



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ

**ΕΙΔΙΚΟΣ ΔΙΑΒΑΘΜΙΔΙΚΟΣ ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ  
ΝΟΜΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ**

ΕΔΡΑ: Άντερσεν 6 και Μωραΐτη 90, 115 25 Αθήνα  
τηλ.: 213 214 8 383, Fax: 213 2148 328

**ΑΝΑΡΤΗΤΕΟ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ**

Α.Π : 11152/11-10-2018

**ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ**

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΔΙΕΘΝΗ ΑΝΟΙΧΤΟΥ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ με αντικείμενο την σύναψη σύμβασης παροχής υπηρεσιών για τις

**«Υπηρεσίες διαχείρισης απορριμμάτων στο EMA & αξιοποίησης των παραγόμενων προϊόντων»**

με κριτήριο ανάθεσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει μόνο τιμής και τη χρήση ηλεκτρονικού πλειστηριασμού

συνολικού προϋπολογισμού 12.395.000 € (πλέον του αναλογούντος ΦΠΑ) με δικαίωμα προαίρεσης 12.395.000€ (πλέον του αναλογούντος ΦΠΑ)

## ΣΥΝΟΠΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ

Συστημικός αριθμός ΕΣΗΔΗΣ	
Αναθέτων Φορέας	Ειδικός Διαβαθμιδικός Σύνδεσμος Νομού Αττικής (ΕΔΣΝΑ) <a href="mailto:anakyklosi@edsna.gr">anakyklosi@edsna.gr</a> Άντερσεν 6 – 8 και Μωραΐτη 11525 Αθήνα Τηλ. 2132148300, fax. 210-6749178
Υπηρεσία που διενεργεί το Διαγωνισμό και αρμόδιος υπάλληλος	Διεύθυνση Ανακύκλωσης του ΕΔΣΝΑ <a href="mailto:anakyklosi@edsna.gr">anakyklosi@edsna.gr</a> Άντερσεν 6 – 8 και Μωραΐτη, 11525 Αθήνα Θεόδωρος Ζαρμπούτης
Είδος Διαγωνισμού	Ηλεκτρονικός Διεθνής Ανοιχτός Διαγωνισμός
Αντικείμενο Διαγωνισμού	Υπηρεσίες διαχείρισης απορριμμάτων στο ΕΜΑ & αξιοποίησης των παραγόμενων προϊόντων
Κωδικός NUTS	EL306
Κωδικοί CPV βάσει Κανονισμού 213/2008 της Επιτροπής της 28ης Νοεμβρίου 2007	90513000-6 Υπηρεσίες επεξεργασίας και διάθεσης μη επικίνδυνων απορριμμάτων και αποβλήτων 90514000-3 Υπηρεσίες ανακύκλωσης απορριμμάτων 50000000-5 Υπηρεσίες επισκευής και συντήρησης
Κριτήριο κατακύρωσης	Η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη πρόσφορα βάσει μόνο τιμής και τη χρήση ηλεκτρονικού πλειστηριασμού
Διαδικτυακή πύλη διενέργειας του Διαγωνισμού	<a href="http://www.promitheus.gov.gr">www.promitheus.gov.gr</a> του ΕΣΗΔΗΣ
Τόπος Παροχής των Υπηρεσιών	Οι εγκαταστάσεις του Ε.Μ.Α. στην ΟΕΔΑ Δυτικής Αττικής
Προϋπολογισμός	Προϋπολογισμός σύμβασης: 12.395.000,00 ευρώ ΦΠΑ 24%: 2.974.800,00 ευρώ Σύνολο σύμβασης με ΦΠΑ: 15.369.800,00 ευρώ Δικαίωμα Προαίρεσης: 12.395.000,00 ευρώ ΦΠΑ 24%: 2.974.800,00 ευρώ Σύνολο Προαίρεσης με ΦΠΑ: 15.369.800,00 ευρώ
Χρηματοδότηση	Αυτοτελείς πόροι
Κρατήσεις επί της τιμής των ειδών	Ο Πάροχος θα επιβαρυνθεί με τις προβλεπόμενες κρατήσεις υπέρ τρίτων (προ ΦΠΑ)
Ημερομηνία ανάρτησης στην Διαδικτυακή πύλη του ΕΣΗΔΗΣ	12/10/2018
Ημερομηνία και ώρα έναρξης υποβολής προσφορών	12/10/2018 και ώρα 13:00
Καταληκτική ημερομηνία και ώρα υποβολής προσφορών	27/11/2018 και ώρα 23:59:59
Ημερομηνία αποσφράγισης προσφορών	3/12/2018
Χρόνος Ισχύος Προσφορών	Δώδεκα (12) μήνες, ήτοι 365 ημερολογιακές ημέρες από την επόμενη μέρα της καταληκτικής ημερομηνίας ηλεκτρονικής υποβολής προσφορών

Ημερομηνία δημοσίευσης περίληψης Διακήρυξης στο ΚΗΜΔΗΣ	12/10/2018
Ημερομηνία αποστολής προκήρυξης στην Υπηρεσία της ΕΕΕΕ	8/10/2018
Απαιτήσεις Υπηρεσίας (Τεχνικές Προδιαγραφές)	Όπως αυτές ορίζονται αναλυτικά στη ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ και στη ΤΕΧΝΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ)

## Περιεχόμενα

<b>ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ</b>	<b>4</b>
<b>1. ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ</b>	<b>6</b>
1.1 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑΣ ΑΡΧΗΣ	6
1.2 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ-ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ	6
1.3 ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	7
1.4 ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ	8
1.5 ΠΡΟΘΕΣΜΙΑ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ ΚΑΙ ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ	9
1.6 ΔΗΜΟΣΙΟΤΗΤΑ	10
1.7 ΑΡΧΕΣ ΕΦΑΡΜΟΖΟΜΕΝΕΣ ΣΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΣΥΝΑΨΗΣ	10
<b>2. ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ</b>	<b>11</b>
2.1 ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ	11
2.1.1 Έγγραφα της σύμβασης	11
2.1.2 Επικοινωνία - Πρόσβαση στα έγγραφα της Σύμβασης	11
2.1.3 Παροχή Διευκρινίσεων – Επιτόπια Επίσκεψη	11
2.1.4 Γλώσσα	12
2.1.5 Εγγυήσεις	12
2.2 ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ - ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΠΟΙΟΤΙΚΗΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ	13
2.2.1 Δικαίωμα συμμετοχής	13
2.2.2 Εγγύηση συμμετοχής	13
2.2.3 Λόγοι αποκλεισμού	14
2.2.4 Καταλληλότητα άσκησης επαγγελματικής δραστηριότητας	17
2.2.5 Οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια	17
2.2.6 Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα	17
2.2.7 Πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης	18
2.2.8 Στήριξη στην ικανότητα τρίτων	19
2.2.9 Κανόνες απόδειξης ποιοτικής επιλογής	19
2.2.9.1 Προκαταρκτική απόδειξη κατά την υποβολή προσφορών	19
2.2.9.2 Αποδεικτικά μέσα	20
2.3 ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΝΑΘΕΣΗΣ	24
2.3.1 Κριτήριο ανάθεσης	24
2.3.2 Ηλεκτρονικοί πλειστηριασμοί	24
2.4 ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ - ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	25
2.4.1 Γενικοί όροι υποβολής προσφορών	25
2.4.2 Χρόνος και Τρόπος υποβολής προσφορών	25
2.4.3 Περιεχόμενα Φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής- Τεχνική Προσφορά»	26
2.4.4 Περιεχόμενα Φακέλου «Οικονομική Προσφορά» / Τρόπος σύνταξης και υποβολής οικονομικών προσφορών	28
2.4.5 Χρόνος ισχύος των προσφορών	28
2.4.6 Λόγοι απόρριψης προσφορών	28
<b>3. ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ</b>	<b>30</b>
3.1 ΑΠΟΣΦΡΑΓΙΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	30
3.1.1 Ηλεκτρονική αποσφράγιση προσφορών	30
3.1.2 Προκαταρκτική Αξιολόγηση προσφορών	30
3.2 ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΠΛΕΙΣΤΗΡΙΑΣΜΟΥ	31
3.3 ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΩΝ ΠΡΟΣΩΡΙΝΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ - ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ ΠΡΟΣΩΡΙΝΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ	31
3.4 ΚΑΤΑΚΥΡΩΣΗ - ΣΥΝΑΨΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	32
3.5 ΠΡΟΔΙΚΑΣΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΦΥΓΕΣ - ΠΡΟΣΩΡΙΝΗ ΔΙΚΑΣΤΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ	33
3.6 ΜΑΤΑΙΩΣΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ	34
<b>4. ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ</b>	<b>35</b>
4.1 ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ (ΚΑΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ)	35
4.2 ΣΥΜΒΑΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ - ΕΦΑΡΜΟΣΤΕΑ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ	35
4.3 ΌΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	35
4.4 ΥΠΕΡΓΟΛΑΒΙΑ	35

4.5	ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ .....	36
4.6	ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΜΟΝΟΜΕΡΟΥΣ ΛΥΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ .....	37
<b>5.</b>	<b>ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ .....</b>	<b>39</b>
5.1	ΤΡΟΠΟΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ .....	39
5.2	ΚΗΡΥΞΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΦΟΡΕΑ ΕΚΠΤΩΤΟΥ - ΚΥΡΩΣΕΙΣ .....	39
5.3	ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΦΥΓΕΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΩΝ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ .....	40
<b>6.</b>	<b>ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ .....</b>	<b>41</b>
6.1	ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ .....	41
6.2	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΣΥΜΒΑΣΗΣ .....	41
6.3	ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΤΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ .....	41
6.4	ΑΠΟΡΡΙΨΗ ΠΑΡΑΔΟΤΕΩΝ – ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ .....	42
6.5	ΑΝΑΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΤΙΜΗΣ .....	42
	<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ .....</b>	<b>43</b>
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ .....	43
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ – ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ - ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ/ΤΕΧΝΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ (Σ.Υ. – Τ.Σ.Υ.).....	51
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ – ΕΕΕΣ.....	142
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙV – ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ.....	143
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V – Όροι Ηλεκτρονικού Πλειστηριασμού.....	144
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI – ΣΧΕΔΙΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ .....	147

## 1. ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

### 1.1 Στοιχεία Αναθέτουσας Αρχής

Επωνυμία	Ειδικός Διαβαθμιδικός Σύνδεσμος Νομού Αττικής (ΕΔΣΝΑ)
Ταχυδρομική διεύθυνση	Άντερσεν 6 και Μωραΐτη
Πόλη	Αθήνα
Ταχυδρομικός Κωδικός	11525
Χώρα	Ελλάδα
Κωδικός NUTS	EL 303
Τηλέφωνο	2132148383, 1
Φαξ	2106777238
Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο	<a href="mailto:g.proedrou@edsna.gr">g.proedrou@edsna.gr</a>
Αρμόδιος για πληροφορίες	Θεόδωρος Ζαρμπούτης
Γενική Διεύθυνση στο διαδίκτυο (URL)	<a href="http://www.edsna.gr">www.edsna.gr</a>

#### Είδος Αναθέτουσας Αρχής

Η Αναθέτουσα Αρχή είναι νομικό πρόσωπο δημοσίου δικαίου και δη Σύνδεσμος στον οποίο συμμετέχουν όλοι οι Δήμοι της Αττικής, καθώς και η Περιφέρεια της Αττικής και ανήκει στην Γενική Κυβέρνηση, στον υποτομέα ΟΤΑ.

#### Κύρια δραστηριότητα Α.Α.

Η κύρια δραστηριότητα της Αναθέτουσας Αρχής είναι η διαχείριση των στερεών αποβλήτων (Περιβάλλον).

#### Στοιχεία Επικοινωνίας

- α) Τα έγγραφα της σύμβασης είναι διαθέσιμα για ελεύθερη, πλήρη, άμεση & δωρεάν ηλεκτρονική πρόσβαση μέσω της διαδικτυακής πύλης [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr) του Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.
- β) Περαιτέρω πληροφορίες είναι διαθέσιμες από :  
την προαναφερθείσα διεύθυνση: [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr) ή/και μέσω της ηλεκτρονικής ιστοσελίδας του ΕΔΣΝΑ [www.edsna.gr](http://www.edsna.gr)

### 1.2 Στοιχεία Διαδικασίας-Χρηματοδότηση

#### Είδος διαδικασίας

Ο διαγωνισμός θα διεξαχθεί με την ανοικτή διαδικασία του άρθρου 27 του ν. 4412/2016, με χρήση ηλεκτρονικού πλειστηριασμού.

#### Χρηματοδότηση της σύμβασης

Φορέας χρηματοδότησης της παρούσας σύμβασης είναι η Αναθέτουσα Αρχή. Η δαπάνη για την εν λόγω σύμβαση βαρύνει την με Κ.Α.: 02.70.04.7425.02 σχετική πίστωση του προϋπολογισμού του οικονομικού έτους 2018 και τον αντίστοιχο Κ.Α. του προϋπολογισμού του 2019 και του 2020 του ΕΔΣΝΑ.

### 1.3 Συνοπτική Περιγραφή φυσικού και οικονομικού αντικειμένου της σύμβασης

Αντικείμενο της σύμβασης είναι η παροχή Υπηρεσιών διαχείρισης απορριμμάτων στο ΕΜΑ & αξιοποίησης των παραγόμενων προϊόντων.

Ειδικότερα περιλαμβάνονται:

- η συνεχής λειτουργία των εγκαταστάσεων του ΕΜΑ (επί 24ωρου βάσεως, 7 μέρες την εβδομάδα, με επί μέρους διαφοροποιήσεις ανά τμήμα παραγωγικής διαδικασίας), με τον πλέον αποδοτικό τρόπο και σε υψηλό επίπεδο ασφαλείας για το προσωπικό και τις εγκαταστάσεις. Η παροχή υπηρεσιών διαχείρισης απορριμμάτων στο ΕΜΑ αποσκοπεί στη μέγιστη δυνατή ανάκτηση υλικών ή εμπορεύσιμων δευτερογενών προϊόντων από τα σύμμεικτα δημοτικά απορρίμματα, στη βέλτιστη κομποστοποίηση του βιοδιασπώμενου κλάσματος των συμμείκτων και προδιαλεγμένων βιοαποβλήτων, στην αξιοποίηση των παραγομένων προϊόντων, καθώς και στην ΕΛΑΧΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ του κλάσματος – υπολείμματος που προκύπτει από την παραγωγική διαδικασία και οδηγείται προς υγειονομική ταφή.
- Η συντήρηση των Εγκαταστάσεων του ΕΜΑ, με εκπαιδευμένο και έμπειρο τεχνικό προσωπικό, το οποίο θα έχει την ευθύνη εκτέλεσης εργασιών προγραμματισμένης, προληπτικής και έκτακτης συντήρησης και επισκευών των εγκαταστάσεων, του ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού και παρακολούθησης της εύρυθμης λειτουργίας του ως άνω εξοπλισμού.
- Οι εργασίες καθαρισμού όλων των μονάδων και του περιβάλλοντος χώρου του ΕΜΑ, που αναφέρονται αναλυτικά στην παρούσα και οφείλουν να πραγματοποιούνται με ευθύνη του παρόχου.
- Στο αντικείμενο συμπεριλαμβάνονται οι δαπάνες καυσίμων χημικών και αναλωσίμων, οι δαπάνες συντήρησης και των ανταλλακτικών επισκευής των σχετικών υποδομών καθώς και κάθε άλλη σχετική δαπάνη του ΕΜΑ.
- Στο αντικείμενο **ΔΕΝ** συμπεριλαμβάνονται οι δαπάνες κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας, ύδατος.
- Στο αντικείμενο περιλαμβάνεται η υποχρέωση και αρμοδιότητα του Παρόχου των υπηρεσιών να προωθεί και πωλεί ή διαθέτει στην αγορά όλα τα παράγωγα και προϊόντα του ΕΜΑ σύμφωνα με τις ποιοτικές προδιαγραφές και τους περιορισμούς της παρούσας.
- Κατά την Συμβατική Περίοδο ο Πάροχος των υπηρεσιών υποχρεούται να διαθέσει όλο το επιστημονικό, εργατοτεχνικό και διοικητικό προσωπικό που απαιτείται για την εκπλήρωση των συμβατικών του υποχρεώσεων και να συνεργάζεται με το προσωπικό που διαθέτει στο ΕΜΑ ο ΕΔΣΝΑ.

Το αντικείμενο και τα τεχνικά χαρακτηριστικά των υπηρεσιών της σύμβασης, περιλαμβάνονται αναλυτικά στην Τεχνική Περιγραφή/Τεχνική Συγγραφή Υποχρεώσεων που αποτελεί αναπόσπαστο προσάρτημα της Διακήρυξης.

Σχετικά με την υφιστάμενη κατάσταση στο ΕΜΑ, οι Διαγωνιζόμενοι οφείλουν να λάβουν υπ' όψιν τους τις Αποφάσεις της ΕΕ του ΕΔΣΝΑ (ΑΕΕ) 156/2018, 238/2018, 239/2018, 267/2018 και 268/2018.

Οι παρεχόμενες υπηρεσίες κατατάσσονται στους ακόλουθους κωδικούς του Κοινού Λεξιλογίου δημοσίων συμβάσεων (CPV) :

90513000-6 Υπηρεσίες επεξεργασίας και διάθεσης μη επικίνδυνων απορριμμάτων και αποβλήτων

90514000-3 Υπηρεσίες ανακύκλωσης απορριμμάτων

50000000-5 Υπηρεσίες επισκευής και συντήρησης

Η εκτιμώμενη αξία της σύμβασης ανέρχεται στο ποσό των 15.369.800,00 € συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24 % (προϋπολογισμός χωρίς ΦΠΑ: € 12.395.000 ΦΠΑ : 2.974.800).

Υφίσταται δικαίωμα προαίρεσης (για ένα έτος) μόνο ως προς το αντικείμενο της παροχής υπηρεσιών Λειτουργίας, Συντήρησης και Επισκευής του ΕΜΑ Άνω Λιοσίων. Η εκτιμώμενη αξία της ανέρχεται στο ποσό των 15.369.800,00 € συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24 % (προϋπολογισμός χωρίς ΦΠΑ: € 12.395.000 ΦΠΑ : 2.974.800).

Η διάρκεια της Σύμβασης ορίζεται σε δώδεκα (12) μήνες, πλέον δώδεκα (12) μηνών σε περίπτωση άσκησης του δικαιώματος προαίρεσης, αρχής γενομένης από την ημερομηνία υπογραφής της, πλέον χρονικού

διαστήματος έως 15 ημερών που απαιτείται και την εγκατάσταση του αναδόχου, σύμφωνα με το άρθρο 8.1. της Σ.Υ..

Αναλυτική περιγραφή του φυσικού και οικονομικού αντικείμενου της σύμβασης δίδεται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ (ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ - ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ / ΤΕΧΝΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ) της παρούσας διακήρυξης.

Η σύμβαση θα ανατεθεί με το κριτήριο της πλέον συμφέρουσας από οικονομική άποψη προσφοράς, βάσει μόνο της τιμής.

Επί πλέον, για την ανάθεση της σύμβασης, θα χρησιμοποιηθεί ο ηλεκτρονικός πλειστηριασμός.

#### 1.4 Θεσμικό πλαίσιο

Η ανάθεση και εκτέλεση της σύμβασης διέπεται από την κείμενη νομοθεσία και τις κατ' εξουσιοδότηση αυτής εκδοθείσες κανονιστικές πράξεις, όπως ισχύουν και ιδίως:

- του ν. 4412/2016 (Α' 147) *“Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)”*
- του Ν. 3463/2006 (Α' 114) *«Κύρωση του Κώδικα Δήμων και Κοινοτήτων»*
- του Ν. 3852/2010 (Α' 87) *«Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης - Πρόγραμμα Καλλικράτης»*
- του Ν. 4071/2012 (Α' 85) *«Ρυθμίσεις για την τοπική ανάπτυξη, την αυτοδιοίκηση και την αποκεντρωμένη διοίκηση Ενσωμάτωση Οδηγίας 2009/50/ΕΚ»*
- του Ν.4555/2018 (Α' 133) *«Μεταρρύθμιση του θεσμικού πλαισίου της Τοπικής Αυτοδιοίκησης – Εμβάθυνση της Δημοκρατίας – Ενίσχυση της Συμμετοχής – Βελτίωση της οικονομικής και αναπτυξιακής λειτουργίας των ΟΤΑ [Πρόγραμμα «ΚΛΕΙΣΘΕΝΗΣ Ι»] – Ρυθμίσεις για τον εκσυγχρονισμό του πλαισίου οργάνωσης και λειτουργίας των ΦΟ.ΔΣ.Α – Ρυθμίσεις για την αποτελεσματικότερη, ταχύτερη και ενιαία άσκηση των αρμοδιοτήτων σχετικά με την απονομή ιθαγένειας και την πολιτογράφηση – Λοιπές διατάξεις αρμοδιότητας ΥΠΕΣ»*
- του ν. 4270/2014 (Α' 143) *«Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) – δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις»,*
- του ν. 4250/2014 (Α' 74) *«Διοικητικές Απλουστεύσεις - Καταργήσεις, Συγχωνεύσεις Νομικών Προσώπων και Υπηρεσιών του Δημοσίου Τομέα-Τροποποίηση Διατάξεων του π.δ. 318/1992 (Α' 161) και λοιπές ρυθμίσεις» και ειδικότερα τις διατάξεις του άρθρου 1,*
- της παρ. Ζ του Ν. 4152/2013 (Α' 107) *«Προσαρμογή της ελληνικής νομοθεσίας στην Οδηγία 2011/7 της 16.2.2011 για την καταπολέμηση των καθυστερήσεων πληρωμών στις εμπορικές συναλλαγές»,*
- του ν. 4129/2013 (Α' 52) *«Κύρωση του Κώδικα Νόμων για το Ελεγκτικό Συνέδριο»*
- του ν. 4013/2011 (Α' 204) *«Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων...»,*
- του ν. 3861/2010 (Α' 112) *«Ενίσχυση της διαφάνειας με την υποχρεωτική ανάρτηση νόμων και πράξεων των κυβερνητικών, διοικητικών και αυτοδιοικητικών οργάνων στο διαδίκτυο "Πρόγραμμα Διαύγεια" και άλλες διατάξεις”,*
- του ν. 3548/2007 (Α' 68) *«Καταχώριση δημοσιεύσεων των φορέων του Δημοσίου στο νομαρχιακό και τοπικό Τύπο και άλλες διατάξεις»,*
- του ν. 3310/2005 (Α' 30) *“Μέτρα για τη διασφάλιση της διαφάνειας και την αποτροπή καταστρατηγήσεων κατά τη διαδικασία σύναψης δημοσίων συμβάσεων” για τη διασταύρωση των στοιχείων του αναδόχου με τα στοιχεία του Ε.Σ.Ρ., του π.δ/τος 82/1996 (Α' 66) «Ονομαστικοποίηση μετοχών Ελληνικών Ανωνύμων Εταιρειών που μετέχουν στις διαδικασίες ανάληψης έργων ή προμηθειών του Δημοσίου ή των νομικών προσώπων του ευρύτερου δημόσιου τομέα», της κοινής απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και*



Επικρατείας με αρ. 20977/2007 (Β' 1673) σχετικά με τα "Δικαιολογητικά για την τήρηση των μητρώων του ν.3310/2005, όπως τροποποιήθηκε με το ν.3414/2005", καθώς και της απόφασης του Υφυπουργού Οικονομίας και Οικονομικών με αριθμ.1108437/2565/ΔΟΣ/2005 (Β' 1590) "Καθορισμός χωρών στις οποίες λειτουργούν εξωχώριες εταιρίες",

- του ν. 2859/2000 (Α' 248) «Κύρωση Κώδικα Φόρου Προστιθέμενης Αξίας»,
- του ν.2690/1999 (Α' 45) "Κύρωση του Κώδικα Διοικητικής Διαδικασίας και άλλες διατάξεις" και ιδίως των άρθρων 7 και 13 έως 15,
- του ν. 2121/1993 (Α' 25) "Πνευματική Ιδιοκτησία, Συγγενικά Δικαιώματα και Πολιτιστικά Θέματα",
- του π.δ 28/2015 (Α' 34) "Κωδικοποίηση διατάξεων για την πρόσβαση σε δημόσια έγγραφα και στοιχεία",
- του π.δ. 80/2016 (Α' 145) "Ανάληψη υποχρεώσεων από τους Διατάκτες"
- της με αρ. 57654 (Β' 1781/23.5.2017) Απόφασης του Υπουργού Οικονομίας και Ανάπτυξης «Ρύθμιση ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ) του Υπουργείου Οικονομίας και Ανάπτυξης»
- της με αρ. 56902/215 (Β' 1924/2.6.2017) Απόφασης του Υπουργού Οικονομίας και Ανάπτυξης «Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.Δ.Η.Σ.)»,
- Του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/679 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 27ης Απριλίου 2016, για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και για την ελεύθερη κυκλοφορία των δεδομένων αυτών και την κατάργηση της οδηγίας 95/46/ΕΚ
- των σε εκτέλεση των ανωτέρω νόμων εκδοθεισών κανονιστικών πράξεων, των λοιπών διατάξεων που αναφέρονται ρητά ή απορρέουν από τα οριζόμενα στα συμβατικά τεύχη της παρούσας, καθώς και του συνόλου των διατάξεων του ασφαλιστικού, εργατικού, κοινωνικού, περιβαλλοντικού και φορολογικού δικαίου που διέπει την ανάθεση και εκτέλεση της παρούσας σύμβασης, έστω και αν δεν αναφέρονται ρητά παραπάνω.
- Καθώς και
- την υπ' αριθ. 322/2018 απόφαση της Εκτελεστικής Επιτροπής του ΕΔΣΝΑ, δυνάμει της οποίας εγκρίθηκε κατ' αρχήν η 4/2018 Μελέτη της Διεύθυνσης Ανακύκλωσης.
- την υπ' αριθ. πρωτ 162838/18.9.2018 γνώμη του Τεχνικού Συμβουλίου Δημοσίων Έργων Περιφέρειας Αττικής.
- την υπ' αριθ. 383/2018 απόφαση της Εκτελεστικής Επιτροπής του ΕΔΣΝΑ, δυνάμει της οποίας εγκρίθηκε στην τελική μορφή η 4/2018 Μελέτη της Διεύθυνσης Ανακύκλωσης και καταρτίστηκαν οι Όροι της Διακήρυξης.
- Την α/α 176 και με α.π. 10797/1.10.2018 απόφαση ανάληψης υποχρέωσης.
- Τον προϋπολογισμό του ΕΔΣΝΑ οικονομικού έτους 2018, στον οποίο έχει προβλεφθεί σχετικό κονδύλι για τις ανάγκες της παρούσης και τον προϋπολογισμό οικονομικού έτους 2019 που θα προβλεφθεί σχετική δαπάνη .

### **1.5 Προθεσμία παραλαβής προσφορών και διενέργεια διαγωνισμού**

Η καταληκτική ημερομηνία παραλαβής των προσφορών είναι η 27/11/2018 και ώρα 23.59.59.

Η διαδικασία θα διενεργηθεί με χρήση της πλατφόρμας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.Δ.Η.Σ.), η οποία είναι προσβάσιμη μέσω της Διαδικτυακής πύλης [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr), την 3/12/2018, ημέρα Δευτέρα και ώρα 10:00 πμ.

## 1.6 Δημοσιότητα

### A. Δημοσίευση στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Προκήρυξη της παρούσας σύμβασης απεστάλη με ηλεκτρονικά μέσα για δημοσίευση στις 8/10/2018 στην Υπηρεσία Εκδόσεων της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

### B. Δημοσίευση σε εθνικό επίπεδο

Η προκήρυξη και το πλήρες κείμενο της παρούσας Διακήρυξης καταχωρήθηκε στο Κεντρικό Ηλεκτρονικό Μητρώο Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ).

Το πλήρες κείμενο της παρούσας Διακήρυξης καταχωρήθηκε και στη διαδικτυακή πύλη του Ε.Σ.Η.Δ.Η.Σ.: <http://www.promitheus.gov.gr>, όπου η σχετική ηλεκτρονική διαδικασία σύναψης σύμβασης στην πλατφόρμα ΕΣΗΔΗΣ.

Η προκήρυξη (περίληψη της παρούσας Διακήρυξης) όπως προβλέπεται στην περίπτωση 16 της παραγράφου 4 του άρθρου 2 του Ν. 3861/2010, είναι αναρτητέα στο διαδίκτυο, στον ιστότοπο <http://et.diavgeia.gov.gr/> (ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΔΙΑΥΓΕΙΑ)

Η Διακήρυξη καταχωρήθηκε στο διαδίκτυο, στην ιστοσελίδα της αναθέτουσας αρχής, στη διεύθυνση (URL) : [www.edsna.gr](http://www.edsna.gr) στην διαδρομή :

<https://www.edsna.gr/index.php/%CE%B5%CE%BD%CE%B7%CE%BC%CE%AD%CF%81%CF%89%CF%83%CE%B7/%CE%B4%CE%B9%CE%B1%CE%BA%CE%B7%CF%81%CF%8D%CE%BE%CE%B5%CE%B9%CF%82-%CE%B4%CE%B9%CE%B1%CE%B3%CF%89%CE%BD%CE%B9%CF%83%CE%BC%CE%BF%CE%AF.html>, στις 12/10/2018.

### Γ. Έξοδα δημοσιεύσεων

Η δαπάνη των τυχόν δημοσιεύσεων στον Ελληνικό Τύπο βαρύνει τον ανάδοχο.

## 1.7 Αρχές εφαρμοζόμενες στη διαδικασία σύναψης

Οι οικονομικοί φορείς δεσμεύονται ότι:

α) τηρούν και θα εξακολουθήσουν να τηρούν κατά την εκτέλεση της σύμβασης, εφόσον επιλεγούν, τις υποχρεώσεις τους που απορρέουν από τις διατάξεις της περιβαλλοντικής, κοινωνικοασφαλιστικής και εργατικής νομοθεσίας, που έχουν θεσπιστεί με το δίκαιο της Ένωσης, το εθνικό δίκαιο, συλλογικές συμβάσεις ή διεθνείς διατάξεις περιβαλλοντικού, κοινωνικού και εργατικού δικαίου, οι οποίες απαριθμούνται στο Παράρτημα Χ του Προσαρτήματος Α του ν. 4412/2016. Η τήρηση των εν λόγω υποχρεώσεων ελέγχεται και βεβαιώνεται από τα όργανα που επιβλέπουν την εκτέλεση των δημοσίων συμβάσεων και τις αρμόδιες δημόσιες αρχές και υπηρεσίες που ενεργούν εντός των ορίων της ευθύνης και της αρμοδιότητάς τους

β) δεν θα ενεργήσουν αθέμιτα, παράνομα ή καταχρηστικά καθ' όλη τη διάρκεια της διαδικασίας ανάθεσης, αλλά και κατά το στάδιο εκτέλεσης της σύμβασης, εφόσον επιλεγούν

γ) λαμβάνουν τα κατάλληλα μέτρα για να διαφυλάξουν την εμπιστευτικότητα των πληροφοριών που έχουν χαρακτηριστεί ως τέτοιες.

## 2. ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ

### 2.1 Γενικές Πληροφορίες

#### 2.1.1 Έγγραφα της σύμβασης

Τα έγγραφα της παρούσας διαδικασίας σύναψης είναι τα ακόλουθα:

1. η Προκήρυξη της Σύμβασης, όπως αυτή έχει δημοσιευτεί στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης
2. η παρούσα Διακήρυξη με τα Παραρτήματα που αποτελούν αναπόσπαστο μέρος αυτής.
3. το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης [ΕΕΕΣ]
4. Η υπ' αριθ. 4/2018 Μελέτη της Διεύθυνσης Ανακύκλωσης
5. Το σχέδιο Σύμβασης
6. οι συμπληρωματικές πληροφορίες που τυχόν παρέχονται στο πλαίσιο της διαδικασίας, ιδίως σχετικά με τις προδιαγραφές και τα σχετικά δικαιολογητικά

#### 2.1.2 Επικοινωνία - Πρόσβαση στα έγγραφα της Σύμβασης

Όλες οι επικοινωνίες σε σχέση με τα βασικά στοιχεία της διαδικασίας σύναψης της σύμβασης, καθώς και όλες οι ανταλλαγές πληροφοριών, ιδίως η ηλεκτρονική υποβολή, εκτελούνται με τη χρήση της πλατφόρμας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ), η οποία είναι προσβάσιμη μέσω της Διαδικτυακής πύλης [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr).

Η ηλεκτρονική πρόσβαση σε όλα τα έγγραφα της σύμβασης είναι ελεύθερη, πλήρης, άμεση και δωρεάν στην παραπάνω διαδικτυακή πύλη και στην ηλεκτρονική ιστοσελίδα του ΕΔΣΝΑ [www.edсна.gr](http://www.edсна.gr).

#### 2.1.3 Παροχή Διευκρινίσεων – Επιτόπια Επίσκεψη

Τα σχετικά αιτήματα παροχής διευκρινίσεων υποβάλλονται ηλεκτρονικά, το αργότερο δέκα (10) ημέρες πριν την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών και απαντώνται αντίστοιχα στο δικτυακό τόπο του διαγωνισμού μέσω της Διαδικτυακής πύλης [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr), του Ε.Σ.Η.Δ.Η.Σ. Αιτήματα παροχής συμπληρωματικών πληροφοριών – διευκρινίσεων υποβάλλονται από εγγεγραμμένους στο σύστημα οικονομικούς φορείς, δηλαδή από εκείνους που διαθέτουν σχετικά διαπιστευτήρια που τους έχουν χορηγηθεί (όνομα χρήστη και κωδικό πρόσβασης) και απαραίτητα το ηλεκτρονικό αρχείο με το κείμενο των ερωτημάτων είναι ηλεκτρονικά υπογεγραμμένο. Αιτήματα παροχής διευκρινίσεων που υποβάλλονται είτε με άλλο τρόπο είτε το ηλεκτρονικό αρχείο που τα συνοδεύει δεν είναι ηλεκτρονικά υπογεγραμμένο, δεν εξετάζονται.

Λόγω της παλαιότητας της εγκατάστασης, αλλά και τους εξειδικευμένου εξοπλισμού που διαθέτει, κρίνεται σκόπιμο οι προσφέροντες να έχουν ίδια αντίληψη της κατάστασής του, προκειμένου να είναι σε θέση να συντάξουν την τεχνική τους προσφορά και να αξιολογήσουν την κατάσταση για τη σύνταξη της οικονομικής τους προσφοράς. Για τον λόγο αυτό δικαίωμα συμμετοχής έχουν μόνο όσοι οικονομικοί φορείς έχουν πραγματοποιήσει επιτόπια επίσκεψη και έχουν ελέγξει την κατάσταση των μηχανημάτων, γεγονός το οποίο θα βεβαιώνεται με έγγραφο της Διεύθυνσης Ανακύκλωσης που θα χορηγείται αυθημερόν και θα περιέχεται επί ποινή αποκλεισμού στον φάκελο των δικαιολογητικών συμμετοχής. Η επιτόπια επίσκεψη πρέπει να πραγματοποιηθεί το αργότερο έξι (6) ημέρες πριν την καταληκτική ημερομηνία ηλεκτρονικής υποβολής προσφορών, ύστερα από έγγραφο αίτημα του ενδιαφερομένου που υπογράφεται ψηφιακά και υποβάλλεται υποχρεωτικά μέσω της πλατφόρμας του ΕΣΗΔΗΣ το αργότερο δέκα (10) ημέρες πριν την καταληκτική ημερομηνία ηλεκτρονικής υποβολής προσφορών. Η ημερομηνία και η ώρα της επίσκεψης εκάστου ενδιαφερομένου ορίζεται με το απαντητικό έγγραφο της αρμόδιας Διεύθυνσης του ΕΔΣΝΑ. Σε περίπτωση κοινοπραξιών ή συμπράξεων εταιρειών την επιτόπια επίσκεψη μπορεί να την πραγματοποιήσει ένα από τα μέλη της. Επισημαίνεται ότι θα υπάρξει ανάλογη παρέκταση των προθεσμιών υποβολής προσφορών.

Η αναθέτουσα αρχή μπορεί να παρατείνει την προθεσμία παραλαβής των προσφορών, ούτως ώστε όλοι οι ενδιαφερόμενοι οικονομικοί φορείς να μπορούν να λάβουν γνώση όλων των αναγκαίων πληροφοριών για την κατάρτιση των προσφορών στις ακόλουθες περιπτώσεις:

α) όταν, για οποιονδήποτε λόγο, πρόσθετες πληροφορίες, αν και ζητήθηκαν από τον οικονομικό φορέα έγκαιρα, δεν έχουν παρασχεθεί το αργότερο έξι (6) ημέρες πριν από την προθεσμία που ορίζεται για την παραλαβή των προσφορών ή αν η επιτόπια επίσκεψη δεν πραγματοποιήθηκε με υπαιτιότητα του ΕΔΣΝΑ έως την παραπάνω ημερομηνία αν και υποβλήθηκε εγκαίρως αίτημα,

β) όταν τα έγγραφα της σύμβασης υφίστανται σημαντικές αλλαγές.

Η διάρκεια της παράτασης θα είναι ανάλογη με τη σπουδαιότητα των πληροφοριών ή των αλλαγών.

Όταν οι πρόσθετες πληροφορίες δεν έχουν ζητηθεί έγκαιρα ή δεν έχουν σημασία για την προετοιμασία κατάλληλων προσφορών, δεν απαιτείται παράταση των προθεσμιών.

#### 2.1.4 Γλώσσα

Τα έγγραφα της σύμβασης έχουν συνταχθεί στην ελληνική γλώσσα

Τυχόν ενστάσεις ή προδικαστικές προσφυγές υποβάλλονται στην ελληνική γλώσσα.

Οι **προσφορές** και τα περιλαμβανόμενα σε αυτές στοιχεία συντάσσονται στην ελληνική γλώσσα ή συνοδεύονται από επίσημη μετάφρασή τους στην ελληνική γλώσσα. Στα αλλοδαπά δημόσια έγγραφα και δικαιολογητικά εφαρμόζεται η Συνθήκη της Χάγης της 5ης.10.1961, που κυρώθηκε με το ν. 1497/1984 (Α'188). Ειδικά, τα αλλοδαπά ιδιωτικά έγγραφα μπορούν να συνοδεύονται από μετάφρασή τους στην ελληνική γλώσσα επικυρωμένη είτε από πρόσωπο αρμόδιο κατά τις διατάξεις της εθνικής νομοθεσίας είτε από πρόσωπο κατά νόμο αρμόδιο της χώρας στην οποία έχει συνταχθεί το έγγραφο.

Τα **αποδεικτικά έγγραφα** συντάσσονται στην ελληνική γλώσσα ή συνοδεύονται από επίσημη μετάφρασή τους στην ελληνική γλώσσα. Στα αλλοδαπά δημόσια έγγραφα και δικαιολογητικά εφαρμόζεται η Συνθήκη της Χάγης της 5.10.1961, που κυρώθηκε με το ν. 1497/1984 (Α'188). Ειδικά, τα αλλοδαπά ιδιωτικά έγγραφα μπορούν να συνοδεύονται από μετάφρασή τους στην ελληνική γλώσσα επικυρωμένη είτε από πρόσωπο αρμόδιο κατά τις διατάξεις της εθνικής νομοθεσίας είτε από πρόσωπο κατά νόμο αρμόδιο της χώρας στην οποία έχει συνταχθεί το έγγραφο.

Ενημερωτικά και τεχνικά φυλλάδια και άλλα έντυπα -εταιρικά ή μη- με ειδικό τεχνικό περιεχόμενο μπορούν να υποβάλλονται στην αγγλική, γαλλική, γερμανική και ιταλική γλώσσα, χωρίς να συνοδεύονται από μετάφραση στην ελληνική.

Κάθε μορφής επικοινωνία με την αναθέτουσα αρχή, καθώς και μεταξύ αυτής και του αναδόχου, θα γίνονται υποχρεωτικά στην ελληνική γλώσσα.

#### 2.1.5 Εγγυήσεις

Οι εγγυητικές επιστολές των παραγράφων 2.2.2 και 4.1. εκδίδονται από πιστωτικά ή χρηματοδοτικά ιδρύματα ή ασφαλιστικές επιχειρήσεις κατά την έννοια των περιπτώσεων β' και γ' της παρ. 1 του άρθρου 14 του ν. 4364/ 2016 (Α'13) που λειτουργούν νόμιμα στα κράτη - μέλη της Ένωσης ή του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου ή στα κράτη-μέλη της ΣΔΣ και έχουν, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις, το δικαίωμα αυτό. Μπορούν, επίσης, να εκδίδονται από το Ε.Τ.Α.Α. - Τ.Μ.Ε.Δ.Ε. ή να παρέχονται με γραμμάτιο του Ταμείου Παρακαταθηκών και Δανείων με παρακατάθεση σε αυτό του αντίστοιχου χρηματικού ποσού. Αν συσταθεί παρακαταθήκη με γραμμάτιο παρακατάθεσης χρεογράφων στο Ταμείο Παρακαταθηκών και Δανείων, τα τοκομερίδια ή μερίσματα που λήγουν κατά τη διάρκεια της εγγύησης επιστρέφονται μετά τη λήξη τους στον υπέρ ου η εγγύηση οικονομικό φορέα.

Οι εγγυητικές επιστολές εκδίδονται κατ' επιλογή των οικονομικών φορέων από έναν ή περισσότερους εκδότες της παραπάνω παραγράφου.

Οι εγγυήσεις αυτές περιλαμβάνουν κατ' ελάχιστον τα ακόλουθα στοιχεία: α) την ημερομηνία έκδοσης, β) τον εκδότη, γ) την αναθέτουσα αρχή προς την οποία απευθύνονται, δ) τον αριθμό της εγγύησης, ε) το ποσό που καλύπτει η εγγύηση, στ) την πλήρη επωνυμία, τον Α.Φ.Μ. και τη διεύθυνση του οικονομικού φορέα υπέρ του οποίου εκδίδεται η εγγύηση (στην περίπτωση ένωσης αναγράφονται όλα τα παραπάνω για κάθε

μέλος της ένωσης), ζ) τους όρους ότι: αα) η εγγύηση παρέχεται ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα, ο δε εκδότης παραιτείται του δικαιώματος της διαιρέσεως και της διζήσεως, και ββ) ότι σε περίπτωση κατάπτωσης αυτής, το ποσό της κατάπτωσης υπόκειται στο εκάστοτε ισχύον τέλος χαρτοσήμου, η) τα στοιχεία της σχετικής διακήρυξης και την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών, θ) την ημερομηνία λήξης ή τον χρόνο ισχύος της εγγύησης, ι) την ανάληψη υποχρέωσης από τον εκδότη της εγγύησης να καταβάλει το ποσό της εγγύησης ολικά ή μερικά εντός πέντε (5) ημερών μετά από απλή έγγραφη ειδοποίηση εκείνου προς τον οποίο απευθύνεται και ια) στην περίπτωση των εγγυήσεων καλής εκτέλεσης και προκαταβολής, τον αριθμό και τον τίτλο της σχετικής σύμβασης.

Η αναθέτουσα αρχή επικοινωνεί με τους εκδότες των εγγυητικών επιστολών προκειμένου να διαπιστώσει την εγκυρότητά τους.

## **2.2 Δικαίωμα Συμμετοχής - Κριτήρια Ποιοτικής Επιλογής**

### **2.2.1 Δικαίωμα συμμετοχής**

1. Δικαίωμα συμμετοχής στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης έχουν φυσικά ή νομικά πρόσωπα και, σε περίπτωση ενώσεων οικονομικών φορέων, τα μέλη αυτών, που είναι εγκατεστημένα σε:

α) κράτος-μέλος της Ένωσης,

β) κράτος-μέλος του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου (Ε.Ο.Χ.),

γ) τρίτες χώρες που έχουν υπογράψει και κυρώσει τη ΣΔΣ, στο βαθμό που η υπό ανάθεση δημόσια σύμβαση καλύπτεται από τα Παραρτήματα 1, 2, 4 και 5 και τις γενικές σημειώσεις του σχετικού με την Ένωση Προσαρτήματος Ι της ως άνω Συμφωνίας, καθώς και

δ) σε τρίτες χώρες που δεν εμπίπτουν στην περίπτωση γ' της παρούσας παραγράφου και έχουν συνάψει διμερείς ή πολυμερείς συμφωνίες με την Ένωση σε θέματα διαδικασιών ανάθεσης δημοσίων συμβάσεων.

2. Οι ενώσεις οικονομικών φορέων, συμπεριλαμβανομένων και των προσωρινών συμπράξεων, δεν απαιτείται να περιβληθούν συγκεκριμένη νομική μορφή για την υποβολή προσφοράς. Υποχρεούνται όμως να το πράξουν σε περίπτωση επιλογής και πριν την υπογραφή των σχετικών συμβάσεων να συστήσουν Κοινοπραξία. Στην κοινοπραξία που θα συσταθεί θα συμμετέχουν όλα τα μέλη που συμμετείχαν αρχικά και μόνον αυτά με τα ίδια ποσοστά συμμετοχής που έχουν δηλωθεί στον Διαγωνισμό.

3. Στις περιπτώσεις υποβολής προσφοράς από ένωση οικονομικών φορέων, όλα τα μέλη της ευθύνονται έναντι της αναθέτουσας αρχής αλληλέγγυα και εις ολόκληρον.

### **2.2.2 Εγγύηση συμμετοχής**

2.2.2.1. Για την έγκυρη συμμετοχή στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης, κατατίθεται από τους συμμετέχοντες οικονομικούς φορείς (προσφέροντες), εγγυητική επιστολή συμμετοχής, που ανέρχεται στο ποσό των διακοσίων σαράντα επτά χιλιάδων εννιακοσίων (247.900,00€) ευρώ.

Στην περίπτωση ένωσης οικονομικών φορέων, η εγγύηση συμμετοχής περιλαμβάνει και τον όρο ότι η εγγύηση καλύπτει τις υποχρεώσεις όλων των οικονομικών φορέων που συμμετέχουν στην ένωση.

Η εγγύηση συμμετοχής πρέπει να ισχύει τουλάχιστον για τριάντα (30) ημέρες μετά τη λήξη του χρόνου ισχύος της προσφοράς του άρθρου 2.4.5 της παρούσας, άλλως η προσφορά απορρίπτεται. Η αναθέτουσα αρχή μπορεί, πριν τη λήξη της προσφοράς, να ζητά από τον προσφέροντα να παρατείνει, πριν τη λήξη τους, τη διάρκεια ισχύος της προσφοράς και της εγγύησης συμμετοχής.

2.2.2.2. Η εγγύηση συμμετοχής επιστρέφεται στον ανάδοχο με την προσκόμιση της εγγύησης καλής εκτέλεσης.

Η εγγύηση συμμετοχής επιστρέφεται στους λοιπούς προσφέροντες, σύμφωνα με τα ειδικότερα οριζόμενα στο άρθρο 72 του ν. 4412/2016.

2.2.2.3. Η εγγύηση συμμετοχής καταπίπτει, αν ο προσφέρων αποσύρει την προσφορά του κατά τη διάρκεια ισχύος αυτής, παρέχει ψευδή στοιχεία ή πληροφορίες που αναφέρονται στα άρθρα 2.2.3 έως 2.2.8, δεν

προσκομίσει εγκαίρως τα προβλεπόμενα από την παρούσα δικαιολογητικά ή δεν προσέλθει εγκαίρως για υπογραφή της σύμβασης.

### 2.2.3 Λόγοι αποκλεισμού

Αποκλείεται από τη συμμετοχή στην παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης (διαγωνισμό) προσφέρων οικονομικός φορέας, εφόσον συντρέχει στο πρόσωπό του (εάν πρόκειται για μεμονωμένο φυσικό ή νομικό πρόσωπο) ή σε ένα από τα μέλη του (εάν πρόκειται για ένωση οικονομικών φορέων) ένας ή περισσότεροι από τους ακόλουθους λόγους:

**2.2.3.1.** Όταν υπάρχει σε βάρος του αμετάκλητη καταδικαστική απόφαση για έναν από τους ακόλουθους λόγους:

α) συμμετοχή σε εγκληματική οργάνωση, όπως αυτή ορίζεται στο άρθρο 2 της απόφασης-πλαίσιο 2008/841/ΔΕΥ του Συμβουλίου της 24ης Οκτωβρίου 2008, για την καταπολέμηση του οργανωμένου εγκλήματος (ΕΕ L 300 της 11.11.2008 σ.42),

β) δωροδοκία, όπως ορίζεται στο άρθρο 3 της σύμβασης περί της καταπολέμησης της διαφθοράς στην οποία ενέχονται υπάλληλοι των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων ή των κρατών-μελών της Ένωσης (ΕΕ C 195 της 25.6.1997, σ. 1) και στην παράγραφο 1 του άρθρου 2 της απόφασης-πλαίσιο 2003/568/ΔΕΥ του Συμβουλίου της 22ας Ιουλίου 2003, για την καταπολέμηση της δωροδοκίας στον ιδιωτικό τομέα (ΕΕ L 192 της 31.7.2003, σ. 54), καθώς και όπως ορίζεται στην κείμενη νομοθεσία ή στο εθνικό δίκαιο του οικονομικού φορέα,

γ) απάτη, κατά την έννοια του άρθρου 1 της σύμβασης σχετικά με την προστασία των οικονομικών συμφερόντων των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων (ΕΕ C 316 της 27.11.1995, σ. 48), η οποία κυρώθηκε με το ν. 2803/2000 (Α' 48),

δ) τρομοκρατικά εγκλήματα ή εγκλήματα συνδεδεμένα με τρομοκρατικές δραστηριότητες, όπως ορίζονται, αντιστοίχως, στα άρθρα 1 και 3 της απόφασης-πλαίσιο 2002/475/ΔΕΥ του Συμβουλίου της 13ης Ιουνίου 2002, για την καταπολέμηση της τρομοκρατίας (ΕΕ L 164 της 22.6.2002, σ. 3) ή ηθική αυτουργία ή συνέργεια ή απόπειρα διάπραξης εγκλήματος, όπως ορίζονται στο άρθρο 4 αυτής,

ε) νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες ή χρηματοδότηση της τρομοκρατίας, όπως αυτές ορίζονται στο άρθρο 1 της Οδηγίας 2005/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 26ης Οκτωβρίου 2005, σχετικά με την πρόληψη της χρησιμοποίησης του χρηματοπιστωτικού συστήματος για τη νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες και τη χρηματοδότηση της τρομοκρατίας (ΕΕ L 309 της 25.11.2005, σ. 15), η οποία ενσωματώθηκε στην εθνική νομοθεσία με το ν. 3691/2008 (Α' 166),

στ) παιδική εργασία και άλλες μορφές εμπορίας ανθρώπων, όπως ορίζονται στο άρθρο 2 της Οδηγίας 2011/36/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 5ης Απριλίου 2011, για την πρόληψη και την καταπολέμηση της εμπορίας ανθρώπων και για την προστασία των θυμάτων της, καθώς και για την αντικατάσταση της απόφασης-πλαίσιο 2002/629/ΔΕΥ του Συμβουλίου (ΕΕ L 101 της 15.4.2011, σ. 1), η οποία ενσωματώθηκε στην εθνική νομοθεσία με το ν. 4198/2013 (Α' 215).

Ο οικονομικός φορέας αποκλείεται, επίσης, όταν το πρόσωπο εις βάρος του οποίου εκδόθηκε αμετάκλητη καταδικαστική απόφαση είναι μέλος του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού οργάνου του ή έχει εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτό.

Στις περιπτώσεις εταιρειών περιορισμένης ευθύνης (Ε.Π.Ε.) και προσωπικών εταιρειών (Ο.Ε. και Ε.Ε.) και ΙΚΕ ιδιωτικών κεφαλαιουχικών εταιρειών, η υποχρέωση του προηγούμενου εδαφίου αφορά κατ' ελάχιστον στους διαχειριστές.

Στις περιπτώσεις ανωνύμων εταιρειών (Α.Ε.), η υποχρέωση του προηγούμενου εδαφίου αφορά κατ' ελάχιστον στον Διευθύνοντα Σύμβουλο, καθώς και σε όλα τα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου.

Στις περιπτώσεις Συνεταιρισμών, η υποχρέωση του προηγούμενου εδαφίου αφορά στα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου.

Σε όλες τις υπόλοιπες περιπτώσεις νομικών προσώπων, η υποχρέωση των προηγούμενων εδαφίων αφορά στους νόμιμους εκπροσώπους τους.



Εάν στις ως άνω περιπτώσεις η,(α) έως (στ) η κατά τα ανωτέρω, περίοδος αποκλεισμού δεν έχει καθοριστεί με αμετάκλητη απόφαση, αυτή ανέρχεται σε πέντε (5) έτη από την ημερομηνία της καταδίκης με αμετάκλητη απόφαση.

#### 2.2.3.2. Στις ακόλουθες περιπτώσεις :

α) όταν ο προσφέρων έχει αθετήσει τις υποχρεώσεις του όσον αφορά στην καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης και αυτό έχει διαπιστωθεί από δικαστική ή διοικητική απόφαση με τελεσίδικη και δεσμευτική ισχύ, σύμφωνα με διατάξεις της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ή την εθνική νομοθεσία ή/και

β) όταν η αναθέτουσα αρχή μπορεί να αποδείξει με τα κατάλληλα μέσα ότι ο προσφέρων έχει αθετήσει τις υποχρεώσεις του όσον αφορά την καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης.

Αν ο προσφέρων είναι Έλληνας πολίτης ή έχει την εγκατάστασή του στην Ελλάδα, οι υποχρεώσεις του που αφορούν τις εισφορές κοινωνικής ασφάλισης καλύπτουν τόσο την κύρια όσο και την επικουρική ασφάλιση.

Δεν αποκλείεται ο προσφέρων οικονομικός φορέας, όταν έχει εκπληρώσει τις υποχρεώσεις του είτε καταβάλλοντας τους φόρους ή τις εισφορές κοινωνικής ασφάλισης που οφείλει, συμπεριλαμβανομένων, κατά περίπτωση, των δεδουλευμένων τόκων ή των προστίμων είτε υπαγόμενος σε δεσμευτικό διακανονισμό για την καταβολή τους.

ή/και

γ) η Αναθέτουσα Αρχή γνωρίζει ή μπορεί να αποδείξει με τα κατάλληλα μέσα ότι έχουν επιβληθεί σε βάρος του οικονομικού φορέα, μέσα σε χρονικό διάστημα δύο (2) ετών πριν από την ημερομηνία λήξης της προθεσμίας υποβολής προσφοράς: αα) τρεις (3) πράξεις επιβολής προστίμου από τα αρμόδια ελεγκτικά όργανα του Σώματος Επιθεώρησης Εργασίας για παραβάσεις της εργατικής νομοθεσίας που χαρακτηρίζονται, σύμφωνα με την υπουργική απόφαση 2063/Δ1632/2011 (Β' 266), όπως εκάστοτε ισχύει, ως «υψηλής» ή «πολύ υψηλής» σοβαρότητας, οι οποίες προκύπτουν αθροιστικά από τρεις (3) διενεργηθέντες ελέγχους, ή ββ) δύο (2) πράξεις επιβολής προστίμου από τα αρμόδια ελεγκτικά όργανα του Σώματος Επιθεώρησης Εργασίας για παραβάσεις της εργατικής νομοθεσίας που αφορούν την αδήλωτη εργασία, οι οποίες προκύπτουν αθροιστικά από δύο (2) διενεργηθέντες ελέγχους. Οι υπό αα' και ββ' κυρώσεις πρέπει να έχουν αποκτήσει τελεσίδικη και δεσμευτική ισχύ.

**2.2.3.3** Κατ' εξαίρεση, ο προσφέρων δεν αποκλείεται, όταν ο αποκλεισμός, σύμφωνα με την παράγραφο 2.2.3.2, θα ήταν σαφώς δυσανάλογος, ιδίως όταν μόνο μικρά ποσά των φόρων ή των εισφορών κοινωνικής ασφάλισης δεν έχουν καταβληθεί ή όταν ο οικονομικός φορέας ενημερώθηκε σχετικά με το ακριβές ποσό που οφείλεται λόγω αθέτησης των υποχρεώσεών του όσον αφορά στην καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης σε χρόνο κατά τον οποίο δεν είχε τη δυνατότητα να λάβει μέτρα, σύμφωνα με το τελευταίο εδάφιο της παρ. 2 του άρθρου 73 ν. 4412/2016, πριν από την εκπνοή της προθεσμίας της προθεσμίας υποβολής προσφοράς.

**2.2.3.4.** Αποκλείεται από τη συμμετοχή στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης, προσφέρων οικονομικός φορέας σε οποιαδήποτε από τις ακόλουθες καταστάσεις:

(α) εάν έχει αθετήσει τις υποχρεώσεις που προβλέπονται στην παρ. 2 του άρθρου 18 του ν. 4412/2016,

(β) εάν τελεί υπό πτώχευση ή έχει υπαχθεί σε διαδικασία εξυγίανσης ή ειδικής **εκκαθάρισης** ή τελεί υπό αναγκαστική διαχείριση από εκκαθαριστή ή από το δικαστήριο ή έχει υπαχθεί σε διαδικασία πτωχευτικού συμβιβασμού ή έχει αναστείλει τις επιχειρηματικές του δραστηριότητες ή εάν βρίσκεται σε οποιαδήποτε ανάλογη κατάσταση προκύπτουσα από παρόμοια διαδικασία, προβλεπόμενη σε εθνικές διατάξεις νόμου. Η αναθέτουσα αρχή μπορεί να μην αποκλείει έναν οικονομικό φορέα ο οποίος βρίσκεται σε μία εκ των καταστάσεων που αναφέρονται στην περίπτωση αυτή, υπό την προϋπόθεση ότι αποδεικνύει ότι ο εν λόγω φορέας είναι σε θέση να εκτελέσει τη σύμβαση, λαμβάνοντας υπόψη τις ισχύουσες διατάξεις και τα μέτρα για τη συνέχιση της επιχειρηματικής του λειτουργίας,

(γ) υπάρχουν επαρκώς εύλογες ενδείξεις που οδηγούν στο συμπέρασμα ότι ο οικονομικός φορέας συνήψε συμφωνίες με άλλους οικονομικούς φορείς με στόχο τη στρέβλωση του ανταγωνισμού,

δ) εάν μία κατάσταση σύγκρουσης συμφερόντων κατά την έννοια του άρθρου 24 του ν. 4412/2016 δεν μπορεί να θεραπευθεί αποτελεσματικά με άλλα, λιγότερο παρεμβατικά, μέσα,

(ε) εάν μία κατάσταση στρέβλωσης του ανταγωνισμού από την πρότερη συμμετοχή του οικονομικού φορέα κατά την προετοιμασία της διαδικασίας σύναψης σύμβασης, κατά τα οριζόμενα στο άρθρο 48 του ν. 4412/2016, δεν μπορεί να θεραπευθεί με άλλα, λιγότερο παρεμβατικά, μέσα,

(στ) εάν έχει επιδείξει σοβαρή ή επαναλαμβανόμενη πλημμέλεια κατά την εκτέλεση ουσιώδους απαίτησης στο πλαίσιο προηγούμενης δημόσιας σύμβασης, προηγούμενης σύμβασης με αναθέτοντα φορέα ή προηγούμενης σύμβασης παραχώρησης που είχε ως αποτέλεσμα την πρόωρη καταγγελία της προηγούμενης σύμβασης, αποζημιώσεις ή άλλες παρόμοιες κυρώσεις,

(ζ) εάν έχει κριθεί ένοχος σοβαρών ψευδών δηλώσεων κατά την παροχή των πληροφοριών που απαιτούνται για την εξακρίβωση της απουσίας των λόγων αποκλεισμού ή την πλήρωση των κριτηρίων επιλογής, έχει αποκρύψει τις πληροφορίες αυτές ή δεν είναι σε θέση να προσκομίσει τα δικαιολογητικά που απαιτούνται κατ' εφαρμογή του άρθρου 2.2.9.2 της παρούσας,

(η) εάν επιχείρησε να επηρεάσει με αθέμιτο τρόπο τη διαδικασία λήψης αποφάσεων της αναθέτουσας αρχής, να αποκτήσει εμπιστευτικές πληροφορίες που ενδέχεται να του αποφέρουν αθέμιτο πλεονέκτημα στη διαδικασία σύναψης σύμβασης ή να παράσχει εξ αμελείας παραπλανητικές πληροφορίες που ενδέχεται να επηρεάσουν ουσιωδώς τις αποφάσεις που αφορούν τον αποκλεισμό, την επιλογή ή την ανάθεση,

(θ) εάν έχει διαπράξει σοβαρό επαγγελματικό παράπτωμα, το οποίο θέτει εν αμφιβόλω την ακεραιότητά του, για το οποίο του επιβλήθηκε ποινή που του στερεί το δικαίωμα συμμετοχής σε διαδικασία σύναψης σύμβασης δημοσίων έργων και καταλαμβάνει τη συγκεκριμένη διαδικασία.

**Εάν στις ως άνω περιπτώσεις (α) έως (η) η περίοδος αποκλεισμού δεν έχει καθοριστεί με αμετάκλητη απόφαση, αυτή ανέρχεται σε τρία (3) έτη από την ημερομηνία του σχετικού γεγονότος.**

Η αναθέτουσα αρχή μπορεί να μην αποκλείει έναν οικονομικό φορέα, ο οποίος βρίσκεται σε μια εκ των καταστάσεων που αναφέρονται στην περίπτωση β' της παρ. 4, υπό την προϋπόθεση ότι αποδεδειγμένα ο εν λόγω φορέας είναι σε θέση να εκτελέσει τη σύμβαση, λαμβάνοντας υπόψη τις ισχύουσες διατάξεις και τα μέτρα για τη συνέχιση της επιχειρηματικής του λειτουργίας.

**2.2.3.5.** Αποκλείεται, επίσης, προσφέρων οικονομικός φορέας από τη συμμετοχή στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης εάν συντρέχουν οι προϋποθέσεις εφαρμογής της παρ. 4 του άρθρου 8 του ν. 3310/2005, όπως ισχύει (αμιγώς εθνικός λόγος αποκλεισμού).

**2.2.3.6.** Ο προσφέρων αποκλείεται σε οποιοδήποτε χρονικό σημείο κατά τη διάρκεια της διαδικασίας σύναψης της παρούσας σύμβασης, όταν αποδεικνύεται ότι βρίσκεται, λόγω πράξεων ή παραλείψεων του, είτε πριν είτε κατά τη διαδικασία, σε μία από τις ως άνω περιπτώσεις

**2.2.3.7.** Προσφέρων οικονομικός φορέας που εμπίπτει σε μια από τις καταστάσεις που αναφέρονται στις παραγράφους 2.2.3.1, 2.2.3.2. γ) και 2.2.3.4 μπορεί να προσκομίζει στοιχεία προκειμένου να αποδείξει ότι τα μέτρα που έλαβε επαρκούν για να αποδείξουν την αξιοπιστία του, παρότι συντρέχει ο σχετικός λόγος αποκλεισμού (αυτοκάθαρση). Εάν τα στοιχεία κριθούν επαρκή, ο εν λόγω οικονομικός φορέας δεν αποκλείεται από τη διαδικασία σύναψης σύμβασης. Τα μέτρα που λαμβάνονται από τους οικονομικούς φορείς αξιολογούνται σε συνάρτηση με τη σοβαρότητα και τις ιδιαίτερες περιστάσεις του ποινικού αδικήματος ή του παραπτώματος. Αν τα μέτρα κριθούν ανεπαρκή, γνωστοποιείται στον οικονομικό φορέα το σκεπτικό της απόφασης αυτής. Οικονομικός φορέας που έχει αποκλειστεί, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, με τελεσίδικη απόφαση, σε εθνικό επίπεδο, από τη συμμετοχή σε διαδικασίες σύναψης σύμβασης ή ανάθεσης παραχώρησης δεν μπορεί να κάνει χρήση της ανωτέρω δυνατότητας κατά την περίοδο του αποκλεισμού που ορίζεται στην εν λόγω απόφαση.

**2.2.3.8.** Η απόφαση για την διαπίστωση της επάρκειας ή μη των επανορθωτικών μέτρων κατά την προηγούμενη παράγραφο εκδίδεται σύμφωνα με τα οριζόμενα στις παρ. 8 και 9 του άρθρου 73 του ν. 4412/2016.



**2.2.3.9.** Οικονομικός φορέας, στον οποίο έχει επιβληθεί, με την κοινή υπουργική απόφαση του άρθρου 74 του ν. 4412/2016, η ποινή του αποκλεισμού αποκλείεται αυτοδίκαια και από την παρούσα διαδικασία σύναψης της σύμβασης.

## Κριτήρια Επιλογής

### 2.2.4 Καταλληλότητα άσκησης επαγγελματικής δραστηριότητας

Οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης απαιτείται να ασκούν επαγγελματική δραστηριότητα συναφή με το αντικείμενο των προς παροχή υπηρεσιών, όπως αυτές προσδιορίζονται στο άρθρο 1.3 της παρούσης, (Υπηρεσίες επεξεργασίας μη επικίνδυνων απορριμμάτων για τελική διάθεση) δηλώνοντας τη στο Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (Ε.Ε.Ε.Σ.).

Οι οικονομικοί φορείς που είναι εγκατεστημένοι σε κράτος μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης απαιτείται να είναι εγγεγραμμένοι σε ένα από τα επαγγελματικά ή εμπορικά μητρώα που τηρούνται στο κράτος εγκατάστασής τους ή να ικανοποιούν οποιαδήποτε άλλη απαίτηση ορίζεται στο Παράρτημα ΧΙ του Προσαρτήματος Α' του ν. 4412/2016.

Στην περίπτωση οικονομικών φορέων εγκατεστημένων σε κράτος μέλος του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου (Ε.Ο.Χ) ή σε τρίτες χώρες που προσχωρήσει στη ΣΔΣ, ή σε τρίτες χώρες που δεν εμπίπτουν στην προηγούμενη περίπτωση και έχουν συνάψει διμερείς ή πολυμερείς συμφωνίες με την Ένωση σε θέματα διαδικασιών ανάθεσης δημοσίων συμβάσεων, απαιτείται να είναι εγγεγραμμένοι σε αντίστοιχα επαγγελματικά ή εμπορικά μητρώα.

Οι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα οικονομικοί φορείς απαιτείται να είναι εγγεγραμμένοι στο Βιοτεχνικό ή Εμπορικό ή Βιομηχανικό Επιμελητήριο.

### 2.2.5 Οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια

Όσον αφορά την οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης, οι οικονομικοί φορείς απαιτείται να διαθέτουν και να δηλώσουν στο Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (Ε.Ε.Ε.Σ.):

**α)** μέσο γενικό ετήσιο κύκλο εργασιών τριών (3) τελευταίων ετών (2015, 2016 και 2017) ύψους 8.000.000,00 ευρώ κατ' ελάχιστο,

**β)** μέσο ειδικό ετήσιο κύκλο εργασιών τριών (3) τελευταίων ετών (2015, 2016 και 2017) ύψους 3.500.000,00 ευρώ κατ' ελάχιστο στο αντικείμενο των προμηθειών και υπηρεσιών στον τομέα της διαχείρισης αποβλήτων και

**γ)** Ο δείκτης ρευστότητας του Οικονομικού Φορέα (κυκλοφορούν ενεργητικό προς βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις) κατά την τελευταία οικονομική χρήση να είναι μεγαλύτερος του 0,8.

**δ)** Ο αριθμοδείκτης βιωσιμότητας του Οικονομικού Φορέα (κυκλοφορούν ενεργητικό προς το σύνολο των υποχρεώσεων) κατά την τελευταία οικονομική χρήση να είναι μεγαλύτερος του 0,8.

### 2.2.6 Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα

Όσον αφορά στην τεχνική και επαγγελματική ικανότητα για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης, οι οικονομικοί φορείς απαιτείται:

**α)** Κατά τη διάρκεια της τελευταίας τριετίας από την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών να έχουν εκτελέσει ή να έχουν εν ενεργεία για χρονικό διάστημα τουλάχιστον εντός έτους: i) την επιτυχή συντήρηση και λειτουργία μίας τουλάχιστον μονάδας μηχανικής διαλογής - ανακύκλωσης ή εν γένει μηχανικής βιολογικής επεξεργασίας σύμμεικτων αστικών αποβλήτων, επιτευχθείσας απόδοσης ίση ή μεγαλύτερης των 80.000 tn/έτος, ή περισσότερων μονάδων εκ των οποίων μία επιτευχθείσας απόδοσης ίση ή μεγαλύτερης των 60.000 τόνων/έτος και όλες μαζί επιτευχθείσας απόδοσης ίσης ή μεγαλύτερης των 100.000 τόνων/έτος και ii) να διαθέτουν κατά την τελευταία τριετία από την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών εμπειρία στην κομποστοποίηση αστικών αποβλήτων, συνολικής ποσότητας

παραγόμενου compost τουλάχιστον 10.000 tn/έτος, για διάρκεια τουλάχιστον ενός έτους, προερχόμενη είτε από την ή τις παραπάνω δηλωθείσες μονάδες, είτε και από άλλη μονάδα / μονάδες.

Σε περίπτωση που η παραπάνω τεχνική και επαγγελματική ικανότητα προέρχεται από συμβάσεις που έχουν συναφθεί από Κοινοπραξία ή σύμπραξη προσώπων των οποίων μέλος είναι ο διαγωνιζόμενος, ο διαγωνιζόμενος θεωρείται ότι έχει αποκτήσει τη σχετική ικανότητα επί του συνολικού αντικειμένου της σχετικής σύμβασης, εφόσον κατά την εκτέλεση της σχετικής σύμβασης δεν υπήρξε επιμερισμός των εργασιών μεταξύ των μελών της Κοινοπραξίας ή της σύμπραξης (ΣτΕ ΕΑ 949/2011). Το γεγονός του επιμερισμού ή μη θα πρέπει να προκύπτει από τα έγγραφα σύστασης της Κοινοπραξίας ή της σύμπραξης.

Η εμπειρία των συμμετεχόντων θα πρέπει να δηλωθεί στο Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (Ε.Ε.Ε.Σ.), στο οποίο θα πρέπει να αναφέρονται τα κάτωθι στοιχεία:

α. Τίτλος της σύμβασης – Ονομασία του Έργου – Τοποθεσία.

β. Ονομασία Αναδόχου (Μεμονωμένη επιχείρηση ή Κοινοπραξία) της σύμβασης.

γ. Επιμερισμός των εργασιών κάθε επιχείρησης, στην σύμβαση (Ποσοστό και είδος συμμετοχής σε περίπτωση ένωσης ή κοινοπραξίας).

δ. Εργοδότης.

ε. Ημερομηνίες έναρξης - περαίωσης της σύμβασης (εφόσον έχει περαιωθεί) - διάρκεια.

στ. Τελική αξία της σύμβασης χωρίς Φ.Π.Α.

η. Εκτελεσμένη Αξία της σύμβασης χωρίς ΦΠΑ

θ. Σύντομη τεχνική περιγραφή της Μονάδας με σαφή αναφορά στη δυναμικότητα σχεδιασμού του και στο είδος και στην ποσότητα των επεξεργασμένων φορτίων κατά τη διάρκεια της σύμβασης.

ι. Περιγραφή αντικειμένου της σύμβασης.

**β)** να διαθέτουν και να δηλώσουν στο Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (Ε.Ε.Ε.Σ.), τα ονόματα και τα επαγγελματικά προσόντα, συμπεριλαμβανομένης της παρακάτω ζητούμενης εμπειρίας, αυτών που θα στελεχώσουν τις κατ' ελάχιστον θέσεις ευθύνης για την εκτέλεση των υπηρεσιών, που συνοψίζονται παρακάτω:

- **Διευθυντής Έργου**, ο οποίος θα είναι Μηχανικός Διπλωματούχος ΑΕΙ (με ειδικότητα Μηχανολόγου/Ηλεκτρολόγου ή Χημικού Μηχανικού ή Μηχανικού Περιβάλλοντος) με 5ετη εμπειρία στη λειτουργία ή/και συντήρηση εγκαταστάσεων επεξεργασίας απορριμμάτων ή λυμάτων.
- **Υπεύθυνος Λειτουργίας ΕΜΑ**, Διπλωματούχος Μηχανικός ΑΕΙ (με ειδικότητα Μηχανολόγου/Ηλεκτρολόγου ή Χημικού Μηχανικού ή Μηχανικού Περιβάλλοντος), με 5ετη εμπειρία στη λειτουργία Εγκαταστάσεων Επεξεργασίας απορριμμάτων ή Λυμάτων.
- **Υπεύθυνος Συντήρησης ΕΜΑ**, ο οποίος θα είναι Μηχανολόγος ή Ηλεκτρολόγος Μηχανικός, Διπλωματούχος ΑΕΙ με 5ετη εμπειρία στη Συντήρηση Εγκαταστάσεων Επεξεργασίας απορριμμάτων ή Λυμάτων.
- **Μηχανικός με εξειδίκευση σε συστήματα αυτοματισμού**, με 5ετη τουλάχιστον εμπειρία σε βιομηχανικούς αυτοματισμούς και P.L.C.
- **Υπεύθυνος Ποιοτικού Ελέγχου** ο οποίος θα είναι Χημικός ή Χημικός Μηχανικός με 2ετή γενική εμπειρία σε χημικό εργαστήριο Ποιοτικού Ελέγχου.

#### 2.2.7 Πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης

Οι οικονομικοί φορείς για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης οφείλουν διαθέτουν σύστημα διασφάλισης της ποιότητας των προσφερομένων υπηρεσιών και περιβαλλοντικής διαχείρισης, κατά ΟHSAS 18001:2007, ISO 9001:2008, ISO14001:2004, δηλώνοντάς τα στο Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (Ε.Ε.Ε.Σ.).

Επισημαίνεται ότι γίνονται δεκτά και άλλα αποδεικτικά στοιχεία για ισοδύναμα μέτρα διασφάλισης ποιότητας, εφόσον ο ενδιαφερόμενος οικονομικός φορέας δεν είχε τη δυνατότητα να αποκτήσει τα εν λόγω πιστοποιητικά εντός των σχετικών προθεσμιών για λόγους για τους οποίους δεν ευθύνεται ο ίδιος, υπό την προϋπόθεση ότι ο οικονομικός φορέας αποδεικνύει ότι τα προτεινόμενα μέτρα διασφάλισης ποιότητας πληρούν τα απαιτούμενα πρότυπα διασφάλισης ποιότητας.

### 2.2.8 Στήριξη στην ικανότητα τρίτων

Οι οικονομικοί φορείς μπορούν, όσον αφορά τα κριτήρια της οικονομικής και χρηματοοικονομικής επάρκειας (της παραγράφου 2.2.5) και τα σχετικά με την τεχνική και επαγγελματική ικανότητα (της παραγράφου 2.2.6), να στηρίζονται στις ικανότητες άλλων φορέων, ασχέτως της νομικής φύσης των δεσμών τους με αυτούς. Στην περίπτωση αυτή, αποδεικνύουν ότι θα έχουν στη διάθεσή τους αναγκαίους πόρους, με την προσκόμιση της σχετικής δέσμευσης των φορέων στην ικανότητα των οποίων στηρίζονται.

Ειδικά, όσον αφορά στα κριτήρια επαγγελματικής ικανότητας που σχετίζονται με τους τίτλους σπουδών και τα επαγγελματικά προσόντα που ορίζονται στην περίπτωση σ' του Μέρους II του Παραρτήματος XII του Προσαρτήματος Α' του ν. 4412/2016 ή με την σχετική επαγγελματική εμπειρία, οι οικονομικοί φορείς, μπορούν να στηρίζονται στις ικανότητες άλλων φορέων, μόνο, εάν οι τελευταίοι θα εκτελέσουν τις εργασίες ή τις υπηρεσίες για τις οποίες απαιτούνται οι συγκεκριμένες ικανότητες.

Όταν οι οικονομικοί φορείς στηρίζονται στις ικανότητες άλλων φορέων όσον αφορά τα κριτήρια που σχετίζονται με την απαιτούμενη με τη διακήρυξη οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια, οι εν λόγω οικονομικοί φορείς και αυτοί στους οποίους στηρίζονται είναι από κοινού υπεύθυνοι για την εκτέλεση της σύμβασης.

Υπό τους ίδιους όρους οι ενώσεις οικονομικών φορέων μπορούν να στηρίζονται στις ικανότητες των συμμετεχόντων στην ένωση ή άλλων φορέων.

### 2.2.9 Κανόνες απόδειξης ποιοτικής επιλογής

#### 2.2.9.1 Προκαταρκτική απόδειξη κατά την υποβολή προσφορών

Προς προκαταρκτική απόδειξη ότι οι προσφέροντες οικονομικοί φορείς: α) δεν βρίσκονται σε μία από τις καταστάσεις της παραγράφου 2.2.3 και β) πληρούν τα σχετικά κριτήρια επιλογής των παραγράφων 2.2.4, 2.2.5, 2.2.6 και 2.2.7 της παρούσης, προσκομίζουν κατά την υποβολή της προσφοράς τους ως δικαιολογητικό συμμετοχής, το προβλεπόμενο από το άρθρο 79 παρ. 1 και 3 του ν. 4412/2016 Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ), σύμφωνα με το επισυναπτόμενο στην παρούσα Παράρτημα III το οποίο αποτελεί ενημερωμένη υπεύθυνη δήλωση, με τις συνέπειες του ν. 1599/1986. Το ΕΕΕΣ καταρτίζεται βάσει του τυποποιημένου εντύπου του Παραρτήματος 2 του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/7 και συμπληρώνεται από τους προσφέροντες οικονομικούς φορείς σύμφωνα με τις οδηγίες του Παραρτήματος 1

Σε όλες τις περιπτώσεις, όπου περισσότερα από ένα φυσικά πρόσωπα είναι μέλη του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού οργάνου ενός οικονομικού φορέα ή έχουν εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτό, υποβάλλεται ένα Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ), το οποίο είναι δυνατό να φέρει μόνο την υπογραφή του κατά περίπτωση εκπροσώπου του οικονομικού φορέα ως προκαταρκτική απόδειξη των λόγων αποκλεισμού του άρθρου 2.2.3.1 της παρούσας για το σύνολο των φυσικών προσώπων που είναι μέλη του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού οργάνου του ή έχουν εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτόν.

