυνσης στην επιφάνεια του εδάφους, διαμόρφωση χώρου , βάσεις από σκυρόδεμα για την τοποθέτηση του εξοπλισμού, διάνοιξη δρόμων πρόσβασης).
- Προμήθεια ηλεκτροπαραγωγικού εξοπλισμού (ΜΟΝΑΔΑ ΚΑΥΣΗΣ).
- Έργα Η/Μ – Συνοδευτικά (γίνονται οι συνδέσεις των Ηλεκτρικών μερών εντός του σταθμού και του περιβάλλοντος χώρου)
- Συστήματα ελέγχου & επικοινωνίας (όπως εργασίες αυτοματισμού)
- Γενικά Κόστη & μελετών – αδειοδοτήσεων

Στον Πίνακα 13.1 φαίνεται αναλυτικά το κόστος επένδυσης των παραπάνω εργασιών και στον Πίνακα 13.2 απεικονίζεται το χρονοδιάγραμμα υλοποίησης της επένδυσης:

ΠΙΝΑΚΑΣ 13.1 Κόστος επένδυσης

Κατηγορίες	Ποσό (€)
Μηχανήματα - επιπρόσθετα φίλτρα	7.877.623
Ηλεκτρικά μέρη	374.337
Συστήματα ελέγχου & επικοινωνίας	226.990
Υποδομή	1.110.773
Γενικά Κόστη & μελετών - αδειοδοτήσεων	401.181
Σύνολο	**9.990.904**

ΠΙΝΑΚΑΣ 13.2 Χρονοδιάγραμμα υλοποίησης της επένδυσης

ΠΟΡΕΙΑ ΕΡΓΟΥ		2020				2021	
		α΄3μ	β΄3μ	γ΄3μ	δ΄3μ	α΄3μ	β΄3μ
	Περιγραφη Εργασιών						
1.	Μελέτες - Αδειοδοτήσεις						

3.	Υποδομή (Κτιριακές κ.ά. ειδικές εγκαταστάσεις)						
4.	Παραγγελία εξοπλισμού						
5.	Παράδοση & Έναρξη Εγκατάστασης εξοπλισμού						
6.	Δοκιμές και έναρξη λειτουργίας						

13.2. Παραδοχές χρηματοδότησης

Ο Πίνακας 13.3 παρουσιάζει την ανάλυση της χρηματοδότησης για τη νέα μονάδα η οποία αποτελεί τη σύνθεση ιδίων και δανειακών κεφαλαίων, καθώς και των αναμενόμενων συμμετοχών (Θεοφανίδης, Στ., 1987).

ΠΙΝΑΚΑΣ 13.3 Πηγές χρηματοδότησης της επένδυσης

Μετοχικό κεφάλαιο	
Ποσοστό (%) επί της επένδυσης	35,00%
Ποσό (€)	3.746.588,65
Συμμετοχές στην επένδυση	
Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων Ποσοστό (%) επί της επένδυσης	20,00%
Ποσό συμμετοχής της Ευρωπαϊκής Τράπεζας Επενδύσεωνς (€)	1.921.327,80
Επενδυτική Τράπεζα Ελλάδος Ποσοστό (%) επί της επένδυσης	20,00%
Ποσό συμμετοχής της Επενδυτικής Τράπεζας της Ελλάδος	1.921.327,80
Συντελεστής απόσβεσης	5%
Καθυστέρηση εκταμίευσης επιχορήγησης σε περιόδους	0,5
Έτος πλήρους αποπληρωμής	2022
Δάνεια	
Χρηματοδότηση ιδίων κεφαλαίων (Bridge Finance**)**	
Επιτόκιο	5,90%
Δάνειο χρηματοδότησης έργου	
Ποσοστό (%) επί της επένδυσης	25,00%
Ποσό δανείου (€)	2.401.659,75
Διάρκεια	8
Περίοδος χάριτος (υπολογιστικό στοιχείο)	2
Επιτόκιο	8,28%

Πρέπει επίσης να σημειωθεί ότι η συμμετοχή σε μετοχές έχει υπολογιστεί με βάση την επενδυτική ανάγκη 35% σε κάθε στάδιο της ανάπτυξης επενδύσεων. Έχει

συμπεριληφθεί να ενισχυθεί κατά 40% της επένδυσης εφόσον γίνει καθυστέρηση εκταμίευσης έξι (6) μηνών. Επιπλέον, έχει υπολογιστεί ότι η βραχυπρόθεσμη χρηματοοικονομική ανάγκη που προκύπτει από την καθυστέρηση εκταμίευσης / έγκρισης, ανά φάση προόδου της κατασκευής, να καλύπτεται από βραχυπρόθεσμο δανεισμό με επιτόκιο 5,90%, το δάνειο θα εξοφλείται με ανάλογα με το ποσοστό της κάθε συμμετοχής.

Συμπληρώνοντας τις υποθέσεις χρηματοδότησης, πρέπει να αναφέρουμε τις άλλες παραδοχές που ελήφθησαν υπόψη. Ο παρακάτω πίνακας 13.4 παρουσιάζει τις άλλες παραδοχές της επένδυσης:

ΠΙΝΑΚΑΣ 13.4 Λοιπές παραδοχές επένδυσης

Λοιπές παραδοχές	
Φορολογικός συντελεστής	29%
Ξεκινώντας από έτος	2020
Νομοθετική απαίτηση τακτικού αποθεματικού	5%
Νομοθετικός περιορισμός αναφορικά με το τακτικό αποθεματικό	33%
Ποσοστό (%) διανομής μερισμάτων μετά την αποπληρωμή δανείου	100%
Ποσοστό (%)% διανομής μερισμάτων εντός δανείου	100%
Έτος πλήρους αποπληρωμής δανείου	2026
Όχι διανομή μερίσματος μέχρι:	2023

Ο φορολογικός συντελεστής σήμερα είναι στο 29% σύμφωνα με το ΦΕΚ 80/16-7-2015 και κάθε χρόνο αφαιρείται το 5% των κερδών, για το σχηματισμό του τακτικού αποθεματικού.

13.3. Λειτουργικές παραδοχές

13.3.1 Παραδοχές εσόδων

Ο κάτωθι Πίνακας 13.5 παρουσιάζει τις σημαντικότερες παραδοχές που ελήφθησαν υπ’ όψη για τον υπολογισμό των εσόδων.

ΠΙΝΑΚΑΣ 13.5 Βασικές παραδοχές εισοδήματος

Μεταβλητές	Έτος βάσης 2019
Τόνοι / μήνα (πρώτο έτος λειτουργίας)	260
Αύξηση σε τόνους / μήνα / έτος εντός των πρώτων 7 ετών	10
Αύξηση σε τόνους / μήνα / έτος μετά το πέρας των πρώτων 7 ετών	0
Σταθεροποίηση ποσότητας	31/12/2025
Ποσοστό (%) υλικών προς αποτέφρωση	100%
Ποσοστό (%) τόνων προς αποκομιδή / μεταφορά	70%
Ρυθμός αύξησης τιμής (μετά το πέρας των πρώτων 7 ετών)	2,50%

Οι τόνοι / μήνα για το πρώτο έτος λειτουργίας υπολογίζονται σε 260 μονάδες, καθώς η μονάδα θα εξυπηρετεί τις περιοχές της Κεντρικής και Δυτικής Μακεδονίας, της Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης, της Θεσσαλίας καθώς και της Ηπείρου (Πίνακας 13.6). Σημειώνεται ότι ο νομός Αττικής έχει 14.265 κλίνες και έχει αναλογικά χωρητικότητα 380 τόνων / μήνα. Επιπλέον, τα πρόσθετα έσοδα θα ανέλθουν στο 70% από τα προς συλλογή / μεταφερόμενα απόβλητα.

ΠΙΝΑΚΑΣ 13.6 Πίνακας κλινών / περιφέρεια Μακεδονίας - Θεσσαλίας - Ηπείρου

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΕΣ	ΚΛΙΝΕΣ
ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ	5.860
ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ & ΘΡΑΚΗ	2.260
ΔΥΤΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ	730
ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ	1.910
ΗΠΕΙΡΟΣ	1.530
ΣΥΝΟΛΟ	**12.290**

Πηγή: (Υπουργείο Υγείας 2011)

Σύμφωνα με την διακήρυξη «ΜΙΣΘΩΣΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΓΙΑ ΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ ΑΠΟΤΕΦΡΩΤΗΡΑ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΩΝ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ» στο Νομό Αττικής από τον φορέα ΕΔΣΝΑ «Ειδικού Διαβαθμιδικού Συνδέσμου Νομού Αττικής» το έτος 2004

χρησιμοποιήθηκαν οι παρακάτω πίνακες για τα έσοδα της επένδυσης (Πίνακας 13.7 και 13.8).

ΠΙΝΑΚΑΣ 13.7 Πίνακας παραδοχής εξέλιξης ποσότητας

Tonnage σε kg/μήνα		Κατηγορία
150	210,000	1
210,001	224,000	2
224,001	238,000	3
238,001	252,000	4
252,001	266,000	5
266,001	**280,000**	**6**
280,001	294,000	7
294,001	308,000	8
308,001	322,000	9
322,001	336,000	10
336,001	350,000	11
350,001	364,000	12
364,001	378,000	13
378,001	392,000	14
392,001	406,000	15
406,001	420,000	16
420,001	434,000	17
434,001	448,000	18
448,001	462,000	19
462,001	476,000	20
476,001	490,000	21
490,001	504,000	22
504,001	518,000	23
518,001	532,000	24
532,001	546,000	25
546,001	560,000	26
560,001	574,000	27
574,001	588,000	28
588,001	602,000	29
602,001	616,000	30
616,001	630,000	31
630,001	644,000	32
644,001	658,000	33
658,001	672,000	34
672,001	686,000	35
686,001	700,000	36
700,001	714,000	37
714,001	728,000	38
728,001	742,000	39
742,001	756,000	40
756,001	770,000	41
770,001	784,000	42

ΠΙΝΑΚΑΣ 13.8 Παραδοχές εξέλιξης τιμής για αποτέφρωση

Παραδοχές εξέλιξης τιμής για Αποτέφρωση 1/2					
Ανά μήνα					
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**

100.345	104.464	107.554	111.169	114.784	117.797
103.406	107.411	110.415	114.105	117.795	120.870
105.508	109.594	112.659	116.424	120.189	123.327
108.629	112.589	115.558	119.398	123.238	126.438
111.790	115.615	118.483	122.398	126.313	129.575
114.991	118.672	121.433	125.423	129.413	132.738
124.502	128.487	131.476	135.796	140.116	143.716
127.960	132.056	135.128	139.568	144.008	147.708
132.629	136.589	139.558	144.118	148.678	152.000
134.374	138.386	141.394	146.014	150.634	154.000
146.117	150.794	154.302	159.372	164.442	168.667
157.620	163.012	167.056	172.576	178.096	182.696
168.884	175.040	179.657	185.627	191.597	196.572
177.371	183.836	188.685	194.955	201.225	206.450
177.371	183.836	188.685	194.955	201.225	206.450
177.371	183.836	188.685	194.955	201.225	206.450
177.371	183.836	188.685	194.955	201.225	206.450
177.371	183.836	188.685	194.955	201.225	206.450
182.463	189.114	194.102	200.552	207.002	212.377
199.436	206.706	212.158	219.208	226.258	232.133
214.379	222.682	228.909	236.559	244.209	250.584
231.193	240.147	246.863	255.113	263.363	270.238
245.657	255.743	263.307	272.157	281.007	288.382
259.803	271.085	279.547	288.997	298.447	306.322
268.051	279.691	288.421	298.171	307.921	316.046
Παραδοχές εξέλιξης τιμής για Αποτέφρωση 2/2					
Ανά μήνα					
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
445.514	463.805	477.523	493.573	509.623	522.998
454.399	471.998	485.197	501.412	517.627	531.140
459.023	476.801	490.134	506.514	522.894	536.544
468.039	485.099	497.893	514.438	530.983	544.771
477.143	493.466	505.708	522.418	539.128	553.053
486.335	**501.903**	513.579	530.454	547.329	561.392
491.090	506.811	518.601	535.641	552.681	566.881
495.846	511.718	523.623	540.828	558.033	572.370
505.213	520.295	531.606	548.976	566.346	579.000
510.012	525.237	536.656	554.191	571.726	584.500
553.365	571.079	584.364	603.565	622.766	638.766
552.979	571.896	586.083	605.449	624.815	640.953
552.505	572.643	587.746	607.277	626.808	643.084
557.172	577.481	592.712	612.408	632.103	648.517
561.840	582.318	597.677	617.538	637.399	653.949
566.508	587.156	602.642	622.668	642.694	659.382
571.175	591.994	607.608	627.799	647.990	664.815
572.849	593.729	609.389	629.639	649.889	666.764
577.093	598.127	613.903	634.303	654.703	671.703
581.336	602.525	618.417	638.967	659.517	676.642
580.084	602.550	619.401	640.101	660.801	678.051
584.287	606.917	623.889	644.739	665.589	682.964
591.242	615.516	633.722	655.022	676.322	694.072
589.711	615.320	634.527	655.977	677.427	695.302
593.835	619.623	638.964	660.564	682.164	700.164

Παρουσίαση την παραδοχή του υπολογισμού των εσόδων

Τα έσοδα της εν λόγω λειτουργικής μονάδας από την επεξεργασία ΕΙΑ δίνονται στο παρακάτω παράδειγμα:

Υποθέτοντας ότι έχουμε το δεύτερο έτος 270 τόνους για καύση ανά μήνα, η κατηγορία όπως θα δούμε παραπάνω είναι έξι και η τιμή για το δεύτερο έτος που

μας δόθηκε το πρώτο έτος είναι € 501.903 έτσι € 501.903 Χ 12 μήνες = € 6.022.836. Με ανάλογο τρόπο, υπολογίζονται τα έσοδα από τη συλλογή / μεταφορά αποβλήτων από Μονάδες Υγείας. Σημειώστε ότι στον πίνακα 13.8 των υποθέσεων βασικού εισοδήματος μετά το τέλος του έκτου έτους η τιμή / τόνος υπολογίζεται με ρυθμό αύξησης των τιμών 2,5%.

13.3.2 Παρουσίαση εξόδων

Τα έξοδα χωρίζονται στα λειτουργικά έξοδα, σε δαπάνες τήρησης εγκεκριμένων περιβαλλοντικών όρων, δαπάνες συλλογής και τα έξοδα διοίκησης. Στους παρακάτω Πίνακες 13.9 – 13.12 απεικονίζεται η κάθε κατηγορία εξόδων αναλυτικά:

ΠΙΝΑΚΑΣ 13.9 Κατηγορίες εξόδων της επιχείρησης

Λειτουργικά έξοδα σε (€)	
Κατηγορία εξόδου	**Έτος βάσης 2019**
Κόστος προσωπικού / έτος	1.500.000
Κόστος ένδυσης - υπόδησης - ιατρικών / έτος	80.312
Κόστος διαφόρων παροχών προσωπικού / έτος	40.197
Πάγια αποτεφρωτήρα / έτος	47.163
Κόστος διάθεσης τέφρας & αποβλήτων / τόνο / μήνα	240
Δαπάνες συντήρησης / τόνο / μήνα	1.199
Ρυθμός αύξησης (όπου εφαρμόσιμο)	2,50%

Ο Κάτωθι Πίνακας 13.9 των λειτουργικών εξόδων παρουσιάζει το κόστος της διάθεσης της τέφρας από την καύση των αποβλήτων. Ο υπολογισμός του κόστους αυτού έχει σημαντική σημασία, διότι στην Ελλάδα η τέφρα δεν μπορεί να αξιοποιηθεί και το απόρριμμα αυτό πρέπει να μεταφερθεί σε άλλα εργοστάσια καύσης τα οποία βρίσκονται στο εξωτερικό, έτσι ώστε να μπορεί η λειτουργική μονάδα να τηρεί την Ελληνική νομοθεσία.

ΠΙΝΑΚΑΣ 13.10 Δαπάνες τήρησης των εγκεκριμένων περιβαλλοντικών όρων (€)

Κατηγορία εξόδου	Έτος βάσης 2019
Κόστος υδρασβέστου / τόνο / μήνα	76
Κόστος ενεργού άνθρακα / τόνο / μήνα	72
Κόστος καυστικής σόδας / τόνο / μήνα	131
Κόστος μέτρησης αερίων / έτος	36.000
Ρυθμός αύξησης (όπου εφαρμόσιμο)	2,50%

Το κόστος κάλυψης των εγκεκριμένων περιβαλλοντικών συνθηκών είναι επίσης σημαντικό για τη συνέχιση της λειτουργίας της μονάδας. Για κάθε τόνο / μήνα καύσης αποβλήτων, η λειτουργική μονάδα θα πρέπει να καταβάλει τα ανωτέρω κόστη για προμήθειες υδρογονανθράκων, ενεργού άνθρακα, καυστικής σόδας, για το λόγο ότι η λειτουργική μονάδα πρέπει να δώσει στο Υπουργείο Περιβαλλοντικής Ανασυγκρότησης και Ενέργειας τις μετρήσεις αυτών των επικίνδυνων αερίων ένα υπολογισμένο κόστος (Πίνακας 13.10).

