

## 2. ΤΕΧΝΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ



**ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΚΕΥΑΣΤΙΚΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ  
ΚΑΙ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΚΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ  
ΓΕΝΝΗΤΡΙΑΣ Η/Ζ ΣΤΑ ΚΕΝΤΡΙΚΑ ΓΡΑΦΕΙΑ ΤΗΣ  
ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ ΑΕ – ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΦΟΡΑΣ 5839**

**7.000 ευρώ**

**ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ 2020**

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

<b>A.</b>	<b>ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ.....</b>	<b>3</b>
A.1	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ και ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ.....	3
A.1.1	Προληπτική Συντήρηση.....	3
A.1.2	ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ – ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ .....	7
A.1.3	ΧΡΟΝΟΣ ΑΠΟΚΡΙΣΗΣ ΣΕ ΒΛΑΒΗ.....	7
A.1.4	ΚΟΣΤΟΣ ΒΛΑΒΗΣ – ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΣΥΝΤΗΡΗΤΗ .....	7
A.1.5	ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΖΗΜΙΕΣ ΣΤΟ ΕΡΓΑΤΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ .....	8
<b>B.</b>	<b>ΤΟΠΟΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ .....</b>	<b>8</b>
<b>Γ.</b>	<b>ΔΙΑΡΚΕΙΑ .....</b>	<b>8</b>
<b>Δ.</b>	<b>ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ .....</b>	<b>8</b>
<b>Ε.</b>	<b>ΤΡΟΠΟΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ – ΑΜΟΙΒΗ ΑΝΑΔΟΧΟΥ.....</b>	<b>8</b>
	<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι .....</b>	<b>11</b>

## ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΠΑΡΑΓΩΓΟΥ ΖΕΥΓΟΥΣ (H/Z)

### A. ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Τα τεχνικά χαρακτηριστικά του Ηλεκτροπαραγωγού Ζεύγους που υπάρχει εγκατεστημένο στα κεντρικά γραφεία της ΕΟΑΕ (6<sup>ο</sup> χλμ Θεσσαλονίκης – Θέρμης, Ισόγειο) είναι:

H/Z			
ΜΟΝΤΕΛΟ	kVA	S/N	ΕΤΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ
AFI-150/ ηχομονωμένο	150	3849-02	

ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ		
ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ	ΜΟΝΤΕΛΟ	S/N ΚΙΝΗΤΗΡΑ
IVECO		8061SRI27-05 A682

ΓΕΝΝΗΤΡΙΑ		
ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ	ΜΟΝΤΕΛΟ	S/N ΓΕΝΝΗΤΡΙΑΣ
MARELLI	M8B250MA4	

#### A.1 ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ και ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ

Αντικείμενο της προμήθειας είναι η “**προληπτική και επισκευαστική συντήρηση και παρακολούθηση καλής λειτουργίας του ηλεκτροπαραγωγών ζεύγους H/Z** («Παροχή Υπηρεσιών», CPV: 50532300-6 Υπηρεσίες επισκευής και συντήρησης γεννητριών και «Ανταλλακτικά», CPV: 31161000-2 Μέρη ηλεκτρικών κινητήρων και γεννητριών)”, που βρίσκεται στα Κεντρικά γραφεία της «Εγνατία Οδός Α.Ε.» στο 6<sup>ο</sup> χλμ Θεσσαλονίκης-Θέρμης.

##### A.1.1 Προληπτική Συντήρηση

Η προληπτική συντήρηση περιλαμβάνει: δύο (2) επισκέψεις το χρόνο, μία (1) ανά εξάμηνο. Οι εργασίες θα πραγματοποιούνται κατά τις ώρες λειτουργίας της ΕΟΑΕ (από Δευτέρα μέχρι και την Παρασκευή 08:00 π.μ. έως 05:00 μ.μ. πλην αργιών) και αναφέρονται στον παρακάτω πίνακα (επιθεώρηση, ρύθμιση, συντήρηση):