Ως εκπρόσωπος του οικονομικού φορέα νοείται ο νόμιμος εκπρόσωπος αυτού, όπως προκύπτει από το ισχύον καταστατικό ή το πρακτικό εκπροσώπησής του κατά το χρόνο υποβολής της προσφοράς ή το αρμοδίως εξουσιοδοτημένο φυσικό πρόσωπο να εκπροσωπεί τον οικονομικό φορέα για διαδικασίες σύναψης συμβάσεων ή για συγκεκριμένη διαδικασία σύναψης σύμβασης.

Στην περίπτωση υποβολής προσφοράς από ένωση οικονομικών φορέων, το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ), υποβάλλεται χωριστά από κάθε μέλος της ένωσης.

**2.2.9.2 Αποδεικτικά μέσα**

**Α.** Το δικαίωμα συμμετοχής των οικονομικών φορέων και οι όροι και προϋποθέσεις συμμετοχής τους, όπως ορίζονται στις παραγράφους 2.2.1 έως 2.2.8, κρίνονται κατά την υποβολή της προσφοράς, κατά την υποβολή των δικαιολογητικών της παρούσας και κατά τη σύναψη της σύμβασης στις περιπτώσεις του άρθρου 105 παρ. 3 περ. γ του ν. 4412/2016.

Στην περίπτωση που προσφέρων οικονομικός φορέας ή ένωση αυτών στηρίζεται στις ικανότητες άλλων φορέων, σύμφωνα με την παράγραφο 2.2.8. της παρούσας, οι φορείς στην ικανότητα των οποίων στηρίζεται υποχρεούνται στην υποβολή των δικαιολογητικών που αποδεικνύουν ότι δεν συντρέχουν οι λόγοι αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 της παρούσας και ότι πληρούν τα σχετικά κριτήρια επιλογής κατά περίπτωση (παραγράφοι 2.2.4- 2.2.8).

Ο οικονομικός φορέας υποχρεούται να αντικαταστήσει έναν φορέα στην ικανότητα του οποίου στηρίζεται, εφόσον ο τελευταίος δεν πληροί το σχετικό κριτήριο επιλογής ή για τον οποίο συντρέχουν λόγοι αποκλεισμού των παραγράφων 2.2.3.1, 2.2.3.2 και 2.2.3.4.

Οι οικονομικοί φορείς δεν υποχρεούνται να υποβάλλουν δικαιολογητικά ή άλλα αποδεικτικά στοιχεία, αν και στο μέτρο που η αναθέτουσα αρχή έχει τη δυνατότητα να λαμβάνει τα πιστοποιητικά ή τις συναφείς πληροφορίες απευθείας μέσω πρόσβασης σε εθνική βάση δεδομένων σε οποιοδήποτε κράτος - μέλος της Ένωσης, η οποία διατίθεται δωρεάν, όπως εθνικό μητρώο συμβάσεων, εικονικό φάκελο επιχείρησης, ηλεκτρονικό σύστημα αποθήκευσης εγγράφων ή σύστημα προεπιλογής. Η δήλωση για την πρόσβαση σε εθνική βάση δεδομένων εμπεριέχεται στο Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ).

Οι οικονομικοί φορείς δεν υποχρεούνται να υποβάλουν δικαιολογητικά, όταν η αναθέτουσα αρχή που έχει αναθέσει τη σύμβαση διαθέτει ήδη τα ως άνω δικαιολογητικά και αυτά εξακολουθούν να ισχύουν.

**Β. 1.** Για την απόδειξη της μη συνδρομής των λόγων αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 οι προσφέροντες οικονομικοί φορείς προσκομίζουν αντίστοιχα τα παρακάτω δικαιολογητικά:

**α)** για την παράγραφο 2.2.3.1 απόσπασμα του σχετικού μητρώου, όπως του ποινικού μητρώου ή, ελλείψει αυτού, ισοδύναμο έγγραφο που εκδίδεται από αρμόδια δικαστική ή διοικητική αρχή του κράτους-μέλους ή της χώρας καταγωγής ή της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο οικονομικός φορέας, από το οποίο προκύπτει ότι πληρούνται αυτές οι προϋποθέσεις. Η υποχρέωση προσκόμισης του ως άνω αποσπάσματος αφορά και στα μέλη του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού οργάνου του εν λόγω οικονομικού φορέα ή στα πρόσωπα που έχουν εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτό κατά τα ειδικότερα αναφερόμενα στην ως άνω παράγραφο 2.2.3.1,

**β)** για τις παραγράφους 2.2.3.2 και 2.2.3.4 περίπτωση β' πιστοποιητικό που εκδίδεται από την αρμόδια αρχή του οικείου κράτους - μέλους ή χώρας καθώς και υπεύθυνη δήλωση του προσωρινού αναδόχου αναφορικά με τους οργανισμούς κοινωνικής ασφάλισης (στην περίπτωση που ο προσωρινός ανάδοχος έχει την εγκατάστασή του στην Ελλάδα αφορά Οργανισμούς κύριας και επικουρικής ασφάλισης) στου οποίου οφείλει να καταβάλει εισφορές.

Ειδικότερα για τους οικονομικούς φορείς που είναι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα, τα πιστοποιητικά ότι δεν τελούν υπό πτώχευση, πτωχευτικό συμβιβασμό ή υπό αναγκαστική διαχείριση ή ότι δεν έχουν υπαχθεί σε διαδικασία εξυγίανσης, εκδίδονται από το αρμόδιο πρωτοδικείο της έδρας του οικονομικού φορέα. Το πιστοποιητικό ότι το νομικό πρόσωπο δεν έχει τεθεί υπό εκκαθάριση με δικαστική απόφαση εκδίδεται από το οικείο Πρωτοδικείο της έδρας του οικονομικού φορέα, το δε πιστοποιητικό ότι δεν έχει τεθεί υπό εκκαθάριση με απόφαση των εταίρων εκδίδεται από το Γ.Ε.Μ.Η., σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, ως κάθε φορά ισχύουν. Τα φυσικά πρόσωπα (ατομικές επιχειρήσεις) δεν προσκομίζουν πιστοποιητικό περί μη θέσεως σε εκκαθάριση. Η μη αναστολή των επιχειρηματικών δραστηριοτήτων του οικονομικού φορέα, για τους εγκατεστημένους στην Ελλάδα οικονομικούς φορείς αποδεικνύεται μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας της Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Εσόδων.

Αν το κράτος-μέλος ή η εν λόγω χώρα δεν εκδίδει τέτοιου είδους έγγραφο ή πιστοποιητικό ή όπου το έγγραφο ή το πιστοποιητικό αυτό δεν καλύπτει όλες τις περιπτώσεις που αναφέρονται στις παραγράφους 2.2.3.1 και 2.2.3.2 και στην περίπτωση β' της παραγράφου 2.2.3.4, το έγγραφο ή το πιστοποιητικό μπορεί να αντικαθίσταται από ένορκη βεβαίωση ή, στα κράτη - μέλη ή στις χώρες όπου δεν προβλέπεται ένορκη βεβαίωση, από υπεύθυνη δήλωση του ενδιαφερομένου ενώπιον αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής αρχής,

συμβολαιογράφου ή αρμόδιου επαγγελματικού ή εμπορικού οργανισμού του κράτους - μέλους ή της χώρας καταγωγής ή της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο οικονομικός φορέας.

Οι αρμόδιες δημόσιες αρχές παρέχουν, όπου κρίνεται αναγκαίο, επίσημη δήλωση στην οποία αναφέρεται ότι δεν εκδίδονται τα έγγραφα ή τα πιστοποιητικά της παρούσας παραγράφου ή ότι τα έγγραφα αυτά δεν καλύπτουν όλες τις περιπτώσεις που αναφέρονται στις παραγράφους 2.2.3.1 και 2.2.3.2 και στην περίπτωση β' της παραγράφου 2.2.3.4.

Για τις λοιπές περιπτώσεις της παραγράφου 2.2.3.4 υπεύθυνη δήλωση του προσφέροντος οικονομικού φορέα ότι δεν συντρέχουν στο πρόσωπό του οι οριζόμενοι στην παράγραφο λόγοι αποκλεισμού.

**γ)** Για τις περιπτώσεις του άρθρου 2.2.3.2γ της παρούσας, πιστοποιητικό από τη Διεύθυνση Προγραμματισμού και Συντονισμού της Επιθεώρησης Εργασιακών Σχέσεων, από το οποίο να προκύπτουν οι πράξεις επιβολής προστίμου που έχουν εκδοθεί σε βάρος του οικονομικού φορέα σε χρονικό διάστημα δύο (2) ετών πριν από την ημερομηνία λήξης της προθεσμίας υποβολής προσφοράς.

**δ)** για την παράγραφο 2.2.3.5, δικαιολογητικά ονομαστικοποίησης των μετοχών, εφόσον ο προσωρινός ανάδοχος είναι ανώνυμη εταιρία. [Εξαιρούνται της υποχρέωσης αυτής οι εταιρείες που είναι εισηγμένες στο Χρηματιστήριο της χώρας εγκατάστασής τους και υποβάλλουν περί τούτου υπεύθυνη δήλωση του νόμιμου εκπροσώπου τους]:

Ειδικότερα ο προσωρινός ανάδοχος υποβάλλει πιστοποιητικό αρμόδιας αρχής του κράτους της έδρας, από το οποίο να προκύπτει ότι οι μετοχές είναι ονομαστικές, καθώς και αναλυτική κατάσταση με τα στοιχεία των μετόχων της εταιρείας και τον αριθμό των μετοχών κάθε μετόχου (μετοχολόγιο), όπως τα στοιχεία αυτά είναι καταχωρημένα στο βιβλίο μετόχων της εταιρείας, το πολύ τριάντα εργάσιμες ημέρες πριν από την ημέρα υποβολής της προσφοράς.

Εάν ο προσωρινός ανάδοχος είναι αλλοδαπή ανώνυμη εταιρία, και εφόσον έχει, κατά το δίκαιο της έδρας της, ονομαστικές μετοχές προσκομίζει πιστοποιητικό αρμόδιας αρχής του κράτους της έδρας, από το οποίο να προκύπτει ότι οι μετοχές είναι ονομαστικές, αναλυτική κατάσταση μετόχων, με αριθμό των μετοχών του κάθε μετόχου, όπως τα στοιχεία αυτά είναι καταχωρημένα στο βιβλίο μετόχων της εταιρείας με ημερομηνία το πολύ 30 εργάσιμες ημέρες πριν την υποβολή της προσφοράς ή κάθε άλλο στοιχείο από το οποίο να προκύπτει η ονομαστικοποίηση μέχρι φυσικού προσώπου των μετοχών, που έχει συντελεστεί τις τελευταίες 30 (τριάντα) εργάσιμες ημέρες πριν την υποβολή της προσφοράς.

Σε διαφορετική περίπτωση, δηλαδή εφόσον κατά το δίκαιο της χώρας στην οποία έχει την έδρα της δεν έχει ονομαστικές μετοχές, υποβάλλει βεβαίωση περί μη υποχρέωσης ονομαστικοποίησης των μετοχών από αρμόδια αρχή, εφόσον υπάρχει σχετική πρόβλεψη, διαφορετικά προσκομίζει υπεύθυνη δήλωση του διαγωνιζόμενου, έγκυρη και ενημερωμένη κατάσταση μετόχων που κατέχουν τουλάχιστον 1% των μετοχών και αν δεν τηρείται τέτοια κατάσταση, σχετική κατάσταση μετόχων (με 1%), σύμφωνα με την τελευταία Γενική Συνέλευση, αν οι μέτοχοι αυτοί είναι γνωστοί στην εταιρεία. Αν δεν προσκομισθεί κατάσταση κατά τα ανωτέρω, η εταιρεία αιτιολογεί τους λόγους που οι μέτοχοι αυτοί δεν της είναι γνωστοί.

Η αναθέτουσα αρχή δεν υπεισέρχεται στην κρίση της ως άνω αιτιολογίας. Δύναται, ωστόσο, να αποδείξει τη δυνατότητα υποβολής της κατάστασης μετόχων, και μόνο στην περίπτωση αυτή η εταιρεία αποκλείεται από την παρούσα διαδικασία.

Περαιτέρω, πριν την υπογραφή της σύμβασης υποβάλλεται η υπεύθυνη δήλωση της κοινής απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Επικρατείας 20977/23-8-2007 (Β' 1673) «Δικαιολογητικά για την τήρηση των μητρώων του ν. 3310/2005 όπως τροποποιήθηκε με το ν. 3414/2005».και

**ε)** για την παράγραφο 2.2.3.9. υπεύθυνη δήλωση του προσφέροντος οικονομικού φορέα ότι δεν έχει εκδοθεί σε βάρος του απόφαση αποκλεισμού, σύμφωνα με το άρθρο 74 του ν. 4412/2016.

**Β. 2.** Για την απόδειξη της απαίτησης του άρθρου 2.2.4. (απόδειξη καταλληλότητας για την άσκηση επαγγελματικής δραστηριότητας) προσκομίζουν πιστοποιητικό/βεβαίωση του οικείου επαγγελματικού ή εμπορικού μητρώου του κράτους εγκατάστασης. Οι οικονομικοί φορείς που είναι εγκατεστημένοι σε κράτος μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης προσκομίζουν πιστοποιητικό/βεβαίωση του αντίστοιχου επαγγελματικού ή εμπορικού μητρώου του Παραρτήματος XI του Προσαρτήματος Α' του ν. 4412/2016, με το οποίο πιστοποιείται αφενός η εγγραφή τους σε αυτό και αφετέρου το ειδικό επάγγελμά τους. Στην περίπτωση

που χώρα δεν τηρεί τέτοιο μητρώο, το έγγραφο ή το πιστοποιητικό μπορεί να αντικαθίσταται από ένορκη βεβαίωση ή, στα κράτη - μέλη ή στις χώρες όπου δεν προβλέπεται ένορκη βεβαίωση, από υπεύθυνη δήλωση του ενδιαφερομένου ενώπιον αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής αρχής, συμβολαιογράφου ή αρμόδιου επαγγελματικού ή εμπορικού οργανισμού της χώρας καταγωγής ή της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο οικονομικός φορέας ότι δεν τηρείται τέτοιο μητρώο και ότι ασκεί τη δραστηριότητα που απαιτείται για την εκτέλεση του αντικειμένου της υπό ανάθεση σύμβασης.

Οι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα οικονομικοί φορείς προσκομίζουν βεβαίωση εγγραφής στο Βιοτεχνικό ή Εμπορικό ή Βιομηχανικό Επιμελητήριο.

**B.3.** Για την απόδειξη της οικονομικής και χρηματοοικονομικής επάρκειας της παραγράφου 2.2.5 οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν.

α) Ισολογισμούς ή αποσπάσματα ισολογισμών, στις περιπτώσεις όπου η δημοσίευσή τους είναι υποχρεωτική σύμφωνα με την περί εταιρειών νομοθεσία της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο παρέχων υπηρεσίες. Σε περίπτωση που σύμφωνα με την νομοθεσία ο διαγωνιζόμενος δεν υποχρεούται σε δημοσίευση ισολογισμού (ή που δεν έχει ακόμη ολοκληρωθεί η δημοσίευση του ισολογισμού του τελευταίου οικονομικού έτους), τότε θα πρέπει να υποβάλλει υπεύθυνη δήλωση για τον κύκλο εργασιών συνοδευόμενη από τις αντίστοιχες φορολογικές δηλώσεις.

β) Υπεύθυνη δήλωση της παρ. 4 του άρθρου 8 του ν. 1599/1986 (Α' 75), όπως εκάστοτε ισχύει, στην οποία αναγράφονται τα στοιχεία της παρούσης διαδικασίας για τον οποίο υποβάλλει την προσφορά και στην οποία δηλώνεται το συνολικό ύψος του κύκλου εργασιών και του κύκλου εργασιών στο αντικείμενο των προμηθειών και υπηρεσιών στον τομέα της διαχείρισης αποβλήτων για τις τρεις (3) τελευταίες οικονομικές χρήσεις κατ' ανώτατο όριο, συνοδευόμενη από δικαιολογητικά που αποδεικνύουν τον ειδικό κύκλο εργασιών (τιμολόγια ή εγκεκριμένους λογαριασμούς ή βεβαίωση ορκωτού ελεγκτή).

Εάν οι επιχειρήσεις λειτουργούν ή ασκούν επιχειρηματική δραστηριότητα σχετικά με τις ζητούμενες υπηρεσίες, για το χρονικό διάστημα που δεν επιτρέπει την έκδοση κατά νόμο τριών ισολογισμών, υποβάλλουν τους ισολογισμούς που έχουν εκδοθεί και τα σχετικά επίσημα στοιχεία που υπάρχουν κατά το διάστημα αυτό (π.χ. δηλώσεις φορολογίας εισοδήματος, δηλώσεις Φ.Π.Α. κ.λ.π.).

γ) βεβαίωση ορκωτού ελεγκτή που να βεβαιώνεται ο δείκτης ρευστότητας και ο αριθμοδείκτης βιωσιμότητας του προσφέροντος.

Εάν ο οικονομικός φορέας, για βάσιμο λόγο, δεν είναι σε θέση να προσκομίσει τα ανωτέρω δικαιολογητικά, μπορεί να αποδεικνύει την οικονομική και χρηματοοικονομική του επάρκεια με οποιοδήποτε άλλο κατάλληλο έγγραφο.

**B.4.** Για την απόδειξη της τεχνικής ικανότητας της παραγράφου 2.2.6 οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν:

B.4.1 Για την απόδειξη της εμπειρίας της παραγράφου 2.2.6.α, οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν κατάλογο των κυριότερων υπηρεσιών που παρασχέθηκαν και ο οποίος θα περιλαμβάνει τα κάτωθι στοιχεία εμπειρίας:

Αναλυτικότερα:

(i) Τα στοιχεία εμπειρίας θα περιλαμβάνονται σε πίνακα και θα είναι τα κάτωθι:

α. Τίτλος της σύμβασης – Ονομασία του Έργου – Τοποθεσία.

β. Ονομασία Αναδόχου (Μεμονωμένη επιχείρηση ή Κοινοπραξία) της σύμβασης.

γ. Επιμερισμός των εργασιών κάθε επιχείρησης, στην σύμβαση (Ποσοστό και είδος συμμετοχής σε περίπτωση ένωσης ή κοινοπραξίας).

δ. Εργοδότης.

ε. Ημερομηνίες έναρξης - περαίωσης της σύμβασης (εφόσον έχει περαιωθεί), διάρκεια της σύμβασης.

στ. Τελική αξία της σύμβασης χωρίς Φ.Π.Α.

η. Εκτελεσμένη Αξία της σύμβασης χωρίς ΦΠΑ

θ. Σύντομη τεχνική περιγραφή της Μονάδας με σαφή αναφορά στη δυναμικότητα σχεδιασμού του και στο είδος και στην ποσότητα των επεξεργασμένων φορτίων κατά τη διάρκεια της σύμβασης.

ι. Περιγραφή αντικειμένου της σύμβασης.

(ii) Ο πίνακας αυτός θα πρέπει να συνοδεύεται υποχρεωτικά, εάν μεν ο αποδέκτης είναι αναθέτουσα αρχή, από συμβάσεις και πιστοποιητικά ορθής εκτέλεσης αυτών που έχουν εκδοθεί ή θεωρηθεί από την αρμόδια αρχή, στα οποία περιγράφεται οι παρεχόμενη υπηρεσία και θα αναφέρεται ο χρόνος υλοποίησης της και θα βεβαιώνεται ότι αυτή εκτελέστηκε έντεχνα και εντός των εγκεκριμένων χρονοδιαγραμμάτων και εάν δε ο αποδέκτης είναι ιδιωτικός φορέας, με βεβαίωση του αποδέκτη ή εφόσον τούτο δεν είναι δυνατόν, με υπεύθυνη δήλωση του οικονομικού φορέα, στην οποία θα αναφέρεται ο λόγος για τον οποίο δεν κατέστη εφικτή η προσκόμιση βεβαίωσης και η οποία θα συνοδεύεται από αντίγραφο του τιμολογίου παροχής υπηρεσιών και, εφόσον υφίσταται, της σχετικής σύμβασης.

B.4.II Για την απόδειξη της τεχνικής επάρκειας της παραγράφου 2.2.6.β, θα προσκομίζονται τα ακόλουθα δικαιολογητικά:

α) Υπεύθυνη δήλωση της επιχείρησης που θα συνοδεύεται από πίνακα με τα ονόματα, τους τίτλους σπουδών και την εμπειρία των στελεχών που θα είναι υπεύθυνα για την εκτέλεση των υπηρεσιών.

β) Υπεύθυνη δήλωση των στελεχών που θα αναφέρουν ότι σε περίπτωση που ο διαγωνιζόμενος ανακηρυχτεί ανάδοχος αποδέχονται τον διορισμό τους στην συγκεκριμένη θέση ευθύνης για την εκτέλεση της υπηρεσίας

γ) Βιογραφικά σημειώματα των στελεχών

δ) Αποδεικτικά εμπειρίας των στελεχών από τους φορείς των έργων

ε) Τίτλοι σπουδών των στελεχών.

στ) Επιπρόσθετα των παραπάνω προσκομίζονται τα κάτωθι:

Για περιπτώσεις εξαρτημένης σχέση εργασίας σύμβαση εξαρτημένης εργασίας ή κατάσταση προσωπικού στην οποία θα αναφέρονται τα ως άνω πρόσωπα στο προσωπικό του υποψηφίου αναδόχου.

Για περιπτώσεις παροχής ανεξάρτητων υπηρεσιών κατά την έννοια του άρθρου 39 παρ. 9 του Ν. 4386/2016 «Ενιαίο Σύστημα Κοινωνικής Ασφάλειας - Μεταρρύθμιση ασφαλιστικού – συνταξιοδοτικού συστήματος - Ρυθμίσεις φορολογίας εισοδήματος και τυχερών παιγνίων και άλλες διατάξεις» (Α' 85) :

- Σύμβαση ή δήλωση παροχής ανεξάρτητων υπηρεσιών

- Υπεύθυνη δήλωση του στελέχους, με την οποία θα δεσμεύεται ο παρέχων τις ανεξάρτητες υπηρεσίες ότι θα προσφέρει τις υπηρεσίες τους στον υποψήφιο ανάδοχο για όσο διάστημα διαρκεί η συμβατική υποχρέωση.

**B.5.** Για την απόδειξη της συμμόρφωσής τους με πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης της παραγράφου 2.2.7 οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν τα σχετικά πιστοποιητικά συμμόρφωσης που έχουν εκδοθεί από αναγνωρισμένο Ευρωπαϊκό φορέα πιστοποίησης.

**B.6.** Για την απόδειξη της νόμιμης σύστασης και εκπροσώπησης, στις περιπτώσεις που ο οικονομικός φορέας είναι νομικό πρόσωπο, προσκομίζει τα κατά περίπτωση νομιμοποιητικά έγγραφα σύστασης και νόμιμης εκπροσώπησης (όπως καταστατικά, πιστοποιητικά μεταβολών, αντίστοιχα ΦΕΚ, συγκρότηση Δ.Σ. σε σώμα, σε περίπτωση Α.Ε., κλπ., ανάλογα με τη νομική μορφή του διαγωνιζομένου). Από τα ανωτέρω έγγραφα πρέπει να προκύπτουν η νόμιμη σύστασή του, όλες οι σχετικές τροποποιήσεις των καταστατικών, το/τα πρόσωπο/α που δεσμεύει/ουν νόμιμα την εταιρία κατά την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού (νόμιμος εκπρόσωπος, δικαίωμα υπογραφής κλπ.), τυχόν τρίτοι, στους οποίους έχει χορηγηθεί εξουσία εκπροσώπησης, καθώς και η θητεία του/των ή/και των μελών του οργάνου διοίκησης/ νόμιμου εκπροσώπου.

**B.7.** Οι οικονομικοί φορείς που είναι εγγεγραμμένοι σε επίσημους καταλόγους που προβλέπονται από τις εκάστοτε ισχύουσες εθνικές διατάξεις ή διαθέτουν πιστοποίηση από οργανισμούς πιστοποίησης που συμμορφώνονται με τα ευρωπαϊκά πρότυπα πιστοποίησης, κατά την έννοια του Παραρτήματος VII του Προσαρτήματος Α' του ν. 4412/2016, μπορούν να προσκομίζουν στις αναθέτουσες αρχές πιστοποιητικό

εγγραφής εκδιδόμενο από την αρμόδια αρχή ή το πιστοποιητικό που εκδίδεται από τον αρμόδιο οργανισμό πιστοποίησης.

Στα πιστοποιητικά αυτά αναφέρονται τα δικαιολογητικά βάσει των οποίων έγινε η εγγραφή των εν λόγω οικονομικών φορέων στον επίσημο κατάλογο ή η πιστοποίηση και η κατάταξη στον εν λόγω κατάλογο.

Η πιστοποιούμενη εγγραφή στους επίσημους καταλόγους από τους αρμόδιους οργανισμούς ή το πιστοποιητικό, που εκδίδεται από τον οργανισμό πιστοποίησης, συνιστά τεκμήριο καταλληλότητας όσον αφορά τις απαιτήσεις ποιοτικής επιλογής, τις οποίες καλύπτει ο επίσημος κατάλογος ή το πιστοποιητικό.

Οι οικονομικοί φορείς που είναι εγγεγραμμένοι σε επίσημους καταλόγους απαλλάσσονται από την υποχρέωση υποβολής των δικαιολογητικών που αναφέρονται στο πιστοποιητικό εγγραφής τους.

**B.8.** Οι ενώσεις οικονομικών φορέων που υποβάλλουν κοινή προσφορά, υποβάλλουν τα παραπάνω, κατά περίπτωση δικαιολογητικά, για κάθε οικονομικό φορέα που συμμετέχει στην ένωση, σύμφωνα με τα ειδικότερα προβλεπόμενα στο άρθρο 19 παρ. 2 του ν. 4412/2016.

**B.9.** Στην περίπτωση που οικονομικός φορέας επιθυμεί να στηριχθεί στις ικανότητες άλλων φορέων, σύμφωνα με την παράγραφο 2.2.8 για την απόδειξη ότι θα έχει στη διάθεσή του τους αναγκαίους πόρους, προσκομίζει, ιδίως, σχετική έγγραφη δέσμευση των φορέων αυτών για τον σκοπό αυτό.

**B.10.** Τα αποδεικτικά μέσα του παρόντος άρθρου γίνονται αποδεκτά ως εξής: α) τα δικαιολογητικά που αφορούν τις περιπτώσεις 2.2.3.1, 2.2.3.2.γ και 2.2.3.4.β εφόσον έχουν εκδοθεί έως έξι (6) μήνες πριν από την πρόσκληση για την υποβολή τους, β) τα δικαιολογητικά που αφορούν τις περιπτώσεις 2.2.3.2.α και β εφόσον είναι εν ισχύ κατά το χρόνο υποβολής των προσφορών και κατά το χρόνο υποβολής τους, γ) τα δικαιολογητικά που αφορούν την περίπτωση 2.2.4. εφόσον έχουν εκδοθεί έως τριάντα (30) ημέρες πριν από την πρόσκληση για την υποβολή τους, δ) τα δικαιολογητικά των περιπτώσεων 2.2.5 και 2.2.6 εκδίδονται άπαξ και ισχύουν ανεξαρτήτως χρόνου έκδοσης, ε) οι ένορκες βεβαιώσεις και οι υπεύθυνες δηλώσεις, εφόσον έχουν συνταχθεί έως τριάντα (30) ημέρες πριν από την πρόσκληση για την υποβολή τους, στ) τα πιστοποιητικά του άρθρου 2.2.7 θα πρέπει να είναι εν ισχύ κατά το χρόνο υποβολής τους. Επισημαίνεται ότι σε περίπτωση που περιέλθει σε γνώση της Αναθέτουσας Αρχής ότι κατά το χρόνο υποβολής των προσφορών ο προσωρινός μειοδότης δεν πληρούσε τις προϋποθέσεις συμμετοχής, εν αντιθέσει με όσα έχει δηλώσει στο Ε.Ε.Ε.Σ., ενώ κατά το χρόνο υποβολής των δικαιολογητικών του παρόντος πληροί τις προϋποθέσεις, αποκλείεται από τη διαδικασία και καταπίπτει σε βάρος του η εγγυητική επιστολή συμμετοχής.

## 2.3 Κριτήρια Ανάθεσης

### 2.3.1 Κριτήριο ανάθεσης

Κριτήριο ανάθεσης της Σύμβασης είναι η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει μόνο τιμής.

### 2.3.2 Ηλεκτρονικοί πλειστηριασμοί

Μετά την πλήρη αξιολόγηση των προσφορών (δικαιολογητικά συμμετοχής, τεχνικών προσφορών και οικονομικών προσφορών), η Υπηρεσία που διενεργεί το διαγωνισμό θα διενεργήσει ηλεκτρονικό πλειστηριασμό με τους Διαγωνιζόμενους των οποίων οι προσφορές δεν έχουν απορριφθεί μέχρι και την οικονομική αξιολόγησή τους. Η διεξαγωγή του ηλεκτρονικού πλειστηριασμού θα πραγματοποιηθεί με τους όρους και τη διαδικασία που περιγράφεται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V της διακήρυξης. Ο ηλεκτρονικός πλειστηριασμός θα διεξαχθεί μόνον εφόσον ο αριθμός των αποδεκτών προσφορών μετά την πλήρη αξιολόγησή τους είναι τουλάχιστον δύο (2). Αν υποβληθεί μόνο μια παραδεκτή προσφορά, παραλείπεται ο ηλεκτρονικός πλειστηριασμός και ο εν λόγω διαγωνιζόμενος ανακηρύσσεται προσωρινός μειοδότης στην τιμή της αρχικής του προσφοράς.

Η διεξαγωγή του πλειστηριασμού θα παρακολουθηθεί από το πιστοποιημένο στο ΕΣΗΔΗΣ, για το σκοπό αυτό αρμόδιο όργανο της Αναθέτουσας Αρχής (Επιτροπή Διαγωνισμού).



Αμέσως μετά την ολοκλήρωση του Ηλεκτρονικού Πλειστηριασμού, η επιτροπή θα συντάξει σχετικό πρακτικό με τα αποτελέσματα. Η επιτροπή, με βάση τα αποτελέσματα της διεξαγωγής του πλειστηριασμού και τις αρχικές έντυπες οικονομικές προσφορές των υποψηφίων, θα κατατάξει τις προσφορές σε Συγκριτικό Πίνακα, κατά αύξουσα σειρά της τελικής προσφερόμενης τιμής κάθε υποψηφίου, όπως αυτές διαμορφώθηκαν ύστερα και από τη διενέργεια του ηλεκτρονικού πλειστηριασμού. Η συνολική τιμή, (χωρίς ΦΠΑ), θα ληφθεί υπόψη για τη σύγκριση και κατάταξη των προσφορών.»

## 2.4 Κατάρτιση - Περιεχόμενο Προσφορών

### 2.4.1 Γενικοί όροι υποβολής προσφορών

Οι προσφορές υποβάλλονται με βάση τις απαιτήσεις που ορίζονται στην παρούσα, στη ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ - ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ/ΤΕΧΝΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ) για όλες τις περιγραφόμενες υπηρεσίες.

Δεν επιτρέπονται εναλλακτικές προσφορές.

Η ένωση οικονομικών φορέων υποβάλλει κοινή προσφορά, η οποία υπογράφεται υποχρεωτικά ηλεκτρονικά είτε από όλους τους οικονομικούς φορείς που αποτελούν την ένωση, είτε από εκπρόσωπό τους νομίμως εξουσιοδοτημένο. Στην προσφορά, απαραίτητως πρέπει να προσδιορίζεται η έκταση και το είδος της συμμετοχής του (συμπεριλαμβανομένης της κατανομής αμοιβής μεταξύ τους) κάθε μέλους της ένωσης, καθώς και ο εκπρόσωπος/συντονιστής αυτής.

### 2.4.2 Χρόνος και Τρόπος υποβολής προσφορών

**2.4.2.1.** Οι προσφορές υποβάλλονται από τους ενδιαφερόμενους ηλεκτρονικά, μέσω της διαδικτυακής πύλης [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr) του ΕΣΗΔΗΣ, μέχρι την καταληκτική ημερομηνία και ώρα που ορίζει η παρούσα διακήρυξη (άρθρο 1.5), στην Ελληνική Γλώσσα, σε ηλεκτρονικό φάκελο, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στον ν.4412/2016, ιδίως άρθρα 36 και 37 και την Υπουργική Απόφαση αριθμ. 56902/215 «Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.)».

Για τη συμμετοχή στο διαγωνισμό οι ενδιαφερόμενοι οικονομικοί φορείς απαιτείται να διαθέτουν εγκεκριμένη προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή ή προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή που υποστηρίζεται από εγκεκριμένο πιστοποιητικό το οποίο χορηγήθηκε από έναν εγκεκριμένο πάροχο υπηρεσιών πιστοποίησης, ο οποίος περιλαμβάνεται στον κατάλογο εμπιστευσης που προβλέπεται στην απόφαση 2009/767/ΕΚ και σύμφωνα με τα οριζόμενα στο Κανονισμό (ΕΕ) 910/2014 και τις διατάξεις της Υ.Α. 56902/215 «Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.)» (ΦΕΚ Β 1924/02.06.2017) και να εγγραφούν στο ηλεκτρονικό σύστημα (ΕΣΗΔΗΣ- Διαδικτυακή πύλη [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr)) ακολουθώντας την διαδικασία εγγραφής του άρθρου 5 της ίδιας Υ.Α.

**2.4.2.2.** Ο χρόνος υποβολής της προσφοράς και οποιαδήποτε ηλεκτρονική επικοινωνία μέσω του συστήματος βεβαιώνεται αυτόματα από το σύστημα με υπηρεσίες χρονοσήμανσης, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 37 του ν. 4412/2016 και το άρθρο 9 της ως άνω Υπουργικής Απόφασης.

Μετά την παρέλευση της καταληκτικής ημερομηνίας και ώρας, δεν υπάρχει η δυνατότητα υποβολής προσφοράς στο Σύστημα. Σε περιπτώσεις τεχνικής αδυναμίας λειτουργίας του ΕΣΗΔΗΣ, η αναθέτουσα αρχή θα ρυθμίσει τα της συνέχειας του διαγωνισμού με σχετική ανακοίνωσή της.

**2.4.2.3.** Οι οικονομικοί φορείς υποβάλλουν με την προσφορά τους τα ακόλουθα:

(α) έναν (υπο)φάκελο με την ένδειξη «Δικαιολογητικά Συμμετοχής –Τεχνική Προσφορά» στον οποίο περιλαμβάνονται τα κατά περίπτωση απαιτούμενα δικαιολογητικά και η τεχνική προσφορά σύμφωνα με τις διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας και την παρούσα.

(β) έναν (υπο)φάκελο με την ένδειξη «Οικονομική Προσφορά» στον οποίο περιλαμβάνεται η οικονομική προσφορά του οικονομικού φορέα και τα κατά περίπτωση απαιτούμενα δικαιολογητικά.

Από τον προσφέροντα σημαίνονται με χρήση του σχετικού πεδίου του συστήματος τα στοιχεία εκείνα της προσφοράς του που έχουν εμπιστευτικό χαρακτήρα, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 21 του ν. 4412/16 . Εφόσον ένας οικονομικός φορέας χαρακτηρίζει πληροφορίες ως εμπιστευτικές, λόγω ύπαρξης τεχνικού ή εμπορικού απορρήτου, στη σχετική δήλωσή του, αναφέρει ρητά όλες τις σχετικές διατάξεις νόμου ή διοικητικές πράξεις που επιβάλλουν την εμπιστευτικότητα της συγκεκριμένης πληροφορίας.

Δεν χαρακτηρίζονται ως εμπιστευτικές πληροφορίες σχετικά με τις τιμές μονάδος, τις προσφερόμενες ποσότητες, την οικονομική προσφορά και τα στοιχεία της τεχνικής προσφοράς που χρησιμοποιούνται για την αξιολόγησή της.

**2.4.2.4.** Οι οικονομικοί φορείς συντάσσουν την τεχνική και οικονομική τους προσφορά συμπληρώνοντας τις αντίστοιχες ειδικές ηλεκτρονικές φόρμες του συστήματος. Στην συνέχεια το σύστημα παράγει τα σχετικά ηλεκτρονικά αρχεία τα οποία υπογράφονται ηλεκτρονικά και υποβάλλονται από τον προσφέροντα. *Τα στοιχεία που περιλαμβάνονται στην ειδική ηλεκτρονική φόρμα του συστήματος και του παραγόμενου ηλεκτρονικού αρχείου pdf (το οποίο θα υπογραφεί ηλεκτρονικά) πρέπει να ταυτίζονται. Σε αντίθετη περίπτωση το σύστημα παράγει σχετικό μήνυμα και ο προσφέρων καλείται να παράγει εκ νέου το ηλεκτρονικό αρχείο pdf]*

Εφόσον οι τεχνικές προδιαγραφές και οι οικονομικοί όροι δεν έχουν αποτυπωθεί στο σύνολό τους στις ειδικές ηλεκτρονικές φόρμες του συστήματος, ο προσφέρων επισυνάπτει ψηφιακά υπογεγραμμένα τα σχετικά ηλεκτρονικά αρχεία σε μορφή .pdf.

**2.4.2.5.** Ο χρήστης - οικονομικός φορέας υποβάλλει τους ανωτέρω (υπο)φακέλους μέσω του Συστήματος, όπως περιγράφεται παρακάτω:

Τα στοιχεία και δικαιολογητικά για τη συμμετοχή του οικονομικού φορέα στη διαδικασία υποβάλλονται από αυτόν ηλεκτρονικά σε μορφή αρχείων τύπου .pdf και εφόσον έχουν συνταχθεί/παραχθεί από τον ίδιο, φέρουν εγκεκριμένη προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή ή προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή με χρήση εγκεκριμένων πιστοποιητικών, χωρίς να απαιτείται θεώρηση γνησίου της υπογραφής.

Από το Σύστημα εκδίδεται ηλεκτρονική απόδειξη υποβολής προσφοράς, η οποία αποστέλλεται στον οικονομικό φορέα με μήνυμα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου.

Εντός τριών (3) εργασίμων ημερών από την ηλεκτρονική υποβολή των ως άνω στοιχείων και δικαιολογητικών προσκομίζονται υποχρεωτικά από τον οικονομικό φορέα στην αναθέτουσα αρχή, σε έντυπη μορφή και σε σφραγισμένο φάκελο, τα στοιχεία της ηλεκτρονικής προσφοράς τα οποία απαιτείται να προσκομισθούν σε πρωτότυπη μορφή σύμφωνα με τον ν. 4250/2014. Τέτοια στοιχεία και δικαιολογητικά είναι ενδεικτικά η εγγυητική επιστολή συμμετοχής, τα πρωτότυπα έγγραφα τα οποία έχουν εκδοθεί από ιδιωτικούς φορείς και δεν φέρουν επικύρωση από δικηγόρο, καθώς και τα έγγραφα που φέρουν τη Σφραγίδα της Χάγης (Apostille). Δεν προσκομίζονται σε έντυπη μορφή στοιχεία και δικαιολογητικά τα οποία φέρουν ηλεκτρονική υπογραφή, τα ΦΕΚ, τα τεχνικά φυλλάδια και όσα προβλέπεται από το ν. 4250/2014 ότι οι φορείς υποχρεούνται να αποδέχονται σε αντίγραφα των πρωτοτύπων.

Η αναθέτουσα αρχή μπορεί να ζητεί από προσφέροντες και υποψήφιους σε οποιοδήποτε χρονικό σημείο κατά την διάρκεια της διαδικασίας, να υποβάλλουν σε έντυπη μορφή και σε εύλογη προθεσμία όλα ή ορισμένα δικαιολογητικά και στοιχεία που έχουν υποβάλει ηλεκτρονικά, όταν αυτό απαιτείται για την ορθή διεξαγωγή της διαδικασίας.

### **2.4.3 Περιεχόμενα Φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής- Τεχνική Προσφορά»**

**2.4.3.1** Τα στοιχεία και δικαιολογητικά για την συμμετοχή των προσφερόντων στη διαγωνιστική διαδικασία περιλαμβάνουν: α) το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (Ε.Ε.Ε.Σ.), όπως προβλέπεται στην παρ. 1 και 3 του άρθρου 79 του ν. 4412/2016 και β) την εγγύηση συμμετοχής, όπως προβλέπεται στο άρθρο 72 του Ν.4412/2016 και τα άρθρα 2.1.5 και 2.2.2 αντίστοιχα της παρούσας διακήρυξης.

Οι προσφέροντες συμπληρώνουν το σχετικό πρότυπο ΕΕΕΣ το οποίο έχει αναρτηθεί, σε μορφή αρχείων τύπου XML και PDF, στη διαδικτυακή πύλη [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr) του ΕΣΗΔΗΣ και αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα της διακήρυξης (Παράρτημα ΙΙΙ).

Το εν λόγω πρότυπο υποβάλλεται με την παρακάτω διαδικασία :

(1) Η αναθέτουσα αρχή:

(α) Δημιουργεί( συμπληρώνοντας και επιλέγοντας τα κατάλληλα πεδία από την ιστοσελίδα <https://ec.europa.eu/growth/tools-databases/espd/filter?lang=el> το ΕΕΕΣ για την συγκεκριμένη διακήρυξη.

(β) Στο τέλος της διαδικασίας δημιουργίας του ΕΕΕΣ, επιλέγει εξαγωγή.

(γ) Το αρχείο που εξάγεται είναι σε μορφή .xml και δεν είναι αναγνώσιμο (δεν «ανοίγει») με κάποιο γνωστό πρόγραμμα που έχουμε στους Η/Υ). Το αρχείο αυτό το αναρτά στο ΕΣΗΔΗΣ μαζί με τα υπόλοιπα έγγραφα της διακήρυξης.

(2) Ο υποψήφιος οικονομικός φορέας:

(α) Πρέπει να «κατεβάσει» το εν λόγω αρχείο από το ΕΣΗΔΗΣ, να το αποθηκεύσει στον Η/Υ του και να μεταβεί στην ιστοσελίδα <https://ec.europa.eu/growth/tools-databases/espd/filter?lang=el> Στην ιστοσελίδα αυτή πρέπει να επιλέξει «Εισαγωγή ΕΕΕΣ» και να τηλεφορτώσει («ανεβάσει») το αρχείο του συγκεκριμένου ΕΕΕΣ του διαγωνισμού που «κατέβασε» από το ΕΣΗΔΗΣ.

(β) Στην ανωτέρω ιστοσελίδα, συμπληρώνει και επιλέγει ηλεκτρονικά, τα κατάλληλα πεδία που έχουν καθοριστεί από την αναθέτουσα αρχή, καθώς και τα πεδία με την ημερομηνία και τον τόπο σύνταξης. Αν είναι δυνατό, υπογράφει ψηφιακά στο κατάλληλο σημείο.

(γ) Επιλέγει «Εκτύπωση». Το αρχείο εμφανίζεται σε εκτυπώσιμη μορφή και είναι πλέον δυνατή η εκτύπωση του με χρήση κάποιου προγράμματος εκτυπωτή σε μορφή .pdf. Σε περιβάλλον Microsoft Windows, το ΕΕΕΣ μπορεί να εκτυπωθεί ως αρχείο PDF μέσω του Chrome (έχει ήδη ενσωματωμένη λειτουργία εκτύπωσης PDF). Διαφορετικά, μπορεί να χρησιμοποιήσει οποιοδήποτε πρόγραμμα δημιουργίας αρχείων PDF που διατίθεται δωρεάν στο διαδίκτυο. Σε περιβάλλον Mac OSX ή Linux, το ΕΕΕΣ μπορεί να εκτυπωθεί από κάθε φυλλομετρητή.

(δ) Υπογράφει ψηφιακά το αρχείο .pdf που εκτύπωσε (ακόμη και αν το έχει υπογράψει στην ιστοσελίδα).

(ε) Υποβάλλει και το αρχείο αυτό του ΕΕΕΣ σε μορφή .pdf στο φάκελο της προσφοράς του με τα δικαιολογητικά συμμετοχής.

(3) Η Επιτροπή Αξιολόγησης του Διαγωνισμού, αξιολογεί το ΕΕΕΣ είτε με την χρήση του αρχείου .pdf είτε με την τηλεφόρτωση του αρχείου .xml στην ιστοσελίδα που το δημιούργησε <https://ec.europa.eu/growth/tools-databases/espd/filter?lang=el>

Η εγγυητική επιστολή συμμετοχής προσκομίζεται σε έντυπη μορφή (πρωτότυπο) εντός τριών (3) εργασιών ημερών από την ηλεκτρονική υποβολή. Επισημαίνεται ότι η εν λόγω υποχρέωση δεν ισχύει για τις εγγυήσεις ηλεκτρονικής έκδοσης (π.χ. εγγυήσεις του Τ.Μ.Ε.Δ.Ε.), οι οποίες φέρουν προηγμένη ψηφιακή υπογραφή.

Οι ενώσεις οικονομικών φορέων που υποβάλλουν κοινή προσφορά, υποβάλλουν το ΕΕΕΣ για κάθε οικονομικό φορέα που συμμετέχει στην ένωση.

**2.4.3.2** Η τεχνική προσφορά θα πρέπει να καλύπτει όλες τις απαιτήσεις και τις προδιαγραφές που έχουν τεθεί στην ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ - ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ/ΤΕΧΝΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ περιγράφοντας ακριβώς πώς οι συγκεκριμένες απαιτήσεις και προδιαγραφές πληρούνται και από την οποία θα προκύπτει ότι θα είναι σύμφωνοι με τους κανόνες της τέχνης που επιβάλλει η σχετική ελληνική και κοινοτική νομοθεσία, οι επίσημοι κρατικοί φορείς και η διακήρυξη.

Κατ' ελάχιστον θα περιγράφεται αναλυτικά ο τρόπος ικανοποίησης όλων των όρων που τίθενται από τις Τεχνικές Προδιαγραφές που αναφέρονται στο κεφάλαιο 4 της ΤΣΥ, ο τρόπος οργάνωσης των υλικών και ανθρώπινων πόρων που απαιτούνται για την εύρυθμη λειτουργία του ΕΜΑ, ο τρόπος λειτουργίας του ΕΜΑ για εκπλήρωση των δεσμευτικών μεγεθών (άρθρο 5 της ΣΥ).

Η Τεχνική Προσφορά θα πρέπει να περιλαμβάνει τα εξής: α) Υπεύθυνη Δήλωση, σύμφωνα με την παρ. 4 του άρθρου 8 του Ν. 1599/1986, όπως εκάστοτε ισχύει, στην οποία θα δηλώνεται ότι η προσφορά συντάχθηκε σύμφωνα με τους όρους της παρούσας, της οποίας έλαβαν γνώση. β) Βεβαίωση της Υπηρεσίας για την πραγματοποίηση επιτόπιας επίσκεψης.

Η επίσκεψη στο ΕΜΑ αποτελεί τεκμήριο ότι ο οικονομικός φορέας έλαβε γνώση των συνθηκών και των απαιτήσεων λειτουργίας, συντήρησης και αναβάθμισης των εγκαταστάσεων καθώς και των υπηρεσιών επισκευής που θα κληθεί να εκτελέσει στα πλαίσια της υπόψη σύμβασης παροχής υπηρεσιών. Ουδμία περαιτέρω αξίωση, οιασδήποτε φύσεως, έναντι του κυρίου του έργου, θα μπορεί να εγερθεί, κατά την εκτέλεση της σύμβασης, με την αιτιολογία ότι δεν είχε λάβει γνώση των συνθηκών.

Οι οικονομικοί φορείς αναφέρουν το τμήμα της σύμβασης που προτίθενται να αναθέσουν υπό μορφή υπεργολαβίας σε τρίτους, καθώς και τους υπεργολάβους που προτείνουν.

#### **2.4.4 Περιεχόμενα Φακέλου «Οικονομική Προσφορά» / Τρόπος σύνταξης και υποβολής οικονομικών προσφορών**

Η Οικονομική Προσφορά συντάσσεται με βάση το αναγραφόμενο στην παρούσα κριτήριο ανάθεσης

##### **A. Τιμές**

Η τιμή της παρεχόμενης υπηρεσίας δίνεται σε ευρώ ανά μονάδα.

Αν στο ηλεκτρονικό σύστημα δεν μπορεί να αποτυπωθεί αναλυτικά η οικονομική προσφορά, ο προσφέρων θα επισυνάψει στον (υπο)φάκελλο “οικονομική προσφορά” την ηλεκτρονική οικονομική προσφορά του ηλεκτρονικά υπογεγραμμένη και τα σχετικά ηλεκτρονικά αρχεία (σύμφωνα με το υπόδειγμα που υπάρχει στο Παράρτημα IV της παρούσας διακήρυξης) σε μορφή pdf.

Οι προσφερόμενες τιμές είναι σταθερές καθ' όλη τη διάρκεια της σύμβασης και δεν αναπροσαρμόζονται .

Ως απαράδεκτες θα απορρίπτονται προσφορές στις οποίες: α) δεν δίνεται τιμή σε ΕΥΡΩ ή που καθορίζεται σχέση ΕΥΡΩ προς ξένο νόμισμα, β) δεν προκύπτει με σαφήνεια η προσφερόμενη τιμή, με την επιφύλαξη της παρ. 4 του άρθρου 102 του ν. 4412/2016 και γ) η τιμή υπερβαίνει τον προϋπολογισμό της σύμβασης που καθορίζεται και τεκμηριώνεται από την αναθέτουσα αρχή στο κεφάλαιο 2 του Παραρτήματος Ι της παρούσας διακήρυξης.

#### **2.4.5 Χρόνος ισχύος των προσφορών**

Οι υποβαλλόμενες προσφορές ισχύουν και δεσμεύουν τους οικονομικούς φορείς για διάστημα δώδεκα (12) μηνών, ήτοι 365 ημερολογιακών ημερών, από την επόμενη ημέρα της καταληκτικής ημερομηνίας ηλεκτρονικής υποβολής προσφορών.

Προσφορά η οποία ορίζει χρόνο ισχύος μικρότερο από τον ανωτέρω προβλεπόμενο απορρίπτεται.

Η ισχύς της προσφοράς μπορεί να παρατείνεται εγγράφως, εφόσον τούτο ζητηθεί από την αναθέτουσα αρχή, πριν από τη λήξη της, με αντίστοιχη παράταση της εγγυητικής επιστολής συμμετοχής σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 72 παρ. 1 α του ν. 4412/2016 και την παράγραφο 2.2.2. της παρούσας, κατ' ανώτατο όριο για χρονικό διάστημα ίσο με την προβλεπόμενη ως άνω αρχική διάρκεια.

Μετά τη λήξη και του παραπάνω ανώτατου ορίου χρόνου παράτασης ισχύος της προσφοράς, τα αποτελέσματα της διαδικασίας ανάθεσης ματαιώνονται, εκτός αν η αναθέτουσα αρχή κρίνει, κατά περίπτωση, αιτιολογημένα, ότι η συνέχιση της διαδικασίας εξυπηρετεί το δημόσιο συμφέρον, οπότε οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία μπορούν να επιλέξουν είτε να παρατείνουν την προσφορά και την εγγύηση συμμετοχής τους, εφόσον τους ζητηθεί πριν την πάροδο του ανωτέρω ανώτατου ορίου παράτασης της προσφοράς τους είτε όχι. Στην τελευταία περίπτωση, η διαδικασία συνεχίζεται με όσους παρέτειναν τις προσφορές τους και αποκλείονται οι λοιποί οικονομικοί φορείς.

#### **2.4.6 Λόγοι απόρριψης προσφορών**

Η αναθέτουσα αρχή με βάση τα αποτελέσματα του ελέγχου και της αξιολόγησης των προσφορών, απορρίπτει, σε κάθε περίπτωση, προσφορά:

α) η οποία δεν υποβάλλεται εμπρόθεσμα, με τον τρόπο και με το περιεχόμενο που ορίζεται πιο πάνω και συγκεκριμένα στις παραγράφους 2.4.1 (Γενικοί όροι υποβολής προσφορών), 2.4.2. (Χρόνος και τρόπος υποβολής προσφορών), 2.4.3. (Περιεχόμενο φακέλων δικαιολογητικών συμμετοχής, τεχνικής προσφοράς), 2.4.4. (Περιεχόμενο φακέλου οικονομικής προσφοράς, τρόπος σύνταξης και υποβολής οικονομικών προσφορών) , 2.4.5. (Χρόνος ισχύος προσφορών), 3.1. (Αποσφράγιση και αξιολόγηση προσφορών), 3.2 (Πρόσκληση υποβολής δικαιολογητικών προσωρινού αναδόχου) της παρούσας,

β) η οποία περιέχει ατέλειες, ελλείψεις, ασάφειες ή σφάλματα, εφόσον αυτά δεν επιδέχονται συμπλήρωση ή διόρθωση ή εφόσον επιδέχονται συμπλήρωση ή διόρθωση, δεν έχουν αποκατασταθεί κατά την αποσαφήνιση και την συμπλήρωσή της σύμφωνα με την παράγραφο 3.1.1. της παρούσας διακήρυξης,

γ) για την οποία ο προσφέρων δεν έχει παράσχει τις απαιτούμενες εξηγήσεις, εντός της προκαθορισμένης προθεσμίας ή η εξήγηση δεν είναι αποδεκτή από την αναθέτουσα αρχή σύμφωνα με την παράγραφο 3.1.1. της παρούσας και το άρθρο 102 του ν. 4412/2016,

δ) η οποία υποβάλλεται από έναν προσφέροντα που έχει υποβάλλει δύο ή περισσότερες προσφορές. Ο περιορισμός αυτός ισχύει, υπό τους όρους της παραγράφου 2.2.3.4 περ.γ της παρούσας ( περ. γ' της παρ. 4 του άρθρου 73 του ν. 4412/2016) και στην περίπτωση ενώσεων οικονομικών φορέων με κοινά μέλη, καθώς και στην περίπτωση οικονομικών φορέων που συμμετέχουν είτε αυτοτελώς είτε ως μέλη ενώσεων.

ε) η οποία είναι υπό αίρεση,

ζ) η οποία θέτει όρο αναπροσαρμογής,

η) η οποία παρουσιάζει ελλείψεις ως προς τα δικαιολογητικά που ζητούνται από τα έγγραφα της παρούσης διακήρυξης και αποκλίσεις ως προς τους όρους και τις τεχνικές προδιαγραφές της σύμβασης.

### 3. ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

#### 3.1 Αποσφράγιση και αξιολόγηση προσφορών

##### 3.1.1 Ηλεκτρονική αποσφράγιση προσφορών

Το πιστοποιημένο στο ΕΣΗΔΗΣ, για την αποσφράγιση των προσφορών αρμόδιο όργανο της Αναθέτουσας Αρχής (Επιτροπή Διαγωνισμού), προβαίνει στην έναρξη της διαδικασίας ηλεκτρονικής αποσφράγισης των φακέλων των προσφορών, κατά το άρθρο 100 του ν. 4412/2016, ακολουθώντας τα εξής στάδια:

- Ηλεκτρονική Αποσφράγιση του (υπό)φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής-Τεχνική Προσφορά» την 3/12/2018 και ώρα 10:00 πμ.

Κατά την ίδια ως άνω ημερομηνία και ώρα θα λάβε χώρα και η αποσφράγιση των φυσικών φακέλων από τα μέλη της Επιτροπής Διενέργειας Διαγωνισμού, στα κεντρικά γραφεία του ΕΔΣΝΑ. Κατά τη διάρκεια της αποσφράγισης δύνανται να παρευρίσκονται οι εκπρόσωποι των οικονομικών φορέων ή νομίμως εξουσιοδοτημένα πρόσωπα.

- Ηλεκτρονική Αποσφράγιση του (υπό)φακέλου «Οικονομική Προσφορά», κατά την ημερομηνία και ώρα που θα ορίσει η αναθέτουσα αρχή και δη η Επιτροπή Διενέργειας Διαγωνισμού.

Με την αποσφράγιση των ως άνω φακέλων, σύμφωνα με τα ειδικότερα προβλεπόμενα στο άρθρο 3.1.2 της παρούσας, κάθε προσφέρων αποκτά πρόσβαση στις λοιπές προσφορές και τα υποβληθέντα δικαιολογητικά τους, με την επιφύλαξη των πτυχών εκείνων της κάθε προσφοράς που έχουν χαρακτηριστεί ως εμπιστευτικές.

Η αναθέτουσα αρχή μπορεί να καλέσει τους οικονομικούς φορείς να συμπληρώσουν ή να διευκρινίσουν τα έγγραφα ή δικαιολογητικά που έχουν υποβληθεί, ή να διευκρινίσουν το περιεχόμενο της τεχνικής ή οικονομικής προσφοράς τους, σύμφωνα με το άρθρο 102 του ν. 4412/2016.

##### 3.1.2 Προκαταρκτική Αξιολόγηση προσφορών

Μετά την κατά περίπτωση ηλεκτρονική αποσφράγιση των προσφορών η Αναθέτουσα Αρχή προβαίνει στην αξιολόγηση αυτών μέσω των αρμόδιων πιστοποιημένων στο Σύστημα οργάνων της, εφαρμοζόμενων κατά τα λοιπά των κειμένων διατάξεων.

Ειδικότερα :

α) το αρμόδιο γνωμοδοτικό όργανο καταχωρεί όσους υπέβαλαν προσφορές, καθώς και τα υποβληθέντα αυτών δικαιολογητικά και τα αποτελέσματα του ελέγχου αυτών σε πρακτικό, το οποίο υπογράφεται από τα μέλη του οργάνου.

β) Στη συνέχεια το αρμόδιο γνωμοδοτικό όργανο προβαίνει στην αξιολόγηση μόνο των τεχνικών προσφορών των προσφερόντων, των οποίων τα δικαιολογητικά συμμετοχής έκρινε πλήρη. Η αξιολόγηση γίνεται σύμφωνα με τους όρους της παρούσας και συντάσσεται πρακτικό για την απόρριψη όσων τεχνικών προσφορών δεν πληρούν τους όρους και τις απαιτήσεις των τεχνικών προδιαγραφών και την αποδοχή όσων τεχνικών προσφορών αντίστοιχα πληρούν τα ανωτέρω.

Για την αξιολόγηση των δικαιολογητικών συμμετοχής και των τεχνικών προσφορών συντάσσεται ενιαίο πρακτικό, το οποίο κοινοποιείται από το ως άνω όργανο, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας», μόνο στην αναθέτουσα αρχή, προκειμένου εν συνεχεία να οριστεί ημερομηνία και ώρα αποσφράγισης του (υπο)φακέλου των οικονομικών προσφορών.

γ) Μετά την ολοκλήρωση της αξιολόγησης, σύμφωνα με τα ανωτέρω, αποσφραγίζονται, κατά την ημερομηνία και ώρα που ορίζεται στην ειδική ανακοίνωση οι φάκελοι όλων των υποβληθεισών οικονομικών προσφορών.

δ) Το αρμόδιο γνωμοδοτικό όργανο προβαίνει στην αξιολόγηση των οικονομικών προσφορών των προσφερόντων, των οποίων τις τεχνικές προσφορές και τα δικαιολογητικά συμμετοχής έκρινε πλήρη και σύμφωνα με τους όρους και τις απαιτήσεις της παρούσας και συντάσσει πρακτικό στο οποίο εισηγείται

αιτιολογημένα την αποδοχή ή απόρριψή τους. Το εν λόγω πρακτικό κοινοποιείται από το ως άνω όργανο, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας», στην αναθέτουσα αρχή προς έγκριση.

**Διευκρινίζεται ότι οι προσφορές που συμπεριλαμβάνονται στο ανωτέρω πρακτικό, ανεξαρτήτως του ύψους τους, δεν θα υπολογίζονται ως τελικές, δεδομένου ότι μετά την αξιολόγηση των οικονομικών προσφορών η μικρότερη τιμή θα εισαχθεί στο «ΣΥΣΤΗΜΑ» και θα είναι η τιμή εκκίνησης του ηλεκτρονικού πλειστηριασμού.**

Εάν οι προσφορές φαίνονται ασυνήθιστα χαμηλές σε σχέση με το αντικείμενο της σύμβασης, η αναθέτουσα αρχή απαιτεί από τους οικονομικούς φορείς να εξηγήσουν την τιμή ή το κόστος που προτείνουν στην προσφορά τους, εντός αποκλειστικής προθεσμίας, κατά ανώτατο όριο δέκα (10) ημερών από την κοινοποίηση της σχετικής πρόσκλησης. Στην περίπτωση αυτή εφαρμόζονται τα άρθρα 88 και 89 ν. 4412/2016.

Στη συνέχεια εκδίδεται από την αναθέτουσα αρχή μια απόφαση, με την οποία επικυρώνονται τα αποτελέσματα όλων των ανωτέρω σταδίων («Δικαιολογητικά Συμμετοχής», «Τεχνική Προσφορά» και «Οικονομική Προσφορά»), η οποία κοινοποιείται με επιμέλεια αυτής στους προσφέροντες μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» του συστήματος ΕΣΗΔΗΣ.

Κατά της ανωτέρω απόφασης χωρεί προδικαστική προσφυγή, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 3.4 της παρούσας.

### **3.2 Διενέργεια Ηλεκτρονικού Πλειστηριασμού**

Μετά την πλήρη αξιολόγηση των προσφορών (δικαιολογητικά συμμετοχής, τεχνικών προσφορών και οικονομικών προσφορών) ως ανωτέρω άρθρο και πριν την έκδοση της απόφασης κατάταξης των προσφορών η Αναθέτουσα Αρχή θα διενεργήσει ηλεκτρονικό πλειστηριασμό για το σύνολο της υπηρεσίας, με τους Διαγωνιζόμενους των οποίων οι προσφορές δεν έχουν απορριφθεί μέχρι και την οικονομική αξιολόγησή τους. Η διεξαγωγή του ηλεκτρονικού πλειστηριασμού θα πραγματοποιηθεί με τους όρους και τη διαδικασία που περιγράφεται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V.

Επισημαίνεται ότι τεχνικής φύσης ζητήματα που αφορούν τη διαδικασία διενέργειας του ηλεκτρονικού πλειστηριασμού θα οριστικοποιηθούν στην πρόσκληση που θα αποσταλεί προς τους υποψηφίους. Εφόσον κριθεί σκόπιμο δύναται να πραγματοποιηθεί και εικονικός πλειστηριασμός προς διευκόλυνση των χρηστών.

Μετά και την ολοκλήρωση του Ηλεκτρονικού Πλειστηριασμού, η Επιτροπή Διαγωνισμού καταρτίζει πρακτικό, στο οποίο θα καταγράψει τα αποτελέσματα της διεξαγωγής του πλειστηριασμού και θα κατατάξει τις προσφορές σε Συγκριτικό πίνακα, κατά φθίνουσα σειρά της τελικής προσφερόμενης τιμής κάθε υποψηφίου, όπως αυτές διαμορφώθηκαν ύστερα και από τη διενέργεια του ηλεκτρονικού πλειστηριασμού. Η συνολική τιμή, (χωρίς ΦΠΑ), θα ληφθεί υπόψη για τη σύγκριση και κατάταξη των προσφορών.

Προσωρινός ανάδοχος ορίζεται ο προσφέρων που έχει προσφέρει τη χαμηλότερη τιμή. Η Επιτροπή Διαγωνισμού, διαβιβάζει το πρακτικό της στην Αναθέτουσα Αρχή η οποία αποφαινεται σχετικά και με μέριμνα της γνωστοποιείται στους υποψήφιους αναδόχους η απόφαση της για την κατάταξη των προσφορών.

Κατά της ανωτέρω απόφασης χωρεί προδικαστική προσφυγή, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 3.4 της παρούσας.

### **3.3 Πρόσκληση υποβολής δικαιολογητικών προσωρινού αναδόχου - Δικαιολογητικά προσωρινού αναδόχου**

Μετά την αξιολόγηση και την κατάταξη των προσφορών και την ανάδειξη αυτού στον οποίο πρόκειται να γίνει η κατακύρωση, η Αναθέτουσα αρχή αποστέλλει σχετική ηλεκτρονική πρόσκληση μέσω του συστήματος στον προσφέροντα, στον οποίο πρόκειται να γίνει η κατακύρωση («προσωρινό ανάδοχο»), και τον καλεί να υποβάλει εντός προθεσμίας, είκοσι (20) ημερών από την κοινοποίηση της σχετικής ειδοποίησης σε αυτόν, τα αποδεικτικά έγγραφα νομιμοποίησης και τα πρωτότυπα ή αντίγραφα που εκδίδονται, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 1 του ν. 4250/2014 (Α' 74) όλων των δικαιολογητικών που περιγράφονται στην παράγραφο 2.2.9.2. της παρούσας διακήρυξης, ως αποδεικτικά στοιχεία για τη μη



συνδρομή των λόγων αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 της διακήρυξης, καθώς και για την πλήρωση των κριτηρίων ποιοτικής επιλογής των παραγράφων 2.2.4 - 2.2.8 αυτής.

Τα εν λόγω δικαιολογητικά, υποβάλλονται από τον προσφέροντα («προσωρινό ανάδοχο»), ηλεκτρονικά μέσω του συστήματος, σε μορφή αρχείων pdf και προσκομίζονται κατά περίπτωση από αυτόν εντός τριών (3) εργάσιμων ημερών από την ημερομηνία υποβολής τους. Όταν υπογράφονται από τον ίδιο φέρουν ηλεκτρονική υπογραφή.

Με την παραλαβή των ως άνω δικαιολογητικών, το σύστημα εκδίδει επιβεβαίωση της παραλαβής τους και αποστέλλει ενημερωτικό ηλεκτρονικό μήνυμα σ' αυτόν στον οποίο πρόκειται να γίνει η κατακύρωση.

Αν μετά την ηλεκτρονική αποσφράγιση και κατά τον έλεγχο των ως άνω δικαιολογητικών διαπιστωθεί ότι δεν έχουν προσκομισθεί ή υπάρχουν ελλείψεις σε αυτά που υποβλήθηκαν, παρέχεται προθεσμία στον προσωρινό ανάδοχο να τα προσκομίσει ή να τα συμπληρώσει εντός πέντε (5) ημερών από την κοινοποίηση σχετικής έγγραφης, μέσω του Συστήματος, ειδοποίησής του. Η αναθέτουσα αρχή μπορεί αιτιολογημένα να παρατείνει την ως άνω προθεσμία κατ' ανώτατο όριο για δεκαπέντε (15) επιπλέον ημέρες.

Όσοι υπέβαλαν παραδεκτές προσφορές λαμβάνουν γνώση των παραπάνω δικαιολογητικών που κατατέθηκαν.

Απορρίπτεται η προσφορά του προσωρινού αναδόχου, καταπίπτει υπέρ της αναθέτουσας αρχής η εγγύηση συμμετοχής του και η κατακύρωση γίνεται στον προσφέροντα που υπέβαλε την αμέσως επόμενη πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά, τηρουμένης της ανωτέρω διαδικασίας, εάν:

- i) κατά τον έλεγχο των παραπάνω δικαιολογητικών διαπιστωθεί ότι τα στοιχεία που δηλώθηκαν με το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο είναι ψευδή ή ανακριβή, ή
- ii) δεν υποβλήθούν στο προκαθορισμένο χρονικό διάστημα τα απαιτούμενα πρωτότυπα ή αντίγραφα των παραπάνω δικαιολογητικών ή
- iii) από τα δικαιολογητικά που προσκομίσθηκαν νομίμως και εμπροθέσμως, δεν αποδεικνύονται οι όροι και οι προϋποθέσεις συμμετοχής σύμφωνα με τα άρθρα 2.2.3 (λόγοι αποκλεισμού) και 2.2.4 έως 2.2.8 (κριτήρια ποιοτικής επιλογής) της παρούσας,

Σε περίπτωση έγκαιρης και προσήκουσας ενημέρωσης της αναθέτουσας αρχής για μεταβολές στις προϋποθέσεις τις οποίες ο προσωρινός ανάδοχος είχε δηλώσει με το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης ότι πληροί, οι οποίες επήλθαν ή για τις οποίες έλαβε γνώση μετά την δήλωση και μέχρι την ημέρα της έγγραφης ειδοποίησης για την προσκόμιση των δικαιολογητικών προσωρινού αναδόχου (οψιγενείς μεταβολές), δεν καταπίπτει υπέρ της αναθέτουσας αρχής η εγγύηση συμμετοχής του.

Αν κανένας από τους προσφέροντες δεν υποβάλλει αληθή ή ακριβή δήλωση ή δεν προσκομίσει ένα ή περισσότερα από τα απαιτούμενα δικαιολογητικά ή δεν αποδείξει ότι πληροί τα κριτήρια ποιοτικής επιλογής σύμφωνα με τις παραγράφους 2.2.4 - 2.2.8 της παρούσας διακήρυξης, η διαδικασία ματαιώνεται.

Η διαδικασία ελέγχου των παραπάνω δικαιολογητικών ολοκληρώνεται με τη σύνταξη πρακτικού της Επιτροπής του Διαγωνισμού και τη διαβίβαση του φακέλου στο αποφαινόμενο όργανο της αναθέτουσας αρχής για τη λήψη απόφασης είτε για την κατακύρωση της σύμβασης είτε για τη ματαίωση της διαδικασίας είτε για την κήρυξη του προσωρινού αναδόχου ως εκπτώτου.

Τα αποτελέσματα του ελέγχου των παραπάνω δικαιολογητικών και της εισήγησης της Επιτροπής επικυρώνονται με την απόφαση κατακύρωσης.

**Κατά της ανωτέρω απόφασης χωρεί προδικαστική προσφυγή, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 3.5 της παρούσας.**

### **3.4 Κατακύρωση - σύναψη σύμβασης**

Η αναθέτουσα αρχή κοινοποιεί την απόφαση κατακύρωσης, μαζί με αντίγραφο όλων των πρακτικών της διαδικασίας ελέγχου και αξιολόγησης των προσφορών, σε κάθε προσφέροντα που έχει υποβάλει αποδεκτή προσφορά, σύμφωνα με το άρθρο 100 του ν. 4412/2016, εκτός από τον προσωρινό ανάδοχο, ηλεκτρονικά μέσω του συστήματος.



Η εν λόγω απόφαση αναφέρει την προθεσμία για την αναστολή της σύναψης της σύμβασης σύμφωνα με την επόμενη παράγραφο 3.4.

Τα έννομα αποτελέσματα της απόφασης κατακύρωσης και ιδίως η σύναψη της σύμβασης επέρχονται εφόσον συντρέξουν σωρευτικά τα κάτωθι:

α) άπρακτη πάροδος των προθεσμιών άσκησης των προβλεπόμενων στην παράγραφο 3.4. της παρούσας βοηθημάτων και μέσων στο στάδιο της προδικαστικής και δικαστικής προστασίας και από τις αποφάσεις αναστολών επί αυτών,

β) ολοκλήρωση του προσυμβατικού ελέγχου από το Ελεγκτικό Συνέδριο, σύμφωνα με τα άρθρα 5 και 36 του ν. 4129/2013,

γ) κοινοποίηση της απόφασης κατακύρωσης στον προσωρινό ανάδοχο, εφόσον αυτός υποβάλει επικαιροποιημένα τα δικαιολογητικά της παραγράφου 2.2.9.2. και μόνον στην περίπτωση του προσυμβατικού ελέγχου ή της άσκησης προδικαστικής προσφυγής και ενδίκων μέσων κατά της απόφασης κατακύρωσης, έπειτα από σχετική πρόσκληση .

Η αναθέτουσα αρχή προσκαλεί τον ανάδοχο να προσέλθει για υπογραφή του συμφωνητικού, θέτοντάς του προθεσμία που δε μπορεί να υπερβαίνει τις είκοσι (20) ημέρες από την κοινοποίηση της σχετικής ειδικής πρόσκλησης. Το συμφωνητικό έχει αποδεικτικό χαρακτήρα.

Στην περίπτωση που ο ανάδοχος δεν προσέλθει να υπογράψει το ως άνω συμφωνητικό μέσα στην τεθείσα προθεσμία, κηρύσσεται έκπτωτος, καταπίπτει υπέρ της αναθέτουσας αρχής η εγγυητική επιστολή συμμετοχής του και η κατακύρωση, με την ίδια διαδικασία, γίνεται στον προσφέροντα που υπέβαλε την αμέσως επόμενη πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά.

### **3.5 Προδικαστικές Προσφυγές - Προσωρινή Δικαστική Προστασία**

Κάθε ενδιαφερόμενος, ο οποίος έχει ή είχε συμφέρον να του ανατεθεί η συγκεκριμένη σύμβαση και έχει ή είχε υποστεί ή ενδέχεται να υποστεί ζημία από εκτελεστή πράξη ή παράλειψη της αναθέτουσας αρχής κατά παράβαση της νομοθεσίας της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή της εσωτερικής νομοθεσίας, δικαιούται να ασκήσει προδικαστική προσφυγή ενώπιον της ΑΕΠΠ κατά της σχετικής πράξης ή παράλειψης της αναθέτουσας αρχής, προσδιορίζοντας ειδικώς τις νομικές και πραγματικές αιτιάσεις που δικαιολογούν το αίτημά του. Σε περίπτωση προσφυγής κατά πράξης της αναθέτουσας αρχής η προθεσμία για την άσκηση της προδικαστικής προσφυγής είναι:

(α) δέκα (10) ημέρες από την κοινοποίηση της προσβαλλόμενης πράξης στον ενδιαφερόμενο οικονομικό φορέα αν η πράξη κοινοποιήθηκε με ηλεκτρονικά μέσα ή τηλεομοιοτυπία ή

(β) δεκαπέντε (15) ημέρες από την κοινοποίηση της προσβαλλόμενης πράξης σε αυτόν αν χρησιμοποιήθηκαν άλλα μέσα επικοινωνίας, άλλως

γ) δέκα (10) ημέρες από την πλήρη, πραγματική ή τεκμαιρόμενη, γνώση της πράξης που βλάπτει τα συμφέροντα του ενδιαφερόμενου οικονομικού φορέα.

Ειδικά για την άσκηση προσφυγής κατά προκήρυξης, η πλήρης γνώση αυτής τεκμαίρεται μετά την πάροδο δεκαπέντε (15) ημερών από τη δημοσίευση στο ΚΗΜΔΗΣ.

Σε περίπτωση παράλειψης, η προθεσμία για την άσκηση της προδικαστικής προσφυγής είναι δεκαπέντε (15) ημέρες από την επομένη της συντέλεσης της προσβαλλόμενης παράλειψης.

Η προδικαστική προσφυγή κατατίθεται ηλεκτρονικά μέσω της λειτουργικότητας «Επικοινωνία» του ΕΣΗΔΗΣ στον ηλεκτρονικό τόπο του διαγωνισμού, επιλέγοντας κατά περίπτωση την ένδειξη «Προδικαστική Προσφυγή» και επισυνάπτοντας το σχετικό έγγραφο σε μορφή ηλεκτρονικού αρχείου Portable Document Format (PDF), το οποίο φέρει εγκεκριμένη προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή ή προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή με χρήση εγκεκριμένων πιστοποιητικών

Για το παραδεκτό της άσκησης της προδικαστικής προσφυγής κατατίθεται παράβολο από τον προσφεύγοντα υπέρ του Δημοσίου, κατά τα ειδικά οριζόμενα στο άρθρο 363 του ν. 4412/2016 στο άρθρο 19 παρ. 1.1 και στο άρθρο 7 της με αριθμ. 56902/215 Υ.Α..

Το παράβολο επιστρέφεται στον προσφεύγοντα, σε περίπτωση ολικής ή μερικής αποδοχής της προσφυγής του ή σε περίπτωση που, πριν την έκδοση της απόφασης της ΑΕΠΠ επί της προσφυγής, η αναθέτουσα αρχή ανακαλεί την προσβαλλόμενη πράξη ή προβαίνει στην οφειλόμενη ενέργεια.

Η προθεσμία για την άσκηση της προδικαστικής προσφυγής και η άσκησή της κωλύουν τη σύναψη της σύμβασης επί ποινή ακυρότητας, κατά τα οριζόμενα στο άρθρο 364 του ν. 4412/2016. Κατά τα λοιπά, η άσκηση της προδικαστικής προσφυγής δεν κωλύει την πρόοδο της διαγωνιστικής διαδικασίας, εκτός αν ζητηθούν προσωρινά μέτρα προστασίας κατά το άρθρο 366 του ν.4412/2016.

Οι αναθέτουσες αρχές μέσω της λειτουργίας της «Επικοινωνίας» του ΕΣΗΔΗΣ:

- κοινοποιούν την προσφυγή σε κάθε ενδιαφερόμενο τρίτο σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην περ. α του πρώτου εδαφίου της παρ.1 του αρ. 365 του ν. 4412/2016.
- διαβιβάζουν στην Αρχή Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών (ΑΕΠΠ) τα προβλεπόμενα στην περ. β του πρώτου εδαφίου της παρ. 1 του αρ. 365 του ν. 4412/2016.