ΠΙΝΑΚΑΣ 13.11 Δαπάνες συλλογής σε (€)

Κατηγορία εξόδου	Έτος βάσης 2019
Πάγια συλλογής / έτος	146.700
Δαπάνες συλλογής / έτος	548.250
Ρυθμός αύξησης	2,50%

Τα έξοδα συλλογής υπολογίζονται στο επιχειρηματικό σχέδιο ως το κόστος συλλογής / μεταφοράς αποβλήτων από τις μονάδες. Το εργοστάσιο θα διαθέτει επίσης οχήματα, τα οποία θα πρέπει να αναλάβουν όχι μόνο τα λειτουργικά έξοδα που υπολογίζονται για το κόστος συλλογής, αλλά και τη συμμόρφωση με συγκεκριμένες άδειες συλλογής αποβλήτων. (Πίνακας 13.11).

ΠΙΝΑΚΑΣ 13.12 Έξοδα διοίκησης σε (€)

Κατηγορία εξόδου	Έτος βάσης 2019
Ασφάλιστρα / έτος	80.000
Λοιπά διοικητικά έξοδα	150.000
Ρυθμός αύξησης (όπου εφαρμόσιμο)	2,50%

Στα συγκεκριμένα έξοδα έχουν υπολογιστεί το ασφαλιστικό κόστος, για το λόγο ότι η εκάστοτε νομοθεσία επιβάλλει σε ανάλογες λειτουργικές μονάδες να έχουν τις απαιτούμενες καλύψεις για αστικές ευθύνες. Τα υπολειπόμενα διοικητικά έξοδα είναι τα κόστη ετήσιων λογιστικών ελέγχων, κόστη νομικής κάλυψης και λοιπά κόστη τα οποία δεν υπολογίζονται στις παραπάνω κατηγορίες (Πίνακας 13.12).

13.4. Οικονομικές καταστάσεις

13.4.1 Προβλεπόμενες Καταστάσεις Αποτελεσμάτων Χρήσης

Ο ακόλουθος πίνακας 13.13 παρουσιάζει τις καταστάσεις κερδών και ζημιών για τα έτη 2021 - 2032 και την επόμενη σελίδα Πίνακας 13.14 παρουσιάζει τη συνέχεια με τα έτη 2033-2042. στον ισολογισμό. Στη συνέχεια, επιβαρύνεται με ορισμένες δαπάνες, όπως τα λειτουργικά έξοδα (συμπεριλαμβανομένου του κόστους προσωπικού, και εν προκειμένω το κόστος συμμόρφωσης με το περιβάλλον) και των οικονομικών δαπανών (π.χ. τόκοι, φόροι) της μονάδας κατά τα έτη των επενδύσεων. Στον κάτωθι Πίνακα 13.13 απεικονίζεται τα **ΚΠΦΤΑ** (**Κ**έρδη **Π**ρο **Φ**όρων **Τ**όκων και **Α**ποσβέσεων), **ΚΠΦΤ** (**Κ**έρδη **Π**ρο **Φ**όρων **Τ**όκων), **ΚΠΦ** (**Κ**έρδη **Π**ρο **Φ**όρων), **ΚΜΦ** (**Κ**έρδη **Μ**ετά **Φ**όρων). Συνεπώς, τα αποτελέσματα της κατάστασης αποτελεσμάτων χρήσης δείχνουν το αποτέλεσμα των εσόδων και της αποδοτικότητας που θα έχει η λειτουργική μονάδα τη συγκεκριμένη χρονική περίοδο.

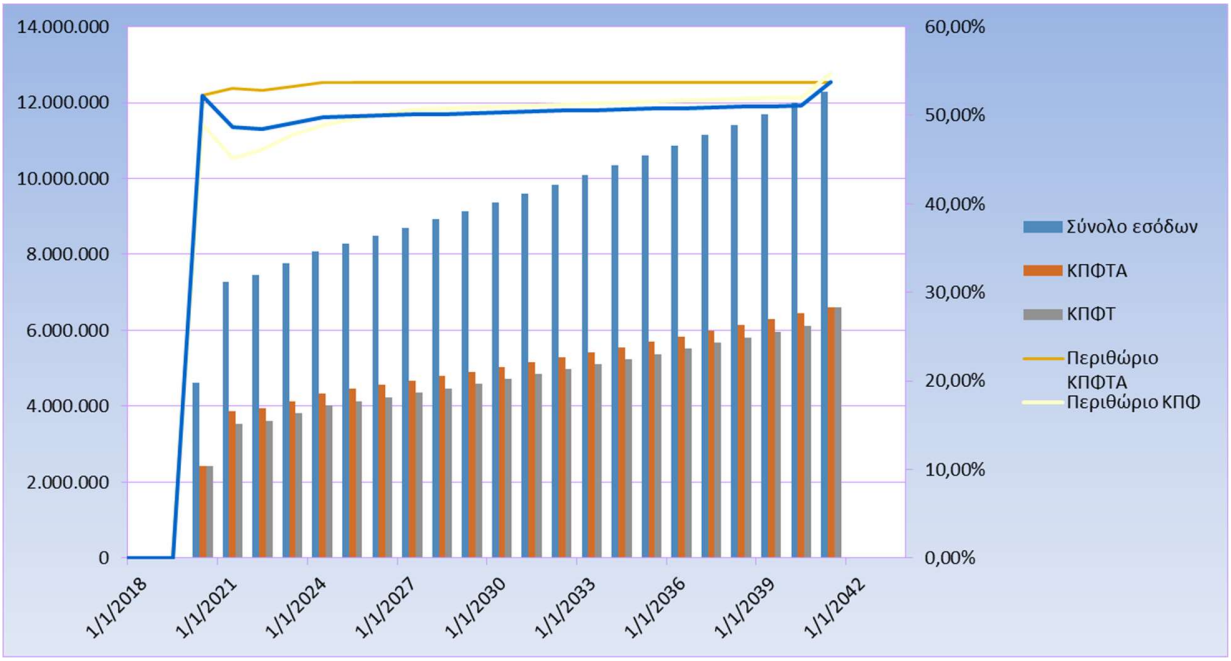
ΠΙΝΑΚΑΣ 13.13 Κατάσταση αποτελεσμάτων χρήσης για τα έτη 2021 - 2032

Κατάσταση Αποτελεσμάτων Χρήσης												
Ποσά σε ΕΥΡΩ	**31/12/2021**	**31/12/2022**	**31/12/2023**	**31/12/2024**	**31/12/2025**	**31/12/2026**	**31/12/2027**	**31/12/2028**	**31/12/2029**	**31/12/2030**	**31/12/2031**	**31/12/2032**
Έσοδα												
Έσοδα από αποτέφρωση	3.817.144	6.022.836	6.162.948	6.427.692	6.696.396	6.868.440	7.040.151	7.216.155	7.396.559	7.581.473	7.771.009	7.965.285
Έσοδα από αποκομιδή	802.760	1.253.568	1.290.648	1.334.028	1.377.408	1.413.564	1.448.903	1.485.126	1.522.254	1.560.310	1.599.318	1.639.301
Σύνολο εσόδων	**4.619.904**	**7.276.404**	**7.453.596**	**7.761.720**	**8.073.804**	**8.282.004**	**8.489.054**	**8.701.280**	**8.918.812**	**9.141.783**	**9.370.327**	**9.604.586**
Λειτουργικά έξοδα												
Κόστος προσωπικού	1.076.891	1.655.719	1.697.112	1.739.540	1.783.029	1.827.604	1.873.294	1.920.127	1.968.130	2.017.333	2.067.767	2.119.461
Κόστος ένδυσης - υπόδησης - ιατρικών / έτος	57.658	88.649	90.865	93.137	95.465	97.852	100.298	102.806	105.376	108.010	110.710	113.478
Κόστος διαφόρων παροχών προσωπικού / έτος	28.858	44.369	45.479	46.616	47.781	48.976	50.200	51.455	52.741	54.060	55.411	56.797
Πάγια αποτεφρωτήρα / έτος	33.860	52.059	53.361	54.695	56.062	57.464	58.900	60.373	61.882	63.429	65.015	66.640
Κόστος διάθεσης τέφρας & αποβλήτων / τόνο / μήνα	44.799	71.527	76.031	80.715	85.585	87.725	89.918	92.166	94.470	96.832	99.253	101.734
Δαπάνες συντήρησης / τόνο / μήνα	223.840	357.390	379.893	403.297	427.634	438.324	449.282	460.515	472.027	483.828	495.924	508.322
Σύνολο εξόδων λειτουργίας	1.465.905	2.269.714	2.342.740	2.417.999	2.495.556	2.557.945	2.621.893	2.687.441	2.754.627	2.823.492	2.894.080	2.966.432
Κόστος υδρασβέστου	14.188	22.654	24.080	25.563	27.106	27.784	28.478	29.190	29.920	30.668	31.435	32.221
Κόστος ενεργού άνθρακα	13.354	21.321	22.664	24.060	25.512	26.150	26.803	27.473	28.160	28.864	29.586	30.325
Κόστος καυστικής σόδας	24.380	38.926	41.377	43.926	46.577	47.741	48.935	50.158	51.412	52.697	54.015	55.365
Κόστος μέτρησης αερίων	25.845	39.737	40.731	41.749	42.793	43.863	44.959	46.083	47.235	48.416	49.626	50.867
Σύνολο εξόδων τήρησης περιβαλλοντικών όρων	77.767	122.638	128.851	135.298	141.987	145.537	149.175	152.905	156.727	160.645	164.661	168.778
Πάγια συλλογής / έτος	105.320	161.929	165.978	170.127	174.380	178.740	183.208	187.788	192.483	197.295	202.228	207.283
Δαπάνες συλλογής	393.603	605.165	620.294	635.802	651.697	667.989	684.689	701.806	719.351	737.335	755.768	774.663
Σύνολο δαπανών συλλογής	498.923	767.095	786.272	805.929	826.077	846.729	867.897	889.594	911.834	934.630	957.996	981.946
Ασφάλιστρα	57.434	88.305	90.513	92.775	95.095	97.472	99.909	102.407	104.967	107.591	110.281	113.038
Αμοιβές ΔΣ & λοιπά διοικητικά	107.689	165.572	169.711	173.954	178.303	182.760	187.329	192.013	196.813	201.733	206.777	211.946
Σύνολο διοικητικών εξόδων	165.123	253.877	260.224	266.729	273.398	280.233	287.238	294.419	301.780	309.324	317.058	324.984
Σύνολο λειτουργικών εξόδων	2.207.719	3.413.324	3.518.087	3.625.955	3.737.018	3.830.443	3.926.204	4.024.359	4.124.968	4.228.092	4.333.795	4.442.139
ΚΠΦΤΑ	**2.412.185**	**3.863.080**	**3.935.509**	**4.135.765**	**4.336.786**	**4.451.561**	**4.562.850**	**4.676.921**	**4.793.844**	**4.913.690**	**5.036.533**	**5.162.446**
Αποσβέσεις	0	519.997	519.997	519.997	519.997	519.997	519.997	519.997	519.997	519.997	519.997	519.997
Αποσβέσεις επιχορηγήσεων	0	199.818	199.818	199.818	199.818	199.818	199.818	199.818	199.818	199.818	199.818	199.818
ΚΠΦΤ	**2.412.185**	**3.542.902**	**3.615.331**	**3.815.587**	**4.016.608**	**4.131.383**	**4.242.672**	**4.356.743**	**4.473.666**	**4.593.512**	**4.716.354**	**4.842.268**
Έξοδα τόκων	146.167	257.542	200.504	157.590	121.566	83.381	42.905	0	0	0	0	0
Έσοδα τόκων	0	1.462	20.873	53.991	53.701	52.445	50.293	47.608	53.388	58.491	63.590	68.693
ΚΠΦ	**2.266.018**	**3.286.822**	**3.435.700**	**3.711.988**	**3.948.743**	**4.100.447**	**4.250.060**	**4.404.351**	**4.527.053**	**4.652.003**	**4.779.944**	**4.910.961**
Φόρος	521.184	723.101	721.497	742.398	789.749	820.089	850.012	880.870	905.411	930.401	955.989	982.192
ΚΜΦ	**1.744.834**	**2.563.721**	**2.714.203**	**2.969.590**	**3.158.995**	**3.280.357**	**3.400.048**	**3.523.481**	**3.621.643**	**3.721.602**	**3.823.955**	**3.928.769**

ΠΙΝΑΚΑΣ 13.14 Κατάσταση αποτελεσμάτων χρήσης για τα έτη 2033- 2042

Κατάσταση Αποτελεσμάτων Χρήσης										
Ποσά σε ΕΥΡΩ	**31/12/2033**	**31/12/2034**	**31/12/2035**	**31/12/2036**	**31/12/2037**	**31/12/2038**	**31/12/2039**	**31/12/2040**	**31/12/2041**	**31/12/2042**
Έσοδα										
Έσοδα από αποτέφρωση	8.164.417	8.368.527	8.577.740	8.792.184	9.011.988	9.237.288	9.468.220	9.704.926	9.947.549	10.196.238
Έσοδα από αποκομιδή	1.680.283	1.722.290	1.765.348	1.809.481	1.854.718	1.901.086	1.948.614	1.997.329	2.047.262	2.098.444
Σύνολο εσόδων	**9.844.700**	**10.090.818**	**10.343.088**	**10.601.665**	**10.866.707**	**11.138.375**	**11.416.834**	**11.702.255**	**11.994.811**	**12.294.681**
Λειτουργικά έξοδα										
Κόστος προσωπικού	2.172.447	2.226.758	2.282.427	2.339.488	2.397.975	2.457.925	2.519.373	2.582.357	2.646.916	2.713.089
Κόστος ένδυσης - υπόδησης - ιατρικών / έτος	116.315	119.223	122.203	125.259	128.390	131.600	134.890	138.262	141.719	145.261
Κόστος διαφόρων παροχών προσωπικού / έτος	58.217	59.672	61.164	62.693	64.260	65.867	67.513	69.201	70.931	72.705
Πάγια αποτεφρωτήρα / έτος	68.306	70.014	71.764	73.558	75.397	77.282	79.214	81.195	83.225	85.305
Κόστος διάθεσης τέφρας & αποβλήτων / τόνο / μήνα	104.277	106.884	109.557	112.295	115.103	117.980	120.930	123.953	127.052	130.228
Δαπάνες συντήρησης / τόνο / μήνα	521.030	534.056	547.407	561.092	575.120	589.498	604.235	619.341	634.824	650.695
Σύνολο εξόδων λειτουργίας	3.040.592	3.116.607	3.194.522	3.274.386	3.356.245	3.440.151	3.526.155	3.614.309	3.704.667	3.797.283
Κόστος υδρασβέστου	33.026	33.852	34.698	35.565	36.455	37.366	38.300	39.258	40.239	41.245
Κόστος ενεργού άνθρακα	31.084	31.861	32.657	33.474	34.310	35.168	36.047	36.949	37.872	38.819
Κόστος καυστικής σόδας	56.749	58.168	59.622	61.113	62.640	64.206	65.812	67.457	69.143	70.872
Κόστος μέτρησης αερίων	52.139	53.442	54.778	56.148	57.551	58.990	60.465	61.977	63.526	65.114
Σύνολο εξόδων τήρησης περιβαλλοντικών όρων	172.997	177.322	181.755	186.299	190.957	195.731	200.624	205.640	210.781	216.050
Πάγια συλλογής / έτος	212.465	217.777	223.221	228.802	234.522	240.385	246.395	252.555	258.868	265.340
Δαπάνες συλλογής	794.029	813.880	834.227	855.083	876.460	898.371	920.830	943.851	967.447	991.634
Σύνολο δαπανών συλλογής	1.006.494	1.031.657	1.057.448	1.083.884	1.110.982	1.138.756	1.167.225	1.196.406	1.226.316	1.256.974
Ασφάλιστρα	115.864	118.760	121.729	124.773	127.892	131.089	134.367	137.726	141.169	144.698
Αμοιβές ΔΣ & λοιπά διοικητικά	217.245	222.676	228.243	233.949	239.798	245.792	251.937	258.236	264.692	271.309
Σύνολο διοικητικών εξόδων	333.109	341.436	349.972	358.722	367.690	376.882	386.304	395.961	405.860	416.007
Σύνολο λειτουργικών εξόδων	4.553.193	4.667.023	4.783.698	4.903.291	5.025.873	5.151.520	5.280.308	5.412.316	5.547.623	5.686.314
ΚΠΦΤΑ	**5.291.507**	**5.423.795**	**5.559.390**	**5.698.374**	**5.840.834**	**5.986.855**	**6.136.526**	**6.289.939**	**6.447.188**	**6.608.367**
Αποσβέσεις	519.997	519.997	519.997	519.997	519.997	519.997	519.997	519.997	519.997	0
Αποσβέσεις επιχορηγήσεων	199.818	199.818	199.818	199.818	199.818	199.818	199.818	199.818	199.818	0
ΚΠΦΤ	**4.971.329**	**5.103.616**	**5.239.211**	**5.378.196**	**5.520.655**	**5.666.676**	**5.816.348**	**5.969.761**	**6.127.009**	**6.608.367**
Έξοδα τόκων	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Έσοδα τόκων	73.803	78.919	84.040	89.168	94.302	99.442	104.589	109.743	114.904	120.072
ΚΠΦ	**5.045.132**	**5.182.535**	**5.323.251**	**5.467.364**	**5.614.957**	**5.766.118**	**5.920.937**	**6.079.504**	**6.241.913**	**6.728.439**
Φόρος	1.009.026	1.036.507	1.064.650	1.093.473	1.122.991	1.153.224	1.184.187	1.215.901	1.248.383	1.345.688
ΚΜΦ	**4.036.106**	**4.146.028**	**4.258.601**	**4.373.891**	**4.491.966**	**4.612.895**	**4.736.749**	**4.863.603**	**4.993.530**	**5.382.751**

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 13.1 Γραφική αναπαράσταση στοιχείων ΚΑΧ



Το ανωτέρω ραβδόγραμμα των αποτελεσμάτων χρήσης (Διάγραμμα 13.1) απεικονίζει αναλυτικά το σύνολο των εσόδων που αυξάνεται στο τέλος της επένδυσης κατά 50% και **ΚΠΦΤΑ**, **ΚΠΦΤ**,**ΚΠΦ**. Για παράδειγμα στις 31/12/2021 τα Κέρδη Προ Φόρων είναι €2.266.018 και στο τέλος της επένδυσης φτάνουν τα €6.728.439. Το ίδιο μπορούμε να προσέξουμε και για το ίδιο έτος ότι Περιθώριο **ΚΠΦΤΑ** είναι 52,21% και μετά από ενσωμάτωση των φόρων και των αποσβέσεων το Περιθώριο **ΚΜΦ** είναι 37,77%. Το γεγονός αυτό μας δείχνει να αντιληφθούμε ότι, η επένδυση είναι θετική ακόμη και αν τα αποτελέσματα χρήσης δεν μας δείχνουν το αληθινό οικονομικό αποτέλεσμα, για το λόγο ότι το αποτέλεσμα εδράζεται στην αρχή του ιστορικού κόστους και δεν περιλαμβάνει τις μεταβολές των τιμών.