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	Χρονική περίοδος Service		
	200 Ώρες ή 3 Μήνες	500 Ώρες ή 6 Μήνες	1000 Ώρες ή 12 Μήνες
<b>1. ΣΥΣΤΗΜΑ ΛΙΠΑΝΣΗΣ</b>			
Έλεγχος στάθμης και κατάστασης λαδιού	E	E	E
Έλεγχος σωληνώσεων	E	E	E
Έλεγχος βαλβίδας πιέσεως			E
Ένδειξη οργάνου πιέσεως λαδιού (bar)	E	E	E
Καθαρισμός σωλήνα αναθυμιάσεων *		E	K
Αλλαγή ελαίου	A	A	A
Αλλαγή φίλτρο ελαίου	A	A	A
Αλλαγή φίλτρων by-pass *	A	A	A
<b>2. ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ</b>			
Έλεγχος στάθμης πετρελαίου	E	E	E
Έλεγχος σωληνώσεων πετρελαίου	E	E	E
Καθαρισμός προφίλτρου πετρελαίου *		E	
Καθαρισμός εξαερωτήρα δεξαμενής πετρελαίου *			K
Έλεγχος πεταλούδας & συνδέσεων ρυθμιστή (governor)	E	E	E
Αλλαγή φίλτρων πετρελαίου	A	A	A
Καθαρισμός βοηθητικής αντλίας			K
Έλεγχος ακροφυσίων (εάν απαιτηθεί)			E
Έλεγχος αντλίας πετρελαίου (εάν απαιτηθεί)			E

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	Χρονική περίοδος Service		
	200 Ώρες ή 3 Μήνες	500 Ώρες ή 6 Μήνες	1000 Ώρες ή 12 Μήνες
<b>3. ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ ΑΕΡΑ</b>			
Καθαρισμός φίλτρου αέρος	K		
Έλεγχος αεραγωγών* και κολάρων	E	E	E
Έλεγχος αερισμού γεννήτριας			E
Έλεγχος λίπανσης turbo *		E	E
Αλλαγή φίλτρου αέρος	E	A	A
<b>4. ΣΥΣΤΗΜΑ ΥΔΡΟΨΥΞΗΣ</b>			
Έλεγχος στάθμης ψυκτικού υγρού & περιεκτικότητας ψυκτικού	E	E	E
Έλεγχος κολάρων		E	E
Έλεγχος ψυγείου			E
Έλεγχος βαλβίδας θερμοκρασίας νερού	E	E	E
Ένδειξη οργάνου θερμοκρασίας νερού (°C)	E	E	E
Έλεγχος ιμάντων	E	E	A
Έλεγχος αντλίας ψυκτικού υγρού *	E	E	E
Αλλαγή ψυκτικού υγρού			A
Αλλαγή φίλτρων νερού *			A
<b>5. ΔΙΑΦΟΡΟΙ ΕΛΕΓΧΟΙ</b>			
Έλεγχος & ρύθμιση βαλβίδων (βάση οδηγίων κατασκευαστή).			P
Έλεγχος εξάτμισης κινητήρα	E	E	E
Έλεγχος αντικραδασμικών βάσεων	E	E	E
Έλεγχος προθερμαντήρα νερού *		E	E
Περιποίηση H/Z	E	E	E
<b>6. ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΚΚΙΝΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΥ</b>			
Καθαρισμός και γρασάρισμα ακροδεκτών μπαταρίας	E	E	E
Έλεγχος καλωδιώσεων και συνδέσεων	E	E	E
Έλεγχος ιμάντα εναλλάκτη φόρτισης	E	E	A
Ένδειξη βολτομέτρου DC κατά τη φόρτιση	E	E	E
Έλεγχος ενδεικτικών λυχνιών	E	E	E
Έλεγχος λειτουργίας αυτοματισμού	E	E	E
Έλεγχος λειτουργίας οργάνων	E	E	E
Έλεγχος μίζας		E	E
<b>7. ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΥΚΛΩΜΑΤΟΣ ΙΣΧΥΟΣ</b>			
Έλεγχος συνδέσεων και καλωδιώσεων	E	E	E
Έλεγχος διακόπτη φορτίου		E	E
Έλεγχος πεδίου ισχύος *		E	E
Ένδειξη βολτομέτρου A.C. L1 – L2 (V):	E	E	E
L2 – L3 (V):	E	E	E
L3 – L1 (V):	E	E	E
L1 – N (V):	E	E	E
L2 – N (V):	E	E	E
L3 – N (V):	E	E	E
Ένδειξη αμπερόμετρου (υπό φορτίο): L1 (A):	E	E	E
L2 (A):	E	E	E
L3 (A):	E	E	E
Ένδειξη συχνόμετρου (Hz):	E	E	E
<b>8. ΕΛΕΓΧΟΣ ΧΡΟΝΙΚΩΝ</b>			
Καθυστερήση χρόνου εκκίνησης κινητήρα (sec)			E

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	Χρονική περίοδος Service		
	200 Ώρες ή 3 Μήνες	500 Ώρες ή 6 Μήνες	1000 Ώρες ή 12 Μήνες
Καθυστέρηση χρόνου επαναφοράς ΔΕΗ (sec)			E
Χρόνος ψύξης (sec)			E
Χρόνος ζεύξης φορτίου (sec)			E

#### **Υπόμνημα**

E – Έλεγχος

K – Καθαρισμός

P – Ρύθμιση

A - Αντικατάσταση

\*Εάν υπάρχει το εξάρτημα.