Η ΑΕΠΠ αποφαινεται αιτιολογημένα επί της βασιμότητας των προβαλλόμενων πραγματικών και νομικών ισχυρισμών της προσφυγής και των ισχυρισμών της αναθέτουσας αρχής και, σε περίπτωση παρέμβασης, των ισχυρισμών του παρεμβαίνοντος και δέχεται (εν όλω ή εν μέρει) ή απορρίπτει την προσφυγή με απόφασή της, η οποία εκδίδεται μέσα σε αποκλειστική προθεσμία είκοσι (20) ημερών από την ημέρα εξέτασης της προσφυγής.

Οι χρήστες - οικονομικοί φορείς ενημερώνονται για την αποδοχή ή την απόρριψη της προσφυγής από την ΑΕΠΠ.

Η άσκηση της ως άνω προδικαστικής προσφυγής αποτελεί προϋπόθεση για την άσκηση των ένδικων βοηθημάτων της αίτησης αναστολής και της αίτησης ακύρωσης του άρθρου 372 του ν. 4412/2016 κατά των εκτελεστών πράξεων ή παραλείψεων των αναθετουσών αρχών.

Η αίτηση αναστολής κατατίθεται στο αρμόδιο δικαστήριο μέσα σε προθεσμία δέκα (10) ημερών από την έκδοση της απόφασης επί της προδικαστικής προσφυγής. Για την άσκηση της αιτήσεως αναστολής κατατίθεται παράβολο, κατά τα ειδικότερα οριζόμενα στο άρθρο 372 παρ. 4 του ν. 4412/2016.

Η άσκηση αίτησης αναστολής κωλύει τη σύναψη της σύμβασης, εκτός εάν με την προσωρινή διαταγή ο αρμόδιος δικαστής αποφανθεί διαφορετικά.

### 3.6 Ματαίωση Διαδικασίας

Η αναθέτουσα αρχή ματαιώνει ή δύναται να ματαιώσει εν όλω ή εν μέρει αιτιολογημένα τη διαδικασία ανάθεσης, για τους λόγους και υπό τους όρους του άρθρου 106 του ν. 4412/2016, μετά από γνώμη της αρμόδιας Επιτροπής του Διαγωνισμού. Επίσης, αν διαπιστωθούν σφάλματα ή παραλείψεις σε οποιοδήποτε στάδιο της διαδικασίας ανάθεσης, μπορεί, μετά από γνώμη του αρμόδιου οργάνου, να ακυρώσει μερικώς τη διαδικασία ή να αναμορφώσει ανάλογα το αποτέλεσμα της ή να αποφασίσει την επανάληψή της από το σημείο που εμφίλοχώρησε το σφάλμα ή η παράλειψη.

## 4. ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

---

### 4.1 Εγγυήσεις (καλής εκτέλεσης)

---

Εγγύηση καλής εκτέλεσης.

Για την υπογραφή της σύμβασης απαιτείται η παροχή εγγύησης καλής εκτέλεσης, σύμφωνα με το άρθρο 72 παρ. 1 β) του ν. 4412/2016, το ύψος της οποίας ανέρχεται σε ποσοστό 5% επί της αξίας της σύμβασης, εκτός ΦΠΑ, και κατατίθεται πριν ή κατά την υπογραφή της σύμβασης.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης, προκειμένου να γίνει αποδεκτή, πρέπει να περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον τα αναφερόμενα στην παράγραφο 2.1.5. στοιχεία της παρούσας και επιπλέον τον αριθμό και τον τίτλο της σχετικής σύμβασης. Το περιεχόμενό της είναι σύμφωνο με τα οριζόμενα στο άρθρο 72 του ν. 4412/2016.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης της σύμβασης καλύπτει συνολικά και χωρίς διακρίσεις την εφαρμογή όλων των όρων της σύμβασης και κάθε απαίτηση της αναθέτουσας αρχής έναντι του αναδόχου, συμπεριλαμβανομένης τυχόν ισόποσης προς αυτόν προκαταβολής.

Σε περίπτωση τροποποίησης της σύμβασης κατά την παράγραφο 4.5, η οποία συνεπάγεται αύξηση της συμβατικής αξίας, ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να καταθέσει πριν την τροποποίηση, συμπληρωματική εγγύηση το ύψος της οποίας ανέρχεται σε ποσοστό 5% επί του ποσού της αύξησης, εκτός ΦΠΑ.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης καταπίπτει σε περίπτωση παράβασης των όρων της σύμβασης, όπως αυτή ειδικότερα ορίζει.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης αποδεδειγμένη τμηματικά, κατά το ποσό που αναλογεί στην αξία του μέρους του τμήματος των υλικών που παραλήφθηκε οριστικά μετά την οριστική ποσοτική και ποιοτική παραλαβή του αντικειμένου της σύμβασης. Εάν στο πρωτόκολλο οριστικής ποιοτικής και ποσοτικής παραλαβής αναφέρονται παρατηρήσεις ή υπάρχει εκπρόθεσμη παράδοση, η επιστροφή των ως άνω εγγυήσεων γίνεται μετά την αντιμετώπιση των παρατηρήσεων και του εκπροθέσμου.

### 4.2 Συμβατικό Πλαίσιο - Εφαρμοστέα Νομοθεσία

---

Κατά την εκτέλεση της σύμβασης εφαρμόζονται οι διατάξεις του ν. 4412/2016, οι όροι της παρούσας διακήρυξης, των παραρτημάτων αυτής, και συμπληρωματικά ο Αστικός Κώδικας.

### 4.3 Όροι εκτέλεσης της σύμβασης

---

4.3.1 Κατά την εκτέλεση της σύμβασης ο ανάδοχος τηρεί τις υποχρεώσεις στους τομείς του περιβαλλοντικού, κοινωνικοασφαλιστικού και εργατικού δικαίου, που έχουν θεσπισθεί με το δίκαιο της Ένωσης, το εθνικό δίκαιο, συλλογικές συμβάσεις ή διεθνείς διατάξεις περιβαλλοντικού, κοινωνικοασφαλιστικού και εργατικού δικαίου, οι οποίες απαριθμούνται στο Παράρτημα Χ του Προσαρτήματος Α' του ν. 4412/2016.

Η τήρηση των εν λόγω υποχρεώσεων από τον ανάδοχο και τους υπεργολάβους του ελέγχεται και βεβαιώνεται από τα όργανα που επιβλέπουν την εκτέλεση της σύμβασης και τις αρμόδιες δημόσιες αρχές και υπηρεσίες που ενεργούν εντός των ορίων της ευθύνης και της αρμοδιότητάς τους.

Οι ειδικοί Όροι εκτέλεσης της σύμβασης αναφέρονται αναλυτικά στα άρθρα 5 και 6 της παρούσης, στην ΣΥ – ΤΠ/ΤΣΥ, που αποτελούν αναπόσπαστο μέρος της παρούσης.

### 4.4 Υπεργολαβία

---

4.4.1. Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τις συμβατικές του υποχρεώσεις και ευθύνες λόγω ανάθεσης της εκτέλεσης τμήματος/τμημάτων της σύμβασης σε υπεργολάβους. Η τήρηση των υποχρεώσεων της παρ. 2 του άρθρου 18 του ν. 4412/2016 από υπεργολάβους δεν αίρει την ευθύνη του κυρίου αναδόχου.

4.4.2. Κατά την υπογραφή της σύμβασης ο κύριος ανάδοχος υποχρεούται να αναφέρει στην αναθέτουσα αρχή το όνομα, τα στοιχεία επικοινωνίας και τους νόμιμους εκπροσώπους των υπεργολάβων του, οι οποίοι συμμετέχουν στην εκτέλεση αυτής, εφόσον είναι γνωστά τη συγκεκριμένη χρονική στιγμή. Επιπλέον,

υποχρεούται να γνωστοποιεί στην αναθέτουσα αρχή κάθε αλλαγή των πληροφοριών αυτών, κατά τη διάρκεια της σύμβασης, καθώς και τις απαιτούμενες πληροφορίες σχετικά με κάθε νέο υπερβολάβο, τον οποίο ο κύριος ανάδοχος χρησιμοποιεί εν συνεχεία στην εν λόγω σύμβαση, προσκομίζοντας τα σχετικά συμφωνητικά/δηλώσεις συνεργασίας. Σε περίπτωση διακοπής της συνεργασίας του Αναδόχου με υπερβολάβο/ υπερβολάβους της σύμβασης, αυτός υποχρεούται σε άμεση γνωστοποίηση της διακοπής αυτής στην Αναθέτουσα Αρχή, οφείλει δε να διασφαλίσει την ομαλή εκτέλεση του τμήματος/ των τμημάτων της σύμβασης είτε από τον ίδιο, είτε από νέο υπερβολάβο τον οποίο θα γνωστοποιήσει στην αναθέτουσα αρχή κατά την ως άνω διαδικασία.

Σε περίπτωση που ο ανάδοχος έχει στηριχθεί στις ικανότητες του υπερβολάβου όσον αφορά τη χρηματοοικονομική επάρκεια-τεχνική και επαγγελματική ικανότητα, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της διακήρυξης, για την υποκατάστασή του απαιτείται απόφαση της Αναθέτουσας Αρχής, η οποία εκδίδεται ύστερα από εισήγηση της Διευθύνουσας Υπηρεσίας. Κατά την υποβολή του σχετικού αιτήματος ο ανάδοχος οφείλει να προσκομίσει όλα τα δικαιολογητικά που αντιστοιχούν στους είχε προσκομίσει ο αρχικός υπερβολάβος προς απόδειξη της επάρκειας – ικανότητά τους, τα οποία ελέγχονται από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία. Σε περίπτωση που το αίτημα αντικατάστασης υποβληθεί πριν την υπογραφή της σύμβασης, αρμόδιο όργανο για τον έλεγχο των δικαιολογητικών και την εισήγηση προς την αναθέτουσα αρχή είναι η Επιτροπή Διενέργειας Διαγωνισμού.

**4.4.3.** Η αναθέτουσα αρχή επαληθεύει τη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού για τους υπερβολάβους, όπως αυτοί περιγράφονται στην παράγραφο 2.2.3 και με τα αποδεικτικά μέσα της παραγράφου 2.2.9.2 της παρούσας, εφόσον το(α) τμήμα(τα) της σύμβασης, το(α) οποίο(α) ο ανάδοχος προτίθεται να αναθέσει υπό μορφή υπερβολαβίας σε τρίτους, υπερβαίνουν σωρευτικά το ποσοστό του τριάντα τοις εκατό (30%) της συνολικής αξίας της σύμβασης. Επιπλέον, προκειμένου να μην αθετούνται οι υποχρεώσεις της παρ. 2 του άρθρου 18 του ν. 4412/2016, δύναται να επαληθεύσει τους ως άνω λόγους και για τμήμα ή τμήματα της σύμβασης που υπολείπονται του ως άνω ποσοστού.

Όταν από την ως άνω επαλήθευση προκύπτει ότι συντρέχουν λόγοι αποκλεισμού απαιτεί ή δύναται να απαιτήσει την αντικατάστασή του, κατά τα ειδικότερα αναφερόμενα στις παρ. 5 και 6 του άρθρου 131 του ν. 4412/2016.

## 4.5 Τροποποίηση σύμβασης κατά τη διάρκειά της

Η σύμβαση μπορεί να τροποποιείται κατά τη διάρκειά της, χωρίς να απαιτείται νέα διαδικασία σύναψης σύμβασης, μόνο σύμφωνα με τους όρους και τις προϋποθέσεις του άρθρου 132 του ν. 4412/2016 και κατόπιν γνωμοδότησης της Διεύθυνσης Ανακύκλωσης του ΕΔΣΝΑ.

Πέραν των εκ του νόμου προβλεπόμενων περιπτώσεων τροποποίησης της σύμβασης κατά τη διάρκειά της, ως ρήτρες τροποποίησης της σύμβασης νοούνται οι κάτωθι:

1. Η δυνατότητα χρονικής παράτασης της σύμβασης έως επιπλέον δώδεκα (12) μήνες με παράλληλη προσαύξηση του οικονομικού αντικειμένου έως 100% της συμβατικής αξίας, με τις ίδιες τιμές της κύριας σύμβασης, κατόπιν άσκησης του μονομερούς δικαιώματος εκ μέρους της Αναθέτουσας Αρχής. Το σχετικό δικαίωμα ασκείται με απόφαση της Αναθέτουσας Αρχής, η οποία πρέπει να ληφθεί κατά τη διάρκεια ισχύος της σύμβασης, και η οποία κοινοποιείται στον ανάδοχο με οποιοδήποτε πρόσφορο μέσο. Το δικαίωμα αυτό μπορεί να ασκείται τμηματικά και έως το ως άνω χρονικό διάστημα των δώδεκα (12) μηνών. Ο ανάδοχος υποχρεούται να προσκομίσει εντός δέκα (10) ημερών από την κοινοποίηση της απόφασης πρόσθετη εγγυητική επιστολή καλής εκτέλεσης ίση με το 5% της αξίας του δικαιώματος προαίρεσης. Σε περίπτωση που δεν την προσκομίσει εντός της ως άνω προθεσμίας κηρύσσεται έκπτωτος.

2. Σε περίπτωση κήρυξης του αναδόχου έκπτωτου, μετά την οριστικοποίηση της έκπτωσης, η αναθέτουσα αρχή δύναται να προσκαλέσει τον επόμενο κατά σειρά μειοδότη του διαγωνισμού, ο οποίος υπέβαλε παραδεκτή προσφορά, και του προτείνει να αναλάβει αυτός το έργο ολοκλήρωσης της σύμβασης, με τους ίδιους όρους και προϋποθέσεις και βάσει της προσφοράς που υπέβαλε στο διαγωνισμό. Η σύμβαση εκτέλεσης συνάπτεται εφόσον εντός δεκαπέντε (15) ημερών από την κοινοποίηση της πρότασης περιέλθει στην αναθέτουσα αρχή έγγραφη και ανεπιφύλακτη αποδοχή της. Για την ολοκλήρωση της διαδικασίας θα πρέπει να υποβληθούν εκ μέρους του νέου αναδόχου όλα τα δικαιολογητικά του άρθρου 2.2.9.2 της παρούσης, προκειμένου να διαπιστωθεί από την Αναθέτουσα Αρχή ότι συντρέχουν στο πρόσωπό του οι

προϋποθέσεις συμμετοχής που ορίζονται στην παρούσα διακήρυξη. Η απόφαση περί ολοκλήρωσης της διαδικασίας τροποποίησης της σύμβασης κοινοποιείται στους επόμενους κατά σειρά μειοδοσίας που συμμετείχαν στη διαγωνιστική διαδικασία και υπέβαλαν παραδεκτή προσφορά. Η άπρακτη πάροδος της προθεσμίας θεωρείται ως απόρριψη της πρότασης. Αν ο ανωτέρω μειοδότης δεν δεχθεί την πρόταση σύναψης σύμβασης ή αν διαπιστωθεί ότι δεν συντρέχουν στο πρόσωπό του οι προϋποθέσεις συμμετοχής στη διαδικασία, η αναθέτουσα αρχή προσκαλεί τον επόμενο κατά σειρά μειοδότη, ακολουθώντας κατά τα λοιπά την ίδια διαδικασία. Εφόσον και αυτός απορρίψει την πρόταση, η αναθέτουσα αρχή για την ανάδειξη αναδόχου στη σύμβαση προσφεύγει κατά την κρίση της είτε στην ανοικτή διαδικασία είτε στη διαδικασία με διαπραγμάτευση, κατά τις οικείες διατάξεις.

3. Μεταβολή στο πρόσωπο του αναδόχου επιτρέπεται και σε περίπτωση διεύρυνσης του αναδόχου σχήματος, με την συμμετοχή επιπλέον οικονομικών φορέων. Στην περίπτωση αυτή ο αρχικός ανάδοχος δεν απαλλάσσεται των ευθυνών του που πηγάζουν από τη σύμβαση και ο νεοεισερχόμενος οικονομικός φορέας καθίσταται υπεύθυνος αλληλεγγύως και εις ολόκληρον με τον αρχικό για τις υποχρεώσεις που θα ανακύψουν μετά την οριστικοποίηση της μεταβολής του αναδόχου σχήματος. Η αποδοχή σχετικού αιτήματος εναπόκειται στη διακριτική ευχέρεια της Αναθέτουσας Αρχής, η οποία αποφαινεται κατόπιν εισήγησης της Διεύθυνσης Ανακύκλωσης. Πριν την τυχόν αποδοχή του αιτήματος, η Διεύθυνση Ανακύκλωσης ελέγχει αν στο πρόσωπο του νέου οικονομικού φορέα συντρέχει λόγος αποκλεισμού από τους προβλεπόμενους στην οικεία διακήρυξη. Για τον σκοπό αυτό, το αίτημα του αναδόχου περί διεύρυνσης συνοδεύεται από τα κάτωθι έγγραφα: α) τα δικαιολογητικά του άρθρου 2.2.9.2 για λογαριασμό του νέου οικονομικού φορέα από τα οποία προκύπτει ότι δεν συντρέχει σε βάρος του λόγος αποκλεισμού, β) αποφάσεις των αρμοδίων οργάνων του αναδόχου και του νέου οικονομικού φορέα περί αμοιβαίας αποδοχής της συνεργασίας και ανάληψης αλληλέγγυας ευθύνης. Εφόσον το αίτημα γίνει οριστικά αποδεκτό, προσκομίζεται εντός δέκα (10) ημερών από την κοινοποίηση της απόφασης της Αναθέτουσας Αρχής εγγυητική επιστολή καλής εκτέλεσης δια της οποίας δεσμεύεται το νέο σχήμα και η οποία αντικαθιστά την αρχικώς προσκομισθείσα εγγυητική επιστολή καλής εκτέλεσης. Το αίτημα περί διεύρυνσης δεν γίνεται αποδεκτό σε περίπτωση που δημιουργούνται εύλογες υπόνοιες στην Αναθέτουσα Αρχή περί προσυνεννόησης των οικονομικών φορέων στο στάδιο υποβολής των προσφορών.

4. Τροποποιήσεις στο τεχνικό αντικείμενο, δηλαδή στην παραγωγική διαδικασία, επιτρέπονται μόνο μετά από την πάροδο έξι (6) μηνών από την έναρξη της σύμβασης και εφόσον ο ανάδοχος είναι συνεπής στις υποχρεώσεις που έχει αναλάβει ως προς τους στόχους ανάκτησης υπό τις εξής προϋποθέσεις που πρέπει να συντρέχουν σωρευτικά: α) οι τροποποιήσεις να συμβάλλουν στην έτι περαιτέρω βελτίωση των στόχων για τη μείωση του υπολείμματος, β) δεν θα αυξάνεται το οικονομικό αντίλλαγμα που εισπράττει ο ανάδοχος από τον ΕΔΣΝΑ και γ) θα υπάρχει συμφωνία αμφοτέρων των μερών.

5. Σε περίπτωση που κατά τη διάρκεια εκτέλεσης της σύμβασης παραστεί ανάγκη τροποποίησης του τεχνικού αντικειμένου για τη συμμόρφωση σε περιβαλλοντικούς όρους ή εν γένει στην περιβαλλοντική νομοθεσία, υποχρέωση η οποία δεν ήταν γνωστή στην Αναθέτουσα Αρχή κατά τη δημοπράτηση της σύμβασης, παρέχεται η δυνατότητα τροποποίησης της σύμβασης, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 132 παρ. 2 του Ν. 4412/2016 (Α' 147), εφόσον η επαύξηση του οικονομικού αντικειμένου δεν υπερβαίνει το 10% της αξίας της σύμβασης ή στο άρθρο 132 παρ. 1 περ. β του Ν. 4412/2016 (Α' 147), εφόσον η επαύξηση του οικονομικού αντικειμένου υπερβαίνει το παραπάνω ποσοστό και έως το 50% της αξίας της σύμβασης. Στα παραπάνω ποσοστά προσμετρώνται και τυχόν άλλες τροποποιήσεις που έχουν λάβει χώρα. Για την τροποποίηση αυτή προηγείται εισήγηση της αρμόδιας Διεύθυνσης, που περιλαμβάνει αιτιολογική έκθεση περί της σκοπιμότητας της τροποποίησης και πίνακα με τις τιμές των πρόσθετων υπηρεσιών.

#### **4.6 Δικαίωμα μονομερούς λύσης της σύμβασης**

**4.6.1.** Η αναθέτουσα αρχή μπορεί, με τις προϋποθέσεις που ορίζουν οι κείμενες διατάξεις, να καταγγείλει τη σύμβαση κατά τη διάρκεια της εκτέλεσής της, εφόσον:

α) η σύμβαση έχει υποστεί ουσιώδη τροποποίηση, κατά την έννοια της παρ. 4 του άρθρου 132 του ν. 4412/2016, που θα απαιτούσε νέα διαδικασία σύναψης σύμβασης

β) ο ανάδοχος, κατά το χρόνο της ανάθεσης της σύμβασης, τελούσε σε μια από τις καταστάσεις που αναφέρονται στην παράγραφο 2.2.3.1 και, ως εκ τούτου, θα έπρεπε να έχει αποκλειστεί από τη διαδικασία σύναψης της σύμβασης,

γ) η σύμβαση δεν έπρεπε να ανατεθεί στον ανάδοχο λόγω σοβαρής παραβίασης των υποχρεώσεων που υπέχει από τις Συνθήκες και την Οδηγία 2014/24/ΕΕ, η οποία έχει αναγνωριστεί με απόφαση του Δικαστηρίου της Ένωσης στο πλαίσιο διαδικασίας δυνάμει του άρθρου 258 της ΣΛΕΕ.



## 5. ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

### 5.1 Τρόπος πληρωμής

**5.1.1.** Η πληρωμή του αναδόχου θα πραγματοποιηθεί με τον πιο κάτω τρόπο :

Ο Ανάδοχος θα αμείβεται επί των παρεχομένων υπηρεσιών λειτουργίας και συντήρησης του ΕΜΑ τμηματικά, κατά μήνα, με βάση τους λογαριασμούς που συντάσσονται σύμφωνα με το άρθρο 4.3. της Σ.Υ.

Η πληρωμή της αξίας κάθε παροχής υπηρεσίας, θα γίνεται για το 100% της αξίας του εκάστοτε τιμολογίου και μέσα σε εξήντα (60) ημερολογιακές ημέρες από κάθε τμηματική παρεχόμενη υπηρεσία, αφού υπογραφούν τα σχετικά πρωτόκολλα ποσοτικής και ποιοτικής παραλαβής από τις αρμόδιες Επιτροπές, διαφορετικά ο ΕΔΣΝΑ καθίσταται υπερήμερος και οφείλει τόκους υπερημερίας, χωρίς να απαιτείται όχληση, (σύμφωνα με τα οριζόμενα στον Ν.4152/2013 και συγκεκριμένα στην Υποπαράγραφο Ζ.5. αυτού), με την επιφύλαξη των όσων αναφέρονται παρακάτω.

Όλα τα δικαιολογητικά του χρηματικού εντάλματος (πρωτόκολλα ποσοτικής και ποιοτικής παραλαβής κλπ.) ελέγχονται από την αρμόδια υπηρεσία ελέγχου του ΕΔΣΝΑ (Τμήμα Λογιστηρίου). Για την έκδοση χρηματικού εντάλματος ο ανάδοχος πρέπει να προσκομίσει το αντίστοιχο τιμολόγιο εντός προθεσμίας τριάντα (30) ημερών από την ημερομηνία έκδοσης πρωτοκόλλου ποσοτικής και ποιοτικής παραλαβής και η πληρωμή του θα πρέπει να λάβει χώρα σε επιπλέον τριάντα (30) ημέρες. Σε περίπτωση καθυστέρησης προσκόμισης του τιμολογίου, η συνολική προθεσμία των εξήντα (60) ημερών για την εξόφλησή του παρατείνεται αναλόγως και η πληρωμή του θα γίνεται εντός τριάντα (30) ημερών από την προσκόμιση του τιμολογίου, άλλως ο ΕΔΣΝΑ καθίσταται υπερήμερος κατά τα ανωτέρω.

Απαραίτητη προϋπόθεση για την πληρωμή είναι η προσκόμιση εκ μέρους του Αναδόχου στην ταμειακή υπηρεσία του ΕΔΣΝΑ, των αποδεικτικών φορολογικής και ασφαλιστικής ενημερότητας ή και όσα λοιπά δικαιολογητικά προβλέπονται από τις οικείες διατάξεις. Τα ως άνω δικαιολογητικά πρέπει να προσκομισθούν εντός των προθεσμιών εξόφλησής του. Σε περίπτωση καθυστέρησης υποβολής των ως άνω δικαιολογητικών, ο ΕΔΣΝΑ δεν καθίσταται υπερήμερος, ει μη μόνο από την ημέρα προσκόμισής τους.

Στις ανωτέρω προθεσμίες δεν συμπεριλαμβάνεται το χρονικό διάστημα τυχόν δικαστικών διενέξεων και έλλειψη δικαιολογητικών εκ' μέρους του αναδόχου (με αποκλειστική υπαιτιότητά του).

**5.1.2.** Τον Ανάδοχο βαρύνουν οι υπέρ τρίτων κρατήσεις, ως και κάθε άλλη επιβάρυνση, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, μη συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α., για την παράδοση του υλικού στον τόπο και με τον τρόπο που προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης. Ιδίως βαρύνεται με τις ακόλουθες κρατήσεις:

α) Κράτηση 0,06% η οποία υπολογίζεται επί της αξίας κάθε πληρωμής προ φόρων και κρατήσεων της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης Υπέρ της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων επιβάλλεται (άρθρο 4 Ν.4013/2011 όπως ισχύει)

β) Κράτηση ύψους 0,02% υπέρ του Δημοσίου, η οποία υπολογίζεται επί της αξίας, εκτός ΦΠΑ, της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης. Το ποσό αυτό παρακρατείται σε κάθε πληρωμή από την αναθέτουσα αρχή στο όνομα και για λογαριασμό της Γενικής Διεύθυνσης Δημοσίων Συμβάσεων και Προμηθειών σύμφωνα με την παρ. 6 του άρθρου 36 του ν. 4412/2016

γ) Κράτηση 0,06% η οποία υπολογίζεται επί της αξίας κάθε πληρωμής προ φόρων και κρατήσεων της αρχικής καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης υπέρ της Αρχής Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών (άρθρο 350 παρ. 3 του ν. 4412/2016).

Οι υπέρ τρίτων κρατήσεις υπόκεινται στο εκάστοτε ισχύον αναλογικό τέλος χαρτοσήμου 3,6% και στην επ' αυτού εισφορά υπέρ ΟΓΑ.

Με κάθε πληρωμή θα γίνεται η προβλεπόμενη από την κείμενη νομοθεσία παρακράτηση φόρου εισοδήματος αξίας 8 % επί του καθαρού ποσού.

### 5.2 Κήρυξη οικονομικού φορέα εκπτώτου - Κυρώσεις

**5.2.1.** Ο ανάδοχος, με την επιφύλαξη της συνδρομής λόγων ανωτέρας βίας, κηρύσσεται υποχρεωτικά έκπτωτος από τη σύμβαση και από κάθε δικαίωμα που απορρέει από αυτήν, εάν δεν εκπληρώσει τις συμβατικές του υποχρεώσεις ή δεν συμμορφωθεί με τις γραπτές εντολές της αναθέτουσας αρχής, που είναι

σύμφωνες με την σύμβαση ή τις κείμενες διατάξεις και εάν υπερβεί υπαίτια τη συνολική προθεσμία εκτέλεσης της σύμβασης, λαμβανομένων υπόψη των παρατάσεων.

Στην περίπτωση αυτή του κοινοποιείται ειδική όχληση, η οποία περιλαμβάνει συγκεκριμένη περιγραφή των ενεργειών στις οποίες οφείλει να προβεί αυτός, θέτοντας προθεσμία για τη συμμόρφωσή του, η οποία δεν μπορεί να είναι μικρότερη των δεκαπέντε (15) ημερών. Αν η προθεσμία που τεθεί με την ειδική όχληση παρέλθει χωρίς να συμμορφωθεί, κηρύσσεται αιτιολογημένα έκπτωτος μέσα σε τριάντα (30) ημέρες από την άπρακτη πάροδο της ως άνω προθεσμίας συμμόρφωσης.

Στον ανάδοχο που κηρύσσεται έκπτωτος από την σύμβαση, επιβάλλονται, μετά από κλήση του για παροχή εξηγήσεων, αθροιστικά, οι παρακάτω κυρώσεις:

α) ολική κατάπτωση της εγγύησης καλής εκτέλεσης της σύμβασης,

**5.2.2.** Αν οι υπηρεσίες παρασχεθούν από υπαιτιότητα του αναδόχου μετά τη λήξη της διάρκειας της σύμβασης και μέχρι λήξης του χρόνου της παράτασης που χορηγήθηκε, επιβάλλονται εις βάρος του ποινικές ρήτρες, με αιτιολογημένη απόφαση της αναθέτουσας αρχής, κατόπιν εισήγησης της Διεύθυνσης Ανακύκλωσης. Ποινικές ρήτρες επιβάλλονται για τις περιπτώσεις που προβλέπονται στο άρθρο 6 της Σ.Υ. καθώς και για καθυστερήσεις στην εκτέλεση των εργασιών, οι οποίες (τελευταίες) υπολογίζονται ως εξής:

α) για καθυστέρηση που περιορίζεται σε χρονικό διάστημα που δεν υπερβαίνει το 50% της προβλεπόμενης συνολικής διάρκειας της σύμβασης ή σε περίπτωση τμηματικών/ενδιαμέσων προθεσμιών της αντίστοιχης προθεσμίας επιβάλλεται ποινική ρήτρα 2,5% επί της συμβατικής αξίας χωρίς ΦΠΑ των υπηρεσιών που παρασχέθηκαν εκπρόθεσμα,

β) για καθυστέρηση που υπερβαίνει το 50% επιβάλλεται ποινική ρήτρα 5% χωρίς ΦΠΑ επί της συμβατικής αξίας των υπηρεσιών που παρασχέθηκαν εκπρόθεσμα,

γ) οι ποινικές ρήτρες για υπέρβαση των τμηματικών προθεσμιών είναι ανεξάρτητες από τις επιβαλλόμενες για υπέρβαση της συνολικής διάρκειας της σύμβασης, καθώς και αυτές που προβλέπονται στο άρθρο 6 της Σ.Υ., και δύνανται να ανακαλούνται με αιτιολογημένη απόφαση της αναθέτουσας αρχής, αν οι υπηρεσίες που αφορούν στις ως άνω τμηματικές προθεσμίες παρασχεθούν μέσα στη συνολική της διάρκεια και τις εγκεκριμένες παρατάσεις αυτής και με την προϋπόθεση ότι το σύνολο της σύμβασης έχει εκτελεστεί πλήρως.

Πριν την επιβολή ποινικών ρητρών, οποιασδήποτε φύσης, ο ανάδοχος καλείται εντός ελάχιστης προθεσμίας πέντε (5) ημερών να εκφράσει εγγράφως τις απόψεις του.

Κατά της απόφασης περί επιβολής ποινικών ρητρών χωρεί προσφυγή, κατά τα οριζόμενα στο άρθρο 205 του Ν. 4412/2016 (Α' 147).

Το ποσό των ποινικών ρητρών αφαιρείται/συμψηφίζεται από/με την αμοιβή του αναδόχου.

Η επιβολή ποινικών ρητρών δεν στερεί από την αναθέτουσα αρχή το δικαίωμα να κηρύξει τον ανάδοχο έκπτωτο.

### **5.3 Διοικητικές προσφυγές κατά τη διαδικασία εκτέλεσης των συμβάσεων**

Ο ανάδοχος μπορεί κατά των αποφάσεων που επιβάλλουν σε βάρος του κυρώσεις, δυνάμει των όρων των άρθρων 5.2 (Κήρυξη οικονομικού φορέα εκπτώτου - Κυρώσεις), 6.1. (Χρόνος παράδοσης υλικών), 6.4. (Απόρριψη συμβατικών υλικών – αντικατάσταση), μέσα σε ανατρεπτική προθεσμία τριάντα (30) ημερών από την ημερομηνία που έλαβε γνώση της σχετικής απόφασης. Επί της προσφυγής, αποφασίζει το αρμόδιο αποφαινόμενο όργανο, ύστερα από γνωμοδότηση του προβλεπόμενου στην περίπτωση δ της παραγράφου 11 του άρθρου 221 του ν. 4412/2016 οργάνου.

Η εν λόγω απόφαση δεν επιδέχεται προσβολή με άλλη οποιασδήποτε φύσεως διοικητική προσφυγή.



## 6. ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ

### 6.1 Παρακολούθηση της σύμβασης

6.1.1. Η παρακολούθηση της εκτέλεσης της Σύμβασης και η διοίκηση αυτής θα διενεργηθεί από την Διευθύνουσα Υπηρεσία, και δη τη Διεύθυνση Ανακύκλωσης του ΕΔΣΝΑ η οποία και θα εισηγείται στο αρμόδιο αποφαινόμενο όργανο και δη την Εκτελεστική Επιτροπή του ΕΔΣΝΑ για όλα τα ζητήματα που αφορούν στην προσήκουσα εκτέλεση όλων των όρων της σύμβασης και στην εκπλήρωση των υποχρεώσεων του αναδόχου, στη λήψη των επιβεβλημένων μέτρων λόγω μη τήρησης των ως άνω όρων και ιδίως για ζητήματα που αφορούν σε τροποποίηση του αντικειμένου και παράταση της διάρκειας της σύμβασης, υπό τους όρους του άρθρου 132 του ν. 4412/2016.

6.1.2. Η αρμόδια υπηρεσία μπορεί, με απόφασή της να ορίζει για την παρακολούθηση της σύμβασης ως επιβλέποντες τεχνικούς υπαλλήλους του ΕΔΣΝΑ. Τα καθήκοντα των επιβλεπόντων είναι, ενδεικτικά, η πιστοποίηση της εκτέλεσης του αντικειμένου της σύμβασης, καθώς και ο έλεγχος της συμμόρφωσης του αναδόχου με τους όρους της σύμβασης. Με εισήγηση των επιβλεπόντων, η Δνση Ανακύκλωσης μπορεί να απευθύνει έγγραφα με οδηγίες και εντολές προς τον ανάδοχο που αφορούν στην εκτέλεση της σύμβασης.

6.1.3. Για την προσήκουσα και έγκαιρη παραλαβή των υπηρεσιών τηρείται από τον ανάδοχο ημερολόγιο στο οποίο καταγράφονται η τμηματική εκτέλεση του αντικειμένου της σύμβασης, η καθημερινή απασχόληση του προσωπικού σε αριθμό και ειδικότητα, έκτακτα συμβάντα και άλλα στοιχεία που σχετίζονται με την εκτέλεση της σύμβασης. Το ημερολόγιο συνυπογράφεται από τον επόπτη της σύμβασης, που μπορεί να σημειώσει επί αυτού παρατηρήσεις για την τήρηση των όρων της σύμβασης και φυλάσσεται στον χώρο εκτέλεσης της υπηρεσίας ή όταν αυτό δεν είναι εφικτό προσκομίζεται από τον ανάδοχο στη έδρα της υπηρεσίας, εφόσον τούτο ζητηθεί. Οι καταγραφές του αποτελούν στοιχείο για την παραλαβή του αντικειμένου της σύμβασης από την επιτροπή παραλαβής.

### 6.2 Διάρκεια σύμβασης

6.2.1. Η διάρκεια της Σύμβασης ορίζεται σε δώδεκα (12) μήνες, πλέον δώδεκα (12) μηνών σε περίπτωση άσκηση του δικαιώματος προαίρεσης, αρχής γενομένης από την ημερομηνία υπογραφής της, πλέον χρονικού διαστήματος έως 15 ημερών που απαιτείται και την εγκατάσταση του αναδόχου, σύμφωνα με το άρθρο 8.1. της Σ.Υ..

6.2.2. Η συνολική διάρκεια της σύμβασης μπορεί να παρατείνεται μετά από αιτιολογημένη απόφαση της αναθέτουσας αρχής μέχρι το 50% αυτής ύστερα από σχετικό αίτημα του αναδόχου που υποβάλλεται πριν από τη λήξη της διάρκειάς της, σε αντικειμενικά δικαιολογημένες περιπτώσεις που δεν οφείλονται σε υπαιτιότητα του αναδόχου ή / και σε περίπτωση που δεν έχει ολοκληρωθεί το συμβατικό αντικείμενο. Η ίδια δυνατότητα ισχύει και σε περίπτωση άσκησης του δικαιώματος προαίρεσης. Αν λήξει η συνολική διάρκεια της σύμβασης, χωρίς να υποβληθεί εγκαίρως αίτημα παράτασης ή, αν λήξει η παραταθείσα, κατά τα ανωτέρω, διάρκεια, χωρίς να υποβληθούν στην αναθέτουσα αρχή τα παραδοτέα της σύμβασης, ο ανάδοχος κηρύσσεται έκπτωτος. Αν οι υπηρεσίες παρασχεθούν από υπαιτιότητα του αναδόχου μετά τη λήξη της διάρκειας της σύμβασης, και μέχρι λήξης του χρόνου της παράτασης που χορηγήθηκε επιβάλλονται εις βάρος του ποινικές ρήτρες, σύμφωνα με το άρθρο 218 του ν. 4412/2016 και το άρθρο 5.2.2 της παρούσας.

### 6.3 Παραλαβή του αντικειμένου της σύμβασης

Η παραλαβή των παρεχόμενων υπηρεσιών ή/και παραδοτέων γίνεται από επιτροπή παραλαβής που συγκροτείται, σύμφωνα με την παράγραφο 11 εδάφιο δ' του άρθρου 221 του ν. 4412/2016, σύμφωνα με τα αναλυτικώς αναφερόμενα στο Παράρτημα ΙΙ της παρούσας.

Με απόφαση της Εκτελεστικής Επιτροπής του ΕΔΣΝΑ συγκροτείται τριμελής Επιτροπή Παραλαβής Συμβατικού Αντικειμένου αποτελούμενη από τρεις (3) υπαλλήλους, με τους αναπληρωματικούς τους, εκ των οποίων ένας εκ των οποίων διαθέτει ειδικές γνώσεις, σχετικές με το αντικείμενο της σύμβασης. Αντικείμενο της Επιτροπής αυτής είναι η τμηματική και συνολική παραλαβή των παρεχόμενων υπηρεσιών.

Κατά τη διαδικασία παραλαβής διενεργείται ο ως άνω έλεγχος μπορεί δε να καλείται να παραστεί και ο ανάδοχος.

Αν η επιτροπή παραλαβής κρίνει ότι οι παρεχόμενες υπηρεσίες ή/και τα παραδοτέα δεν ανταποκρίνονται πλήρως στους όρους της σύμβασης, συντάσσεται πρωτόκολλο προσωρινής παραλαβής, που αναφέρει τις παρεκκλίσεις που διαπιστώθηκαν από τους όρους της σύμβασης και γνωμοδοτεί αν οι αναφερόμενες παρεκκλίσεις επηρεάζουν την καταλληλότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών ή/και παραδοτέων και συνεπώς αν μπορούν οι τελευταίες να καλύψουν τις σχετικές ανάγκες.

Στην περίπτωση που διαπιστωθεί ότι δεν επηρεάζεται η καταλληλότητα, με αιτιολογημένη απόφαση του αρμόδιου αποφαινόμενου οργάνου, μπορεί να εγκριθεί η παραλαβή των εν λόγω παρεχόμενων υπηρεσιών ή/και παραδοτέων, με έκπτωση επί της συμβατικής αξίας, η οποία θα πρέπει να είναι ανάλογη προς τις διαπιστωθείσες παρεκκλίσεις. Μετά την έκδοση της ως άνω απόφασης, η επιτροπή παραλαβής υποχρεούται να προβεί στην οριστική παραλαβή των παρεχόμενων υπηρεσιών ή/και παραδοτέων της σύμβασης και να συντάξει σχετικό πρωτόκολλο οριστικής παραλαβής, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην απόφαση.

Το πρωτόκολλο οριστικής παραλαβής εγκρίνεται από το αρμόδιο αποφαινόμενο όργανο με απόφασή του, η οποία κοινοποιείται υποχρεωτικά και στον ανάδοχο. Αν παρέλθει χρονικό διάστημα μεγαλύτερο των 30 ημερών από την ημερομηνία υποβολής του και δεν ληφθεί σχετική απόφαση για την έγκριση ή την απόρριψή του, θεωρείται ότι η παραλαβή έχει συντελεσθεί αυτοδίκαια.

Ανεξάρτητα από την, κατά τα ανωτέρω, αυτοδίκαιη παραλαβή και την πληρωμή του αναδόχου, πραγματοποιούνται οι προβλεπόμενοι από τη σύμβαση έλεγχοι σύμφωνα με την παράγραφο 6 του άρθρου 218 του ν. 4412/2016. Οι εγγυητικές επιστολές προκαταβολής και καλής εκτέλεσης δεν επιστρέφονται πριν την ολοκλήρωση όλων των προβλεπόμενων ελέγχων και τη σύνταξη των σχετικών πρωτοκόλλων.

#### **6.4 Απόρριψη παραδοτέων – Αντικατάσταση**

Σε περίπτωση οριστικής απόρριψης ολόκληρου ή μέρους των παρεχόμενων υπηρεσιών ή/και παραδοτέων με έκπτωση επί της συμβατικής αξίας, με απόφαση της αναθέτουσας αρχής μπορεί να εγκρίνεται αντικατάσταση των υπηρεσιών ή/και παραδοτέων αυτών με άλλα, που να είναι σύμφωνα με τους όρους της σύμβασης, μέσα σε τακτή προθεσμία που ορίζεται από την απόφαση αυτή. Αν η αντικατάσταση γίνεται μετά τη λήξη της συνολικής διάρκειας της σύμβασης, η προθεσμία που ορίζεται για την αντικατάσταση δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερη του 25% της συνολικής διάρκειας της σύμβασης, ο δε ανάδοχος υπόκειται σε ποινικές ρήτρες, σύμφωνα με το άρθρο 218 του ν. 4412/2016 και την παράγραφο 5.2.2 της παρούσας, λόγω εκπρόθεσμης παράδοσης.

Αν ο ανάδοχος δεν αντικαταστήσει τις υπηρεσίες ή/και τα παραδοτέα που απορρίφθηκαν μέσα στην προθεσμία που του τάχθηκε και εφόσον έχει λήξει η συνολική διάρκεια, κηρύσσεται έκπτωτος και υπόκειται στις προβλεπόμενες κυρώσεις.

#### **6.5 Αναπροσαρμογή τιμής**

Δεν προβλέπεται ρήτρα αναπροσαρμογής της τιμής.

**Η Πρόεδρος του ΕΔΣΝΑ**

**Ρένα Δούρου**

**Περιφερειάρχης Αττικής**

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ**

---

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – Περιγραφή Φυσικού και Οικονομικού Αντικειμένου της Σύμβασης**

---

**ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ**

<b>1.</b>	<b>ΜΕΡΟΣ Α - ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ</b>	<b>44</b>
1.1	ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ	44
1.2	ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ-ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΕΜΑ	45
1.3	ΦΥΣΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	46
1.4	ΔΙ'ΑΡΚΕΙΑ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	48
1.5	ΤΟΠΟΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ/ ΠΑΡΟΧΗΣ ΤΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ	48
1.6	ΠΡΟΑΙΡΕΣΕΙΣ	48
<b>2.</b>	<b>ΜΕΡΟΣ Β - ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ</b>	<b>48</b>
2.1	ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ	48
2.2	ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΞΙΑ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	48
2.3	ΑΝ'ΑΛΥΣΗ ΚΑΙ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ	48
2.4	ΑΞΙΑ ΔΙΚΑΙΩΜ'ΑΤΩΝ ΠΡΟΑΪΡΕΣΗΣ/ΠΑΡ'ΑΤΑΣΗΣ	49
2.5	Φ.Π.Α.-ΚΡΑΤΗΣΕΙΣ-ΔΙΚΑΪΩΜΑΤΑ ΤΡΙΤΩΝ-ΕΠΙΒΑΡΥΝΣΕΙΣ	50

**ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ****1. ΜΕΡΟΣ Α - ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ****1.1 Αναθέτουσα Αρχή**

Επωνυμία	Ειδικός Διαβαθμιδικός Σύνδεσμος Νομού Αττικής (ΕΔΣΝΑ)
Ταχυδρομική διεύθυνση	Άντερσεν 6 και Μωραΐτη
Πόλη	Αθήνα
Ταχυδρομικός Κωδικός	11525
Χώρα	Ελλάδα
Κωδικός NUTS	EL 303
Τηλέφωνο	2132148383, 1
Φαξ	2106777238
Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο	<a href="mailto:esdkna@otenet.gr">esdkna@otenet.gr</a> και <a href="mailto:g.proedrou@edsna.gr">g.proedrou@edsna.gr</a>
Αρμόδιος για πληροφορίες	Θεόδωρος Ζαρμπούτης
Γενική Διεύθυνση στο διαδίκτυο (URL)	<a href="http://www.edsna.gr">www.edsna.gr</a>

Η Αναθέτουσα Αρχή είναι νομικό πρόσωπο δημοσίου δικαίου και δη Σύνδεσμος στον οποίο συμμετέχουν όλοι οι Δήμοι της Αττικής, καθώς και η Περιφέρεια της Αττικής και ανήκει στην Γενική Κυβέρνηση, στον υποτομέα ΟΤΑ.

Η κύρια δραστηριότητα της Αναθέτουσας Αρχής είναι η διαχείριση των στερεών αποβλήτων στη Περιφέρεια Αττικής (Περιβάλλον). Στα πλαίσια αυτά είναι ο Υπεύθυνος Φορέας για τη λειτουργία του υφιστάμενου Εργοστασίου Μηχανικής Ανακύκλωσης και Κομποστοποίησης Άνω Λιοσίων.

Το Εργοστάσιο Μηχανικής Ανακύκλωσης και Κομποστοποίησης (ΕΜΑ) απορριμμάτων, βρίσκεται στην Ολοκληρωμένη Εγκατάσταση Διαχείρισης Απορριμμάτων (ΟΕΔΑ) Δυτ. Αττικής, παρά τον 1ο ΧΥΤΑ Δυτ. Αττικής, ο οποίος έχει πάψει να λειτουργεί από το 2009 και έχει αποκατασταθεί. Σύμφωνα με το πρόγραμμα Καλλικράτης (Ν. 3852/2015, ΦΕΚ 87/Α/07.06.2010) η έκταση του ΕΜΑ εντάσσεται διοικητικά στη Δημοτική Ενότητα Άνω Λιοσίων του Δήμου Φυλής, ο οποίος υπάγεται διοικητικά στην Περιφέρεια Αττικής. Οι κεντροβαρικές συντεταγμένες του ΕΜΑ παρουσιάζονται στον Πίνακα που ακολουθεί στο Ελληνικό Γεωδαιτικό Σύστημα Συντεταγμένων ΕΓΣΑ 87, καθώς και στο Παγκόσμιο Γεωδαιτικό Σύστημα Συντεταγμένων WGS 84.

ΕΓΣΑ 87		WGS 84	
Χ	Υ	Φ	Λ
469917	4213601	38°04'20,17"	23°39'31,39"

Η παρούσα περιγραφή, υπό τον τίτλο «ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ» αναφέρεται στον Ανοικτό Δημόσιο Διαγωνισμό για την ανάδειξη παρόχου υλοποίησης της σύμβασης παροχής υπηρεσιών με τίτλο «Υπηρεσίες διαχείρισης απορριμμάτων στο ΕΜΑ & αξιοποίησης των παραγόμενων προϊόντων» .

## 1.2 Υφιστάμενη κατάσταση-υποδομές ΕΜΑ

Το Εργοστάσιο Μηχανικής Ανακύκλωσης Απορριμμάτων (Ε.Μ.Α.) της περιοχής Άνω Λιοσίων δέχεται μέρος των απορριμμάτων των Ο.Τ.Α. του Ν. Αττικής, μέσω απορριμματοφόρων οχημάτων ωφέλιμου φορτίου 6 τόνων περίπου, καθώς επίσης και οχήματα σταθμών μεταφόρτωσης (i) με σταθερά containers όγκου 50 m<sup>3</sup> και ωφέλιμου φορτίου 18-22 τόνων και (ii) με μεταθετά containers όγκου 30m<sup>3</sup> και ωφέλιμου φορτίου 16 τόνων.

Τα οχήματα εισέρχονται εντός του περιφραγμένου χώρου του εργοστασίου διερχόμενα από την Κεντρική Πύλη Εισόδου. Σε μικρή απόσταση συναντούν την Πλατεία Εισόδου – Ζυγιστηρίων, σε κεντρική νησίδα της οποίας βρίσκεται το Κτίριο Ζυγιστηρίου. Σε κατάλληλη θέση έχει τοποθετηθεί πύλη ανίχνευσης ραδιενεργών υλικών.

Όλα τα οχήματα ζυγίζονται δύο φορές, στην είσοδο και στην έξοδο. Η ζύγιση των εισερχομένων οχημάτων γίνεται μέσω των δύο γεφυροπλαστιγγών εισόδου, ενώ των εξερχόμενων μέσω της γεφυροπλάστιγγας εξόδου.

Στο Ε.Μ.Α. υφίστανται οι κάτωθι παραγωγικές μονάδες:

### 1. Μονάδα Μηχανικού Διαχωρισμού (Μ.Μ.Δ.)

Στόχος της μονάδας μηχανικού διαχωρισμού είναι ο διαχωρισμός των εισερχομένων σύμμεικτων απορριμμάτων προς παραγωγή πέντε κλασμάτων:

- α) Του κλάσματος προς κομποστοποίηση, για την παραγωγή κατά το δυνατόν εμπορεύσιμου compost κατόπιν ελεγχόμενης βιοαποδόμησης των βιοδιασπάσιμων.
- β) Του κλάσματος προς παραγωγή εναλλακτικού στερεού καυσίμου SRF (Solid Recovered Fuel) ή (παλιότερος όρος RDF ), από μίγμα χαρτιού, πλαστικού και άλλων ελαφρών καύσιμων υλικών, σε τελική μορφή δεμάτων.
- γ) Σιδηρούχα (μαγνητιζόμενα) μέταλλα.
- δ) Αλουμίνιο
- ε) ανακυκλώσιμα χαρτί /χαρτόνι, πλαστικά (PET, PE HPET κλπ)

Η Μονάδα Μηχανικού Διαχωρισμού αποτελείται από τις παρακάτω επιμέρους μονάδες:

υποδοχής και τροφοδοσίας, μηχανικού διαχωρισμού, επεξεργασίας ξηρού κλάσματος και διαχείρισης

- Μονάδα υποδοχής-τροφοδοσίας απορριμμάτων/Θάλαμοι ελέγχου
- Μονάδα μηχανικού διαχωρισμού- μηχανικής διαλογής.
- Μονάδα επεξεργασίας ξηρού κλάσματος
- Μονάδα διαχείρισης αχρήστων.
- Μονάδα δεματοποίησης τεμαχισμένου και μη-τεμαχισμένου ελαφρού κλάσματος.
- Διαχείριση αχρήστων μηχανικής διαλογής.
- Διαχείριση βαρέων μονάδος ξηρού κλάσματος.

### 2. Μονάδα Κομποστοποίησης και Ωρίμανσης

### 3. Μονάδα Εξευγενισμού Κόμποστ (Ραφιναρία)

#### 4. Συσκευαστήριο Κόμποστ

Τα κτίρια του συγκροτήματος του ΕΜΑ αναπτύσσονται κλιμακωτά παρακολουθώντας κατά το δυνατόν την μορφολογία του εδάφους και είναι τα ακόλουθα:

1. Κτίριο Διοίκησης- Κεντρικού Ελέγχου- Εξυπηρέτησης προσωπικού
2. Συνεργείο- Αποθήκη
3. Φυλάκιο Ζυγιστήριο
4. Βιομηχανικό Κτίριο Υποδοχής απορριμμάτων - Μηχανικού Διαχωρισμού (Μ.Μ.Δ)
5. Βιομηχανικό Κτίριο Ταχείας Κομποστοποίησης – Ωρίμανσης Compost
6. Βιομηχανικό Κτίριο Ραφιναρίας
7. Βιομηχανικό κτίριο Συσκευασίας και Τυποποίησης Compost

Υφίστανται Δεξαμενές Πυρόσβεσης, Ύδρευσης, Καυσίμων (πετρελαίου) και οι δεξαμενές της μονάδας επεξεργασίας λυμάτων του ΕΜΑ (Εξισορρόπησης, απονιτροποίησης, αερισμού, καθίζησης, διασταλαζόντων κομποστοποίησης προς ανακυκλοφορία, αποθήκευσης ιλύος και καθαρών).

Η κτηριοδομική υποδομή συμπληρώνεται με τα έργα οδοποιίας της όλης εγκατάστασης, καθώς και τα έργα διαμόρφωσης εξωτερικών χώρων και πρασίνου. Σημειώνεται ότι η περιφραγμένη έκταση της όλης εγκατάστασης (κτίρια , οδοποιία , πλατεία χουμποποίησης, πλατεία ελιγμών απορριμματοφόρων και περιβάλλον χώρος) ανέρχεται σε περίπου 145.000 m<sup>2</sup>.

Στη ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ/ΤΕΧΝΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ (Τ.Σ.Υ.) περιγράφονται αναλυτικά οι παραγωγικές διαδικασίες, οι υφιστάμενες Η/Μ εγκαταστάσεις και εξοπλισμός και η υφιστάμενη κτηριοδομική υποδομή.

#### 1.3 Φυσικό Αντικείμενο της Σύμβασης

Αντικείμενο των υπηρεσιών αποτελεί η αποδοτική λειτουργία, η παραγωγή προϊόντων που θα προωθούνται εκτός ΟΕΔΑ, η συντήρηση, οι εργασίες επισκευής του ΕΜΑ και η συνολική ευθύνη του ΕΜΑ όπως αυτά περιγράφονται αναλυτικά στη παρούσα.

Ειδικότερα περιλαμβάνονται:

- η συνεχής λειτουργία των εγκαταστάσεων του ΕΜΑ (επί 24ωρου βάσεως, 7 μέρες την εβδομάδα, με επί μέρους διαφοροποιήσεις ανά τμήμα παραγωγικής διαδικασίας), με τον πλέον αποδοτικό τρόπο και σε υψηλό επίπεδο ασφαλείας για το προσωπικό και τις εγκαταστάσεις. Η παροχή υπηρεσιών διαχείρισης απορριμμάτων στο ΕΜΑ αποσκοπεί στη μέγιστη δυνατή ανάκτηση υλικών η εμπορευσίμων δευτερογενών προϊόντων από τα σύμμεκτα δημοτικά απορρίμματα, στη βέλτιστη κομποστοποίηση του βιοδιασπώμενου κλάσματος των συμμείκτων και προδιαλεγμένων βιοαποβλήτων, στην αξιοποίηση των παραγομένων προϊόντων, καθώς και στην ΕΛΑΧΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ του κλάσματος – υπολείμματος που προκύπτει από την παραγωγική διαδικασία και οδηγείται προς υγειονομική ταφή.

- Η συντήρηση των Εγκαταστάσεων του ΕΜΑ, με εκπαιδευμένο και έμπειρο τεχνικό προσωπικό, το οποίο θα έχει την ευθύνη εκτέλεσης εργασιών προγραμματισμένης, προληπτικής και έκτακτης συντήρησης και επισκευών των εγκαταστάσεων, του ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού και παρακολούθησης της εύρυθμης λειτουργίας του ως άνω εξοπλισμού.
- Οι εργασίες καθαρισμού όλων των μονάδων και του περιβάλλοντος χώρου του ΕΜΑ, που αναφέρονται αναλυτικά στην παρούσα και οφείλουν να πραγματοποιούνται με ευθύνη του παρόχου.
- Στο αντικείμενο συμπεριλαμβάνονται οι δαπάνες καυσίμων χημικών και αναλωσίμων, οι δαπάνες συντήρησης και των ανταλλακτικών επισκευής των σχετικών υποδομών καθώς και κάθε άλλη σχετική δαπάνη του ΕΜΑ.
- Στο αντικείμενο **ΔΕΝ** συμπεριλαμβάνονται οι δαπάνες κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας, ύδατος.
- Στο αντικείμενο περιλαμβάνεται η υποχρέωση και αρμοδιότητα του Παρόχου των υπηρεσιών να προωθεί και πωλεί ή διαθέτει στην αγορά όλα τα παράγωγα και προϊόντα του ΕΜΑ σύμφωνα με τις ποιοτικές προδιαγραφές και τους περιορισμούς της παρούσας.
- Κατά την Συμβατική Περίοδο ο Πάροχος των υπηρεσιών υποχρεούται να διαθέσει όλο το επιστημονικό, εργατοτεχνικό και διοικητικό προσωπικό που απαιτείται για την εκπλήρωση των συμβατικών του υποχρεώσεων και να συνεργάζεται με το προσωπικό που διαθέτει στο ΕΜΑ ο ΕΔΣΝΑ.

Το ΕΜΑ θα δέχεται προς επεξεργασία τα παρακάτω είδη αποβλήτων:

- Ποσότητα έως 300.000 tn Αστικών Σύμμεικτων Δημοτικών Απορριμμάτων (ΑΣΑ) /έτος.  
Τα ΑΣΑ που θα υποδέχεται και επεξεργάζεται το ΕΜΑ είναι τα σύμμεικτα δημοτικά απορρίμματα, αποθηκευμένα στο αντίστοιχο δίκτυο κάδων ή άλλα μέσα προσωρινής αποθήκευσης, όπως προσκομίζονται από τα απορριμματοφόρα των δήμων, όπως ορίζονται στην κατηγορία 20 του Ευρωπαϊκού Καταλόγου Αποβλήτων (ΕΚΑ).  
Ο ΕΔΣΝΑ διατηρεί το δικαίωμα της προσαρμογής της παραγωγικότητας, με ελάχιστη σε κάθε περίπτωση επεξεργασία 180.000 tn/yr σύμμεικτων Δημοτικών Απορριμμάτων/έτος.
- Ποσότητα έως 10.000 tn προδιαλεγμένων ΒιοΑποβλήτων (ΒΑ) /έτος.  
Στην ποσότητα αυτή περιλαμβάνεται η υποδοχή και επεξεργασία- κομποστοποίηση, προδιαλεγμένων ΒιοΑποβλήτων (ΒΑ) όπως θα συλλέγονται από τα δημοτικά δίκτυα χωριστής συλλογής ΒΑ (καφές κάδος). υπολείμματα τροφών, λαϊκές αγορές, ΟΚΑΑ.
- Ποσότητα έως 25.000 tn πράσινων αποβλήτων-κλαδεμάτων/έτος, τα οποία απαιτούνται για κομποστοποίηση του βιοδιασπώμενου κλάσματος των συμμείκτων απορριμμάτων και των προδιαλεγμένων ΒιοΑποβλήτων (ΒΑ).

Εκτός των ανωτέρω, το ΕΜΑ θα δέχεται: α) ποσότητα έως 40.000 tn πράσινων αποβλήτων-κλαδεμάτων/έτος, τα οποία θα προσκομίζονται από τους Δήμους, θα τεμαχίζονται στον τεμαχιστή και αξιοποιούνται εκτός ΟΕΔΑ με ευθύνη του Παρόχου των Υπηρεσιών ατελώς σε εφαρμογή της 267/2018 ΑΕΕ και β) η υποδοχή και επεξεργασία- κομποστοποίηση ποσότητας έως 10.000 tn προδιαλεγμένων ΒιοΑποβλήτων (ΒΑ) /έτος όπως θα συλλέγονται από λαϊκές αγορές, και τον ΟΚΑΑ, με ευθύνη του Παρόχου των Υπηρεσιών ατελώς.

Στη ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ/ΤΕΧΝΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ (Τ.Σ.Υ.) περιγράφονται αναλυτικά οι ανωτέρω ζητούμενες Υπηρεσίες και οι Απαιτήσεις και Τεχνικές Προδιαγραφές ανά τμήμα αντικειμένου.

#### 1.4 Διάρκεια σύμβασης

Η διάρκεια της Σύμβασης ορίζεται σε δώδεκα μήνες, από την ημερομηνία υπογραφής της.

#### 1.5 Τόπος υλοποίησης/ παροχής των υπηρεσιών

Οι εγκαταστάσεις του Ε.Μ.Α. στην ΟΕΔΑ Δυτικής Αττικής

#### 1.6 Προαιρέσεις

Υφίσταται δικαίωμα προαίρεσης για δώδεκα επιπλέον μήνες.

### 2. ΜΕΡΟΣ Β - ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

#### 2.1 Χρηματοδότηση

Φορέας χρηματοδότησης της παρούσας σύμβασης είναι η Αναθέτουσα Αρχή, Η δαπάνη για την εν λόγω σύμβαση βαρύνει την με Κ.Α.: 02.70.04.7425.02 σχετική πίστωση του προϋπολογισμού του οικονομικού έτους 2018 και τον αντίστοιχο Κ.Α. του προϋπολογισμού του 2019, και του 2020 του ΕΔΣΝΑ

#### 2.2 Εκτιμώμενη αξία σύμβασης

Προϋπολογισμός σύμβασης: 12.395.000,00 ευρώ

ΦΠΑ 24%: 2.974.800,00 ευρώ

Σύνολο σύμβασης με ΦΠΑ: 15.369.800 ευρώ

#### 2.3 Ανάλυση και Τεκμηρίωση προϋπολογισμού

##### ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

α/α	Περιγραφή	Μονάδα μέτρησης	Δαπάνη (€)	Ποσότητα (tn/yr)	Έτη (yr)	Κόστος(€)
1	Δαπάνη Υπηρεσιών διαχείρισης απορριμμάτων στο ΕΜΑ & αξιοποίησης των παραγόμενων προϊόντων	(€/τον)	37	335.000	1	12.395.000
ΑΘΡΟΙΣΜΑ						12.395.000
ΦΠΑ 24%						2.974.800
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ						15.369.800



Στην δαπάνη των Υπηρεσιών διαχείρισης απορριμμάτων στο ΕΜΑ & αξιοποίησης των παραγόμενων προϊόντων περιλαμβάνεται η επεξεργασία ποσότητας έως 300.000 tn Αστικών Σύμμεικτων Δημοτικών Απορριμμάτων (ΑΣΑ) /έτος, ποσότητας έως 10.000 tn προδιαλεγμένων ΒιοΑποβλήτων (ΒΑ) /έτος και ποσότητας έως 25.000 tn πράσινων αποβλήτων-κλαδεμάτων/έτος, τα οποία απαιτούνται για κομποστοποίηση του βιοδιασπώμενου κλάσματος των συμμείκτων απορριμμάτων και των προδιαλεγμένων ΒιοΑποβλήτων (ΒΑ), ήτοι συνολικής ποσότητας Απορριμμάτων προς επεξεργασία 335.000 tn/ έτος.

Στην ανωτέρω δαπάνη περιλαμβάνεται χωρίς πρόσθετο τίμημα (ανοιγμένη στη συνολική δαπάνη) και η υποδοχή ποσότητας έως 40.000 tn πράσινων αποβλήτων-κλαδεμάτων/έτος, τα οποία θα προσκομίζονται από τους Δήμους, θα τεμαχίζονται στον υφιστάμενο τεμαχιστή και θα αξιοποιούνται εκτός ΟΕΔΑ με ευθύνη του Παρόχου των Υπηρεσιών και η υποδοχή και επεξεργασία- κομποστοποίηση ποσότητας έως 10.000 tn προδιαλεγμένων ΒιοΑποβλήτων (ΒΑ) /έτος όπως θα συλλέγονται από λαϊκές αγορές, και τον ΟΚΑΑ, με ευθύνη του Παρόχου των Υπηρεσιών..

#### 2.4 Αξία δικαιωμάτων προαίρεσης/παράτασης

Δικαίωμα Προαίρεσης: 12.395.000,00 ευρώ

ΦΠΑ 24%: 2.974.800,00 ευρώ

Σύνολο σύμβασης με ΦΠΑ: 15.369.800 ευρώ

##### Δικαίωμα Προαίρεσης

α/α	Περιγραφή	Μονάδα μέτρησης	Δαπάνη (€)	Ποσότητα (tn/yr)	Έτη (yr)	Κόστος(€)
1	Δαπάνη Υπηρεσιών διαχείρισης απορριμμάτων στο ΕΜΑ & αξιοποίησης των παραγόμενων προϊόντων	(€/τον)	37,00	335.000	1,0	12.395.000
				ΑΘΡΟΙΣΜΑ		12.395.000
				ΦΠΑ 24%		2.974.800
				<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ</b>		<b>15.369.800</b>

Στην δαπάνη των Υπηρεσιών διαχείρισης απορριμμάτων στο ΕΜΑ & αξιοποίησης των παραγόμενων προϊόντων περιλαμβάνεται η επεξεργασία ποσότητας έως 300.000 tn Αστικών Σύμμεικτων Δημοτικών Απορριμμάτων (ΑΣΑ) /έτος, ποσότητας έως 10.000 tn προδιαλεγμένων ΒιοΑποβλήτων (ΒΑ) /έτος και ποσότητας έως 25.000 tn πράσινων αποβλήτων-κλαδεμάτων/έτος, τα οποία απαιτούνται για κομποστοποίηση του βιοδιασπώμενου κλάσματος των συμμείκτων απορριμμάτων και των προδιαλεγμένων ΒιοΑποβλήτων (ΒΑ), ήτοι συνολικής ποσότητας Απορριμμάτων προς επεξεργασία 335.000 tn/ έτος.

Στην ανωτέρω δαπάνη περιλαμβάνεται χωρίς πρόσθετο τίμημα (ανοιγμένη στη συνολική δαπάνη) και η υποδοχή ποσότητας έως 40.000 tn πράσινων αποβλήτων-κλαδεμάτων/έτος, τα οποία θα προσκομίζονται από τους Δήμους, θα

τεμαχίζονται στον υφιστάμενο τεμαχιστή και θα αξιοποιούνται εκτός ΟΕΔΑ με ευθύνη του Παρόχου των Υπηρεσιών και η υποδοχή και επεξεργασία- κομποστοποίηση ποσότητας έως 10.000 tn προδιαλεγμένων ΒιοΑποβλήτων (ΒΑ) /έτος όπως θα συλλέγονται από λαϊκές αγορές, και τον ΟΚΑΑ, με ευθύνη του Παρόχου των Υπηρεσιών..

## 2.5 Φ.Π.Α.-Κρατήσεις-δικαιώματα τρίτων-επιβαρύνσεις

Φ.Π.Α. = 24%

Τον Ανάδοχο βαρύνουν οι υπέρ τρίτων κρατήσεις, ως και κάθε άλλη επιβάρυνση, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, για την παράδοση του υλικού στον τόπο και με τον τρόπο που προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης. Ιδίως βαρύνεται με τις ακόλουθες κρατήσεις:

α) Κράτηση 0,06% η οποία υπολογίζεται επί της αξίας κάθε πληρωμής προ φόρων και κρατήσεων της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης Υπέρ της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων επιβάλλεται (άρθρο 4 Ν.4013/2011 όπως ισχύει)

β) Κράτηση ύψους 0,02% υπέρ του Δημοσίου, η οποία υπολογίζεται επί της αξίας, εκτός ΦΠΑ, της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης. Το ποσό αυτό παρακρατείται σε κάθε πληρωμή από την αναθέτουσα αρχή στο όνομα και για λογαριασμό της Γενικής Διεύθυνσης Δημοσίων Συμβάσεων και Προμηθειών σύμφωνα με την παρ. 6 του άρθρου 36 του ν. 4412/2016

γ) Κράτηση 0,06% η οποία υπολογίζεται επί της αξίας κάθε πληρωμής προ φόρων και κρατήσεων της αρχικής καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης υπέρ της Αρχής Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών (άρθρο 350 παρ. 3 του ν. 4412/2016) .

Οι υπέρ τρίτων κρατήσεις υπόκεινται στο εκάστοτε ισχύον αναλογικό τέλος χαρτοσήμου 3,6% και στην επ' αυτού εισφορά υπέρ ΟΓΑ.

Με κάθε πληρωμή θα γίνεται η προβλεπόμενη από την κείμενη νομοθεσία παρακράτηση φόρου εισοδήματος αξίας 8 % επί του καθαρού ποσού.

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II – Συγγραφή Υποχρεώσεων - Τεχνική Περιγραφή/Τεχνική Συγγραφή  
Υποχρεώσεων (Σ.Υ. – Τ.Σ.Υ.)**

---

**I. ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ**

**ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ**

1.	ΆΡΘΡΟ 1: ΓΕΝΙΚΑ	53
1.1	ΟΡΙΣΜΟΙ, ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ ΚΑΙ ΑΡΧΙΚΑ (ΟΠΩΣ ΕΜΦΑΝΙΖΟΝΤΑΙ ΣΤΙΣ ΠΑΡΕΝΘΕΣΕΙΣ)	53
1.2	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΠΑΡΟΥΣΑΣ ΣΥΓΓΡΑΦΗΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ (ΣΥ)	54
1.3	ΣΕΙΡΑ ΙΣΧΥΟΣ ΣΥΜΒΑΤΙΚΩΝ ΤΕΥΧΩΝ	55
2.	ΆΡΘΡΟ 2: ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	56
2.1	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	56
2.2	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	56
2.3	ΤΟΠΟΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ	56
2.4	ΕΚΠΡΟΣΩΠΟΙ ΤΟΥ ΠΑΡΟΧΟΥ	56
2.5	ΕΓΓΙΒΛΕΨΗ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	57
2.6	ΥΠΟΒΟΛΗ ΕΚΘΕΣΕΩΝ ΑΠΟ ΤΟΝ ΠΑΡΟΧΟ	57
2.7	ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟ ΤΟΥ ΈΡΓΟΥ	57
3.	ΆΡΘΡΟ 3: ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΤΟΥ ΠΑΡΟΧΟΥ	59
4.	ΆΡΘΡΟ 4: ΑΜΟΙΒΗ - ΚΡΑΤΗΣΕΙΣ	60
4.1	ΑΜΟΙΒΗ ΤΟΥ ΠΑΡΟΧΟΥ	60
4.2	ΤΡΟΠΟΣ ΚΑΙ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ ΤΟΥ ΠΑΡΟΧΟΥ	60
4.3	ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΑΜΟΙΒΗΣ ΤΟΥ ΠΑΡΟΧΟΥ	61
4.4	ΝΟΜΙΣΜΑ ΑΜΟΙΒΗΣ ΠΑΡΟΧΟΥ	62
5.	ΆΡΘΡΟ 5: ΔΕΣΜΕΥΤΙΚΑ ΜΕΓΕΘΗ	62
6.	ΆΡΘΡΟ 6: ΠΟΙΝΙΚΕΣ ΡΗΤΡΕΣ	66
7.	ΆΡΘΡΟ 7: ΓΕΝΙΚΗ ΕΥΘΥΝΗ ΤΟΥ ΠΑΡΟΧΟΥ	67
8.	ΆΡΘΡΟ 8: ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΚΑΙ ΕΥΘΥΝΕΣ ΤΟΥ ΠΑΡΟΧΟΥ	67
8.1	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΑΡΟΧΟΥ ΚΑΙ ΈΝΑΡΞΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	67
8.2	ΓΕΝΙΚΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΚΑΙ ΕΥΘΥΝΕΣ ΤΟΥ ΠΑΡΟΧΟΥ	68
8.3	ΕΚΧΩΡΗΣΗ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΩΝ Ή ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ	68
8.4	ΕΜΠΙΣΤΕΥΤΙΚΟΤΗΤΑ	68
8.5	ΚΥΡΙΟΤΗΤΑ ΣΧΕΔΙΩΝ ΚΑΙ ΕΓΓΡΑΦΩΝ	69
8.6	ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΑΠΟ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ	69
8.7	ΚΥΡΙΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΧΡΗΣΗ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ ΤΟΥ ΠΑΡΟΧΟΥ	69
8.8	ΦΟΡΟΛΟΓΙΚΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΤΟΥ ΠΑΡΟΧΟΥ	70
8.9	ΑΣΦΑΛΙΣΤΙΚΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΤΟΥ ΠΑΡΟΧΟΥ ΓΙΑ ΤΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΤΟΥ	70
8.10	ΔΗΜΟΣΙΟΠΟΙΗΣΗ - ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΙΣ ΣΤΟΝ ΤΥΠΟ	70
8.11	ΑΛΛΗΛΟΓΡΑΦΙΑ ΤΟΥ ΠΑΡΟΧΟΥ ΜΕ ΤΟΥ ΚΥΡΙΟΥ ΤΟΥ ΈΡΓΟΥ	70
8.12	ΕΙΔΙΚΟΙ ΌΡΟΙ	70
9.	ΆΡΘΡΟ 9: ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΔΟΤΗ	70
9.1	ΟΔΗΓΙΕΣ ΚΑΙ ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ, ΕΓΚΡΙΣΕΙΣ ΑΠΟ ΤΟΝ ΕΔΣΝΑ	70

9.2	ΠΑΡΟΧΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ	71
9.3	ΈΓΚΑΙΡΗ ΠΛΗΡΩΜΗ ΤΟΥ ΠΑΡΟΧΟΥ	71
10.	ΆΡΘΡΟ 10: ΔΙΑΦΟΡΕΣ - ΔΙΑΦΩΝΙΕΣ - ΑΝΩΤΕΡΗ ΒΙΑ	73
10.1	ΚΑΛΟΪΠΙΣΤΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	73
10.2	ΛΑΘΗ/ΑΣΥΜΦΩΝΙΕΣ ΣΤΑ ΣΥΜΒΑΤΙΚΑ ΤΕΥΧΗ Ή ΣΤΗΝ ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΤΟΥ ΠΑΡΟΧΟΥ	73
10.3	ΑΝΩΤΕΡΑ ΒΙΑ	73
10.4	ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΠΑΡΑ ΤΗΝ ΎΠΑΡΞΗ ΔΙΑΦΩΝΙΑΣ	73
11.	ΆΡΘΡΟ 11: ΕΚΠΤΩΣΗ ΠΑΡΟΧΟΥ – ΔΙΑΛΥΣΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	74
11.1	ΈΚΠΤΩΣΗ ΠΑΡΟΧΟΥ	74
11.2	ΔΙΑΛΥΣΗ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ – ΜΑΤΑΙΩΣΗ ΤΗΣ ΔΙΑΛΥΣΗΣ	74
11.3	ΛΥΣΗ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΓΙΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥΣ ΛΟΓΟΥΣ	75
11.4	ΛΗΞΗ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ – ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΤΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ	76
12.	ΆΡΘΡΟ 12: ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΚΑΙ ΔΙΚΑΣΤΙΚΗ ΕΠΙΛΥΣΗ ΔΙΑΦΟΡΩΝ	77
13.	ΆΡΘΡΟ 13: ΑΣΦΑΛΙΣΕΙΣ	77
14.	ΆΡΘΡΟ 14: ΕΚΔΟΣΗ ΑΔΕΙΩΝ	80
15.	ΆΡΘΡΟ 15: ΙΣΧΥΟΥΣΑ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΚΑΙ ΓΛΩΣΣΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ	80
15.1	ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ	80
15.2	ΓΛΩΣΣΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ	80

**ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ (Σ.Υ.)****1. Άρθρο 1: ΓΕΝΙΚΑ****1.1 Ορισμοί, Συντομογραφίες και Αρχικά (όπως εμφανίζονται στις παρενθέσεις)**

Κύριος του έργου (ΚΤΕ): είναι ο Ειδικός Διαβαθμικός Σύνδεσμος Νομού Αττικής (ΕΔΣΝΑ).

Αναθέτουσα Αρχή (Α.Α.): της παρούσας σύμβασης είναι η Εκτελεστική Επιτροπή του ΕΔΣΝΑ, ήτοι το αρμόδιο αποφασιστικό όργανο κατά το στάδιο ανάθεσης και εκτέλεσης της σύμβασης.

Αρμόδια Υπηρεσία ή Διευθύνουσα Υπηρεσία (Δ.Υ.): Η Διεύθυνση Ανακύκλωσης του ΕΔΣΝΑ.

Η Υπηρεσία που διεξάγει τον διαγωνισμό είναι η Διεύθυνση Ανακύκλωσης του ΕΔΣΝΑ υπεύθυνη και για την παροχή τευχών και πληροφοριών, με τα ακόλουθα στοιχεία επικοινωνίας:

Οδός	Άντερσεν 6 – 8 και Μωραΐτη	Ταχ. Κωδ.	115 25
Τηλ.	2132148300	Τηλεομοιοτυπία	210-6749178
Ηλεκτρονική Διεύθυνση		anakyklosi@edsna.gr	
Αρμόδιος Υπάλληλος		Θεόδωρος Ζαρμπούτης	

Ε.Μ.Α.: Το Εργοστάσιο Μηχανικής Ανακύκλωσης και Κομποστοποίησης Απορριμμάτων στην περιοχή Άνω Λιοσίων Αττικής

Πάροχος ή Πάροχος Υπηρεσιών: Το φυσικό ή νομικό πρόσωπο ή κοινοπραξία των ανωτέρω προσώπων που συνάπτει με τον Κύριο του Έργου τη σύμβαση για την υλοποίηση των δημοπρατούμενων υπηρεσιών.

Προσφέρων ή Διαγωνιζόμενος: Ο οικονομικός φορέας που έχει εκδηλώσει ενδιαφέρον να αναλάβει την υλοποίηση των δημοπρατούμενων υπηρεσιών, υποβάλλοντας προσφορά σύμφωνα με τους όρους της διακήρυξης και των τευχών δημοπράτησης.

Οικονομικό Αντικείμενο της Σύμβασης ή Αξία της Σύμβασης: Η προβλεπόμενη από τη Σύμβαση αμοιβή του Παρόχου όπως διαμορφώνεται με την υποβολή της προσφορά του.

Σύμβαση-Ιδιωτικό Συμφωνητικό: Το σύνολο των όρων που προσδιορίζουν τα δικαιώματα και τις υποχρεώσεις των συμβαλλομένων, δηλαδή του κυρίου του έργου και του Παρόχου που περιλαμβάνονται στα τεύχη του διαγωνισμού, στην απόφαση έγκρισης του αποτελέσματος και το σχετικό ιδιωτικό συμφωνητικό που θα υπογραφεί μεταξύ των δύο συμβαλλομένων μερών.