13.4.2 Προβλεπόμενες καταστάσεις ισολογισμού

Ο πίνακας 13.15 παρουσιάζει τις καταστάσεις του ισολογισμού για τα έτη 2020 - 2032 και τον πίνακα 13.16 για τα έτη 2033-2042. Ο ισολογισμός είναι γενικά μια έκθεση των περιουσιακών στοιχείων και υποχρεώσεων της εταιρείας και του κεφαλαίου της. Στα περιουσιακά στοιχεία,

βλέπουμε τα κυκλοφορούντα περιουσιακά στοιχεία, τα οποία αφορούν κάθε οικονομικό έτος ξεχωριστά. Το περιουσιακό στοιχείο παρουσιάζει νομισματικές αξίες (κυκλοφορούν ενεργητικό) και άλλα στοιχεία του κεφαλαίου κίνησης. Οι υποχρεώσεις περιλαμβάνουν βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις, οι οποίες αποτελούνται από πληρωτέες υποχρεώσεις. Οι μακροπρόθεσμες υποχρεώσεις, συμπεριλαμβανομένων των δανείων εκτός του έτους (1), επίσης γνωστοποιούνται. Οι παραπάνω πίνακες δείχνουν ένα μείγμα στοιχείων, το οποίο δείχνει εάν είναι κατάλληλα για επένδυση. Αν αφαιρεθούν τα κυκλοφορούντα περιουσιακά στοιχεία με βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις, τότε εμφανίζεται η ρευστότητα της μονάδας. Για παράδειγμα, ας πάρουμε το οικονομικό έτος 31/12/2021, στο οποίο το σύνολο ενεργητικού είναι μείον βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις € 2.628.931 - € 1.562.229 = € 1.066.702 δηλώνει τη ρευστότητα που θα έχει η μονάδα για το εν λόγω οικονομικό έτος.

ΠΙΝΑΚΑΣ 13.15 Κατάσταση ισολογισμού της επιχείρησης για τα έτη 2020- 2032

Κατάσταση ισολογισμού													
Ποσά σε ΕΥΡΩ	**31/12/2020**	**31/12/2021**	**31/12/2022**	**31/12/2023**	**31/12/2024**	**31/12/2025**	**31/12/2026**	**31/12/2027**	**31/12/2028**	**31/12/2029**	**31/12/2030**	**31/12/2031**	**31/12/2032**
Ενεργητικό													
Μη κυκλοφορούν ενεργητικό													
Έξοδα εγκρίσεων & κόστος ανάπτυξης	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Μηχανήματα & επιπρόσθετα φίλτρα	5.908.217	7.877.623	7.483.742	7.089.861	6.695.980	6.302.098	5.908.217	5.514.336	5.120.455	4.726.574	4.332.693	3.938.812	3.544.930
Ηλεκτρικά μέρη	280.753	374.337	355.620	336.903	318.186	299.469	280.753	262.036	243.319	224.602	205.885	187.168	168.452
Συστήματα ελέγχου & επικοινωνίας	170.243	226.990	215.641	204.291	192.942	181.592	170.243	158.893	147.544	136.194	124.845	113.495	102.146
Υποδομή	833.079	1.110.773	1.055.234	999.695	944.157	888.618	833.079	777.541	722.002	666.464	610.925	555.386	499.848
Γενικά κόστη	300.886	401.181	381.122	361.063	341.004	320.945	300.886	280.827	260.768	240.709	220.649	200.590	180.531
Κεφαλαιοποιηθέντες τόκοι (κατασκευαστικής περιόδου)	232.289	409.028	388.576	368.125	347.673	327.222	306.771	286.319	265.868	245.417	224.965	204.514	184.062
Κεφαλαιακές επενδύσεις	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Σύνολο μη κυκλοφορούντος ενεργητικού	7.725.466	10.399.931	9.879.935	9.359.938	8.839.942	8.319.945	7.799.949	7.279.952	6.759.955	6.239.959	5.719.962	5.199.966	4.679.969
Κυκλοφορούν ενεργητικό													
Απαιτήσεις από πελάτες	0	2.531.454	3.987.071	4.084.162	4.252.997	4.424.002	4.538.084	4.651.536	4.767.825	4.887.021	5.009.196	5.134.426	5.262.787
DSRA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ταμειακά & ταμειακά διαθέσιμα	0	97.477	1.391.509	3.599.418	3.580.097	3.496.344	3.352.847	3.173.866	3.559.173	3.899.397	4.239.301	4.579.566	4.920.212
Σύνολο κυκλοφορούντος ενεργητικού	0	2.628.931	5.378.580	7.683.581	7.833.095	7.920.346	7.890.932	7.825.403	8.326.998	8.786.417	9.248.497	9.713.992	10.182.998
Σύνολο ενεργητικού	**7.725.466**	**13.028.862**	**15.258.515**	**17.043.519**	**16.673.036**	**16.240.291**	**15.690.880**	**15.105.355**	**15.086.953**	**15.026.376**	**14.968.460**	**14.913.958**	**14.862.967**
Ίδια κεφάλαια													
Μετοχικό κεφάλαιο	1.873.294	2.497.726	2.497.726	2.497.726	2.497.726	2.497.726	2.497.726	2.497.726	2.497.726	2.497.726	2.497.726	2.497.726	2.497.726
Τακτικό αποθεματικό	0	87.242	215.428	351.138	499.617	657.567	821.585	832.575	832.575	832.575	832.575	832.575	832.575
Κέρδη εις νέον	0	1.657.592	4.093.128	4.093.128	4.093.128	4.093.128	4.093.128	4.093.128	4.093.128	4.093.128	4.093.128	4.093.128	4.093.128
Σύνολο ιδίων κεφαλαίων	**1.873.294**	**4.242.560**	**6.806.281**	**6.941.991**	**7.090.471**	**7.248.421**	**7.412.439**	**7.423.429**	**7.423.429**	**7.423.429**	**7.423.429**	**7.423.429**	**7.423.429**
Παθητικό													
Μακροπρόθεσμες υποχρεώσεις													
Υπάρχοντα δάνεια	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Νέος δανεισμός	2.779.969	3.727.257	3.192.907	2.626.497	2.026.102	1.389.684	715.080	0	0	0	0	0	0
Βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις													
Προμηθευτές	0	362.913	561.094	578.316	596.047	614.304	629.662	645.403	661.538	678.077	695.029	712.405	730.215
Φορολογικές υποχρεώσεις	0	521.184	723.101	721.497	742.398	789.749	820.089	850.012	880.870	905.411	930.401	955.989	982.192
Μερίσματα πληρωτέα	0	0	0	2.578.492	2.821.111	3.001.045	3.116.339	3.389.057	3.523.481	3.621.643	3.721.602	3.823.955	3.928.769
Μέρισμα στο τέλος της παραχώρησης	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Βραχυπρόθεσμα δάνεια	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Χρηματοδότηση επιχορήγησης	1.573.567	678.133	178.587	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Υπεραναλήψεις	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Σύνολο υποχρεώσεων	**5.852.172**	**8.786.302**	**8.452.233**	**10.101.527**	**9.582.565**	**8.991.871**	**8.278.442**	**7.681.926**	**7.663.524**	**7.602.947**	**7.545.031**	**7.490.529**	**7.439.538**
Σύνολο παθητικού & ιδίων κεφαλαίων	**7.725.466**	**13.028.862**	**15.258.515**	**17.043.519**	**16.673.036**	**16.240.291**	**15.690.880**	**15.105.355**	**15.086.953**	**15.026.376**	**14.968.460**	**14.913.958**	**14.862.967**

ΠΙΝΑΚΑΣ 13.16 Κατάσταση ισολογισμού της επιχείρησης για τα έτη 2033-2042

Κατάσταση ισολογισμού										
Ποσά σε ΕΥΡΩ	**31/12/2033**	**31/12/2034**	**31/12/2035**	**31/12/2036**	**31/12/2037**	**31/12/2038**	**31/12/2039**	**31/12/2040**	**31/12/2041**	**31/12/2042**
Ενεργητικό										
Μη κυκλοφορούν ενεργητικό										
Έξοδα εγκρίσεων & κόστος ανάπτυξης	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Μηχανήματα & επιπρόσθετα φίλτρα	3.151.049	2.757.168	2.363.287	1.969.406	1.575.525	1.181.643	787.762	393.881	0	0
Ηλεκτρικά μέρη	149.735	131.018	112.301	93.584	74.867	56.151	37.434	18.717	0	0
Συστήματα ελέγχου & επικοινωνίας	90.796	79.447	68.097	56.748	45.398	34.049	22.699	11.350	0	0
Υποδομή	444.309	388.770	333.232	277.693	222.155	166.616	111.077	55.539	0	0
Γενικά κόστη	160.472	140.413	120.354	100.295	80.236	60.177	40.118	20.059	0	0
Κεφαλαιοποιηθέντες τόκοι (κατασκευαστικής περιόδου)	163.611	143.160	122.708	102.257	81.806	61.354	40.903	20.451	0	0
Κεφαλαιακές επενδύσεις	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Σύνολο μη κυκλοφορούντος ενεργητικού	4.159.973	3.639.976	3.119.979	2.599.983	2.079.986	1.559.990	1.039.993	519.997	0	0
Κυκλοφορούν ενεργητικό										
Απαιτήσεις από πελάτες	5.394.356	5.529.215	5.667.446	5.809.132	5.954.360	6.103.219	6.255.799	6.412.194	6.572.499	6.736.812
DSRA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ταμειακά & ταμειακά διαθέσιμα	5.261.247	5.602.681	5.944.525	6.286.789	6.629.483	6.972.618	7.316.205	7.660.255	8.004.781	8.349.793
Σύνολο κυκλοφορούντος ενεργητικού	10.655.603	11.131.896	11.611.971	12.095.921	12.583.843	13.075.837	13.572.005	14.072.450	14.577.280	15.086.605
Σύνολο ενεργητικού	**14.815.575**	**14.771.872**	**14.731.950**	**14.695.904**	**14.663.829**	**14.635.827**	**14.611.998**	**14.592.446**	**14.577.280**	**15.086.605**
Ίδια κεφάλαια										
Μετοχικό κεφάλαιο	2.497.726	2.497.726	2.497.726	2.497.726	2.497.726	2.497.726	2.497.726	2.497.726	2.497.726	0
Τακτικό αποθεματικό	832.575	832.575	832.575	832.575	832.575	832.575	832.575	832.575	832.575	0
Κέρδη εις νέον	4.093.128	4.093.128	4.093.128	4.093.128	4.093.128	4.093.128	4.093.128	4.093.128	4.093.128	0
Σύνολο ιδίων κεφαλαίων	**7.423.429**	**7.423.429**	**7.423.429**	**7.423.429**	**7.423.429**	**7.423.429**	**7.423.429**	**7.423.429**	**7.423.429**	**0**
Παθητικό										
Μακροπρόθεσμες υποχρεώσεις										
Υπάρχοντα δάνεια	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Νέος δανεισμός	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις										
Προμηθευτές	748.470	767.182	786.361	806.020	826.171	846.825	867.996	889.696	911.938	934.737
Φορολογικές υποχρεώσεις	1.009.026	1.036.507	1.064.650	1.093.473	1.122.991	1.153.224	1.184.187	1.215.901	1.248.383	1.345.688
Μερίσματα πληρωτέα	4.036.106	4.146.028	4.258.601	4.373.891	4.491.966	4.612.895	4.736.749	4.863.603	4.993.530	5.382.751
Μέρισμα στο τέλος της παραχώρησης	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7.423.429
Βραχυπρόθεσμα δάνεια	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Χρηματοδότηση επιχορήγησης	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Υπεραναλήψεις	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Σύνολο υποχρεώσεων	**7.392.147**	**7.348.443**	**7.308.521**	**7.272.475**	**7.240.400**	**7.212.398**	**7.188.569**	**7.169.018**	**7.153.851**	**15.086.605**
Σύνολο παθητικού & ιδίων κεφαλαίων	**14.815.575**	**14.771.872**	**14.731.950**	**14.695.904**	**14.663.829**	**14.635.827**	**14.611.998**	**14.592.446**	**14.577.280**	**15.086.605**

13.4.3 Προβλεπόμενες Καταστάσεις Ταμειακών Ροών

Ο πίνακας 13.17 παρουσιάζει τις καταστάσεις ταμειακών ροών για τα έτη 2020-2031 και τον πίνακα 13.18 για τα έτη 2032-2042. Η ταμειακή ροή είναι ένα μέτρο εκτίμησης των εισροών και εκροών της επιχείρησης, το οποίο ισούται με το άθροισμα των καθαρών κερδών και των μη πραγματικών ταμειακών δαπανών (π.χ. εξόδων απόσβεσης). Τέλος, το έτος 2042 είναι το έτος λήξης της δραστηριότητας της Εταιρείας με την είσπραξη τυχόν απαιτήσεων και την αποπληρωμή οποιωνδήποτε υποχρεώσεων καθώς και την κατανομή του τελικού μερίσματος, όπως διατυπώνεται.