Ο Ανάδοχος Συντηρητής υποχρεούται να εκτελεί κατ' ελάχιστο τις εργασίες που περιγράφονται παραπάνω και να καταθέτει μετά το πέρας των εργασιών λίστα αυτών, καθώς και σχετικό πιστοποιητικό καλής και ασφαλούς λειτουργίας όλων των ανωτέρω εγκαταστάσεων.

Κάθε διαγωνιζόμενος και συνεπώς ο Ανάδοχος Συντηρητής, με μόνη την υποβολή της προσφοράς του, αναγνωρίζει ότι οι αναφερόμενες Τεχνικές Προδιαγραφές είναι κατάλληλες και επαρκείς για την εκτέλεση του αντικειμένου της σύμβασης και ότι αναλαμβάνει κάθε υποχρέωση, κίνδυνο ή συνέπεια που απορρέει από την εφαρμογή τους και θα συμμορφώνεται με τις οδηγίες της Διεύθυνσης Ανάπτυξης Συστημάτων & Τεχνολογιών σε κάθε θέμα που έχει σχέση με τις εκτελούμενες εργασίες.

Ο Ανάδοχος Συντηρητής υποχρεούται να εκτελεί όλες τις αναγκαίες εργασίες για τη συντήρηση του ηλεκτροπαράγωγου ζεύγους (H/Z) και την πρόληψη και επισκευή κάθε βλάβης και ζημίας.

Ο Ανάδοχος Συντηρητής υποχρεούται να εκτελεί όλες τις αναγκαίες εργασίες ελέγχων, δοκιμών και μετρήσεων για την ανίχνευση κάθε βλάβης, ζημίας και κάθε κακής, επισφαλούς ή αντιοικονομικής λειτουργίας τους.

Ο Ανάδοχος Συντηρητής υποχρεούται να ανακοινώνει αμέσως στην Διεύθυνση Ανάπτυξης Συστημάτων & Τεχνολογιών κάθε βλάβη ή ζημία και να αποκαθιστά την καλή λειτουργία του ηλεκτροπαράγωγου ζεύγους (H/Z).

Ο Ανάδοχος Συντηρητής υποχρεούται να εκτελεί τις οποιοσδήποτε εργασίες συντήρησης με τρόπο που να μην διαταράσσεται η εύρυθμη λειτουργία της Αναθέτουσας Αρχής, εντός του μικρότερου δυνατού χρόνου και πάντοτε κατόπιν συνεννοήσεως με την Διεύθυνση Ανάπτυξης Συστημάτων & Τεχνολογιών.

Ο Ανάδοχος Συντηρητής διατηρεί το δικαίωμα να μην παρέχει την συμφωνούμενη τεχνική εξυπηρέτηση αν γίνουν προσθήκες ή τροποποιήσεις από την Αναθέτουσα αρχή επί του H/Z και κατέστησαν κατά την κρίση του αναδόχου, το H/Z επικίνδυνο ή μη επιδεχόμενο συντήρησης, καθώς επίσης και αν δεν τηρηθούν οι τεχνικές προδιαγραφές για την εγκατάσταση, λειτουργία και συντήρηση του H/Z. Στην περίπτωση αυτή η συμφωνία αδρανει μέχρις ότου το H/Z επαναφερθεί στην προηγούμενη κατάσταση με δαπάνη της Αναθέτουσας Αρχής.

Η Αναθέτουσα Αρχή υποχρεούται να επιτρέπει την ακώλυτη επίσκεψη των υπαλλήλων του Αναδόχου Συντηρητή στις εγκαταστάσεις του για την εκπλήρωση των παραπάνω σκοπών και να διευκολύνει αυτούς στο έργο τους.

Η Αναθέτουσα Αρχή είναι υποχρεωμένη να παρέχει στην Τοποθεσία του Μηχανήματος παροχές ηλεκτρικού ρεύματος και νερού που χρειάζονται οι μηχανικοί του Αναδόχου για να ανταποκριθούν στις εκ του παρόντος υποχρεώσεις τους.