Αρμόδια Υπηρεσία του ΕΔΣΝΑ ή Δ.Υ.: Η αρμόδια Υπηρεσία της παροχής των δημοπρατούμενων υπηρεσιών είναι η Διεύθυνση Ανακύκλωσης του ΕΔΣΝΑ.

Δημοτικά Απορρίμματα/ Σύμμεικτα Αστικά Απορρίμματα (ΑΣΑ): Είναι τα δημοτικά απορρίμματα που θα υποδέχεται και επεξεργάζεται όπως προσκομίζονται από τα απορριμματοφόρα των δήμων στο ΕΜΑ όπως ορίζονται στην κατηγορία 20 του Ευρωπαϊκού Καταλόγου Αποβλήτων (ΕΚΑ).

Βιοαπόβλητα: είναι τα βιοαποδομήσιμα απόβλητα κήπων και πάρκων (ΕΚΑ 20 02 01) και τα απορρίμματα τροφών και μαγειρείων από σπίτια εστιατόρια εγκαταστάσεις ομαδικής εστίασης και χώρος πωλήσεων λιανικής και συναφή απόβλητα από εγκαταστάσεις μεταποίησης τροφίμων, (υπολείμματα τροφών, λαϊκών κλπ) (ΕΚΑ 20 01 08) όπως προσκομίζονται από τα απορριμματοφόρα των δήμων με τις όποιες προσμίξεις κατά τη συλλογή τους.

Πράσινα απορρίμματα ή κλαδέματα ή κλαδοδέματα ή δημοτικό πράσινο είναι τα βιοαποδομήσιμα (ή βιοδιασπάσιμα) απόβλητα κήπων και πάρκων που περιγράφονται με τον ΕΚΑ 20 0201 (βιοαποδομήσιμα απόβλητα (απόβλητα κήπων και πάρκων) όπως προσκομίζονται από τα απορριμματοφόρα των δήμων με τις όποιες προσμίξεις κατά τη συλλογή τους.

Λοιπά Βιοαπόβλητα: είναι το σύνολο των προδιαλεγμένων βιοαποδομήσιμων ή βιοδιασπάσιμων αποβλήτων, (υπολείμματα τροφών, λαϊκών κλπ) που περιγράφεται από τον ΕΚΑ 20 01 08 (βιοαποδομήσιμα απόβλητα κουζίνας και χώρων ενδιαίτησης) όπως προσκομίζονται από τα απορριμματοφόρα των δήμων με τις όποιες προσμίξεις κατά τη συλλογή τους.

Συμβατικά Τεύχη: Το ιδιωτικό συμφωνητικό που θα υπογραφεί μεταξύ του Κυρίου του Έργου και του Παρόχου μαζί με τα παρακάτω αναφερόμενα «Τεύχη διαγωνισμού» τα οποία το συνοδεύουν και το συμπληρώνουν.

Τεύχη Διαγωνισμού: Τα τεύχη που περιγράφουν – καθορίζουν το δημοπρατούμενο αντικείμενο, τον τρόπο τις συνθήκες και τους όρους υλοποίησής του, καθώς και τους όρους διεξαγωγής του διαγωνισμού. Τα τεύχη αυτά εκδίδονται από τον Κύριο του Έργου διατίθενται στους επιθυμούντες να συμμετάσχουν στη διαδικασία ανάδειξης Παρόχου και είναι τα κάτωθι:

1. Διακήρυξη
2. Περιγραφή Φυσικού και Οικονομικού Αντικειμένου της Σύμβασης
3. Συγγραφή Υποχρεώσεων – Τεχνική Περιγραφή/Τεχνική Συγγραφή Υποχρεώσεων (Τ.Σ.Υ)
4. Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ)
5. Έντυπο - Υπόδειγμα Οικονομικής Προσφοράς

## 1.2 Αντικείμενο της παρούσας Συγγραφής Υποχρεώσεων (ΣΥ)

Το παρόν τεύχος της Συγγραφής Υποχρεώσεων αφορά στους γενικούς και ειδικούς όρους, με βάση τους οποίους, θα υλοποιηθεί η σύμβαση Παροχής Υπηρεσιών «Υπηρεσίες διαχείρισης απορριμμάτων στο ΕΜΑ & αξιοποίησης των παραγόμενων προϊόντων», σε συνδυασμό με τους όρους των λοιπών στοιχείων της σύμβασης.

Ειδικότερα περιλαμβάνονται:

Αντικείμενο των υπηρεσιών αποτελεί η αποδοτική λειτουργία, η παραγωγή προϊόντων που θα προωθούνται εκτός ΟΕΔΑ, η συντήρηση, οι εργασίες επισκευής του ΕΜΑ και η συνολική ευθύνη του ΕΜΑ όπως αυτά περιγράφονται αναλυτικά στη παρούσα.

Ειδικότερα περιλαμβάνονται:

- η συνεχής λειτουργία των εγκαταστάσεων του ΕΜΑ (επί 24ωρου βάσεως, 7 μέρες την εβδομάδα, με επί μέρους διαφοροποιήσεις ανά τμήμα παραγωγικής διαδικασίας), με τον πλέον αποδοτικό τρόπο και σε υψηλό επίπεδο ασφαλείας για το προσωπικό και τις εγκαταστάσεις. Η παροχή υπηρεσιών διαχείρισης απορριμμάτων στο ΕΜΑ αποσκοπεί στη μέγιστη δυνατή ανάκτηση υλικών η εμπορεύσιμων δευτερογενών προϊόντων από τα σύμμεκτα δημοτικά απορρίμματα, στη βέλτιστη κομποστοποίηση του βιοδιασπώμενου κλάσματος των συμμείκτων και προδιαλεγμένων βιοαποβλήτων, στην αξιοποίηση των παραγομένων προϊόντων, καθώς και στην ΕΛΑΧΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ του κλάσματος – υπολείμματος που προκύπτει από την παραγωγική διαδικασία και οδηγείται προς υγειονομική ταφή.
- Η συντήρηση των Εγκαταστάσεων του ΕΜΑ, με εκπαιδευμένο και έμπειρο τεχνικό προσωπικό, το οποίο θα έχει την ευθύνη εκτέλεσης εργασιών προγραμματισμένης, προληπτικής και έκτακτης συντήρησης και επισκευών των εγκαταστάσεων, του ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού και παρακολούθησης της εύρυθμης λειτουργίας του ως άνω εξοπλισμού.
- Οι εργασίες καθαρισμού όλων των μονάδων και του περιβάλλοντος χώρου του ΕΜΑ, που αναφέρονται αναλυτικά στην παρούσα και οφείλουν να πραγματοποιούνται με ευθύνη του παρόχου.
- Στο αντικείμενο συμπεριλαμβάνονται οι δαπάνες καυσίμων χημικών και αναλωσίμων, οι δαπάνες συντήρησης και των ανταλλακτικών επισκευής των σχετικών υποδομών καθώς και κάθε άλλη σχετική δαπάνη του ΕΜΑ.
- Στο αντικείμενο **ΔΕΝ** συμπεριλαμβάνονται οι δαπάνες κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας, ύδατος.
- Στο αντικείμενο περιλαμβάνεται η υποχρέωση και αρμοδιότητα του Παρόχου των υπηρεσιών να προωθεί και πωλεί ή διαθέτει στην αγορά όλα τα παράγωγα και προϊόντα του ΕΜΑ σύμφωνα με τις ποιοτικές προδιαγραφές και τους περιορισμούς της παρούσας.
- Κατά την Συμβατική Περίοδο ο Πάροχος των υπηρεσιών υποχρεούται να διαθέσει όλο το επιστημονικό, εργατοτεχνικό και διοικητικό προσωπικό που απαιτείται για την εκπλήρωση των συμβατικών του υποχρεώσεων και να συνεργάζεται με το προσωπικό που διαθέτει στο ΕΜΑ ο ΕΔΣΝΑ.

Το αντικείμενο και τα τεχνικά χαρακτηριστικά των υπηρεσιών της σύμβασης, περιλαμβάνονται αναλυτικά στην «Τεχνική Συγγραφή Υποχρεώσεων» που αποτελεί αναπόσπαστο προσάρτημα της παρούσας Σ.Υ.

### 1.3 Σειρά ισχύος Συμβατικών Τευχών

Τα παρακάτω τεύχη, μαζί με όλα τα τεύχη και έγγραφα που προσαρτώνται σ' αυτά ή τα συμπληρώνουν, αποτελούν αναπόσπαστο μέρος της Σύμβασης. Σε περίπτωση ύπαρξης, στα πιο πάνω τεύχη, αντιθέτων μεταξύ τους όρων, ισχύουν τα αναγραφόμενα στα τεύχη με την κάτωθι σειρά προτεραιότητας:

1. Σύμβαση
2. Διακήρυξη
3. Συγγραφή Υποχρεώσεων – Τεχνική Περιγραφή/Τεχνική Συγγραφή Υποχρεώσεων (Τ.Σ.Υ)
4. Οικονομική Προσφορά (ΟΠ) όπως διαμορφώνεται με την απόφαση ανάθεσης της Προϊσταμένης Αρχής
5. Τεχνική Προσφορά (ΤΠ)

Όλα τα πιο πάνω τεύχη θεωρούνται αλληλοσυμπληρούμενα. Σε περίπτωση, όμως, που περιλαμβάνονται σε αυτά αντιτιθέμενοι μεταξύ τους όροι και διατυπώσεις κατισχύουν τα αναφερόμενα στο τεύχος με την υψηλότερη

προτεραιότητα. Σε κάθε περίπτωση όμως, κατά την διάρκεια της παροχής υπηρεσιών, θα υπερισχύει η Σύμβαση, όπως θα υπογραφεί μετά την έγκριση του αποτελέσματος του διαγωνισμού.

## **2. Άρθρο 2: ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ**

### **2.1 Αντικείμενο της Σύμβασης**

Το αντικείμενο και τα τεχνικά χαρακτηριστικά των ζητούμενων υπηρεσιών περιγράφεται αναλυτικά στην «Τεχνική Συγγραφή Υποχρεώσεων» που αποτελεί αναπόσπαστο προσάρτημα της παρούσας Σ.Υ.

Ότι αναφέρει και περιγράφει ο Πάροχος στην τεχνική του προσφορά θεωρείται ότι προσφέρεται και περιλαμβάνεται στο οικονομικό αντικείμενο.

Διευκρινίζεται ρητά ότι δεν γίνεται αποδεκτή ουδεμία απαίτηση του Παρόχου που αφορά σε μεταβολή των τεχνικών όρων και δεδομένων λειτουργίας του ΕΜΑ κατά τον χρόνο που θα μεσολαβήσει από την υποβολή προσφοράς μέχρι την υπογραφή της σύμβασης, δεδομένου ότι οι μεταβολές πρέπει να έχουν ληφθεί υπόψη κατά την σύνταξη της προσφοράς του και θεωρείται ότι περιλαμβάνονται στην οικονομική προσφορά του. Σε κάθε περίπτωση η υπογραφή του Ιδιωτικού Συμφωνητικού/Σύμβασης προϋποθέτει την αποδοχή του όρου αυτού από τον Πάροχο .

### **2.2 Διάρκεια της Σύμβασης**

Η διάρκεια της σύμβασης ορίζεται σε δώδεκα μήνες συν δώδεκα μήνες προαίρεσης από την ημερομηνία υπογραφής της.

### **2.3 Τόπος παροχής υπηρεσιών**

Ο τόπος παροχής των υπηρεσιών του Παρόχου είναι οι εγκαταστάσεις του Ε.Μ.Α. στην ΟΕΔΑ Δυτ. Αττικής.

### **2.4 Εκπρόσωποι του Παρόχου**

Το ιδιωτικό συμφωνητικό/σύμβαση θα υπογραφεί, από πλευράς Παρόχου, από τον ήδη ορισμένο προς τούτο και εξουσιοδοτημένο κατά το στάδιο υποβολής των δικαιολογητικών συμμετοχής στο διαγωνισμό, εκπρόσωπο του διαγωνιζομένου, ο οποίος μονογράφει επίσης και κάθε φύλλο των Συμβατικών Τευχών.

Επί πλέον, κατά την υπογραφή του ιδιωτικού συμφωνητικού/σύμβασης, ο Πάροχος πρέπει να ορίσει αναπληρωτή εκπρόσωπο που θα έχει τις ίδιες αρμοδιότητες με το νόμιμο εκπρόσωπο. Για την αντικατάσταση των ως άνω εκπροσώπων του Παρόχου κοινοποιείται σχετικό έγγραφο του Παρόχου στον Κύριο του Έργου, στο οποίο επισυνάπτονται οι σχετικές αποφάσεις των καταστατικών οργάνων των νομικών προσώπων που συγκροτούν το Πάροχο σχήμα. Οποιαδήποτε αλλαγή στη διεύθυνση κατοικίας των εκπροσώπων γνωστοποιείται ομοίως στον Κύριο του Έργου. Κοινοποιήσεις εγγράφων της σύμβασης στον πρώην εκπρόσωπο ή στην πρώην διεύθυνση θεωρούνται ισχυρές, εφόσον γίνονται πριν την γνωστοποίηση των μεταβολών.



Ο εκπρόσωπος και ο αναπληρωτής εκπρόσωπος του Παρόχου θα είναι εξουσιοδοτημένοι με συμβολαιογραφικό πληρεξούσιο να ενεργούν κατ' εντολή του σε όλα τα ζητήματα που σχετίζονται με τη Σύμβαση, να τον αντιπροσωπεύουν σε όλα τα τεχνικά θέματα και να διευθετούν για λογαριασμό του οποιαδήποτε διαφορά προκύπτει ή σχετίζεται με τη Σύμβαση, συμμετέχοντας όποτε και αν χρειάζεται σε συναντήσεις με σχετικά όργανα ελέγχου/παρακολούθησης της σύμβασης, όπου ενδέχεται να κληθούν να συμμετέχουν

Αν ο Πάροχος τυγχάνει σύμπραξη, τότε υποχρεωτικά τα μέλη της πρέπει να συστήσουν Κοινοπραξία. Στην Κ/Ξ που θα συσταθεί θα συμμετέχουν όλα τα μέλη που συμμετείχαν αρχικά και μόνον αυτά με ποσοστά συμμετοχής του καθενός αυτά που έχουν δηλωθεί στον Διαγωνισμό. Στην περίπτωση αυτή, όλα τα μέλη της Παρόχου Κ/Ξ που τη συνιστούν, ευθύνονται έναντι του ΕΔΣΝΑ αδιαίρετως, αλληλεγγύως και εις ολόκληρον.

## 2.5 Επίβλεψη της Σύμβασης

Η επίβλεψη της εκτέλεσης του αντικείμενου της σύμβασης, η παρακολούθηση και ο έλεγχος των παρεχόμενων υπηρεσιών και των εκτελούμενων εργασιών, προμηθειών κ.λπ, ασκούνται από την Διεύθυνση Ανακύκλωσης του ΕΔΣΝΑ. Με απόφαση του Προϊστάμενου της εν λόγω Δ/νσης θα ορισθεί ο επιβλέπων ή οι επιβλέποντες ή το κλιμάκιο επίβλεψης από μόνιμους υπαλλήλους του ΕΔΣΝΑ. Στα καθήκοντα των επιβλεπόντων περιλαμβάνονται η παρακολούθηση και ο έλεγχος της ποιότητας και ποσότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών, της εκτέλεσης εργασιών και προμηθειών που περιλαμβάνονται στο αντικείμενο της σύμβασης, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές και τα τεχνικά εγχειρίδια λειτουργίας και συντήρησης της εγκατάστασης και γενικά η τήρηση των όρων της σύμβασης από τον Πάροχο.

Οι επικεφαλές του προσωπικού του Παρόχου είναι υποχρεωμένοι να δίνουν εγκαίρως πληροφορίες σχετικές με τη λειτουργία και συντήρηση του ΕΜΑ, στον Προϊστάμενο της Διευθύνουσας Υπηρεσίας ή στους κατά ειδικότητα αρμόδιους Επιβλέποντες των εργασιών του συμβατικού αντικείμενου.

## 2.6 Υποβολή Εκθέσεων από τον Πάροχο

Οι υποχρεώσεις του Παρόχου για την υποβολή στοιχείων και εκθέσεων αναγράφονται αναλυτικά στην «Τεχνική Συγγραφή Υποχρεώσεων».

## 2.7 Ημερολόγιο του Έργου

Με μέριμνα του Παρόχου τηρείται ημερολόγιο σε βιβλιοδετημένα διπλότυπα. Το ημερολόγιο συμπληρώνεται υποχρεωτικά καθημερινά και αναγράφονται σε αυτό στοιχεία για τις καιρικές συνθήκες που επικρατούν, οι εκτελούμενες εργασίες με συνοπτικό τρόπο οι εντολές και παρατηρήσεις των οργάνων επίβλεψης, τυχόν έκτακτα περιστατικά και κάθε άλλο σχετικό με το έργο σημαντικό πληροφοριακό στοιχείο. Επίσης αναπόσπαστα στοιχεία του ημερολογίου αποτελούν τα ακόλουθα φύλλα: Φύλλο Εισαγωγής Απορριμμάτων Φύλλο Λειτουργίας Αίθουσας Ελέγχου και Φύλλο Παραγωγής Προϊόντων.

1. Το ημερολόγιο υπογράφεται κατ' ελάχιστον από τον ορισμένο επιβλέποντα, τους υπευθύνους τεχνικούς του Παρόχου ή τον Διευθυντή Λειτουργίας: Το(α) αποκοπτόμενο(α) φύλλο(α) υποβάλλεται στη Διευθύνουσα Υπηρεσία.
2. Η Διευθύνουσα Υπηρεσία μπορεί να καθορίσει την καταγραφή στο ημερολόγιο συμπληρωματικών πληροφοριών ή άλλων στοιχείων που προσιδιάζουν στο συγκεκριμένο έργο (πχ καταναλώσεις ύδατος, νερού, καυσίμων, χημικών, βλάβες που παρουσιάζονται, οι πάσης φύσεως εργασίες που εκτελούνται, τα ανταλλακτικά που ενσωματώνονται στο ΕΜΑ, ανακυκλώσιμα υλικά, Fe,Al, συνθετικά κλπ) ή να ζητήσει από τον Πάροχο την τήρηση και άλλων στατιστικών στοιχείων, άνευ πρόσθετης αμοιβής του Παρόχου εφόσον η συλλογή και η επεξεργασία των στοιχείων αυτών μπορεί να γίνει στα πλαίσια και με τα μέσα που συμβατικά διαθέτει ο Πάροχος.
3. Θα συμπληρώνονται από το υπεύθυνο τομέα και θα διατηρούνται στο ΕΜΑ καθ' όλη την διάρκεια της σύμβασης καθημερινά τα εξής φύλλα:
  - I. Φύλλο Εισαγωγής Απορριμμάτων (αναγράφεται κατ' ελάχιστο η ποσότητα των απορριμμάτων καθώς και οποιαδήποτε άλλη παρατήρηση).
  - II. Φύλλο Λειτουργίας Αίθουσας Ελέγχου και καταγραφές παραμέτρων (συμπληρώνεται από το τον Χειριστή του κέντρου ελέγχου μαζί με όποιες παρατηρήσεις). Στο φύλλο αυτό θα καταγράφονται και θα αιτιολογούνται εν συντομία όλες οι περιπτώσεις ακινησίας τμημάτων ή του συνόλου του ΕΜΑ.
  - III. Φύλλο Παραγωγής Προϊόντων (περιλαμβάνει τις παραγόμενες ποσότητες του συνόλου των προϊόντων που παράγονται καθημερινά στο ΕΜΑ, όπως σιδηρούχα, αλουμινίου SRF, compost, ανακυκλώσιμα υλικά και άχρηστα και συμπληρώνεται από τους υπεύθυνους του προσωπικού του ΕΔΣΝΑ λειτουργίας του ΕΜΑ).
4. Το ημερολόγιο του έργου θα τηρείται σε μορφή διπλοτύπου, συμπληρώνονται και υπογράφονται από το αρμόδιο προσωπικό ΕΔΣΝΑ και του Παρόχου. Τα πρωτότυπα φύλλα, αποκόπτονται και υποβάλλονται μαζί με τη μηναία έκθεση στη Διευθύνουσα Υπηρεσία. Ρητά επισημαίνεται ότι ο Πάροχος έχει υποχρέωση κάθε ημέρα περί την 10η πρωινή ώρα να θέτει συμπληρωμένο και έτοιμο το Ημερολόγιο στη διάθεση της Επίβλεψης. Τυχόν μη ανταπόκριση του Παρόχου θα επισύρει Ρήτρα σύμφωνα με επόμενο άρθρο.

### 3. Άρθρο 3: ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΤΟΥ ΠΑΡΟΧΟΥ

Η εύρυθμη λειτουργία του ΕΜΑ εξαρτάται σε σημαντικό βαθμό από την ύπαρξη ολοκληρωμένου και λειτουργικού οργανογράμματος. Ο καθορισμός των αρμοδιοτήτων γίνεται πάντα σύμφωνα με τη σχετική θέση στο οργανόγραμμα, ενώ η γενικότερη λειτουργία του εργοστασίου είναι σύμφωνη με την κείμενη νομοθεσία, την ΑΕΠΟ, την Άδεια Λειτουργίας και τις λοιπές άδειες του ΕΜΑ.

Για την εκτέλεση των υπηρεσιών που του ανατίθενται, ο Πάροχος υποχρεούται να διαθέτει το επαρκές και κατάλληλο προσωπικό που έχει προσφέρει, σύμφωνα με τους όρους της Διακήρυξης και τις δεσμεύσεις που αναλαμβάνει με την υποβολή της προσφοράς του. Η εμπειρία και εν γένει τα προσόντα του προσωπικού αυτού, τελούν υπό την ρητή ή και σιωπηρή έγκριση του Κύριου του Έργου, χωρίς αυτή να απαλλάσσει τον Πάροχο από τις υποχρεώσεις του, και είναι στοιχεία που θα ληφθούν σοβαρά υπόψη κατά τη φάση αξιολόγησης του Διαγωνισμού, αξιολογούμενα θετικά και ως προς για την τεκμηρίωση της ετοιμότητας του προσφέροντος να αναλάβει την παροχή.

Ο Πάροχος θα χρησιμοποιήσει για την εκτέλεση της σύμβασης το προσωπικό (ειδικότητες, αριθμός απασχολούμενων ανά ειδικότητα) που προσέφερε και θα γνωστοποιεί οποιαδήποτε σοβαρή τροποποίηση στη σύνθεσή του, ώστε να εξασφαλίζεται κατά την ΤΣΥ η καλή λειτουργία και συντήρηση του ΕΜΑ. Διευκρινίζεται όμως ότι η επάρκεια, πληρότητα και αποδοτικότητα του εκάστοτε διατιθέμενου προσωπικού κρίνεται και τεκμαίρεται ως σύμφωνη με τους όρους της σύμβασης και της ΣΥ.

Το προσωπικό του Παρόχου ταξινομείται σε διακριτά επίπεδα, με βάση την ειδικότητά του και τη θέση απασχόλησης, όπως ορίζονται στην «Τεχνική Συγγραφή Υποχρεώσεων».

Ο Πάροχος οφείλει να λαμβάνει όλα τα μέτρα για την υγιεινή και ασφάλεια της εργασίας και για την εξασφάλιση ενός ευνοϊκού εργασιακού περιβάλλοντος, όπως προβλέπεται από την ελληνική νομοθεσία. Ως προς το προσωπικό του ΕΔΣΝΑ που εργάζεται στο ΕΜΑ, ο Πάροχος οφείλει να καλύπτει τις ανάγκες του, από κοινού με το δικό του προσωπικό, σε υπηρεσίες γιατρού εργασίας, νοσηλεύτη, τεχνικού ασφαλείας, φαρμακευτικού και λοιπού συναφούς υγειονομικού υλικού και μέσων ατομικής προστασίας.

Ο Πάροχος είναι υποχρεωμένος να διαθέτει σε καθημερινή βάση και σε όλες τις βάρδιες λειτουργίας του ΕΜΑ, το αναγκαίο προσωπικό, σύμφωνα με τις εκάστοτε πραγματικές συνθήκες λειτουργίας του ΕΜΑ προβαίνοντας και σε όποιες μεταβολές του προσωπικού απαιτούνται με σκοπό την διατήρηση ή και βελτίωση της ποσοτικής και ποιοτικής λειτουργίας του ΕΜΑ. Για την αντιμετώπιση των περιπτώσεων βλαβών ή σοβαρών επεμβάσεων συντήρησης θα είναι υποχρεωμένος να διαθέτει, σε οποιαδήποτε ημέρα και ώρα του 24ώρου, όλες τις απαιτούμενες ενισχύσεις σε τεχνικό προσωπικό και μέσα (συμπεριλαμβανομένων και των εγκαταστάσεων της ίδιας υποδομής του) με στόχο την αποκατάσταση των λειτουργιών στον ελάχιστο δυνατό χρόνο, άνευ πρόσθετης αμοιβής, προγραμματίζοντας και απασχολώντας κατάλληλα το προσωπικό του στα πλαίσια πάντοτε των υποχρεώσεων που αναλαμβάνει βάση των όρων της παρούσας διακήρυξης.

Θα μεριμνά με δαπάνες του για τις μετακινήσεις του προσωπικού του στον τόπο του έργου, καθώς και για τον εξοπλισμό του προσωπικού του με όλα τα απαιτούμενα εργαλεία, υλικά και μέσα, για την επίτευξη της αποστολής του.

#### 4. Άρθρο 4: ΑΜΟΙΒΗ - ΚΡΑΤΗΣΕΙΣ

##### 4.1 Αμοιβή του Παρόχου

Η συμβατική αμοιβή του Παρόχου είναι αυτή που προκύπτει με βάση την Οικονομική του Προσφορά, όπως τελικά αυτή διαμορφώνεται με την Απόφαση Ανάθεσης της Προϊσταμένης Αρχής.

##### 4.2 Τρόπος και στοιχεία της πληρωμής του Παρόχου

Ο Πάροχος αμείβεται σύμφωνα με τις τιμές μονάδας της Οικονομικής του Προσφοράς για τα είδη εργασιών που έχει εκτελέσει, ήτοι τις πιστοποιούμενες από την Υπηρεσία ποσότητες εργασιών, που αφορούν σε φορτία απορριμμάτων που έχει επεξεργασθεί το ΕΜΑ ανά μήνα. Το τίμημα της συμβατικής αμοιβής θα αποδίδεται στον Πάροχο με μηνιαίες πληρωμές.

Για την πληρωμή του, ο Πάροχος συντάσσει και υποβάλλει κάθε μήνα Λογαριασμούς Πληρωμής (Εντολές Πληρωμής), που ελέγχονται και εγκρίνονται από τη Αρμόδια Υπηρεσία του ΕΔΣΝΑ για τη λειτουργία του ΕΜΑ. Οι λογαριασμοί συντάσσονται πάντα ανακεφαλαιωτικά. Στους Λογαριασμούς αναγράφονται:

- I. Το είδος των εργασιών, όπως αυτές καταγράφονται στη σύμβαση.
- II. Οι συγκεκριμένες ποσότητες των ειδών εργασιών που εκτελέστηκαν, όπως αυτές τεκμηριώνονται με βάση επιμετρητικά στοιχεία που συνοδεύουν τον οικείο λογαριασμό. Οι ποσότητες είναι ανακεφαλαιωτικές.
- III. Πίνακας αμοιβής με το αιτούμενο προς πληρωμή ποσό για το συμβατικό αντικείμενο που εκτελέστηκε εντός του οικείου μηνός. Στην πιο πάνω αμοιβή, προστίθεται το άθροισμα των προηγούμενων αμοιβών, ώστε να προκύπτει ως άθροισμα το σύνολο των πληρωμών, περιλαμβανομένης και αυτής του «πιστοποιούμενου» μήνα.
- IV. Το πληρωτέο ποσό
- V. Ο αναλογών Φόρος Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α.)

Προ της εξόφλησης κάθε Λογαριασμού, ο Πάροχος υποχρεούται να προσκομίσει τα προβλεπόμενα από τις ισχύουσες διατάξεις δικαιολογητικά για την είσπραξή του. Διευκρινίζεται ότι :

- Ο Πάροχος είναι πλήρως και αποκλειστικά υπεύθυνος για όλες τις εισφορές, οφειλές, τέλη και άλλες πληρωμές στα Ταμεία Κοινωνικής Ασφάλισης, Υγειονομικής Περίθαλψης και Συντάξεων, Επαγγελματικών, Δημόσιων ή άλλων φορέων, όπως ο ΕΦΚΑ κλπ.
- Η συμβατική αμοιβή δεν περιλαμβάνει Φόρο Προστιθέμενης Αξίας. Ο φόρος αυτός θα καταβάλλεται επιπλέον στον Πάροχο, με την πληρωμή κάθε Λογαριασμού.
- Οι πληρωμές ολοκληρώνονται μέσα σε εξήντα (60) ημέρες από την υποβολή των λογαριασμών.
- Για τις πληρωμές του Παρόχου ισχύουν οι διατάξεις του Ν.4412/15 . Κρατήσεις συμπληρωματικών εγγυήσεων (δεκάτων) δεν προβλέπονται.

#### 4.3 Υπολογισμός της αμοιβής του Παρόχου

Η αμοιβή ( $\Delta$ ) του Παρόχου για τις παρεχόμενες υπηρεσίες λειτουργίας και συντήρησης του ΕΜΑ προκύπτει ως το γινόμενο της τιμής μονάδας (Τ) της προσφοράς επί το φορτίο ( $\Phi$ ) του αντίστοιχου μήνα, το οποίο επεξεργάστηκε στην εγκατάσταση, δηλαδή:

$$\Delta = \Phi \times T,$$

όπου

$\Phi$  : το συνολικό Επεξεργασμένο φορτίο Απορριμμάτων σε τόνους ως άθροισμα της ποσότητας των σύμμεικτων Απορριμμάτων, των πράσινων αποβλήτων-κλαδεμάτων για την παραγωγή κόμποστ και των προδιαλεγμένων ΒιοΑποβλήτων (ΒΑ). Δεν περιλαμβάνεται στο συνολικό Επεξεργασμένο φορτίο Απορριμμάτων η ποσότητα έως 40.000 tn πράσινων αποβλήτων-κλαδεμάτων/έτος, τα οποία θα προσκομίζονται από τους Δήμους, θα τεμαχίζονται στον υφιστάμενο τεμαχιστή και θα αξιοποιούνται εκτός ΟΕΔΑ με ευθύνη του Παρόχου των Υπηρεσιών και β) η υποδοχή και επεξεργασία- κομποστοποίηση ποσότητας έως 10.000 tn προδιαλεγμένων ΒιοΑποβλήτων (ΒΑ) /έτος όπως θα συλλέγονται από λαϊκές αγορές, και τον ΟΚΑΑ.

T: Η τιμή προσφοράς του παρόχου (Δαπάνη Υπηρεσιών Λειτουργίας και συντήρησης του ΕΜΑ) σε €/tn

#### Υπολογισμός Φορτίου Επεξεργασμένων Σύμμεικτων Απορριμμάτων

Ειδικότερα για τον καθορισμό της αμοιβής του Παρόχου βασικό επιμετρητικό στοιχείο είναι το πραγματικό φορτίο Σύμμεικτων Απορριμμάτων του αντίστοιχου μήνα, το οποίο επεξεργάστηκε στην εγκατάσταση. Συμβολίζεται ως Φμυμδ (δηλ. φορτίο εισερχόμενο στη μονάδα υποδοχής και μηχανικού διαχωρισμού) και αποτελεί το άθροισμα:

- I. του συνολικού φορτίου που εισέρχεται στη γραμμή επεξεργασίας (ΦΑ'κοσκ) και στα τρία modules μετρούμενου επί αυτόματου ταινιοζυγού,
- II. του συνολικού φορτίου των ογκωδών (Φογκωδ) και στα τρία modules που απομακρύνονται από τις τάφρους, όπως αυτό προκύπτει από ζυγίσεις στο ζυγιστήριο του ΕΜΑ και
- III. του συνολικού φορτίου των οχλούντων (Φοχλουν) και στα τρία module που απομακρύνονται από την προς τούτο τράπεζα χειραφάιρησης, όπως αυτό προκύπτει από ζυγίσεις στο ζυγιστήριο του ΕΜΑ.

Συνεπώς το συνολικό πραγματικό φορτίο το οποίο επεξεργάστηκε στην εγκατάσταση είναι:

$$\Phi_{\mu\mu\delta} = \Phi_{\text{Α'κοσκ}} + \Phi_{\text{ογκωδ}} + \Phi_{\text{οχλουν}}.$$

Ανά έτος και κατά τον καθαρισμό των τάφρων θα γίνεται η εκκαθάριση των ποσοτήτων. Σε περίπτωση όπου παρατηρηθεί ασυμφωνία μεταξύ των καταγραφών του ζυγιστηρίου και των ταινιοζυγών εισόδου της μηχανικής διαλογής, υπερισχύουν οι καταγραφές του ζυγιστηρίου και τυχόν ελλείπουσα ποσότητα επεξεργασμένων απορριμμάτων την καλύπτει ο Πάροχος χωρίς αμοιβή. Επίσης σε περίπτωση υπερβάλλουσας ποσότητας δεν αποδίδεται στον Πάροχο επιπλέον αμοιβή.

#### 4.4 Νόμισμα αμοιβής Παρόχου

Τα τιμολόγια του Παρόχου για την αμοιβή του, καθώς και οι πληρωμές που θα διεκπεραιώνονται από τον Κύριο του Έργου, θα είναι εκπεφρασμένα σε ΕΥΡΩ και σύμφωνα με την εκάστοτε ισχύουσα νομοθεσία.

#### 5. Άρθρο 5: ΔΕΣΜΕΥΤΙΚΑ ΜΕΓΕΘΗ

Για τον καθορισμό των τιμών των δεσμευτικών ποσοτικών και ποιοτικών μεγεθών, τις οποίες οφείλει να επιτυγχάνει ο Ανάδοχος, πέραν του οποίου θα επιβάλλονται οι ρήτρες του αντίστοιχου άρθρου της παρούσας Σ.Υ. ισχύουν τα ακόλουθα:

- Οι τιμές που αφορούν στα δεσμευτικά μεγέθη ως προς τις παραγόμενες ποσότητες, καθορίζονται ως ποσοστό κατά βάρος ανάκτησης, σε υγρή βάση (w.w.), επί των επεξεργασμένων απορριμμάτων.
- Τα ποιοτικά χαρακτηριστικά των παραγόμενων προϊόντων (κόμποστ, ανακυκλώσιμα υλικά, SRF) θα πρέπει να πληρούν κατ' ελάχιστον τις προδιαγραφές που περιγράφονται στην ΚΥΑ 56366/4351/12-12-2014.

#### A. ΣΥΜΜΕΙΚΤΑ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΑ

##### 1. Ανακύκλωση υλικών

α. Ως προς την ποσότητα  $\geq 7\%$  της ποσότητας των εισερχομένων ΑΣΑ (τροφοδοσίας επί υγρού βάρους ως προσέρχονται) συμμείκτων απορριμμάτων, ή  $15,90\%$  επί της ποσότητας των εισερχομένων ανακυκλώσιμων υλικών (Πλαστικά PET, Αλουμίνιο, Χαρτόνι, Λοιπό Χαρτί, Πλαστικά PP, Πλαστικά PE, Λοιπά Πλαστικά, Σιδηρούχα),

Η ρήτρα εφαρμόζεται όταν η ποσότητα των ανακυκλώσιμων υλικών είναι μικρότερη του  $6\%$  της ποσότητας των εισερχομένων ΑΣΑ

β. Ως προς την ποιότητα

Συνολική ποσότητα ξένων υλών:  $\leq 5\%$  κ.β.

##### 2. ΠΑΡΑΓΩΜΕΝΟ ΕΔΑΦΟΒΕΛΤΙΩΤΙΚΟ ΚΟΜΠΟΣΤ ΤΥΠΟΥ Α

α. Ως προς την ποσότητα (αφορά το σύνολο του παραγόμενου κόμποστ ήτοι κόμποστ τύπου Α από τα σύμμεικτα απορρίμματα) ισχύει κατ' ελάχιστον ποσότητα  $\geq 12\%$  της ποσότητας των εισερχομένων (τροφοδοσίας επί υγρού βάρους ως προσέρχονται) ή  $40,43\%$  επί της ποσότητας του βιοδιασπάσιμου (οργανικού) κλάσματος των συμμείκτων απορριμμάτων

β. Ως προς την ποιότητα

Το προϊόν δεν πρέπει να αποκλίνει από τα αντίστοιχα πρότυπα εργαστηριακών ελέγχων όπως ορίζονται στην ΚΥΑ 56366/4351/12-12-2014.

ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΣ-ΜΟΝΑΔΑ	ΟΡΙΑΚΕΣ ΤΙΜΕΣ	ΠΡΟΤΥΠΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΩΝ ΕΛΕΓΧΩΝ
Cd, mg/kg d.w.	$\leq 3$	EN 13650:2001

Cr, mg/kg d.w.	≤250	EN 13650:2001
Cu,mg/kg d.w.	≤400	EN 13650:2001
Hg, mg/kg d.w.	≤2,5	
Ni, mg/kg d.w.	≤100	EN 13650:2001
Pb, mg/kg d.w.	≤300	EN 13650:2001
Zn, mg/kg d.w.	≤1200	EN 13650:2001
As, mg/kg d.w.	≤10	EN 13650:2001
Πολυχλωριωμένα Διφαινύλια (PCBs), mg/kg d.w.	≤0,4	ISO10382:2002
Πολυκυκλικοί Αρωματικοί Υδρογονάνθρακες (PAH), mg/kg d.w.	≤3	ISO18287:2006
Προσμίξεις >2mm,% d.w. (γυαλί, μέταλλο, πλαστικό)	≤3	
Υγρασία	<40%	

- **PH:** Μεταξύ 6 και 8 (6-8).

- **Λόγος C/N:** Μεταξύ 15 και 25

- **Μικροβιολογικά:** απουσία σαλμονέλας σε δείγμα 50 γραμμαρίων προϊόντος, μέγιστη παρουσία e.colli μικρότερη των 1000 MPN ανά γραμμάριο και λιγότεροι από 3 σπόροι ζιζανίων ανά λίτρο προϊόντος.

### 3. Παραγόμενο SRF

α. Ως προς την ποσότητα  $\geq 19\%$  της ποσότητας των εισερχομένων (τροφοδοσίας-υγρό βάρος ως προσέρχονται) συμμείκτων απορριμμάτων.

Η ρήτρα εφαρμόζεται όταν η ποσότητα είναι μικρότερη του 17% της ποσότητας των εισερχομένων (τροφοδοσίας-υγρό βάρος ως προσέρχονται) συμμείκτων απορριμμάτων.

β. Ως προς την ποιότητα

Το SRF που θα διατίθεται στην αγορά θα κατηγοριοποιείται κατά την ΚΥΑ 56366.4351/ΦΕΚ Β 3339.12.12.14 και κατ' ελάχιστο θα εντάσσεται στις κατηγορίες 3,3,3, ως προς την Κατώτερη Θερμογόνο Δύναμη ( $>15$  MJ/kg ως έχει), την περιεκτικότητα σε χλώριο ( $< 1\%$  επί ξηρού) και περιεκτικότητας σε υδράργυρο ( $<0,02$  mg/MJ ως προς την διάμεσο της περιεκτικότητας,  $<0,04$  mg/MJ ως προς το 80% των τιμών της περιεκτικότητας) αντίστοιχα.

Δεν πρέπει να υπολείπεται από την ποιότητα έστω και σε ένα μέγεθος κατά EN15359:2011.

γ. Ως προς την κοκκομετρία του τεμαχισμένου SRF

Το 95% w.w. του βάρους του τεμαχισμένου SRF να διέρχεται από κόσκινο 30x30 mm.

### B. ΑΧΡΗΣΤΑ/ ΥΠΟΛΕΙΜΜΑΤΑ ΕΠΞΕΡΓΑΣΙΑΣ



Με τον όρο «ΑΧΡΗΣΤΑ/ΥΠΟΛΕΙΜΜΑΤΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ» προσδιορίζεται η ποσότητα α) των επεξεργασμένων απορριμμάτων (σύμμεικτων και βιοαποβλήτων) που δεν μπορεί περαιτέρω να αξιοποιηθεί (ανακυκλωθεί, ανακτηθεί) και/ή β) τα προϊόντα που δεν πληρούν τα κριτήρια, όπως παρουσιάζονται στο παρόν Φύλλο Δεσμευτικών Μεγεθών και τα οποία θα οδηγούνται προς διάθεση στο Χ.Υ.Τ.Υ.

Το συνολικό κλάσμα «αχρήστων ταφής» που προκύπτει από την παραγωγική διαδικασία και που θα διατίθεται ατελώς στις εγκαταστάσεις του ΕΔΣΝΑ για υγειονομική ταφή, δεν θα υπερβαίνει το 45% ww επί των εισερχόμενων απορριμμάτων τροφοδοσίας (αθροιστικό υγρό βάρος συμμείκτων + βιοαποβλήτων, ήτοι έως 335.000tn/έτος).

Η ρήτρα εφαρμόζεται όταν το ποσοστό είναι μικρότερο του 47% ww επί των εισερχόμενων απορριμμάτων.

Διευκρινίζεται ότι με τον όρο «Άχρηστα Ταφής» ορίζεται το σύνολο των υλικών (εκ των εισελθόντων απορριμμάτων) που δεν αξιοποιούνται δια του ΕΜΑ εντός του αντίστοιχου χρονικού διαστήματος υπολογισμού (πχ μήνας) και οδηγούνται για ταφή στο ΧΥΤ. Στα άχρηστα ταφής (ή υπόλειμμα ΕΜΑ) προφανώς λογίζονται και τα αδιάθετα και απαξιωμένα προϊόντα που δεν πωλήθηκαν καθώς επίσης και οι ποσότητες υλικών που προκύπτουν από τον καθαρισμό του ΕΜΑ (πχ περιβάλλοντος χώρου, βιοφίλτρων, υποδοχέων, καναλιών κομποστοποίησης κλπ) και οδηγούνται προς ταφή.

#### **Γ. ΠΡΟΔΙΑΛΕΓΜΕΝΑ ΒΙΟΑΠΟΒΛΗΤΑ**

Το παραγόμενο εδαφοβελτιωτικό υλικό (κόμποστ) θα πρέπει να πληροί τα κριτήρια που θέτει η Απόφαση της Επιτροπής Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων της 3ης Νοεμβρίου 2006 «Περί καθορισμού αναθεωρημένων οικολογικών κριτηρίων και των σχετικών απαιτήσεων αξιολόγησης και εξακρίβωσης για την απονομή κοινοτικού οικολογικού σήματος (ECOLABEL) σε βελτιωτικά εδάφους».

α. Ως προς την ποσότητα (αφορά το παραγόμενο κόμποστ από προδιαλεγμένα υλικά) ανάλογη με την ποσότητα και ποιότητα του προσκομιζόμενου υλικό

β. Ως προς την ποιότητα

- Το παραγόμενο από βιοαπόβλητα κόμποστ θα πρέπει να ικανοποιεί τα κριτήρια που παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα:

ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΣ-ΜΟΝΑΔΑ	ΟΡΙΑΚΕΣ ΤΙΜΕΣ
Οργανική ουσία (% d.w.)	20
Cd, mg/kg d.w.	≤1
Cr, mg/kg d.w.	≤100
Cu,mg/kg d.w.	≤100
Hg, mg/kg d.w.	≤1
Ni, mg/kg d.w.	≤50
Pb, mg/kg d.w.	≤100
Zn, mg/kg d.w.	≤300
As, mg/kg d.w.	≤10
Προσμίξεις >2mm,% d.w. (γυαλί, μέταλλο, πλαστικό)	≤0,5
Υγρασία	<45%

- **PH:** Μεταξύ 6 και 8 (6-8).

- **Λόγος C/N:** Μεταξύ 15 και 25

**Μικροβιολογικά:** απουσία σαλμονέλας σε δείγμα 25 γραμμαρίων προϊόντος, μέγιστη παρουσία e.colli μικρότερη των 1000 MPN ανά γραμμάριο και λιγότεροι από 3 σπόροι ζιζανίων ανά λίτρο προϊόντος.

#### **Δ. ΠΡΟΤΥΠΑ**

Οι αναλύσεις για τον προσδιορισμό των ανωτέρω μεγεθών θα πρέπει να εκτελούνται με βάση τα διεθνή πρότυπα. Ο Πάροχος οφείλει να επικαιροποιεί τη μεθοδολογία αναλύσεων, να προμηθευτεί τα απαραίτητα πρότυπα για λογαριασμό του ΕΔΣΝΑ και να συμμορφώνεται με αυτά. Ενδεικτικά και όχι περιοριστικά αναφέρονται:

1. Τα πρότυπα που αναφέρονται στην ΚΥΑ 56366.4351/ΦΕΚ Β 3339.12.12.14.
2. ASTM D4687 – 14 “Standard Guide for General Planning of Waste Sampling”
3. ASTM D5231 - 92(2016) Standard Test Method for Determination of the Composition of Unprocessed Municipal Solid Waste
4. ASTM E889 - 82(2014) “Standard Test Method for Composition or Purity of a Solid Waste Materials Stream”.
5. EN 15442:2011, “Solid recovered fuels. Methods for sampling”.
6. EN15359/2011, “Solid recovered fuels. Specifications and classes”.
7. BS EN 15414-3 :2011, “Solid recovered fuels. Determination of moisture content using the oven dry method. Moisture in general analysis sample”.
8. BS EN 15402:2011 “Solid recovered fuels. Methods for the determination of the content of volatile matter” .
9. BS EN 15415-1:2011 “Solid recovered fuels. Determination of particle size and particle size distribution by screen method” .
10. BS EN 15590:2011 “Solid recovered fuels. Determination of potential rate of microbial self heating using the real dynamic respiration” .
11. BS EN 15407:2011, “Solid recovered fuels. Method for the determination of carbon (C), hydrogen (H) and nitrogen (N) content”.
12. BS EN 15408:2011 “Solid recovered fuels — Methods for the determination of sulphur (S), chlorine (Cl), fluorine (F) and bromine (Br) content”.
13. BS EN 15400:2011 “Solid recovered fuels - Methods for the determination of calorific value”.
14. ASTM E701 - 80(2010) “Standard Test Methods for Municipal Ferrous Scrap”.
15. EPA, SW-846: “Test methods” for compost.
16. Απόφαση της Επιτροπής Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων της 3ης Νοεμβρίου 2006 «Περί καθορισμού αναθεωρημένων οικολογικών κριτηρίων και των σχετικών απαιτήσεων αξιολόγησης και εξακρίβωσης για την απονομή κοινοτικού οικολογικού σήματος (ECOLABEL) σε βελτιωτικά εδάφους».

**6. Άρθρο 6: ΠΟΙΝΙΚΕΣ ΡΗΤΡΕΣ**

Οι ποινικές ρήτρες και μέχρι ύψους 15% επί της συνολικής αμοιβής του παρόχου, επιβάλλονται με εισήγηση της Δ/νσας Υπηρεσίας και Απόφαση της Προϊσταμένη Αρχής (ΕΕ) και εισπράττονται μέσω της πιστοποίησης που εκδίδεται αμέσως μετά την επιβολή τους. Για όλες τις ποινικές ρήτρες χωρεί ένσταση προς την Προϊσταμένη Αρχή. Η τακτοποίηση της όποιας οικονομικής διαφοράς προκύψει, γίνεται μέσω της πιστοποίησης που εκδίδεται αμέσως μετά την έκδοση της σχετικής απόφασης από την Προϊσταμένη Αρχή. Διευκρινίζεται ότι η μείωση της αμοιβής του παρόχου που αφορά την υπέρβαση του ποσοστού αχρήστων/υπολειμμάτων επεξεργασίες προς ταφή, **τίθεται ανεξάρτητα από κάθε άλλη ρήτρα του παρόντος άρθρου και δεν λογίζεται στο 15%.**

Εφόσον ο Πάροχος εκτελεί πλημμελώς το καθήκοντα του, όπως αυτά καθορίζονται - απορρέουν από το σύνολο των συμβατικών στοιχείων και τευχών, όσον αφορά στην ικανοποίηση των «δεσμευτικών μεγεθών» όπως αυτά καθορίζονται στο αντίστοιχο άρθρο της παρούσας Σ.Υ., την εξασφάλιση της εύρυθμης και ασφαλούς λειτουργίας των εγκαταστάσεων, την αποτελεσματική εκτέλεση των συντηρήσεων, την ασφάλεια των εργασιών και παρεχομένων λοιπών υπηρεσιών, επιβάλλονται σε βάρος του ρήτρες. Ειδικότερα:

6.1 Όταν η ποσότητα των «ΑΧΡΗΣΤΩΝ/ΥΠΟΛΕΙΜΜΑΤΩΝ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ» τα οποία θα οδηγούνται προς διάθεση στο Χ.Υ.Τ.Υ. υπολείπεται των δεσμευτικών μεγεθών επιβάλλεται ρήτρα  $P_1$  ως ακολούθως:

- ο Πάροχος θα καταβάλλει το τέλος τελικής διάθεσης στον ΕΔΣΝΑ που ανέρχεται στο ποσόν των 100€/tn για την υπερβάλλουσα ποσότητα αχρήστων ταφής.

6.2 Όταν είτε η ποιότητα είτε η ποσότητα του ανακυκλώσιμων υλικών υπολείπεται των δεσμευτικών μεγεθών ή/και όταν είτε η ποιότητα είτε η ποσότητα του κόμποστ (προερχόμενο είτε από τα σύμμεικτα είτε από τα βιοαπόβλητα) υπολείπεται των δεσμευτικών μεγεθών ή/και όταν είτε η ποιότητα είτε η ποσότητα του SRF υπολείπεται των δεσμευτικών μεγεθών, ή όταν το SRF υπολείπεται της κοκομετρίας των δεσμευτικών μεγεθών επιβάλλεται ρήτρα που υπολογίζεται από τον τύπο

$$P_2 = T \times \Pi$$

όπου T: Η τιμή προσφοράς του παρόχου (Δαπάνη Υπηρεσιών Λειτουργίας και συντήρησης του ΕΜΑ) σε €/tn

και  $\Pi$  : Η ποσότητα του κομποστ ή/και του SRF ή/και ανακυκλώσιμων που δεν πληροί τα δεσμευτικά μεγέθη.

6.3 Ποινική ρήτρα ανά μήνα μη εκπλήρωσης μιας ή περισσότερων των συμβατικών υποχρεώσεων του Παρόχου, υπολογίζεται από τον τύπο

$$P_3 = 0,01 \Delta$$

όπου  $\Delta$  όπως υπολογίστηκε στο άρθρο 4 της παρούσας Σ.Υ.

6.4 Οι μηνιαίες εκθέσεις του Παρόχου θεωρούνται επιμετρητικά στοιχεία και ο αντίστοιχος λογαριασμός επιστρέφεται εάν είτε δεν υποβληθεί η μηνιαία έκθεση είτε η μηνιαία έκθεση περιέχει ασάφειες και λάθη και είναι δυσχερής ο έλεγχος του λογαριασμού.

Διευκρινίζεται ότι οι ποινικές ρήτρες 6.1, 6.2 και 6.3 υπολογίζονται κάθε τρεις μήνες λειτουργίας.

**7. Άρθρο 7: ΓΕΝΙΚΗ ΕΥΘΥΝΗ ΤΟΥ ΠΑΡΟΧΟΥ**

Ο Πάροχος είναι υπεύθυνος για λάθη ή ελλείψεις κατά τη διάρκεια εκτέλεσης των συμβατικών του υποχρεώσεων. Λόγω της ειδικής φύσης του αντικειμένου, λειτουργικού χαρακτήρα, ενδεχόμενες αξιώσεις του Κύριου του Έργου κατά του Παρόχου, λόγω πλημμελούς εκπλήρωσης των υποχρεώσεων του κατά τη διάρκεια εκτέλεσης της Σύμβασης, παύουν να έχουν ισχύ εφόσον εγερθούν για πρώτη φορά μετά την πάροδο έτους εφόσον έχει πιστοποιηθεί η επαρκής μηνιαία εκτέλεσή της.

**8. Άρθρο 8: ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΚΑΙ ΕΥΘΥΝΕΣ ΤΟΥ ΠΑΡΟΧΟΥ****8.1 Εγκατάσταση Παρόχου και Έναρξη Εργασιών**

Ο Πάροχος οφείλει εντός 15 ημερών από την υπογραφή της Σύμβασης, να θέσει σε αποδοτική οι εγκαταστάσεις του ΕΜΑ, αφού έχει ήδη εγκαταστήσει το προσωπικό του και όλο τον αναγκαίο εξοπλισμό (εργαλεία, όργανα ελέγχου και μετρήσεων, άμεσα αναλώσιμα και λοιπά υλικά πρώτης ανάγκης, στολές και χειρόκτια εργασίας, μέσα ατομικής προστασίας και υγιεινής της εργασίας, επικαιροποίηση αδειών κλπ.) για την εκτέλεση των υπηρεσιών σύμφωνα με τους κανόνες της τέχνης και της επιστήμης, καθώς και τις απαιτήσεις της κείμενης νομοθεσίας για την ασφάλεια και υγιεινή του προσωπικού του. Μετά την προθεσμία αυτή, αφετηριάζεται ο μήνας πιστοποίησης και πληρωμής του Παρόχου και εφαρμόζονται οι διατάξεις του άρθρου 6 του παρόντος τεύχους για την επεξεργασία των απορριμμάτων. Ο Πάροχος είναι επίσης υποχρεωμένος να διαθέσει τα αναγκαία πλέον των υπαρχόντων έπιπλα και είδη γραφείου που θα απαιτηθούν για το προσωπικό του. Στην περίπτωση που επιθυμεί αυτόνομο χώρο για την λειτουργία του γραφείου του θα πρέπει να εγκαταστήσει ίδιο, μεταθετό, εργοταξιακό οικίσκο σε χώρο επιλογής της επίβλεψης.

Εντός πέντε (5) εργάσιμων ημερών από την υπογραφή της Σύμβασης, ο Πάροχος οφείλει να επανυποβάλλει εγγράφως στον ΕΔΣΝΑ τα στοιχεία (βιογραφικά σημειώματα και επαγγελματικά προσόντα) και τις ειδικότητες όλου του προσωπικού που έχει προσφέρει με την προσφορά του συμπεριλαμβανομένων των τεχνικών υπευθύνων του, κατά περίπτωση ειδικότητας, που θα είναι εξουσιοδοτημένοι για την σύνταξη και υπογραφή των από πλευράς του τεχνικών εκθέσεων, την τήρηση ημερολογίου και λοιπών εντύπων.

Εντός των δέκα (10) πρώτων ημερών από την υπογραφή της Σύμβασης ο Πάροχος οφείλει να καταθέσει προς έγκριση, πρόγραμμα συντηρήσεων και ελέγχων και τα λοιπά προβλεπόμενα από την παρούσα μελέτη έντυπα στον ΕΔΣΝΑ. Αυτά θα ελεγχθούν και θα εγκριθούν γραπτά ή σιωπηρά και εντός μηνός από την αρμόδια υπηρεσία του ΕΔΣΝΑ.

Σε περίπτωση που ο Πάροχος διαθέτει πλήρη ετοιμότητα για την έναρξη των εργασιών του σε συντομότερο των αναφερομένων προθεσμιών χρονικό διάστημα, δύναται να προβεί άμεσα σε αυτήν, με τη σύμφωνη γνώμη της αρμόδιας υπηρεσίας του ΕΔΣΝΑ.

Ο Πάροχος κατά υλοποίηση των συμβατικών του υποχρεώσεων οφείλει ανελλιπώς να συνεργάζεται με τους επί τόπου Υπευθύνους Λειτουργίας, το προσωπικό του ΕΔΣΝΑ και την επίβλεψη και να λαμβάνει υπόψη του τις επισημάνσεις τους φακέλους για επικαιροποίηση, ανανέωση, τροποποίηση των αδειών του ΕΜΑ και υποδείξεις, όποτε απαιτηθεί, ώστε να επιτυγχάνεται το βέλτιστο αποτέλεσμα.

Ο Πάροχος, στα πλαίσια των υποχρεώσεών του, οφείλει εγκαίρως να ενημερώνει την Δ/νσα υπηρεσία για τα προβλήματα που εντοπίζει και να διατυπώνει τις προτάσεις του, ώστε να διασφαλίζεται, σε κάθε περίπτωση, η εύρυθμη και ασφαλής λειτουργία των εγκαταστάσεων.

## **8.2 Γενικές υποχρεώσεις και ευθύνες του Παρόχου**

Ο Πάροχος δεσμεύεται ρητά και αμετάκλητα να εκπληρώνει τις υποχρεώσεις του, με επιδεξιότητα, επιμέλεια και επαγγελματική αρτιότητα και αναλαμβάνει όλες τις ευθύνες που απορρέουν από τη Σύμβαση.

Αν ο Πάροχος κληθεί από τον κύριο του έργου να παρέμβει σε υπόθεση μεταξύ αυτού (του κύριου του έργου) και τρίτου, υποχρεώνεται να ενεργήσει σύμφωνα με τη Σύμβαση. Εάν από τη σύμβαση δεν συνάγεται ο τρόπος δράσης του, απευθύνεται στον κύριο του έργου ζητώντας σχετικές οδηγίες.

Με τη λήξη της σύμβασης, ο Πάροχος υποχρεώνεται να επιστρέψει στον κύριο του έργου όλα τα έγγραφα ή στοιχεία, που παρέλαβε για την εκπλήρωση των συμβατικών του υποχρεώσεων, καθώς και ότι άλλο ανήκει σ' αυτόν.

Ο Πάροχος αναλαμβάνει την υποχρέωση και λαμβάνει όλα τα αναγκαία μέτρα στα πλαίσια των συμβατικών υποχρεώσεων του και να ενημερώνει κατάλληλα τον Κύριο του Έργου προκειμένου να απαλλάσσει τον Κύριο του Έργου και τους υπαλλήλους του από κάθε ευθύνη, όσον αφορά σε οποιεσδήποτε διεκδικήσεις ή ευθύνες μπορεί να ανακύψουν από ατύχημα ή θάνατο προσωπικού του Παρόχου.

Οι τεχνικού περιεχομένου, υποχρεώσεις του Παρόχου προσδιορίζονται στην «Τεχνική Συγγραφή Υποχρεώσεων» (ΤΣΥ).

Υποχρέωση του Παρόχου, είναι να επιτυγχάνει και στη διάρκεια της παρούσας σύμβασης, τα δεσμευτικά μεγέθη όπως διατυπώνονται, στη παρούσα Σ.Υ.. Σε περίπτωση υστέρησης στην επίτευξη των μεγεθών αυτών, ο Πάροχος υπόκειται στις ρήτρες του άρθρου 6 και εφόσον συνεχίζει να παραβιάζει τις συμβατικές δεσμεύσεις, κινείται η διαδικασία της έκπτωσής του.

Ο Πάροχος οφείλει να διευκολύνει τη Διοίκηση του Σωματείου Εργαζομένων του ΕΔΣΝΑ στην άσκηση των συνδικαλιστικών του καθηκόντων ανεξάρτητα από τη συνδικαλιστική σχέση των εργαζομένων στο ΕΜΑ με το ως άνω Σωματείο.

## **8.3 Εκχώρηση Δικαιωμάτων ή Υποχρεώσεων**

Σημειώνεται ότι σε κάθε περίπτωση ο Πάροχος θα έχει την πλήρη ευθύνη της καλής εκτέλεσης των κατά την Σύμβαση υπηρεσιών και υποχρεώσεών του, ανεξάρτητα αν αυτές θα υλοποιούνται από τον ίδιο (το προσωπικό του) ή από τους προστιθέντες του. Δεν επιτρέπεται η υποκατάσταση του παρόχου. Σε περίπτωση αδυναμίας για την παροχή υπηρεσιών ο πάροχος κηρύσσεται έκπτωτος όπως ορίζεται στη Διακήρυξη και στη παρούσα Σ.Υ.

## **8.4 Εμπιστευτικότητα**

Καθ' όλη τη διάρκεια ισχύος της σύμβασης, αλλά και μετά τη λήξη ή λύση αυτής, ο Πάροχος (και οι προστιθέντες του) αναλαμβάνει την υποχρέωση να μη γνωστοποιήσει σε τρίτους (συμπεριλαμβανομένων των εκπροσώπων του ελληνικού και διεθνούς τύπου), χωρίς την προηγούμενη έγγραφη συγκατάθεση του Κύριου του Έργου, οποιαδήποτε

έγγραφα ή πληροφορίες που θα περιέλθουν σε γνώση του κατά την εκτέλεση των υπηρεσιών και την εκπλήρωση των υποχρεώσεών τους.

### 8.5 Κυριότητα Σχεδίων και Εγγράφων

Όλα τα έγγραφα (σχέδια, μελέτες, στοιχεία κ.ο.κ.) που θα συνταχθούν από τον Πάροχο (και τους προστιθέντες του) στα πλαίσια εκτέλεσης της Σύμβασης, θα ανήκουν στην ιδιοκτησία του Κύριου του Έργου, θα είναι πάντοτε στη διάθεση των νομίμων εκπροσώπων του κατά τη διάρκεια ισχύος της σύμβασης και θα παραδοθούν στον Κύριο του Έργου στο χρόνο που προβλέπεται στη σύμβαση ή αλλιώς κατά την καθ' οιονδήποτε τρόπο λήξη ή λύση της Σύμβασης.

Ο Πάροχος μετά από οποιαδήποτε τροποποίηση των παραγωγικών διαδικασιών υποχρεούται να παραδώσει κατασκευαστικά αρχεία (as built) που θα απεικονίζουν το σύνολο του EMA με στοιχεία σε ηλεκτρονική επεξεργάσιμη μορφή, συνοδευόμενα με έγγραφη τεκμηρίωσή τους και με οδηγίες για την ανάκτηση / διαχείρισή τους. Ειδικότερα το κείμενο θα είναι σε μορφή επεξεργάσιμη με το MSword και τα σχέδια επεξεργάσιμα σε μορφή dwg. Επίσης για όλα τα κείμενα θα κατατίθενται, στις ίδιες προθεσμίες, και τα αντίστοιχα αρχεία υπογεγραμμένα σε μορφή PDF.

### 8.6 Τεκμηρίωση στοιχείων από Ηλεκτρονικό Υπολογιστή

Κάθε είδους υπολογισμοί ή τα οποιαδήποτε στοιχεία, που θα προκύπτουν από επεξεργασία σε Ηλεκτρονικό Υπολογιστή, από τον Πάροχο (ή τους προστιθέντες του) ή από τις υπηρεσίες του Κύριου του Έργου με την βοήθεια / καθοδήγηση του Παρόχου, θα συνοδεύονται υποχρεωτικά από αναλυτικό υπόμνημα, που θα περιλαμβάνει:

- τον τύπο του Ηλεκτρονικού Υπολογιστή που χρησιμοποιήθηκε,
- την ονομασία και τον τύπο του λογισμικού που χρησιμοποιήθηκε και τα στοιχεία του συντάκτη και του ιδιοκτήτη του, και
- σε περίπτωση υπολογισμών, την περιγραφή των μεθόδων, των παραδοχών υπολογισμού, του τρόπου συμπλήρωσης των δεδομένων, έτσι ώστε οι αντίστοιχοι υπολογισμοί να μπορούν να ελεγχθούν με άλλες κλασσικές μεθόδους ή με άλλα προγράμματα.

### 8.7 Κυριότητα και Χρήση Λογισμικού του Παρόχου

Η κυριότητα των προγραμμάτων Ηλεκτρονικού Υπολογιστή (λογισμικό), τα οποία θα χρησιμοποιήσει ο Πάροχος για την εκτέλεση των υπηρεσιών και την εκπλήρωση των υποχρεώσεών του, παραμένει στον Πάροχο, παρέχεται, όμως, η δυνατότητα απρόσκοπτης χρήσης τους από τον Κύριο του Έργου. Τα προγράμματα αυτά (προγράμματα SCADA, λογισμικό των γεφυροπλαστιγγών, κλειδάριθμοι PASSWORDS και usernames), μετά την, με οποιοδήποτε τρόπο, λήξη της σύμβασης, ο Πάροχος υποχρεούται να τα παραδώσει σε μορφή εγκατάστασης μαζί με τα συνολικά απολογιστικά στοιχεία της σύμβασης, στο Κύριο του Έργου.

Ο Πάροχος έχει όμως την υποχρέωση να θέτει, όποτε του ζητηθεί, στη διάθεση του Κύριου του Έργου τα στοιχεία που παράγονται από τα προγράμματα αυτά για θέματα που σχετίζονται με το Αντικείμενο (Τεχνικό, Διοικητικό, Οικονομικό) της παρούσας Σύμβασης, χωρίς πρόσθετη οικονομική επιβάρυνση και χωρίς περιορισμούς.

**8.8 Φορολογικές υποχρεώσεις του Παρόχου**

Ο Πάροχος υποχρεούται να εκπληρώνει τις κατά τις κείμενες διατάξεις φορολογικές του υποχρεώσεις.

**8.9 Ασφαλιστικές υποχρεώσεις του Παρόχου για το Προσωπικό του**

Ο Πάροχος και οι προστιθέντες του είναι υποχρεωμένοι να εκπληρώνουν τις υποχρεώσεις τους που θα απορρέουν από τη σχετική νομοθεσία για την ασφάλιση του προσωπικού τους, που θα απασχοληθεί για την εκτέλεση των υπηρεσιών και υποχρεώσεων της Σύμβασης.

Ο Πάροχος θα πρέπει να παρέχει στον κύριο του έργου πιστοποιητικό κάλυψης των ασφαλιστικών του υποχρεώσεων, σύμφωνα με τους νόμους Κοινωνικής Ασφάλισης, το οποίο θα υποβάλλεται για την πληρωμή κάθε λογαριασμού.

**8.10 Δημοσιοποίηση - Ανακοινώσεις στον Τύπο**

Ο Πάροχος (σε περίπτωση κοινοπραξίας και τα μέλη αυτής) δεν δικαιούται να προβαίνει, χωρίς την προηγούμενη έγγραφη συγκατάθεση του Κύριου του Έργου, άμεσα ή έμμεσα, σε δημόσιες ή δια του Τύπου ανακοινώσεις σχετικά με τη σύμβαση ή τον κύριο του έργου.

**8.11 Αλληλογραφία του Παρόχου με του Κύριου του Έργου**

Τα έγγραφα που θα ανταλλάσσονται μεταξύ του Παρόχου και του Κύριου του Έργου θα πρέπει να αποστέλλονται με άμεσο τρόπο, δια των πρωτοκόλλων τους και να είναι συντεταγμένα στην ελληνική γλώσσα. Έγκυρη ανταλλαγή εγγράφων θεωρείται επίσης η ανταλλαγή μέσω τηλεομοιοτύπου ή e-mail, εφόσον ακολουθεί η αποστολή του πρωτοτύπου με συστημένο ταχυδρομείο ή με υπηρεσία ταχυμεταφορών.

**8.12 Ειδικό όροι**

Ρητά ορίζεται ότι πρόθεση του Κυρίου του Έργου είναι η σταδιακή κάλυψη σε προσωπικό του ΕΔΣΝΑ όλων των προσφερόμενων προς τούτο θέσεων εργασίας του ΕΜΑ και ο Πάροχος οφείλει να συμμορφώνεται.

Διευκρινίζεται ότι ο πάροχος δεν θα δικαιούται μείζονος ανταλλάγματος σε περίπτωση που οι σήμερα διατιθέμενοι από τον ΕΔΣΝΑ υπάλληλοι μειωθούν. Ο πάροχος οφείλει να λειτουργεί το ΕΜΑ άνευ της επικουρίας των υπαλλήλων του ΕΔΣΝΑ χωρίς επιπλέον αμοιβή.

**9. Άρθρο 9: ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΔΟΤΗ****9.1 Οδηγίες και Αποφάσεις, Εγκρίσεις από τον ΕΔΣΝΑ**

Όπου στην παρούσα γίνεται λόγος για υποχρέωση του Παρόχου να λαμβάνει από τον ΕΔΣΝΑ την έγκριση του τελευταίου ή την συναίνεσή του ή την συγκατάθεσή του και αφορά της Δ/νση Υπηρεσία ο ΕΔΣΝΑ οφείλει να παράσχει αυτές εντός προθεσμίας 20 ημερών από την σχετική υποβολή ή αίτηση του Παρόχου, πλην των περιπτώσεων που ορίζεται διαφορετικά στα συμβατικά τεύχη. Σε περίπτωση που η σχετική έγκριση ή η συναίνεσή του ή η συγκατάθεσή αφορά την Εκτελεστική Επιτροπή του ΕΔΣΝΑ η προθεσμία ορίζεται σε ενάμιση μήνα. Σε διαφορετική περίπτωση, δηλ.



σε περίπτωση που οι σχετικές προθεσμίες παρέλθουν άπρακτες οι εκ του λόγου τούτου συνέπειες λογίζονται ως μη αναγόμενες στην ευθύνη του Παρόχου.

Ο Κύριος του Έργου θα ενεργεί εγκαίρως για την έκδοση οδηγιών και αποφάσεων σχετικά με θέματα που του αναφέρει ο Πάροχος, ήτοι εντός 20 ημερών από την υποβολή σχετικού αιτήματος του Παρόχου, αλλά και νωρίτερα εφόσον τούτο είναι τεχνικά εφικτό.

Σε περιπτώσεις που οι ζητούμενες οδηγίες αφορούν θέματα λειτουργίας και συντήρησης του ΕΜΑ που δεν νοείται η μη άμεση υλοποίησή τους υλοποίησής τους αυτές θα δίνονται ακόμα και αυθημερόν ή και θα καλύπτονται από την Διευθύνουσα Υπηρεσία μετά την επιτυχή από τον Πάροχο υλοποίηση των όποιων σχετικών παροχών ώστε επ' ουδενί να μη διακόπτεται η λειτουργία του ΕΜΑ επικαλούμενου του Παρόχου έλλειψη οδηγιών. Εν γένει καθυστερημένη έγκριση ή απάντηση της Διευθύνουσας Υπηρεσίας σε τρέχοντα θέματα υλοποίησης της συντήρησης λειτουργίας – ελέγχων του ΕΜΑ από τον Πάροχο θεωρείται ως σιωπηρή αποδοχή.

Ο Πάροχος θα διατυπώνει γραπτώς τα αιτήματά και τις τυχόν ζητούμενες οδηγίες στον προϊστάμενο της Δ/νσας Υπηρεσίας.

## 9.2 Παροχή υφισταμένων στοιχείων

Ο Κύριος του Έργου υποχρεούται να παρέχει στον Πάροχο, χωρίς επιβάρυνση, όλες τις πληροφορίες που αφορούν τη Σύμβαση, εφόσον είναι διαθέσιμες και δεν έχει κώλυμα να τις παραδώσει.

## 9.3 Έγκαιρη πληρωμή του Παρόχου

Ο Κύριος του Έργου υποχρεούται να καταβάλλει έγκαιρα το εργολαβικό αντάλλαγμα στον Πάροχο. Στην περίπτωση που ο Κύριος του Έργου καταστεί υπερήμερος ως προς την υποχρέωση του για καταβολή του Εργολαβικού ανταλλάγματος εφαρμόζονται τα προβλεπόμενα στην κείμενη νομοθεσία.

Αν ο Κύριος του Έργου περιέλθει σε υπερημερία ως προς την εκπλήρωση των συμβατικών ή νόμιμων υποχρεώσεών του, πλην της έγκαιρης πληρωμής, έχουν εφαρμογή τα οριζόμενα στην νομοθεσία εκτέλεσης δημοσίων έργων. Ο Πάροχος δικαιούται, επίσης, να ζητήσει αποζημίωση για τις θετικές ζημίες που υφίσταται και για το χρονικό διάστημα μετά την υποβολή έγγραφης όχλησης, έως την άρση της υπερημερίας. Η όχληση υποβάλλεται στη αρμόδια υπηρεσία του ΕΔΣΝΑ. και προσδιορίζει τις πράξεις ή παραλείψεις του Κύριου του Έργου ή των οργάνων του που συνιστούν την αιτία της υπερημερίας και την αιτία της ζημίας και στο μέτρο του δυνατού την κατά προσέγγιση εκτίμηση της ζημίας, ανά ημέρα υπερημερίας.

Μέσα σε προθεσμία δεκαπέντε (15) ημερών από την υποβολή της όχλησης, η αρμόδια υπηρεσία του ΕΔΣΝΑ. συγκροτεί τριμελή επιτροπή στην οποία συμμετέχει απαραίτητα ο επιβλέπων της σύμβασης (ή ο επικεφαλής του κλιμακίου επίβλεψης εάν αυτό υφίσταται), εκτός αν δεν είναι δυνατή η συμμετοχή του, για σοβαρή αιτία εκτιθέμενη στην απόφαση συγκρότησης. Η επιτροπή διαπιστώνει αν υφίσταται υπερημερία, τα αίτια της και το ύψος των ζημιών του Παρόχου για κάθε ημέρα κατά προσέγγιση, συντάσσοντας πρωτόκολλο, το οποίο υποβάλλεται μέσα σε ένα μήνα από τη συγκρότησή της στον Προϊστάμενο της αρμόδιας υπηρεσίας του ΕΔΣΝΑ. για έγκριση. Το εγκεκριμένο πρωτόκολλο κοινοποιείται στον Πάροχο με απόδειξη και μπορεί να προσβληθεί με ένσταση.

Μετά τη λήξη της υπερημερίας του Κύριο του Έργου, ο Πάροχος υποβάλλει αίτηση για την αναγνώριση της ζημίας του, προσδιορίζοντας το ποσόν αυτής. Επί της αιτήσεως αποφασίζει, μετά από εισήγηση της αρμόδιας υπηρεσίας του ΕΔΣΝΑ., η Π.Α. η οποία δεν είναι υποχρεωμένη να δεχτεί τα πορίσματα του πρωτοκόλλου.

## **10. Άρθρο 10: ΔΙΑΦΟΡΕΣ - ΔΙΑΦΩΝΙΕΣ - ΑΝΩΤΕΡΗ ΒΙΑ**

### **10.1 Καλόπιστη εφαρμογή της Σύμβασης**

Ο Κύριος του Έργου και ο Πάροχος υποχρεούνται να αντιμετωπίζουν καλόπιστα τις αμοιβαίες υποχρεώσεις και τα δικαιώματά τους και να προσπαθούν για την επίλυση των διαφωνιών τους με πνεύμα συνεργασίας και αλληλεγγύης. Η λύση οποιασδήποτε διαφωνίας επιλύεται κατά τα λοιπά, κατά το Νόμο.

### **10.2 Λάθη/Ασυμφωνίες στα Συμβατικά Τεύχη ή στην Προσφορά του Παρόχου**

Τα συμβατικά τεύχη αλληλοσυμπληρώνονται. Σε περίπτωση που υπάρξουν αντικρουόμενες διατάξεις ή όροι στα συμβατικά τεύχη, υπερισχύουν τα αναγραφόμενα στο ισχυρότερο κάθε φορά, κατά τη σειρά προτεραιότητας που ορίζεται στην παρούσα.

Λάθη ή παραλείψεις των Συμβατικών Τευχών μπορεί να διορθώνονται πριν την υπογραφή της σύμβασης, αν τούτο δεν αντιβαίνει στη δικαιολογημένη εμπιστοσύνη των διαγωνιζομένων και στην υποχρέωση της Αναθέτουσας Αρχής να μη μεταβάλει μονομερώς τους όρους της που έλαβαν υπόψη τους οι διαγωνιζόμενοι για τη διαμόρφωση της προσφοράς τους.

### **10.3 Ανωτέρα βία**

Αν κατά την εκτέλεση της σύμβασης επισυμβούν γεγονότα ή περιστατικά "ανώτερης βίας", τα οποία σαφώς και αποδεδειγμένα βρίσκονται υπεράνω του ελέγχου και της ευθύνης των συμβαλλομένων, καθένα εκ των μερών δικαιούται να αναστείλει την εκπλήρωση συμβατικών του υποχρεώσεων, κατά το μέρος που παρεμποδίζονται από γεγονότα ή περιστατικά. Το παραπάνω δικαίωμα υφίσταται μόνο στις περιπτώσεις που οι συνέπειες των περιστατικών αυτών δεν ρυθμίζονται από τη σύμβαση.

Η μη εκπλήρωση των ως άνω παρεμποδιζόμενων συμβατικών υποχρεώσεων δεν δημιουργεί δικαίωμα ή αξίωση υπέρ ή κατά του ετέρου των συμβαλλομένων. Δεν αναστέλλεται η εκπλήρωση υποχρεώσεων ή η καταβολή αμοιβών, που κατέστησαν απαιτητές πριν από την επέλευση των άνω γεγονότων ή περιστατικών, ή αφορούν συμβατικές εργασίες που υλοποιήθηκαν, μη παρακλυθείσες από τα εκδηλωθέντα περιστατικά ανωτέρας βίας, εκτός αν άλλως συμφωνηθεί για το συμφέρον του έργου μετά από έγγραφη ενημέρωση του Παρόχου, που θα γίνει ρητά ή σιωπηρά αποδεκτή από τον Κύριο του Έργου εντός εικοσαήμερου από την ενημέρωση του Παρόχου.