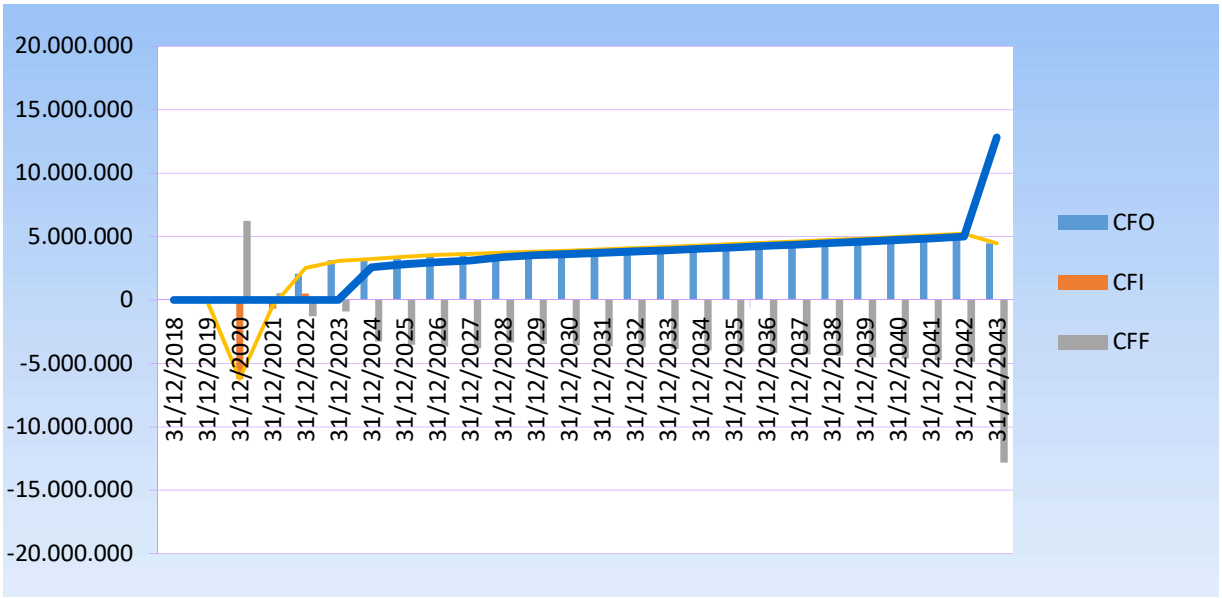
ΠΙΝΑΚΑΣ 13.17 Λογιστική κατάσταση ταμειακών ροών της επιχείρησης για τα έτη 2020- 2031

Λογιστική κατάσταση ταμειακών ροών												
Ποσά σε ΕΥΡΩ	**31/12/2020**	**31/12/2021**	**31/12/2022**	**31/12/2023**	**31/12/2024**	**31/12/2025**	**31/12/2026**	**31/12/2027**	**31/12/2028**	**31/12/2029**	**31/12/2030**	**31/12/2031**
Ταμειακές ροές από λειτουργικές δραστηριότητες												
Κέρδη πρό φόρων	0	2.266.018	3.286.822	3.435.700	3.711.988	3.948.743	4.100.447	4.250.060	4.404.351	4.527.053	4.652.003	4.779.944
Μείον: Φόρος εισοδήματος	0	0	521.184	723.101	721.497	742.398	789.749	820.089	850.012	880.870	905.411	930.401
Πλεόν: Έξοδα τόκων	0	146.167	257.542	200.504	157.590	121.566	83.381	42.905	0	0	0	0
Μείον: Έσοδα τόκων	0	0	1.462	20.873	53.991	53.701	52.445	50.293	47.608	53.388	58.491	63.590
Πλέον: Αποσβέσεις	0	0	519.997	519.997	519.997	519.997	519.997	519.997	519.997	519.997	519.997	519.997
Μείον: Αποσβέσεις επιχορηγήσεων	0	0	199.818	199.818	199.818	199.818	199.818	199.818	199.818	199.818	199.818	199.818
Μεταβολή απαιτήσεων	0	-2.531.454	-1.455.616	-97.092	-168.835	-171.005	-114.082	-113.452	-116.288	-119.196	-122.176	-125.230
Μεταβολή υποχρεώσεων	0	362.913	198.182	17.221	17.732	18.257	15.358	15.742	16.135	16.538	16.952	17.376
Σύνολο ταμειακών ροών από λειτουργικές δραστηριότητες	**0**	**243.644**	**2.084.461**	**3.132.538**	**3.263.165**	**3.441.641**	**3.563.088**	**3.645.050**	**3.726.756**	**3.810.317**	**3.903.056**	**3.998.278**
Ταμειακές ροές από επενδυτικές δραστηριότητες												
Έξοδα εγκρίσεων & κόστος ανάπτυξης	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Μηχανήματα & επιπρόσθετα φίλτρα	5.908.217	1.969.406	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ηλεκτρικά μέρη	280.753	93.584	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Συστήματα ελέγχου & επικοινωνίας	170.243	56.748	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Υποδομή	833.079	277.693	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Γενικά κόστη	300.886	100.295	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Κεφαλαιακές επενδύσεις	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Κεφαλαιοποιηθέντες τόκοι (κατασκευαστικής περιόδου)	232.289	176.739	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Πώληση εξοπλισμού στο τέλος της παραχώρησης	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ληφθείσες επιχορηγήσεις	1.498.636	1.998.181	499.545	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Σύνολο ταμειακών ροών από επενδυτικές δραστηριότητες	**6.226.831**	**676.284**	**-499.545**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Φορολογική ελάφρυνση από έξοδα τόκων	*0*	*36.542*	*64.386*	*50.126*	*39.397*	*30.392*	*20.845*	*10.726*	*0*	*0*	*0*	*0*
Ελεύθερες Ταμειακές Ροές	**-6.226.831**	**-469.182**	**2.519.621**	**3.082.412**	**3.223.767**	**3.411.249**	**3.542.243**	**3.634.324**	**3.726.756**	**3.810.317**	**3.903.056**	**3.998.278**
Ταμειακές ροές από χρηματοδοτικές δραστηριότητες												
Πλέον: Έσοδα τόκων	0	0	1.462	20.873	53.991	53.701	52.445	50.293	47.608	53.388	58.491	63.590
Μείον: Έξοδα τόκων	0	146.167	257.542	200.504	157.590	121.566	83.381	42.905	0	0	0	0
Μείον: Μερίσματα	0	0	0	0	2.578.492	2.821.111	3.001.045	3.116.339	3.389.057	3.523.481	3.621.643	3.721.602
Εισφορά ιδίων κεφαλαίων	1.873.294	624.431	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Μεταβολή μακροπρόθεσμου δανεισμού	2.779.969	947.288	-534.349	-566.410	-600.395	-636.419	-674.604	-715.080	0	0	0	0
Μεταβολή βραχυπρόθεσμου δανεισμού	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Μεταβολή χρηματοδότησης επιχορήγησης	1.573.567	-895.435	-499.545	-178.587	0	0	0	0	0	0	0	0
Σύνολο ταμειακών ροών από χρηματοδοτικές δραστηριότητες	**6.226.831**	**530.117**	**-1.289.974**	**-924.629**	**-3.282.486**	**-3.525.394**	**-3.706.584**	**-3.824.031**	**-3.341.449**	**-3.470.093**	**-3.563.152**	**-3.658.013**

ΠΙΝΑΚΑΣ 13.18 Λογιστική κατάσταση ταμειακών ροών της επιχείρησης για τα έτη 2032-2042

Λογιστική κατάσταση ταμειακών ροών											
Ποσά σε ΕΥΡΩ	**31/12/2032**	**31/12/2033**	**31/12/2034**	**31/12/2035**	**31/12/2036**	**31/12/2037**	**31/12/2038**	**31/12/2039**	**31/12/2040**	**31/12/2041**	**31/12/2042**
Ταμειακές ροές από λειτουργικές δραστηριότητες											
Κέρδη πρό φόρων	4.910.961	5.045.132	5.182.535	5.323.251	5.467.364	5.614.957	5.766.118	5.920.937	6.079.504	6.241.913	6.728.439
Μείον: Φόρος εισοδήματος	955.989	982.192	1.009.026	1.036.507	1.064.650	1.093.473	1.122.991	1.153.224	1.184.187	1.215.901	1.248.383
Πλεόν: Έξοδα τόκων	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Μείον: Έσοδα τόκων	68.693	73.803	78.919	84.040	89.168	94.302	99.442	104.589	109.743	114.904	120.072
Πλέον: Αποσβέσεις	519.997	519.997	519.997	519.997	519.997	519.997	519.997	519.997	519.997	519.997	0
Μείον: Αποσβέσεις επιχορηγήσεων	199.818	199.818	199.818	199.818	199.818	199.818	199.818	199.818	199.818	199.818	0
Μεταβολή απαιτήσεων	-128.361	-131.570	-134.859	-138.230	-141.686	-145.228	-148.859	-152.580	-156.395	-160.305	-164.312
Μεταβολή υποχρεώσεων	17.810	18.255	18.712	19.180	19.659	20.151	20.654	21.171	21.700	22.242	22.798
Σύνολο ταμειακών ροών από λειτουργικές δραστηριότητες	**4.095.907**	**4.196.001**	**4.298.621**	**4.403.832**	**4.511.697**	**4.622.283**	**4.735.659**	**4.851.893**	**4.971.057**	**5.093.224**	**5.218.471**
Ταμειακές ροές από επενδυτικές δραστηριότητες											
Έξοδα εγκρίσεων & κόστος ανάπτυξης	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Μηχανήματα & επιπρόσθετα φίλτρα	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ηλεκτρικά μέρη	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Συστήματα ελέγχου & επικοινωνίας	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Υποδομή	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Γενικά κόστη	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Κεφαλαιακές επενδύσεις	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Κεφαλαιοποιηθέντες τόκοι (κατασκευαστικής περιόδου)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Πώληση εξοπλισμού στο τέλος της παραχώρησης	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ληφθείσες επιχορηγήσεις	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Σύνολο ταμειακών ροών από επενδυτικές δραστηριότητες	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Φορολογική ελάφρυνση από έξοδα τόκων	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Ελεύθερες Ταμειακές Ροές	**4.095.907**	**4.196.001**	**4.298.621**	**4.403.832**	**4.511.697**	**4.622.283**	**4.735.659**	**4.851.893**	**4.971.057**	**5.093.224**	**5.218.471**
Ταμειακές ροές από χρηματοδοτικές δραστηριότητες											
Πλέον: Έσοδα τόκων	68.693	73.803	78.919	84.040	89.168	94.302	99.442	104.589	109.743	114.904	120.072
Μείον: Έξοδα τόκων	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Μείον: Μερίσματα	3.823.955	3.928.769	4.036.106	4.146.028	4.258.601	4.373.891	4.491.966	4.612.895	4.736.749	4.863.603	4.993.530
Εισφορά ιδίων κεφαλαίων	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Μεταβολή μακροπρόθεσμου δανεισμού	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Μεταβολή βραχυπρόθεσμου δανεισμού	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Μεταβολή χρηματοδότησης επιχορήγησης	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Σύνολο ταμειακών ροών από χρηματοδοτικές δραστηριότητες	**-3.755.262**	**-3.854.966**	**-3.957.187**	**-4.061.988**	**-4.169.433**	**-4.279.589**	**-4.392.524**	**-4.508.305**	**-4.627.006**	**-4.748.699**	**-4.873.459**

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 13.2 Γραφική αναπαράσταση στοιχείων Cash Flow



<u>Επεξήγηση εννοιών της Γραφικής αναπαράστασης στοιχείων Cash flow (Διάγραμμα 13.2) :</u>

- Στο σύνολο των ταμειακών ροών από λειτουργικές δραστηριότητες (CFO - Cash Flow from Operations) έχουμε τα κέρδη προ φόρων από τα οποία αφαιρούνται ο φόρος και τα έξοδα τόκων – αποσβέσεων – αποσβέσεων επιχορηγήσεων και μεταβολών απαιτήσεων, υποχρεώσεων (Ξανθάκης, Μ., Αλεξάκης, Χ., 2006).
- Σύνολο ταμειακών ροών από επενδυτικές δραστηριότητες (CFI - Cash Flow from Investing), συνυπολογίζονται όλα τα έξοδα κατασκευής, τα οποία γίνονται για την επένδυση, όπως αγορά μηχανημάτων, κατασκευή υποδομής, η πώληση του εξοπλισμού στο τέλος της παραχώρησης (Ξανθάκης, Μ., Αλεξάκης, Χ., 2006).
- Σύνολο ταμειακών ροών από χρηματοδοτικές δραστηριότητες (CFF - Cash Flow from Financing), υπολογίζονται εισφορά των ίδιων κεφαλαίων με την κίνηση του μακροχρόνιου και βραχυπρόθεσμου δανεισμού και την χρηματοδότηση της επιχορήγησης (Ξανθάκης, Μ., Αλεξάκης, Χ., 2006).

Οι Ελεύθερες Ταμειακές Ροές (**FCFF** - **F**ree **C**ash **F**low for the **F**irm) μας δείχνουν το σύνολο των ταμειακών ροών από λειτουργικές δραστηριότητες (C**FO**) Μείον: σύνολο ταμειακών ροών από επενδυτικές δραστηριότητες (**CFI**) Μείον: Φορολογική ελάφρυνση από έξοδα τόκων (Ξανθάκης, Μ., Αλεξάκης, Χ., 2006).

13.4.4 Προβλεπόμενες καταστάσεις κατανομής πληρωμών

Στους Πίνακες 13.19 και 13.20 παρουσιάζονται οι καταστάσεις κατανομής πληρωμών για τα έτη 2020-2030 και 2031-2042 αντίστοιχα.

ΠΙΝΑΚΑΣ 13.19 Καταστάσεις κατανομής πληρωμών για τα έτη 2020-2030

Κατάσταση κατανομής πληρωμών											
Ποσά σε ΕΥΡΩ	**31/12/2020**	**31/12/2021**	**31/12/2022**	**31/12/2023**	**31/12/2024**	**31/12/2025**	**31/12/2026**	**31/12/2027**	**31/12/2028**	**31/12/2029**	**31/12/2030**
Λειτουργικές ροές											
Υπόλοιπο εις νεόν	0	0	97.477	1.391.509	3.599.418	3.580.097	3.496.344	3.352.847	3.173.866	3.559.173	3.899.397
Λειτουργικά έσοδα											
Έσοδα από αποτέφρωση	0	3.817.144	6.022.836	6.162.948	6.427.692	6.696.396	6.868.440	7.040.151	7.216.155	7.396.559	7.581.473
Έσοδα από αποκομιδή	0	802.760	1.253.568	1.290.648	1.334.028	1.377.408	1.413.564	1.448.903	1.485.126	1.522.254	1.560.310
Σύνολο λειτουργικών εσόδων	0	4.619.904	7.276.404	7.453.596	7.761.720	8.073.804	8.282.004	8.489.054	8.701.280	8.918.812	9.141.783
Λειτουργικά έξοδα											
Κόστος προσωπικού	0	1.076.891	1.655.719	1.697.112	1.739.540	1.783.029	1.827.604	1.873.294	1.920.127	1.968.130	2.017.333
Κόστος ένδυσης - υπόδησης - ιατρικών / έτος	0	57.658	88.649	90.865	93.137	95.465	97.852	100.298	102.806	105.376	108.010
Κόστος διαφόρων παροχών προσωπικού / έτος	0	28.858	44.369	45.479	46.616	47.781	48.976	50.200	51.455	52.741	54.060
Πάγια αποτεφρωτήρα / έτος	0	33.860	52.059	53.361	54.695	56.062	57.464	58.900	60.373	61.882	63.429
Κόστος διάθεσης τέφρας & αποβλήτων / τόνο / μήνα	0	44.799	71.527	76.031	80.715	85.585	87.725	89.918	92.166	94.470	96.832
Δαπάνες συντήρησης / τόνο / μήνα	0	223.840	357.390	379.893	403.297	427.634	438.324	449.282	460.515	472.027	483.828
Κόστος υδρασβέστου	0	14.188	22.654	24.080	25.563	27.106	27.784	28.478	29.190	29.920	30.668
Κόστος ενεργού άνθρακα	0	13.354	21.321	22.664	24.060	25.512	26.150	26.803	27.473	28.160	28.864
Κόστος καυστικής σόδας	0	24.380	38.926	41.377	43.926	46.577	47.741	48.935	50.158	51.412	52.697
Κόστος μέτρησης αερίων	0	25.845	39.737	40.731	41.749	42.793	43.863	44.959	46.083	47.235	48.416
Πάγια συλλογής / έτος	0	105.320	161.929	165.978	170.127	174.380	178.740	183.208	187.788	192.483	197.295
Δαπάνες συλλογής	0	393.603	605.165	620.294	635.802	651.697	667.989	684.689	701.806	719.351	737.335
Ασφάλιστρα	0	57.434	88.305	90.513	92.775	95.095	97.472	99.909	102.407	104.967	107.591
Αμοιβές ΔΣ & λοιπά διοικητικά	0	107.689	165.572	169.711	173.954	178.303	182.760	187.329	192.013	196.813	201.733
Σύνολο λειτουργικών εξόδων	0	2.207.719	3.413.324	3.518.087	3.625.955	3.737.018	3.830.443	3.926.204	4.024.359	4.124.968	4.228.092
Μικτό λειτουργικό πλεόνασμα / έλλειμμα	0	2.412.185	3.863.080	3.935.509	4.135.765	4.336.786	4.451.561	4.562.850	4.676.921	4.793.844	4.913.690
Επενδύσεις											
Έξοδα εγκρίσεων & κόστος ανάπτυξης	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Μηχανήματα & επιπρόσθετα φίλτρα	5.908.217	1.969.406	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ηλεκτρικά μέρη	280.753	93.584	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Συστήματα ελέγχου & επικοινωνίας	170.243	56.748	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Υποδομή	833.079	277.693	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Γενικά κόστη	300.886	100.295	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Κεφαλαιακές επενδύσεις	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Κεφαλαιοποιηθέντες τόκοι (κατασκευαστικής περιόδου)	232.289	176.739	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Πώληση εξοπλισμού στο τέλος της παραχώρησης	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Σύνολο επενδύσεων	7.725.466	2.674.465	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Χρηματοδότηση											
Ληφθείσα χρηματοδότηση	1.498.636	1.998.181	499.545	0	0	0	0	0	0	0	0
Σύνολο επιχορηγήσεων	1.498.636	1.998.181	499.545	0	0	0	0	0	0	0	0
Λοιπά κόστη / έσοδα / χρηματικές κινήσεις											
Μείον: Φόρος εισοδήματος	0	0	521.184	723.101	721.497	742.398	789.749	820.089	850.012	880.870	905.411
Μεταβολή απαιτήσεων	0	-2.531.454	-1.455.616	-97.092	-168.835	-171.005	-114.082	-113.452	-116.288	-119.196	-122.176
Μεταβολή υποχρεώσεων	0	362.913	198.182	17.221	17.732	18.257	15.358	15.742	16.135	16.538	16.952
Πλέον: Έσοδα τόκων	0	0	1.462	20.873	53.991	53.701	52.445	50.293	47.608	53.388	58.491
Σύνολο λοιπά κόστη / έσοδα / χρηματικές κινήσεις	0	-2.168.542	-1.777.157	-782.098	-818.609	-841.444	-836.028	-867.507	-902.557	-930.140	-952.143
Διαθέσιμα πρό χρηματοδότησης	**-6.226.831**	**-432.640**	**2.682.946**	**4.544.920**	**6.916.575**	**7.075.440**	**7.111.877**	**7.048.190**	**6.948.230**	**7.422.878**	**7.860.944**
Εισφορά ιδίων κεφαλαίων											
Εισφορά ιδίων κεφαλαίων	1.873.294	624.431	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Διαθέσιμα πρό κίνησης δανειακών κεφαλαίων	**-4.353.536**	**191.791**	**2.682.946**	**4.544.920**	**6.916.575**	**7.075.440**	**7.111.877**	**7.048.190**	**6.948.230**	**7.422.878**	**7.860.944**
Ροές από δανειακά κεφάλαια											
Προσθήκες δανειακών κεφαλαίων	4.353.536	1.550.488	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Έξοδα τόκων	0	146.167	257.542	200.504	157.590	121.566	83.381	42.905	0	0	0
Αποπληρωμές κεφαλαίου	0	1.498.636	1.033.894	744.998	600.395	636.419	674.604	715.080	0	0	0
Διαθέσιμα για χρηματοδότηση DSRA	**0**	**97.477**	**1.391.509**	**3.599.418**	**6.158.590**	**6.317.455**	**6.353.892**	**6.290.206**	**6.948.230**	**7.422.878**	**7.860.944**
Χρηματοδότηση DSRA / χρήση	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Διαθέσιμα για διανομή μερίσματος	**0**	**97.477**	**1.391.509**	**3.599.418**	**6.158.590**	**6.317.455**	**6.353.892**	**6.290.206**	**6.948.230**	**7.422.878**	**7.860.944**
Μερίσματα	0	0	0	0	2.578.492	2.821.111	3.001.045	3.116.339	3.389.057	3.523.481	3.621.643
Διαθέσιμα τέλος περιόδου	**0**	**97.477**	**1.391.509**	**3.599.418**	**3.580.097**	**3.496.344**	**3.352.847**	**3.173.866**	**3.559.173**	**3.899.397**	**4.239.301**
Μεταβολή στα διαθέσιμα εντός περιόδου	0	97.477	1.294.032	2.207.909	-19.321	-83.753	-143.497	-178.981	385.307	340.224	339.904