Ο Ανάδοχος Συντηρητής υποχρεούται όπως ειδοποιεί την Διεύθυνση Ανάπτυξης Συστημάτων & Τεχνολογιών τουλάχιστον 3 ημέρες νωρίτερα της προγραμματιζόμενης εξαμηνιαίας επίσκεψης.

Ο υπεύθυνος του τεχνικού τμήματος του Αναδόχου Συντηρητή θα παρέχει δωρεάν οδηγίες τηλεφωνικά όλο το 24ωρο για λύση του προβλήματος και αν αυτό κατά τη κρίση της Αναθέτουσας Αρχής δεν επαρκεί, ο υπεύθυνος του Αναδόχου Συντηρητή υποχρεούται να στείλει τεχνικό εντός μίας (1) εργάσιμης ημέρας από την αναγγελία του προβλήματος.

Αμέσως μετά την ολοκλήρωση οποιασδήποτε συντήρησης/ επισκευής κάθε μέρους του Η/Ζ εκδίδεται εις διπλούν, από τον Τεχνικό του Αναδόχου Συντηρητή, Δελτίο Εργασιών (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι), που υπογράφεται από τον εξουσιοδοτημένο υπεύθυνο της Διεύθυνσης Ανάπτυξης Συστημάτων & Τεχνολογιών, βεβαιώνοντας την ολοκλήρωση και την έγκριση των υπηρεσιών αυτής. Ο εξουσιοδοτημένος τεχνικός του Αναδόχου Συντηρητή, υπογράφει και τα σχετικά δελτία αποστολής ανταλλακτικών ή αναλώσιμων τα οποία αναλώθηκαν για την τακτική ή έκτακτη συντήρηση.

Ο Ανάδοχος Συντηρητής υποχρεούται να παράσχει όλες τις υπηρεσίες που συμφωνούνται με το παρόν κατά τρόπο άριστο, σύμφωνο με τους κανόνες της επιστήμης και της τέχνης, και εγγυάται την επάρκεια ελέγχου μέχρι την διενέργεια της επόμενης συντήρησης. Σε περίπτωση που διαπιστώσει ότι, πέραν των εργασιών συντήρησης, απαιτούνται και εργασίες επισκευής - επιδιόρθωσης, στεγανώσεις και λοιπές οικοδομικές εργασίες που ενδεχομένως η έλλειψη επιδιόρθωσης τους θα εμπόδιζε την λειτουργία της, υποχρεούται να ενημερώσει εγγράφως την Διεύθυνση Ανάπτυξης Συστημάτων & Τεχνολογιών. Εξαιρέση αποτελούν οι βλάβες που δεν ήταν δυνατόν να διαγνωστούν κατά τον χρόνο του ελέγχου – συντήρησης που προηγήθηκε.

Τόσο ο Ανάδοχος Συντηρητής όσο και η Αναθέτουσα Αρχή οφείλουν να ορίσουν υπεύθυνους επικοινωνίας, οι οποίοι θα επιλαμβάνονται κάθε θέματος που τυχόν θα προκύψει μέσα στα πλαίσια και καθ'όλη τη διάρκεια παροχής των υπηρεσιών. Οι υπεύθυνοι επικοινωνίας τόσο του αναδόχου συντηρητή, όσο και της Αναθέτουσας Αρχής, θα επιβλέπουν τη σωστή τήρηση των όρων του παρόντος

Κατά την υπογραφή της σύμβασης ο Ανάδοχος οφείλει να υποβάλει τιμοκατάλογο υλικών συντήρησης, αναλώσιμων-ανταλλακτικών και ωριαία αποζημίωση εργασιών (εντός και εκτός ωρών εργασίας και αργιών).

Ο Ανάδοχος Συντηρητής αποδεσμεύεται από τις υποχρεώσεις του παρόντος εφόσον βία, απεργία, φωτιά, πλημμύρα, κατάσχεση, επανάσταση, πτώση ενέργειας εμποδίσουν την εκτέλεση τους.