### **10.4 Εκτέλεση της σύμβασης παρά την ύπαρξη διαφωνίας**

Οποιαδήποτε διαφωνία, διένεξη ή διαφορά θα ανακύψει κατά την εκτέλεση της Σύμβασης δεν θα δίνει το δικαίωμα στον Πάροχο να αρνηθεί τη συνέχιση της παροχής των υπηρεσιών και την εκτέλεση των καθηκόντων του, όπως αυτές προβλέπονται στη Σύμβαση. Εάν ο Πάροχος αρνηθεί για τέτοιο λόγο τη συνέχιση της παροχής των υπηρεσιών και την εκτέλεση των λοιπών καθηκόντων του, ο Κύριος του Έργου θα έχει το δικαίωμα να ζητήσει τη λύση της Σύμβασης, σύμφωνα με τα αναγραφόμενα στη παρούσα Σ.Υ.

## 11. Άρθρο 11: Έκπτωση Παρόχου – Διάλυση Σύμβασης

### 11.1 Έκπτωση Παρόχου

Εφόσον ο Πάροχος δεν εκπληρώνει τις συμβατικές του υποχρεώσεις ή δεν συμμορφώνεται με τις γραπτές εντολές της Υπηρεσίας, που είναι σύμφωνες με τη σύμβαση ή τις κείμενες διατάξεις, κηρύσσεται έκπτωτος με απόφαση της Π.Α., εφόσον έχει προηγηθεί - τουλάχιστον δύο φορές – σχετική γραπτή πρόσκληση της Διευθύνουσας Υπηρεσίας προς τον Πάροχο για συμμόρφωση και έχουν τεθεί οι εύλογες προς τούτο προθεσμίες.

Μετά την οριστικοποίηση της έκπτωσης εκκαθαρίζεται η σύμβαση και καταπίπτει υπέρ του Κύριου του Έργου η εγγύηση καλής εκτέλεσης. Ποινικές ρήτρες που τυχόν επιβλήθηκαν και δεν εισπράχθηκαν, οφείλονται αθροιστικά.

### 11.2 Διάλυση της σύμβασης – Ματαίωση της διάλυσης

#### Λύση Σύμβασης λόγω Παράβασης Συμβατικών Όρων

Σε περίπτωση που θα διαπιστωθεί ότι ο Πάροχος:

- α) Αδυνατεί, για οποιοδήποτε λόγο και αιτία να ξεκινήσει την λειτουργία του ΕΜΑ το αργότερο εντός 30 ημερών από την υπογραφή της σύμβασης.
- β) Αρνείται ανατιολόγητα την παροχή των υπηρεσιών του για χρονικό διάστημα μεγαλύτερο 10 ημερών.
- γ) Δεν τηρεί τους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους των εγκαταστάσεων του έργου που θα παραλάβει.

ο Κύριος του Έργου θα προσκαλέσει εγγράφως τον Πάροχο να συμμορφωθεί αμέσως προς τις συμβατικές του υποχρεώσεις. Στην πρόσκληση του Κύριου του Έργου πρέπει να περιλαμβάνεται συγκεκριμένη διατύπωση των παραβάσεων από τον Πάροχο, να τάσσεται εύλογη προθεσμία αποδεκτή από τον Πάροχο, και να ορίζονται – περιγράφονται τα απαραίτητα μέτρα επανόρθωσης.

Ο Πάροχος πρέπει να συμμορφωθεί με την πρόσκληση του Κύριου του Έργου μέσα στην οριζόμενη προθεσμία, εύλογη ενόψει των αναγκών της επανόρθωσης από την κοινοποίηση της πρόσκλησης δύναται ο Κύριος του Έργου να θεωρήσει ότι υφίσταται σπουδαίος λόγος που συνιστά σοβαρή παράβαση των όρων της Σύμβασης και να καταγγείλει την σύμβαση.

Ο Πάροχος δικαιούται να διαλύσει τη σύμβαση στις ακόλουθες περιπτώσεις:

- α) Αν, με εντολή του Κύριου του Έργου, η οποία έχει γνωστοποιηθεί εγγράφως προς τον Πάροχο και στην οποία προσδιορίζονται (i) οι λόγοι που καθιστούν αναγκαία την διακοπή, (ii) η ημερομηνία έναρξης της διακοπής και (iii) η πιθανολογούμενη διάρκεια αυτής, ο Πάροχος αναστείλει την παροχή των υπηρεσιών για χρονικό διάστημα μεγαλύτερο των τριών (3) μηνών από την κοινοποίηση της εντολής του Κύριου του Έργου.
- β) Αν, εξ αιτίας γεγονότων που συνιστούν υπερημερία του Κύριου του Έργου, ο Πάροχος αναγκαστεί να διακόψει την παροχή των υπηρεσιών του μετά την έναρξή τους, για χρονικό διάστημα μεγαλύτερο των τριών (3) μηνών. Για την έναρξη της προθεσμίας ο Πάροχος υποβάλλει στη Διευθύνουσα Υπηρεσία Ειδική Δήλωση Διακοπής Εργασιών και

διακόπτει την εκτέλεσή τους. Η Ειδική Δήλωση περιλαμβάνει: Μνεία των λόγων της διάλυσης, στοιχεία για περαιωμένα τμήματα των υπηρεσιών και εκτίμηση της αξίας τους, περιγραφή των υπηρεσιών που υπολείπονται, αίτηση περί καταβολής της νόμιμης αποζημίωσης συγκεκριμένου, κατά το δυνατόν, ύψους και ανάλυση των κονδυλίων της και δήλωση περί της πρόθεσής του να αποδεχθεί συνέχιση των εργασιών κατόπιν αποζημίωσης. Η αρμόδια υπηρεσία του ΕΔΣΝΑ. εκδίδει απόφαση μέσα σε δέκα πέντε (15) ημέρες περί αποδοχής ή απόρριψης της Ειδικής Δήλωσης. Αν δεχθεί τη δήλωση ή παρέλθει άπρακτο διάστημα μεγαλύτερο των τριών (3) μηνών από την επίδοσή της, ο Πάροχος μπορεί να υποβάλλει στη αρμόδια υπηρεσία του ΕΔΣΝΑ. αίτηση λύσης της σύμβασης. Επί της αιτήσεως αποφασίζει η Προϊσταμένη Αρχή μέσα σε αποκλειστική προθεσμία ενός μήνα, ύστερα από εισήγηση της αρμόδιας υπηρεσίας του ΕΔΣΝΑ. Η σύμβαση λύεται με την αποδοχή της αίτησης ή την άπρακτη πάροδο της προθεσμίας. Αν η αίτηση απορριφθεί εμπρόθεσμα, ο Πάροχος υποχρεούται στη συνέχιση παροχή των υπηρεσιών του, ανεξάρτητα από την άσκηση των νόμιμων δικαιωμάτων του και η Π.Α. εγκρίνει, με την ίδια απόφαση, τις αναγκαίες προσαρμογές στις προθεσμίες της σύμβασης.

Αν ο Πάροχος, παρότι άσκησε το δικαίωμα της διάλυσης, συναινεί στη ματαίωσή της, η σύμβαση συνεχίζεται, με ανάλογη παράταση των συμβατικών προθεσμιών. Προς το σκοπό αυτόν, ο Πάροχος υποβάλλει στη αρμόδια υπηρεσία του ΕΔΣΝΑ. αίτηση με στοιχεία υπολογισμού της αποζημίωσής του, επί της οποίας αποφασίζει η Π.Α. κατόπιν εισήγησης της αρμόδιας υπηρεσίας του ΕΔΣΝΑ. Για την εξακρίβωση των ζημιών, η Π.Α. συγκροτεί εντός δέκα ημερών από την υποβολή της εισήγησης, επιτροπή η οποία ερευνά τη βασιμότητα των απαιτήσεων του Παρόχου και εκτιμά το ύψος των ζημιών του, δυνάμενη να ζητήσει από τον Πάροχο πρόσθετα στοιχεία και πληροφορίες. Η Π.Α., με απόφασή της που εκδίδεται μέσα σε αποκλειστική προθεσμία τριών (3) μηνών από την υποβολή της αίτησης εγκρίνει τη ματαίωση της διάλυσης και την αποζημίωση του Παρόχου με την οποία συμφωνεί ο Πάροχος, επιφέροντας τις αναγκαίες προσαρμογές στις προθεσμίες των υπηρεσιών της σύμβασης.

Από την ημερομηνία έναρξης της διακοπής ο Πάροχος απαλλάσσεται της υποχρέωσης εκπλήρωσης των συμβατικών υποχρεώσεων που αφορά η αναστολή και οφείλει να λάβει όλα τα ενδεικνυόμενα μέτρα για τον περιορισμό των δαπανών αυτού και του Κύριου του Έργου, τα οποία αφού τα γνωστοποιήσει εγκρίνονται από τον Κύριο του Έργου. Αμέσως μετά την άρση των λόγων που επέβαλαν την διακοπή, ο Κύριος του Έργου υποχρεούται να ειδοποιήσει τον Πάροχο εγγράφως.

Αν δεν ολοκληρωθεί το αντικείμενο της σύμβασης, όταν αυτή δεν έχει λυθεί πρόωρα για κάποιον από τους νόμιμους λόγους, η σύμβαση παραμένει σε ισχύ, ακόμη και στην περίπτωση που έχει λήξει η συνολική συμβατική προθεσμία με όλες τις σχετικές παρατάσεις.

### 11.3 Λύση της Σύμβασης για οικονομικούς λόγους

Ο Κύριος του Έργου δικαιούται να καταγγείλει μονομερώς και αζημίως γι' αυτόν τη Σύμβαση εάν δεν εγκρίνει την υποκατάσταση του Παρόχου κατά το σχετικό άρθρο της παρούσας ή αν ο Πάροχος τεθεί υπό εκκαθάριση, ή υπό αναγκαστική διαχείριση. Πτώχευση του Παρόχου, συνεπάγεται την αυτοδίκαιη λύση της σύμβασης.

#### 11.4 Λήξη της Σύμβασης – Παραλαβή του αντικειμένου της

Εντός του τελευταίου τριμήνου προ της λήξης του χρόνου ισχύος της σύμβασης θα γίνει τεχνική και οικονομική αξιολόγηση του συνόλου της εγκατάστασης (εκπόνηση «Τεχνικού Υπομνήματος») από ανεξάρτητο αναγνωρισμένο οίκο αξιολόγησης (ο οποίος αποδεδειγμένα θα διαθέτει την απαραίτητη εμπειρία αξιολόγησης βιομηχανικών έργων) της επιλογής του ΕΔΣΝΑ με δαπάνη του Παρόχου. Σε περίπτωση που ο ανάδοχος δεν αποδεχθεί τον επιλεγέντα αξιολογητή θα πρέπει να εκφράσει εγγράφως και αναλυτικά τις αντιρρήσεις του εντός πέντε εργάσιμων ημερών από κοινοποίησής της σχετικής απόφασης και σε περίπτωση που αυτές κριθούν εύλογες και ισχυρές ο ΕΔΣΝΑ είναι υποχρεωμένος να επιλέξει άλλο αξιολογητή. Η τεχνική αξιολόγηση της εγκατάστασης θα γίνει με δεδομένη την ηλικία του εξοπλισμού, συνεκτιμώντας ότι ο Ανάδοχος είχε υποχρέωση αφενός την καλή λειτουργία και τακτική και έκτακτη συντήρησή της και αφετέρου την έγκαιρη αποκατάσταση των βλαβών, σε οποιοδήποτε λόγο και αν οφείλονται, αλλά και την αντικατάσταση όποιου μέρους της εγκατάστασης απαιτηθεί λόγω οποιασδήποτε φθοράς (χρήσης, στάσης κλπ) με δαπάνες του.

Ο αξιολογητής θα υποβάλλει αναλυτική τεχνικοοικονομική πρόταση, και αναλυτικό δεσμευτικό χρονοδιάγραμμα εκτέλεσης, για τις όποιες πιθανές τεχνικές επεμβάσεις κρίνει ότι απαιτούνται στην εγκατάσταση. Οι προτάσεις του αξιολογητή θα πρέπει να γίνουν αποδεκτές αναντίρρητα και από τον Ανάδοχο και από τον ΕΔΣΝΑ και ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος με δαπάνες του να προβεί αναντίρρητα στην πλήρη προταθείσα εμπρόθεσμα αποκατάσταση, μετά την οποία την οποία ο ανεξάρτητος αξιολογητής θα βεβαιώσει την ικανοποίηση ή μη των προτάσεών του. Σε περίπτωση που κριθεί ότι ο Ανάδοχος δεν εκπλήρωσε πιστά τις υποχρεώσεις του ο ΕΔΣΝΑ θα προβεί στην παρακράτηση των εγγυητικών επιστολών καλής εκτέλεσης του Αναδόχου. Οι δαπάνες για τον ανεξάρτητο αξιολογητή θα βαρύνουν εξολοκλήρου τον Ανάδοχο.

Η λήξη της Σύμβασης πιστοποιείται με τη έγκριση από την αρμόδια υπηρεσία του ΕΔΣΝΑ. της Τελικής Έκθεσης Συντήρησης και Επισκευών, όπου βεβαιώνεται ότι έχουν εκτελεστεί όλες οι συμβατικές του υποχρεώσεις εντός του χρόνου ισχύος της σύμβασης και σύμφωνα με τη σύμβαση. Για την έγκριση αυτή λαμβάνονται υπόψη όλα τα στοιχεία – εκθέσεις συνοδεύοντα τις μηνιαίες πιστοποιήσεις, εξαμηνιαίες, ετήσιες εκθέσεις, κλπ βάσει των οποίων βεβαιείται τμηματικά η καλή εκτέλεση των εργασιών από τον Πάροχο. Η Τελική Έκθεση εκδίδεται το αργότερο εντός 5 ημερών από τη λήξη της σύμβασης. Μπορεί δε να αφορά και τμήματα του αντικειμένου της σύμβασης π.χ. βάση Ετήσιας Έκθεσης Συντήρησης Επισκευών, με απόφαση της Προϊστάμενης Αρχής.

Η παραλαβή γίνεται με τη σύνταξη και υπογραφή σχετικού πρωτοκόλλου εντός το αργότερο τριμήνου από την λήξη της σύμβασης με απόφαση της Π.Α., από Ειδική Επιτροπή Παραλαβής (ΕΕΠ) που ορίζει έγκαιρα η Π.Α. Πριν από την υπογραφή το Πρωτοκόλλου Παραλαβής (ΠΠ) συντάσσεται και υποβάλλεται από μέρους του Παρόχου η Τελική Έκθεση Συντήρησης και Επισκευών και το Τεχνικό Υπόμνημα. Σε περίπτωση που από το Τεχνικό Υπόμνημα προκύψουν ελαττώματα ή δυσλειτουργίες που δεν ανάγονται στις συνήθεις λόγω της λειτουργίας φθορές, τα οποία όμως παρακωλύουν τη συνέχιση της ποσοτικής και ποιοτικής λειτουργίας του ΕΜΑ, ο Πάροχος υποχρεούται στην άμεση αποκατάστασή τους με δαπάνες του εντός προθεσμίας την οποία θα θέσει ο Αξιολογητής, αντίστοιχης με τη φύση και τη σοβαρότητα των διαπιστωθέντων ελαττωμάτων. Η καθυστερημένη από την αρμόδια υπηρεσία του ΕΔΣΝΑ. έγκριση της Τελικής Έκθεσης Συντήρησης και Λειτουργίας δεν παρακωλύει την υπογραφή του (ΠΠ) από την (ΕΕΠ) διότι άλλωστε εκ της φύσεως του αντικειμένου της σύμβασης η παροχή του Παρόχου πιστοποιείται από την αρμόδια υπηρεσία του ΕΔΣΝΑ. μηνιαίως, υπό την προϋπόθεση ότι έχει υποβληθεί από τον ανεξάρτητο φορέα Τεχνικό Υπόμνημα με θετική

αξιολόγηση της κατάστασης του εξοπλισμού έργου. Κατισχύουν επίσης όλα τα αναφερόμενα στη Διακήρυξης. Σε κάθε περίπτωση ο Πάροχος οφείλει να παραδώσει στον ΕΔΣΝΑ το ΕΜΑ σε εύρυθμη λειτουργική κατάσταση, ορθά και πλήρως συντηρημένο και κτιριοδομικά επιμελημένο.

Οι εγγυήσεις καλής εκτέλεσης επιστρέφονται στον Πάροχο υποχρεωτικά και εντός μηνός μετά την ως άνω παραλαβή του αντικειμένου της σύμβασης.

Η παραλαβή των εργασιών του Παρόχου, καθώς και η αποδέσμευση των εγγυήσεων, μπορεί να γίνει μόνο μετά την ολοκλήρωση της σύμβασης, από την Π.Α. ύστερα από αίτημα του Παρόχου. Σε περίπτωση που κάποιο επιμέρους τμήμα της σύμβασης ή του ΕΜΑ χρήζει πρόσθετων επεμβάσεων από τον Πάροχο θεωρείται εύλογο να παραληφθεί κατά τα λοιπά το συμβατικό αντικείμενο κι επιστραφούν στον Πάροχο οι αντίστοιχες εγγυητικές επιστολές, εφαρμοζόμενης της αρχής της αναλογικότητας.

Αν παρέλθουν άπρακτες οι προθεσμίες υπογραφής των Πρωτοκόλλων Παραλαβής, υπό την προϋπόθεση ότι έχει υποβληθεί από τον τρίτο φορέα υπόμνημα με θετική αξιολόγηση της υφιστάμενης κατάστασης του ΕΜΑ τότε κατόπιν όχλησης του Παρόχου και μετά την πάροδο ενός μηνός οι εν λόγω παραλαβές θεωρούνται ως αυτοδικαίως γενόμενες.

## **12. Άρθρο 12: ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΚΑΙ ΔΙΚΑΣΤΙΚΗ ΕΠΙΛΥΣΗ ΔΙΑΦΟΡΩΝ**

Η διοικητική επίλυση των διαφορών μεταξύ του Κύριου του Έργου και του Παρόχου επιλύονται σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο άρθρο 205 του Ν.4412/2016 (Α' 147). Η διοικητική και η δικαστική διαδικασία δεν αναστέλλουν την εκτέλεση της Σύμβασης.

Αρμόδιο για τη δικαστική επίλυση των διαφωνιών ορίζεται το Διοικητικό Εφετείο Αθηνών, όπου η έδρα του Κύριου του Έργου και θεωρείται ότι εκτελείται η Σύμβαση.

## **13. Άρθρο 13: ΑΣΦΑΛΙΣΕΙΣ**

Ο Πάροχος και χωρίς τούτο να περιορίζει καθόλου τις ευθύνες και υποχρεώσεις του σύμφωνα με την Σύμβαση οφείλει να ασφαλίσει προσωπικό, μηχανήματα, υλικά, τρίτους και το εργοστάσιο στο σύνολο του με δικές του δαπάνες με βάση τις διατάξεις της ελληνικής νομοθεσίας και το παρόν άρθρο.

Οι ασφάλισεις αυτές θα πραγματοποιηθούν κυρίως μέσω δύο ασφαλιστηρίων συμβολαίων δηλ. του ασφαλιστηρίου συμβολαίου του εργοστασίου και του ασφαλιστηρίου συμβολαίου αστικής ευθύνης, με την διευκρίνιση ότι επιτρέπεται η ενοποίηση των δύο αυτών συμβολαίων σε ένα, υπό την προϋπόθεση ότι ικανοποιούνται όλες οι προβλεπόμενες ασφαλιστικές απαιτήσεις.

### Ασφάλιση προσωπικού

Ο Πάροχος υποχρεούται να έχει ασφαλίσει στον ΕΦΚΑ (Ενιαίος Φορέας Κοινωνικής Ασφάλισης) και τα λοιπά ασφαλιστικά ταμεία ή οργανισμούς κύριας ή/και επικουρικής ασφάλισης όλο το προσωπικό που θα απασχολεί για το εργοστάσιο ο ίδιος ή οι υπεργολάβοι του ανάλογα με την ειδικότητα και σύμφωνα με τις περί ΕΦΚΑ διατάξεις ή των λοιπών ασφαλιστικών ταμείων ή οργανισμών.

Ο Πάροχος υποχρεούται επίσης να έχει ασφαλίσει αντίστοιχα το εργατοτεχνικό και λοιπό προσωπικό του που δεν υπάγεται στις περί ΕΦΚΑ διατάξεις σε ασφαλιστικές εταιρείες. Η διάταξη αυτή ισχύει τόσο για το ημεδαπό όσο και για το αλλοδαπό προσωπικό.

#### Ασφάλιση μηχανημάτων και μεταφορικών μέσων

Ο Πάροχος υποχρεούται να έχει ασφαλίσει σε ασφαλιστική εταιρεία όλα τα μηχανήματα, τα αυτοκίνητα, τα μεταφορικά μέσα που χρησιμοποιούνται για την εκτέλεση των εργασιών και των υπηρεσιών σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις και τη Σύμβαση για σωματικές βλάβες προς τρίτους, υλικές ζημιές προς τρίτους και ίδιες ζημιές ανεξαρτήτως ιδιοκτήτη.

#### Γενικοί όροι των ασφαλίσεων

Για την ασφάλιση του εργοστασίου και την ασφάλιση της αστικής ευθύνης έναντι τρίτων ισχύουν οι ακόλουθοι όροι :

α) Ο Πάροχος οφείλει, πριν από την έναρξη εκτέλεσης του αντικειμένου της σύμβασης αλλά όχι αργότερα από τριάντα (30) ημέρες μετά από την υπογραφή της σύμβασης, να παραδώσει στον Κύριο του Έργου σχέδιο(α) ασφαλιστηρίου(ων) συμβολαίου(ων) προς έγκριση των όρων του(ων).

Το(α) ασφαλιστήριο(α) συμβόλαιο(α) οφείλει(ουν) να είναι απολύτως συμβατό(α) με τις απαιτήσεις της Σύμβασης και τις ισχύουσες διατάξεις νόμων, διαταγμάτων, κανονισμών, κ.λ.π. Η έγκριση από την πλευρά του ΕΔΣΝΑ έχει την έννοια του ελέγχου και της εκ μέρους του αποδοχής ότι οι όροι των ασφαλιστικών συμβάσεων, καλύπτουν τους όρους της σύμβασης και των συμβατικών τευχών.

β) Μέσα σε δέκα (10) ημέρες από την έγκριση του(ων) σχεδίου(ων) ο Πάροχος οφείλει να παραδώσει στον Κύριο του Έργου το(α) ασφαλιστήριο(α) συμβόλαιο(α).

Σε περίπτωση καθυστέρησης παράδοσης των ασφαλιστηρίων συμβολαίων πέραν των 20 ημερών από την έγκριση, ο ΕΔΣΝΑ δικαιούται να προβεί σε καταγγελία της σύμβασης. Σε περίπτωση που ο Πάροχος αμελεί ή αρνείται να καταβάλει στην ασφαλιστική εταιρεία το οφειλόμενο ποσό των ασφαλίσεων, ο ΕΔΣΝΑ για να αποφύγει ενδεχόμενη ακύρωση των ασφαλιστηρίων συμβολαίων, δικαιούται να καταβάλει τα ασφάλιστρα στους ασφαλιστές για λογαριασμό του Παρόχου και να τα παρακρατήσει από το λαβείν του σύμφωνα με τα προηγούμενα.

γ) Οι παραπάνω ασφαλίσεις δεν απαλλάσσουν ή περιορίζουν κατά κανένα τρόπο τις υποχρεώσεις και ευθύνες του Παρόχου που απορρέουν από την Σύμβαση ιδιαίτερα σε ότι αφορά τις προβλεπόμενες από τα σχετικά ασφαλιστήρια συμβόλαια, εξαιρέσεις, εκπτώσεις, προνόμια, περιορισμούς κ.λ.π. και ο Πάροχος παραμένει αποκλειστικά υπεύθυνος για την αποκατάσταση ζημιών σε πρόσωπα ή/και πράγματα και περάν από τα ποσά κάλυψης των πιο πάνω ασφαλιστηρίων, υπό τον όρο φυσικά ότι η σχετική ευθύνη του για τις ασφαλιζόμενες ζημιές και τις αιτίες που τις προκάλεσαν απορρέει εξ' υπαιτιότητάς του από την σύμβαση με τον ΕΔΣΝΑ.

δ) Ο Πάροχος οφείλει να ειδοποιεί τους ασφαλιστές για αλλαγές στη φύση, στην έκταση ή στο πρόγραμμα εκτέλεσης των εργασιών και να εξασφαλίζει την επάρκεια των ασφαλίσεων ανά πάσα στιγμή, σε συμφωνία με τους όρους της Σύμβασης και ιδιαίτερα με το Συμβατικό Τίμημα οφείλει δε όποτε απαιτείται, να επιδεικνύει στην αρμόδια υπηρεσία του ΕΔΣΝΑ, τα εν ισχύ ασφαλιστήρια συμβόλαια με κατάλληλες βεβαιώσεις της ισχύος τους και βεβαίωσης μη οφειλής.



Υποχρεωτικοί όροι των ασφαλιστηρίων συμβολαίων

Τα ασφαλιστήρια συμβόλαια που αφορούν στα μηχανήματα, τις εργασίες και τις υπηρεσίες που θα παρέχει ο Πάροχος και της αστικής ευθύνης έναντι τρίτων θα περιέχουν οπωσδήποτε τους εξής όρους :

α) Τα ασφαλιστήρια συμβόλαια δεν δύναται να ακυρωθούν, τροποποιηθούν ή λήξουν χωρίς γραπτή ειδοποίηση διορίας εξήντα (60) ημερών με συστημένη επιστολή από την ασφαλιστική εταιρεία τόσο προς τον Πάροχο όσο και προς τον Κύριο του Έργου ή χωρίς έγκριση του ΕΔΣΝΑ

β) Σε περίπτωση ολικής ή μερικής καταστροφής του εξοπλισμού ο Πάροχος μεταβιβάζει και εκχωρεί στον ΕΔΣΝΑ εξ αρχής τα ποσά των απαιτήσεων του από το ασφαλιστήριο συμβόλαιο, απαλλασσόμενος έτσι από κάθε σχετική ευθύνη έναντι του ΕΔΣΝΑ.

Τα ποσά αυτά θα καταβάλλονται από τον ασφαλιστικό φορέα στον ΕΔΣΝΑ ύστερα από σχετική αίτηση του, χωρίς να χρειάζεται έγγραφη συναίνεση ή άλλη ενέργεια του Παρόχου, με σκοπό την αναπλήρωση του εξοπλισμού.

γ) Η ασφαλιστική εταιρεία παραιτείται από κάθε δικαίωμα ανταγωγής κατά του ΕΔΣΝΑ των υπαλλήλων του, συμβούλων και συνεργατών του και των υπαλλήλων τους σε περίπτωση που η βλάβη ή ζημία οφείλεται σε πράξη ή παράλειψη όχι ηθελημένη των προσώπων αυτών καθώς και από ακραία καιρικά φαινόμενα και τρομοκρατικές ενέργειες.

δ) Σε περίπτωση ολικής ή μερικής διακοπής των εργασιών από υπαιτιότητα του Παρόχου, το εργοστάσιο σε οποιαδήποτε φάση και αν βρίσκεται μπορεί να ασφαλιστεί έναντι όλων των ενδεχομένων κινδύνων από τον ΕΔΣΝΑ και τα έξοδα της ασφάλισης αυτής θα βαρύνουν τον Πάροχο.

Ασφάλιση αστικής ευθύνης έναντι τρίτων

Τα όρια αποζημίωσης των ασφαλιστηρίου συμβολαίου αστικής ευθύνης έναντι τρίτων είναι, ανά περιστατικό, τα ακόλουθα, σε Ευρώ (€) :

Για υλικές ζημιές θετικές ή αποθετικές σε πράγματα τρίτων ανεξάρτητα από τον αριθμό των τυχόν ζημιωθέντων τρίτων :

Ευρώ 5.000.000 (πέντε εκατομμύρια)

Για σωματική βλάβη ή θάνατο τρίτων κατ' άτομο και ατύχημα:

Ευρώ 5.000.000 (πέντε εκατομμύρια)

Για σωματική βλάβη ή θάνατο μετά από ομαδικό ατύχημα, ανεξάρτητα από τον αριθμό των παθόντων :

Ευρώ 25.000.000 (εικοσιπέντε εκατομμύρια)

Ανώτατο όριο ευθύνης ασφαλιστών σε όλη τη διάρκεια της ασφάλισης :

Ευρώ 80.000.000 (ογδόντα εκατομμύρια)

Για περιβαλλοντική επιβάρυνση κατ' ατύχημα:

Ευρώ 5.000.000 (πέντε εκατομμύρια)

Για ασφάλεια πυρός κατ' ατύχημα:

Ευρώ 5.000.000 (πέντε εκατομμύρια)

Τα ποσά αυτά θα αυξάνονται κατά περίπτωση (αυξημένων κινδύνων, χρονικής διάρκειας, ασφαλιζομένου κεφαλαίου κ.λ.π.) και θα αναθεωρούνται στις επετείους της Σύμβασης, σύμφωνα με το μέσο όρο συντελεστή αναθεώρησης με βάση τους δείκτες του ΕΦΚΑ.

Στο ασφαλιστήριο συμβόλαιο αστικής ευθύνης έναντι τρίτων θα περιλαμβάνονται και οι εξής ειδικοί όροι :

Ο Κύριος του Έργου το εν γένει προσωπικό του οι τυχόν σύμβουλοι του και το προσωπικό τους θεωρούνται τρίτα πρόσωπα, σύμφωνα με τους όρους και τις εξαιρέσεις της διασταυρούμενης ευθύνης έναντι αλλήλων.

Η ασφαλιστική εταιρεία υποχρεώνεται να αποκρούει οποιαδήποτε αγωγή εγείρεται κατά του Παρόχου ή του ΕΔΣΝΑ και του προσωπικού τους, στη περίπτωση που η βλάβη ή ζημία οφείλεται σε πράξη ή παράλειψη του προσωπικού τους, η οποία καλύπτεται από το ασφαλιστήριο αστικής ευθύνης έναντι τρίτων, θα καταβάλλει δε κάθε ποσό εγγύησης για άρση τυχόν κατασχέσεων κ.λ.π. που σχετίζονται με την αστική ευθύνη μέσα στα όρια των ποσών που αναφέρονται εκάστοτε σαν ανώτατα όρια ευθύνης των ασφαλιστών καλύπτεται η εκ του άρθρου 922 του Αστικού Κώδικα απορρέοντα ευθύνη του ΕΔΣΝΑ (ευθύνη προστήσαντος)

Διευκρινίζεται ότι το ασφαλιστήριο συμβόλαιο αστικής ευθύνης έναντι τρίτων που τυχόν απαιτείται για την κάλυψη της αστικής ευθύνης του Παρόχου λόγω της εκτέλεσης απ' αυτόν εργασιών συντήρησης ή επισκευής οφείλει να υποβληθεί πέντε (5) ημέρες πριν από την έναρξη των αντιστοίχων εργασιών.

## **14. Άρθρο 14: ΕΚΔΟΣΗ ΑΔΕΙΩΝ**

Ο Πάροχος υποχρεούται να προετοιμάσει και να διεκπεραιώσει στις αρμόδιες αρχές όποιες αιτήσεις με όλα τα απαραίτητα κατά νόμο συνοδευτικά αυτών έγγραφα και στοιχεία για την λήψη αδειών (πυροπροστασίας, πολεοδομίας ΑΕΠΟ, λειτουργίας) που απαιτούνται για την λειτουργία ΕΜΑ, τα οποία θα του ζητηθούν από τον Κύριο του Έργου και ο οποίος θα τα υποβάλλει στις αρμόδιες αρχές.

## **15. Άρθρο 15: ΙΣΧΥΟΥΣΑ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΚΑΙ ΓΛΩΣΣΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ**

### **15.1 Νομοθεσία**

Για την ανάθεση και εκτέλεση της σύμβασης, έχουν εφαρμογή το Ελληνικό και το Ευρωπαϊκό Δίκαιο και, ιδίως οι κατωτέρω διατάξεις, όπως ισχύουν κατά το χρόνο δημοσίευσης της παρούσας:

- Τις διατάξεις του Ν. 4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)» (Α' 147).
- Τις διατάξεις του Ν. 3463/2006 «Κύρωση του Κώδικα Δήμων και Κοινοτήτων» (Α' 114).

- Τις διατάξεις του Ν. 3852/2010 «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης - Πρόγραμμα Καλλικράτης» (Α' 87).
- Τις διατάξεις του Ν. 4071/2012 «Ρυθμίσεις για την τοπική ανάπτυξη, την αυτοδιοίκηση και την αποκεντρωμένη διοίκηση Ενσωμάτωση Οδηγίας 2009/50/ΕΚ» (Α' 85).

## 15.2 Γλώσσα επικοινωνίας

Η Σύμβαση θα συνταχθεί στην ελληνική γλώσσα.

Όλες οι επικοινωνίες (προφορικές και γραπτές) μεταξύ του Παρόχου και του Κύριου του Έργου ή άλλων ελληνικών αρχών ή φορέων θα γίνονται στην ελληνική γλώσσα. Οπουδήποτε και οποτεδήποτε κατά τη διάρκεια ισχύος της Σύμβασης απαιτηθεί ερμηνεία ή μετάφραση από ή/και προς τα ελληνικά, αυτές θα εξασφαλίζονται από τον Πάροχο και με κόστος που θα βαρύνει τον ίδιο.

Σε κάθε περίπτωση αμφισβητήσεων ή διαφορών, το ελληνικό κείμενο κατисχύει των εγγράφων σε αλλοδαπή γλώσσα.

## II.2 ΤΕΧΝΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

## ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

<b>1.</b>	<b>ΓΕΝΙΚΑ</b>	<b>84</b>
<b>2.</b>	<b>ΣΥΝΟΠΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ</b>	<b>85</b>
<b>3.</b>	<b>ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΤΟ ΕΜΑ</b>	<b>86</b>
3.1	ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΤΗΡΙΟΔΟΜΙΚΗΣ ΥΠΟΔΟΜΗΣ	86
3.1.1	Κτίρια	86
3.1.2	Δεξαμενές	88
3.1.3	Οδοποιία – Έργα διαμόρφωσης Χώρου	88
3.1.4	Διάταξη τροφοδοσίας λοιπών βιοαποβλήτων	88
3.2	ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΩΝ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΩΝ	89
3.2.1	Είσοδος Εργοστασίου – Ζυγιστήριο	89
3.2.2	Μονάδα Μηχανικού Διαχωρισμού (Μ.Μ.Δ.)	90
3.2.3	Μονάδα Κομποστοποίησης και Ωρίμανσης	96
3.2.4	Μονάδα Εξευγενισμού Κόμποστ (Ραφιναρία)	97
3.2.5	Συσκευαστήριο Κόμποστ	98
3.3	ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΚΑΙ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	99
3.3.1	Υποδοχή- Τροφοδοσία Απορριμμάτων	99
3.3.2	Εξοπλισμός Μ.Μ.Δ και Γραμμή Ξηρού Κλάσματος	99
3.3.3	Μονάδα Ιλύος- Υποδοχή Κλαδοδεμάτων- Ομογενοποίηση των Υλικών	102
3.3.4	Μονάδα Κομποστοποίησης – Ωρίμανσης	102
3.3.5	Ραφιναρία	103
3.3.6	Συσκευαστήριο Κόμποστ	104
3.3.7	Συστήματα δεματοποίησης προϊόντων , μετάλλων και αχρήστων.	105
3.3.8	Συστήματα Προστασίας Περιβάλλοντος	105
3.3.9	Μεταφορικές Ταινίες Καλυμμένες	108
3.3.10	Ηλεκτρολογικός και Ηλεκτρονικός Εξοπλισμός.	109
3.3.11	Συστήματα Ελέγχου και Παρακολούθησης της Εγκατάστασης.	111
3.3.12	Κινητός Εξοπλισμός	112
3.3.13	Εγκατάσταση Απόσμησης και Επεξεργασίας Υγρών Αποβλήτων	112
3.4	ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΡΟΗΣ ΤΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ	114
3.4.1	Διάγραμμα Ροής Εισερχόμενων Υλικών	115
3.4.2	Διάγραμμα Ροής Μηχανικής Διαλογής Α.Σ.Α. και Μίξης Ιλύος – Κλαδεμάτων/Πράσινων Αποβλήτων	116
3.4.3	Διάγραμμα Ροής Διαλογής Ξηρού Κλάσματος	117
3.4.4	Διάγραμμα Ροής Μονάδας Κομποστοποίησης	118
3.4.5	Διάγραμμα Ροής Ραφιναρίας Compost	119
3.4.6	Διάγραμμα Ροής μονάδας επεξεργασίας αερίων εκπομπών κομποστοποίησης	120
3.5	ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΤΟΥ ΕΔΣΝΑ	121
<b>4.</b>	<b>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΖΗΤΟΥΜΕΝΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ</b>	<b>122</b>
4.1	ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΣΥΣΤΑΣΗ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΠΡΟΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΣΤΟ ΕΜΑ	122
4.2	ΗΜΕΡΗΣΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ – ΩΡΑΡΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	123
4.3	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΤΟΥ ΕΜΑ	123
4.4	ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΤΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΤΟΥ ΕΜΑ	130
4.5	ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΠΑΡΟΧΟΥ	135
4.5.1	Ημερήσιο Πρόγραμμα Εργασίας	135
4.5.2	Θέσεις Εργασίας και Απασχολούμενο Προσωπικό του Παρόχου	136
4.6	ΥΓΙΕΙΝΗ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ	138

4.7	ΜΗΝΙΑΙΑ ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ- ΕΚΘΕΣΕΙΣ ΤΟΥ ΠΑΡΟΧΟΥ	139
4.8	ΓΕΝΙΚΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΤΟΥ ΠΑΡΟΧΟΥ	140

## 1. ΓΕΝΙΚΑ

Η παρούσα τεχνική περιγραφή - ΤΣΥ αφορά στη μελέτη παροχής Υπηρεσιών διαχείρισης απορριμμάτων στο ΕΜΑ & αξιοποίησης των παραγόμενων προϊόντων

Το Εργοστάσιο Μηχανικής Ανακύκλωσης και Κομποστοποίησης (ΕΜΑ) απορριμμάτων, βρίσκεται στην Ολοκληρωμένη Εγκατάσταση Διαχείρισης Απορριμμάτων (ΟΕΔΑ) Δυτ. Αττικής, παρά τον 1ο ΧΥΤΑ Δυτ. Αττικής, ο οποίος έχει πάψει να λειτουργεί από το 2009 και έχει αποκατασταθεί. Σύμφωνα με το πρόγραμμα Καλλικράτης (Ν. 3852/2015, ΦΕΚ 87/Α/07.06.2010) η έκταση του ΕΜΑ εντάσσεται διοικητικά στη Δημοτική Ενότητα Άνω Λιοσίων του Δήμου Φυλής, ο οποίος υπάγεται διοικητικά στην Περιφέρεια Αττικής. Οι κεντροβαρικές συντεταγμένες του ΕΜΑ παρουσιάζονται στον Πίνακα που ακολουθεί στο Ελληνικό Γεωδαιτικό Σύστημα Συντεταγμένων ΕΓΣΑ 87, καθώς και στο Παγκόσμιο Γεωδαιτικό Σύστημα Συντεταγμένων WGS 84.

ΕΓΣΑ 87		WGS 84	
Χ	Υ	Φ	Λ
469917	4213601	38°04'20,17"	23°39'31,39"

**Πίνακας 1:** Κεντροβαρικές Συντεταγμένες του ΕΜΑ



**Σχήμα 1 :** Θέση του ΕΜΑ

## 2. ΣΥΝΟΠΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Αντικείμενο των υπηρεσιών αποτελεί η αποδοτική λειτουργία, η παραγωγή προϊόντων που θα προωθούνται εκτός ΟΕΔΑ, η συντήρηση, οι εργασίες επισκευής του ΕΜΑ και η συνολική ευθύνη του ΕΜΑ όπως αυτά περιγράφονται αναλυτικά στη παρούσα.

Ειδικότερα περιλαμβάνονται:

- η συνεχής λειτουργία των εγκαταστάσεων του ΕΜΑ (επί 24ωρου βάσεως, 7 μέρες την εβδομάδα, με επί μέρους διαφοροποιήσεις ανά τμήμα παραγωγικής διαδικασίας), με τον πλέον αποδοτικό τρόπο και σε υψηλό επίπεδο ασφαλείας για το προσωπικό και τις εγκαταστάσεις. Η παροχή υπηρεσιών διαχείρισης απορριμμάτων στο ΕΜΑ αποσκοπεί στη μέγιστη δυνατή ανάκτηση υλικών η εμπορεύσιμων δευτερογενών προϊόντων από τα σύμμεκτα δημοτικά απορρίμματα, στη βέλτιστη κομποστοποίηση του βιοδιασπώμενου κλάσματος των συμμείκτων και προδιαλεγμένων βιοαποβλήτων, στην αξιοποίηση των παραγομένων προϊόντων, καθώς και στην ΕΛΑΧΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ του κλάσματος – υπολείμματος που προκύπτει από την παραγωγική διαδικασία και οδηγείται προς υγειονομική ταφή.
- Η συντήρηση των Εγκαταστάσεων του ΕΜΑ, με εκπαιδευμένο και έμπειρο τεχνικό προσωπικό, το οποίο θα έχει την ευθύνη εκτέλεσης εργασιών προγραμματισμένης, προληπτικής και έκτακτης συντήρησης και επισκευών των εγκαταστάσεων, του ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού και παρακολούθησης της εύρυθμης λειτουργίας του ως άνω εξοπλισμού.
- Οι εργασίες καθαρισμού όλων των μονάδων και του περιβάλλοντος χώρου του ΕΜΑ, που αναφέρονται αναλυτικά στην παρούσα και οφείλουν να πραγματοποιούνται με ευθύνη του παρόχου.
- Στο αντικείμενο συμπεριλαμβάνονται οι δαπάνες καυσίμων χημικών και αναλωσίμων, οι δαπάνες συντήρησης και των ανταλλακτικών επισκευής των σχετικών υποδομών καθώς και κάθε άλλη σχετική δαπάνη του ΕΜΑ.
- Στο αντικείμενο **ΔΕΝ** συμπεριλαμβάνονται οι δαπάνες κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας, ύδατος.
- Στο αντικείμενο περιλαμβάνεται η υποχρέωση και αρμοδιότητα του Παρόχου των υπηρεσιών να προωθεί και πωλεί ή διαθέτει στην αγορά όλα τα παράγωγα και προϊόντα του ΕΜΑ σύμφωνα με τις ποιοτικές προδιαγραφές και τους περιορισμούς της παρούσας.
- Κατά την Συμβατική Περίοδο ο Πάροχος των υπηρεσιών υποχρεούται να διαθέσει όλο το επιστημονικό, εργατοτεχνικό και διοικητικό προσωπικό που απαιτείται για την εκπλήρωση των συμβατικών του υποχρεώσεων και να συνεργάζεται με το προσωπικό που διαθέτει στο ΕΜΑ ο ΕΔΣΝΑ.

### 3. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΤΟ ΕΜΑ

#### 3.1 Συνοπτική Περιγραφή Κτηριοδομικής Υποδομής

Τα κτίρια του συγκροτήματος του ΕΜΑ αναπτύσσονται κλιμακωτά παρακολουθώντας κατά το δυνατόν την μορφολογία του εδάφους.

Τα κτίρια που στεγάζουν τις λειτουργίες της παραγωγικής διαδικασίας είναι βιομηχανικού τύπου (εκτός από το Διώροφο Κτίριο Διοίκησης) και έχουν φέροντα οργανισμό είτε από υποστυλώματα οπλισμένου σκυροδέματος και μεταλλικό φορέα στη στέγη, είτε ο φέρων οργανισμός είναι εξ' ολοκλήρου μεταλλικός (πλαίσια) εδραζόμενος σε πέδιλα οπλισμένου σκυροδέματος. Τα δάπεδα κατά κανόνα είναι βιομηχανικά πλην των χώρων γραφείων και υγιεινής (δάπεδα με κεραμικά πλακίδια) και αποθηκών στις οποίες τοποθετείται οπλισμένο σκυρόδεμα. Οι θύρες είναι συρόμενες μεταλλικές με ενισχύσεις από κοιλοδοκούς και επένδυση με μεταλλικά φύλλα.

Το συγκρότημα αποτελείται από τα παρακάτω:

##### 3.1.1 Κτίρια

###### *I. Κτίριο Διοίκησης- Κεντρικού Ελέγχου- Εξυπηρέτησης προσωπικού*

Είναι χωροθετημένο δυτικά των εγκαταστάσεων. Είναι διώροφο, συνολικής επιφάνειας 735 m<sup>2</sup>. Η κατασκευή του κτιρίου είναι συμβατική, με φέροντα σκελετό και επικάλυψη από οπλισμένο σκυρόδεμα και τοίχους πλήρωσης μονωμένους μπατικούς και δρομικούς. Έχουν προβλεφθεί θερμομονώσεις- στεγανώσεις στα δώματα και υγρομόνωση στα στοιχεία θεμελίων και το δάπεδο του ισόγειου.

Στο ισόγειο, επιφάνειας 415 m<sup>2</sup>, βρίσκονται ο χώρος υποδοχής, το χημικό εργαστήριο ποιοτικού ελέγχου, τα γραφεία των στελεχών του παρόχου, το τηλεφωνικό κέντρο, τραπεζαρία για 40 άτομα με κουζίνα - παρασκευαστήριο – κυλικείο και αποθήκη κουζίνας, ο χώρος ειδών καθαρισμού, το ιατρείο με WC/ντους, αποδυτήρια και WC ανδρών και γυναικών.

Στον Α' όροφο, επιφάνειας 300 m<sup>2</sup>, βρίσκονται ο χώρος υποδοχής, τα γραφεία του ΕΔΣΝΑ/ επίβλεψης, η Αίθουσα ελέγχου, η Βιβλιοθήκη, η Αίθουσα συνεδριάσεων και WC ανδρών και γυναικών.

Επίσης υπάρχει μικρός χώρος στο δώμα, επιφάνειας 20 m<sup>2</sup>. Περιμετρικά του κτιρίου υπάρχει χώρος στάθμευσης 61 οχημάτων. Στο δώμα έχει τοποθετηθεί συστοιχία φωτοβολταϊκών ηλιοσυλλεκτών η λειτουργία και συντήρηση της οποίας εξαιρείται του αντικειμένου των τευχών.

###### *II. Συνεργείο- Αποθήκη*

Πρόκειται για κτίριο βιομηχανικού τύπου, επιφάνειας 530 m<sup>2</sup> και ύψους 8,70 m. Περιλαμβάνει όλους τους απαραίτητους χώρους για τη λειτουργία της επισκευαστικής μονάδας: Συνεργείο κατασκευών, Αποθήκη υλικών και ανταλλακτικών, Γραφεία, Ηλεκτρολογείο και χώρους Υγιεινής (2 W.C., 1 ντους, αποδυτήρια). Είναι κατασκευασμένο όπως και τα λοιπά βιομηχανικά κτίρια του συγκροτήματος.

###### *III. Φυλάκιο Ζυγιστήριο*



Το φυλάκιο είναι αυτοτελές κτήριο εντός του οικοπέδου του εργοστασίου πλησίον της κεντρικής πύλης του εργοστασίου. Πρόκειται για λυόμενο κτήριο τύπου ISOBOX.

Στην συνέχεια και σε κοντινή απόσταση από το φυλάκιο υπάρχει το ζυγιστήριο, πάνω σε υπερυψωμένη νησίδα. Έχει εμβαδόν 35 m<sup>2</sup> και περιλαμβάνει την αίθουσα ελέγχου, μικρό χώρο ανάπαυσης, WC και κουζίνα για την εξυπηρέτηση του προσωπικού. Αποτελεί συμβατική κατασκευή με οπλισμένο σκυρόδεμα και με θερμομόνωση και υγρομόνωση.

#### IV. Υποδοχή απορριμμάτων - Βιομηχανικό Κτίριο Μηχανικού Διαχωρισμού (Μ.Μ.Δ)

Το κτίριο, συνολικής επιφάνειας 10.500 m<sup>2</sup>, είναι χωροθετημένο στη βόρεια πλευρά του οικοπέδου και αποτελείται από τέσσερα τμήματα: τα τρία προς βορρά είναι υποδοχείς του συγκροτήματος, ενώ το τέταρτο είναι το κυρίως βιομηχανοστάσιο.

Τα τρία τμήματα υποδοχής, συνολικής επιφάνειας 2.130 m<sup>2</sup> έχουν λειτουργική ανεξαρτησία, ώστε στην περίπτωση συντήρησης του ενός χώρου υποδοχής οι άλλοι δύο να λειτουργούν απρόσκοπτα. Ταυτόχρονα, όμως, υφίσταται δυνατότητα πρόσβασης της κάθε Γ/Φ σε κάθε μία τάφρο. Η πλατεία προσέγγισης των απορριμματοφόρων είναι μεγάλη, με ευελιξία στις θέσεις εκκένωσης και την κυκλοφορία, ακόμα και για τους συρμούς του ΣΜΑ.

Εντός του βιομηχανοστασίου υπάρχουν τέσσερις χώροι ελέγχου, διαμορφωμένοι σε τρεις στάθμες με πλήρη ορατότητα του χώρου υποδοχής - μηχανικού διαχωρισμού. Οι χώροι αυτοί είναι κλειστοί, κλιματιζόμενοι, με φυσικό εξωτερικό αερισμό και οι τρεις από αυτούς διαθέτουν χώρους εστίασης, υγιεινής και αποδυτήρια για τους εργαζομένους του συγκροτήματος. Σε ανεξάρτητο χώρο εντός του βιομηχανοστασίου και στο νότιο τμήμα του είναι τοποθετημένοι και οι ηλεκτρικοί πίνακες του κτιρίου και παρακείμενο ανεξάρτητο χώρο ο αντίστοιχος υποσταθμός.

Ο φέρων οργανισμός μορφώνεται από δοκούς και υποστυλώματα σκυροδέματος C20/25 οπλισμένα με χάλυβα S400-S500 και η κάλυψη πραγματοποιείται με μεταλλικούς φορείς δικτυωτής μορφής από κοιλοδοκούς χάλυβα Fe360, επάνω στους οποίους τοποθετείται το επιστέγασμα. Στα κτίρια υποδοχής οι μεταλλικοί φορείς είναι πλασιωτοί από χάλυβα, ολόσωμοι, Fe 360. Ο πυθμένας μορφώνεται από οπλισμένο σκυρόδεμα και φέρνει ρύσεις για την απορροή των καταλοίπων. Η θεμελίωση των υποστυλωμάτων της νότιας πλευράς γίνεται με κεντρικά πέδιλα, ενώ τα υπόλοιπα υποστυλώματα θεμελιώνονται σε ενίσχυση κοιτόστρωσης. Το εν λόγω κτίριο, πέραν της υποδοχής και τροφοδοσίας των απορριμμάτων, στεγάζει τις εξής παραγωγικές λειτουργίες: Μηχανικός Διαχωρισμός ο οποίος εκτελείται σε τρεις ανεξάρτητες μονάδες (module A,B,C) και Επεξεργασία ξηρού κλάσματος. Στο χώρο του ξηρού κλάσματος πραγματοποιείται η Διαχείριση προϊόντων σιδήρου, αλουμινίου, SRF και διαχείριση αχρήστων .

#### V. Βιομηχανικό Κτίριο Ταχείας Κομποστοποίησης – Ωρίμανσης Compost

Πρόκειται για ενιαίο μεταλλικό κτίριο εμβαδού 30.000 m<sup>2</sup>. Ο φέρων οργανισμός μορφώνεται από ολόσωμα πλαίσια χάλυβα Fe 360, ενώ το στατικό σύστημα αποτελείται από τρία τετράστυλα πλαίσια με κεκλιμένα ζυγώματα, τα οποία θεμελιώνονται μέσω υποστυλωμάτων οπλισμένου σκυροδέματος.

#### VI. Βιομηχανικό Κτίριο Ραφιναρίας

Αποτελεί μια αυτοτελή μονάδα επεξεργασίας, επιφάνειας 1.500 m<sup>2</sup> και ύψους 13,65m συμπεριλαμβανόμενης και της στέγης. Εντός του κτιρίου υπάρχει χώρος αποδυτηρίων, W.C. και ντους και ιδιαίτερος χώρος ηλεκτρικών

πινάκων και υποσταθμού. Το χειριστήριο χωροθετείται σε αυτοτελές κλειστό υπερυψωμένο τμήμα. Το δάπεδο του κτιρίου είναι βιομηχανικό.

#### VII. Βιομηχανικό κτίριο Συσκευασίας και Τυποποίησης Compost

Διαρθρώνεται σε δύο τμήματα. Το ένα περιέχει τον Η/Μ εξοπλισμό του συσκευαστηρίου, έχει εμβαδόν 163,80 m<sup>2</sup> και ο φέρων οργανισμός του αποτελείται από δίστυλα δίρριχτα μεταλλικά πλαίσια χάλυβα κατασκευασμένα με συγκόλληση. Το δεύτερο τμήμα είναι υπόστεγο εμβαδού 614,25 m<sup>2</sup> και χρησιμοποιείται για την προσωρινή αποθήκευση του υλικού. Καλύπτεται με ολόσωμο πλαισιωτό πεντάστυλο πλαίσιο, δίρριχτο, που εδράζεται στα τοιχώματα σκυροδέματος που διαμορφώνουν τους διαδρόμους της αποθήκευσης.

Χρησιμοποιούνται τα αυτά υλικά όπως και των υπόλοιπων βιομηχανικών κτιρίων. Το δάπεδο του υποστέγου είναι κατασκευασμένο από σκυρόδεμα ισχυρά οπλισμένο.

#### 3.1.2 Δεξαμενές

Πρόκειται για βοηθητικές δεξαμενές:

- Πυρόσβεσης, όγκου V= 122,5 m<sup>3</sup>
- Ύδρευσης, όγκου V= 500 m<sup>3</sup>
- Καυσίμων (πετρελαίου), όγκου V= 10 m<sup>3</sup>

Οι ως άνω δεξαμενές έχουν κατασκευαστεί από μπετόν C16/20 με χάλυβα οπλισμού ST III, ενώ για τις μεταλλικές κατασκευές χρησιμοποιείται χάλυβας Fe 360.

Παρόμοιας κατασκευής είναι και οι δεξαμενές της μονάδας επεξεργασίας λυμάτων του EMA (Εξισορρόπησης, απονιτροποίησης, αερισμού, καθίζησης, διασταλαζόντων κομποστοποίησης προς ανακυκλοφορία, αποθήκευσης ιλύος και καθαρών).

#### 3.1.3 Οδοποιία – Έργα διαμόρφωσης Χώρου

Η κτηριοδομική υποδομή συμπληρώνεται με τα έργα οδοποιίας της όλης εγκατάστασης, καθώς και τα έργα διαμόρφωσης εξωτερικών χώρων και πρασίνου. Σημειώνεται ότι η περιφραγμένη έκταση της όλης εγκατάστασης (κτίρια , οδοποιία , πλατεία χουμποποίησης, πλατεία ελιγμών απορριμματοφόρων και περιβάλλον χώρος) ανέρχεται σε περίπου 145.000 m<sup>2</sup>.

#### 3.1.4 Διάταξη τροφοδοσίας λοιπών βιοαποβλήτων

Λοιπά βιοαπόβλητα ( υπολείμματα τροφών, λαϊκών κλπ εκτός κλαδεμάτων) υψηλής καθαρότητας δύναται να τροφοδοτηθούν απευθείας στην κομποστοποίηση παρακάμπτοντας τη μηχανική διαλογή απ' ευθείας προς το κανάλια του κτιρίου κομποστοποίησης.

### 3.2 Συνοπτική Περιγραφή Παραγωγικών Διαδικασιών

Διευκρινίζονται τα παρακάτω:

Α. Η συνδιαχείριση βιολογικής αφυδατωμένης και χωνεμένης ιλύος εντάσσεται στις δυνατότητες του ΕΜΑ, όμως έχει αποκλειστεί από τον Κύριο του έργου η υποδοχή της στο ΕΜΑ. Η αναφορά, στην παρούσα ΤΣΥ, στο αντικείμενο της συνδιαχείρισης της ιλύος γίνεται αποκλειστικά και μόνο για λόγους πληρότητας της παρουσίασης του υφιστάμενου εξοπλισμού και των διεργασιών του ΕΜΑ.

Β. Το ΕΜΑ υποδέχεται προς διαχείριση- επεξεργασία Αστικά Στερεά Απόβλητα ή Σύμμεικτα Δημοτικά Απορρίμματα της κατηγορίας 20 του Ευρωπαϊκού Καταλόγου Αποβλήτων. Έχει δυνατότητα να υποδέχεται και επεξεργάζεται και προδιαλεγμένα βιο-απόβλητα (βιοδιασπάσιμα κλάσματα σύμφωνα με τους ορισμούς του Ν.4042/12) υψηλής καθαρότητας) όπως και τα ΑΣΑ.

Γ. Στις πλατείες υποδοχής (προαύλιο υπόστεγου κλαδιών και χόρτων και πλατεία ελιγμών – εκφόρτωσης απορριμματοφόρων των τριών υπομονάδων υποδοχής Α , Β και Γ ) του Εργοστασίου προσέρχονται φορτηγά μεταφοράς (α) απορριμμάτων (β) κλαδιών και χόρτων από δημοτικό πράσινο ή νοικοκυριά.

#### 3.2.1 Είσοδος Εργοστασίου – Ζυγιστήριο

Το Εργοστάσιο Μηχανικής Ανακύκλωσης Απορριμμάτων (Ε.Μ.Α.) της περιοχής Άνω Λιοσίων δέχεται μέρος των απορριμμάτων των Ο.Τ.Α. του Ν. Αττικής, μέσω απορριμματοφόρων οχημάτων ωφέλιμου φορτίου 6 τόνων περίπου, καθώς επίσης και οχήματα σταθμών μεταφόρτωσης (i) με σταθερά containers όγκου 50 m<sup>3</sup> και ωφέλιμου φορτίου 18-22 τόνων και (ii) με μεταθετά containers όγκου 30m<sup>3</sup> και ωφέλιμου φορτίου 16 τόνων.

Τα οχήματα εισέρχονται εντός του περιφραγμένου χώρου του εργοστασίου διερχόμενα από την Κεντρική Πύλη Εισόδου. Σε μικρή απόσταση συναντούν την Πλατεία Εισόδου – Ζυγιστηρίων, σε κεντρική νησίδα της οποίας βρίσκεται το Κτίριο Ζυγιστηρίου. Σε κατάλληλη θέση έχει τοποθετηθεί πύλη ανίχνευσης ραδιενεργών υλικών.

Όλα τα οχήματα ζυγίζονται δύο φορές, στην είσοδο και στην έξοδο. Η ζύγιση των εισερχομένων οχημάτων γίνεται μέσω των δύο γεφυροπλαστιγγών εισόδου, ενώ των εξερχόμενων μέσω της γεφυροπλάστιγγας εξόδου.

Για την γρήγορη εξυπηρέτηση των οχημάτων, όλη η διαδικασία ελέγχου, ζύγισης, καταγραφής και καθοδήγησης των απορριμματοφόρων οχημάτων είναι αυτοματοποιημένη. Στον σχεδιασμό του ΕΔΣΝΑ (δεν εντάσσεται στην παρούσα σύμβαση) είναι όλα τα οχήματα να εφοδιάζονται με μαγνητική κάρτα, η οποία περιέχει όλα τα απαραίτητα στοιχεία, ήτοι τον αριθμό κυκλοφορίας του οχήματος, τον Δήμο προέλευσής του, τον τύπο των μεταφερόμενων υλικών και το απόβαρό του (που επιβεβαιώνεται περιοδικά) κλπ.

Ο κύριος όγκος της κυκλοφορίας εισόδου και υποδοχής εκτελείται τη νύχτα εξυπηρετώντας τις αντίστοιχες δραστηριότητες συλλογής και μεταφοράς των κεντρικών Δήμων –χρηστών του Εργοστασίου.

### 3.2.2 Μονάδα Μηχανικού Διαχωρισμού (Μ.Μ.Δ.)

Η Μονάδα Μηχανικού Διαχωρισμού αποτελείται από τις μονάδες υποδοχής και τροφοδοσίας, μηχανικού διαχωρισμού, επεξεργασίας ξηρού κλάσματος και διαχείρισης αχρήστων προϊόντων.

#### Μονάδα υποδοχής-τροφοδοσίας απορριμμάτων/Θάλαμοι ελέγχου

Η μηχανική διαλογή- διαχωρισμός των διαφόρων ρευμάτων από τα σύμμεκτα απορρίμματα ή από τα εν γένει υλικά τροφοδοσίας επιτελείται σε τρεις μερικά καθετοποιημένες υπομονάδες υποδοχής – μηχανικού διαχωρισμού (τα 3 χωριστά MODULES του ΕΜΑ , το Α στην Ανατολική πλευρά και ακολουθούν τα Β και Γ) οι οποίες στο ανώτερο υψομετρικά πλατό ενοποιούνται στην ανοικτή πλατεία ελιγμών των απορριμματοφόρων και περιέχουν έκαστο βαθιά τάφρο υποδοχής , διάταξη αυτόματης και δοσομετρικής τροφοδοσίας και θάλαμο ελέγχου (CONTROL ROOM). Οι τέσσερις θάλαμοι ελέγχου Α,Β,Γ και ξηρού κλάσματος έχουν ενοποιηθεί (υποδομή, καλωδίωση, λογισμικό) στον Κεντρικό Θάλαμο Ελέγχου της Υπομονάδας Β.

Η ανοικτή πλατεία ελιγμών εξυπηρετεί τους ελιγμούς των οχημάτων προς τις θέσεις εκφόρτωσης στις τάφρους του κλειστού κτιρίου υποδοχής. Κάθε αριθμημένη θέση εκφόρτωσης αντιστοιχεί σε ανασυρόμενη θύρα ικανού ύψους η οποία ανοίγει για να υποδεχθεί το προσερχόμενο με την όπισθεν απορριμματοφόρο. Οι θύρες παραμένουν κλειστές το υπόλοιπο διάστημα για λόγους αποφυγής διασποράς οχλούντων και ρυπογόνων υλικών.

Η Μονάδα Υποδοχής και Τροφοδοσίας ΑΣΑ (κλειστό μεταλλικό κτίριο με υποδομή οπλισμένου σκυροδέματος) εξυπηρετεί την παραλαβή των σύμμεκτων απορριμμάτων , των κλαδιών – χόρτων , των εν γένει υλικών τροφοδοσίας του ΕΜΑ που μεταφέρονται με τα δημοτικά απορριμματοφόρα ή τα φορτηγά των Σταθμών Μεταφόρτωσης του ΕΔΣΝΑ ή των Δήμων και δια των μηχανισμών της εξασφαλίζει την ομαλή τροφοδότηση των γραμμών παραγωγής- επεξεργασίας στις τρεις χωριστές μονάδες μηχανικής διαλογής (MODULES). Επιπλέον παρέχει αποθηκευτική ικανότητα (περίπου 3.000 τόνων 1.000 τόνοι σε κάθε τάφρο –BUNKER) για την παραλαβή της μέγιστης ποσότητας απορριμμάτων τη Δευτέρα. Από τη Μονάδα Υποδοχής, τα απορρίμματα, μετά την απομάκρυνση των ογκωδών, δια των μηχανικών αρπαγών δοσομετρούνται ομαλά προς τις πλακοταινίες τροφοδοσίες των διατάξεων διάνοιξης /σχισίματος των σάκων.

Τα απορριμματοφόρα οχήματα, μετά τη ζύγισή τους οδεύουν μέσω της εσωτερικής οδοποιίας προς τη Μονάδα Υποδοχής και ειδικότερα υποχρεωτικά προς την υποδειχθείσα αριθμημένη θέση εκφόρτωσης. Με την ανασυρόμενη θύρα εκκένωσης να έχει ήδη ανοίξει μέσω του συστήματος απομάκρυνσης η προσέγγιση της θέσης εκκένωσης γίνεται με την όπισθεν. Στη συνέχεια, το όχημα λαμβάνει θέση εκφόρτωσης πλευρικά του χείλους της τάφρου, όπου και εναποθέτει τα απορρίμματα. Μετά την εκκένωση και την απομάκρυνση του οχήματος, η ανασυρόμενη θύρα του κτιρίου κλείνει μέσω αυτοματισμού.

Τα απορρίμματα που σωρεύονται στην τάφρο υποδοχής, παραλαμβάνονται στη συνέχεια από σύστημα Γερανογέφυρας – Πολύποδης Αρπάγης και απορρίπτονται σε Χοάνη Παραλαβής – Τροφοδοσίας του Εργοστασίου. Η λειτουργία της Γερανογέφυρας είναι αυτοματοποιημένη, ώστε ο χειριστής να εκτελεί με τον ευχερέστερο τρόπο την παραλαβή και εκφόρτωση των απορριμμάτων προς την Χοάνη Παραλαβής και τις λοιπές εργασίες (διάστρωση απορριμμάτων στην τάφρο, απομάκρυνση ογκωδών, κ.λ.π.).

Η Χοάνη Παραλαβής συνδέεται με ενσωματωμένη κεκλιμένη πλακοταινία για την παραλαβή των απορριμμάτων και τη δοσομέτρησή τους προς τις κατάντη μονάδες. Επιπλέον, πριν την τροφοδοσία των απορριμμάτων προς το τμήμα Μηχανικής Διαλογής γίνεται το σχίσμο των σάκων απορριμμάτων με σχίστη ρυθμιζόμενου εύρους.

Στους τρεις θαλάμους ελέγχου λειτουργούν τα χειριστήρια (JOY STICKS) των μηχανικών αρπαγών, οι οθόνες των κλειστών κυκλωμάτων τηλεόρασης, τα τερματικά του συστήματος ελέγχου λειτουργίας και παραγωγής, η οθόνη λειτουργίας του ταινιοζυγού της οριζόντιας μεταφορικής ταινίας τροφοδοσίας (μετά τον σχίστη σάκων και προ του Α - βάθμιου κόσκινου). Για λόγους εξοικονόμησης πόρων τα τερματικά των τεσσάρων θαλάμων ως προς την ηλεκτρονική επιτήρηση (SCADA) της παραγωγής έχουν ενοποιηθεί στον κεντρικό θάλαμο ελέγχου Β. Για τον έλεγχο της λειτουργίας της Μονάδας Υποδοχής και της Μονάδας Μηχανικής Διαλογής έχουν εγκατασταθεί τρία συστήματα (ένα ανά γραμμή επεξεργασίας) κλειστού κυκλώματος τηλεόρασης, έκαστο των οποίων περιλαμβάνει οθόνη και επτά κάμερες με δυνατότητα ρυθμιζόμενης εστίασης για καλύτερη επίβλεψη. Με την πρώτη, δεύτερη και τρίτη κάμερα παρακολουθείται η τροφοδοσία του Α' Βάθμιου, Β' βάθμιου και Γ' βάθμιου κοσκίνου. Η τέταρτη κάμερα εξυπηρετεί την σάλα παραγωγής κάθε γραμμής επεξεργασίας. Με την πέμπτη και έκτη κάμερα, τοποθετημένες πάνω από την πλακοταινία και τον σχίστη σάκων αντίστοιχα, παρατηρείται η τροφοδοσία των απορριμμάτων σε κάθε γραμμή επεξεργασίας. Τέλος η εβδόμη κάμερα επιτηρεί την ανάμιξη των υλικών στον μίκτη.

#### **Μονάδα μηχανικού διαχωρισμού- μηχανικής διαλογής.**

Στόχος της μονάδας μηχανικού διαχωρισμού είναι ο διαχωρισμός των εισερχομένων σύμμεικτων απορριμμάτων προς παραγωγή πέντε κλασμάτων:

- α) Του κλάσματος προς κομποστοποίηση, για την παραγωγή κατά το δυνατόν εμπορεύσιμου compost κατόπιν ελεγχόμενης βιοαποδόμησης των βιοδιασπάσιμων.
- β) Του κλάσματος προς παραγωγή εναλλακτικού στερεού καυσίμου SRF (Solid Recovered Fuel) ή (παλιότερος όρος RDF ), από μίγμα χαρτιού, πλαστικού και άλλων ελαφρών καύσιμων υλικών, σε τελική μορφή δεμάτων.
- γ) Σιδηρούχα (μαγνητιζόμενα) μέταλλα.
- δ) Αλουμίνιο
- ε) Ανακυκλώσιμα χαρτί /χαρτόνι, πλαστικά (PET, PE HPET κλπ)

Ο όλος σχεδιασμός στοχεύει επίσης στο διαχωρισμό υλικών που η παρουσία τους είναι ανεπιθύμητη, είτε κατά την περαιτέρω επεξεργασία των παραπάνω κλασμάτων, είτε στα τελικά προϊόντα.

Η Μονάδα Μηχανικού Διαχωρισμού περιλαμβάνει τα παρακάτω κύρια στάδια.:

#### **α) Πρωτοβάθμια Επεξεργασία των απορριμμάτων**

Τα απορρίμματα εισέρχονται στο πρωτοβάθμιο περιστρεφόμενο κόσκινο (Α' κόσκινο).

Προ του Α' - βάθμιου κόσκινου, και εκατέρωθεν του οριζόντιου ταινιόδρομου τροφοδοσίας του, με δύο θέσεις εργασίας εργατών πραγματοποιείται η χειραφαίρεση οχλούντων ογκωδών αντικειμένων τα οποία συγκεντρώνονται σε ειδικούς μεταλλικούς κάδους στο δάπεδο της αίθουσας του MODULE.

Από το Α' κόσκινο προκύπτουν δύο κλάσματα: το διερχόμενο των οπών κλάσμα <Φ1 που οδηγείται στην δευτεροβάθμια επεξεργασία και το εξερχόμενο ευμεγέθους κλάσμα (>Φ1), το οποίο αφού υποστεί ανάκτηση των σιδηρούχων μετάλλων (διερχόμενο από διάταξη ηλεκτρομαγνήτη) οδηγείται σε τεμαχιστή για μείωση μεγέθους και ακολούθως συναθροίζεται με το κύριο ρεύμα προς SRF.

#### β) Δευτεροβάθμια Επεξεργασία

Το Β' κόσκινο είναι διβάθμιο (με οπές Φ1 και Φ2) και επιτυγχάνει το διαχωρισμό των απορριμμάτων για την παραγωγή τριών βασικών κλασμάτων:

- Ενός κλάσματος μεγάλου μεγέθους (Φ2) για την τροφοδοσία της γραμμής παραγωγής καυσίμου SRF.
- Ενός κλάσματος μεγέθους <Φ1 mm και Φ1 έως Φ2mm, που εν συνεχεία υπόκειται περαιτέρω επεξεργασία προτού τροφοδοτηθεί στη γραμμή κομποστοποίησης.

Στο πρώτο κλάσμα (> Φ2) περιλαμβάνεται το χαρτί και τα πλαστικά, που αποτελούν τη βάση για την παραγωγή του SRF. Επιπλέον, παραλαμβάνονται ορισμένα υλικά απ' ευθείας ανακυκλούμενα (π.χ. μέταλλα και κουτιά αλουμινίου). Ένα ποσοστό, επίσης, αποτελούν διάφορα απορρίμματα που στη συνέχεια απομακρύνονται ως άχρηστα.

Στο δεύτερο κλάσμα (<Φ1 mm και Φ1 έως Φ2mm) περιέχονται κυρίως βιοδιασπάσιμα, μικρού σχετικά μεγέθους, κατάλληλα για κομποστοποίηση.

#### γ. Επεξεργασία βιοδιασπάσιμων υλικών προς κομποστοποίηση – Βιοαντιδραστήρας

Τα κλάσματα που προκύπτουν από τη δευτεροβάθμια επεξεργασία, οδηγούνται σε μαγνητικούς διαχωριστές σιδηρούχων μετάλλων και ακολούθως (τα μικρότερης διαμέτρου) καταλήγουν σε κυλινδρικό περιστρεφόμενο βιοαντιδραστήρα αποτελούμενο από έναν χαλύβδινο κύλινδρο, που περιστρέφεται συνεχώς με μικρή και μεταβλητή γωνιακή ταχύτητα. Διαθέτει επαρκή χωρητικότητα για την παραμονή των απορριμμάτων εντός αυτού επί 24 ώρες. Κατ' αντιρροή με την όδευση του υλικού, εμφυσάται από φυσητήρες αέρας. Ο βιοαντιδραστήρας ή βιοκύλινδρος:

- Επιτυγχάνει την ελάττωση του μεγέθους των βιοδιασπάσιμων λόγω ανάπτυξης τριβών κατά την περιστροφή του και λόγω κοπής επί των εσωτερικών λεπίδων που φέρει.
- Επιτυγχάνει την έναρξη των βιολογικών διεργασιών κομποστοποίησης, που επειδή συντελούνται σε κλειστό χώρο, υπό πλήρη ανάδευση και ελεγχόμενες συνθήκες αερισμού και υγρασίας, προάγονται ταχύτατα, ώστε να προκομποστοποιείται το υλικό και να καθίσταται ευχερέστερος ο τεμαχισμός του.
- Διασφαλίζει ότι τα μη ζυμώσιμα υλικά διέρχονται άθικτα στην έξοδο και δύνανται να διαχωριστούν με κοσκίνιση.

Με τη χρήση του βιοαντιδραστήρα ελαττώνεται η υγρασία του κλάσματος. Το γεγονός αυτό βοηθά σημαντικά τη διαδικασία της κοσκίνισης και αυξάνει το βαθμό ανάκτησης οργανικού κλάσματος.

Στα πλαίσια της συνολικής αναβάθμισης του EMA, οι υφιστάμενοι βιοαντιδραστήρες δεν κρίνονται απαραίτητοι. Με απόφαση του ΕΔΣΝΑ, ήδη είναι σε εξέλιξη η απομάκρυνση του Βιοκύλινδρου του module A και η τοποθέτηση στη θέση αυτή αεροδιαχωριστή και οπτικών διαχωριστών.

Μετά τον βιοαντιδραστήρα, εγκαθίσταται Γ'-βάθμιο κόσκινο, με οπές διέλευσης Φ1. Από τη λειτουργία του βιοαντιδραστήρα παράγονται, δύο κλάσματα:

- Βιοδιασπάσιμο κλάσμα προς κομποστοποίηση (μεγέθους <Φ1)
- Ετερογενή-άχρηστα (Φ>Φ1) υλικά προς απόρριψη .

Τα εξερχόμενα του κόσκινου( $\Phi > \Phi 1$ ) οδηγούνται στα άχρηστα. Το βιοδιασπάσιμο κλάσμα (μεγέθους  $< \Phi 1$ ), πριν την τροφοδοσία του προς τη Μονάδα Κομποστοποίησης οδηγείται προς αναμείκτη για την ομογενοποίηση του με τα εξής υπόλοιπα κλάσματα, στο βαθμό που αυτά διατίθενται:

- α) Ποσότητα κλαδιών - χόρτων (πρασίνων), τα οποία, αφού προηγούμενα τεμαχιστούν, σε κατάλληλα τοποθετημένο λειοτεμαχιστή σε χωριστό τμήμα της υποδοχής δοσομετρούνται σε ταινιόδρομο προς τον αναμείκτη.
- β) Το κλάσμα των βιοδιασπάσιμων προερχόμενο εκ του βαλλιστικού διαχωρισμού (βλ. Μονάδα επεξεργασίας ξηρού κλάσματος).
- γ) Το ατελώς κομποστοποιημένο αδρομερές υλικό που επανατρέπεται από τη Μονάδα Εξευγενισμού (Ραφιναρία).
- δ) Βιολογική αφυδατωμένη και χωνεμένη ιλύ (έχει αποκλειστεί από τον Κύριο των Υπηρεσιών η υποδοχή της στο ΕΜΑ).

#### δ. Διαχωρισμός Σιδηρούχων και Αλουμινίου

Η απομάκρυνση των σιδηρών (μαγνητιζόμενων) υλικών λαμβάνει χώρα σε πολλές θέσεις εντός της Μ.Μ.Δ., όπως περιγράφηκε ανωτέρω, με χρήση κατάλληλων μαγνητικών διαχωριστών. Οι μαγνητικοί διαχωριστές είναι ειδικού τύπου πολλαπλών πόλων, που προκαλούν την κύλιση των σιδηρούχων υλικών επ' αυτών. Σαν αποτέλεσμα, τυχόν προσκολλημένα ή εγκλωβισμένα υλικά διαχωρίζονται και επιστρέφουν στο κυρίως ρεύμα, αυξάνοντας έτσι την καθαρότητα των μετάλλων.

Το ρεύμα βαρέων υλικών που διαχωρίζονται στο βαλλιστικό κόσκινο, περιέχει τη μεγαλύτερη ποσότητα μη μαγνητιζόμενων μετάλλων και κυρίως αλουμινίου. Για το λόγο αυτό το υπόψη ρεύμα αρχικά διέρχεται από μαγνήτη, για το διαχωρισμό των σιδηρών και στη συνέχεια μέσω κατάλληλης διάταξης επαγωγικό πεδίο (Eddy current) για το διαχωρισμό του αλουμινίου προς ανακύκλωση.

Τελικά τα ανακτώμενα σιδηρούχα και το αλουμίνιο οδηγείται χωριστά προς συμπίεση σε διαφορετικές πρέσες, όπου δεματοποιούνται και οδηγούνται προς προσωρινή αποθήκευση και στη συνέχεια προς εμπορευματοποίηση.

#### Μονάδα επεξεργασίας ξηρού κλάσματος

Τα ευμεγέθη απορρίμματα που προκύπτουν από τη δευτεροβάθμια κοσκίνιση, καθώς και αυτά που προκύπτουν από την πρωτοβάθμια κοσκίνιση (αφού τεμαχιστούν), διέρχονται από μαγνητικό διαχωριστή μετάλλων, και τροφοδοτούνται προς το βαλλιστικό διαχωριστή – κόσκινο.