ΠΙΝΑΚΑΣ 13.20 Καταστάσεις κατανομής πληρωμών για τα έτη 2031-2042

Κατάσταση κατανομής πληρωμών												
Ποσά σε ΕΥΡΩ	**31/12/2031**	**31/12/2032**	**31/12/2033**	**31/12/2034**	**31/12/2035**	**31/12/2036**	**31/12/2037**	**31/12/2038**	**31/12/2039**	**31/12/2040**	**31/12/2041**	**31/12/2042**
Λειτουργικές ροές												
Υπόλοιπο εις νεόν	4.239.301	4.579.566	4.920.212	5.261.247	5.602.681	5.944.525	6.286.789	6.629.483	6.972.618	7.316.205	7.660.255	8.004.781
Λειτουργικά έσοδα												
Έσοδα από αποτέφρωση	7.771.009	7.965.285	8.164.417	8.368.527	8.577.740	8.792.184	9.011.988	9.237.288	9.468.220	9.704.926	9.947.549	10.196.238
Έσοδα από αποκομιδή	1.599.318	1.639.301	1.680.283	1.722.290	1.765.348	1.809.481	1.854.718	1.901.086	1.948.614	1.997.329	2.047.262	2.098.444
Σύνολο λειτουργικών εσόδων	9.370.327	9.604.586	9.844.700	10.090.818	10.343.088	10.601.665	10.866.707	11.138.375	11.416.834	11.702.255	11.994.811	12.294.681
Λειτουργικά έξοδα												
Κόστος προσωπικού	2.067.767	2.119.461	2.172.447	2.226.758	2.282.427	2.339.488	2.397.975	2.457.925	2.519.373	2.582.357	2.646.916	2.713.089
Κόστος ένδυσης - υπόδησης - ιατρικών / έτος	110.710	113.478	116.315	119.223	122.203	125.259	128.390	131.600	134.890	138.262	141.719	145.261
Κόστος διαφόρων παροχών προσωπικού / έτος	55.411	56.797	58.217	59.672	61.164	62.693	64.260	65.867	67.513	69.201	70.931	72.705
Πάγια αποτεφρωτήρα / έτος	65.015	66.640	68.306	70.014	71.764	73.558	75.397	77.282	79.214	81.195	83.225	85.305
Κόστος διάθεσης τέφρας & αποβλήτων / τόνο / μήνα	99.253	101.734	104.277	106.884	109.557	112.295	115.103	117.980	120.930	123.953	127.052	130.228
Δαπάνες συντήρησης / τόνο / μήνα	495.924	508.322	521.030	534.056	547.407	561.092	575.120	589.498	604.235	619.341	634.824	650.695
Κόστος υδρασβέστου	31.435	32.221	33.026	33.852	34.698	35.565	36.455	37.366	38.300	39.258	40.239	41.245
Κόστος ενεργού άνθρακα	29.586	30.325	31.084	31.861	32.657	33.474	34.310	35.168	36.047	36.949	37.872	38.819
Κόστος καυστικής σόδας	54.015	55.365	56.749	58.168	59.622	61.113	62.640	64.206	65.812	67.457	69.143	70.872
Κόστος μέτρησης αερίων	49.626	50.867	52.139	53.442	54.778	56.148	57.551	58.990	60.465	61.977	63.526	65.114
Πάγια συλλογής / έτος	202.228	207.283	212.465	217.777	223.221	228.802	234.522	240.385	246.395	252.555	258.868	265.340
Δαπάνες συλλογής	755.768	774.663	794.029	813.880	834.227	855.083	876.460	898.371	920.830	943.851	967.447	991.634
Ασφάλιστρα	110.281	113.038	115.864	118.760	121.729	124.773	127.892	131.089	134.367	137.726	141.169	144.698
Αμοιβές ΔΣ & λοιπά διοικητικά	206.777	211.946	217.245	222.676	228.243	233.949	239.798	245.792	251.937	258.236	264.692	271.309
Σύνολο λειτουργικών εξόδων	4.333.795	4.442.139	4.553.193	4.667.023	4.783.698	4.903.291	5.025.873	5.151.520	5.280.308	5.412.316	5.547.623	5.686.314
Μικτό λειτουργικό πλεόνασμα / έλλειμμα	5.036.533	5.162.446	5.291.507	5.423.795	5.559.390	5.698.374	5.840.834	5.986.855	6.136.526	6.289.939	6.447.188	6.608.367
Επενδύσεις												
Έξοδα εγκρίσεων & κόστος ανάπτυξης	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Μηχανήματα & επιπρόσθετα φίλτρα	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ηλεκτρικά μέρη	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Συστήματα ελέγχου & επικοινωνίας	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Υποδομή	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Γενικά κόστη	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Κεφαλαιακές επενδύσεις	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Κεφαλαιοποιηθέντες τόκοι (κατασκευαστικής περιόδου)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Πώληση εξοπλισμού στο τέλος της παραχώρησης	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Σύνολο επενδύσεων	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Χρηματοδότηση												
Ληφθείσα χρηματοδότηση	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Σύνολο επιχορηγήσεων	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Λοιπά κόστη / έσοδα / χρηματικές κινήσεις												
Μείον: Φόρος εισοδήματος	930.401	955.989	982.192	1.009.026	1.036.507	1.064.650	1.093.473	1.122.991	1.153.224	1.184.187	1.215.901	1.248.383
Μεταβολή απαιτήσεων	-125.230	-128.361	-131.570	-134.859	-138.230	-141.686	-145.228	-148.859	-152.580	-156.395	-160.305	-164.312
Μεταβολή υποχρεώσεων	17.376	17.810	18.255	18.712	19.180	19.659	20.151	20.654	21.171	21.700	22.242	22.798
Πλέον: Έσοδα τόκων	63.590	68.693	73.803	78.919	84.040	89.168	94.302	99.442	104.589	109.743	114.904	120.072
Σύνολο λοιπά κόστη / έσοδα / χρηματικές κινήσεις	-974.665	-997.846	-1.021.703	-1.046.255	-1.071.518	-1.097.510	-1.124.249	-1.151.754	-1.180.044	-1.209.139	-1.239.059	-1.269.825
Διαθέσιμα πρό χρηματοδότησης	**8.301.169**	**8.744.167**	**9.190.015**	**9.638.787**	**10.090.553**	**10.545.390**	**11.003.374**	**11.464.584**	**11.929.100**	**12.397.005**	**12.868.384**	**13.343.323**
Εισφορά ιδίων κεφαλαίων												
Εισφορά ιδίων κεφαλαίων	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Διαθέσιμα πρό κίνησης δανειακών κεφαλαίων	**8.301.169**	**8.744.167**	**9.190.015**	**9.638.787**	**10.090.553**	**10.545.390**	**11.003.374**	**11.464.584**	**11.929.100**	**12.397.005**	**12.868.384**	**13.343.323**
Ροές από δανειακά κεφάλαια												
Προσθήκες δανειακών κεφαλαίων	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Έξοδα τόκων	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Αποπληρωμές κεφαλαίου	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Διαθέσιμα για χρηματοδότηση DSRA	**8.301.169**	**8.744.167**	**9.190.015**	**9.638.787**	**10.090.553**	**10.545.390**	**11.003.374**	**11.464.584**	**11.929.100**	**12.397.005**	**12.868.384**	**13.343.323**
Χρηματοδότηση DSRA / χρήση	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Διαθέσιμα για διανομή μερίσματος	**8.301.169**	**8.744.167**	**9.190.015**	**9.638.787**	**10.090.553**	**10.545.390**	**11.003.374**	**11.464.584**	**11.929.100**	**12.397.005**	**12.868.384**	**13.343.323**
Μερίσματα	3.721.602	3.823.955	3.928.769	4.036.106	4.146.028	4.258.601	4.373.891	4.491.966	4.612.895	4.736.749	4.863.603	4.993.530
Διαθέσιμα τέλος περιόδου	**4.579.566**	**4.920.212**	**5.261.247**	**5.602.681**	**5.944.525**	**6.286.789**	**6.629.483**	**6.972.618**	**7.316.205**	**7.660.255**	**8.004.781**	**8.349.793**
Μεταβολή στα διαθέσιμα εντός περιόδου	340.265	340.645	341.035	341.435	341.844	342.264	342.694	343.135	343.587	344.050	344.525	345.012

13.4.5 Προβλεπόμενες καταστάσεις πηγών και χρήσεων

Στους Πίνακες 13.21 και 13.22 παρουσιάζονται οι καταστάσεις πηγών & χρήσεων για τα έτη 2020-2030 και 2031 - 2042.

ΠΙΝΑΚΑΣ 13.21 Κατάσταση πηγών και χρήσεων κεφ. για τα έτη 2020-2030

Κατάσταση Πηγών & Χρήσεων κεφαλαίων											
Ποσά σε ΕΥΡΩ	**31/12/2020**	**31/12/2021**	**31/12/2022**	**31/12/2023**	**31/12/2024**	**31/12/2025**	**31/12/2026**	**31/12/2027**	**31/12/2028**	**31/12/2029**	**31/12/2030**
Χρήσεις											
Έξοδα εγκρίσεων & κόστος ανάπτυξης	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Μηχανήματα & επιπρόσθετα φίλτρα	5.908.217	1.969.406	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ηλεκτρικά μέρη	280.753	93.584	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Συστήματα ελέγχου & επικοινωνίας	170.243	56.748	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Υποδομή	833.079	277.693	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Γενικά κόστη	300.886	100.295	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Κεφαλαιακές επενδύσεις	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Κεφαλαιοποιηθέντες τόκοι (κατασκευαστικής περιόδου)	232.289	176.739	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Πώληση εξοπλισμού στο τέλος της παραχώρησης	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Μικτό λειτουργικό έλλειμμα	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Μεταβολή απαιτήσεων <0	0	2.531.454	1.455.616	97.092	168.835	171.005	114.082	113.452	116.288	119.196	122.176
Μεταβολή υποχρεώσεων <0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Φόρος εισοδήματος	0	0	521.184	723.101	721.497	742.398	789.749	820.089	850.012	880.870	905.411
Έξοδα τόκων	0	146.167	257.542	200.504	157.590	121.566	83.381	42.905	0	0	0
Αποπληρωμές κεφαλαίου	0	1.498.636	1.033.894	744.998	600.395	636.419	674.604	715.080	0	0	0
Μερίσματα	0	0	0	0	2.578.492	2.821.111	3.001.045	3.116.339	3.389.057	3.523.481	3.621.643
Μεταβολή διαθεσίμων >0	0	97.477	1.294.032	2.207.909	0	0	0	0	385.307	340.224	339.904
Σύνολο χρήσεων	**7.725.466**	**6.948.199**	**4.562.269**	**3.973.603**	**4.226.809**	**4.492.498**	**4.662.860**	**4.807.866**	**4.740.664**	**4.863.770**	**4.989.133**
Πηγές											
Μικτό λειτουργικό πλεόνασμα	0	2.412.185	3.863.080	3.935.509	4.135.765	4.336.786	4.451.561	4.562.850	4.676.921	4.793.844	4.913.690
Μεταβολή απαιτήσεων >0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Μεταβολή υποχρεώσεων >0	0	362.913	198.182	17.221	17.732	18.257	15.358	15.742	16.135	16.538	16.952
Εισφορές κεφαλαίων (χρηματικές)	1.873.294	624.431	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ληφθείσα χρηματοδότηση	1.498.636	1.998.181	499.545	0	0	0	0	0	0	0	0
Προσθήκες δανειακών κεφαλαίων	4.353.536	1.550.488	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Πλέον: Έσοδα τόκων	0	0	1.462	20.873	53.991	53.701	52.445	50.293	47.608	53.388	58.491
Μεταβολή διαθεσίμων <0	0	0	0	0	19.321	83.753	143.497	178.981	0	0	0
Σύνολο πηγών	**7.725.466**	**6.948.199**	**4.562.269**	**3.973.603**	**4.226.809**	**4.492.498**	**4.662.860**	**4.807.866**	**4.740.664**	**4.863.770**	**4.989.133**

ΠΙΝΑΚΑΣ 13.22 Κατάσταση πηγών και χρήσεων κεφ. για τα έτη 2031-2042

Κατάσταση Πηγών & Χρήσεων κεφαλαίων												
Ποσά σε ΕΥΡΩ	**31/12/2031**	**31/12/2032**	**31/12/2033**	**31/12/2034**	**31/12/2035**	**31/12/2036**	**31/12/2037**	**31/12/2038**	**31/12/2039**	**31/12/2040**	**31/12/2041**	**31/12/2042**
Χρήσεις												
Έξοδα εγκρίσεων & κόστος ανάπτυξης	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Μηχανήματα & επιπρόσθετα φίλτρα	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ηλεκτρικά μέρη	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Συστήματα ελέγχου & επικοινωνίας	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Υποδομή	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Γενικά κόστη	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Κεφαλαιακές επενδύσεις	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Κεφαλαιοποιηθέντες τόκοι (κατασκευαστικής περιόδου)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Πώληση εξοπλισμού στο τέλος της παραχώρησης	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Μικτό λειτουργικό έλλειμμα	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Μεταβολή απαιτήσεων <0	125.230	128.361	131.570	134.859	138.230	141.686	145.228	148.859	152.580	156.395	160.305	164.312
Μεταβολή υποχρεώσεων <0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Φόρος εισοδήματος	930.401	955.989	982.192	1.009.026	1.036.507	1.064.650	1.093.473	1.122.991	1.153.224	1.184.187	1.215.901	1.248.383
Έξοδα τόκων	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Αποπληρωμές κεφαλαίου	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Μερίσματα	3.721.602	3.823.955	3.928.769	4.036.106	4.146.028	4.258.601	4.373.891	4.491.966	4.612.895	4.736.749	4.863.603	4.993.530
Μεταβολή διαθεσίμων >0	340.265	340.645	341.035	341.435	341.844	342.264	342.694	343.135	343.587	344.050	344.525	345.012
Σύνολο χρήσεων	**5.117.498**	**5.248.950**	**5.383.566**	**5.521.425**	**5.662.610**	**5.807.201**	**5.955.286**	**6.106.951**	**6.262.286**	**6.421.382**	**6.584.334**	**6.751.238**
Πηγές												
Μικτό λειτουργικό πλεόνασμα	5.036.533	5.162.446	5.291.507	5.423.795	5.559.390	5.698.374	5.840.834	5.986.855	6.136.526	6.289.939	6.447.188	6.608.367
Μεταβολή απαιτήσεων >0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Μεταβολή υποχρεώσεων >0	17.376	17.810	18.255	18.712	19.180	19.659	20.151	20.654	21.171	21.700	22.242	22.798
Εισφορές κεφαλαίων (χρηματικές)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ληφθείσα χρηματοδότηση	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Προσθήκες δανειακών κεφαλαίων	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Πλέον: Έσοδα τόκων	63.590	68.693	73.803	78.919	84.040	89.168	94.302	99.442	104.589	109.743	114.904	120.072
Μεταβολή διαθεσίμων <0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Σύνολο πηγών	**5.117.498**	**5.248.950**	**5.383.566**	**5.521.425**	**5.662.610**	**5.807.201**	**5.955.286**	**6.106.951**	**6.262.286**	**6.421.382**	**6.584.334**	**6.751.238**

13.5. Οικονομική αποδοτικότητα

13.5.1 Καθαρή Παρούσα Αξία

Οι πίνακες 13.23 - 13.25 παρουσιάζουν τις παραδοχές που λαμβάνονται υπόψη για τον υπολογισμό της Καθαρής Παρούσας Αξίας του Έργου από την 1η Ιανουαρίου 2020. Σημειώνεται ότι για να ληφθεί υπόψη η υπόθεση ότι οι ταμειακές ροές κατανέμονται σε τακτική βάση, η καθαρή παρούσα αξία, συμπεριλαμβάνεται ένας συντελεστής διόρθωσης μεσαίας περιόδου προκειμένου κάθε εισφορά μετρητών να εισπραχθεί στη μέση της περιόδου.