Το εξουσιοδοτημένο τεχνικό προσωπικό του αναδόχου συντηρητή οφείλει:

- να σέβεται τις εργασίες, λειτουργίας και ασφάλειας των εγκαταστάσεων της Αναθέτουσας Αρχής και να αποφεύγει την πρόκληση οποιασδήποτε δυσλειτουργίας ή παρενόχλησης στην λειτουργία των εγκαταστάσεων της Αναθέτουσας Αρχής και την εργασία του προσωπικού του.
- Να συνεργάζεται με τους εκπροσώπους και τεχνικούς της Αναθέτουσας Αρχής σε όλα τα τεχνικής φύσεως ζητήματα τα οποία προκύπτουν κατά την διάρκεια της παροχής των υπηρεσιών συντήρησης και να τον ενημερώνει γι'αυτά.
- Να συγκεντρώνει, αμέσως με την ολοκλήρωση της επισκευής, όλα τα εργαλεία και υπολείμματα της επισκευής και να αποχωρεί ασφαλώς από τις εγκαταστάσεις της

Αναθέτουσας Αρχής καθώς και να αφήνει το χώρο στην ίδια κατάσταση που βρισκόταν κατά την προσέλευση του.

#### **A.1.2 ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ – ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ**

Σαν απαιτούμενα αναλώσιμα υλικά για τη λειτουργία και τη συντήρηση του Η/Ζ ορίζονται τα φίλτρα καυσίμου, τα φίλτρα λαδιού, τα φίλτρα αέρος, οι ιμάντες, τα λιπαντικά έλαια (λάδια), τα αντιψυκτικά υγρά του κινητήρα, τα υγρά μπαταρίας, η μπαταρία, τα οποία εφόσον απαιτείται αντικαθίστανται κατά την διάρκεια της τακτικής συντήρησης (Service). Όλα τα αναλώσιμα που θα χρησιμοποιούνται θα είναι τα γνήσια και ενδεδειγμένα από τον κατασκευαστή για το μηχάνημα. Η προμήθεια και δαπάνη τους βαρύνει τον Ανάδοχο Συντηρητή. Η Αναθέτουσα Αρχή διατηρεί το δικαίωμα ελέγχου των στοιχείων προμήθειας των ανωτέρω αναλωσίμων υλικών ως προς την ποιότητα, προέλευση και αξία.

Το κόστος των ανταλλακτικών που θα χρειαστούν να τοποθετηθούν από τον Ανάδοχο Συντηρητή για ενδεχόμενες επισκευές στο Η/Ζ (σύμφωνα με τις τιμές εμπορίου), μετά από γραπτή Έκθεση-Προσφορά του και πριν την τοποθέτησή τους από έγγραφη Απάντηση-έγκριση της Διεύθυνσης Ανάπτυξης Συστημάτων & Τεχνολογιών, θα καλύπτεται από το αντίστοιχο ποσό του αρχικού ενδεικτικού προϋπολογισμού (απρόβλεπτα για προμήθεια ανταλλακτικών).

Σε περιπτώσεις σοβαρών βλαβών που χρήζουν χρονοβόρων και δαπανηρών επισκευών είτε σε κόστος υλικών είτε και σε κόστος εργασιών επισκευής, η αποκατάσταση τους θα γίνεται από τον Ανάδοχο Συντηρητή κατόπιν εντολής της Διεύθυνσης Ανάπτυξης Συστημάτων & Τεχνολογιών.

#### **A.1.3 ΧΡΟΝΟΣ ΑΠΟΚΡΙΣΗΣ ΣΕ ΒΛΑΒΗ**

Σαν έκτακτες συντηρήσεις – επισκευές του ηλεκτροπαραγωγού ζεύγους (Η/Ζ) ορίζονται οι περιπτώσεις προγραμματισμένης ή έκτακτης διακοπής ηλεκτρικού ρεύματος από την ΔΕΗ και μη εκκίνησης του ΗΖ λόγω βλάβης, δηλαδή αδυναμίας του ΗΖ να αναλάβει τα φορτία, με συνέπεια την διακοπή της παροχής ηλεκτρικού ρεύματος στις εγκαταστάσεις των Κεντρικών Γραφείων, οπότε ο Ανάδοχος Συντηρητής, εφόσον ειδοποιηθεί από την Διεύθυνση Ανάπτυξης Συστημάτων & Τεχνολογιών, θα πρέπει να διαθέσει τεχνικό σε ετοιμότητα χρόνου ανταπόκρισης 150 λεπτών για μετάβαση και εντοπισμό-αποκατάσταση της βλάβης, καθ' όλο το 24ωρο για όλες τις ημέρες του έτους, συμπεριλαμβανομένων Σαββατοκύριακα, ημέρες εορτών, αργιών κλπ.