Στη διάταξη αυτή, τα απορρίμματα διαστρώνονται ομοιόμορφα στην επιφάνεια μιας διάτρητης τράπεζας, τοποθετημένης με κλίση ως προς την οριζόντια. Η επιφάνεια της τράπεζας δονείται συνεχώς, εκτελώντας κυκλική προς τα ανωτέρω κατακόρυφη κίνηση (τινακτική), που έχει σαν αποτέλεσμα τη διαφορετική μετακίνηση των υλικών ανάλογα με το σχήμα τους, το ειδικό βάρος και τις άλλες ιδιότητές τους:

#### *- Άκαμπτα αντικείμενα*

Τα σκληρά, άκαμπτα στερεά (π.χ. φιάλες πλαστικού, σκληρό πλαστικό, αδρανή, γυαλί, αλουμίνιο, μέταλλα, ξύλα κλπ.) μετά την πρόσπτωσή τους στη δονούμενη επιφάνεια αναπηδούν εκ νέου, τείνοντας να οδηγηθούν στην χαμηλότερη πλευρά, όπου και συλλέγονται στην κατηγορία των άκαμπτων.

Τα υλικά αυτά, μεταφέρονται μέσω ταινιοδρόμου προς διάταξη διαχωρισμού μη μαγνητιζόμενων μετάλλων (κυρίως αλουμινίου). Μετά την ανάκτηση των μετάλλων, τα υπολειπόμενα απορρίμματα απορρίπτονται ως άχρηστα.

- *Εύκαμπτα υλικά*

Τα ελαφρά, επίπεδα και εύκαμπτα υλικά αντίθετα, λόγω και τη αυξημένης πρόσφυσής τους με την δονούμενη (με ανωφερική γενική ώθηση) διάτρητη τράπεζα, μεταφέρονται σταδιακά προς τα άνω, όπου εξέρχονται από την υψηλότερη ακμή της κεκλιμένης τράπεζας. Αποτελούνται κυρίως από χαρτί και πλαστικό σε μορφή «φίλμ» πχ πλαστικές σακούλες πολυαιθυλενίου από σούπερ μάρκετ, κατάλληλα για τη τροφοδοσία της γραμμής παραγωγής SRF.

- *Λεπτόκοκκα υλικά*

Κατά τη διάρκεια της παραμονής των απορριμμάτων επί του βαλλιστικού διαχωριστή και λόγω της συνεχούς ανατάραξης, τυχόν εγκλωβισμένα ή προσκολλημένα βιοδιασπάσιμα υλικά διαχωρίζονται, με αποτέλεσμα ένα σημαντικό μέρος αυτών να διέρχονται από τις οπές της επιφάνειας του κόσκινου. Το ρεύμα των παραλαμβανόμενων με αυτό τον τρόπο βιοδιασπάσιμων αποστέλλεται προς μείξη με το εξερχόμενο ρεύμα του τριτοβάθμιου κόσκινου, μετά τον βιοαντιδραστήρα και με τα τεμαχισμένα σε «τσιπς» κλαδιά.

Τμήμα των εύκαμπτων ελαφρών υλικών που διαχωρίζονται στο βαλλιστικό διαχωριστή υφίστανται στη συνέχεια αεροδιαχωρισμό για να ανακτηθεί ένα κλάσμα με χαμηλή υγρασία κατάλληλης ποιότητας που δύναται να διατεθεί στη τσιμεντοβιομηχανία ως SRF και ένα κλάσμα υπολείμματος με υψηλή υγρασία και ανεπιθύμητα υλικά. Με τον αεροδιαχωρισμό απομακρύνονται τα υγρά και βαριά υλικά που υποβαθμίζουν την ποιότητα του εναλλακτικού καυσίμου, κυρίως την κατωτέρα θερμογόνο δύναμη. Τα υλικά που διαχωρίζονται υφίστανται ελάττωση του μεγέθους τους με τη διέλευσή τους από κατάλληλο τεμαχιστή χωροθετημένο στο υπόστεγο κλαδιών και χόρτων. Σημειώνεται ότι μετά την έξοδο του ελαφρού κλάσματος από τον κάθε βαλλιστικό υπάρχει ένας τεμαχιστής ο οποίος μπορεί να χρησιμοποιηθεί για μια αρχική μείωση του μεγέθους.

Με την ανωτέρω διάταξη παραγωγής του εναλλακτικού καυσίμου είναι σαφές ότι δεν ευνοείται, το αντίθετο, η ενσωμάτωση βιοαποβλήτων στο καύσιμο. Οπότε τα βιοαποδομήσιμα απόβλητα θεωρούνται ανεπιθύμητη πρόσμιξη για το SRF του Εργοστασίου όπως προβλέπεται άλλωστε και στις υποχρεώσεις ποιότητας των προϊόντων.

**Μονάδα διαχείρισης αχρήστων.**

Τα άχρηστα υλικά από τις επιμέρους γραμμές του μηχανικού διαχωρισμού συλλέγονται σε ειδικό ενιαίο ταινιόδρομο και τροφοδοτούνται προς χώρο συμπίεσης και δεματοποίησής τους.

**Ανεξάρτητη δεματοποίηση τεμαχισμένου και μη-τεμαχισμένου ελαφρού κλάσματος των βαλλιστικών.**

Σύμφωνα με την αρχική μελέτη του έργου οι ταινίες τροφοδοσίας / εκτροπής του ελαφρού κλάσματος των βαλλιστικών παραλάμβαναν το μη τεμαχισμένο ελαφρύ κλάσμα με αντίστροφη όδευση (είτε σε στιγμές υπερφόρτωσης των τεμαχιστών είτε σε περιόδους συντήρησης ή εκούσιας μη λειτουργίας αυτών) το απέρριπταν σε ταινίες. Ακολούθως το μη-τεμαχισμένο υλικό από κοινού με το τεμαχισμένο οδηγούνταν στην διάταξη σιλό – πρέσα



δεματοποίησης. Δεδομένης της υπερφόρτωσης της πρέσας και της επιβάρυνσης της διαδικασίας δεματοποίησης με μη τεμαχισμένο αλλά και της υποβάθμισης του τεμαχισμένου υλικού που αναμειγνύεται με μη τεμαχισμένο, η ροή του μη τεμαχισμένου έχει ανεξαρτητοποιηθεί από την ροή του τεμαχισμένου. Το μη τεμαχισμένο οδηγείται στην υφιστάμενη πρέσα δεματοποίησης αχρήστων μέσω σειράς ταινιών οι οποίες τροφοδοτούν μία αμφίδρομη ταινία.

Η ταινία αυτή κινούμενη προς την μία κατεύθυνση τροφοδοτεί το υλικό στο υφιστάμενο σιλό αχρήστων, οπότε δεματοποιείται το μη - τεμαχισμένο υλικό, ενώ στην άλλη κατεύθυνση τροφοδοτεί την διάταξη πλήρωσης απορριμματοκιβωτίων διάθεσης στο ΧΥΤ. Η όδευση αυτή ενεργοποιείται μόνον όταν έχει ήδη ενεργοποιηθεί η ταινία σύζευξης των δεματοποιητών, οπότε η πρέσα αχρήστων (κατά προτεραιότητα) χρησιμοποιείται για δεματοποίηση τεμαχισμένου υλικού.

### **Διαχείριση αχρήστων μηχανικής διαλογής.**

Κατά την επεξεργασία των απορριμμάτων από τις τρεις γραμμές μηχανικής διαλογής τα παραγόμενα άχρηστα υλικά προκύπτουν κατά την τριτοβάθμια κοσκίνιση.

Τα τριτοβάθμια περιστροφικά κόσκινα διαχωρίζουν το λεπτόκοκκο βιοδιασπάσιμο υλικό, όπως αυτό έχει απομειωθεί σε μέγεθος από τον βιοαντιδραστήρα, από τα μη βιοδιασπάσιμα υλικά (όπως γυαλιά, φύλλο πλαστικού, κλπ) και τα οποία παραμένουν άφθαρτα και θεωρούνται άχρηστα. Τα άχρηστα των τριτοβαθμίων κόσκινων από τις τρεις (3) γραμμές μηχανικής διαλογής παραλαμβάνονται από τις αντίστοιχες μεταφορικές ταινίες και μεταφέρονται καθ' όλο το μήκος του κτιρίου από την μεταφορική ταινία συλλογής. Ακολούθως τα άχρηστα των τριτοβαθμίων παραλαμβάνονται από την τελική ταινία.

Η τελική ταινία απορρίπτει σε εγκάρσιας όδευσης ταινία, η οποία τροφοδοτεί διάταξη παλινδρομικής κίνησης για πλήρωση απορριμματοκιβωτίων (containers). Τα δύο containers (διαστάσεων έκαστο μήκους 6.7m, πλάτους 2,3m και ύψους 2,1m, ολικής χωρητικότητας 32m<sup>3</sup>) βρίσκονται σταθμευμένα στο ανατολικό άκρο (αδιέξοδο) του δρόμου που βρίσκεται κατά μήκος του δρόμου της νότιας πλευράς του κτιρίου μηχανικής διαλογής. Η κίνηση του φορείου και η αυτόνομη πλήρωση των containers επιτυγχάνεται μέσω αισθητήρα στάθμης υπερήχων (sonar level sensor).

### **Διαχείριση βαρέων μονάδος ξηρού κλάσματος.**

Στο βαρύ κλάσμα των βαλλιστικών διαχωριστών έχει παρατηρηθεί ότι περιέχεται σχεδόν το σύνολο πλαστικών φιαλών υγρών συσκευασιών (νερό, αναψυκτικά, απορρυπαντικά, καθαριστικά, κλπ). Από άποψη κατηγορίας υλικών κυριαρχεί το PET και σε μικρότερο βαθμό το PE και τέλος τα PVC και PP. Για την χειροδιαλογή των υλικών αυτών απαιτούνται ανά βάρδια από 8 έως 12 άτομα.

Για την ανάκτηση των υλικών από PET, PE έχει εγκατασταθεί διάταξη χειροδιαλογής. Η ταινία χειροδιαλογής έχει δυνατότητα εξυπηρέτησης έως 12 χειροδιαλογέων οι οποίοι εργάζονται σε υπερυψωμένη μεταλλική πλατφόρμα. Ανά δύο οι χειροδιαλογείς απορρίπτουν τις πλαστικές φιάλες σε κοινή χοάνη. Κάτω από την πλατφόρμα, οι χοάνες απορρίπτουν τις φιάλες σε σύστημα μεταφορικών ταινιών τροφοδοτούνται σε δεματοποιητή που παράγει δεμάτια διαστάσεων πλάτους 720mm, ύψους 800mm και μήκους μεταβλητού από 800mm έως 1200mm.

### 3.2.3 Μονάδα Κομποστοποίησης και Ωρίμανσης

Η τεχνολογία Κομποστοποίησης του οργανικού κλάσματος είναι αυτή των καναλιών δυναμικής κομποστοποίησης. Διατίθεται μεγάλος αριθμός (48) παράλληλων επιμήκων καναλιών μικρού πλάτους, στην είσοδο των οποίων το υλικό φορτώνεται μηχανικά, παραμένει εντός των καναλιών για συνολικό χρονικό διάστημα 60 περίπου ημερών υπό διαρκή αερισμό και περιοδική μηχανική ανάδευση ανά δύο ημέρες (στάδιο κομποστοποίησης).

Συγκεκριμένα, η μονάδα Κομποστοποίησης - Ωρίμανσης περιλαμβάνει 48 αεριζόμενα κανάλια πλάτους 5m, βάθους 2,8m και μήκους 84m. Το ύψος της σωρού του κομποστοποιούμενου υλικού σε κάθε κανάλι κυμαίνεται περί τα 2,3m. Σε κάθε κανάλι, το πρώτο τμήμα μήκους 58m είναι διαθέσιμο για την διεργασία της κομποστοποίησης, ενώ το δεύτερο τμήμα μήκους 26m είναι διαθέσιμο για τη διεργασία της ωρίμανσης.

Τα 48 κανάλια της ενιαίας αίθουσας/ μονάδας κομποστοποίησης κατανέμονται σε τρία υποσύνολα (τρεις δεκαεξάδες) , τα οποία αντιστοιχούν στα τρία modules του τμήματος Μηχανικού Διαχωρισμού. Κάθε υποσύνολο αποτελείται από τέσσερις τετράδες καναλιών, οι οποίες τροφοδοτούνται από το αντίστοιχο module με ανεξάρτητο σύστημα ταινιοδρόμων. Κάθε τετράδα διαθέτει αυτόνομο σύστημα διανομής υλικού. Καθημερινά τροφοδοτούνται συνολικά 24 κανάλια, δηλαδή 8 κανάλια ανά module. Καθημερινά, σε ισάριθμα κανάλια, πραγματοποιείται ανάδευση και προώθηση του υλικού.

Για την ανάδευση και προώθηση του υλικού χρησιμοποιούνται συνολικά έξι μηχανήματα ανάδευσης- αερισμού – ύγρυνσης (MAAY). Αντιστοιχούν δύο MAAY ανά module. Κάθε MAAY αναδεύει και προωθεί το υλικό σε τέσσερα κανάλια ανά ημέρα, τα οποία τροφοδοτούνται με υλικό την επόμενη μέρα. Ο χρόνος που μεσολαβεί μεταξύ της έναρξης δύο διαδοχικών αναδεύσεων του ίδιου καναλιού, όπως προαναφέρθηκε, είναι 2 εργάσιμες ημέρες.

Για τον αερισμό του υλικού που βρίσκεται στο τμήμα κομποστοποίησης, κάθε κανάλι διαθέτει ψευδοδάπεδο με οπές, το οποίο επιτρέπει τη διέλευση του αέρα και πάνω από αυτό υπάρχει στρώμα από χαλίκι που διευκολύνει τον αερισμό. Το ψευδοδάπεδο επιτρέπει επίσης τη διέλευση των στραγγιδίων προς το βιολογικό καθαρισμό του Εργοστασίου. Το μήκος του καναλιού που αντιστοιχεί στο τμήμα κομποστοποίησης διαιρείται σε τέσσερις ζώνες αερισμού. Στις τρεις πρώτες ζώνες εφαρμόζεται αερισμός με τη μέθοδο της αναρρόφησης, ενώ στην τελευταία εφαρμόζεται η μέθοδος της εμφύσησης.

Η μονάδα κομποστοποίησης-ωρίμανσης περιλαμβάνει τα ακόλουθα συστήματα:

- α) Σύστημα ταινιοδρόμων μεταφοράς του υλικού από τη Μονάδα Μηχανικής Διαλογής και τροφοδοσίας, διατάξεις διανομής υλικού στα κανάλια, ταινιόδρομο απομάκρυνσης κομποστοποιημένου υλικού.
- β) Σύστημα (μηχανές) ανάδευσης, ύγρυνσης και προώθησης του υλικού και φορείο μετάθεσης αυτού.
- γ) Σύστημα αερισμού κάτω από τα ψευδοδάπεδα των καναλιών.

#### Σύστημα αερισμού κόμπους

Για τις αποφράξεις των οπών αερισμού των ψευδοδαπέδων έχει εγκατασταθεί δυνατότητα εμφύσησης και στη ζώνη αναρρόφησης (και παράλληλα έχουν τοποθετηθεί μετρητές υγρασίας και λοιποί αυτοματισμοί για την πρόληψη εμφράξεων). Οι ενέργειες απόφραξης επαναλαμβάνονται ανά εβδομάδα με ευθύνη του παρόχου με παράλληλη παρακολούθηση της συγκέντρωσης αμμωνίας και άλλων ρύπων στον αέρα της αίθουσας σε συνδυασμό με τη

δυνατότητα εξουδετέρωσης από τα SCRUBBERS και πάντοτε υπό την υποχρέωση μη συστηματικής παρουσίας εργατικής βάρδιας στην αίθουσα και μη διαφυγής ανεπεξέργαστου αέρα της αίθουσας στο περιβάλλον.

### 3.2.4 Μονάδα Εξευγενισμού Κόμποστ (Ραφιναρία)

Το παραγόμενο compost, οδηγείται προς ραφινάρισμα, που συνίσταται στο διαχωρισμό του από ξένες προσμίξεις (κυρίως γυαλί, σκληρά πλαστικά, χαλικάκι, film πλαστικών), καθώς και από τα μη πλήρως κομποστοποιημένα βιοδιασπάσιμα στερεά.

Η λειτουργία της μονάδας ραφινάρισματος εξασφαλίζει την παραγωγή compost υψηλής καθαρότητας και επομένως εμπορευσιμότητας του τελικού προϊόντος.

Τα παραγωγικά στάδια της Μονάδας Ραφιναρίας έχουν συνοπτικά ως εξής:

#### α) Τροφοδοσία και Δοσομέτρηση της Μονάδας

Το compost τροφοδοτείται μέσω ταινιόδρομου στη Μονάδα Ραφιναρίας, όπου δοσομετρείται προς τον κατάντη εξοπλισμό της Μονάδας.

#### β) Αρχική κοσκίνιση με δύο όμοια διβάθμια κόσκινα οπών Φ1 και Φ2

Μέσω της κοσκίνισης σε περιστροφικό κόσκινο δύο βαθμίδων, παραλαμβάνονται τρία κλάσματα:

- Υλικά λεπτόκοκκα μεγέθους <Φ1: Αποτελούν το κύριο compost το οποίο περιλαμβάνει μικρού μεγέθους ξένες προσμίξεις. Το κλάσμα αυτό οδηγείται προς περαιτέρω εξευγενισμό σε βαρυμετρική τράπεζα.
- Υλικά αδρομερή μεγέθους < Φ2: Αφορούν κυρίως τα μη πλήρως κομποστοποιημένα βιοδιασπάσιμα υλικά, αλλά και σημαντική ποσότητα λεπτόκοκκου παρασυρόμενου κόμποστ, που διαχωρίζονται με περαιτέρω επεξεργασία σε βαρυμετρική τράπεζα και δονητικό κόσκινο.
- Υλικά μεγέθους > Φ2: Πρόκειται για άχρηστα υλικά που απορρίπτονται ως άχρηστα.

#### γ) Καθαρισμός κλάσματος compost (<Φ1) με σύστημα που συνδυάζει αεροδιαχωρισμό με βαλλιστικό διαχωριστικό (βαρυμετρική τράπεζα).

Με χρήση συστήματος που συνδυάζει αεροδιαχωρισμό με βαλλιστικό διαχωρισμό (βαρυμετρική τράπεζα), διαχωρίζεται και συλλέγεται το οργανικό κλάσμα compost (<Φ1) από τα βαρέα αδρανή υλικά. Το compost οδηγείται κατόπιν προς προσωρινή αποθήκευση και στη συνέχεια προς διάθεση ή προς περαιτέρω επεξεργασία και τυποποίηση σε συσκευαστήριο.

#### δ) Εξευγενισμός και αξιοποίηση κλάσματος μεγέθους <Φ2

Τα βιοδιασπάσιμα υλικά με μέγεθος <Φ2 που προέρχονται από το διαχωρισμό στο περιστροφικό κόσκινο υφίστανται μια σειρά σταδίων επεξεργασίας:

- Εξευγενισμός μέσω βαρυμετρικής τράπεζας για την απομάκρυνση βαρέων και πολύ ελαφρών υλικών.
- Τελικό διαχωρισμό, μέσω δονητικού κοσκίνου, σε παρασυρόμενο compost (μεγέθους <Φ1) και σε μη πλήρως κομποστοποιημένο υλικό (μεγέθους <Φ2).

Το τελικό κλάσμα compost μεγέθους <Φ1, που αποτελεί ώριμο compost, συναθροίζεται με το υπόλοιπο compost. Το κλάσμα μεγέθους μεταξύ Φ1 και Φ2 είναι ατελώς κομποστοποιημένο υλικό και επανατρέπεται προς τον

αναμείκτη της μονάδας μηχανικού διαχωρισμού, όπου αναμειγνύεται με τα υπόλοιπα βιοδιασπάσιμα κλάσματα που τροφοδοτούν την Μονάδα Κομποστοποίησης και Ωρίμανσης. Η τελική ωρίμανση του compost ολοκληρώνεται στην πλατεία χουμοποίησης όπου το υλικό διαστρώνεται σε σειράδια, σε ελεγχόμενες παρτίδες, για 1-2 μήνες. Προβλέπεται αναβάθμιση του συστήματος καθαρισμού αέρα της αίθουσας .

### 3.2.5 Συσκευαστήριο Κόμποστ

Το compost που εξέρχεται από τη μονάδα ραφιναρίας καταλήγει, μέσω μεταφορικής ταινίας, σε υπαίθρια πλατεία από σκυρόδεμα.

Το μέρος αυτού που προορίζεται για τυποποίηση αποθηκεύεται με φορτωτές σε κλειστό κτίριο, όπου παραμένει επί περίπου 8 εβδομάδες για την ολοκλήρωση των διαδικασιών χουμοποίησης. Στη συνέχεια λειοτριβείται σε μέγεθος <2 mm, ζυγίζεται, ενσακκίζεται και παλετάρεται.

Το υπόλοιπο του παραγόμενου compost αποθηκεύεται σε σωρούς στην υπαίθρια πλατεία από σκυρόδεμα, όπου παραμένει επί 8 περίπου βδομάδες για την ολοκλήρωση των διεργασιών χουμοποίησης. Στη συνέχεια φορτώνεται ασυσκευάστο σε ανοιχτά φορτηγά για διάφορες χρήσεις (υλικό αποκατάστασης ΧΥΤ και παλαιών ΧΔΑ, εμπλουτισμός ορεινών όγκων για αναδασώσεις και ενίσχυση της φυτικής ανάπτυξης, διάφορες δενδροκαλλιέργειες κ.α.). Η πλατεία διαθέτει κανάλι, περιμετρικά, για την απορροή των ομβρίων.

Σημειώνεται ότι θα συσκευάζεται, compost προερχόμενο από τα προδιαλεγμένα βιοαπόβλητα έως την πλήρη δυναμικότητα του συσκευαστηρίου.

### 3.3 Συνοπτική Περιγραφή Ηλεκτρομηχανολογικών Εγκαταστάσεων και Εξοπλισμού

#### 3.3.1 Υποδοχή- Τροφοδοσία Απορριμμάτων

- α. Για τη ζύγιση των απορριμμάτων υπάρχουν τρεις ηλεκτρονικές γεφυροπλάστιγγες διαστάσεων 18 X 3m, με 4 δυναμοκυψέλες έκαστη, με δυναμικότητα 60 τόνων για κάθε δυναμοκυψέλη και ικανότητα φόρτωσης της γεφυροπλάστιγγας 70tn, η οποία συνδέεται με Η/Υ για αυτοματοποίηση της ζύγισης.
- β. Για την παραλαβή των απορριμμάτων υπάρχουν τρεις γερανογέφυρες με αρπάγη, ανυψωτικής ικανότητας 6tn, που εξυπηρετούν τα τρία modules της ΜΜΔ. Η κάθε γερανογέφυρα έχει ταχύτητα σταθερής πορείας 0,60 m/min και δυνατότητα αντιστροφής της κίνησης. Η αρπάγη είναι ηλεκτροϋδραυλική, με 8 πόδες, χωρητικότητας 5m<sup>3</sup>.
- γ. Η τροφοδοσία των απορριμμάτων γίνεται με τρεις ερπυστριοφόρες πλακοταινίες με χοάνη, μια για κάθε module. Οι πλακοταινίες είναι μεταλλικές πλάτους 2,08 m και ογκομετρικής παροχής 212 m<sup>3</sup>/h έκαστη.

#### 3.3.2 Εξοπλισμός Μ.Μ.Δ και Γραμμή Ξηρού Κλάσματος

Όπως προαναφέρθηκε, στη Μονάδα Μηχανικού Διαχωρισμού, πλην της υποδοχής και τροφοδοσίας των απορριμμάτων, λαμβάνει χώρα ο μηχανικός διαχωρισμός, η επεξεργασία του ξηρού κλάσματος, και η διαχείριση των αχρήστων.

Ειδικότερα:

- α. Για την απομάκρυνση των ογκωδών και τη διάνοιξη των σάκων υπάρχει ο εξής εξοπλισμός:
  - α1. Τα εμφανώς ογκώδη και οχλούντα αντικείμενα απομακρύνονται από την τάφρο υποδοχής με τη βοήθεια της αρπάγης, ύστερα από οπτική παρατήρηση και εκτίμηση του χειριστή της Γ/Φ.
  - α2. Στη συνέχεια, σε κάθε module υπάρχει σχίστης σάκων αναρτημένος με αλυσίδες επάνω σε κάθε πλακοταινία στο σημείο εξόδου από αυτήν των απορριμμάτων. Πρόκειται για μια μεταλλική ταινία εφοδιασμένη με οδόντες, που αναρτάται με αλυσίδες σε μεταλλικό πλαίσιο, σε σχεδόν οριζόντια θέση πάνω από το σημείο απόρριψης της πλακοταινίας και σε μικρή απόσταση από αυτήν. Ο σχίστης κινείται στην ίδια φορά με την πλακοταινία αλλά με διπλάσια ταχύτητα (20m/min).
- β. Για το διαχωρισμό των υλικών βάσει μεγέθους, έχουν τοποθετηθεί ανά module:
  - β1. Πρωτοβάθμιο περιστρεφόμενο κόσκινο, με εσωτερική διάμετρο τυμπάνου 3,6 m, μήκους 10 m. Η ταχύτητα περιστροφής είναι μεταβαλλόμενη από 5-14 rpm, όπως και η κλίση 1-5°.
  - β2. Δευτεροβάθμιο διβάθμιο περιστρεφόμενο κόσκινο, εσωτερικής διαμέτρου τυμπάνου 3m και μήκους 12 m. Η ταχύτητα περιστροφής είναι μεταβαλλόμενη 3-11 rpm, όπως και η κλίση 1-5°.
  - β3. Τριτοβάθμιο κόσκινο διαμέτρου 3 m και μήκους 8 m, που υποδέχεται το προκομποστοποιημένο υλικό του βιοκυλίνδρου.

Τα κόσκινα αποτελούνται από το πλαίσιο στήριξης, το ενιαίο στιβαρό κυλινδρικό τύμπανο όπου προσαρμόζονται τα διάτρητα χαλύβδινα φύλλα που μπορούν να αφαιρεθούν και να εναλλαχθούν, χαλύβδινες στεφάνες

περιστροφής πάχους 20mm που εδράζονται σε 4 τροχούς με επένδυση από ειδικό ελαστικό. Τα διάτρητα μέρη είναι ανεξάρτητα και αφαιρέτα ώστε να μπορούν να εναλλάσσονται.

- γ. Στο ρεύμα των ευμεγεθών (εξερχομένων) του πρωτοβάθμιου κόσκινου έχει προβλεφθεί τεμαχιστής ευμεγεθών δυναμικότητας 6 t/h, αφού προηγηθεί αφαίρεση των σιδηρούχων με μαγνήτη. Πρόκειται για υδραυλικά περιστρεφόμενο τεμαχιστή χαμηλής ταχύτητας κοπής με διάτμηση (shredder). Ο τεμαχιστής αποτελείται από δύο περιστρεφόμενους άξονες που φέρουν περιστρεφόμενους δίσκους, διαμέτρου 365mm, πλάτους 38mm σε μικρή απόσταση μεταξύ τους. Κάθε δίσκος φέρει ενισχυμένες εξοχές σχήματος γάντζου. Οι δύο άξονες περιστρέφονται με αντίθετη φορά και διαφορετική ταχύτητα περιστροφής. Τα τεμαχισμένα υλικά παραλαμβάνονται με διαστάσεις 38x200mm από το κάτω μέρος του τεμαχιστή. Ο τεμαχιστής κινείται με υδραυλικό κινητήρα βαρέως τύπου που είναι απ' ευθείας συνδεδεμένος με τον κινητήριο άξονα. Περιβάλλεται από στιβαρό πλαίσιο με ανοιγόμενες θύρες.
- δ. Για την απομάκρυνση των μαγνητιζόμενων μετάλλων, έχουν τοποθετηθεί 4 διαχωριστές ανά module (A,B,C), (δηλ. 12 διαχωριστές συνολικά στη μονάδα μηχανικού διαχωρισμού) και 9 διαχωριστές στη γραμμή επεξεργασίας του ξηρού κλάσματος (δύο για καθένα από τους 4 βαλλιστικούς διαχωριστές και ένας κοινός για τα συναθροιζόμενα κοσκινίσματά τους). Συγκεκριμένα:
- Μαγνητικός διαχωριστής Α' (συνολικά 3) από αδρομερή κοσκινίσματα β' βαθμίου κόσκινου
  - Μαγνητικός διαχωριστής Β' (συνολικά 3) από ευμεγέθη β' βαθμίου κόσκινου
  - Μαγνητικός διαχωριστής Γ' (συνολικά 3) από λεπτόκοκκα β' βαθμίου κοσκίνου
  - Μαγνητικός διαχωριστής Δ' (συνολικά 3) από ευμεγέθη α' βαθμίου κόσκινου
  - Μαγνητικός διαχωριστής Ε' (συνολικά 4) από το ελαφρό κλάσμα (εύκαμπτα) βαλλιστικού διαχωρισμού, για λόγους προστασίας των τεμαχιστών.
  - Μαγνητικός διαχωριστής ΣΤ' (συνολικά 4) από το βαρύ (άκαμπτο ή σκληρό) κλάσμα του βαλλιστικού διαχωρισμού.
  - Μαγνητικός διαχωριστής Ζ' (ένας) από το σύνολο (συνάθροιση) των κοσκινισμάτων (λεπτόκοκκο) και των 4 βαλλιστικών διαχωριστών.
- ε. Για το διαχωρισμό του ρεύματος των υλικών που οδηγούνται προς παραγωγή SRF, υπάρχουν τέσσερις βαλλιστικοί διαχωριστές με δονητικό τροφοδότη. Πρόκειται για μία κεκλιμένη τράπεζα διαιρούμενη σε 12 δονούμενες διάτρητες πλάκες, με διαστάσεις οπών 30x100mm. Οι πλάκες εκτελούν έκκεντρη περιστροφική κίνηση και κάθε πλάκα εδράζεται σε περιστρεφόμενα έκκεντρα. Η δυναμικότητα κάθε διαχωριστή είναι 18 t/h και τροφοδοτείται από ανεξάρτητο δονητικό τροφοδότη. Τα τρία ρεύματα του κάθε διαχωριστή (κοσκίνισμα, εύκαμπτα/ελαφρά (SRF), άκαμπτα / σκληρά (άχρηστα)) τροφοδοτούν αντίστοιχες μεταφορικές ταινίες.
- στ. Για τον τεμαχισμό των ελαφρών (εύκαμπτων) που διαχωρίστηκαν στο βαλλιστικό διαχωριστή υπάρχουν τέσσερις τεμαχιστές, ένας για κάθε βαλλιστικό διαχωριστή. Οι τεμαχιστές είναι τύπου οριζόντιου άξονα με διατάξεις κοπτήρων και μέση ταχύτητα περιστροφής. Αποτελούνται από κέλυφος εντός του οποίου περιστρέφεται κυλινδρικό τύμπανο. Το τύμπανο περιστρέφεται γύρω από τον οριζόντιο άξονα και η εξωτερική επιφάνειά του φέρει τις διατάξεις κοπτήρων. Η εσωτερική πλευρά του κελύφους του τεμαχιστή, προς την αντίθετη πλευρά από αυτήν της εισόδου, διαθέτει κυλινδρική κατασκευή από διάτρητο έλασμα με κοπτήρες που σε συνδυασμό με τις περιστρεφόμενες κοπτικές διατάξεις του τυμπάνου επιτυγχάνουν τον τεμαχισμό και την εξαγωγή του υλικού. Το

τεμαχισμένο υλικό εξέρχεται από τις οπές του διάτρητου ελάσματος. Η μέγιστη δυναμικότητα του τεμαχιστή είναι 12 tn/h. Η τροφοδοσία και διανομή της ροής στους 4 τεμαχιστές γίνεται μέσω ισάριθμων κατακόρυφων σταθερών χοανών.

- ζ. Το κλάσμα των τεμαχισμένων ελαφρών του ξηρού κλάσματος (SRF) οδηγείται σε δεματοποιητή δυναμικότητας 40 t/h. Το σύστημα συμπίεσης είναι εφοδιασμένο με όλα τα παρελκόμενα συστήματα τροφοδοσίας του fluff υλικού και αποκομιδής του τεμαχισμένου SRF, καθώς και με τράπεζα οδήγησης του δεματοποιημένου fluff προϊόντος προς το όχημα μεταφοράς του.

- η. Για τη μείωση του μεγέθους, εμπλουτισμό - καθαρισμό και την ταχεία έναρξη των διεργασιών κομποστοποίησης του βιοαποδομήσιμου οργανικού κλάσματος που οδηγείται από τη ΜΜΔ προς κομποστοποίηση, υπάρχουν 3 βιοαντιδραστήρες, ένας για κάθε module, εσωτερικής διαμέτρου 3,88 m και μήκους 42,5 m. Στον σχεδιασμό του ΕΔΣΝΑ είναι η απομάκρυνση του βιοαντιδραστήρα του module Α

Διαθέτει εσωτερικές λεπίδες που τοποθετούνται σε τροχιά ασυνεχούς έλικα με σκοπό την προώθηση του υλικού προς την έξοδο του βιοκυλίνδρου, όπως και διαμήκεις λάμες για την ανακίνηση του υλικού. Ταυτόχρονα οι λεπίδες και οι λάμες λειτουργούν και για την ελάττωση του μεγέθους του βιοαποδομήσιμου οργανικού κλάσματος. Ο αερισμός γίνεται από φυγοκεντρικούς αεριστήρες.

- θ. Υπάρχουν τέσσερις διαχωριστές αλουμινίου, ένας σε κάθε γραμμή, της μονάδας επεξεργασίας ξηρού κλάσματος, τύπου επαγωγικού μαγνητικού πεδίου (eddy current), δυναμικότητας 6t/h. Αποτελείται από περιστρεφόμενο ρότορα κατασκευασμένο από φυσικό μόνιμο μαγνήτη, που περιστρέφεται μέσα σε μεταλλικό τύμπανο. Η φορά περιστροφής ρότορα και τυμπάνου είναι κοινή. Το τύμπανο λειτουργεί και ως τερματική τροχαλία κίνησης της ταινίας που μεταφέρει τα υλικά προς διαχωρισμό. Η μετάδοση της κίνησης γίνεται μέσω τροχαλιών και ιμάντα. Ο διαχωριστής είναι εξοπλισμένος με δονητικό τροφοδότη.

- ι. Για τη μέτρηση της παροχής των ΑΣΑ και για τη μέτρηση του βιοαποδομήσιμου οργανικού υλικού που εξέρχεται από το μηχανικό διαχωρισμό, έχουν προβλεφθεί αντίστοιχοι ταινιοζυγοί (δύο ανά module), ηλεκτρονικού τύπου. Ο πρώτος εγκαθίσταται επί μεταφορικής ταινίας η οποία παραλαμβάνει το υλικό από την πλακοταινία τροφοδοσίας και το οδηγεί στο πρωτοβάθμιο κόσκινο (Α' Κόσκινο) και ο δεύτερος επί της μεταφορικής ταινίας η οποία τροφοδοτεί το υλικό που εξέρχεται από τον ομογενοποιητή. Η α' ζυγιστική διάταξη αποτελείται από μεταλλικό πλαίσιο, από μία δυναμοκυψέλη τύπου έλξεως και μια χωριστή ηλεκτρονική μονάδα ελέγχου. Η β' ζυγιστική διάταξη αποτελείται από μεταλλικό πλαίσιο, από μία δυναμοκυψέλη τύπου έλξεως με ημιαγωγό αισθητήριο πίεσης και μια ηλεκτρονική μονάδα ελέγχου.

Κατά το χρόνο σύνταξης της μελέτης τα πρωτοβάθμια κόσκινα φέρουν οπές 270X180 και ορισμένα 150X150, τα δευτερόβάθμια κυρίως Φ60 (μια σειρά Φ80 στο Β Module και μια σειρά Φ40 στο Module C) και τα τριτοβάθμια κυρίως Φ 25 (το module C φέρει δυο σειρές Φ40) .

### 3.3.3 Μονάδα Ιλύος- Υποδοχή Κλαδοδεμάτων- Ομογενοποίηση των Υλικών

- α. Παρόλο που δεν προβλέπεται η υποδοχή ιλύος στο EMA, για λόγους πληρότητας της παρούσας ΤΣΥ περιγράφεται κατωτέρω συνοπτικά το εν λόγω τμήμα του EMA:
- Η αποθήκευση της ιλύος γίνεται σε μεταλλική χοάνη με αντίστροφη κλίση τοιχωμάτων (κόλουμερη πυραμίδα) και πυθμένα τύπου ολισθαίνοντος πλαισίου επί του δαπέδου για την προώθηση αλλά και τη δοσομέτρηση της παραλαμβανόμενης ιλύος. Υπάρχουν τρεις διατάξεις, μία ανά module, αποτελούμενη η κάθε μία από 2 σιλό υποδοχής και δοσομέτρησης. Ο όγκος του κάθε σιλό είναι 80 m<sup>3</sup>, με δυνατότητα τροφοδοσίας 5,5 t/h. Στην έξοδο κάθε κινούμενου δαπέδου υπάρχουν δύο εν σειρά μεταφορικοί κοχλίες. Μέσω των πιο πάνω διατάξεων γίνεται και η δοσομέτρηση της ιλύος.
- β. Ο τεμαχισμός κλαδιών-χόρτων γίνεται με ένα κοινό για όλα τα modules τεμαχιστή, με τα κάτωθι χαρακτηριστικά:
- Σύστημα τροφοδοσίας με μεταλλική πλακοταινία (arpon), υδραυλική κίνησης και μεταβλητής ταχύτητας
  - Σύστημα παραλαβής, προσυμπίεσης και οδήγησης των ογκωδών φυτικών μορφωμάτων εντός του θαλάμου τεμαχισμού
  - Τεμαχιστή οριζόντιου τροφοδοσίας, τύπου περιστρεφόμενου ρότορα, με σφύρες (flail rotor)
  - Σύστημα εξαγωγής και δοσομέτρησης τεμαχιδίων, αποτελούμενο από αλυσσομεταφορέα με αποξεστήρες (trough scrapper) υδραυλικής κίνησης, μεταβλητής κλίσης και ταχύτητας.
- γ. Η ομογενοποίηση των υλικών γίνεται με έναν αναμείκτη-ομογενοποιητή ανά module, τύπου περιστροφικού τυμπάνου (ήπιας ανάμειξης).
- δ. Η διακίνηση των τεμαχισμένων κλαδιών γίνεται με μεταφορική ταινία.

### 3.3.4 Μονάδα Κομποστοποίησης – Ωρίμανσης

- α. Η διανομή του υλικού από τη γραμμή ομογενοποίησης (μία ανά module) προς τη μονάδα κομποστοποίησης ωρίμανσης γίνεται με σύστημα διανομής και τροφοδοσίας. Στο κάθε module αντιστοιχούν τέσσερις γραμμές επεξεργασίας (Γ.Ε.), οι οποίες εξυπηρετούνται, ανά δύο, με ένα μηχάνημα ανάδευσης – αερισμού – ύγρυνσης (MAAY), δηλαδή σε κάθε module αντιστοιχούν δύο MAAY. Η κάθε Γ.Ε. αποτελείται από 4 κανάλια. Συνεπώς, σε καθένα από τα τρία module αντιστοιχούν 4 Γ.Ε. x 4 κανάλια = 16 κανάλια (3x16 = 48 κανάλια σε όλη τη μονάδα κομποστοποίησης) και σε κάθε MAAY αντιστοιχούν 8 κανάλια. Το σύστημα διανομής και τροφοδοσίας αποτελείται από τρεις εν σειρά διανεμητές ροής, που κατανέμουν το υλικό που εξέρχεται από τους ομογενοποιητές προς τις τέσσερις γραμμές επεξεργασίας (κομποστοποίησης-ωρίμανσης) με τη βοήθεια ταινιοδρόμων μεταφοράς του υλικού. Οι πιο πάνω ταινιοδρόμοι οδηγούν το υλικό προς τους ταινιοδρόμους τροφοδοσίας εντός του κτιρίου κομποστοποίησης-ωρίμανσης. Στο πυθμένα των καναλιών έχει διαστρωθεί χαλίκι 16-32 mm πάχους 20 cm για τη βελτίωση του ενδοδαπέδιου αερισμού.
- β. Η ανάδευση-αερισμός-ύγρυνση και προώθηση του υλικού γίνεται με έξι κινούμενα μηχανήματα (MAAY), δύο για κάθε module, δηλ. ένα μηχάνημα για 8 κανάλια. Το μηχάνημα είναι τύπου περιστρεφόμενου ρότορα με μαχαίρια (για την ανάδευση του υλικού) και με μεταλλική ταινία για την προώθηση και μετατόπιση του υλικού. Το μηχάνημα περιλαμβάνει ένα μεταλλικό πλαίσιο με τέσσερις τροχούς το οποίο κυλάει στη στέψη των καναλιών, ενώ φέρει επίσης και τα συστήματα μέτρησης της θερμοκρασίας και διαβροχής του υλικού.



Το συνολικό μήκος του μηχανήματος είναι 5,5 m, το πλάτος 5,0 m (απόσταση μεταξύ των τροχών – μικτό πλάτος καναλιών) και ύψος 2,9 m. Το κάθε MAAΥ συνοδεύεται από φορείο μετάθεσης πλάτους 7,0 m, με τις αντίστοιχες σιδηροτροχιές κίνησης των μηχανών.

- γ. Το σύστημα αερισμού του παραγόμενου compost γίνεται με αναρρόφηση στις τρεις πρώτες ζώνες αερισμού και εμφύσηση στην τελευταία ζώνη. Το σύστημα αναρρόφησης αποτελείται από δώδεκα πλαστικούς (για αντοχή στη διάβρωση) ανεμιστήρες κατάλληλης δυναμικότητας, αεραγωγούς από πολυπροπυλένιο, όργανα μέτρησης θερμοκρασίας και αντίστοιχες ρυθμιστικές δικλείδες ελέγχου της διεργασίας και το σύστημα εμφύσησης από δώδεκα πλαστικούς για αντοχή στην διάβρωση ανεμιστήρες κατάλληλης δυναμικότητας, αεραγωγούς από πολυπροπυλένιο και δικλείδες χειροκίνητου ελέγχου. Ο Πάροχος πρέπει να προχωρήσει στη βέλτιστη χρήση των δυνατοτήτων εμφύσησης και αναρρόφησης σε όλες τις ζώνες και ως προς την ποιότητα των διεργασιών κομποστοποίησης και ως προς την τήρηση της ΑΕΠΟ και των κανόνων υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας.
- δ. Η προσθήκη υγρασίας στο compost γίνεται αυτόματα από διάταξη που είναι εγκατεστημένη στο MAAΥ και περιλαμβάνει τύμπανο περιτύλιξης του ελαστικού αγωγού με αυτόματη τάνυση, ηλεκτροβάνια για αυτόματη λειτουργία, φίλτρο κατακράτησης σωματιδίων και βαλβίδα ρύθμισης παροχής. Για την προσθήκη υγρασίας χρησιμοποιείται νερό από την ΕΥΔΑΠ ή και ανακυκλωμένο νερό των εγκαταστάσεων υπό την προϋπόθεση ότι η ποιότητα του προστιθέμενου νερού δεν αλλοιώνει καθ' οιοδήποτε τρόπο την ποιότητα των διεργασιών κομποστοποίησης και τις προδιαγραφές (микροβιολογικό προφίλ κλπ) του παραγόμενου κόμποστ.
- ε. Η αποκομιδή του κόμποστ μετά την ωρίμανση προς τη ραφιναρία γίνεται αυτόματα, με χρήση ταινιοδρόμων αποκομιδής του υλικού.

### 3.3.5 Ραφιναρία

- α. Η τροφοδοσία και δοσομέτρηση του compost γίνεται με χοάνη τροφοδοσίας, στον πυθμένα της οποίας λειτουργούν αλυσσοταινίες μεταφοράς. Η χοάνη έχει σχήμα κολουρης πυραμίδας και αρνητική κλίση για να μην επικολλάται το υλικό στα τοιχώματα.
- β. Ο διαχωρισμός των υλικών βάσει μεγέθους γίνεται:
  - β1. Με δύο όμοια διβάθμια περιστρεφόμενα κόσκινα, κυκλικής διατομής, με εσωτερική διάμετρο τυμπάνου 3,0 m, μήκος διάτρητου τμήματος 12 m. Η ταχύτητα περιστροφής είναι μεταβαλλόμενη 5-14rpm όπως και η κλίση μεταξύ 1-5°. Τα κόσκινα αποτελούνται από το πλαίσιο στήριξης, το ενιαίο στιβαρό κυλινδρικό τύμπανο όπου προσαρμόζονται τα διάτρητα χαλύβδινα φύλλα, που είναι αφαιρετά και εναλλασσόμενα, χαλύβδινες στεφάνες από ειδικό ελαστικό. Το ένα ζεύγος των τροχών είναι κινητήριοι και συνδέονται με άξονα για μετάδοση της κίνησης.
  - β2. Με τρεις βαρυμετρικές τράπεζες δυναμικότητας 18 t/h έκαστη: Δύο όμοιες, που χρησιμοποιούνται «εν παραλλήλως» για την επεξεργασία του κλάσματος που διέρχεται από τις μικρές οπές του διαβάθμιου κοσκίνου και μία για το προς ανάκτηση του οργανικού που δεν έχει ακόμη κομποστοποιηθεί και ανακτάται προς ανακυκλοφορία στον ομογενοποιητή. Η βαρυμετρική τράπεζα είναι συνδυασμός βαλλιστικού διαχωρισμού και αεροδιαχωρισμού και είναι τύπου δονούμενης τράπεζας ρευστοποίησης. Η ρευστοποίηση του υλικού γίνεται μέσω κεκλιμένης δονούμενης τράπεζας και ταυτόχρονης εμφύσησης αέρα και

συνδυάζεται με κυκλώνα όπου γίνεται ο διαχωρισμός ελαφρών και σκόνης καθώς και των πολύ λεπτόκοκκων βαρέων. Κάθε σύστημα περιλαμβάνει: Δονούμενη τράπεζα, μεταλλική διάταξη στήριξης, μηχανισμό παλινδρομικής κίνησης, ανεμιστήρα ρευστοποίησης, κυκλώνα και ανεμιστήρα αναρρόφησης, κοχλία απαγωγής των πολύ λεπτοκόκκων βαρέων.

- γ. Δονούμενο κόσκινο, τύπου flip-flor, δυναμικότητας 16 t/h, με κλίση 20° που περιλαμβάνει τη διάταξη κοσκίνισης που εδράζεται σε ελατήρια και αποτελείται από πλαίσιο όπου προσαρμόζονται τα διάτρητα ελάσματα κοσκίνισης, δηλαδή δύο επιφάνειες κοσκίνισης η μία πάνω στην άλλη. Η κατώτερη επιφάνεια φέρει οπές διαστάσεων 10mmx10mm, ενώ η ανώτερη φέρει οπές άλλων διαστάσεων.
- δ. Η μεταφορά του μη πλήρως κομποστοποιημένου υλικού προς το σιλό αποθήκευσης των τεμαχισμένων κλαδιών γίνεται με χρήση αυλωτού μεταφορέα ελαστικού ιμάντα. Η δυναμικότητα του συστήματος ανέρχεται σε 12 t/h.
- ε. Η διαδικασία ωρίμανσης του compost, μετά τη ραφιναρία, ολοκληρώνεται στη πλατεία χουμοποίησης, έκτασης 6.500 τμ, όπου το compost σε σειράδια παραμένει για διάστημα 1-2 μηνών.

### 3.3.6 Συσκευαστήριο Κόμποστ

Για την ενσάκιση του compost χρησιμοποιείται:

- α. Τεμαχιστής λειοτριβήσης τύπου περιστρεφόμενου τυμπάνου με σφυριά (σφυρόμυλος) με ενσωματωμένη διάταξη κοσκίνισης, δυναμικότητας 6 t/h. Στο θάλαμο θραύσης περιστρέφονται δύο οριζόντιοι ρότορες (με αρθρωτά σφυριά), που παίρνουν κίνηση από ισάριθμους κινητήρες. Τα σφυριά είναι διατεταγμένα με τέτοιο τρόπο ώστε να επιτυγχάνεται μέγιστη κάλυψη της επιφάνειας του θαλάμου. Η συνολική επιφάνεια λειοτριβήσης είναι 2 m<sup>2</sup>. Πριν την έξοδο του από το θάλαμο το υλικό διέρχεται από διάταξη κοσκίνισης με κλίση 45° για την παρακράτηση τυχόν ευμεγεθών και επαναφέρονται στην είσοδό του λειοτριβητή για επαναθρυμματισμό. Το λειοτριβημένο compost απορρίπτεται επί μεταφορικής ταινίας που τροφοδοτεί τη συσκευαστική διάταξη. Ο λειοτριβητής είναι εφοδιασμένος με δοσομετρικό αλυσσομεταφορέα με αποξεστήρες και με διάταξη αποκονίωσης.
- β. Αυτόματο σύστημα ζύγισης που περιλαμβάνει χοάνη τροφοδοσίας, με αισθητήριο στάθμης, μεταφορική διάταξη (ταινία με λάμες) για την δοσομετρική τροφοδοσία του υλικού προς ζύγιση, καδόμυλο και χοάνη εκφόρτωσης.
- γ. Σύστημα πλήρωσης που διαθέτει αυτόματο σύστημα ενσάκισης του compost, αποτελούμενο από τη μηχανή ενσάκισης, σύστημα πλήρωσης των σάκων με υλικό, σύστημα σφραγίσματος των σάκων και εξαγωγής τους προς τα περαιτέρω τμήματα της Μονάδας. Το σύστημα είναι δυναμικότητας 500 σάκων/ώρα και 20-40 λίτρων περίπου (10-20 kg) και διαθέτει σύστημα εξομάλυνσης της διάστρωσης του υλικού εντός των σάκων. Το σύστημα χρησιμοποιεί σάκο πολυαιθυλενίου από συνεχές ρολό, με δύο διατάξεις θερμοκόλλησης του σάκου (άνω και κάτω). Η διαδικασία τροφοδοσίας του φύλλου σάκου, προώθησης, συγκράτησης και πλήρωσης των σάκων είναι πλήρως αυτοματοποιημένη. Όλα τα μέρη του εξοπλισμού που έρχονται σε επαφή με το compost κατασκευάζονται από ανοξείδωτο χάλυβα.
- δ. Αυτόματο σύστημα παλλεταρίσματος περιστρεφόμενου τύπου, με γερανό αναρροφητήρα κενού, για την ανύψωση και εναπόθεση των σάκων. Για την περιτύλιξη των παλετών χρησιμοποιείται ημιαυτόματη διάταξη με

περιστρεφόμενο δάπεδο και κατακόρυφο ορθοστάτη. Υπάρχει αυτόματο σύστημα τροφοδοσίας των κενών παλετών και αυτόματο σύστημα φόρτωση των παλετών με τους σάκους. Το όλο σύστημα είναι εφοδιασμένο με ραουλόδρομους και ταινιόδρους μεταφοράς σάκων και παλετών.

- ε. Τέλος για την εξυπηρέτηση των αναγκών σε αέρα των διατάξεων τυποποίησης, προσφέρεται αεροσυμπιεστής με αεροφυλάκιο. Η δυνατότητά του είναι 440 λίτρα/λεπτό στα 10 bar και η χωρητικότητα του αεροφυλακίου 100 λίτρα.

### 3.3.7 Συστήματα δεματοποίησης προϊόντων , μετάλλων και αχρήστων.

#### Συστήματα τροφοδοσίας παραπροϊόντων (άχρηστων) Μηχανικού Διαχωρισμού.

Τα άχρηστα του Μηχανικού Διαχωρισμού οδηγούνται με ταινιοδρόμους προς το σιλό προσωρινής αποθήκευσης, όγκου 30 m<sup>3</sup>. Στη βάση του εξοπλίζεται με δονούμενο τροφοδότη που απορρίπτει στη μεταφορική ταινία τροφοδοσίας του αντίστοιχου συμπιεστή. Η δυναμικότητα του συστήματος δεματοποίησης είναι 59 t/h.

#### Συστήματα δεματοποίησης μετάλλων (Fe και Al).

- i. Τα σιδηρούχα μέταλλα από το Μηχανικό Διαχωρισμό οδηγούνται με ταινιοδρόμους σε σιλό αποθήκευσης. Στη βάση τους, τα σιλό είναι εξοπλισμένα με δονούμενο τροφοδότη που «εκβάλλει» στην κοινή μεταφορική ταινία τροφοδοσίας του κοινού συμπιεστή, δυναμικότητας 7,2 t/h, ο οποίος επιτυγχάνει συμπίεση σε τρεις κατευθύνσεις, με τη βοήθεια αντίστοιχων υδραυλικών εμβόλων: αξονική, πλάγια και κάθετη.

Τα δεμάτια των μετάλλων, στην έξοδο του συμπιεστή, παραλαμβάνονται από μεταλλική μεταφορική ταινία και οδηγούνται στο χώρο προσωρινής αποθήκευσης.

- ii. Τα αλουμινούχα μέταλλα δεματοποιούνται κατά τρόπο ανάλογο με τα σιδηρούχα. Ο δεματοποιητής έχει δυναμικότητα παραγωγής δεματίων 0,95 t/h, και είναι εξοπλισμένος με ταινιοδρόμους τροφοδοσίας, με σιλό και με ταινιοδρόμους αποκομιδής των δεματίων.

### 3.3.8 Συστήματα Προστασίας Περιβάλλοντος

#### Διατάξεις απαγωγών-απόσμησης υποδοχής απορριμμάτων

Κάθε κτίριο υποδοχής των απορριμμάτων διαθέτει δίκτυο απαγωγής αέρα που αποτελείται από κεντρικό οριζόντιο αγωγό και κατακόρυφες διακλαδώσεις πλευρικά από όλες τις αυτόματες πόρτες για αναρρόφηση του αέρα από χαμηλό ύψος. Για την αναρρόφηση του αέρα υπάρχει ένας φυγοκεντρικός ανεμιστήρας σε κάθε κτίριο.

Επίσης, έχουν εγκατασταθεί 3 βιόφιλτρα, ένα ανά κτήριο, κάθε ένα επιφάνειας 300 m<sup>2</sup> και ύψους κλίνης 1,2 m.

#### Διατάξεις απαγωγών-απόσμησης αέρα κτηρίου μηχανικού διαχωρισμού

Οι διατάξεις απαγωγή του αέρα από το κτήριο μηχανικού διαχωρισμού περιλαμβάνουν ανά γραμμή επεξεργασίας: σύστημα αεραγωγών απαγωγής του αέρα (ένας κεντρικός αγωγός, με διακλαδώσεις σε διάφορες θέσεις), ανεμιστήρα αναρρόφησης παροχής 50.000 m<sup>3</sup>/ώρα και ισχύος 95 kw, διάταξη αποκονίωσης, με σακκόφιλτρο επιφάνειας φίλτρανσης 333 m<sup>2</sup> και διάταξη απόσμησης, με βιόφιλτρο επιφάνειας 300 m<sup>2</sup> και ύψους κλίνης 1,2 m.

Διατάξεις απαγωγών-απόσμησης αέρα χώρου ξηρού κλάσματος

Στο χώρο παραγωγής του ξηρού κλάσματος υπάρχει σύστημα απαγωγής του αέρα και αποκονίωσης στα τμήματα του εξοπλισμού όπου παράγεται σκόνη.

Διατάξεις απαγωγών-απόσμησης αέρα μονάδας κομποστοποίησης.

Κάθε γραμμή κομποστοποίησης περιλαμβάνει κεντρικό αεραγωγό. Για το σκοπό αυτό, έχουν εγκατασταθεί φυγοκεντρικοί ανεμιστήρες (έναν ανά γραμμή), παροχής 50.000 m<sup>3</sup>/ώρα και ισχύος 55 kW. Για την απόσμηση του αέρα, λειτουργεί ειδική προς τούτο εγκατάσταση (scrubbers).

Διατάξεις απαγωγών-απόσμησης αέρα μονάδας ραφιναρίας

Στο κτήριο ραφιναρίας υπάρχει αντίστοιχο σύστημα απαγωγής (με δίκτυο αεραγωγών), αναρρόφησης (με φυγοκεντρικό ανεμιστήρα), αποκονίωσης (με σακκόφιλτρο) του αέρα. Στο συσκευαστήριο του compost διατίθεται σύστημα απαγωγής και αποκονίωσης του αέρα, που περιλαμβάνει κυκλώνα.

Σε όλες τις παραπάνω διατάξεις, οι αγωγοί κατασκευάζονται από κυλινδρarisμένα χαλυβδόφυλλα που συγκολλούνται με ευθεία ραφή κατά τη γραμμή ροής. Διαθέτουν ως αντιδιαβρωτική προστασία εποξειδική βαφή επί επιφάνειας διαμορφωμένης με αμμοβολή.

Μονάδα επεξεργασίας υγρών αποβλήτων του EMA.

Η Μονάδα επεξεργασίας υγρών αποβλήτων του EMA, παραλαμβάνει τα στραγγίσματα της Μονάδας Υποδοχής, τα όμβρια από την ανοιχτή αποθήκη του compost, τα νερά πλύσης των δαπέδων όλων των μονάδων, καθώς και τα ανθρώπινα λύματα και υγρά απόβλητα που συλλέγονται από τα δίκτυα ακαθάρτων όλου του εργοστασίου. Τα διασταλλάζοντα της μονάδας κομποστοποίησης διέρχονται μέσω εγκατάστασης περιστροφικού κοσκίνου, από ανοξείδωτο χάλυβα διαμέτρου 0,63 m, μήκους 0,60 m και με άνοιγμα οπών 1 mm. Η ταχύτητα περιστροφής είναι 9 στρ./λεπτό. Τα εξερχόμενα υγρά ακολουθούν την γραμμή επεξεργασίας της μονάδας επεξεργασίας υγρών αποβλήτων του EMA ή χρησιμοποιούνται με ανακυκλοφορία για τη ρύθμιση υγρασίας του κομποστοποιούμενου υλικού.

Σύμφωνα με στοιχεία του δικτύου αποχέτευσης η ημερήσια παροχή υγρών αποβλήτων προς την μονάδα επεξεργασίας και το ρυπαντικό φορτίο τους, έχει ως εξής :

A/A	ΡΕΥΜΑ	ΠΑΡΟΧΗ (m <sup>3</sup> /day)	BOD5 (mg/l)
1	Υγρά απόβλητα από χώρους υγιεινής	20	300
2	Υγρά απόβλητα από πλύσιμο δαπέδων	51	200
3	Στραγγίδια υποδοχής, ανοιχτής αποθήκης compost και βιοφίλτρων με εισροή ομβρίων	126,5	280

4	Στραγγίδια κομποστοποίησης	2,5	60.000
	<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>200</b>	

Με βάση τα ως άνω, οι παράμετροι λειτουργίας της μονάδας, ήτοι οι παροχές, τα ρυπαντικά φορτία και οι αντίστοιχες συγκεντρώσεις των ρυπαντών, φαίνονται κατωτέρω:

Απόβλητα προς επεξεργασία:

Μέση ημερήσια παροχή	200 m <sup>3</sup> /d
Ημερήσιο βιολογικό φορτίο BOD <sub>5</sub>	152 kg/d
Συγκέντρωση BOD <sub>5</sub>	760 mg/l
Ημερήσιο φορτίο αιωρούμενων στερεών SS	100 kg/d
Συγκέντρωση SS	500 mg/l
Ημερήσιο φορτίο ολικού αζώτου (N)	25 kg/d
Συγκέντρωση ολικού αζώτου (N)	125 mg/l
Συγκέντρωση βαρέων μετάλλων εισόδου:	Zn : 0.005 mg/l
	Pb : 0.003 mg/l
	Cr : 0.0001 mg/l
	Cd : 0.0005 mg/l
	As : 0.0001 mg/l

Επεξεργασμένα υγρά

Συγκέντρωση ολικού BOD <sub>5</sub>	< 20 mg/l
Αιωρούμενα στερεά	< 20 mg/l
Αμμωνιακό άζωτο	< 1 mg/l
Νιτρικό άζωτο	< 10 mg/l
Οργανικό άζωτο	< 2 mg/l
Ολικό άζωτο	
χειμώνας	< 15 mg/l
καλοκαίρι	< 10 mg/l
Βαθμός καθαρισμού ως προς BOD <sub>5</sub>	>98 %
Συγκέντρωση βαρέων μετάλλων εξόδου:	Zn : 0.002 mg/l
	Pb : 0.003 mg/l
	Cr : 0.0001 mg/l

Cd : 0.0004 mg/l

As : 0.0001 mg/l

Η μέθοδος επεξεργασίας των λοιπών υγρών αποβλήτων βασίζεται σε βιολογικές διεργασίες και ειδικότερα: βιολογική διάσπαση του οργανικού φορτίου, βιολογική απομάκρυνση του αζώτου (νιτροποίηση - απονιτροποίηση) και πλήρη σταθεροποίηση της ιλύος (παρατεταμένος αερισμός).

Μέσω του δικτύου αποχέτευσης, τα υγρά απόβλητα οδηγούνται στην εγκατάσταση επεξεργασίας που περιλαμβάνει τα εξής στάδια:

- Εξισορρόπηση της ποσότητας και ποιότητας, μέσω αεριζόμενης και αναδευόμενης δεξαμενής εξισορρόπησης ωφέλιμου όγκου 100 m<sup>3</sup>.
- Βιολογική επεξεργασία, με συνδυασμό δεξαμενών αερισμού (ωφέλιμου όγκου 600 m<sup>3</sup>) και καθίζησης.
- Απολύμανση
- Πάχυνση ιλύος σε δεξαμενή ωφέλιμου όγκου 9 m<sup>3</sup>, με αντλιοστάσιο επανατροπής της παχυμένης ιλύος προς το Εργοστάσιο, για κομποστοποίησή της.

Οι υπομονάδες της εγκατάστασης επεξεργασίας υγρών αποβλήτων είναι οι εξής:

α) Δεξαμενή εξισορρόπησης - αντλιοστάσιο ανύψωσης λυμάτων

β) Κοσκίνηση εισερχόμενων λυμάτων

γ) Βιολογική βαθμίδα, η οποία περιλαμβάνει τη δεξαμενή απονιτροποίησης και τη δεξαμενή νιτροποίησης - αερισμού, η τροφοδοσία της οποίας γίνεται με υπερχειλίση από τη δεξαμενή απονιτροποίησης.

δ) Δεξαμενή καθίζησης

ε) Δεξαμενή αποθήκευσης επεξεργασμένων υγρών - χλωρίωση

στ) Αντλιοστάσια κυκλοφορίας καθαρών και ανακυκλοφορίας απομάκρυνσης ενεργού ιλύος

ζ) Δεξαμενή αποθήκευσης ιλύος: Στην δεξαμενή αυτή αποθηκεύεται η πλεονάζουσα ποσότητα ιλύος. Η απομάκρυνση της ιλύος γίνεται με βυτιοφόρο μέσω δικλείδος και σωλήνα που απορροφά από τον πυθμένα της δεξαμενής. Η διάθεση της απομακρυνόμενης ιλύος γίνεται στην μονάδα κομποστοποίησης για την επεξεργασία της μαζί με τα υπόλοιπα προς κομποστοποίηση υλικά.

η) Δεξαμενή διασταλλάζοντων κομποστοποίησης - ανακυκλοφορία στραγγιδίων

### 3.3.9 Μεταφορικές Ταινίες Καλυμμένες

Οι μεταφορικές ταινίες (με ιμάντα), είναι σκαφοειδούς μορφής, με τρία ράουλα σε διάταξη 30° – 0° – 30°. Τα ράουλα επιστροφής είναι σε επίπεδη διάταξη. Το πλάτος των ταινιοδρόμων κυμαίνεται μεταξύ 500 mm και 1800 mm. Η ταχύτητα μεταφοράς των ταινιοδρόμων είναι εν γένει 1 m/sec, με εξαίρεση τον ταινιοδρόμο των αχρήστων, ο οποίος έχει ταχύτητα 1,5 m/sec και τους ταινιοδρόμους διανομής και απόληψης της κομποστοποίησης με ταχύτητα 2 m/sec.

Οι περισσότεροι ταινιόδρομοι είναι οριζόντιοι, ενώ όπου απαιτείται κεκλιμένος ταινιόδρομος, η μέγιστη κλίση είναι 18°.

Όλοι οι ταινιόδρομοι διαθέτουν επαρκή αριθμό συστημάτων ασφάλειας και διευκόλυνσης του προσωπικού:

- i. Χαλινοδιακόπτες ασφαλείας κατά μήκος των ταινιοδρόμων
- ii. Τοπικό χειριστήριο για σταμάτημα/ξεκίνημα
- iii. Σειρήνα κινδύνου κατά την εκκίνηση (για τους ταινιοδρόμους μεγάλου μήκους)
- iv. Προστατευτικά καλύμματα σε όλα τα περιστρεφόμενα μέρη.

### **3.3.10 Ηλεκτρολογικός και Ηλεκτρονικός Εξοπλισμός.**

#### Υποσταθμοί μέσης τάσης.

Το κτήριο άφιξης της παροχή Μέσης Τάσης (Μ.Τ.) της ΔΕΗ στο ΕΜΑ είναι δίπλα στην κεντρική είσοδο του ΕΜΑ από το σημείο αυτό αναχωρεί η ηλεκτρική παροχή στους μετασχηματιστές του ΕΜΑ. Οι μετασχηματιστές που χρησιμοποιούνται είναι με μόνωση ελαίου, κατάλληλοι για τοποθέτηση σε εσωτερικό χώρο και εφοδιασμένοι με όλα τα μέσα και διατάξεις για την προστασία και ασφαλή λειτουργία τους.

Οι πίνακες διόρθωσης συντελεστή ισχύος είναι εγκατεστημένοι στους πίνακες Χαμηλής Τάσης και περιλαμβάνουν σταθερές μονάδες πυκνωτών για μόνιμη αντιστάθμιση, καθώς και 2 πεδία με τις απαιτούμενες συστοιχίες πυκνωτών.

#### Εγκατάσταση διανομής.

Οι πίνακες Χαμηλής Τάσης βρίσκονται πλησίον των μετασχηματιστών, είναι μεταλλικοί ισταμένου τύπου, με θύρα επίσκεψης στο εμπρόσθιο μέρος, με σκελετό από γωνιές προφίλ και επένδυση από λαμαρίνα DKP πάχους 2 mm.

#### Εξωτερικός φωτισμός.

Για τον φωτισμό των εσωτερικών οδών του εργοστασίου υπάρχει επαρκής αριθμός φωτιστικών σωμάτων με λαμπτήρες ατμών Hg. Για τον φωτισμό περιμετρικά των κτιρίων χρησιμοποιούνται, επίσης, φωτιστικά σώματα με λαμπτήρες ατμών Hg.

#### Εσωτερικός φωτισμός.

Για τον φωτισμό των βιομηχανικών κτηρίων χρησιμοποιούνται φωτιστικά σώματα τύπου «καμπάνα», με λαμπτήρες ατμών Hg. Για τους λοιπούς χώρους χρησιμοποιούνται φωτιστικά σώματα με λαμπτήρες φθορίου. Για τους χώρους με υγρασία χρησιμοποιούνται αντίστοιχοι λαμπτήρες στεγανοί.

#### Γείωση.

Σε κάθε υποσταθμό υπάρχει ισοδυναμικό πλέγμα, πάνω στο οποίο συνδέεται περιμετρική λάμα χαλκού, επί της οποίας συνδέονται όλα τα μεταλλικά μέρη του υποσταθμού, όπως και ο μετασχηματιστής και οι πίνακες.

#### Αντικεραυνική προστασία.

Το σύστημα αντικεραυνικής προστασίας που έχει επιλεγεί είναι ο κλωβός Faraday, για την προστασία κάθε κτιρίου χωριστά.

#### Κλειστό κύκλωμα τηλεόρασης.

Το σύστημα περιλαμβάνει 20 κάμερες, 12 σταθερές και 8 περιστρεφόμενες με ZOOM και κάθετη - οριζόντια κίνηση (Pan-Tilt). Υπάρχουν 4 σταθμοί παρακολούθησης. Οι 3 τοποθετούνται στο κτίριο του μηχανικού διαχωρισμού, ένας σε κάθε γραμμή ο οποίος περιλαμβάνει τρεις κάμερες. Κάθε σταθμός διαθέτει 6 κάμερες (4 σταθερές και 2 περιστρεφόμενες) και 2 οθόνες παρακολούθησης.

#### Τηλεφωνικό σύστημα.

Αποτελείται από 1 τηλεφωνικό κέντρο με 8 εξωτερικές και 64 εσωτερικές γραμμές.

#### Περιγραφή Πυροσβεστικού Συστήματος

Πρόσφατα αναβαθμίστηκε το δίκτυο πυρόσβεσης του EMA με προσθήκη πυροσβεστικών φωλεών, την επέκταση του υφιστάμενου δικτύου sprinkler νερού, την εγκατάσταση αυτόματων συστημάτων κατάσβεσης σε χώρους ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων (μετασχηματιστών κλπ), την επέκταση και αναβάθμιση του υφιστάμενου συστήματος πυρανίχνευσης, την επέκταση του υφιστάμενου υπόγειου αντλιοστασίου και της δεξαμενής νερού και την εγκατάσταση επιπρόσθετων φορητών πυροσβεστήρων και εξοπλισμού πυρόσβεσης και εκδόθηκε το υπ. αρ. 760 Φ.701.4/ΧΠΕ 61852/26.2.2016 πιστοποιητικό ενεργητικής πυροπροστασίας.

#### Περιγραφή Πύλης Ραδιενεργών και Κινητών Μέσων

Το σύστημα εντοπισμού ραδιενέργειας είναι τοποθετημένο στην πύλη εισόδου του EMA και διαθέτει δύο ανιχνευτές σπινθηρισμού μεγάλου όγκου (για μέτρηση γ-ακτινοβολίας), και σύστημα προειδοποίησης σε περίπτωση που εντοπιστεί αύξηση των επιπέδων ραδιενέργειας. Περιλαμβάνει ανιχνευτές, τροφοδοτικά, υπολογιστική μονάδα και πλήρες πακέτο λογισμικού παραμετροποίησης, εμφάνισης μετρήσεων σε οθόνη, καταγραφής, αρχειοθέτησης μετρήσεων και συναγερμών και δημιουργία πρωτοκόλλων μέτρησης. Το σύστημα είναι πλήρως αυτοματοποιημένης λειτουργίας και περιλαμβάνει επίσης πλαίσια στήριξης ανιχνευτών, βάση στο έδαφος και όλα τα κανάλια καλωδίων από ανιχνευτές μέχρι το υπολογιστικό σύστημα στον οικίσκο.

Συνοπτικά το σύστημα περιλαμβάνει δύο (2) ανιχνευτές, έναν σε κάθε πλευρά της πύλης διέλευσης των οχημάτων. Η μονάδα μέτρησης είναι κρούσεις ανά δευτερόλεπτο (counts per second – cps).

Το σύστημα έχει δυνατότητα ένδειξης και μονάδων ρυθμού δόσης σε  $\mu\text{Sv/h}$  μέσω λογισμικού με ορισμό συντελεστή για τυπικά ισότοπα π.χ. Cs-137. Ο κάθε ανιχνευτής έχει ευαισθησία απόκρισης στην αύξηση της γ-ακτινοβολίας τουλάχιστον 100.000 cps /  $\mu\text{Sv/h}$  (Cs-137)



Οι ανιχνευτές έχουν δυνατότητα μέτρησης γ-ακτινοβολίας σε τουλάχιστον τέσσερα (4) ενεργειακά επίπεδα (π.χ. ολική γ-ακτινοβολία, γ-ακτινοβολία χαμηλής, μέσης και υψηλής ενέργειας σε κατάλληλες ενεργειακές περιοχές ώστε να μπορεί να εκτιμηθεί με καλή προσέγγιση η προέλευση της πηγής (ιατρικό, βιομηχανικό ισότοπο, NORM φυσική ραδιενέργεια. Ο χρήστης θα πρέπει να μπορεί να ορίζει για κάθε περιοχή χωριστά επίπεδα συναγερμού.

Αντίστοιχα οι διαφοροποιημένες αυτές μετρήσεις απεικονίζονται συνεχώς σε πραγματικό χρόνο στην οθόνη του κεντρικού υπολογιστή.

### 3.3.11 Συστήματα Ελέγχου και Παρακολούθησης της Εγκατάστασης.

Η διασύνδεση πολλών Προγραμματιζόμενων Λογικών Ελεγκτών (Programmable Logic Controllers) αποτελεί τη μορφή ελέγχου και εποπτείας στο EMA. Η ύπαρξη δικτύου επιτρέπει την πλήρη συνεργασία μεταξύ των τμημάτων της παραγωγικής αλυσίδας με στόχο την όσο το δυνατόν αποδοτικότερη παραγωγή. Επίσης, με χρησιμοποίηση Συστημάτων Εποπτικού Ελέγχου και Συλλογής Πληροφοριών (Supervisory Computer Aided Data Acquisition), ολοκληρώνεται πλήρως η αυτοματοποιημένη διαδικασία παραγωγής. Στο EMA το εγκατεστημένο σύστημα συλλέγει τα στοιχεία από τους διάφορους αισθητήρες μέσα στο εργοστάσιο πάνω στα μηχανήματα παραγωγής, ή σε άλλες μακρινές θέσεις (Απομακρυσμένες Τερματικές μονάδες, RTU) και τα μεταβιβάζουν σε τοπικό ή στον κεντρικό υπολογιστή κάθε συστήματος που τα ελέγχει και τα διαχειρίζεται. Συγκεκριμένα υπάρχει επιλογικός διακόπτης L-O-R για κάθε μηχανήμα παραγωγής, αλλά στο σύνολό της η διαδικασία είναι στο remote, με τα PLC να υλοποιούν τις οδηγίες του κεντρικού ή τοπικού ελέγχου.

Με την χρήση SCADA επιτυγχάνεται εποπτεία της παραγωγής, on-line παρακολούθηση, μέσω των προαναφερόμενων μονάδων PLCs, και συνεχής καταγραφή σε ηλεκτρονικούς υπολογιστές όλων των κρίσιμων παραμέτρων της παραγωγικής διαδικασίας, για την επίτευξη εποπτείας σε πραγματικό χρόνο. Συγκεκριμένα διατίθενται συνολικά 9 συστήματα αυτοματισμού και ελέγχου της λειτουργίας της εγκατάστασης: 3 για κάθε γραμμή μηχανικού διαχωρισμού, από 1 για την είσοδο - ζυγιστήριο, τη μονάδα SRF, τη μονάδα κομποστοποίησης, τη μονάδα ραφιναρίας τη μονάδα επεξεργασίας αερίων εκπομπών κομποστοποίησης καθώς και ένα συνολικό στο κέντρο διοίκησης.

Οι κύριες λειτουργίες του συστήματος SCADA είναι οι ακόλουθες:

- Συλλογή δεδομένων από τα PLCs και τις Απομακρυσμένες Τερματικές μονάδες (RTU). Όλα τα επιθυμητά σήματα μεταδίδονται προς το τοπικό σύστημα SCADA μέσω του δικτύου βιομηχανικού αυτοματισμού.
- Αποθήκευση πληροφοριών (όπως αναλυτικά στοιχεία για τα εισερχόμενα απορριμματοφόρα, φορτίο κτλ) και μεταφορά τους στο κεντρικό σύστημα στο κτήριο διοίκησης. Στο χώρο αυτό με την χρήση βάσης δεδομένων οι επιλεγμένες πληροφορίες αναπαρίστανται είτε αυτούσιες είτε έπειτα από κατάλληλη επεξεργασία γραφημάτων.
- Ανάλυση δεδομένων και ειδοποίηση του προσωπικού σε περιπτώσεις σφάλματος. Όταν τα δεδομένα πάρουν τιμές μη κανονικές το σύστημα SCADA ειδοποιεί με οπτική ή ακουστική σήμανση τους χειριστές, ώστε να αποφευχθούν δυσάρεστες επιπτώσεις.
- Έλεγχος κλειστού βρόχου διεργασιών σε κρίσιμα σημεία της παραγωγής όπου έχουν εφαρμοστεί τεχνικές ελέγχου, αυτόματες (μέσω εντολών διακοπής λειτουργίας κτλ) ή χειροκίνητες (χαλινοδιακόπτες σε μεταφορικές ταινίες).

- Γραφική απεικόνιση των τμημάτων της διεργασίας σε μιμικά διαγράμματα και παρουσιάσεις των δεδομένων σε ενεργά πεδία. Τα μιμικά διαγράμματα απεικονίζουν ρεαλιστικά τμήματα της διεργασίας με στόχο την ευκολότερη εποπτεία και την κατανόηση των δεδομένων από τους χειριστές SCADA
- Καταγραφή όλων των συμβάντων κανονικών και μη για την δημιουργία ιστορικού αρχείου με την καταγραφή κρίσιμων παραμέτρων.
- Η χρήση του προγράμματος Συντήρησης. Με τη συγκεκριμένη εφαρμογή θα καταγράφονται το σύνολο των βλαβών στο EMA με σκοπό την βελτιστοποίηση των τακτικών εργασιών συντήρησης και την μείωση της κατασταλτικής συντήρησης.