ΠΙΝΑΚΑΣ 13.23 Καθαρή Παρούσα Αξία

Καθαρή Παρούσα Αξία	
Υπολογισμός κόστους ίδιων κεφαλαίων	
Επιτόκιο χωρίς κίνδυνο	5,70%
Αμοιβή ανάληψης επιχειρηματικού κινδύνου στην Ελλάδα	7,00%
Beta	1
Ειδικός Συντελεστής Επικινδυνότητας	1%
Κόστος ίδιων κεφαλαίων	13,70%
Υπολογισμός αξίας ίδιων κεφαλαίων	
Παρούσα αξία ταμειακών ροών	10.510.635
Τερματική αξία	236.217 (€)
Αξία ίδιων κεφαλαίων	10.746.852 (€)

ΠΙΝΑΚΑΣ 13.24 Υπολογισμός Καθαρής Παρούσας Αξίας για τα έτη 2020 - 2031

Υπολογισμός Καθαρής Παρούσας Αξίας												
Ημερομηνία	31/12/2020	31/12/2021	31/12/2022	31/12/2023	31/12/2024	31/12/2025	31/12/2026	31/12/2027	31/12/2028	31/12/2029	31/12/2030	31/12/2031
Συντελεστής προεξόφλησης (χρησιμοποιόντας διορθωτικό συντελεστη μέσου χρήσης	5,3	6,3	7,3	8,3	9,3	10,3	11,3	12,3	13,3	14,3	15,3	16,3
Ελεύθερες Ταμειακές Ροές	-6.226.831	-469.182	2.519.621	3.082.412	3.223.767	3.411.249	3.542.243	3.634.324	3.726.756	3.810.317	3.903.056	3.998.278
Προεξοφλημένες Ελεύθερες Ταμειακές Ροές	**-3.453.892**	**-233.005**	**1.120.321**	**1.227.102**	**1.149.044**	**1.088.602**	**1.012.084**	**929.704**	**853.562**	**781.354**	**716.596**	**657.242**

ΠΙΝΑΚΑΣ 13.25 Υπολογισμός Καθαρής Παρούσας Αξίας για τα έτη 2031-2042

Υπολογισμός Καθαρής Παρούσας Αξίας											
Ημερομηνία	31/12/2032	31/12/2033	31/12/2034	31/12/2035	31/12/2036	31/12/2037	31/12/2038	31/12/2039	31/12/2040	31/12/2041	31/12/2042
Συντελεστής προεξόφλησης (χρησιμοποιόντας διορθωτικό συντελεστη μέσου χρήσης	17,3	18,3	19,3	20,3	21,3	22,3	23,3	24,3	25,3	26,3	27,3
Ελεύθερες Ταμειακές Ροές	4.095.907	4.196.001	4.298.621	4.403.832	4.511.697	4.622.283	4.735.659	4.851.893	4.970.383	5.091.849	5.216.373
Προεξοφλημένες Ελεύθερες Ταμειακές Ροές	**602.817**	**552.909**	**507.143**	**465.173**	**426.684**	**391.387**	**359.015**	**329.326**	**302.056**	**277.049**	**254.116**

13.5.2 Εσωτερικός Συντελεστής Απόδοσης (IRR)

Οι πίνακες 13.26 και 13.27 παρουσιάζουν τον υπολογισμό του εσωτερικού ποσοστού απόδοσης τόσο στις ονομαστικές όσο και στις σημερινές τιμές για τα έτη 2020-2031 και 2031-2043 αντίστοιχα. Ο εσωτερικός συντελεστής απόδοσης (IRR) είναι το προεξοφλητικό επιτόκιο που καθιστά την παρούσα αξία των ταμιακών ροών ίση με την αρχική επένδυση. Στο επενδυτικό αυτό σχέδιο, υπολογίστηκε ο IRR του έργου και των ιδίων κεφαλαίων. Όπως μπορούμε να διαπιστώσουμε, ο ονομαστικός IRR του έργου είναι 36.20%, ενώ η πραγματική IRR (αποπληθωρισμένος) του έργου είναι 32.90%. Η επένδυση αυτή, μετά τον υπολογισμό της IRR, μπορεί να γίνει επειδή το προεξοφλητικό επιτόκιο που μειώνει την Καθαρή Παρούσα Αξία είναι ικανοποιητικό. Το ίδιο ισχύει και για την IRR των Ίδιων κεφαλαίων, ο οποίος είναι 43.70% (ονομαστικό ποσοστό), ενώ η πραγματική είναι 40.22%. Το συμπέρασμα που αναφέραμε ισχύει και για τα ίδια κεφάλαια του IRR. Ως εκ τούτου, η επένδυση είναι εφικτή ακόμη και με πολύ καλές αποδόσεις, με βάση τα μερίσματα που πρέπει να καταβληθούν, τα οποία ανέρχονται συνολικά σε € 86.872.986.

ΠΙΝΑΚΑΣ 13.26 Εσωτερικός Συντελεστής Απόδοσης για τα έτη 2020-2031

Υπολογισμός ΕΣΑ													
Ποσά σε ΕΥΡΩ (εκτός αν ορίζεται διαφορετικά)		31/12/2020	31/12/2021	31/12/2022	31/12/2023	31/12/2024	31/12/2025	31/12/2026	31/12/2027	31/12/2028	31/12/2029	31/12/2030	31/12/2031
ΕΣΑ έργου													
Ονομαστικές Ελεύθερες Ταμειακές Ροές		-6.226.831	-432.640	2.584.007	3.132.538	3.263.165	3.441.641	3.563.088	3.645.050	3.726.756	3.810.317	3.903.056	3.998.278
Συντελεστής πληθώρισης		1,051	1,077	1,104	1,131	1,160	1,189	1,218	1,249	1,280	1,312	1,345	1,379
Πραγματικές Ελεύθερες Ταμειακές Ροές		-5.926.787	-401.750	2.340.982	2.768.707	2.813.817	2.895.333	2.924.392	2.918.695	2.911.336	2.904.013	2.902.140	2.900.432
Ονομαστικός ΕΣΑ έργου	**36,2%**												
Πραγματικός ΕΣΑ έργου	**32,9%**												
ΕΣΑ ιδίων κεφαλαίων													
Εισφορά ιδίων κεφαλαίων		-1.873.294	-624.431	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Μερίσματα ληφθέντα	**86.872.986**	0	0	0	0	2.578.492	2.821.111	3.001.045	3.116.339	3.389.057	3.523.481	3.621.643	3.721.602
Ταμειακές ροές προς τους μετόχους (ονομαστικές)		-1.873.294	-624.431	0	0	2.578.492	2.821.111	3.001.045	3.116.339	3.389.057	3.523.481	3.621.643	3.721.602
Συντελεστής πληθώρισης		1,051	1,077	1,104	1,131	1,160	1,189	1,218	1,249	1,280	1,312	1,345	1,379
Ταμειακές ροές προς τους μετόχους (πραγματικές)		-1.783.029	-579.847	0	0	2.223.426	2.373.303	2.463.097	2.495.341	2.647.526	2.685.402	2.692.894	2.699.726
Ονομαστικός ΕΣΑ ιδίων κεφαλαίων	**43,7%**												
Πραγματικός ΕΣΑ ιδίων κεφαλαίων	**40,22%**												

ΠΙΝΑΚΑΣ 13.27 Εσωτερικός Συντελεστής Απόδοσης για τα έτη 2031-2043

Υπολογισμός ΕΣΑ													
Ποσά σε ΕΥΡΩ (εκτός αν ορίζεται διαφορετικά)		31/12/2032	31/12/2033	31/12/2034	31/12/2035	31/12/2036	31/12/2037	31/12/2038	31/12/2039	31/12/2040	31/12/2041	31/12/2042	31/12/2043
ΕΣΑ έργου													
Ονομαστικές Ελεύθερες Ταμειακές Ροές		4.095.907	4.196.001	4.298.621	4.403.832	4.511.697	4.622.283	4.735.659	4.851.893	4.970.383	5.091.849	5.216.373	4.453.549
Συντελεστής πληθώρισης		1,413	1,448	1,485	1,522	1,560	1,599	1,639	1,680	1,722	1,765	1,809	1,854
Πραγματικές Ελεύθερες Ταμειακές Ροές		2.898.785	2.897.194	2.895.659	2.894.177	2.892.746	2.891.366	2.890.035	2.888.750	2.887.120	2.885.537	2.884.004	2.402.202
Ονομαστικός ΕΣΑ έργου	**36,2%**												
Πραγματικός ΕΣΑ έργου	**32,9%**												
ΕΣΑ ιδίων κεφαλαίων													
Εισφορά ιδίων κεφαλαίων		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Μερίσματα ληφθέντα	**86.872.986**	3.823.955	3.928.769	4.036.106	4.146.028	4.258.601	4.373.891	4.267.367	4.382.250	4.502.472	4.625.651	4.751.824	14.003.301
Ταμειακές ροές προς τους μετόχους (ονομαστικές)		3.823.955	3.928.769	4.036.106	4.146.028	4.258.601	4.373.891	4.267.367	4.382.250	4.502.472	4.625.651	4.751.824	14.003.301
Συντελεστής πληθώρισης		1,413	1,448	1,485	1,522	1,560	1,599	1,639	1,680	1,722	1,765	1,809	1,854
Ταμειακές ροές προς τους μετόχους (πραγματικές)		2.706.317	2.712.680	2.718.821	2.724.749	2.730.470	2.735.990	2.604.250	2.609.132	2.615.327	2.621.344	2.627.166	7.553.249
Ονομαστικός ΕΣΑ ιδίων κεφαλαίων	**43,7%**												
Πραγματικός ΕΣΑ ιδίων κεφαλαίων	**40,2%**												

13.5.3 Ανάλυση Ευαισθησίας

Σε αυτήν την επένδυση πραγματοποιήσαμε επίσης μια ανάλυση ευαισθησίας για να μάθουμε πώς αλλάζει η Καθαρή παρούσα αξία των ιδίων κεφαλαίων και η πραγματική εσωτερική απόδοση της καθαρής θέσης. Η ανάλυση ευαισθησίας πραγματοποιήθηκε με την ποσότητα εισόδου ΙΑ όπως φαίνεται στον Πίνακα 13.28 παρακάτω. Με αυτό τον τρόπο, με τη μεταβολή στη μείωση των 230 τόνων την ημέρα, το Καθαρό Ίδιες Μετοχές μειώνεται από € 10.746.852 σε € 10.449.564 και η Εσωτερική Απόδοση Ιδίων Κεφαλαίων από 40.22% σε 39.66%. Όπως μπορούμε να δούμε, η επένδυση δεν επηρεάζεται σημαντικά από τη διακύμανση της ποσότητας ΕΙΑ.

ΠΙΝΑΚΑΣ 13.28 Ανάλυση Ευαισθησίας επί της εισερχόμενης ποσότητας ΙΑ

Ανάλυση ευαισθησίας επί της εισερχόμενης ποσότητας Ιατρικών Αποβλήτων			
Tonnage σε kg / μήνα		Αξία ΙΚ	ΕΣΑ ΙΚ (πραγματικό)
Ποσότητα εισερχομένων / μήνα	290	11.221.081	*41,15%*
	280	11.005.433	*40,77%*
	270	11.004.991	*40,63%*
	260	**10.746.852**	***40,22%***
	250	10.594.361	*40,06%*
	240	10.456.823	*39,82%*
	230	10.449.564	*39,66%*

Η δεύτερη παράμετρος που χρησιμοποιήσαμε είναι η επενδυτική τιμή μονάδας, όπου αντί των 9.090.903,76 ευρώ που υπολογίσαμε την επένδυση υποθέτουμε ότι θα υπάρξουν διάφορες μειώσεις τιμών για εξοπλισμό ή υλικά. Η αλλαγή έγινε με € 300.000. Με τον τρόπο αυτό, η μεταβολή στην μείωση της επενδυτικής τιμής των € 9.090.903,76 και η καθαρή καθαρή αξία αυξάνεται από € 10.746.852 σε € 11.028.269 και η Εσωτερική απόδοση ιδίων κεφαλαίων από 40,22% σε 42,60% (Πίνακας 13.29). Συμπερασματικά, θα λέγαμε ότι η επένδυση είναι επωφελής ακόμα και αν το κόστος της ανέλθει κατά € 900.000 από το προαναφερόμενο.

ΠΙΝΑΚΑΣ 13.29 Ανάλυση Ευαισθησίας επί της τιμής της επένδυσης

Ανάλυση ευαισθησίας επί της τιμής της επένδυσης			
Ποσά σε ΕΥΡΩ		Αξία ΙΚ	ΕΣΑ ΙΚ (πραγματικό)
Επένδυση	10.890.903,76	10.465.481	38,11%
	10.590.903,76	10.559.271	38,78%
	10.290.903,76	10.653.062	39,49%
	9.990.903,76	10.746.852	40,22%
	9.690.903,76	10.840.653	40,98%
	9.390.903,76	10.934.461	41,77%
	9.090.903,76	11.028.269	42,60%

Μέρος Γ΄: Συμπεράσματα – Περιορισμοί της μελέτης – Προτάσεις για μελλοντική έρευνα

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 14. Συμπεράσματα

Οι ΣΔΙΤ εμφανίζονται σήμερα στο επιχειρηματικό περιβάλλον ως μια πρόσφορη, συμπληρωματική και εναλλακτική λύση για την εκτέλεση έργων και την παροχή υπηρεσιών προς τους πολίτες. Τα πολύπλοκα αυτά σχήματα συνεργασίας έχουν σαν στόχο τη βελτίωση της ποιότητας των κρατικών παρεχόμενων υπηρεσιών προς τον πολίτη με σκοπό αρχικά την ικανοποίηση των πολιτών με τρόπο οικονομικά αποδοτικό και αποτελεσματικό, την εξοικονόμηση πόρων για το δημόσιο, την ενίσχυση παραγωγικών επενδύσεων και την δημιουργία νέων θέσεων εργασίας.

Εντός του πλαισίου μετα-διακυβέρνησης το οποίο ασκείται στην Ε.Ε., η πολιτική ΣΔΙΤ της Ε.Ε. περιορίζεται θεσμικά στην έκδοση οδηγιών και στη δημιουργία κεντρικών ευρωπαϊκών οργάνων και άλλων υποστηρικτικών δομών. Κάθε χώρα – μέλος διατηρεί την ευελιξία να υιοθετήσει ή όχι τις ΣΔΙΤ μέσα στο δικό της θεσμικό πλαίσιο και τη δική της προσέγγιση διακυβέρνησης.

Σύμφωνα με την διεθνή εμπειρία μπορεί να διατυπωθεί ξεκάθαρα ότι οι δημόσιοι οργανισμοί αντιμετωπίζουν διαρθρωτικές αδυναμίες οι οποίες συνεπάγονται αναποτελεσματικότητα και αυξημένο κόστος (εσωτερικών) συναλλαγών. Στην προσπάθεια αντιμετώπισης των προαναφερθεισών αδυναμιών αναδείχθηκαν νέα πρότυπα δημόσιας διακυβέρνησης. Υπό το πρίσμα του «Νέου Δημοσίου Management», τα πρότυπα αυτά συγκλίνουν με τις μορφές διοίκησης που έχουν υιοθετήσει οι φορείς του ιδιωτικού τομέα. Έτσι, το δημόσιο επιλέγει να δημιουργήσει εταιρικές σχέσεις με ιδιώτες για να αυξήσει την αποτελεσματικότητά του. Όμως, ιδιωτικός και δημόσιος τομέας διακατέχονται από διαφορετικά κίνητρα και επιδιώκουν διαφορετικούς στόχους. Από τη διαπίστωση αυτή προκύπτουν οι ενδεχόμενοι κίνδυνοι (ηθικός κίνδυνος, δυσμενής επιλογή) στην επιτυχή διεξαγωγή αυτής της εταιρικής σχέσης. Στην προσπάθειά τους να αμβλύνουν τους ενδεχόμενους κινδύνους και να αντλήσουν τα μέγιστα δυνατά οφέλη, ο δημόσιος και ο ιδιωτικός τομέας δεσμεύονται συμβατικά να τηρήσουν

συγκεκριμένους όρους στην μεταξύ τους εταιρική σχέση. Η κατάρτιση σύμβασης όμως, εμπεριέχει με τη σειρά της συγκεκριμένους κινδύνους οι οποίοι εντοπίζονται στην de facto ατελή φύση της σύμβασης που περιγράφει τη σύμπραξη. Κοινό στόχο δημόσιου και ιδιωτικού αποτελεί η μείωση του κόστους συναλλαγών με παράλληλη διασφάλιση των επί μέρους συμφερόντων τους.

Στον Ελλαδικό χώρο δραστηριοποιείται μία και μόνο μονάδα επεξεργασίας επικίνδυνων νοσοκομειακών αποβλήτων, ο ΑΠΟΤΕΦΡΩΤΗΡΑΣ του ΕΔΣΝΑ, που τηρεί τις νόμιμες προδιαγραφές ορθής λειτουργίας, με βάση την εκάστοτε νομοθεσία στην οποία βασίστηκε το επιχειρηματικό πλάνο μιας παραπλήσιας σύγχρονης λειτουργικής Μονάδας Αποτέφρωσης ΙΑ στην Βόρεια Ελλάδα. Συγκεκριμένος στόχος αυτής της μελέτης, είναι η «Μελέτη, Χρηματοδότηση, Κατασκευή, Συντήρηση και Λειτουργία Υποδομών του Ολοκληρωμένου Συστήματος Αποτέφρωσης Ιατρικών Αποβλήτων›› με την μορφή χρηματοδότησης μέσω ΣΔΙΤ, με έδρα δραστηριοποίησης τις περιφέρειες της Βόρειας Ελλάδος. Το συμπέρασμα είναι θετικό, η τιμή αναφοράς από τον ΕΔΣΝΑ των επικίνδυνων νοσοκομειακών αποβλήτων σήμερα είναι δύο χιλιάδες ευρώ ανά τόνο και η νέα λειτουργική μονάδα θα μπορούσε να κάνει start up με εισροή από διαφυγόντες ποσότητες από την υπάρχουσα μονάδα της Αττικής στη Βόρειο Ελλάδα, με αποτέλεσμα να μπορεί να λειτουργήσει εξίσου κερδοφόρα όσο και η μονάδα της Αττικής και με την μορφή χρηματοδότησης μέσω ΣΔΙΤ. Επιπροσθέτως, για να μην υπάρχει μονοπώλιο στο συγκεκριμένο είδος θα πρέπει να δημιουργηθεί ένα εύκολο νομοθετικό καθεστώς στην αδειοδότηση και άλλων λειτουργικών μονάδων επεξεργασίας επικίνδυνων νοσοκομειακών αποβλήτων.

Για την αξιολόγηση της παρούσας επένδυσης υπολογίστηκε αρχικά η ΚΠΑ η οποία αποτελεί χρήσιμο εργαλείο για να εξεταστεί αν η επένδυση κρίνεται συμφέρουσα για να χρηματοδοτηθεί. Ο μεσοσταθμικός συντελεστής προεξόφλησης ανέρχεται στο 16,8% ο οποίος θεωρείται ικανοποιητικός σε σύγκριση με άλλες επενδύσεις όπου ο αντίστοιχος συντελεστής δεν ξεπερνά το 10% (πχ γέφυρα Ρίου Αντιρίου).

Ο ΕΣΑ των ίδιων κεφαλαίων ανέρχεται στο 43,7% με αποτέλεσμα η μελέτη να φέρει «άριστη» απόδοση βάσει των συσσωρευτικών μερισμάτων τα οποία ανέρχονται περίπου στα

€87.000.000. Λαμβάνοντας ως δεδομένο ότι η Ρυθμιστική Αρχή Ενέργειας για την εξέταση και την έκδοση άδειας παραγωγής ανανεώσιμων πηγών ενέργειας θεωρεί μια επένδυση αποδοτική με ΕΣΑ άνω του 13% η συγκεκριμένη επένδυση θεωρείται ελκυστική.

Επιπρόσθετα πραγματοποιήθηκε Ανάλυση Ευαισθησίας επί της ποσότητας εισαγωγής ΙΑ για να εξεταστεί αν σε περίπτωση μείωσης της εισερχόμενης ποσότητας των ΙΑ μεταβάλλεται έντονα η καθαρή αξία των ίδιων κεφαλαίων και ο ΕΣΑ. Με την μείωση 30 τόνων ανά μήνα η αξία των ίδιων κεφαλαίων μειώθηκε κατά €297,288 και ο ΕΣΑ μειώθηκε κατά 0,56% με αποτέλεσμα η πιθανή μείωση στην εισερχόμενη μηνιαία ποσότητα κατά 30 τόνους να μην επηρεάζει σημαντικά την επένδυση.

Πάραυτα όμως θα πρέπει να λάβουμε υπ' όψιν τόσο τα αδύναμα σημεία του κλάδου (υψηλό κόστος διαχείρισης των εν λόγω αποβλήτων, απόβλητα υψηλής επικινδυνότητας για την δημόσια υγεία, επιβάρυνση του περιβάλλοντος), όσο και το ιδιαίτερο εύθραυστο οικονομικό περιβάλλον της χώρας μας τα τελευταία χρόνια (αύξηση έμμεσων φόρων, αναξιοπιστία στην χρονικά προγραμματισμένη εκταμίευση επιχορηγήσεων, δυσκολία σύναψης δανεικών συμβάσεων).

Με τη μορφή ΣΔΙΤ η συγκεκριμένη επένδυση είναι οικονομικά βιώσιμη λόγω της μοναδικότητας του είδους των πρώτων υλών (ΙΑ) αλλά και της έλλειψης ανταγωνιστικού περιβάλλοντος στις συγκεκριμένες περιφέρειες της Βόρειας Ελλάδας. Η μοναδική Μονάδα Αποτέφρωσης στην Ελλάδα είναι ιδιοκτησία του ΕΔΣΝΑ όπως αναφέρθηκε και προηγουμένως και χωρίς να έχει γίνει κάποια τεχνοοικονομική μελέτη από τον φορέα, δημοπρατήθηκε και δόθηκε με μειοδοτικό διαγωνισμό στην κοινοπραξία Ηλέκτωρ Α.Ε. – Άρση Α.Ε το 2009. Στην εν λόγω κοινοπραξία εάν εξετασθεί ο ισολογισμός της θα διαπιστωθεί ότι ο κύκλος εργασιών για το οικονομικό έτος 2017 είναι €7.949.153 (βλ. Παράρτημα). Στην παρούσα μελέτη ο αντίστοιχος κύκλος εργασιών για το οικονομικό έτος 2025 είναι €8.073.804 (βλ. Πίνακα 13.13). Συμπερασματικά, σύμφωνα με τα προαναφερθέντα η «ΑΒΕ Α.Ε» είναι οικονομικά βιώσιμη επένδυση.

14.1. Περιορισμοί της μελέτης

Στην παρούσα μελέτη δεν έχουν ληφθεί υπ' όψιν οι ποσότητες ΙΑ που προέρχονται από Κέντρα Υγείας, διαγνωστικά εργαστήρια και τις ιδιωτικές κλινικές.

14.2. Προτάσεις για μελλοντική έρευνα

Με βάση τα παραπάνω, η παρούσα μελέτη μπορεί να αποτελέσει σημείο εκκίνησης και αναφοράς για μελλοντικές μελέτες και επιχειρηματικά πλάνα για την μελέτη και διαχείριση των ΙΑ μέσω έργων ΣΔΙΤ. Πιο συγκεκριμένα, με βάση τη μελλοντική διαθεσιμότητα δεδομένων μια μελέτη θα μπορούσε να γίνει για την δημιουργία ενός επιχειρηματικού σχεδίου μιας σύγχρονης Μονάδας Αποστείρωσης των ΙΑ με τη μορφή ΣΔΙΤ.

Βιβλιογραφικές Αναφορές

1. Grimsey, D. & Lewis, M. K., 2004, Public private partnerships: The worldwide revolution in infrastructure provision and project finance, Edward Elgar, Cheltenham, UK.
2. OECD, 2008, "Public Private Partnerships: in pursuit of risk sharing and value for money", OECD Publications, Paris.
3. WEF, 2004, "Global Competitiveness Report 2004, Executive Summary", World Economic Forum.
4. Τροβά, Ε. & Κούτρας, Δ., 2001, «Η κατασκευή του Ενιαίου Ευρωπαϊκού Χώρου και η Σύμβαση Παραχώρησης Δημοσίων Έργων, Σπουδή στη διαλεκτική των πόλων εξουσίας», Εκδόσεις Αντ. Ν. Σάκκουλα, Αθήνα-Κομοτηνή.
5. Menckhoff, G. & Zegras, C., 1999, Experiences and Issues in Urban Transport Infrastructure Concession, World Bank Working Paper, TWU-38.
6. Quium, A.S.M., 2003, "Private Sector Participation in the Transport Sector: Trends, Issues and Institutions in the Asia-Pacific Region", Transport and Communications Bulletin for Asia and the Pacific, 72: 1-35.
7. Seader, D.L., 2002, "The United States' Experience with Outsourcing, Privatization and Public-Private", NCPPP papers, No 12.
8. Bult-Spiering M. & Dewulf G., 2006, "Strategic issues in public-private partnerships: an international perspective", Blackwell Publishing Ltd, Oxford, UK.
9. Fossler, R.S. & Burger, R.A., 1982, "Public Private Partnership: an overview", στο Fossler, R.S. & Burger, R.A. (eds), Public Private Partnership in American cities, Lexington M.A., 1-15.
10. Παντελάκης, Ν., 1991, Ο εξηλεκτρισμός της Ελλάδας : από την ιδιωτική πρωτοβουλία στο κρατικό μονοπώλιο, 1889-1956, ΜΙΕΤ, Αθήνα.
11. Γενική Γραμματεία Επενδύσεων και Ανάπτυξης, 2004 , Συμπράξεις Δημοσίου και Ιδιωτικού Τομέα, Αυτοχρηματοδοτούμένα - Συγχρηματοδοτούμενα Σχέδια, Συμβάσεις Παραχώρησης, Ειδική Επιτροπή Εμπειρογνωμόνων για τα Δημόσια Έργα, Υπουργείο Οικονομίας και Οικονομικών , Αθήνα.

12. Boix, C., 1997, “Privatizing the Public Business Sector in the 1980s: Economic Performance, Partisan Responses and Divided Governments”, Instituto de Estudios Fiscales, Spain.
13. Hebson, G., Grimshaw, D. & Marchington, M., 2003, “PPPs and the Changing Public Sector Ethos: Case-Study Evidence from the Health and Local Authority Sectors”, Work, Employment & Society, 17 (3): 481-501.
14. Poschman, F., 2003, “Private Means to Public Ends: The future of Public-Private Partnerships”, Commentary No. 183, C.D. Howe Institute.
15. Spackman M., 2002, “Public–Private Partnerships: Lessons from the British Approach,” Economic Systems, 26: 284.
16. Andersen, H.T. & van Kempen, R., 2003, New trends in urban policies in Europe: evidence from the Netherlands and Denmark, Cities, 20(2): 77-86.
17. Sciulli, N., 2010, “Building a framework for public private partnership research”, International review of business research papers, 6(1): 367-381.
18. Petersen, O.H., 2011, “Public Private Partnerships Policy and Regulation - with comparative multi-level studies from Denmark and Ireland”, PhD thesis, series 8.2011, Doctoral School of Organization and Management Studies, Copenhagen Business School.
19. PriceWaterhouseCoopers, 2004, “Developing Public Private Partnerships in New Europe”, PriceWaterhouseCoopers.
20. Department of Finance., 2001, “Public-Private Advisory Group on PPPs, Framework for Public Private Partnerships”, Department of Finance, Ireland.
21. Κούτρας, Δ., Σκουρής, Π. & Τροβά, Ε., 2005, «Οι Συμβάσεις Παραχώρησης και οι Συμπράξεις Δημοσίου και Ιδιωτικού Τομέα, Ο νέος Νόμος 3389/2005», Ελληνικά Γράμματα.
22. EC, 2004a “Green Paper on Public Private Partnerships and Community Law on Public Contracts and Concessions”, European Commission, Brussels.
23. MEFI, 2005a, Les contrats de partenariat, principes et méthodes, Ministère de l’Économie, des Finances et de l’Industrie, Paris.
24. Pitt, M., Collins, N. & Walls, A., 2006, “The Private Finance Initiative and Value for Money”, Journal of Property Investment and Finance, 24 (4): 363-373.

25. Blanc - Brude, F., Goldsmith, H. & Välilä, T., 2007, “Public Private Partnerships in Europe: an update”, Economic and Financial Report 2007/03, EIB.
26. Ειδική Γραμματεία Συμπράξεων Δημόσιου και Ιδιωτικού Τομέα του Υπουργείου Οικονομίας και Οικονομικών, 2006, Εγχειρίδιο για την υλοποίηση έργων και υπηρεσιών μέσω ΣΔΙΤ, Αθήνα.
27. Αραβώσης, Κ., 2007, Κατάρτιση και Αξιολόγηση Επενδυτικών Σχεδίων και Προγραμμάτων, από την θεωρία στην πράξη, Οικονομική Βιβλιοθήκη, Αθήνα.
28. Επιτροπή των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, 2004, Πράσινο Βιβλίο σχετικά ,με τις Συμπράξεις Δημοσίου και Ιδιωτικού Τομέα και το Κοινοτικό Δίκαιο των Δημοσίων Συμβάσεων και των Συμβάσεων Παραχώρησης, Βρυξέλλες.
29. Palmer, K., 2000, “Contract Issues and Financing in PPP/PFI. Do we need the ‘F’ in DBFO projects?”, Prepared for the IPPR Commission on PPPs, Cambridge Economic Policy Associates Ltd (CEPA).
30. Project Management Institute, 2008, PMBOK, 4th ed, p.168.
31. Bundesministerium fur Wirtschaft und Arbeit, 2003, “Public Private Partnership-Ein Leitfaden fur offentliche verwaltung und unternehmer”, pp. 52-54, Berlin.
32. Yescombe, E.R., 2007, “Public-Private Partnerships: Principles of Policy and Finance” (Chapter 2). PPPs-For and Against, Published by Elsevier Ltd: Oxford, pp.15-28.
33. Grimsey, D. & Lewis, M.K., 2002, “Evaluating the risks of public private partnerships for infrastructure projects”, International Journal of Project Management, 20(2), pp. 107- 118.
34. Shen, L.Y., Platten, A., Deng, X.P., 2006, “Role of public private partnerships to manage risks in public sector projects in Hong Kong”, International Journal of Project Management 24 (7), 587-594.
35. Li, B., Akintoye, A., 2003, “An overview of public – private partnership”, In: : Akintoye, A., Beck, M., Hardcastle, C. (Eds.), Public – Private Partnerships: Managing risks and Opportunities. Blackwell Science Ltd., UK.
36. Dixon, T., Pottinger, G. & Jordan, A., 2005, “Lessons from the private finance initiative in the UK: Benefits, problems and critical success factors”, Journal of Property Investment & Finance, 23 (5): 415-420.

37. UNECE, 2007, “A Guide to Promoting Good Governance in Public Private Partnerships”, United Nations Economic Commission for Europe, New York and Geneva.
38. Herpen, G.W.E.B., 2002, Public Private Partnerships, the advantages and disadvantages examined, Dutch Ministry of Transport, Public Works and Water Management, 2-9.
39. Κουτούπα – Ρεγκάκου, Ε.,1995, Δημόσιες Συμβάσεις και Κοινοτικό Δίκαιο, διαδικασίες ανάθεσης και έννομη προστασία, Εκδόσεις Σάκκουλα, Θεσσαλονίκη: 49 -55.
40. E.C., 2004a, “Green Paper on Public Private Partnerships and Community Law on Public Contracts and Concessions”, European Commission, Brussels.
41. EC, 2003a, “Guidelines for Successful Public Private Partnerships”, Directorate – General Regional Policy, European Commission, Brussels.
42. COM (2000) 576, Communication from the Commission and the European Parliament, Bringing our needs and responsibilities together – Integrating environmental issues with economic policy.
43. 2007/C 51/05, Γνωμοδότηση της Επιτροπής των Περιφερειών σχετικά με την «Ανακοίνωση της Επιτροπής στο Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, το Συμβούλιο, την Ευρωπαϊκή Οικονομική και Κοινωνική Επιτροπή και την Επιτροπή των Περιφερειών σχετικά με τις συμπράξεις δημοσίου-ιδιωτικού τομέα και το κοινοτικό δίκαιο των δημοσίων συμβάσεων και των συμβάσεων παραχώρησης».
44. 2006/C 81/03, Γνωμοδότηση της 12ης Οκτωβρίου 2006 της Επιτροπής των Περιφερειών σχετικά με την ανακοίνωση της Επιτροπής στο Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, το Συμβούλιο την Ευρωπαϊκή Οικονομική και Κοινωνική Επιτροπή και την Επιτροπή των Περιφερειών σχετικά με τις συμπράξεις δημοσίου-ιδιωτικού τομέα και το κοινοτικό δίκαιο των δημοσίων συμβάσεων και των συμβάσεων παραχώρησης.
45. EC, COM(2009) 615, Communication on Mobilizing private and public investment for recovery and long term structural change: developing Public Private Partnerships.
46. PriceWaterhouseCoopers - EEIG,2010, “Combining EU Grant Funding with PPP for Infrastructure: Conceptual Models and Case Examples”, Working Paper, Luxemburg.
47. EPEC, 2010a, “Eurostat Treatment of Public Private Partnerships, Purposes, Methodology and Recent Trends”, EIB Group, Luxemburg.

48. OECD,2008, “Public Private Partnerships : in pursuit of risk sharing and value for money”, OECD Publications, Paris.
49. Eurostat, 2010, “ Manual on Government Deficit and Debt. Implementation of ESA 95”, Eurostat Methodologies and Working Papers, 2010: 246-266. (http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/government_finance_statistics/introduction).
50. ΕΤΕπ. Ετήσια Έκθεση 2010: Τόμος Ι Έκθεση Δραστηριοτήτων, Όμιλος ΕΤΕπ, Λουξεμβούργο (http://www.eib.org/about/structure/governance.htm).
51. EIB,2005, “Évaluation des projets de type PPP financés par la BEI ”, European Investment Bank, Luxemburg.
52. Πλιάκος, Α, 2001, «Η πολιτική Ανταγωνισμού», στο Δημόπουλος, Γ., Μπαλτάς, Ν., & Χασσίδ Ι. (επ.), Εισαγωγή στις Ευρωπαϊκές Σπουδές, Τόμος Β’: Οικονομική Ολοκλήρωση και Πολιτικές, Ι. Σιδέρης, Αθήνα:229-250.
53. Combault, J., Pecker, A., Teyssandier, J.P. & Tourtois, J.M., 2005, “Rion-Antirion Bridge, Greece – Concept, Design, and Construction”, Structural Engineering International, Vol. 1.
54. Kyvelou,S., Karaiskou,E.,2006, "Urban development through PPPs in the Euro-Mediterranean region", Management of Environmental Quality: An International Journal, Vol. 17 Iss: 5, pp.599 – 610.
55. Getimis, P. & Marava, N, 2002, “Public – Private Partnerships in Urban Infrastructure. Athens Ring-Road case study”, EURA conference on Urban and Spatial European Policies: Levels of Territorial Government, Turin.
56. Μαραβά, Ν. & Γετίμης, Π. ,2002, Νέες σχέσεις μεταξύ ιδιωτικού και δημοσίου τομέα στη παραγωγή και λειτουργία των μεγάλων έργων υποδομής στην Ελλάδα. Τάσεις και εξελίξεις στις δεκαετίες του 1980 και 1990, ΑΠΑΔ Working Papers, Πάντειο Πανεπιστήμιο, Αθήνα.
57. Ειδική Γραμματεία Συμπράξεων Δημοσίου-Ιδιωτικού Τομέα,2006; Οργανισμός Σχολικών Κτηρίων, «24 νέες σχολικές υποδομές στην Κεντρική Μακεδονία», The Economist – Η Καθημερινή, τεύχος 27/2006 :30-32; <www.ppp.mnec.gr> .
58. EPEC, 2009, “European PPP Report 2009”, DLA Piper.

59. Παλαιολόγος, Χ.,2006, «Επισημάνσεις για τις ΣΔΙΤ στην Αυτοδιοίκηση», Συνέδριο ΚΕΔΚΕ για τις Συμπράξεις Δημοσίου –Ιδιωτικού Τομέα, Αθήνα.
60. Αριθ. Η.Π. 24944/1159 (ΦΕΚ 791/Β/30.06.2006) - Έγκριση γενικών τεχνικών προδιαγραφών για τη διαχείριση επικίνδυνων αποβλήτων.
61. Κοινή Υπουργική Απόφαση Η.Π. 37591/2031/2003 (ΦΕΚ Β΄ 1419)-Μέτρα και όροι για την διαχείριση Ιατρικών αποβλήτων από Υγειονομικές Μονάδες.
62. Εσωτερικός Κανονισμός Συστήματος Συλλογής και Μεταφοράς Ιατρικών Αποβλήτων Αποτεφρωτήρας Α.Ε .
63. Αριθ. Η.Π. 22912/1117 (ΦΕΚ Β'/759/06.06.2005) - Μέτρα και όροι για την πρόληψη και τον περιορισμό της ρύπανσης του περιβάλλοντος από την αποτέφρωση των αποβλήτων.
64. Αριθ. Η.Π. 13588/725 (ΦΕΚ 383/Β/28.03.2006) - Μέτρα, όροι και περιορισμοί για τη διαχείριση επικίνδυνων αποβλήτων σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 91/689/ΕΟΚ.
65. Νοσοκομειακά Απόβλητα: κίνδυνοι για τη δημόσια υγεία / Γεωργία Μαργαρίτη Κίνδυνος για τη δημόσια υγεία και το περιβάλλον, ΤΕΕ, Αθήνα, 2 Φεβρ., 2005.
66. Κέφης, Β., Παπαζαχαρίου Π., 2009, «Το Επιχειρηματικό Όραμα σε Business Plan», εκδόσεις Κριτική, Αθήνα.
67. Θεοφανίδης, Στ., 1987, «Εγχειρίδιο Αξιολόγησης Επενδυτικών Σχεδίων», Εκδόσεις Παπαζήση, Αθήνα.
68. Συγγραφή Υποχρεώσεων Μίσθωσης Υπηρεσιών για την Λειτουργία του Αποτεφρωτήρα νοσοκομειακών απορριμμάτων, ΕΣΔΚΑ, Σεπτέμβριος 2004.
69. Ξανθάκης, Μ., Αλεξάκης, Χ., 2006, «Χρηματοοικονομική Ανάλυση Επιχειρήσεων», Αθήνα.

Παράρτημα

ΑΠΟΤΕΦΡΩΤΗΡΑΣ ΑΕ

ΑΠΟΤΕΦΡΩΤΗΡΑΣ ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΑΠΟΤΕΦΡΩΣΗΣ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΤΗΣ ΧΡΗΣΗΣ από 01/01/2017 έως 31/12/2017

(Δημοσιευόμενα βάσει του Κ.Ν. 2190, άρθρο 135 για επιχειρήσεις που συντάσσουν ετησιες οικονομικές καταστάσεις, ενοποιημένες και μη, κατά τα ΔΛΠ)

Τα παρακάτω στοιχεία και πληροφορίες, που προκύπτουν από τις οικονομικές καταστάσεις, στοχεύουν σε μία γενική ενημέρωση για την οικονομική κατάσταση και τα αποτελέσματα της εταιρείας ΑΠΟΤΕΦΡΩΤΗΡΑΣ ΑΕ. Στον αναγνώστη που επιζητά να αντλήσει ολοκληρωμένη εικόνα της οικονομικής θέσης και των αποτελεσμάτων της, συνιστώμε να ανατρέξει στη διεύθυνση διαδικτύου της εταιρείας, όπου αναρτώνται οι οικονομικές καταστάσεις καθώς και η έκθεση ελέγχου του ορκωτού

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ:

Διεύθυνση έδρας Εταιρείας: ΕΡΜΟΥ 25, ΚΗΦΙΣΙΑ, 145 64
Εποπτεύουσα αρχή: Εμπορικό και Βιομηχανικό Επιμελητήριο Αθηνών Τμήμα Μητρώου / ΥπηρεσίαΓ.Ε.ΜΗ.
ΑΡ.Γ.Ε.ΜΗ 00762640100 ΔΟΥ ΦΑΕ ΑΘΗΝΩΝ, ΑΦΜ:999446618
Σύνθεση Διοικητικού Συμβουλίου: Λεων.Μπόμπολας-Πρόεδρος & Δ/νων Σύμβουλος, Γεώργ. Κοντόπουλος-Αντιπρόεδρος, Ξεν.Ζαβιτσάνος-Σύμβουλος, Ιωαν. Καλαφάτης-Σύμβουλος,
Διεύθυνση Διαδικτύου Εταιρειας: www.apotefrotiras.gr
Ημερομηνία έγκρισης των ετήσιων οικονομικών καταστάσεων (από τις οποίες αντλήθηκαν τα συνοπτικά στοιχεία) : 29/06/18
Ορκωτός ελεγκτής : Φώτης Σμυρνής (ΑΜ/ΣΟΕΛ 17681)
Ελεγκτική εταιρεία :PRICEWATERHOUSECOOPERS
Τύπος έκθεσης ελέγχου: Με σύμφωνη γνώμη

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΘΕΣΗΣ

ποσά εκφρασμένα σε ευρώ €

	31/12/2017	31/12/2016
ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ		
Ιδιοχρησιμοποιούμενα ενσώματα πάγια στοιχεία	89.124	76.918
Λοιπά μη κυκλοφορούντα περιουσιακά στοιχεία	17.529	18.067
Απαιτήσεις από πελάτες	6.907.927	7.891.520
Λοιπά κυκλοφορούντα περιουσιακά στοιχεία	1.012.462	1.206.890
ΣΥΝΟΛΟ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ	**8.027.042**	**9.217.986**
ΙΔΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ & ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ		
Μετοχικό Κεφάλαιο	270.000	270.000
Λοιπά στοιχεία ιδίων κεφαλαίων	613.879	610.894
Σύνολο ιδίων κεφαλαίων (α)	883.879	880.894
Προβλέψεις / λοιπές μακροπρόθεσμες υποχρεώσεις	1.660.455	62.302
Λοιπές βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις	5.482.707	8.274.791
Σύνολο υποχρεώσεων (β)	7.143.163	8.337.093
ΣΥΝΟΛΟ ΙΔΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ & ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ (α) + (β)	**8.027.042**	**9.217.986**

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΜΕΤΑΒΟΛΩΝ ΙΔΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ

ποσά εκφρασμένα σε ευρώ €

	31/12/2017	31/12/2016
Σύνολο ιδίων κεφαλαίων ενάρξης χρήσεως (01/01/2017 & 01/01/2016 αντίστοιχα)	880.894	7.129.403
Ιδιες Μετοχές	0	0
Διανομή μερίσματος	0	(800.000)
Μείωση Μετοχικού κεφαλαίου	0	(5.400.000)
Διαγραφή ιδίων μετοχών	0	75.000
Καθαρό κέρδος (ζημιά) χρήσης	(4.092)	(44.511)
Καθαρό κέρδος (ζημιά) που αναγνωρίστηκε άμεσα στα ίδια κεφάλαια	7.077	(79.000)
Σύνολο ιδίων κεφαλαίων λήξης χρήσεως (01/01/2016 & 01/01/2015 αντίστοιχα)	883.879	880.894

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΣΥΝΟΛΙΚΩΝ ΕΣΟΔΩΝ

ποσά εκφρασμένα σε ευρώ €

	31/12/2017	31/12/2016
Κύκλος εργασιών	7.949.153	6.847.663
Μικτά κέρδη (ζημιές)	138.251	142.036
Κέρδη (ζημιές) προ φόρων χρημ/κων & επενδυτικων αποτελεσμάτων	18.709	(30.163)
Κέρδη (ζημιές) προ φόρων	10.408	(45.316)
Μείον φόροι	(14.500)	805
Κέρδη (ζημιές) μετά από φόρους σύνολο (α)	(4.092)	(44.511)
Λοιπά συνολικά έσοδα μετά από φόρους (β)	(7.077)	(4.000)
Διαφορά μεταξύ ονομαστικής αξίας ιδίων μτχ και τιμής πώλησης (γ)	0	(75.000)
Συγκ. Συνολικά έσοδαμετά από φόρους (α)+ (β)+(γ)	2.985	(123.511)
Κέρδη (ζημιές) προ φόρων χρημ/κων, επενδυτικων αποτελεσμάτων & συνολ. Αποσβέσεων	(12.943)	(16.607)

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΑΜΕΙΑΚΩΝ ΡΟΩΝ ΧΡΗΣΗΣ

ποσά εκφρασμένα σε ευρώ €

	31/12/2017	31/12/2016
Λειτουργικές Δραστηριότητες		
(Ζημιές) Κέρδη προ φόρων	(4.092)	44.511
Πλέον / (μείον) προσαρμογές για:		
Φόρος εισοδήματος	14.500	805
Αποσβέσεις	15.049	13.556
(Κέρδη) / ζημιές από πώληση ενσώματων παγίων	0	(600)
Αποτελέσματα επενδυτικής δραστηριότητας	(3.282)	(194)
Χρεωστικοί τόκοι και συναφή έξοδα	11.584	15.348
Πλέον/μείον προσαρμογές για μεταβολές λογ. κεφαλαίου κίνησης ή που σχετίζονται με τις λειτουργικές δραστηριότητες		
που σχετίζονται με τις λειτουργικές δραστηριότητες		
Μείωση / (αύξηση) αποθεμάτων	(50.693)	0
Μείωση / (αύξηση) απαιτήσεων	986.616	(2.271.293)
Αύξηση / (μείωση) υποχρεώσεων (πλην τραπεζών)	1.795.363	(782.436)
Αύξηση / (μείωση) υποχρέωσης παροχών στο προσωπικό λόγω συνταξιοδότησης	8.112	2.776
Μείον:		
Χρεωστικοί τόκοι και συναφή έξοδα καταβεβλημένα	(11.584)	(15.348)
Καταβεβλημένοι φόροι	(7.330)	804.048
Σύνολο εισροών (εκροών) από λειτουργικές δραστηριοτήτες (α)	**2.754.242**	**655.032**
Επενδυτικές Δραστηριοτήτες		
Αγορά / (πώληση) ενσώματων και άυλων πάγιων στοιχείων	(2.663)	(36.384)
Τόκοι εισπραχθέντες	3.282	194
Σύνολο εισροών (εκροών) από επενδυτικές δραστηριοτήτες (β)	**619**	**(36.190)**
Έξοδα αυξήσεως/ μειώσεως κεφαλαίου	(2.199.982)	0
	(800.000)	0
Σύνολο εκροών από χρηματοδοτικές δραστηριότητες (γ)	0	0
Καθαρή αύξηση/(μείωση) στα ταμειακά διαθέσιμα & ισοδύναμα (α)+(β)+(γ)	**(245.121)**	**618.841**
Ταμειακά διαθέσιμα και ισοδύναμα έναρξηςπεριόδου	1.206.890	588.048
Ταμειακά διαθέσιμα και ισοδύναμα λήξης περιόδου	**961.769**	**1.206.890**

ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

1.Δεν υπάρχουν εμπράγματα βάρη επί των παγίων της εταιρείας.
2. Δεν υπάρχουν σημαντικές επίδικες ή υπό διαιτησία διαφορές της εταιρείας, καθώς και αποφάσεις δικαστικών ή διαιτητικών οργάνων που ενδέχεται να έχουν σημαντική επίπτωση στην οικονομική κατάσταση ή λειτουργία της εταιρείας.
3. Η Εταιρεία αποτελεί θυγατρική της "ΗΛΕΚΤΩΡ ΑΕ", η οποία συμμετέχει με ποσοστό 65,00% στο μετοχικό κεφάλαιο της Εταιρείας.
4. Οι οικονομικές καταστάσεις της Εταιρείας περιλαμβάνονται στις ετήσιες ενοποιημένες οικονομικές καταστάσεις που καταρτίζει η έμμεσα (μέσω της "ΗΛΕΚΤΩΡ ΑΕ") μητρική της "ΕΛΛΑΚΤΩΡ ΑΕ" με έδρα την Κηφισιά, η οποία συμμετέχει έμμεσα με ποσοστό 66,11% στο μετοχικό κεφάλαιο της Εταιρείας, και η οποία ενσωματώνει τα οικονομικά μεγέθη της Εταιρείας με τη μέθοδο της ολικής ενοποίησης.335. Ο αριθμός του απασχολούμενου προσωπικού της εταιρίας την 31/12/2017 ανέρχονταν σε 29 άτομα και την 31/12/2016 σε 30 άτομα.
6. Οι συναλλαγές με τα συνδεδεμένα προς την εταιρία μέρη κατά την έννοια του ΔΛΠ 24 έχουν ως εξής: Πωλήσεις 23.839 € Αγορές : 4.754.442 € Υπόλοιπα απαιτήσεων : 147.251 € Υπόλοιπα υποχρεώσεων : 3.608.784 € Υποχρεώσεις προς διευθυντικά στελέχη και μέλη της διοίκησης 113.324 €
7. Η Εταιρεία έχει φορολογικά ανέλεγκτη τη χρήση 2010, ελέγχθηκε φορολογικά βάσει του Ν.2238/1994 για τις χρήσεις 2011, 2012, 2013 ,2014, 2015 ,2016 και 2017 έλαβε πιστοποιητικό φορολογικής συμμόρφωσης από την PricewaterhouseCoopers A.E. χωρίς επιφύλαξη.

ΚΗΦΙΣΙΑ 29/06/2018

Ο Πρόεδρος του Δ.Σ	Ο Αντιπρόεδρος	Ο Οικον. Δ/ντής	Η Υπεύθυνη Λογιστηρίου
Λεωνίδας Γ. Μπόμπολας ΑΔΤ Σ-237945	Γεώργ. Α.Κοντόπουλος	Γεώργιος Η. Πλιάτσικας ΑΔΤ ΑΙ-559981 ΑΡ.ΑΔ.Ο.Ε.Ε. 18360 Α' ΤΑΞΗΣ	Δροσούλα Α. Κυριακοπούλου ΑΔΤ ΑΝ-113762