#### **A.1.4 ΚΟΣΤΟΣ ΒΛΑΒΗΣ – ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΣΥΝΤΗΡΗΤΗ**

Σε περίπτωση που τυχόν προκύψει κλήση - ειδοποίηση του Αναδόχου Συντηρητή για έκτακτη συντήρηση – επισκευή του Η/Ζ, (δηλαδή για την αποκατάσταση βλάβης του ανωτέρω ηλεκτροπαραγωγού ζεύγους Η/Ζ- μηχανημάτων – αυτοματισμών - ηλεκτρολογικού εξοπλισμού), τότε η Διεύθυνση Ανάπτυξης Συστημάτων & Τεχνολογιών έχει το δικαίωμα να καλύψει το κόστος της, κάνοντας χρήση της επόμενης προγραμματισμένης τακτικής συντήρησης εφόσον αυτές δεν έχουν εξαντληθεί. Σε διαφορετική περίπτωση, εφόσον αυτές έχουν εξαντληθεί, το κόστος μετάβασης-εργασιών θα ανέρχεται σε 250 ευρώ + ΦΠΑ ανά βλάβη Η/Ζ και θα καλύπτεται από το αντίστοιχο ποσό του αρχικού ενδεικτικού προϋπολογισμού (απρόβλεπτα για έκτακτες μεταβάσεις/ εργασία).

Η ύπαρξη κινητού τηλεφώνου και σταθερού τηλεφώνου και fax των οποίων οι αριθμοί δεν θα μεταβληθούν κατά την διάρκεια της σύμβασης, θεωρείται απαραίτητη για την δυνατότητα άμεσης ειδοποίησης και άφιξης στο χώρο των Κεντρικών Γραφείων εντός 150 λεπτών, για την αντιμετώπιση έκτακτων βλαβών. Ο Ανάδοχος Συντηρητής είναι αποκλειστικά υπεύθυνος για την διασφάλιση επικοινωνίας επί 24ωρης βάσης.

### **A.1.5 ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΖΗΜΙΕΣ ΣΤΟ ΕΡΓΑΤΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ**

Ο Ανάδοχος Συντηρητής υποχρεούται να έχει ασφαλισμένο το προσωπικό που θα χρησιμοποιήσει στην εκτέλεση των εργασιών και θα φέρει την αποκλειστική αστική και ποινική ευθύνη για κάθε τυχόν ατύχημα ή πρόκληση σωματικής ή υλικής βλάβης που τυχόν θα συμβεί στο προσωπικό που θα απασχολήσει ή σε οποιοδήποτε τρίτο πρόσωπο.

Ο Ανάδοχος Συντηρητής υποχρεούται να τηρεί τις κείμενες διατάξεις σχετικά με την ασφάλεια των εργαζομένων και να παίρνει όλα τα επιβαλλόμενα και αναγκαία μέτρα προστασίας του προσωπικού και οποιουδήποτε τρίτου, αλλά και για την καλή εκτέλεση του έργου.

Ο Ανάδοχος θα έχει πλήρως την αστική και ποινική ευθύνη της καλής λειτουργίας των εγκαταστάσεων σε περίπτωση ατυχήματος.

### **A.1.6 ΕΡΓΑΛΕΙΑ**

Ο Ανάδοχος Συντηρητής θα έχει στην κατοχή του όλα τα απαιτούμενα ειδικά εργαλεία και όργανα μετρήσεων και ελέγχου για την επισκευή και διάγνωση των βλαβών του ηλεκτροπαραγωγού ζεύγους (H/Z) των Κεντρικών Γραφείων. Θα λαμβάνει όλα τα αναγκαία μέτρα και θα εκτελεί όλες τις αναγκαίες εργασίες από ειδικά εκπαιδευμένο προσωπικό της εταιρείας του ώστε η λειτουργία, η κατάσταση και η ασφάλεια των εγκαταστάσεων να πληρεί τους κανόνες της Τέχνης και της Επιστήμης, τους ισχύοντες Ελληνικούς και Ευρωπαϊκούς κανονισμούς, διατάξεις και νόμους. Η δαπάνη για αναλώσιμα υλικά και ανταλλακτικά για την λειτουργία και συντήρηση των εργαλείων και συσκευών, βαρύνουν τον Ανάδοχο Συντηρητή. Τα εν λόγω εργαλεία και συσκευές πρέπει να είναι κατάλληλα για τον σκοπό για τον οποίο θα χρησιμοποιηθούν και να είναι σε καλή κατάσταση ώστε να μην δημιουργούν κινδύνους ατυχημάτων στο προσωπικό του Αναδόχου Συντηρητή ή σε τρίτους ή φθορές στις εγκαταστάσεις.