### 3.3.12 Κινητός Εξοπλισμός

Ο ΕΔΣΝΑ διαθέτει το ακόλουθο εξοπλισμό:

- α) Ένα φορτηγό μεταφοράς container, του οίκου IVECO Ιταλίας, τύπου 190 E 31 και τέσσερα Mercedes 4141 εξοπλισμένα με μηχανισμό ανύψωσης. Σημειώνεται ότι οι ανυψωτικοί μηχανισμοί είναι τύπου HOOK LIFT.
- β) Ένα φορτηγό, τύπου 150 E 24 του οίκου IVECO και δύο Mercedes 4141 με ανατρεπόμενη πλατφόρμα.
- γ) Τρεις ελαστικοφόροι φορτωτές. Ο ένας είναι CATERPILLAR-924G, ένας CATERPILLAR-914G και ένας CASE 521D.
- δ) Ένας φορτωτής περνοφόρου τύπου JCB 530-70 ο οποίος χρησιμοποιείται για την τροφοδοσία του λειοτεμαχιστή Waste reducer M&J 4000 M.
- ε) Μηχάνημα τεμαχισμού τύπου Waste reducer M&J 4000 M μεταφερόμενο από Mercedes Actros 3343.
- στ) Ένα επιβατικό όχημα 4x4, τύπου SPORTAGE της εταιρείας KIA MOTORS, για τις ανάγκες μεταφοράς στελεχών και επισκεπτών του εργοστασίου. Επίσης, ένα λεωφορείο μεταφοράς προσωπικού, τύπου A40 C13 της εταιρείας IVECO, με 15+1 θέσεις.
- στ) ένα Πυροσβεστικό όχημα μάρκας Mercedes Unimog τύπου Sides U 1550L.

### 3.3.13 Εγκατάσταση Απόσμησης και Επεξεργασίας Υγρών Αποβλήτων

#### Μονάδα Απόσμησης (scrubbers)

Η μονάδα αποσκοπεί στην αφαίρεση των οσμών από τον αέρα που αναρροφάται δια μέσου των καναλιών κομποστοποίησης του Εργοστασίου Μηχανικής Ανακύκλωσης Απορριμμάτων (EMA).

Τη μονάδα του συστήματος απόσμησης συγκροτούν δώδεκα (12) όμοια συστήματα. Κάθε σύστημα αποτελείται από τρία (3) ανεξάρτητα διαδοχικά και διακεκριμένα στάδια επεξεργασίας, που πραγματοποιούνται σε δύο (2) κατακόρυφους κυλινδρικούς πύργους πλύσεως. Ανά δύο συστήματα, ο αποσμημένος αέρας συγκεντρώνεται μέσω αεραγωγών εξόδου σε μία καμινάδα. Η δέσμευση των αερίων ρύπων πραγματοποιείται με διέλευση του προς απόσμηση αερίου ρεύματος από τους πύργους, κατ' αντιρροή με υδατικά χημικά διαλύματα, που είναι:

- 1) Διάλυμα θειικού οξέος ( $H_2SO_4$ ) 40% κ.β.
- 2) Διάλυμα υδροξειδίου του νατρίου ( $NaOH$ ) 40% κ.β.
- 3) Διάλυμα υποχλωριώδους νατρίου ( $NaOCl$ ) 12% κ.β. σε ενεργό χλώριο, 12,6% κ.β.  $NaOCl$ , 0.76 % κ.β.  $NaOH$ , 9,89 % κ.β. σε  $NaCl$

Τα υδατικά χημικά διαλύματα πλύσης κάθε συστήματος, ρυθμίζονται μέσω δοσομετρικών αντλιών, οι οποίες τροφοδοτούνται από τις δεξαμενές αποθήκευσης χημικών που βρίσκονται στη Μονάδα Αποθήκευση Χημικών και από έξι δεξαμενές ημερήσιας κατανάλωσης NaOCl που βρίσκονται στη Μονάδα Απόσμησης.

Κάθε σύστημα είναι σχεδιασμένο για την απόσμηση μεταβλητής παροχής από 25.000 m<sup>3</sup>/h(min) έως 40.000 m<sup>3</sup>/h (max) στους 20°C. Στην μονάδα απόσμησης οι συγκεντρώσεις των δύσοσμων συστατικών του προς επεξεργασία αερίου μίγματος, στην μέγιστη παροχή λαμβάνονται ως εξής:

- Αμμωνία: 50 ppmv
- Υδροθείο και οργανικά σουλφίδια: 10 ppmv

Οι κυριότερες δύσοσμες ενώσεις που θα οδηγούνται με τα απαέρια στο β στάδιο πλύσης περιλαμβάνουν:

- Σε σημαντικές ενώσεις σουλφίδια και ειδικότερα διμεθυσουλφίδια (CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>S με σ. βρασμού 38°C και διμεθυλδισουλφίδια (CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>S<sub>2</sub> με σ. βρασμού 110°C
- Σε σημαντικές ποσότητες μερκαπτάνες και ιδιαίτερα Μεθυλική με σ. βρασμού 60°C και αιθυλική με σ. βρασμού 37° C
- Σε μικρότερες ποσότητες υδροθείο

Η συνολική απόδοση απομάκρυνσης (α) της αμμωνίας και (β) του υδροθείου και των οργανικών σουλφιδίων είναι τουλάχιστον 99 % για καθένα από τους παραπάνω αερίους ρύπους.

#### Μονάδα Επεξεργασίας Υγρών Αποβλήτων των SCRUBBERS.

Σε ότι αφορά την επεξεργασία των υγρών αποβλήτων που προκύπτουν από την έκλυση του αερίου ρεύματος, σημειώνεται:

Κύριος ρύπος στα απόβλητα είναι τα αμμωνιακά ιόντα από την πλύση της αμμωνίας. Για την εξουδετέρωσή τους και την απελευθέρωση αζώτου, εφαρμόζεται η διάσπασή τους με τη χρήση NaOCl σε pH=7. Οι λοιποί ρύποι είναι αιωρούμενα στερεά (σκόνες και ανόργανο θείο) και COD (λόγω των προϊόντων οξείδωσης των οργανικών σουλφιδίων).

Τα εκπλύματα και των τριών κλινών των πύργων πλύσεως, συγκεντρώνονται σε προβλεπόμενη για το κάθε σύστημα δεξαμενή, απ' όπου μέσω ειδικής προς τούτο αντλίας, καταθλίβονται σε ενιαία για τα εκπλύματα όλων των συστημάτων δεξαμενή εξισορρόπησης εκπλυμάτων, χωρητικότητας 80 m<sup>3</sup>, που βρίσκεται στην περιοχή της μονάδας βιολογικού καθαρισμού του εργοστασίου.

Στην δεξαμενή εξισορρόπησης, τα εκπλύματα εξουδετερώνονται – οξειδώνονται (απομάκρυνση NH<sub>3</sub>), με χορήγηση NaOCl σε πρώτη φάση και ακολούθως οδηγούνται με βαρύτητα σε δεξαμενή εξουδετέρωσης, χωρητικότητας 4 m<sup>3</sup>, όπου και τροφοδοτείται NaOH ώστε να αποκτήσουν ποιότητα συμβατή με την περιβαλλοντική αδειοδότηση του EMA.

Οι εκροές των scrubbers θα πρέπει κατά προτεραιότητα να επαναχρησιμοποιούνται εντός του EMA ή να διατίθενται σύμφωνα με τη σχετική πρόβλεψη της ΑΕΠΟ του EMA. Τα στερεά πιθανόν υπολείμματα της διεργασίας δύναται να διατίθενται εκτός EMA στο Κέντρο Επεξεργασίας Λυμάτων Μεταμόρφωσης (υποδοχείς για βιομηχανικά απόβλητα) ή σε άλλο Κέντρο Επεξεργασίας Λυμάτων που θα τα αποδεχθεί. Σε κάθε περίπτωση θα πρέπει η διαχείριση των υγρών αποβλήτων των Scrubbers να συμμορφώνεται απόλυτα με την ισχύουσα ΑΕΠΟ του EMA.

#### Μονάδα Αποθήκευσης Χημικών (Tank Farm)

Στη μονάδα αποθήκευσης χημικών είναι εγκατεστημένες οι δεξαμενές αποθήκευσης χημικών (NaOCl, H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, NaOH), οι οποίες τροφοδοτούν με βαρύτητα τα συγκροτήματα των δοσομετρικών αντλιών της μονάδας απόσμισης.

Στη μονάδα αποθήκευσης χημικών βρίσκονται οι εξής δεξαμενές:

- Τρεις δεξαμενές των 75 m<sup>3</sup> έκαστη για το NaOCl.
- Μια δεξαμενή των 75 m<sup>3</sup> για το H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, μια δεξαμενή των 50 m<sup>3</sup> για το NaOH.

#### Καταναλώσεις

Ακολουθεί εκτίμησή της Υπηρεσίας, με βάση και την εμπειρία από τη λειτουργία των Scrubbers, για τις καταναλώσεις των χημικών για τη μονάδα απόσμισης και τη μονάδα επεξεργασίας υγρών αποβλήτων κατά τη λειτουργία σε πλήρη δυναμικότητα.

Περιγραφή	Ποσότητα (lt/day)
Δ/μα H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> 40%κ.β.	2.300
Δ/μα NaOCl 12%κ.β.	23.000
Δ/μα NaOH 40% κ.β.	2.000

**Πίνακας 3 :** Ενδεικτικές Καταναλώσεις Χημικών

Οι καταναλώσεις είναι ενδεικτικές και ανάλογα με την διαχείριση των υγρών αποβλήτων και την τελική διάθεσή τους, οι απαιτούμενες ποσότητες των χημικών που απαιτείται να χρησιμοποιηθούν για την επεξεργασία τους προσαρμόζονται προκειμένου να συμμορφώνονται με την ισχύουσα ΑΕΠΟ του ΕΜΑ. Επισημαίνεται ότι όλες οι εκροές του ΕΜΑ μεταφέρονται σε ΚΕΛ.

Η κατανάλωση του ηλεκτρικού ρεύματος κατά το 2017 ήταν συνολικά περί της 11.500.000 Kwh και του ύδατος περί τα 7.000 m<sup>3</sup> όταν στο ΕΜΑ εισήλθαν 259.861.097 kgf απορρίμματα.

### 3.4 Διάγραμμα Ροής της Μονάδας

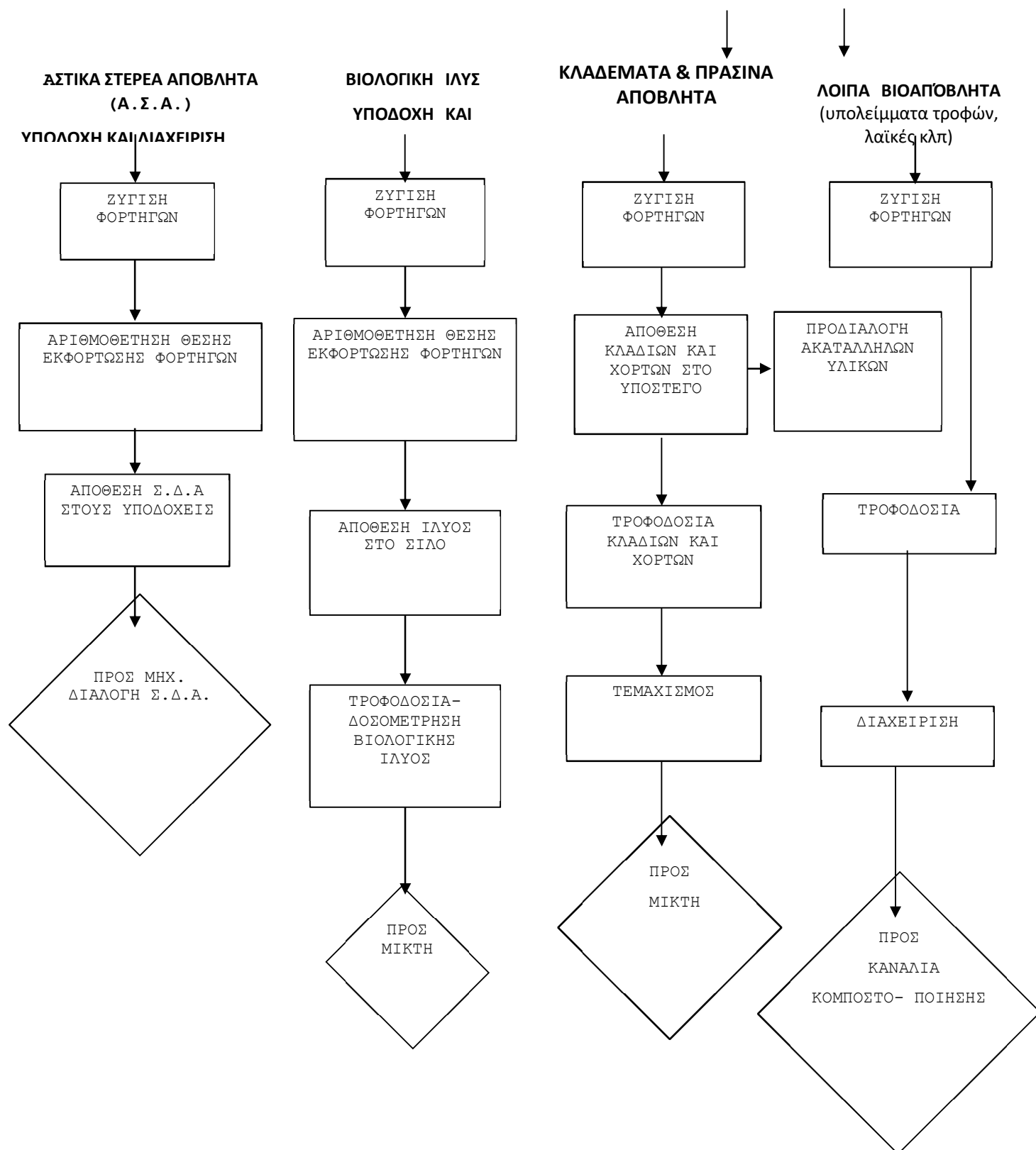
Το Διάγραμμα Ροής (Δ.Ρ.) του ΕΜΑ εμφανίζεται κατά τα λειτουργικά τμήματα αυτού, διαχωρισμένο στα κάτωθι 6 επιμέρους Δ.Ρ.

- Διάγραμμα Ροής Υποδοχής Εισερχομένων Απορριμμάτων.
- Διάγραμμα Ροής Μηχανικής Διαλογής και Μίξης Ιλύος – Κλαδιών – Χόρτων.
- Διάγραμμα Ροής Διαλογής Ξηρού Κλάσματος.
- Διάγραμμα Ροής Μονάδας Κομποστοποίησης.
- Διάγραμμα Ροής Μονάδας Ραφιναρίας Compost.
- Διάγραμμα Ροής μονάδας επεξεργασίας αερίων εκπομπών μονάδας κομποστοποίησης.

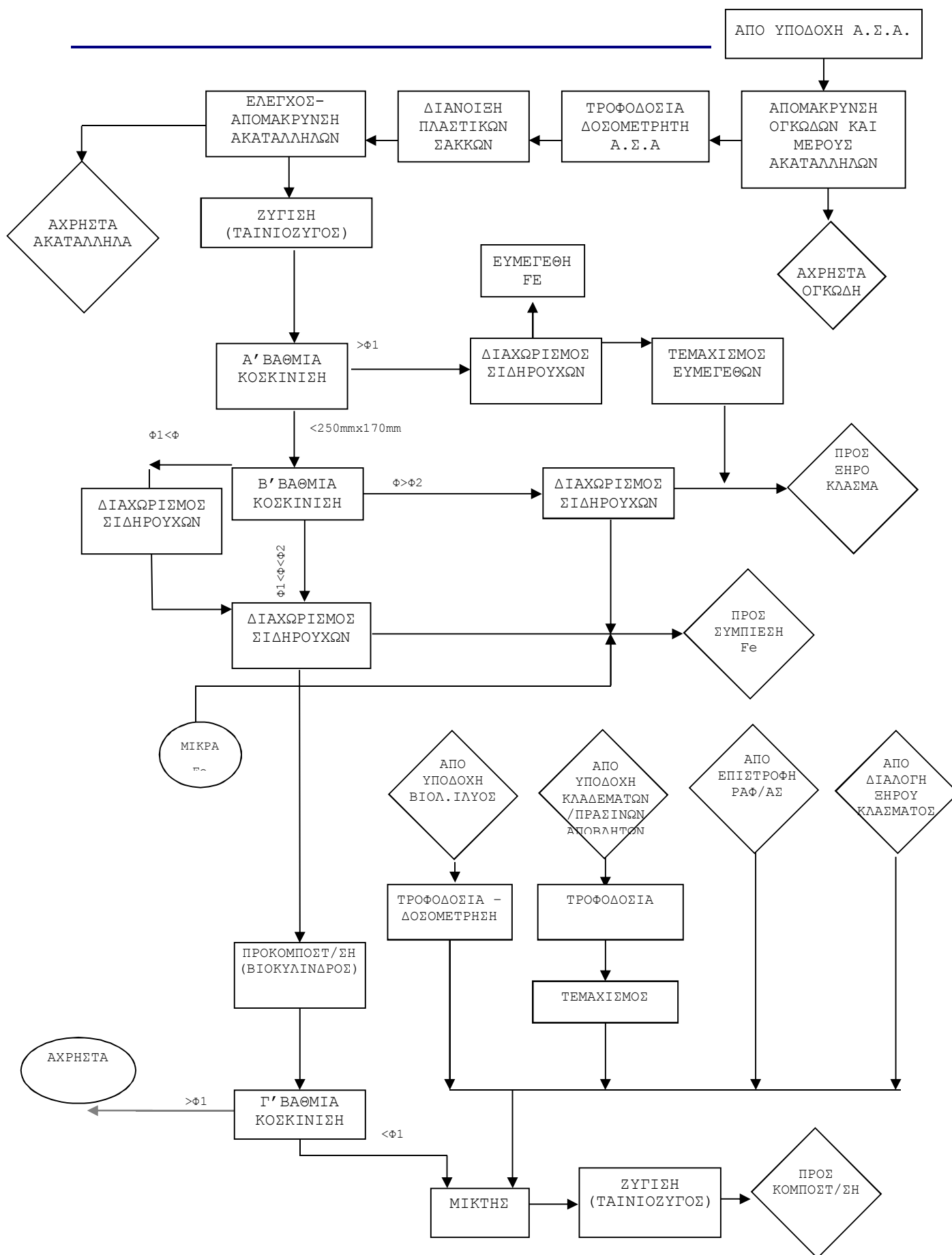
Συνοπτική περιγραφή του καθενός από τα πιο πάνω επιμέρους Δ.Ρ έγινε στο Κεφ.3.2 «Συνοπτική Περιγραφή Παραγωγικών Διαδικασιών».

Στη συνέχεια παρουσιάζονται τα εν λόγω Δ.Ρ.

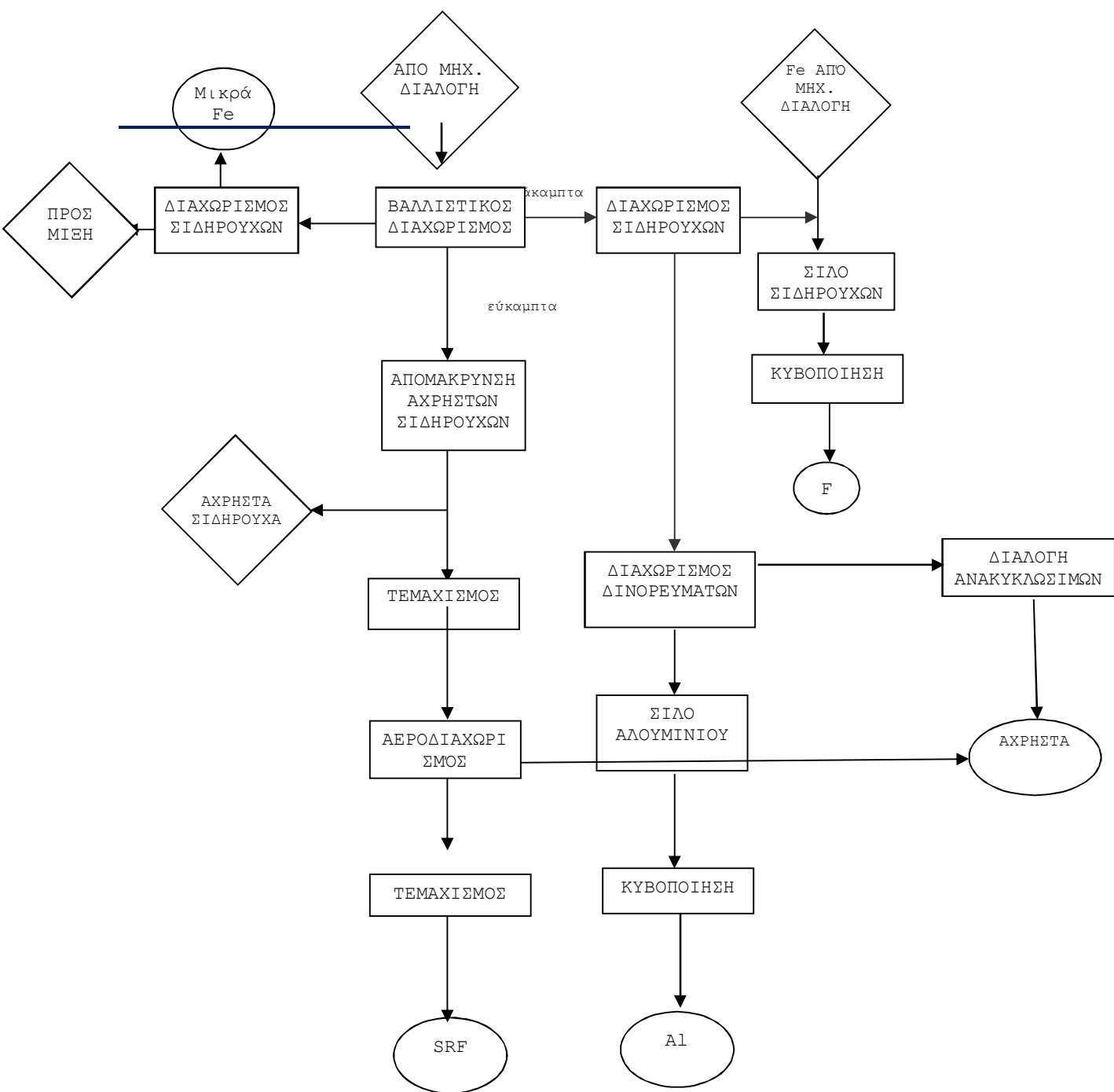
## 3.4.1 Διάγραμμα Ροής Εισερχόμενων Υλικών



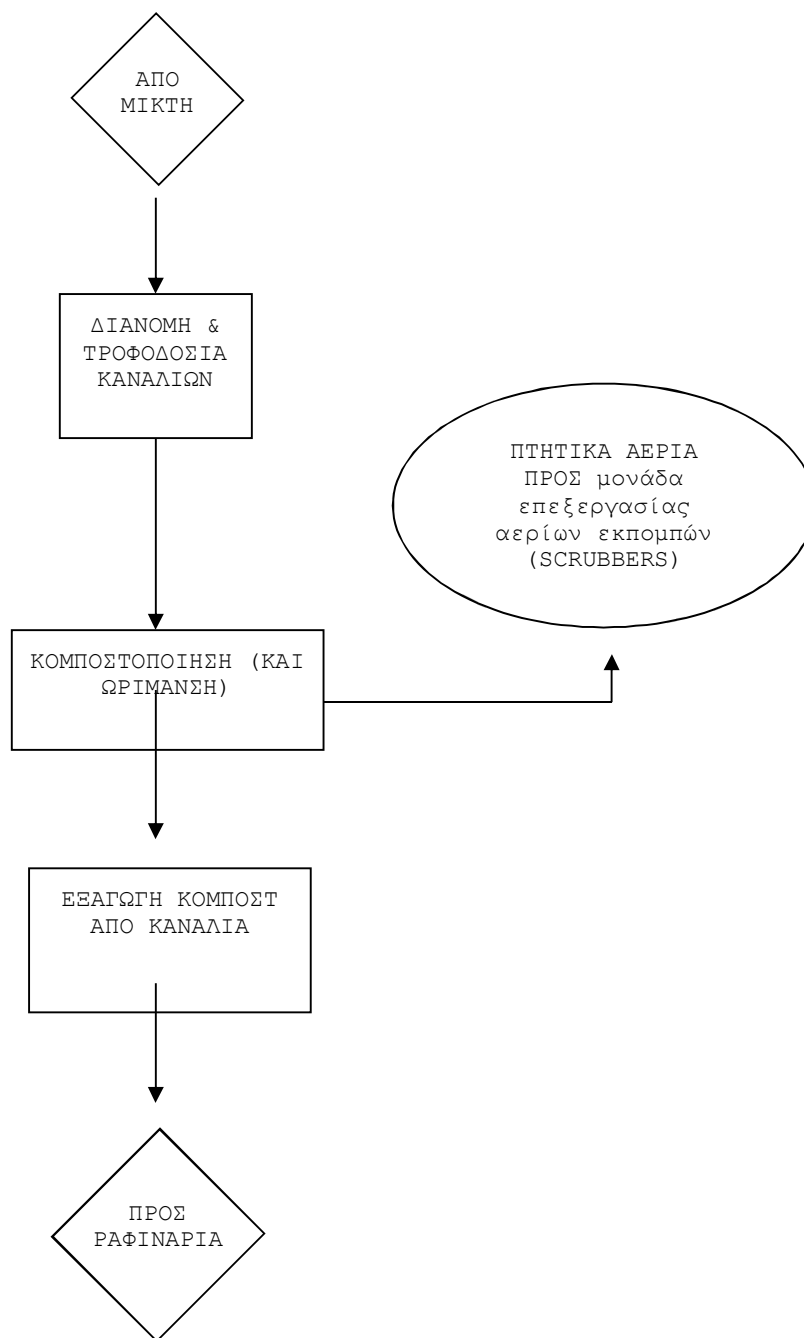
### 3.4.2 Διάγραμμα Ροής Μηχανικής Διαλογής Α.Σ.Α. και Μίξης Ιλύος – Κλαδεμάτων/Πράσινων Αποβλήτων



## 3.4.3 Διάγραμμα Ροής Διαλογής Ξηρού Κλάσματος

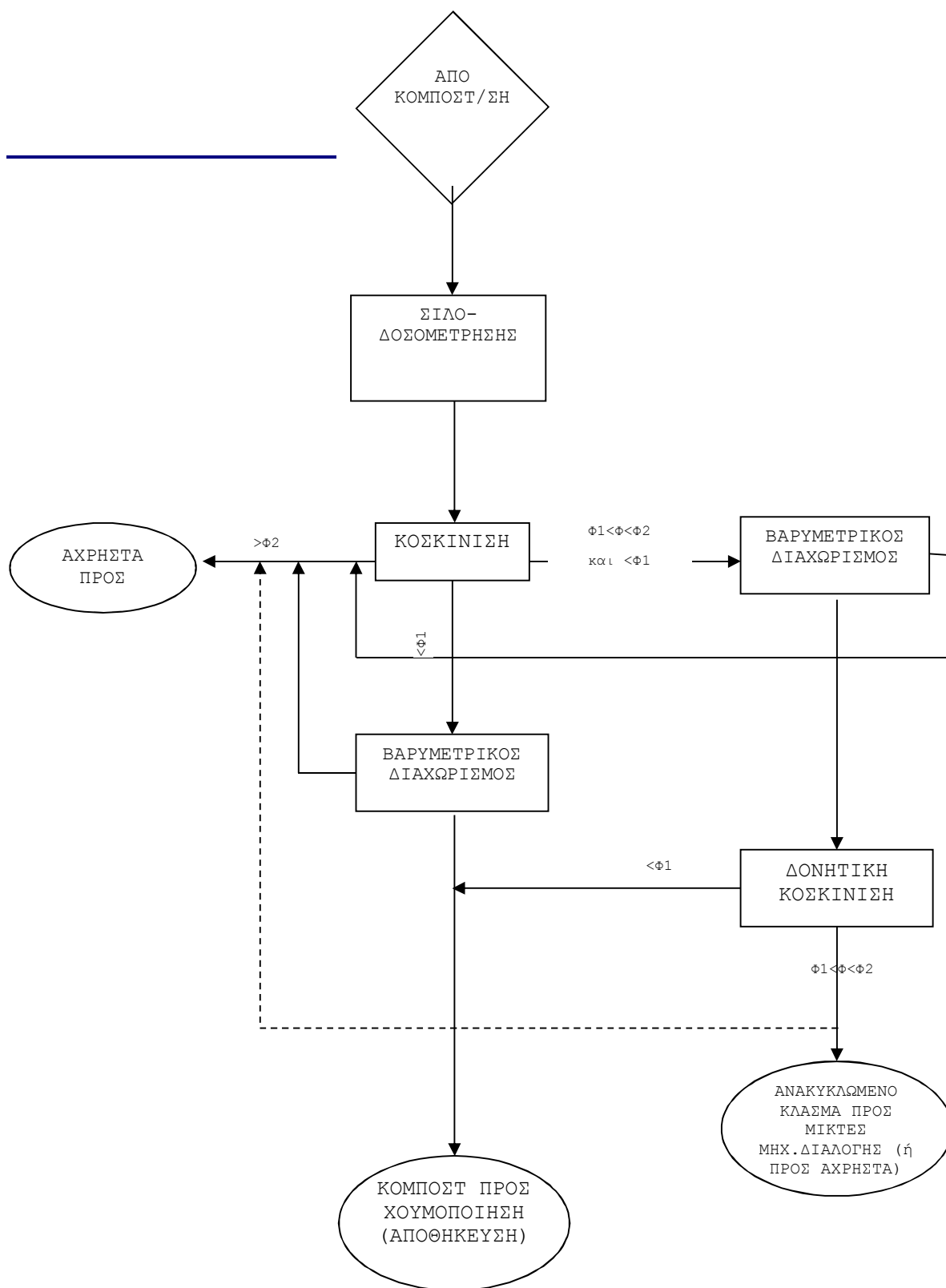


## 3.4.4 Διάγραμμα Ροής Μονάδας Κομποστοποίησης

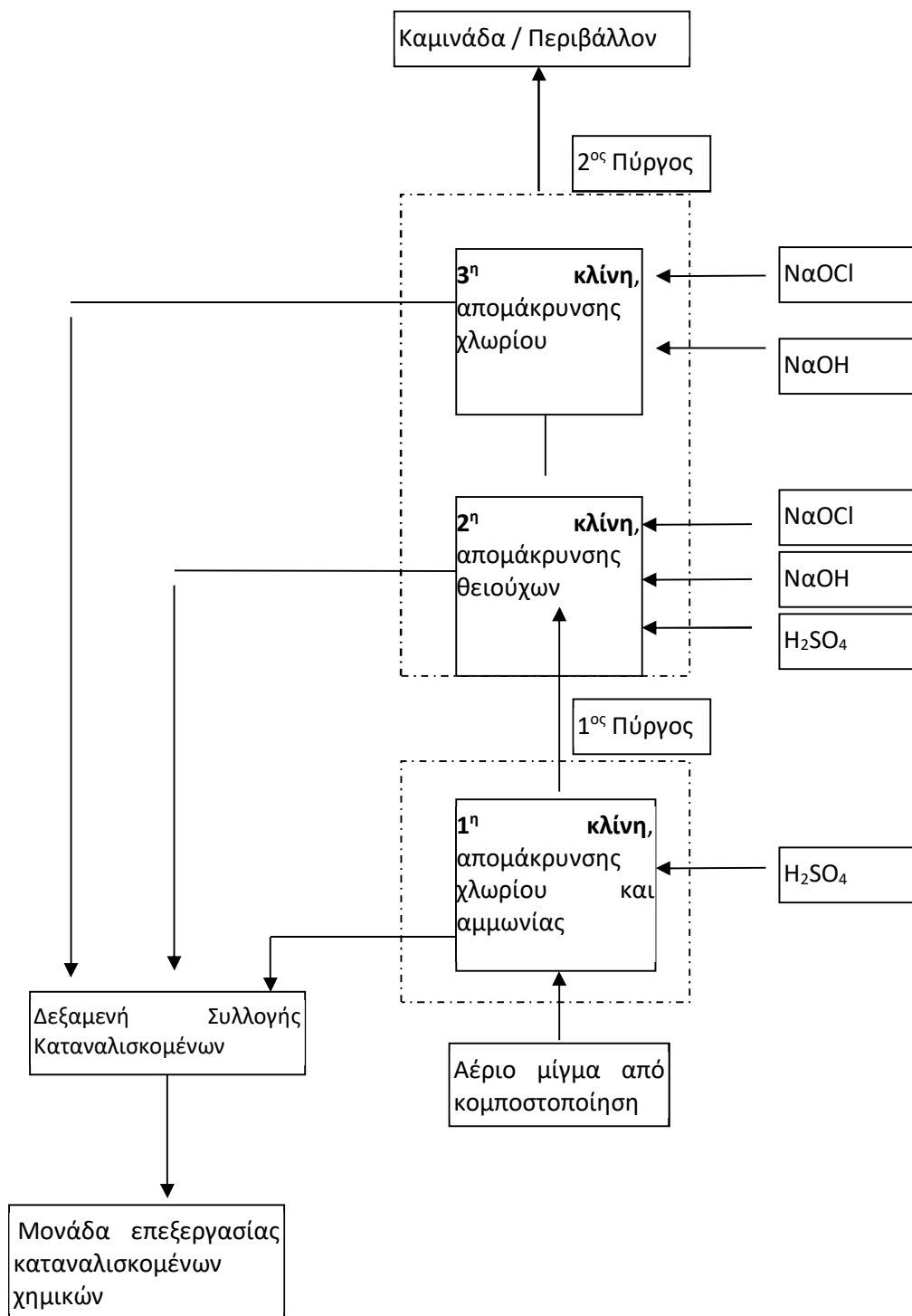




## 3.4.5 Διάγραμμα Ροής Ραφιναρίας Compost



## 3.4.6 Διάγραμμα Ροής μονάδας επεξεργασίας αερίων εκπομπών κομποστοποίησης



### 3.5 Προσωπικό του ΕΔΣΝΑ

Το προσωπικό που διαθέτει σήμερα ο ΕΔΣΝΑ για τη λειτουργία του ΕΜΑ είναι 32 υπάλληλοι. Το πιο πάνω προσωπικό του Συνδέσμου είναι διαθέσιμο για τις ανάγκες λειτουργίας του ΕΜΑ σε ότι αφορά το ζυγιστήριο (λειτουργεί αποκλειστικά με ευθύνη του ΕΔΣΝΑ) και την παρακολούθηση άλλων λειτουργιών του ΕΜΑ. Κατά την ημερομηνία σύνταξης της παρούσας, το προσωπικό του ΕΔΣΝΑ είναι κατά ειδικότητα το παρακάτω:

Μηχανικοί και πτυχιούχοι ΠΕ	2
Εργάτες:	9
Χειριστές φορτωτή/Μηχανημάτων	5
Χειριστές πληροφοριακών συστημάτων	6
Ηλεκτροτεχνίτες:	1
Μηχανοτεχνίτες:	1
Οδηγοί	1
Χειριστές Η/Υ ζυγιστήριο	7
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>32</b>

**Πίνακας 2:** Προσωπικό ΕΔΣΝΑ

#### 4. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΖΗΤΟΥΜΕΝΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

##### 4.1 Ποσότητες και σύσταση Αποβλήτων προς επεξεργασία στο ΕΜΑ

Το ΕΜΑ θα δέχεται προς επεξεργασία τα παρακάτω είδη αποβλήτων:

- Ποσότητα έως 300.000 tn Αστικών Σύμμεικτων Δημοτικών Απορριμμάτων (ΑΣΑ) /έτος.  
Τα ΑΣΑ που θα υποδέχεται και επεξεργάζεται το ΕΜΑ είναι τα σύμμεικτα δημοτικά απορρίμματα, αποθηκευμένα στο αντίστοιχο δίκτυο κάδων ή άλλα μέσα προσωρινής αποθήκευσης, όπως προσκομίζονται από τα απορριμματοφόρα των δήμων, όπως ορίζονται στην κατηγορία 20 του Ευρωπαϊκού Καταλόγου Αποβλήτων (ΕΚΑ).  
Ο ΕΔΣΝΑ διατηρεί το δικαίωμα της προσαρμογής της παραγωγικότητας, με ελάχιστη σε κάθε περίπτωση επεξεργασία 180.000 tn/yr ΑΣΑ.
- Ποσότητα έως 10.000 tn/yr προδιαλεγμένων ΒιοΑποβλήτων (ΒΑ).  
Στην ποσότητα αυτή περιλαμβάνεται η υποδοχή και επεξεργασία- κομποστοποίηση, προδιαλεγμένων ΒιοΑποβλήτων (ΒΑ) όπως θα συλλέγονται από τα δημοτικά δίκτυα χωριστής συλλογής ΒΑ (καφές κάδος). υπολείμματα τροφών, λαϊκές αγορές, ΟΚΑΑ.
- Ποσότητα έως 25.000 tn/yr πράσινων αποβλήτων-κλαδεμάτων, τα οποία απαιτούνται για κομποστοποίηση του βιοδιασπώμενου κλάσματος των συμμείκτων απορριμμάτων και των προδιαλεγμένων ΒιοΑποβλήτων (ΒΑ).

Εκτός των ανωτέρω, το ΕΜΑ θα δέχεται: α) ποσότητα έως 40.000 tn πράσινων αποβλήτων-κλαδεμάτων/έτος, τα οποία θα προσκομίζονται από τους Δήμους, θα τεμαχίζονται στον τεμαχιστή και αξιοποιούνται εκτός ΟΕΔΑ με ευθύνη του Παρόχου των Υπηρεσιών ατελώς σε εφαρμογή της 267/2018 ΑΕΕ και β) η υποδοχή και επεξεργασία- κομποστοποίηση ποσότητας έως 10.000 tn προδιαλεγμένων ΒιοΑποβλήτων (ΒΑ) /έτος όπως θα συλλέγονται από λαϊκές αγορές, και τον ΟΚΑΑ, με ευθύνη του Παρόχου των Υπηρεσιών ατελώς.

Η σύσταση των συμμείκτων απορριμμάτων στην είσοδο του εργοστασίου, θα ληφθεί υποχρεωτικά ως εξής:

ΥΛΙΚΟ	Ποσοστό (%)
ΟΡΓΑΝΙΚΟ	29,68%
ΛΕΠΤΟΚΟΚΚΟ	7,20%
ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΡΕΤ	2,98%
ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ	1,02%
ΧΑΡΤΟΝΙ	4,07%
ΛΟΙΠΟ ΧΑΡΤΙ	22,06%
ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΡΡ	3,00%
ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΡΕ	1,04%
ΛΟΙΠΑ ΠΛΑΣΤΙΚΑ	8,25%
ΣΙΔΗΡΟΥΧΑ	1,61%
ΔΕΡΜΑΤΑ ΞΥΛΑ	3,02%
ΠΕΤΡΕΣ - ΑΔΡΑΝΗ	1,15%

ΓΥΑΛΙ	1,80%
ΥΦΑΣΜΑΤΑ	4,70%
ΥΠΟΛΟΙΠΑ	8,42%
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>100%</b>

**Πίνακας 3.** Σύσταση εισερχόμενων συμμείκτων απορριμμάτων

#### 4.2 Ημερήσιο Πρόγραμμα – Ωράριο Εργασίας

Η χρονική λειτουργία όλων των μονάδων του εργοστασίου (πλην της μονάδας Κομποστοποίησης και της εισόδου απορριμμάτων) επιτελείται σε δύο βάρδιες ημερησίως, των οκτώ (8) κατ' ελάχιστον ωρών έκαστη και για έξι ημέρες εβδομαδιαίως ανεξαρτήτως επισήμων και εθνικών αργιών.

Στη μονάδα Κομποστοποίησης και στα Scrubbers προβλέπεται 24ωρη ημερήσια λειτουργία σε τρεις οκτάωρες βάρδιες.

Για την είσοδο και απόρριψη στις τάφρους των απορριμμάτων κατά τις νυχτερινές ώρες, θα απασχολείται σε 3η οκτάωρη βάρδια το απαιτούμενο προς τούτο προσωπικό.

Η λειτουργία για όλες τις μονάδες προβλέπεται σε βάση έξι ημερών εβδομαδιαίως. Όπου απαιτείται εργασία πέραν αυτών (π.χ. αυτόνομο συνεργείο συντήρησης, φύλαξη εγκαταστάσεων), αυτή θα παρέχεται κανονικά, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.

#### 4.3 Λειτουργία των εγκαταστάσεων του EMA

Κεντρικός στόχος των ζητούμενων υπηρεσιών, είναι η οργάνωση και υλοποίηση συστήματος αποτελεσματικής λειτουργίας του EMA, ώστε να δύναται να παρέχει τα απαιτούμενα ποιοτικά και ποσοτικά αποτελέσματα στους χρόνους που διατίθενται από τη λειτουργία των εγκαταστάσεων για τον σκοπό αυτό, καθώς και η έγκαιρη αντιμετώπιση των παρουσιαζομένων προβλημάτων ώστε να αποφεύγεται η παύση των λειτουργιών από βλάβες, στο μέγιστο δυνατό βαθμό.

Η εύρυθμη λειτουργία του EMA ως προς την παραγωγή ελέγχεται με βάση συγκεκριμένα κριτήρια, όπως:

- i. Η επίτευξη θετικών αποτελεσμάτων ως προς την ποσοτική και ποιοτική απόδοση του EMA, σε σχέση με τα επεξεργαζόμενα απορρίμματα.
- ii. Η επίτευξη όλων των δεσμευτικών, ποσοτικών και ποιοτικών μεγεθών όπως αυτά διατυπώνονται στη παρούσα και στη Συγγραφή Υποχρεώσεων και ιδιαίτερα
  - η παραγωγή ποιοτικών προϊόντων που θα διατίθενται εκτός ΟΕΔΑ.
  - η μείωση των προς ΧΥΤΑ τελικών Αχρήστων προς ταφή .

Στις υποχρεώσεις του Παρόχου για τη λειτουργία των εγκαταστάσεων του EMA, περιλαμβάνονται κατ' ελάχιστο οι παρακάτω εργασίες και δεσμευτικοί όροι:

A. ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

1. Η άρτια και συνεχής, επεξεργασία, των ποσοτήτων της παρ. 4.1.
2. Ρητά ορίζεται ότι τα απορρίμματα που θα υποδέχεται και επεξεργάζεται το ΕΜΑ είναι τα δημοτικά απορρίμματα –σύμμεικτα ή προδιαλεγμένα στα νοικοκυριά και αποθηκευμένα στο αντίστοιχο δίκτυο κάδων ή άλλα μέσα προσωρινής αποθήκευσης, όπως προσκομίζονται από τα απορριμματοφόρα των δήμων και τα «πράσινα» απορρίμματα (κλαδέματα και δημοτικό πράσινο με ενδεχόμενες προσμίξεις κατά τη συλλογή από τους δήμους) που προσκομίζονται σε αυτό όπως ορίζονται στην κατηγορία 20 του Ευρωπαϊκού Καταλόγου Αποβλήτων (ΕΚΑ). Ο Πάροχος δεν έχει δικαίωμα προβολής οιασδήποτε πρόσθετης απαίτησης που αναφέρεται σε μεταφορά παρεισφρησάντων «ακατάλληλων» ή μεταβολής της σύστασης των δημοτικών απορριμμάτων εκ μέρους των ΟΤΑ που χρησιμοποιούν το ΕΜΑ.
3. Η άρτια και απρόσκοπτη εξυπηρέτηση των ΟΤΑ (και άλλων εγκαταστάσεων του ΕΔΣΝΑ όπως οι σταθμοί μεταφόρτωσης απορριμμάτων) που με αποφάσεις του ΕΔΣΝΑ θα εξυπηρετούνται κάθε ημέρα-νύχτα από το ΕΜΑ κατά τη διάρκεια όλου του έτους (24 ώρες/ημέρα/έτος). Σημειώνεται ότι ο προγραμματισμός λειτουργίας-επεξεργασίας των απορριμμάτων προκειμένου να τηρούνται όλες οι περιβαλλοντικές δεσμεύσεις (με ειδική μέριμνα η παραμονή των απορριμμάτων στους υποδοχείς να είναι κατά μέγιστο 2 ημέρες) είναι στην αποκλειστική ευθύνη του παρόχου. Την ευθύνη του ελέγχου και τον προγραμματισμό των εισερχόμενων από την πύλη του ΕΜΑ απορριμματοφόρων, των οχημάτων προσκόμισης κλαδιών και των εξερχομένων προϊόντων και παραπροϊόντων από το ΕΜΑ έχει αποκλειστικά ο ΕΔΣΝΑ δια των εντεταλμένων οργάνων του.
4. Η εξασφάλιση καθ' όλη τη διάρκεια της σύμβασης, των ποσοτικών αποδόσεων της εγκατάστασης, της ποσότητας και της ποιότητας των προϊόντων του ΕΜΑ, όπως αυτή περιγράφεται στη παρούσα και στη Συγγραφή Υποχρεώσεων. Ο Πάροχος οφείλει να ρυθμίζει συνεχώς την παραγωγική λειτουργία του ΕΜΑ ανάλογα με την ποσότητα και ποιότητα των εισερχομένων απορριμμάτων προκειμένου να τηρούνται συνεχώς τα συμβατικά δεσμευτικά μεγέθη ποιότητας και ποσότητας.
5. Η ανάκτηση ανακυκλώσιμων υλικών (Πλαστικά PET, Αλουμίνιο, Χαρτόνι, Λοιπό Χαρτί, Πλαστικά PP ,Πλαστικά PE, Λοιπά Πλαστικά, Σιδηρούχα) τουλάχιστον στο 7% της ποσότητας των εισερχομένων συμμείκτων ΑΣΑ (τροφοδοσίας επί υγρού βάρους ως προσέρχονται) συμμείκτων απορριμμάτων, ή 15,90% επί της ποσότητας των εισερχομένων ανακυκλώσιμων υλικών (Πλαστικά PET, Αλουμίνιο, Χαρτόνι, Λοιπό Χαρτί, Πλαστικά PP ,Πλαστικά PE, Λοιπά Πλαστικά, Σιδηρούχα), η διάθεση τους στην αγορά, καθώς και η μεταφορά τους από το ΕΜΑ προς τον/ους τελικό/ους αποδέκτη/ες περιλαμβάνονται στο αντικείμενο της παρούσας, και θα γίνονται με ευθύνη του Παρόχου, ο οποίος αναλαμβάνει και τα σχετικά έσοδα ή δαπάνες. Για τις ανακτώμενες ποσότητες ανακυκλώσιμων άνω του 8%, αξιοποίηση θα εξακολουθεί να γίνεται από τον ανάδοχο, η οποία όμως θα αποδίδει στον ΕΔΣΝΑ το ποσό των 40 ευρώ / τόνο για τα πλαστικά και 15 ευρώ / τόνο για το χαρτί, το οποίο θα απομειούται από τους μηνιαίους λογαριασμούς.
6. Η επεξεργασία - κομποστοποίηση του βιοδιασπώμενου κλάσματος των συμμείκτων απορριμμάτων και η υποδοχή και επεξεργασία- κομποστοποίηση, προδιαλεγμένων ΒιοΑποβλήτων (ΒΑ) όπως θα συλλέγονται από τα δημοτικά δίκτυα χωριστής συλλογής ΒΑ (υπολείμματα τροφών, λαϊκές, ΟΚΑΑ κλπ.) και των απαραίτητων κλαδοδεμάτων για την επεξεργασία τους.
7. Η διαχείριση των προδιαλεγμένων ΒιοΑποβλήτων (ΒΑ) θα εξασφαλίζει τη μη ανάμειξη τους καθ' όλη την παραγωγική διαδικασία μέχρι την ενσάκκιση του κομποστ με το βιοδιασπάσιμο κλάσμα των σύμμεικτων αστικών

απορριμμάτων. Το κόμποστ που θα προκύπτει (σε ποσότητα ανάλογη με το προσκομιζόμενο υλικό) από την επεξεργασία των προδιαλεγμένων βιοαποβλήτων θα πρέπει να ικανοποιεί τα ποιοτικά κριτήρια της πιστοποίησης κατά ECOLABEL. Ο Πάροχος θα αποδίδει στον ΕΔΣΝΑ ποσότητα 15% επί της παραγωγής του ανωτέρω υλικού και η υπόλοιπη ποσότητα θα διατίθεται υποχρεωτικά στην αγορά από τον Πάροχο.

8. Η παραγωγή κομπόστ τύπου Α (κατά την ΚΥΑ 56366.4351/ΦΕΚ Β 3339.12.12.14) τουλάχιστον στο 12% της ποσότητας των εισερχομένων (τροφοδοσίας επί υγρού βάρους ως προσέρχονται) ή 40,43% επί της ποσότητας του βιοδιασπάσιμου (οργανικού) κλάσματος των συμμείκτων απορριμμάτων, θα παραμένει εντός της ΟΕΔΑ Δ. Αττικής, για την κάλυψη των αναγκών της, εκ της οποίας ποσότητα έως 10.000 δύναται να διατεθεί σε χώρους που θα υποδείξει ο ΕΔΣΝΑ εκτός ΟΕΔΑ Δ. Αττικής (π.χ. σε αποκαθιστούμενα λατομεία, ΧΑΔΑ κλπ) με δαπάνες του Παρόχου.
9. Η παραγωγή εξασφαλισμένης ποιότητας SRF και ποσότητας που θα ανέρχεται τουλάχιστον στο 19% της ποσότητας των εισερχομένων (τροφοδοσίας-υγρό βάρος ww ως προσέρχονται) συμμείκτων απορριμμάτων. Η παραγωγή, η διάθεση προς ενεργειακή αξιοποίηση του συνολικά παραγόμενου SRF, καθώς και η μεταφορά του από το ΕΜΑ προς τον τελικό αποδέκτη περιλαμβάνονται στο αντικείμενο της παρούσας, θα γίνεται με ευθύνη του Παρόχου οποίος αναλαμβάνει και τα σχετικά έσοδα ή δαπάνες. Το SRF που θα διατίθεται στην αγορά θα κατηγοριοποιείται κατά την ΚΥΑ 56366.4351/ΦΕΚ Β 3339.12.12.14 και κατ' ελάχιστο θα εντάσσεται στις κατηγορίες 3,3,3, ως προς την Κατώτερη Θερμογόνο Δύναμη ( $>15$  MJ/kg ως έχει), την περιεκτικότητα σε χλώριο ( $< 1\%$  επί ξηρού) και περιεκτικότητα σε υδράργυρο ( $<0,02$  mg/MJ ως προς την διάμεσο της περιεκτικότητας,  $<0,04$  mg/MJ ως προς το 80% των τιμών της περιεκτικότητας) αντίστοιχα και θα έχει κοκκομετρία κατά μέγιστο  $30 \times 30$  mm.
10. Το συνολικό κλάσμα «αχρήστων ταφής» που προκύπτει από την παραγωγική διαδικασία και που θα διατίθεται ατελώς στις εγκαταστάσεις του ΕΔΣΝΑ για υγειονομική ταφή, σε καμία περίπτωση δεν θα υπερβαίνει το 45% ww επί των εισερχόμενων απορριμμάτων τροφοδοσίας (αθροιστικό υγρό βάρος συμμείκτων + βιοαποβλήτων). Διευκρινίζεται ότι με τον όρο «Αχρήστα Ταφής» ορίζουμε το σύνολο των υλικών (εκ των εισελθόντων απορριμμάτων) που δεν αξιοποιούνται δια του ΕΜΑ και οδηγούνται για ταφή στο ΧΥΤ. Στα άχρηστα ταφής (ή υπόλειμμα ΕΜΑ) προφανώς λογίζονται και τα αδιάθετα και απαξιωμένα προϊόντα που δεν πωλήθηκαν καθώς επίσης και οι ποσότητες υλικών που προκύπτουν από τον καθαρισμό του ΕΜΑ (πχ περιβάλλοντος χώρου, βιοφίλτρων, υποδοχέων, καναλιών κομποστοποίησης κλπ) και οδηγούνται προς ταφή.
11. Η παραλαβή και διακίνηση από τον Πάροχο των ανακτώμενων προϊόντων. Ο Πάροχος υποχρεούται στην απομάκρυνση και διάθεση των μεταλλικών προϊόντων και ανακυκλώσιμων υλικών, SRF και κάθε τύπου κομπόστ με μέγιστο χρόνο παραμονής εντός του χώρου του ΕΜΑ ένα μήνα. Σε κάθε περίπτωση τα εν λόγω υλικά θα αποθηκεύονται και θα φυλάσσονται με ευθύνη του παρόχου σε θέσεις που, μετά από αίτημα του και σύμφωνη γνώμη του ΕΔΣΝΑ, θα αδειοδοτηθούν (διαδικασία που ανήκει στην σφαίρα της αποκλειστικής ευθύνης του παρόχου) από τις αρμόδιες αρχές.
12. Η συνεχής και αποτελεσματική απομάκρυνση - μεταφορά στον ΧΥΤ του ΕΔΣΝΑ των αχρήστων – υπολειμμάτων και προϊόντων του ΕΜΑ με διάθεση φορτηγών, φορτωτών, περνοφόρων και λοιπού κινητού εξοπλισμού του Παρόχου χωρίς άλλη οικονομική απαίτηση του. Η εξασφάλιση επαρκούς κινητού εξοπλισμού κατάλληλα πιστοποιημένων για τη διακίνηση των υλικών είναι ουσιαστικός παράγοντας εξασφάλισης της απόδοσης του εργοστασίου, καθώς καθυστερήσεις στα δρομολόγια διακίνησης επιφέρουν υπερφόρτωση των γραμμών και τελικώς κάμψη της παραγωγής του ΕΜΑ.

13. Η ορθή διαχείριση των τάφρων προσωρινής αποθήκευσης ώστε να εξασφαλίζεται η ομαλή απόρριψη των κατά τη νύκτα απορριπτόμενων φορτίων με τη βοήθεια του νυκτερινού χειριστή γερανογέφυρας, ώστε να απορροφάται η ημερήσια απορριπτόμενη ποσότητα και να αποφεύγεται η έμφραξη των θυρών απόρριψης στην τάφρο όσο και η παρατεταμένη παραμονή στρώματος απορριμμάτων στα βαθύτερα σημεία των τάφρων. Η τροφοδοσία των γραμμών στο ΕΜΑ θα γίνεται με τη μέθοδο first in first out. Ορίζεται μέγιστο χρονικό διάστημα παραμονής των υλικών στις τάφρους υποδοχής οι 48 ώρες.
14. Η φύλαξη και παροχή υπηρεσιών ασφαλείας των εγκαταστάσεων καθ' όλο το εικοσιτετράωρο, από τον Πάροχο, υπό τον έλεγχο της επίβλεψης. Ρητά διευκρινίζεται ότι ο επικεφαλής της βάρδιας φύλαξης θα αναφέρεται υποχρεωτικά και στον προϊστάμενο της αρμόδιας Δνσης του ΕΔΣΝΑ για τη λειτουργία του ΕΜΑ, ενώ στα φυλάκια φύλαξης μπορεί να εγκατασταθεί και προσωπικό του ΕΔΣΝΑ με παράλληλα καθήκοντα ελέγχου της εισόδου.

#### Β. ΤΗΡΗΣΗ ΑΕΠΟ ΕΡΓΟΥ – ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΕΙΣ - ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ

1. Η πιστή τήρηση και πλήρης εφαρμογή της Απόφασης Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (ΑΕΠΟ) του ΕΜΑ όπως κάθε φορά ισχύει, όπως και η τήρηση της κείμενης περιβαλλοντικής, εθνικής και ευρωπαϊκής, νομοθεσίας για τη διαχείριση των απορριμμάτων και για τις μονάδες μηχανικής και βιολογικής επεξεργασίας.  
Σε περίπτωση τροποποιήσεων των παραγωγικών διεργασιών του ΕΜΑ για οποιαδήποτε αιτία (πχ προσθήκη/αντικατάσταση εξοπλισμού) που ενδεχομένως θα απαιτήσουν τροποποίηση περιβαλλοντικών όρων η ευθύνη και η δαπάνη έκδοσης της νέας ΑΕΠΟ για το τμήμα που αφορά το ΕΜΑ βαρύνει εξολοκλήρου τον Πάροχο. Κάθε συναφές με παραβάσεις πρόστιμο που ενδεχομένως θα επιβληθεί από άλλους φορείς και ελεγκτικούς μηχανισμούς θα βαρύνει εξ' ολοκλήρου τον Πάροχο.
2. Η διενέργεια όλων των περιβαλλοντικών μετρήσεων που περιλαμβάνονται στις αδειοδοτήσεις του ΕΜΑ για την σύννομη και αποδοτική λειτουργία του ΕΜΑ καθώς και των εβδομαδιαίων αναλύσεων των προς επεξεργασία αποβλήτων. Η δαπάνη για την πραγματοποίηση των μετρήσεων βαρύνει τον Πάροχο και θα υλοποιηθεί από ανεξάρτητο (χωρίς ο Πάροχος και οι συνδεδεμένοι οικονομικοί φορείς του να έχουν οιαδήποτε σύνδεση) πιστοποιημένο κατά τα Ευρωπαϊκά Πρότυπα και εξειδικευμένο Εργαστήριο που θα εγκρίνει αποκλειστικά η αρμόδια Υπηρεσία του ΕΔΣΝΑ για τη λειτουργία του ΕΜΑ. Τον Πάροχο θα βαρύνει επίσης εξ ολοκλήρου η αμοιβή κάθε τρίτου φορέα που κατόπιν εντολής αρμόδιων αρχών εκτός ΕΔΣΝΑ θα εκτελεί και παρουσιάζει τις περιβαλλοντικές μετρήσεις σύμφωνα με τις περιβαλλοντικές εγκρίσεις του ΕΜΑ. Τις εκθέσεις των περιβαλλοντικών μετρήσεων ο ΕΔΣΝΑ θα δύναται να τις διαθέτει σε δημόσιους και δημοτικούς φορείς χωρίς τη συναίνεση του Παρόχου.
3. Η αποδοτική λειτουργία των υφιστάμενων συστημάτων αντιρρύπανσης, των συστημάτων προστασίας της υγείας και ασφάλειας της εργασίας για το σύνολο του εργαζόμενου στο ΕΜΑ προσωπικού σε όλες τις υπομονάδες του εργοστασίου, των συστημάτων απόσμησης, αποκονίωσης, επεξεργασίας του αέρα και κλιματιστικών μηχανημάτων στις αίθουσες μηχανικής διαλογής, κομποστοποίησης, ραφιναρίας, συνεργείων, στις εγκαταστάσεις των τάφρων εισαγωγής των απορριμμάτων, σε όλους τους θαλάμους ελέγχου και παραμονής ή εργασίας του προσωπικού με τις όποιες βελτιωτικές τεχνικές και οργανωτικές παρεμβάσεις απαιτηθούν. Η εξασφάλιση και διατήρηση της στεγανότητας των υαλοστασίων όλων των θαλάμων ελέγχου, η εξασφάλιση της άρτιας λειτουργίας όλων των μέσων ελέγχου και περιορισμού των οσμών, του θορύβου και της σκόνης σε όλες τις θέσεις εργασίας



του προσωπικού σε όλη την περίμετρο του οικοπέδου του έργου, σύμφωνα με την Μελέτη Γραπτής Εκτίμησης Επαγγελματικών Κινδύνων που θα επικαιροποιεί τουλάχιστον μια φορά το έτος.

4. Ο Πάροχος έχει την υποχρέωση να συντηρεί πλήρως όλα τα συστήματα αποκονίωσης του Εργοστασίου. Να εκτελεί κάθε έτος εργασίες ελέγχου απόδοσης και απόφραξης όλων των οριζόντιων και κατακόρυφων αγωγών απαγωγής και κυκλοφορίας αέρα στο κτίριο υποδοχής και τάφρων, στα κτίρια μηχανικής διαλογής και μονάδας ξηρού κλάσματος, στο κτίριο της κομποστοποίησης, στο κτίριο της ραφιναρίας κλπ. Ειδική εργασία απαιτείται για την απόφραξη των θυρίδων αερισμού στα ψευδοδάπεδα των καναλιών κομποστοποίησης με σύντομη αντιστροφή των συστημάτων αναρρόφησης, αντικατάσταση του υπερκείμενου στρώματος του χαλικιού ή ενσωμάτωση άλλου υλικού για να εξασφαλίζεται ο επαρκής αερισμός τουλάχιστον μια φορά το έτος και ταυτόχρονη λειτουργία της αναρρόφησης από τους πρόσθετους ελεύθερους κατακόρυφους αναρροφητικούς αγωγούς, σε κάθε περίπτωση με τις θύρες του κτιρίου κομποστοποίησης κλειστές. Και αυτή η εργασία θα εκτελείται τουλάχιστον κάθε έτος.
5. Ο Πάροχος έχει την υποχρέωση να επισκευάσει και να διατηρεί κλειστές τις ανασυρόμενες θύρες του κτιρίου υποδοχής και τάφρων με πλήρη έλεγχο της πλατείας ελιγμών από το προσωπικό του και πλήρη συντήρηση και λειτουργική επάρκεια των αυτοματισμών ανοίγματος των θυρών.
6. Ο Πάροχος έχει υποχρέωση να λειτουργεί και συντηρεί τις μονάδες απόσμησης (Scrubbers) με τέτοιο τρόπο ώστε να καλύπτονται τα όρια των αερίων εκπομπών όπως αναφέρονται στην ΑΕΠΟ.
7. Η προμήθεια και ασφαλής διαχείριση όλων των απαιτούμενων αναλωσίμων Χημικών (καυστική σόδα, θειικό οξύ, υποχλωριώδες Νάτριο) των Scrubbers.
8. Ο Πάροχος υποχρεούται να ανανεώνει πλήρως το υλικό όλων των βιοφίλτρων του εργοστασίου τουλάχιστον μια φορά στα δύο έτη.
9. Ο Πάροχος είναι υποχρεωμένος να προβεί με δαπάνες του στην πιστοποίηση του EMA στα συστήματα διαχείρισης ποιότητας και περιβαλλοντικής διαχείρισης κατά ISO 9000, EMAS και ISO 14000 αντίστοιχα, εντός του πρώτου έτους της σύμβασης και καθ' όλη τη διάρκειά της.
10. Ο Πάροχος θα περιλάβει στην τεχνική και οικονομική προσφορά του τη μεταφορά και τη δαπάνη διαχείρισης των λυμάτων από το σύστημα εξουδετέρωσης και επεξεργασίας των Scrubbers, και του βιολογικού καθαρισμού του EMA σε κατάλληλη εγκατάσταση επεξεργασίας υγρών αποβλήτων.

#### Γ. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΑΠΟΔΟΣΗ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΟΥ EMA

Ιδιαίτερης σημασίας συμβατικό καθήκον του Παρόχου είναι η πιστή και συστηματική τήρηση της ισχύουσας Απόφασης Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (ΑΕΠΟ ΚΥΑ 13121/11-3-2016 και 2284/7-4-97 όπως ισχύει). Ιδιαίτερα αναφέρονται οι παρακάτω όροι της ΑΕΠΟ:

1. Να υπάρχει αποτελεσματικό σύστημα περιβαλλοντικού ελέγχου με μετρήσεις οι οποίες θα καταγράφονται σε πρωτόκολλο ως εξής:
  - Οι συγκεντρώσεις οσμών στην περιμετρική ζώνη τουλάχιστον μια φορά την εβδομάδα.
  - Οι μετρήσεις θορύβου ανά εβδομάδα.
  - Οι μετρήσεις σκόνης μια φορά την εβδομάδα.
2. Η λειτουργία της εγκατάστασης να διεξάγεται βάσει εγκεκριμένου κανονισμού.
3. Ο βαθμός απόδοσης των εγκαταστάσεων αποκονίωσης και οσμών να είναι τουλάχιστον 98%.

4. Οι οσμές στην περίφραξη της μονάδας να μην ξεπερνούν τις 50 οU/m<sup>3</sup> (μονάδες οσμών, διόρθωση του όρου με νεώτερη προσθήκη της ΑΕΠΟ).
5. Ο χώρος υποδοχής των απορριμμάτων να είναι πάντα κλειστός και να βρίσκεται ο υποδοχέας υπό μερική υποπίεση. Η παραμονή των απορριμμάτων σε χώρο υποδοχής δεν θα ξεπερνά τις δύο (2) ημέρες.
6. Η αίθουσα Κομποστοποίησης διατηρείται αυστηρά κλειστή με απόλυτα ελεγχόμενο αερισμό μέσω των σχετικών διατάξεων του ΕΜΑ.
7. Το ίδιο και η αίθουσα της Ραφιναρίας. Όλος ο αέρας της αίθουσας καθαρίζεται μέσω του αναβαθμισμένου συστήματος των σακόφιλτρων.
8. Η σκόνη των φίλτρων θα συλλέγεται σε ειδικό κλειστό χώρο θα στερεοποιείται και μετά θα μεταφέρεται στο ΧΥΤΑ.
9. Τα υλικά των απενεργοποιημένων φίλτρων θα οδηγούνται προς ταφή στο ΧΥΤΑ.
10. Τα υπολείμματα της μηχανικής διαλογής και επεξεργασίας θα μεταφέρονται καθημερινά στον παρακείμενο ΧΥΤΑ και σε καμία περίπτωση πάνω από δύο (2) ημέρες.
11. Οι τιμές των βαρέων μετάλλων του παραγόμενου εδαφοβελτιωτικού για χρήση στις καλλιέργειες πρέπει να είναι σύμφωνες με τους όρους και προϋποθέσεις που θέτει η Ευρωπαϊκή Ένωση.
12. Το εδαφοβελτιωτικό δεν πρέπει να περιέχει εντεροβακτήρια και να είναι σταθεροποιημένο.

Για τον έλεγχο τήρησης των παραπάνω όρων και τις συστηματικές εβδομαδιαίες ή μηνιαίες μετρήσεις των ρύπων στα σημεία ενδιαφέροντος στην περίμετρο και εντός του ΕΜΑ ο Πάροχος υποχρεούται να καταβάλλει την αμοιβή ανεξάρτητου φορέα περιβαλλοντικών μετρήσεων και των εβδομαδιαίων αναλύσεων των προς επεξεργασία απορριμμάτων που θα προτείνει ο Πάροχος εντός του πρώτου μήνα από την ημερομηνία θέσης σε ισχύ της Σύμβασης και θα εγκρίνει η Διευθύνουσα Υπηρεσία. Ενδεικτικά, για την επιλογή το Φορέα αναφέρονται τα σχετικά εργαστήρια του ΕΜΠ, του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου της Αθήνας, του «Δημόκριτου», του Γενικού Χημείου του Κράτους και Πιστοποιημένα (από τον Εθνικό Φορέα Πιστοποίησης ή άλλον ευρωπαϊκό ισοδύναμο) ιδιωτικά εργαστήρια. Ο Φορέας Περιβαλλοντικού Ελέγχου θα υποβάλλει μηνιαία έκθεση περιβαλλοντικού ελέγχου εντός του πρώτου δεκαήμερου του επόμενου μήνα, με ευθύνη και του Παρόχου. Η Έκθεση Περιβαλλοντικού Ελέγχου θα επισυνάπτεται ως αυτόνομο Παράρτημα στη Μηνιαία Έκθεση Λειτουργίας του Παρόχου.

Σε εφαρμογή των παραπάνω όρων ο Πάροχος θα πρέπει να ρυθμίζει όλες τις διατάξεις υποδοχής, παραγωγής, εξευγενισμού προϊόντων, αντιρρύπανσης, προστασίας της υγιεινής και ασφάλειας των εργαζόμενων ώστε οι παραγόμενοι ρύποι σε κάθε σημείο του ΕΜΑ να έχουν τις επιτρεπόμενες συγκεντρώσεις. Προς τούτο:

- Οι σωληνώσεις όλων των συστημάτων αποκονίωσης θα καθαρίζονται τουλάχιστον κάθε έτος.
- Τα φίλτρα (σακόφιλτρα κλπ) αποκονίωσης θα αντικαθιστώνται τακτικά ώστε να επιτυγχάνεται ο μετρούμενος υποχρεωτικός βαθμός απόδοσης.
- Τα βιόφιλτρα θα ανανεώνονται (πλήρης ανανέωση του κόμποστ, ανασύσταση σύνθετης διατομής κλπ) κάθε έτος.
- Τα 12 συστήματα απόσμησης της αίθουσας κομποστοποίησης καθώς και τα πρόσθετα που θα κατασκευαστούν στο πλαίσιο της παρούσας θα πρέπει να συντηρούνται συστηματικά ώστε να τηρείται ο υποχρεωτικός βαθμός απόσμησης.
- Ιδιαίτερα για την αίθουσα κομποστοποίησης θα πρέπει να μετρώνται από το Φορέα Περιβαλλοντικού Ελέγχου η σύσταση του αέρα της αίθουσας και να ελέγχεται η συγκέντρωση της αμμωνίας και άλλων οχλούντων συστατικών καθώς στην αίθουσα δεν προβλέπεται μεν μόνιμη παρουσία προσωπικού πλην όμως διενεργούνται συχνά έλεγχοι και επισκευές των δικτύων και των μηχανών ανάδευσης.

- Όλα τα υγρά απόβλητα της μονάδας αφού υποστούν την επιτόπια επεξεργασία θα διατίθενται σε προβλεπόμενους από το Νόμο Αποδέκτες. Ιδιαίτερα τα υγρά απόβλητα των συστημάτων απόσμησης της κομποστοποίησης (SCRUBBERS) μετά από κατάλληλη επεξεργασία θα επαναχρησιμοποιούνται εντός του ΕΜΑ διατηρώντας προς τούτο την αποκλειστική ευθύνη των σχετικών εγκαταστάσεων εντός των ορίων του ΕΜΑ. Τα στερεά πιθανόν υπολείμματα της διεργασίας δύναται να διατίθενται εκτός ΕΜΑ στο Κέντρο Επεξεργασίας Λυμάτων Μεταμόρφωσης (υποδοχείς για βιομηχανικά απόβλητα) ή σε άλλο Κέντρο Επεξεργασίας Λυμάτων που θα τα αποδεχθεί. Σε κάθε περίπτωση θα πρέπει η διαχείριση των υγρών αποβλήτων των Scrubbers να συμμορφώνεται απόλυτα με την ισχύουσα ΑΕΠΟ του ΕΜΑ.
- Ο Πάροχος σε συνεργασία με τον Φορέα Περιβαλλοντικού Ελέγχου θα υποβάλει στην υπηρεσία πιστοποιημένο σύστημα ελέγχου απόδοσης των βιοφίλτρων.
- Ο Πάροχος σε συνεργασία με τον ανεξάρτητο φορέα περιβαλλοντικών μετρήσεων θα εκτελεί, παρουσία της επίβλεψης, μετρήσεις απόδοσης όλων των συστημάτων απόσμησης τουλάχιστον κάθε τέσσερις (4) μήνες εκτός αν από Νόμο ή άλλη διάταξη προβλέπεται συχνότερη μέτρηση.
- Ο Πάροχος θα πρέπει να ελέγξει την παρουσία σκόνης, την εκπομπή σκόνης και οσμών από τη ραφιναρία και να λάβει βελτιωτικά, αν απαιτούνται, μέτρα όσον αφορά την επάρκεια των σακκόφιλτρων, τις εκβολές αέρα από τους εγκατεστημένους κυκλώνες καθαρισμού του κόμποστ κλπ.

Ενδεικτικά, για λόγους πληρότητας αναφέρονται στην παρούσα Συγγραφή τα κύρια περιεχόμενα της Μηνιαίας Έκθεσης του Φορέα Περιβαλλοντικού Ελέγχου:

- Πρωτόκολλο των συγκεντρώσεων οσμών στην περιμετρική ζώνη τουλάχιστον μία φορά την εβδομάδα. Μετρήσεις οσμών σε όλους του χώρους εργασίας.
- Πρωτόκολλο των μετρήσεων θορύβου μια φορά την εβδομάδα στην περιμετρική ζώνη και στους εσωτερικούς χώρους.
- Πρωτόκολλο των μετρήσεων σκόνης μια φορά την εβδομάδα στην περιμετρική ζώνη, στους χώρους εργασίας (κτ. Διοίκησης, ραφιναρία, μηχανική διαλογή, γραμμή ξηρού, θάλαμοι ελέγχου, χώροι υποδοχής, κομποστοποίηση, πλατεία χουμοποίησης, ζυγιστήριο, χώρος βιολογικού καθαρισμού, φυλάκιο εισόδου.
- Αναλύσεις εδαφοβελτιωτικού (Compost) για χρήση σε καλλιέργειες για τιμές βαρέων μετάλλων μηνιαίως.
- Η καταγραφή της ποιότητας των επεξεργαζόμενων αποβλήτων ανά δεκαπενθήμερο.
- Μετρήσεις οσμών της αίθουσας κομποστοποίησης, μετρήσεις σκόνης της αίθουσας, μετρήσεις οσμών και σκόνης στην περίμετρο της κομποστοποίησης.
- Παρουσίαση και τεκμηρίωση των στοιχείων απόδοσης, καταναλώσεων χημικών, των αποβλήτων, των μεταφορών αποβλήτων προς διάθεση κλπ των SCRUBBERS.
- Παρουσίαση και τεκμηρίωση των μετρήσεων απόδοσης όλων των συστημάτων αποκονίωσης και απόσμησης.
- Παρουσίαση και τεκμηρίωση των μετρήσεων υποβάθρου σε οσμές, σκόνη άλλους αέριους ρύπους, με κατάλληλες μετρήσεις στον κατάλληλο χρόνο λαμβανομένων υπόψη των ιδιαίτερων τοπικών συνθηκών και της γειτνίασης με πηγές αέριας ρύπανσης του Θριάσιου Πεδίου.
- Ο έλεγχος του δικτύου πυρόσβεσης όπως αυτό αναβαθμίζεται με την προσφορά του παρόχου από αρμόδιο φορέα που θα είναι διαπιστευμένος για πυρόσβεση.
- Εβδομαδιαίες αναλύσεις των εισερχομένων αποβλήτων σύμφωνα με τα διεθνή πρότυπα.

Ρητά ορίζεται ότι η Μηνιαία έκθεση λειτουργίας (συντάκτης: Πάροχος) και η Μηνιαία Έκθεση Περιβαλλοντικού Ελέγχου (συντάκτης : Φορέας Περιβαλλοντικών μετρήσεων που προτείνει ο Πάροχος και θα εγκρίνει ο ΕΔΣΝΑ και την αμοιβή καταβάλλει ο Πάροχος εντός του συμβατικού οικονομικού αντικειμένου χωρίς άλλη αξίωση) αποτελούν τα δύο επιμετρητικά στοιχεία απαραίτητα για την μηνιαία πιστοποίηση των υπηρεσιών και την πληρωμή του παρόχου από τον ΕΔΣΝΑ. Η έκθεση Περιβαλλοντικού Ελέγχου επισυνάπτεται ως Παράρτημα στην Μηνιαία Έκθεση του Παρόχου αφού έχει συνταχθεί ως ανωτέρω από το Φορέα Περιβαλλοντικού Ελέγχου. Όλες οι εκθέσεις του παρόχου υποβάλλονται , με τις ίδιες προθεσμίες, υποχρεώσεις, ρήτρες , ταυτόχρονα σε ηλεκτρονικά αρχεία PDF και επεξεργάσιμη μορφή. Έγγραφο Έκθεση που δεν συνοδεύεται από την Ηλεκτρονική της Μορφή δεν θεωρείται ότι υποβλήθηκε εμπρόθεσμα και άρτια. Ο ΕΔΣΝΑ διατηρεί το δικαίωμα να εκτελέσει ο ίδιος ή να αναθέσει σε έτερο φορέα την εκπόνηση των ανωτέρω μετρήσεων για να επιβεβαιωθούν οι εκθέσεις των αναλύσεων.

#### Δ. ΠΟΙΟΤΙΚΟΣ ΈΛΕΓΧΟΣ

1. Στη λειτουργία του τμήματος ποιοτικού ελέγχου εντάσσεται η εκτέλεση όλων των χημικών αναλύσεων που απαιτούνται για την αποδοτική και σύννομη λειτουργία του ΕΜΑ. Το τμήμα ποιοτικού ελέγχου θα εκτελεί αναλύσεις εισερχομένων (τουλάχιστον ανά μήνα), αναλύσεις προϊόντων (τουλάχιστον δύο φορές το μήνα) και τακτικές (τουλάχιστον εβδομαδιαίες) μετρήσεις φυσικοχημικών παραμέτρων της κομποστοποίησης και των εγκαταστάσεων επεξεργασίας ρύπων, υγρών ή αερίων και όποτε απαιτηθεί ο έλεγχος των εισερχομένων οχημάτων για την ύπαρξη ιοντίζουσας ακτινοβολίας σε χώρο εντός της ΟΕΔΑ που θα υποδείξει ο ΕΔΣΝΑ. Θα παρακολουθεί και ενσωματώνει επίσης στις αναφορές του τις αναλύσεις από άλλα πιστοποιημένα εργαστήρια, που προβλέπουν οι σχετικές εγκρίσεις για τη λειτουργία του Εργοστασίου. Ακόμη ο Πάροχος θα συνδράμει ώστε να επιτευχθεί η πιστοποίηση του χημικού εργαστηρίου του τμήματος ποιοτικού ελέγχου..
2. Η σύνταξη μηνιαίων εκθέσεων για τη συντήρηση, τα ισοζύγια μάζας, τις καταναλώσεις ενέργειας και νερού την υποδοχή των δημοτικών απορριμμάτων και τον ποιοτικό έλεγχο των προϊόντων, ως συστατικών της μηνιαίας αναφοράς άνευ των οποίων εφαρμόζονται οι ποινικές ρήτρες σύμφωνα με το άρθρο 6 της ΣΥ καθώς και των ετήσιων εκθέσεων που προβλέπουν της ΤΣΥ και ΑΕΠΟ του έργου. Οι μηνιαίες εκθέσεις θα υποβάλλονται εντός του πρώτου δεκαημέρου του επόμενου μήνα και η ετήσια εντός του μηνός Ιανουαρίου του επόμενου έτους.
3. Η προμήθεια των αναλωσίμων του χημικού εργαστηρίου, των φορητών αναλυτών και κάθε είδους ανταλλακτικών και αναλωσίμων που απαιτούνται για τη εύρυθμη λειτουργία του χημικού εργαστηρίου του ΕΜΑ

#### **4.4 Συντήρηση των εγκαταστάσεων του ΕΜΑ**

Στις υποχρεώσεις του Παρόχου για τη συντήρηση των εγκαταστάσεων του ΕΜΑ, περιλαμβάνονται κατ' ελάχιστο οι παρακάτω εργασίες και δεσμευτικοί όροι:

#### Α. ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

1. Η προληπτική νυκτερινή και ημερήσια (κατά το Σάββατο ή άλλες ημέρες) συντήρηση και επισκευή βλαβών της εγκατάστασης, η προμήθεια καυσίμων, ελαιολιπαντικών, επισώτρων και κάθε είδους αναλωσίμων και ανταλλακτικών (ολόκληρου του ηλεκτρομηχανολογικού, ακίνητου και κινητού εξοπλισμού του ΕΜΑ), καθ' όλη τη διάρκεια της σύμβασης, η εκτέλεση όλων των εργασιών των σχετικών με τη συντήρηση, τις επισκευές βλαβών και

με τις προμήθειες ανταλλακτικών, όπως και η απασχόληση, όταν απαιτείται, εξωτερικών συνεργείων επισκευής και συντήρησης, διαπίστευσης του κινητού εξοπλισμού σε ΚΤΕΟ και ανάληψη όλων των σχετικών δαπανών, δεδομένου ότι όλα τα σχετικά κόστη περιλαμβάνονται στην προσφορά του παρόχου. Η τροποποίηση, αναβάθμιση και πιστοποίηση του κινητού εξοπλισμού για τη σύννομη μεταφορά των παραγόμενων υλικών. Οι εργασίες επισκευής και συντήρησης θα γίνονται σύμφωνα με, τα εγχειρίδια του εξοπλισμού και τους κανόνες της τέχνης και επιστήμης. Διευκρινίζεται ότι ο Πάροχος δεν δικαιούται αποζημίωση για το χρονικό διάστημα από την εμφάνιση έως την πλήρη αποκατάσταση οποιασδήποτε βλάβης παρουσιαστεί στις παραγωγικές μονάδες και στον κινητό εξοπλισμό του ΕΜΑ.