### **A.1.7 ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑ**

Η ευθύνη για την καθαριότητα και την ευπρεπή εμφάνιση των χώρων στέγασης όλων των ανωτέρω εγκαταστάσεων και η απομάκρυνση (μεταφορά – απόρριψη πάσης φύσεως άχρηστων υλικών ή υπολειμμάτων εργασιών σε μέρος επιτρεπόμενο από τις αρμόδιες Αρχές) είναι αποκλειστική ευθύνη του Αναδόχου Συντηρητή.

## **B. ΤΟΠΟΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**

Οι υπηρεσίες θα παρέχονται στα κεντρικά γραφεία της ΕΟΑΕ (6ο χλμ. Θεσ/νίκης – Θέρμης, Τ.Κ.57001).

## **Γ. ΔΙΑΡΚΕΙΑ**

Η σύμβαση τίθεται σε ισχύ από την ημερομηνία υπογραφής της και η διάρκειά της ορίζεται σε **τρία (3) έτη**, με δικαίωμα προαίρεσης ενός (1) έτους μονομερούς παράτασης έως του ποσού των 2.300€ (1.500€ για την προληπτική συντήρηση, 500€ για ανταλλακτικά, 300€ για έκτακτες εργασίες έως 6 ωρών) πλέον ΦΠΑ.

## **Δ. ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ**

**Χρηματοδότηση:** Η χρηματοδότηση της σύμβασης θα γίνει από τα λειτουργικά της “Εγνατία Οδός Α.Ε.”.

## **Ε. ΤΡΟΠΟΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ – ΑΜΟΙΒΗ ΑΝΑΔΟΧΟΥ**

Η πληρωμή του Αναδόχου θα γίνεται τμηματικά στο τέλος κάθε εξαμήνου, μετά την πιστοποίηση των εργασιών των προγραμματισμένων εξαμηνιαίων επισκέψεων, ήτοι μετά τη λήξη της αντίστοιχης περιόδου συντήρησης – τεχνικής υποστήριξης και την ολοκλήρωση των



προγραμματισμένων εργασιών συντήρησης, την έκδοση του αντίστοιχου δελτίου εργασιών συντήρησης και την αποδοχή του (πρωτόκολλο παραλαβής) από τα αρμόδια όργανα της “Εγνατία Οδός ΑΕ”.

Το κόστος των ανταλλακτικών και των επισκέψεων της έκτακτης συντήρησης θα τιμολογούνται ξεχωριστά μετά από τις αντίστοιχες εγκρίσεις των αρμοδίων οργάνων της Εγνατία οδός ΑΕ.

Στη συμβατική αμοιβή του Αναδόχου περιλαμβάνονται όλες οι αμοιβές και δαπάνες που θα απαιτηθούν για την εκτέλεση της σύμβασης, άνευ ουδεμίας επιβάρυνσης της Αναθέτουσας Αρχής.

Θεσσαλονίκη, Ιανουάριος 2020

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ

Κωνσταντία Ιορδανίδου  
Τμηματάρχης Διαχείρισης Έργων  
Πληροφορικής

Αθανάσιος Ιατρόπουλος  
Διευθυντής Ανάπτυξης Συστημάτων &  
Τεχνολογιών

ΕΓΚΡΙΝΕΤΑΙ  
με την υπ' αριθμ. ΑΕΕ 5225/28.05.2019  
απόφαση της Εκτελεστικής Επιτροπής  
της ΕΟΑΕ

Κωνσταντίνος Κουτσούκος  
Διευθύνων Σύμβουλος  
της «Εγνατία Οδός Α.Ε.»

---

Για τον «Ανάδοχο»

Για την «Εγνατία Οδός Α.Ε.»

---

Κωνσταντίνος Κουτσούκος  
Διευθύνων Σύμβουλος  
της «Εγνατία Οδός Α.Ε.»

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

### ΕΝΗΜΕΡΩΤΙΚΟ ΔΕΛΤΙΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Ημερομηνία: .....

Πελάτης: ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ Α.Ε.

Ref.: .....

H/Z:

S/N: .....

Πίνακας: ..... Σχέδιο: .....

Service: ..... Ωρών λειτουργίας: .....

ΕΡΓΑΣΙΕΣ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ
<b>1. ΣΥΣΤΗΜΑ ΛΙΠΑΝΣΗΣ</b>	
Έλεγχος στάθμης και κατάστασης λαδιού	
Έλεγχος σωληνώσεων	
Έλεγχος βαλβίδας πιέσεως	
Ένδειξη οργάνου πιέσεως λαδιού (bar)	
Καθαρισμός σωλήνα αναθυμιάσεων *	
Αλλαγή ελαίου	
Αλλαγή φίλτρο ελαίου	
Αλλαγή φίλτρων by-pass *	
<b>2. ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ</b>	
Έλεγχος στάθμης πετρελαίου	
Έλεγχος σωληνώσεων πετρελαίου	
Καθαρισμός προφίλτρου πετρελαίου *	
Καθαρισμός εξαερωτήρα δεξαμενής πετρελαίου *	
Έλεγχος πεταλούδας & συνδέσεων ρυθμιστή (governor)	
Αλλαγή φίλτρων πετρελαίου	
Καθαρισμός βοηθητικής αντλίας	
Έλεγχος ακροφυσίων (εάν απαιτηθεί)	
Έλεγχος αντλίας πετρελαίου (εάν απαιτηθεί)	
<b>3. ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ ΑΕΡΑ</b>	
Καθαρισμός φίλτρου αέρος	
Έλεγχος αεραγωγών* και κολάρων	
Έλεγχος αερισμού γεννήτριας	
Έλεγχος λίπανσης turbo *	
Αλλαγή φίλτρου αέρος	
<b>4. ΣΥΣΤΗΜΑ ΥΔΡΟΨΥΞΗΣ</b>	
Έλεγχος στάθμης ψυκτικού υγρού & περιεκτικότητας ψυκτικού	
Έλεγχος κολάρων	
Έλεγχος ψυγείου	
Έλεγχος βαλβίδας θερμοκρασίας νερού	
Ένδειξη οργάνου θερμοκρασίας νερού (°C)	
Έλεγχος ιμάντων	
Έλεγχος αντλίας ψυκτικού υγρού *	
Αλλαγή ψυκτικού υγρού	
Αλλαγή φίλτρων νερού *	
<b>5. ΔΙΑΦΟΡΟΙ ΕΛΕΓΧΟΙ</b>	
Έλεγχος & ρύθμιση βαλβίδων (βάση οδηγίων κατασκευαστή).	
Έλεγχος εξάτμισης κινητήρα	
Έλεγχος αντικραδασμικών βάσεων	
Έλεγχος προθερμαντήρα νερού *	
Περιποίηση H/Z	

<b>6. ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΚΚΙΝΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΥ</b>	
Καθαρισμός και γρασάρισμα ακροδεκτών μπαταρίας	
Έλεγχος καλωδιώσεων και συνδέσεων	
Έλεγχος μάντα εναλλάκτη φόρτισης	
Ένδειξη βολτομέτρου DC κατά τη φόρτιση	
Έλεγχος ενδεικτικών λυχνιών	
Έλεγχος λειτουργίας αυτοματισμού	
Έλεγχος λειτουργίας οργάνων	
Έλεγχος μίζας	
<b>7. ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΥΚΛΩΜΑΤΟΣ ΙΣΧΥΟΣ</b>	
Έλεγχος συνδέσεων και καλωδιώσεων	
Έλεγχος διακόπτη φορτίου	
Έλεγχος πεδίου ισχύος *	
Ένδειξη βολτομέτρου A.C. L1 – L2 (V):	
L2 – L3 (V):	
L3 – L1 (V):	
L1 – N (V):	
L2 – N (V):	
L3 – N (V):	
Ένδειξη αμπερόμετρου (υπό φορτίο): L1 (A):	
L2 (A):	
L3 (A):	
Ένδειξη συχνόμετρου (Hz):	
<b>8. ΕΛΕΓΧΟΣ ΧΡΟΝΙΚΩΝ</b>	
Καθυστέρηση χρόνου εκκίνησης κινητήρα (sec)	
Καθυστέρηση χρόνου επαναφοράς ΔΕΗ (sec)	
Χρόνος ψύξης (sec)	
Χρόνος ζεύξης φορτίου (sec)	

\* Εάν υπάρχει το εξάρτημα.

\*\* Για αυτόν τον έλεγχο το H/Z πρέπει να είναι υπό φορτίο και συνιστάται να γίνεται κάθε δύο ή τρεις μήνες για τον ολοκληρωμένο λειτουργικό έλεγχο του H/Z.

Υλικά αχρησιμοποίητα που παρέμειναν στις εγκαταστάσεις της ΕΟΑΕ:

Λάδι:.....Νερό:..... Αντιψυκτικό:.....

**Λοιπές παρατηρήσεις:**

---



---



---

**Ο Υπεύθυνος  
Για την ΕΟΑΕ**

**Ο Τεχνικός**