2. Ο Πάροχος υποχρεούται να συμπεριλάβει στην προσφορά του, όποια πρόσθετη συντήρηση του εξοπλισμού απαιτείται για την εύρυθμη και αποδοτική λειτουργία ΕΜΑ και για την τήρηση της ισχύουσας ευρωπαϊκής και εθνικής νομοθεσίας. Σημειώνεται ότι ο Πάροχος θα διαθέσει όλον τον απαραίτητο κινητό εξοπλισμό (φορτηγά, φορτωτές, περνοφόρα κλπ) εφοδιασμένος με τις κατάλληλες άδειες μεταφοράς για την διακίνηση των ανακυκλώσιμων- SRF-αχρήστων και λοιπών αποβλήτων, προϊόντων και παραπροϊόντων του ΕΜΑ που είναι απαραίτητος για την λειτουργία του ΕΜΑ και για τη μεταφορά των προϊόντων και παραπροϊόντων του ΕΜΑ.
3. Η συντήρηση, επισκευή, έλεγχος και περιοδική πιστοποίηση κάθε 6 μήνες από αρμόδιο φορέα των ζυγιστικών διατάξεων του ζυγιστηρίου. Υποχρεούται να εκτελεί όλες τις εργασίες που θα εξασφαλίζουν ακρίβεια στα εγκατεστημένα συστήματα ζύγισης τόσο στο Ζυγιστήριο (γεφυροπλάστιγγες) εισόδου όσο και στις παραγωγικές υπο-μονάδες (ταινιοζυγοί προ των πρωτοβάθμιων κόσκινων, μετά από τους αναμίκτες, προ της κομποστοποίησης και στην έξοδο ραφιναρίας). Διευκρινίζεται ότι η ζύγιση και καταγραφή των δημοτικών απορριμμάτων που εισέρχονται στην εγκατάσταση, η ζύγιση και καταγραφή των φορτίων που επεξεργάζονται οι γραμμές παραγωγής, η ζύγιση και καταγραφή των προϊόντων που παράγονται στο ΕΜΑ, η ζύγιση των φορτίων προς υγειονομική ταφή και η ζύγιση των κάθε είδους εισερχόμενων και εξερχόμενων από το ΕΜΑ φορτίων είναι έργο του προσωπικού και της ευθύνης του ΕΔΣΝΑ. Ο Πάροχος έχει δικαίωμα πρόσβασης και διασταύρωσης των στοιχείων που τηρούνται. Τα στοιχεία όλων των ζυγιστικών διατάξεων του ΕΜΑ θα αποθηκεύονται σε ηλεκτρονικό αρχείο «κλειδωμένο» από τον ΕΔΣΝΑ. Δυνατότητα ανάγνωσης των στοιχείων των αρχείων ζύγισης θα έχει ο Πάροχος παρουσία εκπροσώπου του ΕΔΣΝΑ. Η αναβάθμιση όλων των πληροφοριακών συστημάτων (SCADA, κλπ) του ΕΜΑ. Οι κωδικοί καθώς και οι πλατφόρμες ανάπτυξης των πληροφοριακών συστημάτων θα είναι συνεχώς στη διάθεση του ΕΔΣΝΑ. Ρητά ορίζεται ότι οι ηλεκτρονικοί κωδικοί αριθμοί του Διαχειριστή (administrator key) και όλων των πληροφοριακών συστημάτων του ΕΜΑ (SCADA, κλπ) είναι σε γνώση και του κυρίου του έργου, δια αρμόδιου υπάλληλου του ΕΔΣΝΑ.
4. Ο Πάροχος υποχρεούται να εξασφαλίσει την διαρκή, απρόσκοπτη και ασφαλή διαδικτυακή (ενσύρματη και ασύρματη) σύνδεση του ΕΜΑ με τα Γραφεία της Διοίκησης του ΕΔΣΝΑ, να επιτρέπει με βάση προκαθορισμένα στοιχεία/δικαιώματα την πλήρη πρόσβαση διαφορετικών χρηστών του συστήματος (μετά από εξουσιοδότηση της Διοίκησης του ΕΔΣΝΑ) στην βάση δεδομένων του ζυγιστηρίου καθώς και στις κρίσιμες παραγωγικές παραμέτρους). Ταυτόχρονα θα πρέπει με ευθύνη του παρόχου να αποθηκεύονται με ασφάλεια τα στοιχεία καθ' όλη την διάρκεια της εκμίσθωσης και να επιτρέπεται η επιλεκτική λήψη (download) των στοιχείων από τον εκάστοτε εξουσιοδοτημένο χρήστη.
5. Τονίζεται ότι στην προσφορά (τεχνική και οικονομική) του διαγωνιζόμενου θα περιλαμβάνεται ακόμα και αν δεν αναφέρεται σε αυτή, κάθε πρόσθετη δαπάνη προμήθειας, συντήρησης και λειτουργίας οποιαδήποτε επιπλέον

εξοπλισμού και αποκατάσταση της λειτουργίας του εξοπλισμού του EMA που θα παραλάβει προκειμένου να εκπληρώσει τους στόχους θα θέσει στην τεχνική προσφορά του.

6. Η συντήρηση, επισκευή, έλεγχος και πιστοποίηση του υφιστάμενου συστήματος πυρόσβεσης τουλάχιστον 1 φορά κάθε μήνα από αρμόδιο φορέα διαπιστευμένο για την πυρόσβεση (πχ ISO9001:2008 για περιοδικό έλεγχο, συντήρηση και αναγόμωση πυροσβεστήρων, εγκατάσταση μονίμων συστημάτων πυρανίχνευσης κλπ). Η έκθεση του αρμόδιου φορέα θα συνοδεύει την μηνιαία έκθεση λειτουργίας που θα υποβάλλει ο Πάροχος. Υποχρεούται να εκτελεί όλες τις εργασίες που θα εξασφαλίζουν πλήρη διαθεσιμότητα και λειτουργία του συστήματος πυρόσβεσης.
7. Η συντήρηση, επισκευή, έλεγχος και πιστοποίηση του υφιστάμενου συστήματος ανίχνευσης ραδιενεργών τουλάχιστον 1 φορά κάθε έτος από αρμόδιο φορέα. Η έκθεση του αρμόδιου φορέα θα συνοδεύει την ετήσια έκθεση λειτουργίας που θα υποβάλλει ο Πάροχος. Υποχρεούται να εκτελεί όλες τις εργασίες που θα εξασφαλίζουν πλήρη διαθεσιμότητα και λειτουργία του συστήματος ανίχνευσης.
8. Η συντήρηση, επισκευή, έλεγχος και πιστοποίηση του υφιστάμενου πρατηρίου καυσίμου τουλάχιστον 1 φορά κάθε έτος από αρμόδιο φορέα. Η έκθεση του αρμόδιου φορέα θα συνοδεύει την ετήσια έκθεση λειτουργίας που θα υποβάλλει ο Πάροχος. Υποχρεούται να εκτελεί όλες τις εργασίες που θα εξασφαλίζουν πλήρη διαθεσιμότητα και λειτουργία του πρατηρίου καυσίμου.

#### Β. ΚΤΗΡΙΟΔΟΜΙΚΗ ΥΠΟΔΟΜΗ

1. Στη συντήρηση της κτιριακής υποδομής του εργοστασίου και των δομικών κατασκευών περιλαμβάνονται η συντήρηση – επισκευή των εσωτερικών οδών (οδοποιία), η συντήρηση, επισκευή των κτιρίων (δάπεδα , τοίχοι, οροφές, κύριας και βοηθητικής χρήσης, αποκατάσταση των ρηγματώσεων και κάθε είδους φθορών, και των εσωτερικών τους υδραυλικών, ισχυρών και ασθενών ρευμάτων και άλλων εγκαταστάσεων, οι τυχόν απαιτούμενες αποκαταστάσεις των χρωματισμών και επιχρισμάτων των εξωτερικών και εσωτερικών επιφανειών όλων των κτιρίων και των δεξαμενών.
2. Η συντήρηση (μετά την πλήρη εκκένωση τους με χρήση μικρού φορτωτή που θα συλλέγει τα απορρίμματα στο βάθος των τραπεζοειδών διατομών) των τάφρων υποδοχής τουλάχιστον μια φορά κάθε έτος κατά την εκκαθάριση της ποσότητας των επεξεργασμένων απορριμμάτων. Επίσης θα πρέπει να γίνεται τακτικός καθαρισμός και συντήρηση - επισκευή του υπόστεγου και των χώρων υποδοχής κλαδιών και χόρτων.
3. Η συντήρηση, επισκευή των δεξαμενών πυρόσβεσης, ύδρευσης, άρδευσης, των δεξαμενών και εγκαταστάσεων επεξεργασίας υγρών αποβλήτων και ανακυκλοφορίας του EMA, των δεξαμενών αποθήκευσης των χημικών του συστήματος απόσμησης κομποστοποίησης (Scrubbers).

#### Γ. ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Στόχος των ζητούμενων υπηρεσιών με την παρούσα, είναι η οργάνωση και υλοποίηση συστήματος αποτελεσματικής τεχνικής υποστήριξης του EMA, το οποίο να δύναται να παρέχει τα απαιτούμενα ποιοτικά αποτελέσματα στους ελάχιστους χρόνους που διατίθενται από τη λειτουργία των εγκαταστάσεων για τον σκοπό αυτό, καθώς και η έγκαιρη αντιμετώπιση των παρουσιαζομένων προβλημάτων ώστε να αποφεύγεται η παύση των λειτουργιών από βλάβες, στο μέγιστο δυνατό βαθμό. Ως προς το αντικείμενο της συντήρησης και των επισκευών, Οι ζητούμενες υπηρεσίες θα περιλαμβάνουν τα ακόλουθα επίπεδα επιθεωρήσεων και επεμβάσεων:

- Καθημερινό ειδικό και γενικό έλεγχο καλής λειτουργίας, συντήρηση και επισκευές. Ο ειδικός έλεγχος θα πραγματοποιείται κατά τη φάση παραγωγικής λειτουργίας του EMA, από το προσωπικό συντήρησης, επιβοηθούμενο όταν απαιτείται και εφόσον καθίσταται εφικτό, από το προσωπικό παραγωγικής λειτουργίας. Το ως άνω ημερήσιο αντικείμενο θα ολοκληρώνεται κατά τη νυχτερινή βάρδια από το αυτόνομο (με την τεχνική και όχι διοικητική έννοια) συνεργείο συντήρησης.
- Εβδομαδιαίο γενικό έλεγχο, συντήρηση και επισκευές. Η εργασία αυτή θα διεξάγεται, σύμφωνα με πρόγραμμα εργασίας που θα γνωστοποιεί προς την αρμόδια Δ/νση του ΕΔΣΝΑ ο Πάροχος.
- Μηνιαίο γενικό έλεγχο, συντήρηση και επισκευές. Η εργασία αυτή θα εκτελείται, σε όλα τα μηχανήματα, εξαρτήματα και συσκευές του EMA.

Ο Πάροχος μπορεί να απασχολήσει προσωπικό συντήρησης και κατά Κυριακή, στο πλαίσιο πάντα των κείμενων διατάξεων, εφόσον κρίνει ότι η μεγαλύτερη απόδοση της εγκατάστασης, άρα και η αυξημένη αμοιβή, αποτελεί επαρκές προς τούτο κίνητρο.

Η διενέργεια των προαναφερομένων παρεμβάσεων θα γίνεται σύμφωνα με τις απαιτήσεις που προκύπτουν:

- I. από τα τεχνικά εγχειρίδια και σχέδια των κατασκευαστών και
- II. από τα ευρήματα κατά τους τεχνικούς ελέγχους και τις επισκευές των παρουσιαζομένων φθορών ή βλαβών, σύμφωνα με τους κανόνες της τέχνης και της επιστήμης και της πρακτικής και εμπειρίας σε συναφής εγκαταστάσεις.

Σημειώνονται ειδικότερα τα κάτωθι:

- α. Στον καθημερινό γενικό έλεγχο καλής λειτουργίας, στις συντηρήσεις και τις επισκευές, εντάσσεται η υποχρέωση του Παρόχου:
  - Να εντοπίζει το δυνατόν έγκαιρα οιαδήποτε οπτική, ακουστική ή οσμητική ένδειξη δυσλειτουργίας. Σε περίπτωση αναγκαιότητας άμεσης διακοπής της λειτουργίας ενημερώνει την αρμόδια Υπηρεσία του ΕΔΣΝΑ για τη λειτουργία του EMA δι' εγγραφής στο ημερολόγιο του Έργου και προγραμματίζει, το χρόνο παρέμβασης για την πρόληψη εκδήλωσης βλάβης.
  - Να προβαίνει άμεσα στην αποκατάσταση δυσλειτουργιών και στην επισκευή βλαβών ευθύς ως εκδηλωθούν, εφόσον αυτό είναι τεχνικά εφικτό και αξιολογείται η επισκευή ως προτεραιότητας.
  - Να προβαίνει στις απαιτούμενες λιπάνσεις, ελέγχους και αντιμετώπιση μικροδιαρροών υδραυλικών ελαίων, ελέγχους και συσφίξεις κοχλιών, τανύσεις κ.λ.π, ύστερα από καθαρισμό των ελεγχόμενων μηχανημάτων και συσκευών, και να απομακρύνει άμεσα από τα δάπεδα λάδια και άλλα εύφλεκτα υλικά.
  - Να ελέγχει την ομαλή λειτουργία του πληροφοριακού συστήματος, των αυτοματισμών και λοιπών διατάξεων ελέγχου, επαληθεύει την ανταπόκρισή τους στις παραμέτρους λειτουργίας, και προβαίνει στις απαραίτητες ρυθμίσεις.
  - Να προβαίνει σε κάθε άλλη ενέργεια, προληπτικού ή θεραπευτικού χαρακτήρα, για την διατήρηση της εύρυθμης και αποδοτικής λειτουργίας του EMA.
- β. Στον εβδομαδιαίο γενικό έλεγχο, συντήρηση και επισκευές, θα διενεργούνται όλες οι προβλεπόμενες από τα τεχνικά εγχειρίδια και οδηγίες του κατασκευαστή συντηρήσεις, ρυθμίσεις (υδραυλικών πιέσεων, τερματοδιακοπών, κ.λ.π), καθώς και οι προγραμματισμένες στην διάρκεια της εβδομάδας ενέργειες για την αποκατάσταση των τυχόν

δυσλειτουργιών, τη διενέργεια των επισκευών και ρυθμίσεων που η αντιμετώπισή τους ήταν ανέφικτη και δεν είχε κριθεί επείγουσα.

- γ. Στο μηνιαίο γενικό έλεγχο θα εκτελούνται όλες οι συντηρήσεις και έλεγχοι που προβλέπονται από τον κατασκευαστή και θα αντιμετωπίζονται όσα εκ των προβλημάτων ήταν, τυχόν, σε εκκρεμότητα από τα προηγούμενα επίπεδα συντηρήσεων και επισκευών και είναι προτεραιότητας.

Η εκτέλεση των ζητούμενων εργασιών θα γίνεται σύμφωνα με όλους τους κανόνες της επιστήμης και της τέχνης και θα διέπεται από τις διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας αναφορικά με τον ασφαλή τρόπο εκτέλεσής τους.

Όλοι οι έλεγχοι, συντηρήσεις και οι μη επείγουσες αποκαταστάσεις δυσλειτουργιών και επισκευές, θα πρέπει να προγραμματίζονται και να εκτελούνται κατά τρόπο που να αποφεύγεται κατά το δυνατό η διακοπή της λειτουργίας των εγκαταστάσεων.

Σε σχέση με τον τομέα της συντήρησης, στο αντικείμενο των δημοπρατούμενων υπηρεσιών, εντάσσεται η υποχρέωση του παρόχου να:

- Ενημερώνει άμεσα την αρμόδια Υπηρεσία του ΕΔΣΝΑ για τη λειτουργία του EMA στις περιπτώσεις που λόγω απρόοπτης βλάβης ή οιασδήποτε σοβαρής αιτίας θα πρέπει να υπάρξει σοβαρή διακοπή της λειτουργίας της Μονάδας, ώστε να προγραμματισθεί το ταχύτερο η αποκατάσταση της βλάβης ή της όποιας δυσλειτουργίας και να ειδοποιηθούν οι χρήστες της εγκαίρως.
- Συντάσσει και τηρεί κατάλληλο Ημερολόγιο Συντηρήσεων (που θα περιλαμβάνει τα αποτελέσματα των επιθεωρήσεων, συντηρήσεων, επισκευών, καθώς και σχετικές παρατηρήσεις) που θα είναι διαθέσιμο στον τόπο του έργου, και θα υπογράφεται, καθημερινώς, από τον αρμόδιο τεχνικό του Παρόχου. Η ολοκλήρωση της σύνταξης, υπογραφής του ημερολογίου μπορεί να ολοκληρωθεί έως την μεθεπόμενη ημέρα μετά την οποία καμία συμπλήρωση – διόρθωση, τροποποίηση ή παρατήρηση δεν λαμβάνεται υπόψη.
- Υποβάλλει, εντός του πρώτου δεκαήμερου του επόμενου μήνα, στην αρμόδια υπηρεσία του ΕΔΣΝΑ για τη λειτουργία του EMA (Δνση Ανακύκλωσης) Μηνιαία Συνοπτική Τεχνική Έκθεση με τις κύριες επεμβάσεις και τα αποτελέσματα των επιθεωρήσεων, ελέγχων συντηρήσεων και επισκευών που διενήργησε. Αυτή η έκθεση - που θα πρέπει να βρίσκεται σε συμφωνία με τα αναφερόμενα στο ημερολόγιο Συντηρήσεων - θα διορθώνεται με τυχόν παρατηρήσεις ελλιπούς συντήρησης ή και οδηγίες – εντολές για την εκτέλεσής τους και θα συνυπογράφεται και από την Υπηρεσία (τους αρμόδιους Ηλεκτρομηχανολόγους Μηχανικούς) εντός δεκαπενθημέρου. Υπογεγραμμένο αντίγραφο θα επιστρέφεται στον Πάροχο.
- Τηρεί τις κάτωθι υποχρεώσεις του: α) στο Ημερολόγιο Συντηρήσεων θα αναφέρονται και τα στοιχεία των εκάστοτε προσκομιζομένων ανταλλακτικών, συσκευών και λοιπών υλικών για τη διενέργεια των συντηρήσεων/επισκευών, β) στη Μηνιαία Συνοπτική Τεχνική Έκθεση θα συνοψίζονται ανακεφαλαιωτικά τα προαναφερθέντα υλικά.
- Υποβάλλει στην αρμόδια Υπηρεσία του ΕΔΣΝΑ για τη λειτουργία του EMA επικαιροποιημένα στοιχεία που αφορούν στα τεχνικά σχέδια και οδηγίες, για οποιαδήποτε τυχόν σοβαρή αλλαγή επέλθει στα συστήματα των εγκαταστάσεων, κατά τις επεμβάσεις συντήρησης, επισκευών και ρυθμίσεώς τους.

Επίσης, στο αντικείμενο των ζητούμενων υπηρεσιών εντάσσεται και η υποχρέωση της σύνταξης και υποβολής εγγράφων προς την αρμόδια Υπηρεσία του ΕΔΣΝΑ για τη λειτουργία του EMA, για την έγκαιρη προειδοποίηση του Συνδέσμου από επικείμενες σοβαρές βλάβες ή δυσλειτουργίες εξ οιασδήποτε εντοπιζόμενης αιτίας, με στόχο την πρόληψή τους ή τον προγραμματισμό της συντήρησής τους.



Η επάρκεια και πληρότητα της παρεχόμενης μηνιαίας συντήρησης από τον Πάροχο κρίνεται και τεκμαίρεται από την διατήρηση η/και βελτίωση των ποσοτικών και ποιοτικών στόχων που επιτυγχάνονται στο EMA, από τον Πάροχο. Για τον λόγο αυτό άλλωστε οι σχετικές πληρωμές του Παρόχου εξαρτώνται μόνο από την επιτευχθείσα παραγωγή (πληρωμή ανά τόνο επεξεργασίας).

Τέλος, στο αντικείμενο των ζητούμενων υπηρεσιών περιλαμβάνεται και η σύνταξη και υποβολή, στο τέλος της Σύμβασης και πριν την Παραλαβή, Τελικής Έκθεσης Συντήρησης και Επισκευών, η οποία θα συνοψίζει τις Μηνιαίες εκθέσεις και θα εξάγει τα συγκεντρωτικά συμπεράσματα. Περιλαμβάνεται τέλος, η επιθεώρηση της όλης εγκατάστασης με δαπάνες του και η υποβολή πριν την προσωρινή παραλαβή των εργασιών, του οικείου Τεχνικού Υπομνήματος στην αρμόδια Υπηρεσία του ΕΔΣΝΑ για τη λειτουργία του EMA για την λειτουργική κατάσταση στην οποία παραδίδεται το EMA ως ηλεκτρομηχανολογική εγκατάσταση. Η πιο πάνω εργασία θα εκτελεστεί από εξειδικευμένους επιστήμονες και τεχνικούς, που θα λάβουν και την έγκριση της αρμόδιας Υπηρεσίας του ΕΔΣΝΑ για τη λειτουργία του EMA, και από την οποία θα κριθεί η επάρκεια των παροχών συντήρησης του Παρόχου στη συνολική διάρκεια της σύμβασης, για περιπτώσεις που διέλαθαν ως αφανείς των Μηνιαίων, εγκριθέντων από την αρμόδια Υπηρεσία του ΕΔΣΝΑ για τη λειτουργία του EMA, Τεχνικών Εκθέσεων.

## 4.5 Προσωπικό Παρόχου

Ο Πάροχος ασκεί την πλήρη διοίκηση του προσωπικού που προσλαμβάνει και την τεχνική εποπτεία (τεχνικές εντολές, ένταξη στο οργανόγραμμα λειτουργίας κάθε τομέα) του προσωπικού του Συνδέσμου που εργάζεται στο EMA. Η οικεία Διεύθυνση του ΕΔΣΝΑ και ειδικότερα η Διευθύνουσα Υπηρεσία της εν θέματι Σύμβασης (η επίβλεψη και Προϊστάμενος Δ. Υπηρεσίας) εποπτεύει το σύνολο του προσωπικού ως προς την τήρηση των συμβατικών στοιχείων και της περιβαλλοντικής ή γενικότερης νομοθεσίας, στο βαθμό που σχετίζονται με την τήρηση των συμβατικών υποχρεώσεων του Παρόχου.

### 4.5.1 Ημερήσιο Πρόγραμμα Εργασίας

Ο διαγωνιζόμενος οφείλει να τεκμηριώσει και να καθορίσει με την Τεχνική του Προσφορά, την χρονική διάταξη του προσωπικού, τόσο του δικού του, όσο και του ΕΔΣΝΑ, στις θέσεις εργασίας του, παίρνοντας υπόψη ότι το EMA θα τελεί υπό τάση 16 ώρες κατ' ελάχιστον ημερησίως και ότι το προσωπικό του ΕΔΣΝΑ εργάζεται σε 6,5ωρη βάρδια εργασίας. Εντούτοις, επειδή το προσωπικό του παρόχου είναι πολλαπλάσιο έναντι του ΕΔΣΝΑ και δεν νοείται η απόδοση όλου του EMA να περιορίζεται και μάλιστα σημαντικά, εξ' αυτού και μόνο του λόγου, ο Κύριος του Έργου (εν προκειμένω των υπηρεσιών) θα απασχολεί το προσωπικό του με τρόπο ώστε να καλύπτεται πλήρως το πρόγραμμα λειτουργίας του EMA. Συνεπώς, ο Πάροχος οφείλει να συντάξει το ημερήσιο πρόγραμμα εργασίας του προσωπικού με βάση το πιο πάνω δεδομένο, περιορίζοντας, όμως, στο ελάχιστο την υπερωριακή απασχόληση του προσωπικού του ΕΔΣΝΑ. Υπενθυμίζεται ότι το προσωπικό του ΕΔΣΝΑ, είναι αυτό που περιγράφεται αναλυτικά στην παρούσα ΤΣΥ. Σημιώνεται ότι η ημερήσια χρονική διάταξη του προσωπικού στις θέσεις εργασίας του θα πρέπει να συμμορφούται με τους παρακάτω γενικούς όρους:

- Θα μεσολαβούν κατ' μέγιστο 15 λεπτά από την παρουσία του εργαζομένου προς ανάληψη εργασίας (π.χ. χτύπημα κάρτας, υπογραφή κλπ.) μέχρι την ανάληψη εργασίας.
- Θα μεσολαβούν, επίσης, κατ' ελάχιστον 15 λεπτά από την αποχώρηση από τη θέση εργασίας μέχρι να συμπληρωθεί το νόμιμο ωράριο.
- Το εβδομαδιαίο πρόγραμμα εργασίας του Προσωπικού (η ανά ημέρα απασχόληση του κάθε εργαζόμενου) θα πρέπει να εξασφαλίζει την παρουσία ικανού προσωπικού συντήρησης κατά Σάββατο, καθώς και προσωπικού διακίνησης προϊόντων και παραπροϊόντων (π.χ. οδηγοί και χειριστής φορτωτή) γενικής καθαριότητας εξωτερικών χώρων, συντήρησης πρασίνου κλπ.

#### 4.5.2 Θέσεις Εργασίας και Απασχολούμενο Προσωπικό του Παρόχου

Κατά την Συμβατική Περίοδο ο Πάροχος υποχρεούται να διαθέσει όλο το επιστημονικό, εργατοτεχνικό και διοικητικό προσωπικό που απαιτείται για την εκπλήρωση των συμβατικών του υποχρεώσεων και την άρτια, ασφαλή και αποτελεσματική διαχείριση και την άρτια, εν γένει, εκτέλεση των εργασιών λειτουργίας, επισκευών, αναβάθμισης και της συντήρησης του ΕΜΑ επί συνεχούς βάσεως.

Επισημαίνεται με έμφαση ότι ο ΕΔΣΝΑ αποδίδει ιδιαίτερη βαρύτητα στη στελέχωση της ομάδας εργασίας του παρόχου με έμπειρο προσωπικό που θα διαθέτει υψηλής στάθμης κατάρτιση.

Με βάση την έως τώρα λειτουργία του ΕΜΑ, το απαραίτητο προσωπικό από την παρούσα ΤΣΥ κατά ειδικότητα προσωπικό του Παρόχου (και οι θέσεις εργασίας που καλύπτει) έχει ως εξής:

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΡΟΣΩΠΩΝ
Μηχανικοί/Πτυχιούχοι ΠΕ	14
Τεχνολόγος Μηχ/κος ΤΕ	10
Γιατρός εργασίας	1
Νοσηλεύτης/τρια	4
Παρασκευαστής Χημείου	3
Τεχνικός ασφαλείας	1
Λογιστής ΤΕ	1
Υπάλληλος Γραφείου	4
Εργάτης ειδικευμένος	35
Εργάτης ανειδίκευτος	30
Ηλεκτροτεχνίτης	18
Μηχανοτεχνίτης	20
Ηλεκτροσυγκολλητής	1
Υδραυλικός	1
Ηλεκτροτεχνίτης οχημάτων	1
Μηχανοτεχνίτης οχημάτων	1
Χειριστής μηχ/τος (φορτωτή/κλαρκ)	10
Χειριστής γερανογέφυρας	9
Οδηγός οχήματος	9
Χειριστής Η/Υ S.C.A.D.A	15

Φύλακες	9
Υπεύθυνος Φύλαξης	3
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>200</b>

**Πίνακας 4:** Προσωπικό Παρόχου

Για τις θέσεις ευθύνης με τα στοιχεία τεκμηρίωσης (βιογραφικά, τίτλους σπουδών, άδειες άσκησης επαγγέλματος, προϋπηρεσία, εξειδίκευση της καταλληλότητας) του προσωπικού με βάση τις οικείες διατάξεις της νομοθεσίας και για το συγκεκριμένο έργο στο EMA θα απασχολείται, ως ακολούθως:

- **Διευθυντής Έργου**, ο οποίος θα είναι Μηχανικός Διπλωματούχος ΑΕΙ (με ειδικότητα Μηχανολόγου/Ηλεκτρολόγου ή Χημικού Μηχανικού ή Μηχανικού Περιβάλλοντος ) με 5ετη εμπειρία στη λειτουργία ή/και συντήρηση εγκαταστάσεων επεξεργασίας απορριμμάτων ή λυμάτων.
- **Υπεύθυνος Λειτουργίας EMA**, Διπλωματούχος Μηχανικός ΑΕΙ (με ειδικότητα Μηχανολόγου/Ηλεκτρολόγου ή Χημικού Μηχανικού ή Μηχανικού Περιβάλλοντος), με 5ετη εμπειρία στη λειτουργία Εγκαταστάσεων Επεξεργασίας απορριμμάτων ή Λυμάτων.
- **Υπεύθυνος Συντήρησης EMA**, ο οποίος θα είναι Μηχανολόγος ή Ηλεκτρολόγος Μηχανικός, Διπλωματούχος ΑΕΙ με 5ετη εμπειρία στη Συντήρηση Εγκαταστάσεων Επεξεργασίας απορριμμάτων ή Λυμάτων.
- **Μηχανικός με εξειδίκευση σε συστήματα αυτοματισμού**, με 5ετη τουλάχιστον εμπειρία σε βιομηχανικούς αυτοματισμούς και P.L.C.
- **Υπεύθυνος Ποιοτικού Ελέγχου** ο οποίος θα είναι Χημικός ή Χημικός Μηχανικός με 2ετή γενική εμπειρία σε χημικό εργαστήριο Ποιοτικού Ελέγχου.

Το αργότερο εντός δεκαπέντε (15) ημερολογιακών ημερών από την υπογραφή της Σύμβασης, ο Πάροχος πρέπει να υποβάλλει προς έγκριση στην Υπηρεσία οργανόγραμμα και βιογραφικά όλου του προσωπικού.

Η Υπηρεσία θα απαντήσει εντός προθεσμίας δέκα (10) εργάσιμων ημερών. Στη περίπτωση που η Υπηρεσία κρίνει ότι τα προσόντα του προτεινόμενου από τον Ανάδοχο προσωπικού δεν βρίσκονται σε αντιστοιχία με τα όσα καθορίζονται στη σύμβαση, θα προβεί στις αναγκαίες συστάσεις προς τον Ανάδοχο, που πρέπει να συμμορφωθεί εντός προθεσμίας δέκα (10) ημερολογιακών ημερών, προβαίνοντας στις απαραίτητες αλλαγές και υποβάλλοντας τα τροποποιημένα στοιχεία.

Τα προσόντα, η εμπειρία και η κατάρτιση – εκπαίδευση του προσωπικού του παρόχου ή των υπεργολάβων του, πρέπει να αντιστοιχούν στα καθήκοντα τα οποία αναλαμβάνουν να εκτελέσουν. Πριν αναλάβει τα καθήκοντα του, το προσωπικό πρέπει να έχει ενημερωθεί πλήρως για τις συνθήκες που επικρατούν, τις υποχρεώσεις του, καθώς και τους ισχύοντες κανονισμούς Ασφάλειας και Υγιεινής.

Εάν διαπιστωθεί από την Υπηρεσία ότι, ένα μέλος του προσωπικού του παρόχου είναι ακατάλληλο για την εργασία που αναλαμβάνει να εκτελέσει, έχει ανάρμοστη συμπεριφορά, ή δεν ανταποκρίνεται κατά οιοδήποτε τρόπο στις υποχρεώσεις του, η Υπηρεσία δύναται να ανακαλέσει την έγγραφη έγκριση για τον ορισμό του και ο Ανάδοχος υποχρεούται να τον αντικαταστήσει το συντομότερο δυνατόν με άτομο εγκρίσεως της Υπηρεσίας, που να διαθέτει τα απαραίτητα προσόντα, κατάρτιση και εμπειρία για τα καθήκοντα που αναλαμβάνει.

Ο Πάροχος μπορεί να χρησιμοποιήσει ελληνικό ή αλλοδαπό προσωπικό, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία. Το μόνιμο αλλοδαπό προσωπικό του Παρόχου πρέπει, εφόσον απαιτείται, να έχει εφοδιαστεί με σχετική άδεια

παραμονής και εργασίας στην Ελλάδα, με ευθύνη, μέριμνα και δαπάνη του Παρόχου και σύμφωνα με την εκάστοτε ισχύουσα εργατική και λοιπή νομοθεσία.

Σε περίπτωση αλλοδαπού παρόχου ή Κοινοπραξίας με αλλοδαπό μέλος και εφόσον το προσωπικό που θα απασχολεί δεν κατέχει την Ελληνική, ο Ανάδοχος υποχρεούται να μεριμνά δαπάνη του για την παρουσία διερμηνέα για την διευκόλυνση της επικοινωνίας με την Υπηρεσία.

Το προσωπικό του παρόχου θα απασχολείται κατά την διάρκεια του ωραρίου εργασίας αποκλειστικά με καθήκοντα και υποχρεώσεις που έχουν σχέση με τη συγκεκριμένη σύμβαση και δεν θα αναλαμβάνει να διεκπεραιώνει καθήκοντα ή εργασίες άσχετες με αυτή για λογαριασμό του Παρόχου ή τρίτων, χωρίς προηγούμενη ρητή έγκριση της Υπηρεσίας.

Ρητά καθορίζεται ότι ο διορισμός και η εκχώρηση αρμοδιοτήτων και ευθυνών στο προσωπικό του παρόχου ή σε υπεργολάβους, σε καμιά περίπτωση δεν απαλλάσσει τον Πάροχο από τις ευθύνες και τις υποχρεώσεις του, ο δε Ανάδοχος παραμένει πάντοτε αποκλειστικά και εξ ολοκλήρου υπεύθυνος απέναντι στον Εργοδότη.

Σημειώνεται ότι στις άμεσες υποχρεώσεις του Παρόχου (μετά την υπογραφή της σύμβασης) περιλαμβάνεται και η συγκρότηση και εκπαίδευση της Ομάδας πυρόσβεσης του ΕΜΑ.

#### 4.6 Υγιεινή και Ασφάλεια

Ο Πάροχος οφείλει να λαμβάνει όλα τα μέτρα για την υγιεινή και ασφάλεια της εργασίας και για την εξασφάλιση ενός ευνοϊκού εργασιακού περιβάλλοντος, όπως προβλέπεται από την ελληνική νομοθεσία. Ως προς το προσωπικό του ΕΔΣΝΑ που εργάζεται στο ΕΜΑ, ο Πάροχος οφείλει να καλύπτει τις ανάγκες του, από κοινού με το δικό του προσωπικό, σε υπηρεσίες γιατρού εργασίας, νοσηλεύτη, τεχνικού ασφαλείας, φαρμακευτικού και λοιπού συναφούς υγειονομικού υλικού και μέσων ατομικής προστασίας. Στις συμβατικές υποχρεώσεις του Παρόχου περιλαμβάνεται:

1. Η τήρηση των μέτρων υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας, ο εμβολιασμός όλων των εργαζόμενων η παρακολούθηση από ιατρό εργασίας και τεχνικό ασφαλείας, η εκτέλεση όλων των από τη νομοθεσία προβλεπόμενων ιατρικών εξετάσεων και ελέγχων για ολόκληρο το προσωπικό (που διαθέτει ο Πάροχος και ο ΕΔΣΝΑ) που απασχολείται στο ΕΜΑ.
2. Η εκτέλεση όλων των αξιόπιστων περιοδικών μετρήσεων που προβλέπουν οι κανόνες για την υγιεινή και ασφάλεια της εργασίας εντός του ΕΜΑ (σκόνη, θόρυβος, οσμές, παρουσία επικινδύνων για την υγεία αερίων κλπ) με ανάθεση σε ανεξάρτητο, πιστοποιημένο και εξειδικευμένο εργαστήριο που θα τύχει της έγκρισης του κυρίου του έργου ως αναφέρεται στο παρόν άρθρο 6.
3. Η τακτική προμήθεια όλων των απαιτούμενων μέσων ατομικής προστασίας (ΜΑΠ) και εξασφάλισης της υγείας και της ασφάλειας της εργασίας που απαιτούνται από τη νομοθεσία για ολόκληρο το προσωπικό που εργάζεται στο εργοστάσιο είτε ανήκει στον ΕΔΣΝΑ είτε υπάγεται στον Πάροχο.
4. Η τακτική απεντόμωση, μυοκτονία, οφιοαπώθηση και απολύμανση όλων των χώρων του εργοστασίου κατόπιν μελέτης (σκευάσματα, πρόγραμμα εφαρμογής σε συνδυασμό με την ειδική φύση της διαδικασίας κομποστοποίησης και των άλλων εγκαταστάσεων) που θα εγκριθεί από την επίβλεψη. Η μελέτη αυτή θα πρέπει να υποβληθεί εντός διμήνου από την υπογραφή της σύμβασης.

5. Η προμήθεια αναλωσίμων όπως τα αυτόματα δοχεία πόσιμου νερού σε όλες τις υπομονάδες και θαλάμους ελέγχου και γάλατος για τους εργαζόμενους.

#### 4.7 Μηνιαία Παραδοτέα- Εκθέσεις του Παρόχου

Σε εφαρμογή όλων των ανωτέρω, ο Πάροχος θα υποβάλλει, εντός του πρώτου δεκαήμερου του επόμενου μήνα, Μηνιαία Έκθεση Λειτουργίας του EMA, η οποία κατ' ελάχιστον θα περιλαμβάνει:

- Ποσότητες καυσίμων, ηλεκτρικής ενέργειας και νερού που καταναλώθηκαν.
- Ποσότητες των τελικών προϊόντων και των αχρήστων που καταναλώθηκαν.
- Δελτία μετρήσεων παραμέτρων λειτουργίας. Όσον αφορά στις παραμέτρους που μετρώνται από όργανα on-line, θα δίνεται μια μέση τιμή ανά ημέρα.
- Στοιχεία λειτουργίας των κύριων μονάδων του έργου.
- Στοιχεία παροχής τροφοδοσίας απορριμμάτων εισόδου και εξόδου προϊόντων – παραπροϊόντων.
- Σχολιασμό τυχόν αποκλίσεων παραμέτρων λειτουργίας και ποιότητας, με προτάσεις για θεραπεία εξωγενών και μη αιτιών.
- Ενδεχόμενες προτάσεις για τη βελτιστοποίηση των παραμέτρων λειτουργίας του έργου.
- Στατιστική επεξεργασία στοιχείων λειτουργίας – συντήρησης.
- Δελτία μετρήσεων σύμφωνα με τις αδειοδοτήσεις του EMA
- Πλήρη στοιχεία ποιότητας προϊόντων από τον τομέα Ποιοτικού Ελέγχου

Παράλληλα ο Πάροχος θα συμβάλλει από την πλευρά του να υποβάλλει εντός της ίδιας προθεσμίας τη δική του ανεξάρτητη έκθεση ο φορέας περιβαλλοντικών ελέγχων του EMA που έχει επιλέξει η Διευθύνουσα Υπηρεσία ενώ τα έξοδα της αμοιβής του καταβάλλει ο Πάροχος εντός του συμβατικού οικονομικού αντικειμένου. Η έκθεση περιβαλλοντικού ελέγχου για λόγους ενότητας των επιμετρητικών στοιχείων, υποβάλλεται ως Παράρτημα της Μηνιαίας Έκθεσης Λειτουργίας του Παρόχου.

Επίσης, ο Πάροχος θα συντάσσει και θα υποβάλλει στην αρμόδια Υπηρεσία του ΕΔΣΝΑ για τη λειτουργία του EMA στο τέλος κάθε έτους, και το αργότερο εντός μηνός Ιανουαρίου, Ετήσια Έκθεση Λειτουργίας. Οι Εκθέσεις αυτές θα υποβάλλονται και σε επεξεργασμένη ηλεκτρονική μορφή.

Η Ετήσια Έκθεση Λειτουργίας θα βασίζεται στις μηνιαίες εκθέσεις και θα περιλαμβάνει ποσοτικά και ποιοτικά χαρακτηριστικά (κείμενα, διαγράμματα, πίνακες, αναλύσεις κλπ.) των εισροών και εκροών εισόδου, εξόδου και ενδιαμέσων σταδίων της μονάδας. Θα περιλαμβάνει, επίσης, για λόγους πληρότητας, σημαντικά περιστατικά κατά τη λειτουργία, σημαντικές επισκευές – αντικαταστάσεις εξοπλισμού. Θα περιλαμβάνει, τέλος, και θα παρουσιάζει με κατανοητό και εύληπτο τρόπο τις καταναλωθείσες ποσότητες των χημικών, της ενέργειας, των αναλωσίμων (λειτουργίας και συντήρησης), τις παραχθείσες ποσότητες προϊόντων – παραπροϊόντων κλπ. Η Ετήσια έκθεση θα υποβάλλεται εντός του μηνός Ιανουαρίου του επόμενου έτους, θα αποτελεί σύνοψη των μηνιαίων εκθέσεων του προηγούμενου έτους καθώς και θα περιέχει τα σχέδια των εκθέσεων που θα πρέπει να υποβάλλει ο ΕΔΣΝΑ στις αρμόδιες αρχές και αφορούν τη λειτουργία του EMA πχ Ετήσια Έκθεση Παραγωγού Αποβλήτων και Απογραφικό Δελτίο Ευρωπαϊκού Μητρώο Έκλυσης και Μεταφοράς Ρύπων (EMEMP-PRTR) κλπ

#### 4.8 Γενικές Υποχρεώσεις του Παρόχου

Στις συμβατικές υποχρεώσεις του Παρόχου περιλαμβάνονται και τα ακόλουθα:

1. Η εκπόνηση του συνόλου των αναγκαίων τεχνικών μελετών, εάν απαιτηθούν, για την επίτευξη των όρων της παρούσας σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, για την επικαιροποίηση-τροποποίηση-ανανέωση- έκδοση των εγκρίσεων Περιβαλλοντικών Όρων (την οδηγία 2010/75/ ΕΕ), της Άδειας Λειτουργίας, της Πυροσβεστικής, άδειας δόμησης κλπ και όποτε χρειαστεί κατά την διάρκεια της σύμβασης.
2. Η ασφάλιση του κινητού εξοπλισμού καθώς και συνόλου της πάγιας εγκατάστασης, με ασφαλιστήρια πυρός, περιβαλλοντικού κινδύνου και πρόσθετων κινδύνων, όπως επίσης και προς τρίτους σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία. Οι όροι των ασφαλιστηρίων συμβολαίων που θα συνάψει ο Πάροχος θα πρέπει να ικανοποιούν τα αναφερόμενα στη Σ.Υ.
3. Η σύνταξη μηνιαίων και ετήσιων εκθέσεων για τη συντήρηση, την υποδοχή των δημοτικών απορριμμάτων και τον ποιοτικό έλεγχο των προϊόντων, ως συστατικών της μηνιαίας αναφοράς άνευ των οποίων εφαρμόζονται οι ποινικές ρήτρες σύμφωνα με την ΣΥ. Οι μηνιαίες εκθέσεις θα υποβάλλονται εντός του πρώτου δεκαημέρου του επόμενου μήνα και η ετήσια κάθε Ιανουάριο.
4. Η έγκαιρη συμπλήρωση και πιστή τήρηση του Ημερολογίου του έργου. Κατόπιν έγκρισης της Διευθύνουσας Υπηρεσίας θα καθοριστεί η έντυπη και ηλεκτρονική μορφή του Ημερολογίου του Έργου και η αντίστοιχη ροή των πληροφοριών ώστε το ημερολόγιο να καθίσταται σημαντικό εργαλείο παρακολούθησης της σύμβασης. Ο υποψήφιος Πάροχος δύναται να συμπεριλάβει σχετική αναλυτική πρόταση στην Τεχνική του Προσφορά. Κάθε ημέρα περί ώρα 10η πρωινή το ημερολόγιο πρέπει να είναι συμπληρωμένο, επικαιροποιημένο και στη διάθεση της επίβλεψης να σημειώσει παρατηρήσεις και υποδείξεις. Τυχόν παραβίαση του όρου αυτού θα επισύρει τις προβλεπόμενες από τη Συγγραφή Υποχρεώσεων συνέπειες.
5. Η σύνταξη και επικαιροποίηση τουλάχιστον ανά τετράμηνο του οργανογράμματος που θα υποβάλλει ο Πάροχος και θα εγκρίνει ο ΕΔΣΝΑ. Στο οργανόγραμμα θα περιέχεται τόσο το προσωπικό του Παρόχου όσο και το προσωπικό που διαθέτει ο ΕΔΣΝΑ. Επισημαίνεται όμως ότι ο Πάροχος οφείλει να διαθέτει, ποσοτικά και ποιοτικά, το εξειδικευμένο και κατάλληλο επιστημονικό και εργατοτεχνικό προσωπικό, σύμφωνα με τα θεσμοθετημένα επαγγελματικά προσόντα έτσι ώστε να εξασφαλίζεται ο σκοπός της παρούσας προκήρυξης που αφορά την αποδοτική και σύννομη λειτουργία του ΕΜΑ.
6. Εντός του τελευταίου τριμήνου προ της λήξης του χρόνου ισχύος της σύμβασης θα γίνει τεχνική και οικονομική αξιολόγηση του συνόλου της εγκατάστασης (εκπόνηση «Τεχνικού Υπομνήματος») από ανεξάρτητο αναγνωρισμένο οίκο αξιολόγησης (ο οποίος αποδεδειγμένα θα διαθέτει την απαραίτητη εμπειρία αξιολόγησης βιομηχανικών έργων) της επιλογής της ΕΕ του ΕΔΣΝΑ μετά από εισήγηση της αρμόδιας Υπηρεσίας του ΕΔΣΝΑ για τη λειτουργία του ΕΜΑ, με δαπάνη του Παρόχου όπως περιγράφεται αναλυτικά στην Σ.Υ.
7. Σε περίπτωση που ο Πάροχος δεν αποδεχθεί τον επιλεγέντα αξιολογητή θα πρέπει να εκφράσει εγγράφως και αναλυτικά τις αντιρρήσεις του εντός πέντε εργάσιμων ημερών από κοινοποιήσεως της σχετικής απόφασης και σε περίπτωση που αυτές κριθούν εύλογες και ισχυρές ο ΕΔΣΝΑ είναι υποχρεωμένος να επιλέξει άλλο αξιολογητή. Η τεχνική αξιολόγηση της εγκατάστασης θα γίνει με δεδομένη την ηλικία αυτής, την τεχνολογική αναβάθμιση, συνεκτιμώντας ότι ο Πάροχος είχε υποχρέωση αφενός την καλή λειτουργία και τακτική και έκτακτη συντήρησή της και αφετέρου την έγκαιρη αποκατάσταση των βλαβών, σε οποιοδήποτε λόγο και αν οφείλονται, αλλά και την

αντικατάσταση όποιου μέρους της εγκατάστασης απαιτηθεί λόγω οποιασδήποτε φθοράς (χρήσης, στάσης κλπ) με δαπάνες του.

8. Στις συμβατικές δαπάνες του παρόχου συμπεριλαμβάνονται το σύνολο της δαπάνης τηλεφωνίας και πρόσβασης στο διαδίκτυο.
9. Ο τακτικός και συστηματικός καθαρισμός ολόκληρου του γηπέδου (εσωτερικό των χώρων, περιβάλλον χώρος, οδικό δίκτυο, πεζοδρόμια κλπ) του EMA με ιδιαίτερη έμφαση σε όλο το εσωτερικό δρομολόγιο, εντός του ευρύτερου περιφραγμένου χώρου του EMA, η αποφυγή της διασποράς ελαφρών απορριμμάτων στους χώρους του εργοστασίου.
10. Η φροντίδα (πότισμα , κλάδεμα, σπορά όταν απαιτείται κλπ) του πρασίνου στον περιβάλλοντα χώρο του εργοστασίου, η περαιτέρω ανάπτυξη και μορφοποίησή του πρασίνου σε όφελος των συνθηκών εργασίας του προσωπικού και της γενικής εμφάνισης του EMA, η συντήρηση της υποδομής ποτίσματος εντός του ευρύτερου περιφραγμένου χώρου του EMA, κλπ. , η τακτική αποψίλωση και καθαρισμός των ξηρών χόρτων.
11. Η προμήθεια και διαχείριση όλων των απαιτούμενων αναλώσιμων, ανταλλακτικών, υλικών και χημικών για τη λειτουργία του EMA.
12. Ο Πάροχος υποχρεούται να παρέχει δυο επιβατικά αυτοκίνητα συμβατικών πινακίδων (ενδεικτικά πενταθέσιο, καινούργιο, πεντάθυρο, 1400cc, μοντέλο 2018) για τις μετακινήσεις του κλιμακίου επίβλεψης.
13. Ο Πάροχος υποχρεούται να παράσχει τέσσερις φορητούς υπολογιστές (laptop) τελευταίας τεχνολογίας (ενδεικτικά, intel i7 RAM 8GB, >512 GB SSD σκληρό δίσκο, οθόνη LED 15", DVD/RW), εφοδιασμένους με το πρόγραμμα WINDOWS 10, το πρόγραμμα OFFICE MICROSOFT και κατάλληλο πρόγραμμα προστασίας από Ιούς κάρτες δικτύου ασύρματης σύνδεσης στο Διαδίκτυο καθώς και ένα πολυμηχάνημα (fax, εκτυπωτής LASER, φωτοτυπικό, scanner)για τις ανάγκες της επίβλεψης.
14. Ρητά ορίζεται ότι όλοι οι ως άνω γενικοί όροι και υποχρεώσεις του παρόχου ισχύουν σε συντρέχουσα προς τούτο περίπτωση συμπληρωματικά και σε συνδυασμό με τους λοιπούς αναφερόμενους όρους στην ΣΥ.

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ – ΕΕΕΣ**

---

*Επισυνάπτεται αρχείο σε μορφή .xml και μορφή .pdf*



**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV – Υπόδειγμα Οικονομικής Προσφοράς****ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ**

α/α	Περιγραφή	Μονάδα μέτρησης	Δαπάνη (€/tn)	Ποσότητα (tn/yr)	Έτη (yr)	Κόστος (€)
1	Δαπάνη Υπηρεσιών διαχείρισης απορριμμάτων στο ΕΜΑ & αξιοποίησης των παραγόμενων προϊόντων. Περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες που απαιτούνται για την υλοποίηση, από τον Πάροχο, του αντίστοιχου αντικειμένου της Σύμβασης όπως αυτό περιγράφεται στα Συμβατικά Τεύχη, καθώς και στα λοιπά στοιχεία και τεύχη του διαγωνισμού, ανηγμένες ανά τόνο επεξεργασίας απορριμμάτων.	(€/τον)		335.000	1	
				ΣΥΝΟΛΟ		
				ΦΠΑ 24%		
				<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ</b>		

Προσφερόμενη δαπάνη .....

ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ .....

.....

πλέον ΦΠΑ (24%) -ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ.....

.....

ΑΘΗΝΑ, ..... 2018

**Ο ΠΡΟΣΦΕΡΩΝ**

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V – Όροι Ηλεκτρονικού Πλειστηριασμού**

1. **Τρόπος διενέργειας:** Ο Ηλεκτρονικός Πλειστηριασμός θα διενεργηθεί με χρήση της πλατφόρμας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.Δ.Η.Σ.), η οποία είναι προσβάσιμη μέσω της Διαδικτυακής πύλης [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr)
2. **Χρόνος διεξαγωγής:** Οι συμμετέχοντες στον Πλειστηριασμό θα ειδοποιηθούν από τον ΕΔΣΝΑ που διενεργεί το διαγωνισμό για το χρονοδιάγραμμα του Πλειστηριασμού μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας».
3. **Δικαίωμα συμμετοχής:** Δικαίωμα συμμετοχής στον Ηλεκτρονικό Πλειστηριασμό έχουν όλοι οι υποψήφιοι διαγωνιζόμενοι των οποίων οι προσφορές κρίθηκαν αποδεκτές και είναι σε ισχύ.
4. **Προσφορές:**

**4.1. Αποδεκτή προσφορά :**

Αποδεκτή προσφορά, ορίζεται αυτή που ικανοποιεί ταυτόχρονα τα εξής δύο (2) κριτήρια:

- 4.1.1. είναι χρονικά έγκυρη, δηλ. καταγράφεται η άφιξή της στο Σύστημα εντός του χρόνου διάρκειας του Πλειστηριασμού και των τυχόν παρατάσεών του. Ο χρόνος μετράται αποκλειστικά από το χρόνο άφιξης της προσφοράς στο Σύστημα.
- 4.1.2. βελτιώνει τη συνολική τιμή των υπηρεσιών, χωρίς ΦΠΑ, που έχει προσφέρει ο διαγωνιζόμενος, τουλάχιστον κατά ποσό ίσο με το «βήμα», όπως ορίζεται κατωτέρω (6.3).  
Ειδικότερα, η πρώτη προσφορά κάθε συμμετέχοντος στο Σύστημα, είναι αποδεκτή, εφόσον δεν υπερβαίνει την τιμή εκκίνησης, όπως ορίζεται κατωτέρω (6.2), ή είναι τουλάχιστον ίση με αυτήν.  
Κάθε φορά που μία προσφορά υποβάλλεται στο Σύστημα, επιστρέφεται μια ένδειξη (μήνυμα) στην οθόνη του συμμετέχοντος, για τον εάν αυτή έχει γίνει αποδεκτή ή όχι.  
Προσφορά που δεν ικανοποιεί τα ανωτέρω κριτήρια δεν γίνεται αποδεκτή από το Σύστημα και θεωρείται ως μη γενόμενη και δεν λαμβάνεται υπόψη σε οποιοδήποτε σημείο του Πλειστηριασμού.

**4.2. Ενεργής προσφορά :**

Ενεργής προσφορά είναι η τελευταία χρονικά αποδεκτή προσφορά κάθε συμμετέχοντος στο Σύστημα.

**5. Γενικοί Όροι που διέπουν τον συγκεκριμένο Ηλεκτρονικό Πλειστηριασμό:****5.1. Γλώσσα**

Ο Πλειστηριασμός θα διεξαχθεί στην Ελληνική γλώσσα.

**5.2. Νόμισμα**

Το νόμισμα με βάση το οποίο θα διεξαχθεί ο Ηλεκτρονικός Πλειστηριασμός είναι το ΕΥΡΩ.

Οι προσφερόμενες τιμές κατά τη διάρκεια του Ηλεκτρονικού Πλειστηριασμού, θα είναι χωρίς Φ.Π.Α.

**5.3. Τύπος Πλειστηριασμού:** Ο Πλειστηριασμός είναι "μειοδοτικού τύπου."**6. Ειδικό όροι που διέπουν το συγκεκριμένο Ηλεκτρονικό Πλειστηριασμό:****6.1. Διάρκεια / παράταση:**

Ο πλειστηριασμός θα διεξαχθεί σε ένα στάδιο. Η διάρκεια του Πλειστηριασμού θα είναι **40 λεπτά**. Εάν όμως, εντός του τελευταίου πεντάλεπτου πριν από τη λήξη του χρόνου του Πλειστηριασμού υπάρχει προσφορά **βέλτιστη** στο Σύστημα, ο χρόνος διάρκειας του Πλειστηριασμού θα παρατείνεται αυτομάτως για ένα πεντάλεπτο. Δεν υπάρχει περιορισμός στην ανανέωση των παρατάσεων.

**6.2. Τιμή εκκίνησης :**

Τιμή εκκίνησης είναι η χαμηλότερη συνολικά προσφερθείσα τιμή, **χωρίς ΦΠΑ**, όπως καθορίζεται στη διακήρυξη, που θα προκύψει από την αποσφράγιση και αξιολόγηση των οικονομικών προσφορών, που υπεβλήθησαν στο διαγωνισμό.

Κατά τη διάρκεια του Ηλεκτρονικού Πλειστηριασμού δεν επιτρέπεται η υποβολή καμίας προσφοράς που ξεπερνά την τιμή εκκίνησης.

**6.3. Βήμα:**

Το βήμα βελτίωσης της προσφοράς συμμετέχοντος αφορά στην προσφερθείσα τιμή μονάδας και μειώνει την τελευταία αποδεκτή **βέλτιστη προσφορά που έχει καταχωρηθεί στο σύστημα** τουλάχιστον κατά: εκατό χιλιάδες (100.000,00€) ευρώ.

**7. Γενικοί Κανονισμοί Πλειστηριασμού.****7.1. Κατά την διάρκεια του Πλειστηριασμού, κάθε διαγωνιζόμενος που συμμετέχει, γνωρίζει τα κάτωθι βασικά στοιχεία του Πλειστηριασμού :**

- 7.1.1. Την τιμή εκκίνησης. Δεν επιτρέπεται η εισαγωγή προσφοράς στο Σύστημα που ξεπερνά αυτό το

ποσό.

- 7.1.2.** Την κατάταξή του στον Πλειστηριασμό (εφόσον αυτός καταθέσει αποδεκτή προσφορά στο Σύστημα).

Σε περίπτωση ισόποσων προσφορών, η σειρά κατάταξης ορίζεται μόνο από τις προσφερόμενες τιμές, ανεξαρτήτως του χρόνου υποβολής τους στο Σύστημα.

- 7.1.3.** Την χαμηλότερη προσφορά στο Σύστημα,  
**7.1.4.** τις τιμές όλων των ενεργών προσφορών στο Σύστημα.  
**7.1.5.** Το πλήθος των λοιπών συμμετεχόντων, καθώς και  
**7.1.6.** Τον υπολειπόμενο χρόνο διάρκειας του Πλειστηριασμού.
- 7.2.** Κατά την διάρκεια του Πλειστηριασμού, κάθε διαγωνιζόμενος που συμμετέχει, **δεν θα γνωρίζει την ταυτότητα των συμμετεχόντων.**
- 7.3.** Η χαμηλότερη προσφορά, που θα προκύψει μετά το πέρας του Ηλεκτρονικού Πλειστηριασμού, δεν συνεπάγεται και αυτόματη κατακύρωση στον αντίστοιχο συμμετέχοντα, αλλά αποτελεί μέρος της διαδικασίας στο πλαίσιο της αξιολόγησης των αποτελεσμάτων του διαγωνισμού.
- 7.4.** Οι συμμετέχοντες δεν επιτρέπεται να περιλαμβάνουν σχόλια στις προσφορές τους, ούτε αυτά λαμβάνονται υπόψη κατά τη διάρκεια διεξαγωγής του Πλειστηριασμού.  
 Οι προσφορές που υποβάλλονται στον Πλειστηριασμό δεν θα τελούν υπό προϋποθέσεις, αιρέσεις ή περιορισμούς.
- 7.5.** Από τη στιγμή που γίνεται αποδεκτή μια προσφορά από το Σύστημα δεν είναι δυνατόν να ανακληθεί και ακυρώνει όλες τις προηγούμενες του ίδιου συμμετέχοντος.

## **8. Χρονοδιάγραμμα Πλειστηριασμού**

Οι συμμετέχοντες στον Πλειστηριασμό θα ειδοποιηθούν από τον ΕΔΣΝΑ που διενεργεί το διαγωνισμό για το χρονοδιάγραμμα του Πλειστηριασμού,  
 Ειδικότερα, ο ΕΔΣΝΑ που διενεργεί το διαγωνισμό αποστέλλει σε κάθε συμμετέχοντα στον διαγωνισμό που η προσφορά του είναι παραδεκτή, πρόσκληση συμμετοχής στον Ηλεκτρονικό Πλειστηριασμό, και φόρμα συλλογής στοιχείων με σκοπό την καταγραφή των χρηστών στο Σύστημα. Οι εκπρόσωποι των διαγωνιζομένων θα παραλάβουν ηλεκτρονικά τους κωδικούς πρόσβασης στο Σύστημα, τους οποίους θα χρησιμοποιήσουν για τη συμμετοχή τους στον Ηλεκτρονικό Πλειστηριασμό. Η διαδικασία του ηλεκτρονικού πλειστηριασμού θα λάβει χώρα μετά την παρέλευση τουλάχιστον δύο (2) εργάσιμων ημερών από την αποστολή της πρόσκλησης, σε ημέρα και ώρα που θα οριστεί από την Αναθέτουσα Αρχή. Η πρόσκληση συνοδεύεται από το αποτέλεσμα της πλήρους αξιολόγησης των προσφορών.  
 Ο ΕΔΣΝΑ δεν ευθύνεται για λανθασμένη εκ μέρους των συμμετεχόντων χρήση του συστήματος.

## **9. Βλάβες και τεχνικά προβλήματα**

Το Σύστημα έχει λάβει όλα τα αναγκαία και δυνατά μέτρα ώστε να αποτρέψει την πιθανότητα εμφάνισης τεχνικού προβλήματος κατά την διάρκεια του πραγματικού Πλειστηριασμού.  
 Σε περίπτωση εμφάνισης τεχνικού προβλήματος ισχύουν τα ακόλουθα:

### **9.1. Τεχνικό πρόβλημα του Συστήματος**

- Ηλεκτρονικός Πλειστηριασμός κατά τη διάρκεια του οποίου εμφανίζεται τεχνικό πρόβλημα, θα διακόπτεται /ακυρώνεται και θα επαναλαμβάνεται σε νέο χρόνο (ημερομηνία και ώρα), τον οποίο η Υπηρεσία που διενεργεί το διαγωνισμό, θα γνωστοποιήσει εντός εύλογου χρόνου στους διαγωνιζόμενους μέσω fax ή/και e-mail.

### **9.2. Τεχνικό πρόβλημα συμμετέχοντος**

- Σε περίπτωση προβλήματος της υποδομής (σύνδεση με το διαδίκτυο, βλάβη Η/Υ, κλπ) ενός συμμετέχοντα, χρησιμοποιείται εναλλακτικά η εφεδρική υποδομή του.  
 - Ο Ηλεκτρονικός Πλειστηριασμός δε διακόπτεται για λόγους προβλήματος υποδομής συμμετέχοντος ή αδυναμίας υποβολής προσφερόμενης τιμής από το συμμετέχοντα.

## **10. Εγγυήσεις**

Ο ΕΔΣΝΑ που διενεργεί τον Ηλεκτρονικό Πλειστηριασμό δεν ευθύνεται και δεν παρέχει οιαδήποτε εγγύηση έναντι των συμμετεχόντων ότι η πρόσβαση, η χρήση και η επικοινωνία τους με το Σύστημα των Ηλεκτρονικών Πλειστηριασμών θα είναι απρόσκοπτη, πλην των περιπτώσεων δόλου και βαριάς αμέλειας.

Επίσης, ο ΕΔΣΝΑ που διενεργεί τον Ηλεκτρονικό Πλειστηριασμό δεν ευθύνεται για την μη παροχή ή την πλημμελή παροχή του Συστήματος, που οφείλεται σε ή σχετίζεται με γεγονότα που βρίσκονται πέρα από την σφαίρα ελέγχου της (γεγονότα ανώτερης βίας)



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΕΙΔΙΚΟΣ ΔΙΑΒΑΘΜΙΔΙΚΟΣ ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ  
ΝΟΜΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΕΔΡΑ: Άντερσεν 6 και Μωραΐτη 90, 115 25 Αθήνα  
τηλ.: 213214 8317-318, Fax: 210 6777238  
e-mail: g.proedrou@edsna.gr

ΑΝΑΡΤΗΤΕΟ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

Αθήνα

### ΣΥΜΒΑΣΗ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

#### ΕΥΡΩ :

Σήμερα στις ..... ημέρα ..... οι πιο κάτω υπογεγραμμένοι:

1. Το νομικό πρόσωπο δημοσίου δικαίου με την επωνυμία «**Ειδικός Διαβαθμιδικός Σύνδεσμος Νομού Αττικής» (ΕΔΣΝΑ)**, που εδρεύει στην Αθήνα, επί των οδών Άντερσεν αριθ. 6 και Μωραΐτη, με Α.Φ.Μ. 997495445, Δ.Ο.Υ. Νέου Ψυχικού, ο οποίος εκπροσωπείται νόμιμα από την **Πρόεδρο του κ. Ρένα Δούρου**, Περιφερειάρχη Αττικής, και θα καλείται εφεξής χάριν συντομίας «ΕΔΣΝΑ»,
2. ...., και θα καλείται εφεξής χάριν συντομίας «Ανάδοχος»,

έχοντας υπόψη:

- Τις διατάξεις του ν. 4412/2016 (Α' 147) «*Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)*»
- Τις διατάξεις του Ν. 3463/2006 (Α' 114) «*Κύρωση του Κώδικα Δήμων και Κοινοτήτων*»
- Τις διατάξεις του Ν. 3852/2010 (Α' 87) «*Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης - Πρόγραμμα Καλλικράτης*»
- Τις διατάξεις του Ν. 4071/2012 (Α' 85) «*Ρυθμίσεις για την τοπική ανάπτυξη, την αυτοδιοίκηση και την αποκεντρωμένη διοίκηση Ενσωμάτωση Οδηγίας 2009/50/ΕΚ*»
- Τις διατάξεις του Ν. 4555/2018 (Α' 133) «*Μεταρρύθμιση του θεσμικού πλαισίου της Τοπικής Αυτοδιοίκησης – Εμβάθυνση της Δημοκρατίας – Ενίσχυση της Συμμετοχής – Βελτίωση της οικονομικής και αναπτυξιακής λειτουργίας των ΟΤΑ [Πρόγραμμα «ΚΛΕΙΣΘΕΝΗΣ Ι»] – Ρυθμίσεις για τον εκσυγχρονισμό του πλαισίου οργάνωσης και λειτουργίας των ΦΟ.ΔΣ.Α – Ρυθμίσεις για την αποτελεσματικότερη, ταχύτερη και ενιαία άσκηση των αρμοδιοτήτων σχετικά με την απονομή ιθαγένειας και την πολιτογράφηση – Λοιπές διατάξεις αρμοδιότητας ΥΠΕΣ*»
- Τις διατάξεις του ν. 4270/2014 (Α' 143) «*Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) – δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις*»,
- Την 4/2018/Διεύθυνση Ανακύκλωσης μελέτη της σύμβασης,
- Την οικεία διακήρυξη,
- Την υπ' αριθ. 383/2018 απόφαση της Εκτελεστικής Επιτροπής του ΕΔΣΝΑ, δυνάμει της οποίας εγκρίθηκε στην τελική μορφή η 4/2018 Μελέτη της Διεύθυνσης Ανακύκλωσης και καταρτίστηκαν οι Όροι της Διακήρυξης.

- Την υπ' αριθ. .../... απόφαση της Εκτελεστικής Επιτροπής του ΕΔΣΝΑ, με την οποία κατακυρώθηκε το αποτέλεσμα της δημοπρασίας.
- Την υπ' αριθμ. .../... Πράξη του Ζ' Κλιμακίου του Ελεγκτικού Συνεδρίου
- Την ... απόφαση ανάληψης υποχρέωσης.

Ο πρώτος συμβαλλόμενος ΕΔΣΝΑ αναθέτει στον ανάδοχο οικονομικό φορέα, ο οποίος και αποδέχεται, την εκτέλεση της σύμβασης με τίτλο «Υπηρεσίες διαχείρισης απορριμμάτων στο ΕΜΑ & αξιοποίησης των παραγόμενων προϊόντων», η οποία θα διέπεται από τις διατάξεις του Νόμου 4412/2016 (Α' 147) καθώς και τις λοιπές διατάξεις και αποφάσεις που ισχύουν.

Η σύμβαση θα εκτελεστεί σύμφωνα με :

- 1.Τους όρους και τα περιεχόμενα των τευχών δημοπράτησης, της διακήρυξης, της Συγγραφής Υποχρεώσεων, του προϋπολογισμού, της τεχνική περιγραφή- Τεχνικής Συγγραφής Υποχρεώσεων.
2. Την από .... προσφορά του αναδόχου.

### Άρθρο 1 – Αντικείμενο

Αντικείμενο της σύμβασης είναι η παροχή Υπηρεσιών διαχείρισης απορριμμάτων στο ΕΜΑ & αξιοποίησης των παραγόμενων προϊόντων.

Ειδικότερα περιλαμβάνονται:

- η συνεχής λειτουργία των εγκαταστάσεων του ΕΜΑ (επί 24ωρου βάσεως, 7 μέρες την εβδομάδα, με επί μέρους διαφοροποιήσεις ανά τμήμα παραγωγικής διαδικασίας), με τον πλέον αποδοτικό τρόπο και σε υψηλό επίπεδο ασφαλείας για το προσωπικό και τις εγκαταστάσεις. Η παροχή υπηρεσιών διαχείρισης απορριμμάτων στο ΕΜΑ αποσκοπεί στη μέγιστη δυνατή ανάκτηση υλικών η εμπορεύσιμων δευτερογενών προϊόντων από τα σύμμεκτα δημοτικά απορρίμματα, στη βέλτιστη κομποστοποίηση του βιοδιασπώμενου κλάσματος των συμμείκτων και προδιαλεγμένων βιοαποβλήτων, στην αξιοποίηση των παραγόμενων προϊόντων, καθώς και στην ΕΛΑΧΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ του κλάσματος – υπολείμματος που προκύπτει από την παραγωγική διαδικασία και οδηγείται προς υγειονομική ταφή.
- Η συντήρηση των Εγκαταστάσεων του ΕΜΑ, με εκπαιδευμένο και έμπειρο τεχνικό προσωπικό, το οποίο θα έχει την ευθύνη εκτέλεσης εργασιών προγραμματισμένης, προληπτικής και έκτακτης συντήρησης και επισκευών των εγκαταστάσεων, του ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού και παρακολούθησης της εύρυθμης λειτουργίας του ως άνω εξοπλισμού.
- Οι εργασίες καθαρισμού όλων των μονάδων και του περιβάλλοντος χώρου του ΕΜΑ, που αναφέρονται αναλυτικά στην παρούσα και οφείλουν να πραγματοποιούνται με ευθύνη του παρόχου.
- Στο αντικείμενο συμπεριλαμβάνονται οι δαπάνες καυσίμων χημικών και αναλωσίμων, οι δαπάνες συντήρησης και των ανταλλακτικών επισκευής των σχετικών υποδομών καθώς και κάθε άλλη σχετική δαπάνη του ΕΜΑ.
- Στο αντικείμενο **ΔΕΝ** συμπεριλαμβάνονται οι δαπάνες κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας, ύδατος.
- Στο αντικείμενο περιλαμβάνεται η υποχρέωση και αρμοδιότητα του Παρόχου των υπηρεσιών να προωθεί και πωλεί ή διαθέτει στην αγορά όλα τα παράγωγα και προϊόντα του ΕΜΑ σύμφωνα με τις ποιοτικές προδιαγραφές και τους περιορισμούς της παρούσας.
- Κατά την Συμβατική Περίοδο ο Πάροχος των υπηρεσιών υποχρεούται να διαθέσει όλο το επιστημονικό, εργατοτεχνικό και διοικητικό προσωπικό που απαιτείται για την εκπλήρωση των συμβατικών του υποχρεώσεων και να συνεργάζεται με το προσωπικό που διαθέτει στο ΕΜΑ ο ΕΔΣΝΑ.

Το αντικείμενο και τα τεχνικά χαρακτηριστικά των υπηρεσιών της σύμβασης, περιλαμβάνονται αναλυτικά στην Τεχνική Περιγραφή/Τεχνική Συγγραφή Υποχρεώσεων που αποτελεί αναπόσπαστο προσάρτημα της Διακήρυξης.

**Άρθρο 2 – Διάρκεια της σύμβασης**

Η διάρκεια της Σύμβασης ορίζεται σε δώδεκα (12) μήνες, πλέον δώδεκα (12) μηνών σε περίπτωση άσκηση του δικαιώματος προαίρεσης, αρχής γενομένης από την ημερομηνία υπογραφής της, πλέον χρονικού διαστήματος έως 15 ημερών που απαιτείται και την εγκατάσταση του αναδόχου, σύμφωνα με το άρθρο 8.1. της Σ.Υ..

**Άρθρο 3 – Οικονομικό αντάλλαγμα**

Το συνολικό οικονομικό αντικείμενο της παρούσας σύμβασης ανέρχεται στο ποσό των ..... (.....€), πλέον του αναλογούντος ΦΠΑ, όπως καθορίστηκε από την οικονομική προσφορά του αναδόχου, με δυνατότητα προσαύξησης έως 100% σε περίπτωση άσκησης του δικαιώματος προαίρεσης.

Η δαπάνη θα βαρύνει την με Κ.Α.: 02.70.04.7425.02 σχετική πίστωση του προϋπολογισμού του ΕΔΣΝΑ.

Το οικονομικό αντάλλαγμα καταβάλλεται στον ανάδοχο σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο άρθρο 5.1 της Διακήρυξης.

**Άρθρο 4 – Όροι εκτέλεσης της σύμβασης – Σειρά ισχύος συμβατικών τευχών**

Ο δεύτερος των συμβαλλομένων ανάδοχος δηλώνει ότι τα ανωτέρω τα αποδέχεται ανεπιφύλακτα και αναλαμβάνει το υπόψη έργο, αντί του παραπάνω ποσού σύμφωνα με τη Διακήρυξη και τα λοιπά τεύχη.

Επίσης δηλώνει ότι θα εφαρμόσει πιστά τους όρους της παρούσας σύμβασης, σύμφωνα με τις οδηγίες και τις υποδείξεις της Δ/σης Ανακύκλωσης του ΕΔΣΝΑ και θα ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα ασφαλείας σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, για το υπόψη έργο.

Οι ποινικές ρήτρες επιβάλλονται σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 5.2.2 της Διακήρυξης και στο άρθρο 6 της Σ.Υ.. Πλέον των παραπάνω, σε περίπτωση επιβολής προστίμου από ελεγκτικές αρχές για διαπιστωθείσα παράβαση της νομοθεσίας που σχετίζεται με την εγκατάσταση (πχ περιβαλλοντικής), επιβάλλεται ποινική ρήτρα ισόποση με το επιβληθέν πρόστιμο. Ο ανάδοχος απαλλάσσεται μόνο αν αποδείξει ότι δεν ευθύνεται για το επιβληθέν πρόστιμο.

Η σύμβαση τροποποιείται εγγράφως υπό τις προϋποθέσεις του άρθρου 4.5 της Διακήρυξης.

Η παρούσα σύμβαση εκτελείται σύμφωνα με τους όρους της παρούσης και των συμβατικών τευχών που έχουν τη σειρά ισχύος που προβλέπεται στο άρθρο 1.3 της Συγγραφής Υποχρεώσεων.

**Άρθρο 5 - Εγγύηση καλής εκτέλεσης**

Η ανάδοχος, κατέθεσε στον ΕΔΣΝΑ (σύμφωνα με το άρθρο 4.1 της διακήρυξης) την κάτωθι εγγυητική επιστολή καλής εκτέλεσης ....., έκδοσης ..... και ύψους .....

**Άρθρο 6 – Επίλυση Διαφορών - Δωσιδικία**

Η διοικητική επίλυση των διαφορών μεταξύ του ΕΔΣΝΑ και του Παρόχου επιλύονται σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο άρθρο 205 του Ν.4412/2016 (Α' 147). Η διοικητική και η δικαστική διαδικασία δεν αναστέλλουν την εκτέλεση της Σύμβασης.

Αρμόδιο για τη δικαστική επίλυση των διαφωνιών ορίζεται το Διοικητικό Εφετείο Αθηνών, όπου η έδρα του ΕΔΣΝΑ και θεωρείται ότι εκτελείται η Σύμβαση.

Η παρούσα σύμβαση συντάχθηκε, βεβαιώθηκε και υπογράφηκε από τους δυο συμβαλλόμενους σε έξι (6) όμοια αντίτυπα και τα δυο λαμβάνει η ανάδοχος εταιρεία.

## ΟΙ ΣΥΜΒΑΛΛΟΜΕΝΟΙ

**ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΔΟΧΟ**

**Η ΠΡΟΕΔΡΟΣ ΕΔΣΝΑ**

**ΡΕΝΑ ΔΟΥΡΟΥ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΡΧΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ**