



## Διεύθυνση Υλικού και Προμηθειών

### **ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ ΑΡΙΘ.: ΔΥΠ-1487**

Εσωτερικός Καθαρισμός και Επισκευή Θερμοδομών  
Λεβήτων, Αναθωρακίσεις Κελυφών και Στροφείων  
Μύλων, Επισκευή Καυστήρων και Τροφοδοτών  
Λιγνίτη του ΑΗΣ Αγ. Δημητρίου

## ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

Οι Ενδιαφερόμενοι με ΔΙΚΗ ΤΟΥΣ ΕΥΘΥΝΗ θα πρέπει να Ενημερώνονται Τακτικά και μέχρι την ημερομηνία αποσφράγισης, για πιθανές Τροποποιήσεις-Συμπληρώματα των Διακηρύξεων (όροι, ημερομηνία υποβολής προσφορών κ.τ.λ.) από την ηλεκτρονική διεύθυνση

<https://www.dei.gr/>

ή επικοινωνώντας τηλεφωνικά με τους αρμόδιους της Διακήρυξης.

Ο Οικονομικός φορέας πρέπει να συμπληρώσει από την πλευρά του το ΕΕΕΠ κάνοντας χρήση της ηλεκτρονικής υπηρεσίας ESPD στην ηλεκτρονική διεύθυνση <https://ec.europa.eu/growth/tools-databases/espd>, ακολουθώντας τα βήματα που αναφέρονται στις ενσωματωμένες σε αυτό οδηγίες.

Οι ενδιαφερόμενοι οικονομικοί φορείς, οι οποίοι έχουν εγγραφεί στο σύστημα ως παραλήπτες της Διακήρυξης, μπορούν να ζητούν διευκρινίσεις σχετικά με το περιεχόμενο των τευχών του παρόντος διαγωνισμού, το αργότερο μέχρι και δέκα (10) ημέρες πριν από τη λήξη της προθεσμίας υποβολής των προσφορών.

Αιτήματα παροχής πληροφοριών ή διευκρινίσεων που υποβάλλονται εκτός των ανωτέρω προθεσμιών δεν εξετάζονται.

Για τη διασφάλιση της αξιοπιστίας και έγκαιρης ενημέρωσης όλων των ενδιαφερομένων για τυχόν διευκρινίσεις, συμπληρώσεις ή και μεταβολές όρων του Διαγωνισμού, οι ενδιαφερόμενοι οικονομικοί φορείς πρέπει κατά την αρχική παραλαβή των κωδικών πρόσβασης να καταχωρούν στο σύστημα τα ζητούμενα στοιχεία επικοινωνίας. Σε περίπτωση που τα στοιχεία αυτά δεν είναι ακριβή ή η Διακήρυξη δεν έχει παραληφθεί άμεσα από το σύστημα, η ΔΕΗ ουδεμία ευθύνη φέρει για τη μη έγκαιρη και αξιόπιστη ενημέρωση του οικείου οικονομικού φορέα.



## Διεύθυνση Υλικού & Προμηθειών

Αριθμός Διακήρυξης: ΔΥΠ-1487

**Π.Υ. :** «Εσωτερικός Καθαρισμός και Επισκευή Θερμοδομών Λεβήτων, Αναθωρακίσεις Κελυφών και Στροφείων Μύλων, Επισκευή Καυστήρων και Τροφοδοτών Λιγνίτη του ΑΗΣ Αγ. Δημητρίου».

**ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΣΕ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟ ΜΕ ΑΝΟΙΚΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ**

ΤΕΥΧΟΣ 1 ΑΠΟ 8

## **ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΣΕ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟ ΜΕ ΑΝΟΙΚΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ**

Η Δημόσια Επιχείρηση Ηλεκτρισμού Α.Ε. (εφεξής ΔΕΗ ή Επιχείρηση), Χαλκοκονδύλη 30, Τ.Κ. 104 32, Αθήνα, προσκαλεί κατά τις διατάξεις:

- του Βιβλίου ΙΙ του ν. 4412/2016 (ΦΕΚ Α' 147), όπως ισχύει για τις εταιρείες του Κεφαλαίου Β του ν. 3429/2005 (ΦΕΚ Α' 314) που δραστηριοποιούνται στον τομέα της ενέργειας, λαμβανομένης υπόψη και της παραγράφου 7 του άρθρου 222 του ν. 4412/2016,
- της παρούσας Διακήρυξης, η οποία διαμορφώθηκε βάσει των Προτύπων Τευχών που εγκρίθηκαν με απόφαση του Διοικητικού Συμβουλίου της ΔΕΗ, της οποίας σχετικό απόσπασμα έχει αναρτηθεί στην επίσημη ιστοσελίδα της ΔΕΗ στην ηλεκτρονική Διεύθυνση <https://eprocurement.dei.gr>,

όλους τους ενδιαφερόμενους, σε Ηλεκτρονικό Διαγωνισμό με ανοικτή διαδικασία για τη σύναψη σύμβασης με αντικείμενο «Εσωτερικός Καθαρισμός και Επισκευή Θερμοδομών Λεβήτων, Αναθωρακίσεις Κελυφών και Στροφείων Μύλων, Επισκευή Καυστήρων και Τροφοδοτών Λιγνίτη του ΑΗΣ Αγ. Δημητρίου».

Ο Διαγωνισμός διενεργείται με το Σύστημα Προσφοράς με συμπλήρωση Τιμολογίου και έλεγχο ομαλότητας.

Κριτήριο ανάθεσης της σύμβασης αποτελεί η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά η οποία προσδιορίζεται βάσει της τιμής.

Ο συνολικός Προϋπολογισμός, κατά την εκτίμηση της Επιχείρησης ανέρχεται σε **€1.773.716,30** ήτοι **229.797,10** για την Ενότητα Α (κατηγορίας των Βιομηχανικών-Ενεργειακών Έργων) & **1.543.919,20** για την Ενότητα Β (κατηγορίας των Ηλεκτρομηχανολογικών Έργων).

Ο Προϋπολογισμός αυτός δεν αποτελεί το ανώτατο όριο προσφοράς.

### **Άρθρο 1**

#### **Αρμόδια Υπηρεσία για το Διαγωνισμό - Τόπος, χρόνος υποβολής και αποσφράγισης προσφορών**

- 1.1 Αρμόδια Υπηρεσία της ΔΕΗ για το Διαγωνισμό είναι η Διεύθυνση Υλικού & Προμηθειών (ΔΥΠ), οδός Στουρνάρη, αριθ. 55, Τ.Κ. 104 32 Αθήνα, τηλέφωνο 210 5270800. Πληροφορίες παρέχονται από Ι. Βενιζέλο (210-5293256) με Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο στη διεύθυνση

I.Venizelos@dei.com.gr ή με τηλεομοιοτυπία (fax) (+30 210 5232597) και για την χορήγηση Βεβαίωσης Επίσκεψης στον ΑΗΣ ΑΓ. Δημητρίου από τον κ. Θραμπουλίδη (24610-54221).

1.2 Ο ηλεκτρονικός διαγωνισμός θα πραγματοποιηθεί με χρήση της πλατφόρμας "tenderONE" της εταιρείας cosmoONE του Συστήματος Ηλεκτρονικών Συμβάσεων ΔΕΗ, εφεξής Σύστημα, στην ηλεκτρονική διεύθυνση [www.cosmo-one.gr](http://www.cosmo-one.gr) ή [www.marketsite.gr](http://www.marketsite.gr).

Το Σύστημα κατ' ελάχιστο όριο διασφαλίζει, με τεχνικά μέσα και κατάλληλες διαδικασίες, ότι:

- α) Καθορίζεται με ακρίβεια η ώρα και η ημερομηνία της παραλαβής των προσφορών.
- β) Εξασφαλίζεται ευλόγως ότι κανείς δεν θα έχει πρόσβαση πριν από τις καθορισμένες ημερομηνίες στις πληροφορίες που διαβιβάζονται δυνάμει των ως άνω απαιτήσεων.
- γ) Μόνον εξουσιοδοτημένα πρόσωπα μπορούν να καθορίζουν ή να τροποποιούν τις ημερομηνίες αποσφράγισης των παραληφθεισών προσφορών.
- δ) Στις διάφορες φάσεις της διαδικασίας ανάθεσης του Διαγωνισμού, η πρόσβαση στο σύνολο ή σε μέρος των υποβαλλομένων πληροφοριών είναι δυνατή μόνον από δεόντως εξουσιοδοτημένα πρόσωπα.
- ε) Η παροχή πρόσβασης στις διαβιβαζόμενες πληροφορίες είναι δυνατή μόνο από εξουσιοδοτημένα πρόσωπα και μόνον μετά την προκαθορισμένη ημερομηνία και ώρα.
- στ) Στις πληροφορίες που παρελήφθησαν και αποσφραγίσθηκαν κατ' εφαρμογή των εν λόγω απαιτήσεων έχουν πρόσβαση μόνον τα πρόσωπα τα εξουσιοδοτημένα να λάβουν γνώση.
- ζ) Σε περίπτωση παραβίασης ή απόπειρας παραβίασης των απαγορεύσεων ή των όρων πρόσβασης που αναφέρονται στα στοιχεία β) έως στ), εξασφαλίζεται ευλόγως ότι οι παραβιάσεις ή οι απόπειρες παραβίασης είναι σαφώς ανιχνεύσιμες.

1.3 Απαραίτητη προϋπόθεση για την εξασφάλιση της δυνατότητας συμμετοχής των ενδιαφερόμενων οικονομικών φορέων είναι η εγγραφή τους στο Σύστημα. Κατόπιν επιτυχούς εγγραφής θα τους δοθούν οι Κωδικοί Πρόσβασης στο Σύστημα που είναι απαραίτητοι για τη σύνδεσή τους και για την υποβολή της προσφοράς τους.

Η εγγραφή δεν επιφέρει κανένα κόστος για τους οικονομικούς φορείς.

Οι ενδιαφερόμενοι οικονομικοί φορείς μπορούν να κατεβάσουν δωρεάν από την επίσημη ιστοσελίδα (site) της Επιχείρησης, <https://eprocurement.dei.gr> → Ηλεκτρονική Υποβολή, τις Οδηγίες Χρήσης για την Εγγραφή και το Εγχειρίδιο Χρήσης του Συστήματος.

Η παραπάνω διαδικασία δεν απαιτείται για τους ενδιαφερόμενους που έχουν ήδη κωδικούς πρόσβασης στο Σύστημα, συνιστάται όμως να γίνει έγκαιρα η επικαιροποίηση των στοιχείων τους με την είσοδό τους σε αυτό.

Επιπλέον, στην περίπτωση που δεν υπάρχει προηγούμενη συνεργασία του οικονομικού φορέα με τη ΔΕΗ., θα πρέπει να επικοινωνεί με την αρμόδια υπηρεσία για να του αποσταλεί ηλεκτρονικά σχετική φόρμα, προκειμένου

να συμπληρώσει τα απαραίτητα στοιχεία για την καταχώρησή του από τη ΔΕΗ στο Σύστημα Ηλεκτρονικών Συμβάσεων ΔΕΗ.

- 1.4 Για την υποβολή προσφοράς στο Διαγωνισμό οι ενδιαφερόμενοι οικονομικοί φορείς απαιτείται να διαθέτουν προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή (qualified digital signature) σε περίπτωση φυσικού προσώπου του ιδίου και σε περίπτωση νομικού προσώπου του/των νομίμου/ων εκπροσώπου/ων του, η οποία να έχει εκδοθεί από πάροχο υπηρεσιών πιστοποίησης (qualified certificates services). Να σημειωθεί ότι η χρονοσήμανση της προηγμένης ηλεκτρονικής υπογραφής θα πρέπει να προέρχεται από αναγνωρισμένη αρχή (timestamp authority), όπως για παράδειγμα η «Εθνική Πύλη Ερμής» ή το «Ελληνικό Ινστιτούτο Μετρολογίας».
- 1.5 Οι προσφορές υποβάλλονται από τους οικονομικούς φορείς ηλεκτρονικά με ημερομηνία έναρξης της υποβολής στις 14.10.2019 και καταληκτική ημερομηνία και ώρα υποβολής στις 25.11.2019/ 12:00. Μετά την παρέλευση της ως άνω καταληκτικής ημερομηνίας και ώρας, δεν υπάρχει η δυνατότητα υποβολής προσφοράς.

## **Άρθρο 2**

### **Τόπος, συνοπτική περιγραφή και ουσιώδη χαρακτηριστικά του αντικείμενου της σύμβασης – Δικαιώματα προαίρεσης**

Οι εργασίες θα εκτελεστούν στον Ατμοηλεκτρικό Σταθμό Αγ. Δημητρίου στο 18<sup>ο</sup> χλμ. της Ε.Ο. Κοζάνης - Θεσσαλονίκης.

Πρόκειται για εργασίες εσωτερικών καθαρισμών και επισκευών θερμοδομών λεβήτων, αναθωρακίσεων κελυφών και στροφείων μύλων, επισκευών καυστήρων και τροφοδοτών λιγνίτη του ΑΗΣ Αγ. Δημητρίου.

Λόγω της ιδιομορφίας των εργασιών δεν καθορίζεται συνολική προθεσμία παροχής των υπηρεσιών. Η διάρκεια ισχύος της παροχής Υπηρεσιών συναρτάται με το Πρόγραμμα Συντήρησης των Μονάδων, το οποίο η ΔΕΗ δικαιούται να μεταβάλει σύμφωνα με τις εκάστοτε ενεργειακές ή άλλες ανάγκες της, και κατ' επέκταση με την εκτέλεση του προϋπολογισμού της Σύμβασης. Η Επιχείρηση αναλαμβάνει την υποχρέωση της έγκαιρης ενημέρωσης του Αναδόχου για κάθε ουσιαστική μεταβολή του ως άνω Προγράμματος Συντήρησης.

Εκτιμάται ότι το Συμβατικό τίμημα θα καλύψει τις ανάγκες του Σταθμού για δεκαοκτώ (18) μήνες περίπου.

Δικαίωμα Προαίρεσης: Η ΔΕΗ Α.Ε. διατηρεί το δικαίωμα πριν, κατά ή μετά την ανάθεση της παροχής υπηρεσίας, να μειώσει το αντικείμενο της Σύμβασης υπό την προϋπόθεση ότι η διαφοροποίηση του συνολικού τιμήματος ανάθεσης δεν υπερβαίνει το 30% στη μείωση χωρίς ο Ανάδοχος να δικαιούται οποιαδήποτε αποζημίωση, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 4 του Συμφωνητικού.

Η προσφορά αφορά στο σύνολο των υπηρεσιών, δηλαδή Ενότητα Α και Ενότητα Β.

### **Άρθρο 3 Συμμετοχή στο Διαγωνισμό**

#### **3.1 Δικαίωμα συμμετοχής**

Στο Διαγωνισμό μπορούν να συμμετάσχουν όλοι οι ενδιαφερόμενοι οικονομικοί φορείς (φυσικά ή νομικά πρόσωπα ή συμπράξεις/ενώσεις αυτών), οι οποίοι είναι εγκατεστημένοι σε οποιαδήποτε χώρα και ικανοποιούν πλήρως όλες τις απαιτήσεις του παρόντος άρθρου.

#### **3.2 Κριτήρια επιλογής**

Κάθε προσφέρων πρέπει σύμφωνα με τους όρους και τις απαιτήσεις της Διακήρυξης να ικανοποιεί πλήρως όλα τα ακόλουθα κριτήρια επιλογής:

##### **3.2.A Καταλληλότητα**

3.2.A.1 α) Ελληνικές Εργοληπτικές Επιχειρήσεις που να είναι εγγεγραμμένες στο ΜΕΕΠ Α2 τάξης και ανώτερης για Βιομηχανικά-Ενεργειακά Έργα ή Κοινοπραξίες Ελληνικών Εργοληπτικών Επιχειρήσεων εγγεγραμμένες στο ΜΕΕΠ Α1 τάξης και ανώτερης για Βιομηχανικά-Ενεργειακά Έργα και Ελληνικές Εργοληπτικές Επιχειρήσεις που να είναι εγγεγραμμένες στο ΜΕΕΠ 3<sup>ης</sup> τάξης και ανώτερης για Ηλεκτρομηχανολογικά Έργα ή Κοινοπραξίες Ελληνικών Εργοληπτικών Επιχειρήσεων εγγεγραμμένων στο ΜΕΕΠ 2<sup>ης</sup> τάξης και ανώτερης για Ηλεκτρομηχανολογικά Έργα.

ή

β) προκειμένου για αλλοδαπές Εργοληπτικές Επιχειρήσεις, σε αντίστοιχο Επαγγελματικό Μητρώο της χώρας τους, για κατηγορίες Έργων ανάλογες με αυτό που δημοπρατείται και που, σύμφωνα με τη νομοθεσία που ισχύει στη χώρα τους, μπορούν να αναλάβουν την εκτέλεση τέτοιων Έργων.

##### **3.2.B Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα**

###### **3.2.B.1 Απαιτούμενη εμπειρία**

Να έχει υλοποιήσει επιτυχώς, κατά τη διάρκεια των τελευταίων δέκα (10) ετών, σε περίπτωση φυσικού ή νομικού προσώπου το ίδιο και σε περίπτωση σύμπραξης/ένωσης προσώπων τα μέλη της αθροιστικά, συμβάσεις με αντικείμενο την εκτέλεση Έργων ή και Παροχών Υπηρεσίας συντήρησης ή/και επισκευής κυρίου εξοπλισμού ή/και βοηθητικών συστημάτων σε Γαιανθρακικούς Ατμοηλεκτρικούς Σταθμούς εκ των οποίων μια (1) τουλάχιστον να είναι αξία ίσης ή μεγαλύτερης από €500.000,00.

Για τον έλεγχο και την πιστοποίηση της παραπάνω απαιτούμενης εμπειρίας, οι προσφέροντες θα πρέπει απαραίτητα να υποβάλουν στο Φάκελο Β της προσφοράς

τους Πλήρως συμπληρωμένο τον «Πίνακα Εμπειρίας και Συστάσεων», σύμφωνα με το συνημμένο στο Τεύχος 2 «Όροι και Οδηγίες Διαγωνισμού» Υπόδειγμα, συνοδευόμενο από αποδεικτικά στοιχεία ήτοι βεβαιώσεις καλής εκτέλεσης, πρωτόκολλα παραλαβής κ.λ.π. που να έχουν εκδοθεί από τους Κυρίους των Έργων/Υπηρεσιών.

Τα στοιχεία που ζητούνται παραπάνω θα εξετασθούν, επαληθευθούν και αξιολογηθούν από τη ΔΕΗ κατά τη διάρκεια αξιολόγησης των προσφορών. Εάν εκ των στοιχείων αυτών, δεν αποδεικνύεται, κατά την εύλογη κρίση της ΔΕΗ, η ελάχιστη απαιτούμενη εμπειρία, η αντίστοιχη Προσφορά θα απορριφθεί.

### 3.2.B.2 Απαιτήσεις για εξοπλισμό και εγκαταστάσεις

3.2.B.2.1 Ο Διαγωνιζόμενος, σε περίπτωση Επιχείρησης η ίδια, ή σε περίπτωση Σύμπραξης Επιχειρήσεων/Κοινοπραξίας, τα μέλη της αθροιστικά, πρέπει να διαθέτουν, ιδιόκτητο ή μισθωμένο, ως ελάχιστο εξοπλισμό:

- (2) περνοφόρα (κλάρκ),
- ένα (1) φορτωτή (Bob-Cat),
- ένα (1) φορτηγό μεταφοράς υλικών δέκα (10) τόνων κατ' ελάχιστο

Ο Διαγωνιζόμενος είναι υποχρεωμένος μαζί με την προσφορά να υποβάλλει τις άδειες μηχανήματος έργου και τα αντίστοιχα πιστοποιητικά καταλληλότητας καθώς και τα αποδεικτικά παραστατικά ιδιοκτησίας ή δεσμευτικές δηλώσεις συνεργασίας με τον εκμισθωτή.

3.2.B.2.2 Άδεια λειτουργίας ιδιόκτητου Μηχανουργείου ή δεσμευτική δήλωση συνεργασίας με Μηχανουργείο (που θα καλύπτει ολη τη διάρκεια της σύμβασης, για την εκτέλεση εργασιών (κοπή, κυλινδράρισμα, στρατάρισμα, κλπ.) κατεργασίας και διαμόρφωσης μεταλλικών ελασμάτων τα οποία θα χρησιμοποιούνται στην κατασκευή νέων υλικών. Το Μηχανουργείο θα πρέπει να διαθέτει κατ' ελάχιστο ψαλίδι, στράντζα και κύλινδρο βαρέως τύπου για κατεργασίες μεταλλικών ελασμάτων που απαιτούνται για την κατασκευή νέων υλικών (φόδρες, στεφάνες, λάμες κ.λ.π.).

### 3.2.B.3 Απαιτήσεις για διάθεση εργατοτεχνικού/εργατοϋπαλληλικού δυναμικού



Σε περίπτωση Επιχείρησης ο ίδιος ή σε περίπτωση Σύμπραξης Επιχειρήσεων αθροιστικά, να έχει απασχολήσει κατά τα τελευταία πέντε (5) χρόνια (2015 - 2019) εργατοτεχνίτες μετάλλου, τα ημερομίσθια ασφάλισης των οποίων, κατά την υπόψη περίοδο, θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 10.000.

Επίσης θα κατατεθούν Πίνακες Προσωπικού της Επιχείρησης του Διαγωνιζόμενου, εγκεκριμένοι από την Επιθεώρηση Εργασίας ή/και Έντυπο Ε4 που έχει λάβει αριθμό πρωτοκόλλου κατόπιν της ηλεκτρονικής του υποβολής στο Πληροφοριακό Σύστημα ΣΕΠΕ-ΟΑΕΔ (για το χρονικό διάστημα μετά την έναρξη λειτουργίας του συστήματος), για την περίοδο 2015-2019 και απαραίτητα για το έτος 2018 ή 2019.

Επιπλέον απαιτείται η κατάθεση σχετικών αποδεικτικών στοιχείων όπως ΑΠΔ κλπ από τα οποία να προκύπτει το ετήσιο δυναμικό σε εργατοτεχνίτες μετάλλου (τεχνίτες και βοηθοί εφαρμοστές, τεχνίτες και βοηθοί ηλεκτροσυγκολλητές, εργάτες μετάλλου) που απασχολήθηκε από την Επιχείρηση κατά την περίοδο (2015 - 2019). Τα προαναφερθέντα αποδεικτικά θα συνοδεύονται από Υπεύθυνη Δήλωση του Διαγωνιζόμενου ότι αποτελούν ακριβή αντίγραφα εκείνων που έχουν υποβληθεί στις αρμόδιες Υπηρεσίες και Αρχές.

### 3.2.Γ Συστήματα διασφάλισης ποιότητας

#### 3.2.Γ.1 Πιστοποιήσεις διασφάλισης ποιότητας

Ο διαγωνιζόμενος, σε περίπτωση νομικού ή φυσικού προσώπου το ίδιο, ή σε περίπτωση σύμπραξης/ένωσης προσώπων κάθε μέλος χωριστά, πρέπει να διαθέτει πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας κατά ISO 9001/2008 ή 9001/2015 ή ισοδύναμο ή άλλο αποδεικτικό ότι πληροί ισοδύναμες απαιτήσεις διασφάλισης ποιότητας. Σε περίπτωση επίκλησης της τεχνικής ή επαγγελματικής ικανότητας άλλου οικονομικού φορέα ο παρέχων τη στήριξη, πρέπει να διαθέτει πιστοποιητικό ή αποδεικτικό σύμφωνα με τα παραπάνω αναφερόμενα.

Το βάρος της απόδειξης του «ισοδυνάμου» φέρει ο επικαλούμενος αυτό, ο οποίος υποχρεούται να συμπεριλάβει στην προσφορά του όλα τα σχετικά αποδεικτικά στοιχεία.

### 3.3 Μη συνδρομή λόγων αποκλεισμού

Κάθε οικονομικός φορέας αποκλείεται από τη συμμετοχή στο Διαγωνισμό σύναψης σύμβασης, εφόσον συντρέχει στο πρόσωπό του (εάν πρόκειται για μεμονωμένο φυσικό ή νομικό πρόσωπο) ή σε ένα από τα μέλη του (εάν πρόκειται περί σύμπραξης/ένωσης φυσικών ή νομικών προσώπων) ή στον παρέχοντα στο διαγωνιζόμενο χρηματοοικονομική, τεχνική ή/και

επαγγελματική στήριξη, κάποιος ή κάποιοι από τους λόγους που αναφέρονται:

α. στο μέρος ΙΙΙ του Ευρωπαϊκού Ενιαίου Εγγράφου Σύμβασης (ΕΕΕΣ) που καθιερώθηκε με τον Εκτελεστικό Κανονισμό (ΕΕ) 2016/7 της Επιτροπής της 5<sup>ης</sup> Ιανουαρίου 2016 και συμπεριλαμβάνονται στο επισυναπτόμενο στην παρούσα σχετικό υπόδειγμα προς συμπλήρωση και υπογραφή από τους διαγωνιζόμενους. Επισημαίνεται ότι, όπου στο ΕΕΕΣ αναφέρεται «τελεσίδικη δικαστική απόφαση» εννοείται «αμετάκλητη δικαστική απόφαση» σύμφωνα με το άρθρο 73 του ν. 4412/2016, ως το τελευταίο ισχύει και εφαρμόζεται, από τη ΔΕΗ δυνάμει του άρθρου 305 παρ. 1 του ίδιου νόμου.

β. στο άρθρο 262 του ν. 4412/2016

γ. στην παρ. 4 του άρθρου 8 του ν. 3310/2005 (ΦΕΚ Α' 30), όπως ισχύει μετά την τροποποίησή του από το ν. 3414/2005 (ΦΕΚ Α' 279)

Για τον έλεγχο και την πιστοποίηση της μη συνδρομής των υπόψη λόγων αποκλεισμού ισχύουν τα προβλεπόμενα στην παράγραφο 6.2.Β και στην τελευταία παράγραφο του άρθρου 8 του τεύχους 2 της Διακήρυξης.

#### 3.4 Κώλυμα συμμετοχής του ίδιου φυσικού ή νομικού προσώπου σε περισσότερους του ενός προσφέροντες

Οι προσφορές από μέλος προσφέρουσας σύμπραξης/ένωσης προσώπων που υποβάλει ταυτόχρονα προσφορά και ως μέλος άλλης προσφέρουσας σύμπραξης/ένωσης προσώπων ή υποβάλει και μεμονωμένη προσφορά, αποκλείονται της περαιτέρω συμμετοχής στο Διαγωνισμό εάν διαπιστωθεί μέχρι και το χρονικό σημείο κατακύρωσης των αποτελεσμάτων του Διαγωνισμού η εξ αυτής της αιτίας νόθευση του ανταγωνισμού.

Στην περίπτωση που εταιρείες συνδεδεμένες μεταξύ τους υποβάλουν περισσότερες της μιας προσφορές στο Διαγωνισμό είτε ως μέλη σύμπραξης ανεξάρτητων (μη συνδεδεμένων), μεταξύ τους επιχειρήσεων είτε αυτόνομα, οι προσφορές τους αποκλείονται της περαιτέρω συμμετοχής στο Διαγωνισμό εάν διαπιστωθεί μέχρι και το χρονικό σημείο κατακύρωσης των αποτελεσμάτων του Διαγωνισμού η εξ αυτής της αιτίας νόθευση του ανταγωνισμού.

#### 3.5 Στήριξη στις ικανότητες άλλων οντοτήτων

Εφόσον οι προσφέροντες θα ήθελαν να επικαλεσθούν την τεχνική ή/και επαγγελματική ικανότητα της παρα 3.2.Β.1 Τρίτων προκειμένου να καλύψουν τις προϋποθέσεις συμμετοχής που καθορίζονται στην παραπάνω αντίστοιχες παραγράφους, υποχρεούνται να υποβάλουν τα στοιχεία που αποδεικνύουν την ανωτέρω ικανότητα και να δηλώσουν ότι δεσμεύονται να παράσχουν όλες τις απαιτούμενες από την παρούσα Πρόσκληση και τη Διακήρυξη εγγυήσεις.

Ειδικότερα στην περίπτωση αυτή, ο προσφέρων έχει την υποχρέωση να αποδείξει με κάθε πρόσφορο τρόπο ότι θα έχει στη διάθεσή του, καθ' όλη τη

διάρκεια της σύμβασης, όλα τα απαραίτητα μέσα για την εκτέλεσή της. Τα εν λόγω αποδεικτικά μέσα μπορεί να είναι, ενδεικτικά, έγκυρο ιδιωτικό συμφωνητικό μεταξύ του προσφέροντος και του επικαλούμενου Τρίτου ή παρουσίαση εγγυήσεων άλλης μορφής, προκειμένου η ανωτέρω απαιτούμενη ικανότητα να αποδεικνύεται επαρκώς και κατά τρόπο ικανοποιητικό για τη ΔΕΗ. Τα εν λόγω αποδεικτικά μέσα θα πρέπει να συμπεριληφθούν στο Φάκελο Β της προσφοράς.

Το αντικείμενο της συνεργασίας μεταξύ του προσφέροντος και του Τρίτου, καθώς και οι παρασχεθείσες εγγυήσεις από τον Τρίτο προς τον προσφέροντα θα συμπεριληφθούν, εφόσον αυτός επιλεγεί ανάδοχος, στη σύμβαση.

Στις ως άνω περιπτώσεις, σύμφωνα με το άρθρο 307 του ν. 4412/2016, οι παρέχοντες τη στήριξη πρέπει να πληρούν τα αντίστοιχα κριτήρια επιλογής και μη συνδρομής λόγων αποκλεισμού με τον προσφέροντα στον οποίο παρέχουν τη στήριξη. Προς τούτο στις προσφορές πρέπει να συμπεριλαμβάνονται, συμπληρωμένα και υπογεγραμμένα από τον παρέχοντα τη στήριξη, τα ακόλουθα:

- Στο Φάκελο Α:
  - Δήλωση νομιμοποίησης του παρέχοντος τη στήριξη σύμφωνα με το επισυναπτόμενο στη Διακήρυξη σχετικό υπόδειγμα.
  - Το ΕΕΕΣ
- Στο Φάκελο Β:
  - Τα δικαιολογητικά των παραγράφων 6.3.2 του τεύχους 2 της Διακήρυξης ανάλογα με το είδος της επικαλούμενης στήριξης.

Επιπλέον, στην περίπτωση που η παρεχόμενη στήριξη αφορά στην πλήρωση του κριτηρίου της ανωτέρω παραγράφου 3.2.Β.1 οι παρέχοντες τη στήριξη θα εκτελέσουν το αντικείμενο της σύμβασης για το οποίο παρέχουν τις συγκεκριμένες ικανότητες.

Αποσαφηνίζεται ότι εάν ο διαγωνιζόμενος επικαλείται την ικανότητα υπερβολάβων του για την πλήρωση κριτηρίων επιλογής, οι υπερβολάβοι αυτοί θεωρούνται Τρίτοι και ισχύουν τα παραπάνω.

#### **Άρθρο 4** **Εναλλακτικές Προσφορές - Αποκλίσεις – Ισοδύναμες** **Τεχνικά Λύσεις**

- 4.1 Εναλλακτικές προσφορές  
Δεν γίνονται δεκτές.
- 4.2 Εμπορικές Αποκλίσεις  
Δεν επιτρέπονται αποκλίσεις από τους Εμπορικούς και Οικονομικούς Όρους της Διακήρυξης και οι προσφορές θα πρέπει να συμμορφώνονται πλήρως προς τους αντίστοιχους όρους και τις απαιτήσεις της.
- 4.3 Τεχνικές Αποκλίσεις  
Δεν επιτρέπονται.

## **Άρθρο 5**

### **Τύπος σύμπραξης/ένωσης φυσικών ή/και νομικών προσώπων**

Στην περίπτωση που προσφέρων είναι σύμπραξη/ένωση φυσικών ή/και νομικών προσώπων, η κατακύρωση της σύμβασης θα γίνει στο όνομα όλων των μελών της σύμπραξης/ένωσης και θα τεθεί διάταξη στο συμφωνητικό της σύμβασης σύμφωνα με την οποία τα μέλη της σύμπραξης/ένωσης ενέχονται και ευθύνονται έναντι της ΔΕΗ ενιαία, αδιαίρετα, αλληλέγγυα και σε ολόκληρο το καθένα χωριστά, θα εκπροσωπούνται από κοινό εκπρόσωπο και θα ελέγχεται από τη ΔΕΗ η ουσιαστική συμμετοχή στη σύμπραξη/ένωση όλων των μελών της σε όλη τη διάρκεια ισχύος της σύμβασης.

Στην περίπτωση που η προσφέρουσα σύμπραξη/ένωση είναι όμιλος επιχειρήσεων (άτυπη σύμπραξη/ένωση προσώπων χωρίς φορολογική και νομική υπόσταση) η προσφορά πρέπει να είναι διαμορφωμένη κατά τρόπο, ώστε να εξασφαλίζεται η χωριστή τιμολόγηση από τα μέλη του ομίλου σύμφωνα με την Ελληνική φορολογική νομοθεσία και πρακτική.

Στην αντίθετη περίπτωση όπου η προσφορά δεν πληροί την ανωτέρω προϋπόθεση, εφόσον ο προσφέρων επιλεγεί ως ανάδοχος υποχρεούται πριν την υπογραφή της σύμβασης να περιβληθεί νομικό/ φορολογικό τύπο που θα επιτρέπει την από κοινού τιμολόγηση και τότε για την υπογραφή της σύμβασης απαιτείται, επιπλέον, η κατάθεση επικυρωμένου αντιγράφου του εγγράφου που θα αποδεικνύει ότι ικανοποιείται η προαναφερθείσα απαίτηση.

## **Άρθρο 6**

### **Χρηματοδότηση Αντικειμένου Σύμβασης**

Προϋπολογισμός επενδύσεων της ΔΕΗ.

## **Άρθρο 7**

### **Παραλαβή στοιχείων Διαγωνισμού**

7.1 Τα τεύχη της Διακήρυξης, όπως αυτά αναφέρονται στο άρθρο 1 του τεύχους 2 της Διακήρυξης, διατίθενται ηλεκτρονικά, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο άρθρο 297 του ν. 4412/2016, μέσω της επίσημης ιστοσελίδας (site) της Επιχείρησης: <https://eprocurement.dei.gr> - 1487 όπου και θα παραμείνουν ανηρτημένα μέχρι και δέκα (10) ημέρες πριν από τη λήξη της προθεσμίας υποβολής των προσφορών.

7.2 Οι ενδιαφερόμενοι οικονομικοί φορείς, οι οποίοι έχουν εγγραφεί στο Σύστημα, ως παραλήπτες της Διακήρυξης, μπορούν να ζητούν διευκρινίσεις σχετικά με το περιεχόμενο των τευχών του παρόντος Διαγωνισμού, το αργότερο μέχρι και δέκα (10) ημέρες πριν από τη λήξη της προθεσμίας ηλεκτρονικής υποβολής των προσφορών.  
Αιτήματα παροχής πληροφοριών ή διευκρινίσεων ή πραγματοποίησης επιτόπιας επίσκεψης που υποβάλλονται εκτός των ανωτέρω προθεσμιών δεν εξετάζονται.

- 7.3 Τα σχετικά αιτήματα παροχής διευκρινίσεων υποβάλλονται ηλεκτρονικά από εγγεγραμμένους στο Σύστημα οικονομικούς φορείς και μέσω αυτού, δηλαδή από τους διαθέτοντες σχετικά διαπιστευτήρια που τους έχουν χορηγηθεί (όνομα χρήστη και κωδικός πρόσβασης). Το ηλεκτρονικό αρχείο με το κείμενο των ερωτημάτων είναι απαραίτητα ψηφιακά υπογεγραμμένο.
- 7.4 Το αργότερο μέχρι και έξι (6) ημέρες πριν από τη λήξη της προθεσμίας ηλεκτρονικής υποβολής των προσφορών, η ΔΕΗ θα παράσχει, μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας του Συστήματος τις απαραίτητες διευκρινίσεις και τυχόν συμπληρωματικά στοιχεία σχετικά με τις προδιαγραφές και τους όρους του Διαγωνισμού και του σχεδίου σύμβασης.  
Η ΔΕΗ δεν θα απαντήσει σε ερωτήματα που θα έχουν υποβληθεί με ηλεκτρονικό ταχυδρομείο ή με υποβολή ερωτημάτων στο πρωτόκολλο της Υπηρεσίας και εκτός πλατφόρμας Συστήματος.

Κανένας υποψήφιος δεν μπορεί σε οποιαδήποτε περίπτωση να επικαλεστεί προφορικές ή τηλεφωνικές απαντήσεις εκ μέρους της ΔΕΗ.



## Διεύθυνση Υλικού & Προμηθειών

Αριθμός Διακήρυξης: ΔΥΠ-1487

**Π.Υ. :** «Εσωτερικός Καθαρισμός και Επισκευή Θερμοδομών Λεβήτων, Αναθωρακίσεις Κελυφών και Στροφείων Μύλων, Επισκευή Καυστήρων και Τροφοδοτών Λιγνίτη του ΑΗΣ Αγ. Δημητρίου».

### **ΟΡΟΙ ΚΑΙ ΟΔΗΓΙΕΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ ΜΕ ΑΝΟΙΚΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ**

**ΤΕΥΧΟΣ 2 ΑΠΟ 8**

**Π.Υ.** : «Εσωτερικός Καθαρισμός και Επισκευή Θερμοδομών Λεβήτων, Αναθωρακίσεις Κελυφών και Στροφείων Μύλων, Επισκευή Καυστήρων και Τροφοδοτών Λιγνίτη του ΑΗΣ Αγ. Δημητρίου».

**ΟΡΟΙ ΚΑΙ ΟΔΗΓΙΕΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ  
ΜΕ ΑΝΟΙΚΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ**

**Άρθρο 1**  
**Τεύχη και έγγραφα της Διακήρυξης**

1.1 Η παρούσα Διακήρυξη, αποτελείται από το σύνολο των παρακάτω τευχών:

1. Πρόσκληση
2. Όροι και Οδηγίες Διαγωνισμού μετά των ακόλουθων Παραρτημάτων:
  - Παράρτημα I: Έντυπα οικονομικής Προσφοράς στα οποία συμπεριλαμβάνονται:
    - Iα. Τιμολόγιο Υπηρεσίας
    - Iβ. Τιμολόγιο Προσφοράς
    - Iγ. Προμέτρηση – Προϋπολογισμός Υπηρεσίας
    - Iδ. Προμέτρηση-Προϋπολογισμός Προσφοράς
  - Παράρτημα II: Πίνακας Κατανομής Τιμήματος (Σε περίπτωση σύμπραξης/ένωσης)
  - Παράρτημα III: Υπόδειγμα Πίνακα Εμπειρίας και Συστάσεων
3. Συμφωνητικό Σύμβασης
4. Ειδικό Όροι Σύμβασης
5. Τεχνική Περιγραφή
6. Γενικοί Όροι Σύμβασης
7. Ασφαλίσεις
8. Υποδείγματα, που περιλαμβάνουν:
  - α. Δηλώσεις νομιμοποίησης:
    - α1. προσφέροντος και
    - α2. τυχόν παρέχοντος στήριξη
  - β. Δήλωση αποδοχής όρων Διακήρυξης και χρόνου ισχύος προσφοράς
  - γ. Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ)
  - δ. Δήλωση συνυπευθυνότητας για Συμπράξεις/ Ενώσεις
  - ε. Εγγυητική Επιστολή Συμμετοχής στο Διαγωνισμό
  - στ. Εγγυητική Επιστολή Καλής Εκτέλεσης
  - η. Εγγυητική Επιστολή για Υλικά ΔΕΗ ΑΕ που χορηγούνται στον Ανάδοχο
  - θ. Εγγυητική Επιστολή Ανάληψης κρατήσεων

- 1.2 Η σειρά με την οποία αναφέρονται τα παραπάνω τεύχη καθορίζει τη σειρά ισχύος των όρων καθενός απ' αυτά, σε περίπτωση που διαπιστωθούν διαφορές στο κείμενο ή στην ερμηνεία των όρων δύο ή περισσότερων τευχών. Το ίδιο ισχύει και για τη σειρά ισχύος μεταξύ των τευχών και των παραρτημάτων/προσαρτημάτων τους.

## **Άρθρο 2**

### **Προϋπολογισμός αντικειμένου Διαγωνισμού - Σύστημα προσφοράς**

- 2.1 Ο Προϋπολογισμός του αντικειμένου του Διαγωνισμού ανέρχεται σε **€1.773.716,30** ήτοι, **€229.797,10** για την Ενότητα Α & **€1.543.919,20** για την Ενότητα Β, μη συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ.  
Ο Προϋπολογισμός αυτός δεν αποτελεί το ανώτατο όριο προσφοράς.

- 2.2 Ο διαγωνισμός διενεργείται με το Σύστημα Προσφοράς με συμπλήρωση Τιμολογίου και έλεγχο ομαλότητας πλήν των άρθρων με α/α **64.1 και 64.2** (Ενότητα Α) & **105.1, 105.2 και 105.3** (Ενότητα Β) του Τιμολογίου, για τα οποία δεν ισχύει ο έλεγχος ομαλότητας.

Οι Προσφέροντες προσφέρουν τιμές συμπληρώνοντας, τα ασυμπλήρωτα «Τιμολόγιο Προσφοράς» και «Προμέτρηση – Προϋπολογισμός Προσφοράς» με τις προσφερόμενες από αυτούς τιμές.

Το «Τιμολόγιο Προσφοράς» αποτελεί το κύριο έγγραφο της προσφοράς του Προσφέροντα και όλες οι τιμές μονάδας που προσφέρονται με αυτό πρέπει να συμπληρωθούν ολογράφως και αριθμητικώς. Αν υπάρχει ασυμφωνία μεταξύ της ολόγραφης και αριθμητικής τιμής, υπερισχύει η ολόγραφη. Η μη συμπλήρωση έστω και μιας τιμής μονάδας καθιστά την προσφορά απαράδεκτη.

Οι τιμές μονάδας που προσφέρει καθένας Προσφέρων στο «Τιμολόγιο Προσφοράς» περιλαμβάνουν οπωσδήποτε και τα γενικά έξοδα, το όφελος και λοιπές επιβαρύνσεις του Προσφέροντος, όπως αυτές περιγράφονται στα άρθρα 25 και 29 των Γενικών Όρων της Σύμβασης.

Το τεύχος «Προμέτρηση – Προϋπολογισμός Προσφοράς», αποτελεί συμπληρωματικό έγγραφο της προσφοράς και πρέπει να συμπληρωθούν από τον Προσφέροντα όλα τα κονδύλια αυτού. Σε περίπτωση που κάποιες τιμές του τεύχους «Προμέτρηση – Προϋπολογισμός Προσφοράς» είναι διαφορετικές από εκείνες που έχουν αναγραφεί στο τεύχος «Τιμολόγιο Προσφοράς» για τις ίδιες εργασίες, ή σε περίπτωση λογιστικών σφαλμάτων στο Τεύχος «Προμέτρηση – Προϋπολογισμός Προσφοράς», οι σχετικές εγγραφές θα διορθώνονται από την Επιτροπή Αξιολόγησης, βάσει του τεύχους «Τιμολόγιο Προσφοράς» και η προσφορά θα ισχύει όπως θα διαμορφωθεί μετά τις παραπάνω διορθώσεις της Επιτροπής Αξιολόγησης. Στην περίπτωση αυτή, όπου εφεξής γίνεται παραπομπή στην προσφορά, ή σε επιμέρους στοιχεία της, θα νοείται η παραπομπή στη διορθωμένη προσφορά.

Στο τεύχος «Προμέτρηση – Προϋπολογισμός Προσφοράς», θα συμπληρώνονται τα ακόλουθα:



- α. Οι τιμές μονάδας όπως προσφέρονται με το «Τιμολόγιο Προσφοράς».
- β. Το αποτέλεσμα του πολλαπλασιασμού των ποσοτήτων επί τις τιμές, που διαμορφώνει τη δαπάνη για κάθε εργασία (κονδύλιο) χωριστά.
- γ. Τα επιμέρους αθροίσματα των δαπανών, καθώς και το γενικό άθροισμα του συνόλου των δαπανών το οποίο θα αποτελεί τη συνολική δαπάνη του Έργου που προβλέπεται με την προσφορά.

Απαγορεύεται κάθε διόρθωση, διαγραφή ή προσθήκη στις τιμές που έχουν ήδη συμπληρωθεί στο τεύχος «Τιμολόγιο Προσφοράς» ή στα ποσά του τεύχους «Προμέτρηση – Προϋπολογισμός Προσφοράς».

Οι προσφερόμενες επιμέρους τιμές μονάδας του «Τιμολογίου Προσφοράς» πρέπει να βρίσκονται σε ομαλή σχέση αυξομείωσης προς τις αντίστοιχες τιμές του «Τιμολογίου της Υπηρεσίας».

Για τον έλεγχο της ομαλότητας υπολογίζεται, με σύγκριση του Προϋπολογισμού Προσφοράς προς τον Προϋπολογισμό Υπηρεσίας (χωρίς να λαμβάνεται υπόψη το κονδύλιο για απρόβλεπτα), η μέση τεκμαρτή προσφερόμενη έκπτωση Εμ.

Ομαλή είναι η προσφορά στην οποία καμιά προσφερόμενη τιμή  $T_i$  δεν είναι μικρότερη από  $0,90 \cdot T_o \cdot (1 - E_m)$  ούτε μεγαλύτερη από  $1,10 \cdot T_o \cdot (1 - E_m)$ , όπου  $T_o$  είναι η αντίστοιχη τιμή στο τιμολόγιο Υπηρεσίας.

Προσφορά που έχει αποκλίσεις από τα όρια της προηγούμενης παραγράφου είναι απαράδεκτη.

Κατ' εξαίρεση, αν οι αποκλίσεις των τιμών προς τα άνω ή προς τα κάτω δεν υπερβαίνουν τα  $0,10 \cdot (1 - E_m)$  και αφορούν σε τιμές εργασίας ή εργασιών που αθροιστικά η αξία τους στον προϋπολογισμό της Υπηρεσίας δε ξεπερνά το πέντε επί τοις εκατό (5%), η προσφορά ομαλοποιείται από την Επιτροπή Αξιολόγησης με μείωση στο ανώτερο όριο ομαλότητας, όπως αυτό προσδιορίζεται στην παράγραφο 2, όλων των τιμών που το υπερβαίνουν, ενώ οι τιμές που είναι μικρότερες από το κατώτατο όριο ομαλότητας δεν θίγονται.

- 2.3 Οι προσφέροντες υποχρεούνται να συμπληρώσουν, επί ποινή απόρριψης, τις τιμές ή και τα τιμήματα της οικονομικής προσφοράς τους στη σχετική φόρμα του Συστήματος. Επίσης υποχρεούνται, επί ποινή απόρριψης, να υποβάλουν την οικονομική τους προσφορά και σε ψηφιακά υπογεγραμμένη έντυπη μορφή αρχείου portable document format (pdf) σύμφωνα με το επισυναπτόμενο στο παρόν τεύχος σχετικό έντυπο και με τις οδηγίες του εγχειριδίου χρήσης του Συστήματος.
- 2.4 Οι προσφέροντες υποχρεούνται να προσφέρουν τιμές/τίμημα αποκλειστικά σε ΕΥΡΩ. Σε περίπτωση μη συμμόρφωσης του προσφέροντα με την απαίτηση αυτή, η προσφορά του θα απορριφθεί. Με ποινή την ακυρότητα των αντίστοιχων προσφορών, αποκλείεται η κατά οποιοδήποτε τρόπο εξάρτησης

των προσφερομένων τιμών από την ισοτιμία του νομίματος της προσφοράς με οποιοδήποτε άλλο νόμισμα.

- 2.5 Όλα τα ποσά της οικονομικής προσφοράς πρέπει να αναγράφονται αριθμητικώς και ολογράφως στις κατάλληλες θέσεις.  
Σε περίπτωση όμως διαφορών μεταξύ τους, θα υπερισχύουν οι ολόγραφες τιμές.
- 2.6 Οι πιο πάνω τιμές των προσφορών είναι σταθερές και δεν θα υπόκεινται σε οποιαδήποτε αναπροσαρμογή καθ' όλη τη διάρκεια ισχύος της προσφοράς και της σύμβασης. Προσφορές οι οποίες περιλαμβάνουν τιμές με αναπροσαρμογή θα απορρίπτονται.
- 2.7 Τα χορηγούμενα έντυπα οικονομικής προσφοράς με την παρούσα Διακήρυξη είναι τα εξής:
  - α. Τιμολόγιο Προσφοράς (για συμπλήρωση)
  - β. Προμέτρηση – Προϋπολογισμός Προσφοράς (για συμπλήρωση)
  - γ. Τιμολόγιο Υπηρεσίας
  - δ. Προμέτρηση – Προϋπολογισμός Υπηρεσίας

### **Άρθρο 3** **Χρόνος Ισχύος Προσφοράς**

- 3.1 Οι προσφέροντες δεσμεύονται με την προσφορά τους για χρονικό διάστημα εκατόν πενήντα (150) ημερών. Η προθεσμία ισχύος άρχεται από την επομένη της καταληκτικής ημερομηνίας υποβολής των προσφορών. Επίσης δεσμεύονται ότι η προσφορά τους είναι οριστική, μη δυνάμενη κατά τη διάρκεια της αρχικής ισχύος της ή όπως αυτή θα παραταθεί σύμφωνα με τα παρακάτω, να αποσυρθεί ή να τροποποιηθεί, καθώς και ότι δεν μπορούν να απαιτήσουν οποιαδήποτε αναπροσαρμογή των τιμών της μετά την τυχόν ανάθεση της υλοποίησης της σύμβασης.  
Οι προσφέροντες αποδέχονται με τη συμμετοχή τους στο διαγωνισμό την παράταση της ισχύος της προσφοράς τους κατά διαδοχικά διαστήματα τριάντα (30) ημερών ή, κατόπιν αιτήματος της ΔΕΗ και συναίνεσης του διαγωνιζομένου, κατά μεγαλύτερα χρονικά διαστήματα από την εκάστοτε ημερομηνία λήξης της ισχύος της και μέχρι την ολοκλήρωση της διαγωνιστικής διαδικασίας σύμφωνα με το Άρθρο 10 του παρόντος τεύχους, εκτός εάν προ της εκάστοτε κατά τα ως άνω λήξης αυτής, ο προσφέρων δηλώσει το αντίθετο και δεν την παρατείνει. Αποσαφηνίζεται ότι, μη αποδοχή της παράτασης της ισχύος είναι αποδεκτή μόνο μετά τη συμπλήρωση του εκάστοτε χρονικού διαστήματος ισχύος της προσφοράς, όπως αυτό έχει διαμορφωθεί βάσει των ανωτέρω, και εφόσον ο διαγωνιζόμενος γνωστοποιήσει στην Επιχείρηση με υπογεγραμμένη ψηφιακά επιστολή μέσω του Συστήματος πριν από την αντίστοιχη λήξη, τη μη ανανέωση της ισχύος της.

Για παράταση της ισχύος της προσφοράς πέραν των έντεκα (11) μηνών από την καταληκτική ημερομηνία υποβολής των προσφορών, απαιτείται η προηγούμενη έγγραφη συναίνεση του διαγωνιζομένου και του εκδότη της Εγγυητικής Επιστολής Συμμετοχής (ΕΕΣ).

Επίσης, οι προσφέροντες αποδέχονται με τη συμμετοχή τους στο διαγωνισμό ότι η προσφορά τους παραμένει σε ισχύ, μετά τη γνωστοποίηση της απόφασης κατακύρωσης, για όσο χρονικό διάστημα καθυστερεί η υπογραφή της σύμβασης με υπαιτιότητα του υποψήφιου αναδόχου. Η ΔΕΗ μετά την παρέλευση της προθεσμίας υπογραφής της σύμβασης δύναται να προβεί στην κατάπτωση της ΕΕΣ.

- 3.2 Σε περίπτωση παράτασης της καταληκτικής προθεσμίας ηλεκτρονικής υποβολής των προσφορών, οι διαγωνιζόμενοι δύνανται να τροποποιήσουν ή/και συμπληρώσουν τυχόν υποβληθείσα στο Σύστημα προσφορά τους ή να την αποσύρουν και υποβάλουν, εφόσον το επιθυμούν, νέα προσφορά μέχρι τη νέα καταληκτική ημερομηνία /υποβολής προσφορών, μεριμνώντας σε κάθε περίπτωση τα συμπεριλαμβανόμενα στην προσφορά τους στοιχεία και δικαιολογητικά να είναι σε ισχύ κατά τη νέα ως άνω ημερομηνία.

#### **Άρθρο 4 Εγγύηση Συμμετοχής**

- 4.1 Για τη συμμετοχή στο Διαγωνισμό πρέπει να υποβληθεί από κάθε προσφέροντα σε μορφή αρχείου pdf εγγύηση συμμετοχής υπό μορφή Εγγυητικής Επιστολής Συμμετοχής (ΕΕΣ), σύμφωνα με το επισυναπτόμενο υπόδειγμα της Επιχείρησης, η οποία να έχει εκδοθεί 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, της αποδοχής της ΔΕΗ, την οποία η Επιχείρηση δεν μπορεί να αρνηθεί αδικαιολόγητα, που λειτουργούν νόμιμα σε:

- α. κράτος – μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Ε.Ε.), ή
- β. κράτος – μέλος του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου (Ε.Ο.Χ.) ή
- γ. τρίτες χώρες που έχουν υπογράψει και κυρώσει τη Συμφωνία περί Δημοσίων Συμβάσεων - ΣΔΣ (Government Procurement Agreement - GPA) του Παγκόσμιου Οργανισμού Εμπορίου (Π.Ο.Ε.)

και έχουν σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις, αυτό το δικαίωμα.

Μπορεί επίσης να εκδίδεται από το Ταμείο Μηχανικών Εργοληπτών Δημοσίων Έργων (Τ.Μ.Ε.Δ.Ε.) ή να παρέχεται με γραμμάτιο του Ταμείου Παρακαταθηκών και Δανείων με παρακατάθεση σε αυτό του αντίστοιχου χρηματικού ποσού.

**Οι Διαγωνιζόμενοι υποχρεούνται να προσκομίσουν, επί ποινή απόρριψης της προσφοράς, και σε έντυπη μορφή (πρωτότυπο) τις ως άνω ΕΕΣ στην αρμόδια υπηρεσία διεξαγωγής του Διαγωνισμού εντός τριών (3) ημερών από την καταληκτική ημερομηνία ηλεκτρονικής υποβολής των προσφορών.**

- 4.2 Η αξία της ως άνω ΕΕΣ θα ανέρχεται στο ποσό των **€33.947,00**.

Οι διαγωνιζόμενοι δύνανται να καταθέσουν περισσότερες από μια ΕΕΣ προκειμένου να καλύπτουν αθροιστικά το σύνολο της αξίας που ζητείται με

τη Διακήρυξη. Σε περίπτωση που ο διαγωνιζόμενος είναι σύμπραξη/ένωση φυσικών ή/και νομικών προσώπων η/οι ΕΕΣ μπορεί να εκδίδεται/ονται υπέρ της σύμπραξης/ένωσης ή και υπέρ ενός μέλους αυτής.

- 4.3 Η παραπάνω εγγύηση θα ισχύει τουλάχιστον κατά τριάντα (30) ημέρες περισσότερο από την ισχύ της προσφοράς, όπως αυτή διαμορφώνεται βάσει της παραπάνω παραγράφου 3.1, και θα επιστρέφεται μετά την ανάδειξη του Αναδόχου σε όλους τους προσφέροντες, πλην αυτού ο οποίος θα επιλεγεί Ανάδοχος, του οποίου η εγγύηση συμμετοχής στο Διαγωνισμό θα του αποδοθεί, μετά την κατάθεση της εγγύησης καλής εκτέλεσης του αντικειμένου, κατά την υπογραφή της σύμβασης. Σε περίπτωση παράτασης της ισχύος της προσφοράς πέραν των έντεκα (11) μηνών από την καταληκτική ημερομηνία υποβολής των προσφορών, για αντίστοιχη παράταση της ισχύος της ΕΕΣ απαιτείται προηγούμενη έγγραφη δήλωση παράτασης ισχύος της από τον εκδότη αυτής.
- 4.4 Η εν λόγω Εγγυητική Επιστολή, εφόσον δεν θα υπάρξει λόγος να καταπέσει υπέρ της ΔΕΗ, σύμφωνα με τους όρους της Διακήρυξης, θα επιστρέφεται στον εκδότη της, αν:
- α. Η προσφορά του διαγωνιζόμενου κριθεί σε οποιοδήποτε στάδιο του διαγωνισμού οριστικά μη αποδεκτή.
  - β. Μετά τη λήξη ισχύος της προσφοράς του, ο διαγωνιζόμενος δεν παρατείνει την ισχύ της.
- 4.5 Ειδικά, μετά την αποσφράγιση των οικονομικών προσφορών και την κατάταξή τους κατά σειρά μειοδοσίας, η ΕΕΣ στο διαγωνισμό δύναται να επιστραφεί σε κάθε προσφέροντα, που με αίτησή του ζητήσει την επιστροφή της πριν τη συμπλήρωση του χρόνου ισχύος της, εφόσον δεν πιθανολογείται ότι, μετά από ενδεχόμενη ανατροπή του αποτελέσματος του διαγωνισμού, θα επιλεγεί ως ανάδοχος ο υπόψη προσφέρων.
- 4.6 Η εν λόγω ΕΕΣ καταπίπτει στο σύνολό της υπέρ της ΔΕΗ στις ακόλουθες περιπτώσεις:
- μη συμμόρφωσης καθ' οιονδήποτε τρόπο του διαγωνιζόμενου ως προς τις υποχρεώσεις του όπως αυτές απορρέουν από τη διαγωνιστική διαδικασία,
  - γνωστοποίησης προϋποθέσεων, οι οποίες δεν περιλαμβάνονταν στην αρχική προσφορά, για διατήρησή της σε ισχύ μέχρι τη λήξη της εκάστοτε αποδεχθείσας προθεσμίας ισχύος της, σύμφωνα με την παράγραφο 3.1 του παρόντος τεύχους,
  - αποχώρησης του διαγωνιζόμενου νωρίτερα από τη λήξη ισχύος της προσφοράς του και
  - άρνησης υπογραφής της σύμβασης από το μειοδότη.
- Σημειώνεται ότι η ΕΕΣ δεν καταπίπτει εάν ο διαγωνιζόμενος, γνωστοποιήσει ότι η ισχύς της προσφοράς του δεν ανανεώνεται, σύμφωνα με την παράγραφο 3.1 του παρόντος τεύχους.

## **Άρθρο 5**

### **Υποβαλλόμενα Στοιχεία**

5.1 Όλα τα έγγραφα που θα υποβληθούν από τους προσφέροντες στο Διαγωνισμό θα είναι συνταγμένα στην Ελληνική γλώσσα.

Ειδικότερα, τα έγγραφα που σχετίζονται με τα περιεχόμενα του Φακέλου Α των προσφορών και θα υποβληθούν από Αλλοδαπές Επιχειρήσεις μπορούν να είναι συνταγμένα στη γλώσσα της Χώρας έκδοσης και να συνοδεύονται από επίσημη μετάφραση στην Ελληνική γλώσσα, αρμοδίως επικυρωμένη.

5.2 Αντιπροσφορές δεν γίνονται δεκτές σε καμία περίπτωση.

5.3 Προσθήκες, τροποποιήσεις ή επιφυλάξεις των προσφερόντων επί των όρων που περιλαμβάνονται στα Τεύχη της Διακήρυξης δεν γίνονται δεκτές και τυχόν προσφορές οι οποίες θα περιλαμβάνουν τέτοιες διαφοροποιήσεις θα αποκλείονται από το Διαγωνισμό.

## **Άρθρο 6**

### **Κατάρτιση - Περιεχόμενο προσφοράς**

6.1 Απαιτήσεις για το περιεχόμενο της προσφοράς

6.1.1 Γενικές απαιτήσεις

6.1.1.1 Κατάρτιση προσφοράς – Ηλεκτρονικοί Φάκελοι- Περιεχόμενα

Οι προσφορές πρέπει να περιλαμβάνουν σε ηλεκτρονική μορφή όλα τα στοιχεία που καθορίζονται στη Διακήρυξη και να υποβάλλονται ηλεκτρονικά στο Σύστημα, σύμφωνα με τους όρους της παρούσας Διακήρυξης και τις Οδηγίες Χρήσης του Συστήματος. Ειδικότερα:

Οι προσφορές υποβάλλονται ηλεκτρονικά, σε φακέλους και με συμπλήρωση της οικονομικής προσφοράς σε ειδική ηλεκτρονική φόρμα του Συστήματος, σύμφωνα με τις παρακάτω παραγράφους 6.2 έως 6.4.

Στην περίπτωση που τα αρχεία που εμπεριέχονται σε κάθε φάκελο περιλαμβάνουν περισσότερα του ενός έγγραφα ή ενότητες, απαιτείται να υπάρχει και ο αντίστοιχος πίνακας περιεχομένων.

Επισημαίνεται ότι ο κάθε ηλεκτρονικός φάκελος θα πρέπει να περιέχει όσα στοιχεία αναφέρονται στις αντίστοιχες παραγράφους 6.2, 6.3 και 6.4 του παρόντος άρθρου που υποχρεούνται να υποβάλουν οι Προσφέροντες.

6.1.1.2 Υπογραφή προσφοράς

Η προσφορά θα πρέπει να υπογράφεται ψηφιακά στην πρώτη ή τελευταία σελίδα κάθε υποβαλλομένου εγγράφου (δηλώσεις, περιγραφή προσφερομένου αντικειμένου, σχέδια κλπ.), σύμφωνα με την παρακάτω παράγραφο, από πρόσωπο ή πρόσωπα τα οποία είναι προς τούτο εξουσιοδοτημένα από τον προσφέροντα σύμφωνα με τα οριζόμενα κατωτέρω (παράγραφος 6.2.2).

Τα ανωτέρω στοιχεία και δικαιολογητικά της τεχνικής προσφοράς του προσφέροντος υποβάλλονται από αυτόν ηλεκτρονικά σε μορφή αρχείου τύπου pdf ή αντίστοιχου. Όταν υπογράφονται από τον ίδιο φέρουν ψηφιακή υπογραφή και δεν απαιτείται να φέρουν σχετική θεώρηση γνησίου υπογραφής. Ο Διαγωνιζόμενος υποχρεούται, εφόσον ζητηθεί από τη ΔΕΗ, να προσκομίσει τις δηλώσεις και τα δικαιολογητικά που υπογράφονται από τρίτους και συνιστούν ιδιωτικά έγγραφα, σε έντυπη μορφή (είτε πρωτότυπα είτε αντίγραφα επικυρωμένα αρμοδίως) εντός τριών (3) εργάσιμων ημερών από τη ζήτησή τους.

Η σύμπραξη/ένωση οικονομικών φορέων υποβάλλει κοινή προσφορά, η οποία υπογράφεται ψηφιακά υποχρεωτικά, είτε από εξουσιοδοτημένα πρόσωπο ή πρόσωπα, είτε από κοινό εκπρόσωπό της νομίμως εξουσιοδοτημένο προς τούτο.

#### 6.1.1.3 Εχεμύθεια – εμπιστευτικές πληροφορίες

Σε περίπτωση που στην προσφορά εμπεριέχονται στοιχεία με εμπιστευτικές πληροφορίες, τα οποία κρίνονται από το διαγωνιζόμενο ότι προστατεύονται από τεχνικό ή εμπορικό απόρρητο, τα υπόψη στοιχεία πρέπει με μέριμνα και ευθύνη του διαγωνιζομένου να χαρακτηρισθούν ως «Εμπιστευτικά Στοιχεία Προσφοράς» και υποβάλλονται σύμφωνα με τις οδηγίες χρήσης του Συστήματος. Στην περίπτωση αυτή στον αντίστοιχο ηλεκτρονικό Φάκελο της προσφοράς θα συμπεριλαμβάνεται, πέραν των λοιπών εγγράφων και του υπόψη αρχείου, και έγγραφο των διαγωνιζομένων με το οποίο θα δηλώνονται τα εμπιστευτικά στοιχεία της προσφοράς που περιέχονται στο εν λόγω αρχείο, με ρητή αναφορά στις επικαλούμενες σχετικές νομοθετικές, κανονιστικές ή διοικητικές διατάξεις που αιτιολογούν το χαρακτηρισμό των υπόψη στοιχείων ως εμπιστευτικών. Τα υπόψη στοιχεία θα είναι προσβάσιμα μόνον από τις αρμόδιες Επιτροπές και Υπηρεσίες της ΔΕΗ σύμφωνα με την παράγραφο 1 του άρθρου 257 του ν. 4412/2016.

#### 6.1.1.4 Ισχύς Δηλώσεων και δικαιολογητικών

Όλες οι απαιτούμενες από τη Διακήρυξη Δηλώσεις των διαγωνιζομένων, οι οποίες υποβάλλονται σε υποκατάσταση δημοσίων ή ιδιωτικών εγγράφων, καθώς και οι λοιπές

Δηλώσεις, είτε συμμόρφωσης με τους όρους της Διακήρυξης είτε τρίτων για συνεργασία με τον προσφέροντα θα καλύπτουν το χρονικό διάστημα μέχρι την καταληκτική ημερομηνία υποβολής των προσφορών. Η ημερομηνία ηλεκτρονικής / ψηφιακής υπογραφής τους θα μπορεί να είναι προγενέστερη της καταληκτικής ημερομηνίας υποβολής των προσφορών μέχρι τριάντα (30) ημέρες.

#### 6.1.1.5 Μη προσκόμιση στοιχείων και δικαιολογητικών – ψευδείς δηλώσεις ή ανακριβή δικαιολογητικά

Ρητά καθορίζεται ότι, σε περίπτωση που οικονομικός φορέας:

- δεν υποβάλει σε ηλεκτρονική μορφή ή δεν προσκομίσει σε έντυπη μορφή έγκαιρα και προσηκόντως τα επιβεβαιωτικά των δηλώσεων έγγραφα, οποτεδήποτε απαιτηθούν αυτά από την Επιχείρηση,
- διαπιστωθεί, εκ της υποβολής/ προσκόμισης αυτών, ότι, σε οποιοδήποτε στάδιο του διαγωνισμού ή της υλοποίησης της Σύμβασης, έχει υποβάλει ανακριβείς ή ψευδείς δηλώσεις ή αλλοιωμένα φωτοαντίγραφα δημοσίων ή ιδιωτικών εγγράφων,

τότε αυτός αποκλείεται από την περαιτέρω διαδικασία, τυχόν εκτελεστές πράξεις της Επιχείρησης ανακαλούνται αμέσως, καταπίπτει υπέρ της ΔΕΗ η εγγυητική επιστολή συμμετοχής ή καλής εκτέλεσης και η ΔΕΗ διατηρεί το δικαίωμα αποκλεισμού του από μελλοντικές διαγωνιστικές διαδικασίες.

#### 6.1.2 Ειδικές απαιτήσεις

##### 6.1.2.1 Αποκλίσεις από τους Εμπορικούς και Οικονομικούς Όρους της Διακήρυξης

Δεν επιτρέπονται Αποκλίσεις από τους Εμπορικούς και Οικονομικούς Όρους της Διακήρυξης. Οι Προσφορές πρέπει να συμμορφώνονται πλήρως προς τους αντίστοιχους όρους και τις απαιτήσεις της Διακήρυξης.

Σχόλια, παρατηρήσεις ή διευκρινίσεις που αλλοιώνουν τους Εμπορικούς και Οικονομικούς όρους της Διακήρυξης αντιμετωπίζονται ως Εμπορικές Αποκλίσεις. Προσφορά η οποία θα έχει τέτοιας φύσεως Αποκλίσεις θα απορριφθεί.

## 6.2 Ηλεκτρονικός Φάκελος Α

- A. Ο ηλεκτρονικός Φάκελος Α με ονομασία «Φάκελος Α - Δικαιολογητικά Συμμετοχής» θα περιέχει σε ψηφιακή μορφή αρχείου pdf ή αντίστοιχου τα ακόλουθα:

### 6.2.1 Εγγυητικές Επιστολές

Την Εγγυητική Επιστολή Συμμετοχής στο Διαγωνισμό, σύμφωνα με το επισυναπτόμενο στη Διακήρυξη Υπόδειγμα και τα καθοριζόμενα στο Άρθρο 4 του παρόντος Τεύχους.

### 6.2.2 Δήλωση νομιμοποίησης προσφέροντος

Τη Δήλωση νομιμοποίησης του προσφέροντος συμπληρωμένη και υπογεγραμμένη, σύμφωνα με το Υπόδειγμα που επισυνάπτεται στη Διακήρυξη.

### 6.2.3 Δήλωση αποδοχής όρων Διαγωνισμού και ισχύος προσφοράς

Τη Δήλωση αποδοχής όρων Διαγωνισμού και ισχύος προσφοράς συμπληρωμένη και υπογεγραμμένη, σύμφωνα με το Υπόδειγμα που επισυνάπτεται στη Διακήρυξη.

### 6.2.4 Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έντυπο Σύμβασης (ΕΕΕΣ)

Το ΕΕΕΣ αποτελεί το Παράρτημα 2 του Εκτελεστικού Κανονισμού (ΕΕ) 2016/7 που μπορείτε να αναζητήσετε στην ηλεκτρονική διεύθυνση [http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/?uri=OJ%3AJOL\\_2016\\_003\\_R\\_0004](http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/?uri=OJ%3AJOL_2016_003_R_0004)

Η σύνταξη του εντύπου ΕΕΕΣ θα γίνεται με χρήση της ηλεκτρονικής υπηρεσίας ESPD στην ηλεκτρονική διεύθυνση <https://ec.europa.eu/growth/tools-databases/espd>.

Η ΔΕΗ έχει συντάξει με χρήση της παραπάνω υπηρεσίας το ηλεκτρονικό ΕΕΕΣ προσαρμοσμένο σύμφωνα με τις απαιτήσεις της Διακήρυξης του παρόντα Διαγωνισμού και έχει παραγάγει αυτό σε μορφή συμπιεσμένων αρχείων XML και PDF. Τα αρχεία αυτά αναρτώνται χωριστά στο χώρο του διαγωνισμού της παρούσας Διακήρυξης στην ιστοσελίδα της ΔΕΗ αμέσως μετά την απόδοση του οριστικού αριθμού προκήρυξης από την ΕΕ. Οι προσφέροντες δύνανται να χρησιμοποιήσουν το ηλεκτρονικό αρχείο XML για να συντάξουν το ΕΕΕΣ.

Προς τούτο, ο οικονομικός φορέας λαμβάνει ηλεκτρονικά το ως άνω αρχείο και το αποθηκεύει στον υπολογιστή του. Μεταβαίνει στην ιστοσελίδα <https://ec.europa.eu/growth/tools-databases/espd> και επιλέγει: οικονομικός φορέας → εισαγωγή ΕΕΕΣ → αναζήτηση → επιλογή και επισύναψη αρχείου .XML. Εν συνεχεία συμπληρώνει τα κατάλληλα πεδία και παράγει/εκτυπώνει την απάντησή του σε μορφή αρχείου pdf, το οποίο πρέπει να συμπεριληφθεί στο Φάκελο Α της προσφοράς του υπογεγραμμένο από τον εξουσιοδοτημένο εκπρόσωπο του προσφέροντος (Μέρος VI αυτού).

Ο διαγωνιζόμενος υποχρεούται να συντάξει το ΕΕΕΣ με συμπληρωμένα τα **Μέρη I, II, III και VI**, όπως απαιτείται από τη Διακήρυξη. Τα επιμέρους πεδία των προαναφερθέντων μερών που πρέπει να συμπληρωθούν καθορίζονται στο συνημμένο στην παρούσα Διακήρυξη



υπόδειγμα ΕΕΕΣ. Η τυχόν συμπλήρωση επιπλέον πεδίων δεν αποτελεί λόγο απόρριψης προσφοράς.

#### 6.2.5 Διευκρινίσεις για προσφορές από συμπράξεις/ενώσεις φυσικών ή/και νομικών προσώπων

Στην περίπτωση αυτή υποβάλλονται:

6.2.5.1 Χωριστά από κάθε μέλος αυτής τα παραπάνω στοιχεία 6.2.2 έως 6.2.4. Ειδικότερα στη Δήλωση της παραγράφου 6.2.2 και στο σημείο iv.a αυτής θα πρέπει να αναγράφεται ρητά ότι η προσφορά υποβάλλεται μέσω της συγκεκριμένης σύμπραξης/ένωσης και να ορίζεται το πρόσωπο που θα υπογράψει από κάθε μέλος αυτής το σχετικό ιδιωτικό συμφωνητικό ή τη συμβολαιογραφική πράξη σύστασης αυτής. Ειδικά για τις Εγγυητικές της παραγράφου 6.2.1 ισχύουν τα αναφερόμενα στην παράγραφο 4.2 του παρόντος τεύχους. Σε περίπτωση κατάθεσης περισσοτέρων της μιας ΕΕΣ, επισημαίνεται ρητά ότι ισχύουν οι δεσμεύσεις της επόμενης παραγράφου.

6.2.5.2 Δήλωση των φυσικών ή νομικών προσώπων που μετέχουν στη σύμπραξη/ένωση, με την οποία θα δηλώνεται ότι τα υπόψη πρόσωπα σύστησαν την εν λόγω σύμπραξη/ένωση για να αναλάβουν την υλοποίηση της σύμβασης μαζί και ότι ενέχονται και ευθύνονται έναντι της ΔΕΗ σχετικά με τη συμμετοχή τους στο διαγωνισμό και την εκτέλεση του αντικειμένου της σύμβασης, ενιαία, αδιαίρετα και σε ολόκληρο .

6.2.5.3 Το σχετικό ιδιωτικό συμφωνητικό ή συμβολαιογραφική πράξη σύστασης της σύμπραξης/ένωσης, στο οποίο θα φαίνονται η έδρα, ο νόμιμος εκπρόσωπος και τα ποσοστά συμμετοχής κάθε μέλους.

#### 6.2.6 Δηλώσεις τυχόν τρίτου που παρέχει στήριξη

Σε περίπτωση που ο διαγωνιζόμενος έχει επικαλεστεί στήριξη τρίτου:

α. Τη Δήλωση νομιμοποίησης για κάθε ένα τυχόν παρέχοντα στήριξη, συμπληρωμένη και υπογεγραμμένη σύμφωνα με το Υπόδειγμα που επισυνάπτεται στη Διακήρυξη.

β. Το ΕΕΕΣ για κάθε ένα τυχόν παρέχοντα στήριξη οικονομικό φορέα, σύμφωνα με το Υπόδειγμα που επισυνάπτεται στη Διακήρυξη.

#### B. Υποβολή - Προσκόμιση δικαιολογητικών και στοιχείων

Οι διαγωνιζόμενοι δεσμεύονται, **επί ποινή αποκλεισμού**, να υποβάλουν σε ηλεκτρονική και/ή να προσκομίσουν σε έντυπη μορφή (πρωτότυπο) σε οποιοδήποτε στάδιο του διαγωνισμού τους ζητηθεί από τη ΔΕΗ, όλα ή μέρος των σχετικών δικαιολογητικών και στοιχείων που αναφέρονται στις

ως άνω δηλώσεις και στο ΕΕΕΣ, εντός ευλόγου προθεσμίας και όπως αυτά εξειδικεύονται παρακάτω:

I. Αποδεικτικά νομιμοποίησης προσφέροντος

Τα αποδεικτικά στοιχεία του περιεχομένου της Δήλωσης της παραγράφου 6.2.2, ήτοι τα κατά περίπτωση νομιμοποιητικά έγγραφα σύστασης και νόμιμης εκπροσώπησης (όπως καταστατικά, πιστοποιητικά μεταβολών, αντίστοιχα ΦΕΚ, συγκρότηση Δ.Σ. σε σώμα, σε περίπτωση Α.Ε. κ.λπ., ανάλογα με τη νομική μορφή του διαγωνιζομένου) και αποδεικτικό (πιστοποιητικό/ βεβαίωση) εγγραφής στο Γ.Ε.ΜΗ. ή/και σε αντίστοιχο μητρώο ή/και ειδικές άδειες εφόσον απαιτούνται. Από τα ανωτέρω έγγραφα πρέπει να προκύπτουν η νόμιμη σύσταση του νομικού προσώπου, όλες οι σχετικές τροποποιήσεις των καταστατικών, το/τα πρόσωπο/α που δεσμεύει/ουν νόμιμα την εταιρία κατά την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού (απόφαση συμμετοχής στο διαγωνισμό, νόμιμος εκπρόσωπος, δικαίωμα υπογραφής κ.λπ.) καθώς και η θητεία του/των ή/και των μελών του διοικητικού οργάνου.

II. Αποδεικτικά που σχετίζονται με ποινικές καταδίκες

Απόσπασμα ποινικού μητρώου ή ελλείπει αυτού ισοδύναμο έγγραφο, από το οποίο να προκύπτει ότι ο συμμετέχων/υποψήφιος ανάδοχος δεν έχει καταδικαστεί αμετάκλητα για αδίκημα σχετικό με την άσκηση της επαγγελματικής του δραστηριότητας και δεν υπάρχει σε βάρος του αμετάκλητη καταδικαστική απόφαση βάσει της σχετικής ενωσιακής νομοθεσίας που αναφέρεται στο ΕΕΕΣ (Μέρος III. Α υποσημειώσεις 13 έως 18) καθώς και της κείμενης νομοθεσίας ή του εθνικού δικαίου του οικονομικού φορέα, όπως αυτές εκάστοτε ισχύουν, για έναν ή περισσότερους από τους ακόλουθους λόγους:

α. συμμετοχή σε εγκληματική οργάνωση,

β. δωροδοκία, διαφθορά,

γ. απάτη, κατά την έννοια της ενωσιακής νομοθεσίας που αναφέρεται πιο πάνω, η οποία στην Ελλάδα κυρώθηκε με το ν. 2803/2000 (ΦΕΚ Α' 48),

δ. τρομοκρατικά εγκλήματα ή εγκλήματα συνδεδόμενα με τρομοκρατικές δραστηριότητες,

ε. νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες ή χρηματοδότηση της τρομοκρατίας, κατά την έννοια της ενωσιακής νομοθεσίας που αναφέρεται πιο πάνω, η οποία στην Ελλάδα κυρώθηκε με το ν. 3691/2008 (ΦΕΚ Α' 166),

στ. παιδική εργασία και άλλες μορφές εμπορίας ανθρώπων, κατά την έννοια της ενωσιακής νομοθεσίας που αναφέρεται πιο πάνω, η οποία στην Ελλάδα κυρώθηκε με το ν. 4198/2013 (ΦΕΚ Α' 215).

Σε περίπτωση που το απόσπασμα ποινικού μητρώου φέρει καταδικαστικές αποφάσεις, οι συμμετέχοντες θα πρέπει να επισυνάψουν τις αναφερόμενες σε αυτό καταδικαστικές αποφάσεις.

Σε περίπτωση συμμετοχής νομικού προσώπου, το ως άνω δικαιολογητικό αφορά ιδίως:

- i. τους Διαχειριστές, όταν το νομικό πρόσωπο είναι Ο.Ε, Ε.Ε, Ε.Π.Ε. ή Ι.Κ.Ε.,
- ii. τον Πρόεδρο του Δ.Σ., το Διευθύνοντα Σύμβουλο και τα λοιπά μέλη του Δ.Σ., όταν το νομικό πρόσωπο είναι Α.Ε.,
- iii. σε κάθε άλλη περίπτωση νομικού προσώπου, τους νομίμους εκπροσώπους του και
- iv. τον Πρόεδρό του, όταν ο προσφέρων είναι συνεταιρισμός.

III. Αποδεικτικά που σχετίζονται με καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης

α. Δήλωση με την οποία ο συμμετέχων/υποψήφιος Ανάδοχος θα δηλώνει όλους τους οργανισμούς κοινωνικής ασφάλισης στους οποίους οφείλει να καταβάλει εισφορές για το απασχολούμενο από αυτόν προσωπικό.

β. Πιστοποιητικά όλων των οργανισμών κοινωνικής ασφάλισης που ο συμμετέχων/υποψήφιος Ανάδοχος δηλώνει στη Δήλωση της προηγούμενης παραγράφου, από τα οποία να προκύπτει ότι είναι ενήμερος ως προς τις εισφορές κοινωνικής ασφάλισης.

γ. Πιστοποιητικό αρμόδιας αρχής, από το οποίο να προκύπτει ότι ο συμμετέχων/υποψήφιος Ανάδοχος είναι ενήμερος ως προς τις φορολογικές υποχρεώσεις του.

IV. Αποδεικτικά που σχετίζονται με φερεγγυότητα, σύγκρουση συμφερόντων κ.λπ., όπως αυτά παρατίθενται στην παρ. Γ του μέρους III του ΕΕΕΣ:

α. Πιστοποιητικό αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής Αρχής, από το οποίο να προκύπτει ότι ο συμμετέχων/υποψήφιος Ανάδοχος δεν τελεί υπό πτώχευση ή έχει υπαχθεί σε διαδικασία πτωχευτικού συμβιβασμού και επίσης ότι δεν τελεί σε διαδικασία κήρυξης σε πτώχευση ή τελεί υπό αναγκαστική διαχείριση από εκκαθαριστή ή από το δικαστήριο ή δεν τελεί υπό κοινή εκκαθάριση του Κ.Ν. 2190/1920, όπως εκάστοτε ισχύει ή βρίσκεται σε οποιαδήποτε ανάλογη κατάσταση προκύπτουσα από παρόμοια διαδικασία, προβλεπόμενη σε εθνικές διατάξεις νόμου ή υπό άλλες ανάλογες καταστάσεις (μόνο για αλλοδαπά νομικά πρόσωπα).

β. 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. Σε περίπτωση μη έκδοσης του εν λόγω πιστοποιητικού προσκομίζεται ένορκη βεβαίωση σύμφωνα με τα διαλαμβανόμενα κατωτέρω.

γ. Για τους υπόλοιπους λόγους αποκλεισμού, που περιλαμβάνονται στο μέρος III του Ευρωπαϊκού Ενιαίου Εγγράφου Σύμβασης (ΕΕΕΣ) που καθιερώθηκε με τον Εκτελεστικό Κανονισμό (ΕΕ) 2016/7 της Επιτροπής της 5<sup>ης</sup> Ιανουαρίου 2016 και συμπεριλαμβάνονται στο επισυναπτόμενο στην παρούσα σχετικό υπόδειγμα προς συμπλήρωση από τους διαγωνιζόμενους για τους οποίους δεν εκδίδονται σχετικά δικαιολογητικά αρμοδίων αρχών ή φορέων ισχύει η δέσμευση της παραγράφου 5 της δήλωσης νομιμοποίησης προσφέροντος.

V. Αποδεικτικά που σχετίζονται με την πλήρωση των προϋποθέσεων του ν. 3310/2005, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει με το ν. 3414/2005.

V.1 Για συμμετοχή στο Διαγωνισμό Ανωνύμων Εταιρειών (για τις ανώνυμες εταιρείες που αυτό απαιτείται) αναγκαία προϋπόθεση είναι:

V.1.1 η **ονομαστικοποίηση των μετοχών** τους μέχρι φυσικού προσώπου (άρθρο 8 παρ.4 του ν.3310/2005). Η συνδρομή της προϋπόθεσης αυτής αποδεικνύεται με την προσκόμιση των εξής δικαιολογητικών:

**α) Πιστοποιητικό της αρμόδιας αρχής** που εποπτεύει, σύμφωνα με τις διατάξεις του κ.ν. 2190/1920 ,την εταιρεία, από την οποία προκύπτει ότι οι μετοχές της με βάση το ισχύον καταστατικό της είναι ονομαστικές και

**β) Αναλυτική κατάσταση** με τα στοιχεία των μετόχων της εταιρείας και τον αριθμό των μετοχών κάθε μετόχου, όπως τα στοιχεία αυτά είναι καταχωρημένα στο Βιβλίο Μετόχων της εταιρείας, το πολύ τριάντα (30) εργάσιμες ημέρες πριν από τη λήξη της προθεσμίας υποβολής της προσφοράς (άρθρο 1 παρ.2 Π.Δ. 82/96, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 109 του ν. 2533/97). Σε περίπτωση που μέτοχοι Α.Ε. που συμμετέχει στο διαγωνισμό είναι άλλες Α.Ε., με ποσοστό συμμετοχής στο μετοχικό κεφάλαιο τουλάχιστον 1% απαιτείται και των εταιρειών αυτών οι μετοχές να είναι ονομαστικές στο σύνολό τους μέχρι φυσικού προσώπου και επίσης οι εταιρείες αυτές πρέπει να προσκομίζουν τα προαναφερόμενα δικαιολογητικά ονομαστικοποίησης των μετοχών και για τις Α.Ε. μετόχους της Α.Ε. που λαμβάνει μέρος στο διαγωνισμό. Αν συμμετέχει στο διαγωνισμό εταιρεία άλλης νομικής μορφής πλην των Α.Ε., στις οποίες συμμετέχουν ή κατέχουν εταιρικά μερίδια Ανώνυμες

Εταιρείες με ποσοστό συμμετοχής στο εταιρικό κεφάλαιο 1%, οι μετοχές πρέπει να είναι ονομαστικές μέχρι φυσικού προσώπου (άρθρο 8 παρ. 1-3 του ν. 3310/2005 και 8 παρ. 1 του ν. 3414/2005).

Για τις αλλοδαπές Ανώνυμες Εταιρείες ισχύει η παρ.2 του άρθρου 8 του ν. 3310/2005, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 8 παρ.1 του ν. 3414/2005, στην οποία ορίζεται ότι: «Οι υποχρεώσεις της παρ.1 του άρθρου αυτού, ισχύουν και για τις αλλοδαπές ανώνυμες εταιρείες, ανεξαρτήτως της συμμετοχής τους ή μη σε ελληνικές ανώνυμες εταιρείες, υπό την προϋπόθεση ότι το δίκαιο της χώρας στην οποία έχουν την έδρα τους, επιβάλλει για το σύνολο της δραστηριότητάς τους ή για τη συγκεκριμένη δραστηριότητα, την ονομαστικοποίηση των μετοχών τους μέχρι φυσικού προσώπου.

Εφόσον δεν επιβάλλεται υποχρέωση ονομαστικοποίησης των μετοχών κατά το δίκαιο της χώρας, στην οποία έχουν την έδρα τους, προσκομίζεται σχετική βεβαίωση από αρμόδια αρχή της χώρας αυτής, εφόσον υπάρχει σχετική πρόβλεψη, διαφορετικά προσκομίζεται δήλωση του υποψηφίου. Στην περίπτωση που δεν επιβάλλεται υποχρέωση ονομαστικοποίησης, η αλλοδαπή ανώνυμη εταιρεία υποχρεούται να προσκομίσει στη ΔΕΗ έγκυρη και ενημερωμένη κατάσταση των μετόχων της, που κατέχουν τουλάχιστον ένα τοις εκατό (1%) των μετοχών ή δικαιωμάτων ψήφου της Α.Ε. Σε περίπτωση που η εταιρεία δεν τηρεί ενημερωμένη κατάσταση μετόχων να προσκομίσει σχετική κατάσταση μετόχων, που κατέχουν τουλάχιστον ένα τοις εκατό (1%) των μετοχών ή δικαιωμάτων ψήφου, σύμφωνα με την τελευταία Γενική Συνέλευση, εφόσον οι μέτοχοι αυτοί είναι γνωστοί στην εταιρεία. Σε αντίθετη περίπτωση, η εταιρεία οφείλει να αιτιολογήσει τους λόγους για τους οποίους δεν είναι γνωστοί οι ως άνω μέτοχοι η δε ΔΕΗ δεν διαθέτει διακριτική ευχέρεια κατά την κρίση της αιτιολογίας αυτής. Εναπόκειται στη ΔΕΗ να αποδείξει τη δυνατότητα της εταιρείας να υποβάλει την προαναφερόμενη κατάσταση των μετόχων της διαφορετικά ή μη υποβολή της σχετικής κατάστασης δεν επιφέρει έννομες συνέπειες σε βάρος της εταιρείας.

Η υποχρέωση περαιτέρω ονομαστικοποίησης μέχρι φυσικού προσώπου δεν ισχύει ως προς τις εισηγμένες στα Χρηματιστήρια κρατών –μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή του Οργανισμού Συνεργασίας και Ανάπτυξης (Ο.Ο.Σ.Α.) εταιρείες.

V.1.2 να πληρούν την απαίτηση ως προς την απαγόρευση του άρθρου 4 παρ. 4 του ν. 3310/2005, όπως ισχύει μετά την τροποποίηση του από το ν. 3414/2005, (εξωχώριες εταιρείες).

Για τη συνδρομή της προϋπόθεσης αυτής προσκομίζεται σχετική Υπεύθυνη Δήλωση του άρθρου 8 του ν. 1599/1986, όπως ισχύει, υπογεγραμμένη από τον νόμιμο εκπρόσωπο των επιχειρήσεων αυτών ή από νομίμως εξουσιοδοτημένο, ειδικά για το σκοπό αυτό από το διοικητικό συμβούλιο αυτών, πρόσωπο (προσκομίζοντας επικυρωμένο αντίγραφο του οικείου πρακτικού), με την οποία δηλώνουν ότι η εταιρεία τους δεν εμπίπτει στην απαγόρευση του άρθρου 4 παρ. 4 του ν.

3310/2005, όπως ισχύει μετά την τροποποίησή του από το ν. 3414/2005, σχετικά με τις εξωχώριες εταιρείες.

V.2 Υπεύθυνη Δήλωση περί μη καταδικαστικής απόφασης.

Ο υποψήφιος Ανάδοχος οφείλει να προσκομίσει πριν την υπογραφή της σύμβασης, δια των νομίμων εκπροσώπων του, σχετική υπεύθυνη δήλωση του άρθρου 8 του ν.1599/1986 όπως ισχύει, υπογεγραμμένη από τον νόμιμο εκπρόσωπό του ή από νομίμως εξουσιοδοτημένο πρόσωπο ειδικά για το σκοπό αυτό από το διοικητικό συμβούλιο της εταιρείας (προσκομίζοντας επικυρωμένο αντίγραφο του οικείου πρακτικού), με την οποία θα δηλώνει ότι:

Δεν έχει εκδοθεί καταδικαστική απόφαση κατά την έννοια του άρθρου 3 του ν. 3310/2005 όπως ισχύει κατόπιν της τροποποίησής του από το ν.3414/2005, η οποία αφορά στα πρόσωπα της εταιρείας (όπως αυτά αναφέρονται στο πιο πάνω άρθρο του νόμου) και ότι δεσμεύεται να γνωστοποιεί αμελλητί προς την ΔΕΗ μέχρι την ολοκλήρωση της εκτέλεσης της σχετικής σύμβασης, τυχόν έκδοση σχετικής καταδικαστικής απόφασης με ισχύ δεδικασμένου σχετικά με την συνδρομή των ασυμβίβαστων ιδιοτήτων και απαγορεύσεων των πιο πάνω άρθρων του νόμου και κατ' εφαρμογή των παρ. 4 και 5 του τίτλου ΙΙ της ΚΥΑ 20977/ΦΕΚ/Β/23.08.2007 (Επιχειρήσεις που συνάπτουν Δημόσιες Συμβάσεις κατά την έννοια του αναριθμημένου άρθρου 2 παρ. 5 του ν. 3310/2005 όπως προστέθηκε με το άρθρο 2 παρ. 3 του ν. 3414/2005).»

Τα παραπάνω πιστοποιητικά συντάσσονται ή/και εκδίδονται με βάση την ισχύουσα νομοθεσία της χώρας που είναι εγκατεστημένος ο υποψήφιος, από την οποία και εκδίδεται το σχετικό Πιστοποιητικό.

Σε περίπτωση που ορισμένα από τα πιο πάνω δικαιολογητικά των περιπτώσεων Ι,ΙΙ,ΙV & V δεν εκδίδονται ή δεν καλύπτουν στο σύνολό τους όλες τις πιο πάνω περιπτώσεις, πρέπει επί ποινή αποκλεισμού να αναπληρωθούν με Ένορκη Βεβαίωση του υποψήφιου Αναδόχου ή, στα κράτη όπου δεν προβλέπεται Ένορκη Βεβαίωση, με Δήλωση του υποψήφιου Αναδόχου ενώπιον δικαστικής ή διοικητικής αρχής, συμβολαιογράφου ή αρμόδιου επαγγελματικού οργανισμού της χώρας του υποψήφιου Αναδόχου στην οποία θα βεβαιώνεται ότι δεν εκδίδονται τα συγκεκριμένα έγγραφα και ότι δεν συντρέχουν στο συγκεκριμένο πρόσωπο του υποψηφίου Αναδόχου οι ανωτέρω νομικές καταστάσεις. Η Ένορκη αυτή Βεβαίωση ή Δήλωση θα συνυποβληθεί υποχρεωτικά μαζί με τα λοιπά Δικαιολογητικά Συμμετοχής.

Οικονομικός φορέας που εμπίπτει σε μια από τις καταστάσεις που αναφέρονται ανωτέρω μπορεί να προσκομίζει στοιχεία, σύμφωνα με τους όρους και τις προϋποθέσεις που ορίζονται στο άρθρο 305 του ν. 4412/2016, προκειμένου να αποδείξει ότι τα μέτρα που έλαβε επαρκούν για να αποδείξουν την αξιοπιστία του, παρότι συντρέχει ο σχετικός λόγος αποκλεισμού. 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, με αμετάκλητη απόφαση, από τη συμμετοχή σε διαδικασίες σύναψης σύμβασης δεν μπορεί να κάνει χρήση της ανωτέρω δυνατότητας κατά την περίοδο του αποκλεισμού που ορίζεται στην εν λόγω απόφαση στο κράτος - μέλος στο οποίο ισχύει η απόφαση.

Κατ' εξαίρεση, όταν ο οικονομικός φορέας εμπίπτει σε μια από τις καταστάσεις που αναφέρονται στην πιο πάνω παράγραφο ΙΙΙ και ο αποκλεισμός είναι σαφώς δυσανάλογος, ιδίως όταν μόνο μικρά ποσά των φόρων ή των εισφορών κοινωνικής ασφάλισης δεν έχουν καταβληθεί ή όταν ο προσφέρων ενημερώθηκε σχετικά με το ακριβές ποσό που οφείλεται λόγω αθέτησης των υποχρεώσεων 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 άρθρο 305 του ν. 4412/2016, πριν από την εκπνοή της προθεσμίας υποβολής προσφοράς στον παρόντα διαγωνισμό, δεν εφαρμόζεται ο εν λόγω αποκλεισμός.

### 6.3 Ηλεκτρονικός Φάκελος Β

Ο ηλεκτρονικός Φάκελος Β με την ένδειξη «Τεχνική Προσφορά» θα περιέχει σε ψηφιακή μορφή αρχείου pdf ή αντίστοιχου τα ακόλουθα:

#### 6.3.1 Αποδεικτικά καταλληλότητας

Αντίγραφο βεβαίωσης για την εγγραφή των Διαγωνιζόμενων στο Μητρώο Εργοληπτικών Επιχειρήσεων (Μ.Ε.Ε.Π.) του Υ.ΥΠΟ.ΜΕ.ΔΙ.

Οι αλλοδαπές Επιχειρήσεις θα προσκομίσουν πιστοποιητικό των αρμοδίων Αρχών ή της Πρεσβείας της χώρας της που να βεβαιώνει ότι έχει δικαίωμα να αναλάβει την εκτέλεση του Έργου όπως το δημοπρατούμενο.

#### 6.3.2 Αποδεικτικά τεχνικής και επαγγελματικής ικανότητας

##### α. Αποδεικτικά εμπειρίας

Τον Πίνακα Εμπειρίας & Συστάσεων, ως συν/μένο Υπόδειγμα, μαζί με τις αντίστοιχες βεβαιώσεις/συστάσεις, καθώς και τον Πίνακα κυριότερων συμβάσεων μαζί με τα αντίστοιχα αποδεικτικά καλής εκτέλεσης, που προβλέπονται στην παράγραφο 3.2.Β.1 του τεύχους 1 της Διακήρυξης.

β. Τα απαιτούμενα στην παράγραφο 3.2.Β.2 του τεύχους 1 της Διακήρυξης αποδεικτικά στοιχεία για διάθεση, χρήση τεχνικού εξοπλισμού και μηχανουργείου και επιπρόσθετα:

β.1 Πίνακα του ελάχιστου απαιτούμενου Μηχανικού Εξοπλισμού που θα χρησιμοποιηθεί κατά την κατασκευή του έργου, ο οποίος θα περιλαμβάνει τον αριθμό τεμαχίων, το είδος, τον τύπο, τη μέση

ημερήσια απόδοση και το χρόνο προσκόμισης στο Εργοτάξιο. Επίσης θα δηλώνεται ο χρόνος κατασκευής του και το ιδιοκτησιακό καθεστώς που θα αποδεικνύεται από επίσημα στοιχεία (ιδιόκτητος, προς αγορά ή προς ενοικίαση). Ο πίνακας αυτός θα συνοδεύεται και από μελέτη επάρκειας εξοπλισμού.

- γ. Τα απαιτούμενα στην παράγραφο 3.2.B.3 του τεύχους 1 της Διακήρυξης αποδεικτικά στοιχεία για διάθεση εργατοτεχνικού προσωπικού.

### 6.3.3 Συστήματα διασφάλισης ποιότητας

Τα απαιτούμενα στην παράγραφο 3.2.Γ του τεύχους 1 της Διακήρυξης πιστοποιητικά σε ισχύ.

### 6.3.4 Τεχνικά στοιχεία προσφοράς

#### 6.3.4.1 Οργανόγραμμα

Οργανόγραμμα του Εργοταξιακού Προσωπικού του Προσφέροντος, το οποίο θα περιλαμβάνει τα επικεφαλής στελέχη κατά ειδικότητα με τις αρμοδιότητες του καθενός χωριστά και ονομαστικά τον Επιβλέποντα Μηχανικό του Προσφέροντος.

Για την καλύτερη και αποτελεσματικότερη εκτέλεση των εργασιών πρέπει στο οργανόγραμμα του προσωπικού του αναδόχου να υπάρχουν :

- **Για την ενότητα Β'** : δύο άτομα στάθμης εργοδηγού, οι οποίοι θα είναι υπεύθυνοι για την συντήρηση και την παρακολούθηση της καλής λειτουργίας του εξοπλισμού, η συντήρηση του οποίου περιλαμβάνεται στο έργο αυτό.

Ο ένας εργοδηγός θα είναι επικεφαλής του προσωπικού που θα εκτελεί τις εργασίες στις Μονάδες I, II και στο κτίριο στροφείων για εργασίες αναθωράκισης των στροφείων μύλων λιγνίτη όλων των Μονάδων.

Ο δεύτερος εργοδηγός θα είναι επικεφαλής του προσωπικού που θα εκτελεί τις εργασίες στις Μονάδες III, IV και V.

Όσον αφορά στο προσωπικό (τεχνίτες, συγκολλητές, βοηθοί τεχνίτες κ.λ.π.) θα πρέπει να καλύπτονται οι εργασίες : α) της πλήρους αναθωράκισης και γενικής επισκευής ταυτόχρονα 2 συγκροτημάτων μύλων – τροφοδοτών καθημερινά, σύμφωνα με τις οριζόμενες χρονικές περιόδους (τμηματικές προθεσμίες) και β) της επισκευής διαφόρων βλαβών ταυτόχρονα σε 2 τουλάχιστον συγκροτήματα μύλων – τροφοδοτών.

Κατά την διάρκεια των ετήσιων ή γενικών συντηρήσεων των Μονάδων θα πρέπει η δύναμη του προσωπικού να επαρκεί, έτσι ώστε επιπλέον των παραπάνω εργασιών της προηγούμενης παραγράφου που θα εκτελούνται αδιάλειπτα και στην διάρκεια των συντηρήσεων, να εκτελούνται και όλες οι επιπλέον εργασίες όπως επισκευή των φορείων όλων των



μύλων, πλήρης αναθωράκιση των συγκροτημάτων μύλων – τροφοδοτών που προκύπτει από το ετήσιο πρόγραμμα αναθωρακίσεων (στον αριθμό των μύλων αυτών περιλαμβάνονται οι δύο μύλοι του τρέχοντος προγράμματος), επιθεώρηση επισκευή βλαβών σε όλους τους τροφοδότες, επισκευή των αγωγών καυσίμου μείγματος (ισχυρών – ασθενών) και των καυστήρων λιγνίτη όλων των μύλων και τα τάμπερ, αντικατάσταση στεγανοποιητικών κορδονιών σε διάφορα σημεία των μύλων και τροφοδοτών.

- **Για την ενότητα Α'** : ένα άτομο στάθμης εργοδηγού ο οποίος θα είναι υπεύθυνος για την εκτέλεση όλων των εργασιών που περιλαμβάνονται στην ενότητα αυτή του έργου και θα είναι επικεφαλής του προσωπικού που θα εκτελεί τις εργασίες αυτές.

### 6.3.5 Υπεργολάβοι

Ο διαγωνιζόμενος πρέπει να αναφέρει στην προσφορά του τυχόν υπεργολάβους και το αντίστοιχο τμήμα της σύμβασης που προτίθεται να αναθέσει υπό μορφή υπεργολαβίας σε τρίτους. Επίσης θα συμπεριλάβει:

- α. Δηλώσεις συνεργασίας των προτεινόμενων υπεργολάβων (όπως αυτός καθορίζεται στις αντίστοιχες παραγράφους του άρθρου 3 του τεύχους 1 της Διακήρυξης), με τις οποίες θα δεσμεύονται ότι θα συνεργαστούν με τον προσφέροντα σε περίπτωση ανάθεσης του έργου.

Σε περίπτωση που οι σχετικές δηλώσεις συνεργασίας δεν υποβληθούν με την προσφορά ή, εφόσον υποβληθούν, κάποιος εκ των προτεινομένων από τον προσφέροντα υπεργολάβος δεν τύχει της εγκρίσεως της ΔΕΗ, η αντίστοιχη Προσφορά θα απορριφθεί.

Στην περίπτωση αυτή ο Προσφέρων, εφόσον αναδειχθεί Ανάδοχος, υποχρεούται κατά την εκτέλεση της Σύμβασης να προτείνει στην Επιχείρηση άλλον υπεργολάβο, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του σχετικού άρθρου του τεύχους «Ειδικό Όροι Σύμβασης».

### 6.3.6 Στήριξη στις ικανότητες άλλων οντοτήτων

Τα αποδεικτικά μέσα της παραγράφου 3.5 του τεύχους 1 της Διακήρυξης, στην περίπτωση κατά την οποία ο προσφέρων επικαλείται χρηματοοικονομική, τεχνική ή και επαγγελματική ικανότητα τρίτου.

### 6.3.7 Προσφορές σύμπραξης/ένωσης

Στην περίπτωση υποβολής προσφοράς από σύμπραξη/ένωση φυσικών ή και νομικών προσώπων, τα στοιχεία που αναφέρονται στις ως άνω παραγράφους 6.3.1, 6.3.3 & 6.3.8 θα υποβληθούν από κάθε μέλος αυτής ξεχωριστά.

#### 6.3.8 Γνώση τοπικών συνθηκών

Βεβαίωση της Αρμόδιας Υπηρεσίας της Επιχείρησης ότι ο Προσφέρων επισκέφθηκε τον τόπο εκτέλεσης του αντικειμένου της σύμβασης και ενημερώθηκε για τις τοπικές συνθήκες σε σχέση με αυτό.

### 6.4 Οικονομική Προσφορά

Η Οικονομική Προσφορά θα περιέχει:

6.4.1 Συμπληρωμένη/ες από τους προσφέροντες με τις/τα προσφερόμενες/α τιμές/τιμήματα (και τις ποσότητες όπου απαιτείται από τη Διακήρυξη) την αντίστοιχη ειδική ηλεκτρονική φόρμα του Συστήματος, σύμφωνα με το εγχειρίδιο χρήσης αυτού

6.4.2 Την Οικονομική Προσφορά και σε μορφή αρχείου pdf ή αντίστοιχου, συμπληρωμένη ως προς τη μορφή και το περιεχόμενο με βάση το/τα επισυναπτόμενο/α σχετικό/α έντυπο/α στη Διακήρυξη υπόδειγμα/τα, την οποία πρέπει να υπογράψει ψηφιακά και να την υποβάλει ηλεκτρονικά σύμφωνα με τις οδηγίες χρήσης του Συστήματος.

Ειδικότερα, τα αρχεία σε μορφή pdf ή αντίστοιχου της προσφοράς τους που πρέπει να συμπεριλάβουν οι διαγωνιζόμενοι, δεδομένου ότι ο διαγωνισμός διενεργείται με το Σύστημα προσφοράς «συμπλήρωση τιμολογίου και έλεγχο ομαλότητας» είναι:

6.4.2.1 Το «**Τιμολόγιο Προσφοράς**» και το Τεύχος «**Προμέτρηση – Προϋπολογισμός Προσφοράς**».

6.4.2.2 Τον Πίνακα κατανομής Τιμήματος (σε περίπτωση σύμπραξης/ένωσης).

Εφιστάται η προσοχή στους Προσφέροντες ότι:

➤ Η συμπλήρωση των οικονομικών στοιχείων στα παραπάνω έντυπα ή τεύχη πρέπει απαραίτητα να γίνει με ευκρίνεια.

➤ Απαγορεύονται σχόλια, όροι, προϋποθέσεις, που σχετίζονται με τις/το προσφερόμενες/ο τιμές/τίμημα.

6.4.3 Τα κοινά στοιχεία που περιλαμβάνονται στην/στις ειδική/ες ηλεκτρονική/ες φόρμα/ες του Συστήματος και στην υποβαλλόμενη σε μορφή αρχείου pdf οικονομική προσφορά πρέπει να συμφωνούν. Σε αντίθετη περίπτωση, υπερισχύουν τα στοιχεία της υποβαλλόμενης σε μορφή αρχείου pdf οικονομικής προσφοράς, τα οποία και θα ληφθούν υπόψη για την αξιολόγηση των προσφορών. Προς τούτο, στην περίπτωση αυτή θα εφαρμοστούν τα προβλεπόμενα στην παράγραφο 8.4.2 του παρόντος τεύχους.

## **Άρθρο 7**

### **Ηλεκτρονική Αποσφράγιση και Τυπική Αξιολόγηση Προσφορών**

#### 7.1 Ηλεκτρονική Αποσφράγιση προσφορών – πρόσβαση συμμετεχόντων

7.1.1 Η ηλεκτρονική αποσφράγιση των προσφορών γίνεται, μετά από σχετική ενημέρωση των συμμετεχόντων, σε εύλογο χρονικό διάστημα από την καταληκτική ημερομηνία και ώρα υποβολής των προσφορών που ορίζεται στην παράγραφο 1.5 του τεύχους 1 της Διακήρυξης, από την ορισμένη για το σκοπό αυτό Επιτροπή στο Σύστημα.

7.1.2 Κατά την προαναφερθείσα ημερομηνία και ώρα αποσφραγίζονται οι Φάκελοι Α (Τυπικά Στοιχεία)

Μετά την αποσφράγιση των προσφορών το σύνολο των τυπικών στοιχείων θα είναι ηλεκτρονικά προσβάσιμα μέσω του συστήματος, άμεσα, από όλους τους διαγωνιζόμενους πλην τυχόν συγκεκριμένων και ειδικών στοιχείων που έχουν συμπεριληφθεί με μέριμνα και ευθύνη του διαγωνιζόμενου, σύμφωνα με την παράγραφο 6.1.1.3 του παρόντος τεύχους, τα οποία έχουν χαρακτηριστεί και σημανθεί καταλλήλως από αυτούς ως «Εμπιστευτικά Στοιχεία Προσφοράς» προς διασφάλιση των συμφερόντων τους, καθότι κρίνουν ότι τα υπόψη στοιχεία προστατεύονται από εμπορικό, βιομηχανικό ή επαγγελματικό κλπ απόρρητο. Σε περίπτωση που ο διαγωνιζόμενος παραλείψει να χαρακτηρίσει κατά τα ως άνω τα υπόψη στοιχεία της προσφοράς του η ΔΕΗ ουδεμία ευθύνη φέρει για την δημοσιοποίησή τους μετά την ηλεκτρονική αποσφράγιση των προσφορών.

#### 7.2 Τυπική Αξιολόγηση προσφορών

7.2.1 Στο πλαίσιο της τυπικής αξιολόγησης των προσφορών η Επιτροπή ελέγχει την ύπαρξη και την πληρότητα των απαιτούμενων ψηφιακών εγγράφων σύμφωνα με την παράγραφο 6.2 του παρόντος τεύχους. Επίσης η Επιτροπή ελέγχει εάν στο Φάκελο Α υπάρχουν τυχόν ψηφιακά έγγραφα, πέραν των προβλεπομένων στη Διακήρυξη, στα οποία τίθενται όροι και προϋποθέσεις που εμπίπτουν στην παράγραφο 5.3 του παρόντος τεύχους.

7.2.2 Κατά τη διαδικασία αξιολόγησης των προσφορών, η αρμόδια Επιτροπή μπορεί να καλεί μέσω του συστήματος τους προσφέροντες, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 310 του ν. 4412/2016, να διευκρινίζουν ή να συμπληρώνουν τα έγγραφα ή τα δικαιολογητικά που έχουν υποβάλει, μέσα σε εύλογη προθεσμία ή οποία δεν μπορεί χωρίς τη συναίνεση του διαγωνιζομένου να είναι μικρότερη από επτά (7) ημέρες από την ημερομηνία ψηφιακής κοινοποίησης της σχετικής πρόσκλησης. Οποιαδήποτε διευκρίνιση ή συμπλήρωση υποβάλλεται χωρίς να έχει ζητηθεί από τον αναθέτοντα φορέα δεν λαμβάνεται υπόψη.

Μετά την καταληκτική ημερομηνία υποβολής των Προσφορών δεν γίνεται αποδεκτή αλλά απορρίπτεται ως απαράδεκτη κάθε διευκρίνιση, τροποποίηση ή απόκρουση όρου της Διακήρυξης ή της Προσφοράς.

Διευκρινίσεις δίνονται μόνο όταν ζητούνται από την αρμόδια Επιτροπή και λαμβάνονται υπόψη μόνο εκείνες που αναφέρονται στα σημεία που ζητήθηκαν. Στην περίπτωση αυτή η παροχή διευκρινίσεων είναι υποχρεωτική για το συμμετέχοντα/ υποψήφιο Ανάδοχο και δεν θεωρείται αντιπροσφορά.

Οι διευκρινίσεις των προσφερόντων πρέπει να δίνονται μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας του Συστήματος, εφόσον ζητηθούν, σε χρόνο που θα ορίζει η αρμόδια Επιτροπή.

Στο πλαίσιο αυτό αποσαφηνίζεται ότι προσφορές οι οποίες δεν θα περιλαμβάνουν στο Φάκελο Α την Εγγυητική Επιστολή Συμμετοχής, τις Δηλώσεις νομιμοποίησης, αποδοχής όρων και ισχύος προσφορών, το ΕΕΕΣ και την τυχόν δήλωση/έγγραφο του διαγωνιζόμενου για ύπαρξη εμπιστευτικών στοιχείων, καθώς και σε περίπτωση σύμπραξης/ένωσης φυσικών ή/και νομικών προσώπων ή επίκλησης της ικανότητας τρίτου τις σχετικές αντίστοιχες δηλώσεις, θα απορρίπτονται.

Η υποβολή εκ των υστέρων των πιο πάνω στοιχείων με τυχόν προσφυγή δεν είναι αποδεκτή.

Η ΔΕΗ δύναται να κάνει δεκτές συμπληρώσεις ή/και διευκρινίσεις που υποβάλλονται, κατόπιν αιτήματός της, επί των παραπάνω υποβληθέντων μαζί με την προσφορά εγγράφων, εφόσον ο προσφέρων με τις συμπληρώσεις και διευκρινίσεις αυτές συμμορφώνεται πλήρως με τους όρους και τις απαιτήσεις της Διακήρυξης.

Ειδικότερα για την Εγγυητική Επιστολή Συμμετοχής γίνεται αποδεκτή συμπλήρωσή της μόνον προς πλήρη συμμόρφωση με το συμπεριλαμβανόμενο στη διακήρυξη υπόδειγμα αυτής. Οι εκ των υστέρων σχετικές συμπληρώσεις / διευκρινίσεις δεν αναπληρώνουν τα βασικά στοιχεία αυτής, τα οποία είναι η εκδούσα αρχή, ο υπέρ του οποίου παρέχεται η εγγύηση, το ποσό, ο αριθμός της Εγγυητικής Επιστολής, τα στοιχεία του διαγωνισμού και η υπογραφή του εκδότη, και ο μετέχων οφείλει να υποβάλει με την προσφορά του.

7.2.3 Η Επιτροπή αφού λάβει υπόψη τα προβλεπόμενα στη Διακήρυξη, κρίνει ποιές Προσφορές θα πρέπει να αποκλεισθούν από την παραέρα διαδικασία, λόγω μη ικανοποίησης των απαιτήσεων της Διακήρυξης ως προς την πληρότητα και την επάρκεια των στοιχείων του Φακέλου Α των προσφορών.

7.2.4 Η υπόψη Επιτροπή καταχωρεί σε σχετικό Πρακτικό το αποτέλεσμα της τυπικής αξιολόγησης των προσφορών.

Το αποτέλεσμα της τυπικής αξιολόγησης των προσφορών γνωστοποιείται σε όλους τους προσφέροντες από την αρμόδια Επιτροπή, μέσω της καταχώρισής του στο Σύστημα και την αποστολή, μέσω του Συστήματος, σχετικού ηλεκτρονικού μηνύματος.

Για τις τυχόν απορριφθείσες προσφορές παρατίθενται αναλυτικά οι λόγοι που αποκλείστηκε κάθε μία εξ αυτών

Σε περίπτωση υποβολής μέσω του συστήματος γραπτής αίτησης διαγωνιζόμενου για παροχή σχετικών στοιχείων σύμφωνα με το άρθρο 300 του ν. 4412/2016, που αφορούν τη φάση αυτή ή οποιαδήποτε επόμενη φάση του διαγωνισμού, τα αιτηθέντα στοιχεία

γνωστοποιούνται το αργότερο εντός δεκαπέντε (15) ημερών από την παραλαβή της αίτησης αυτής, με την επιφύλαξη της παραγράφου 3 του ίδιου άρθρου του παραπάνω νόμου.

7.2.5 Οι διαγωνιζόμενοι των οποίων οι προσφορές απορρίπτονται, έχουν δικαίωμα υποβολής προσφυγής σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 9 του παρόντος τεύχους.

### 7.3 Διαχείριση τυπικά απορριφθεισών προσφορών

Σε κάθε Προσφέροντα που αποκλείστηκε από την Επιτροπή θα επιστρέφεται επί αποδείξει, η πρωτότυπη Εγγυητική Επιστολή Συμμετοχής (ΕΕΣ) στο Διαγωνισμό.

Η επιστροφή αυτή πραγματοποιείται μετά την άπρακτη παρέλευση των προθεσμιών για την άσκηση προσφυγών και εν γένει ενδίκων βοηθημάτων. Επίσης, μπορεί τα στοιχεία αυτά να παραληφθούν από τον προσφέροντα και πριν από τη λήξη των προθεσμιών αυτών, εφόσον ο προσφέρων αποστείλει μέσω του Συστήματος Επιστολή ψηφιακά υπογεγραμμένη με την οποία θα δηλώνει ότι παραιτείται από το δικαίωμα υποβολής προσφυγών και εν γένει ενδίκων βοηθημάτων. Σε αντίθετη περίπτωση η ΕΕΣ στο διαγωνισμό θα επιστραφεί στον προσφέροντα μετά την έκδοση τυχόν απορριπτικής απόφασης επί των προσφυγών και εν γένει ενδίκων βοηθημάτων.

Η τεχνική και οικονομική προσφορά παραμένει στο σύστημα χωρίς να είναι προσβάσιμη από οποιονδήποτε.

### 7.4 Ηλεκτρονική Αποσφράγιση τεχνικών προσφορών – πρόσβαση συμμετεχόντων

7.4.1 Η ηλεκτρονική αποσφράγιση των τεχνικών προσφορών γίνεται, μετά από σχετική ενημέρωση των συμμετεχόντων των οποίων οι προσφορές έχουν κριθεί τυπικά αποδεκτές σύμφωνα με τα προαναφερόμενα, από την ορισμένη για το σκοπό αυτό Επιτροπή στο Σύστημα.

7.4.2 Κατά την ορισθείσα ημερομηνία και ώρα αποσφραγίζονται οι Φάκελοι Β (Τεχνικά Στοιχεία)

Μετά την αποσφράγιση των προσφορών το σύνολο των τεχνικών στοιχείων θα είναι ηλεκτρονικά προσβάσιμα μέσω του συστήματος, άμεσα, από τους κατά τα ανωτέρω διαγωνιζόμενους πλην τυχόν συγκεκριμένων και ειδικών στοιχείων που έχουν συμπεριληφθεί με μέριμνα και ευθύνη του διαγωνιζόμενου, σύμφωνα με την παράγραφο 6.1.1.3 του παρόντος τεύχους, τα οποία έχουν χαρακτηριστεί και σημανθεί καταλλήλως από αυτούς ως «Εμπιστευτικά Στοιχεία Προσφοράς» προς διασφάλιση των συμφερόντων τους, καθότι κρίνουν ότι τα υπόψη στοιχεία προστατεύονται από εμπορικό, βιομηχανικό ή επαγγελματικό κλπ απόρρητο. Σε περίπτωση που ο διαγωνιζόμενος παραλείψει να χαρακτηρίσει κατά τα ως άνω τα υπόψη στοιχεία της προσφοράς του η ΔΕΗ ουδεμία ευθύνη φέρει για την δημοσιοποίησή τους μετά την ηλεκτρονική αποσφράγιση των προσφορών.

## Άρθρο 8

### Τεχνική και Οικονομική Αξιολόγηση Προσφορών

#### 8.1 Διαδικασία αξιολόγησης προσφορών

8.1.1 Η αξιολόγηση των προσφορών διενεργείται σε δύο διαδοχικά στάδια:

- Έλεγχος πλήρωσης κριτηρίων επιλογής, τεχνικών στοιχείων προσφορών και κριτηρίων ανάθεσης
- Αποσφράγιση – αξιολόγηση Οικονομικών προσφορών

#### 8.1.2 Επικοινωνία με προσφέροντες

Η αρμόδια Επιτροπή προκειμένου να φέρει σε πέρας το έργο της:

- α. Μπορεί, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 310 του ν. 4412/2016, να επικοινωνεί μέσω του Συστήματος απευθείας με τους προσφέροντες, για την παροχή ή/και υποβολή, εντός τακτής προθεσμίας που θα εκτιμάται κατά περίπτωση και η οποία δεν μπορεί να είναι μικρότερη των επτά (7) ημερών από την ημερομηνία κοινοποίησης της σχετικής πρόσκλησης, αναγκαίων διευκρινίσεων ή συμπληρωματικών στοιχείων επί του περιεχομένου της τεχνικής ή οικονομικής προσφοράς που έχουν υποβάλει, σχετικά με ασάφειες ή ήσσονος σημασίας ατέλειες, επουσιώδεις παραλείψεις ή πρόδηλα τυπικά ή υπολογιστικά σφάλματα που η ΔΕΗ κρίνει ότι μπορούν να θεραπευτούν. Οι διευκρινίσεις ή και συμπληρώσεις αυτές δεν πρέπει να έχουν ως αποτέλεσμα την ουσιώδη αλλοίωση της προσφοράς και δεν πρέπει να προσδίδουν αθέμιτο ανταγωνιστικό πλεονέκτημα της συγκεκριμένης προσφοράς σε σχέση με τις λοιπές. Οποιαδήποτε διευκρίνιση ή συμπλήρωση υποβάλλεται χωρίς να έχει ζητηθεί από τη ΔΕΗ δεν λαμβάνεται υπόψη. Επίσης, η ΔΕΗ μπορεί να ζητά πληροφορίες από άλλες πηγές, να λαμβάνει υπόψη και να συνεκτιμά, οποιοδήποτε άλλο στοιχείο που μπορεί να συμβάλει στη διαμόρφωση της κρίσης της.

#### 8.1.3 Ανακοίνωση αποτελεσμάτων αξιολόγησης προσφορών

Το αποτέλεσμα αξιολόγησης των προσφορών σε κάθε φάση της τεχνικής και οικονομικής αξιολόγησής τους γνωστοποιείται σε όλους τους προσφέροντες από την αρμόδια Επιτροπή, μέσω της καταχώρισής του στο Σύστημα και την αποστολή, μέσω του Συστήματος, σχετικού ηλεκτρονικού μηνύματος.

Για τις τυχόν απορριφθείσες προσφορές παρατίθενται αναλυτικά οι λόγοι που αποκλείσθηκε κάθε μία εξ αυτών.

Σε περίπτωση δε υποβολής μέσω του Συστήματος αιτήματος διαγωνιζομένου σχετικά με τα αποτελέσματα αξιολόγησης της προσφοράς του μετά το πέρας κάθε φάσης της τεχνικής και οικονομικής αξιολόγησης και εφόσον τα στοιχεία αυτά δεν έχουν δοθεί σε προηγούμενο χρονικό σημείο σύμφωνα με τα ανωτέρω, η γνωστοποίησή τους, επίσης μέσω του Συστήματος, γίνεται το αργότερο εντός δεκαπέντε (15) ημερών από την παραλαβή της αίτησης αυτής, σύμφωνα με την παράγραφο 2.β του άρθρου 300 του ν. 4412/2016, με την επιφύλαξη της παραγράφου 3 του ίδιου άρθρου.

- 8.2 Έλεγχος συμμόρφωσης προσφορών με τα κριτήρια επιλογής, τις τεχνικές απαιτήσεις και τους εν γένει εμπορικούς όρους της Διακήρυξης.

Στη συνέχεια η αρμόδια Επιτροπή προβαίνει σε λεπτομερή έλεγχο και αξιολόγηση όλων των δικαιολογητικών και στοιχείων που περιέχονται στο Φάκελο Β, προκειμένου να διαπιστώσει αν η προσφορά κάθε προσφέροντος ανταποκρίνεται πλήρως στις απαιτήσεις της Διακήρυξης, όσον αφορά τη δυνατότητά του να υλοποιήσει το αντικείμενο της σύμβασης έγκαιρα, με πληρότητα και αρτιότητα.

- 8.3 Αποτελέσματα τεχνικής αξιολόγησης

Η αρμόδια Επιτροπή αφού λάβει υπόψη της τα προβλεπόμενα στη Διακήρυξη, κρίνει αιτιολογημένα για όσες Προσφορές τυχόν θα πρέπει να απορριφθούν.

Το αποτέλεσμα της Τεχνικής Αξιολόγησης των Προσφορών ανακοινώνεται στη συνέχεια στους προσφέροντες σύμφωνα με τα αναφερθέντα στην πιο πάνω παράγραφο 8.1.3.

Οι Προσφέροντες, των οποίων απορρίπτονται οι Προσφορές, έχουν δικαίωμα προσφυγής σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 9 του παρόντος τεύχους.

Σε περίπτωση απόρριψης προσφοράς και μετά την άπρακτη παρέλευση των προθεσμιών για την άσκηση προσφυγών και εν γένει ενδίκων βοηθημάτων ή σε περίπτωση που ασκηθούν, μετά την έκδοση απορριπτικής απόφασης επί των ενδίκων αυτών βοηθημάτων, η οικονομική προσφορά παραμένει στο σύστημα χωρίς να είναι προσβάσιμη από οποιονδήποτε. Η Εγγυητική Επιστολή Συμμετοχής διαβιβάζεται στον εκδότη αυτής.

- 8.4. Αποσφράγιση Οικονομικών Προσφορών - Πρόσβαση συμμετεχόντων - Αξιολόγηση

8.4.1 Τα οικονομικά στοιχεία των προσφορών, που κρίθηκαν αποδεκτές μετά την τυπική και τεχνική αξιολόγηση, αποσφραγίζονται ηλεκτρονικά από την αρμόδια Επιτροπή, σε ημερομηνία και ώρα που θα έχει προκαθοριστεί στο Σύστημα με βάση την εξέλιξη της τεχνικής αξιολόγησης των προσφορών.

Αμέσως μετά την ηλεκτρονική αποσφράγιση των οικονομικών προσφορών, οι συμμετέχοντες στη φάση αυτή του διαγωνισμού θα έχουν πλήρη ηλεκτρονική πρόσβαση στο περιεχόμενο αυτών.

#### 8.4.2 Στη συνέχεια η αρμόδια Επιτροπή:

- ελέγχει εάν οι προσφέροντες υπέβαλαν όλα τα δικαιολογητικά και στοιχεία που απαιτούνται, σύμφωνα με την παράγραφο 6.4 του Άρθρου 6 του παρόντος Τεύχους.
- ελέγχει εάν οι Προσφορές περιέχουν αποκλίσεις από τους Εμπορικούς και Οικονομικούς Όρους των Τευχών της Διακήρυξης, για όσα στοιχεία περιλαμβάνονται σε αυτές. Σε περίπτωση διαπίστωσης αποκλίσεων τέτοιας φύσεως η Προσφορά θα απορριφθεί οριστικά.  
Ακολούθως το αποτέλεσμα του ως άνω ελέγχου ανακοινώνεται στους προσφέροντες, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην πιο πάνω παράγραφο 8.1.3.  
Οι διαγωνιζόμενοι των οποίων οι προσφορές απορρίπτονται, έχουν δικαίωμα προσφυγής σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 9 του παρόντος τεύχους.
- ελέγχει την ύπαρξη τυχόν σφαλμάτων και προβαίνει στη διόρθωσή τους, σύμφωνα με τα ρητώς προβλεπόμενα στο άρθρο 2 του παρόντος τεύχους.
- προβαίνει στην επαλήθευση της ομαλότητας των τιμών και στην τυχόν απαιτούμενη ομαλοποίηση των ανωμάτων τιμών σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στη Διακήρυξη.
- προβαίνει στην οικονομική αξιολόγηση των οικονομικά αποδεκτών προσφορών με τη διαδικασία που έχει καθοριστεί στη Διακήρυξη και υπολογίζει το συνολικό οικονομικό αποτέλεσμα.
- ελέγχει την ορθότητα του παραγόμενου μέσω του Συστήματος Πίνακα Μειοδοσίας.

Επισημαίνεται ότι, σε περίπτωση που η αρμόδια Επιτροπή διαπιστώσει σε οποιαδήποτε εκ των οικονομικών προσφορών απόκλιση μεταξύ τιμών συμπληρωμένων από τους διαγωνιζόμενους στην ειδική φόρμα του Συστήματος και της επισυναφθείσας σε αυτό ψηφιακά υπογεγραμμένης αντίστοιχης οικονομικής προσφοράς, επανακαταρτίζει τον Πίνακα Μειοδοσίας με τις τιμές της ψηφιακά υπογεγραμμένης οικονομικής προσφοράς και αναρτά το διορθωμένο Συγκριτικό Πίνακα στο Σύστημα.

#### 8.4.3 Το τίμημα της προσφοράς, όπως αυτό διαμορφώθηκε με τα αναφερόμενα στην παραπάνω παράγραφο 8.4.2, αποτελεί το συγκριτικό τίμημα της προσφοράς, με βάση το οποίο καθορίζεται η σειρά μειοδοσίας.

Σε περίπτωση ισότιμων προσφορών, διενεργείται κλήρωση βάσει της οποίας θα διαμορφωθεί η τελική σειρά μειοδοσίας. Η κλήρωση διενεργείται στα γραφεία της αρμόδιας Υπηρεσίας για το Διαγωνισμό, μετά από σχετική έγκαιρη ειδοποίηση παρουσία εκπροσώπων των αποδεκτών μειοδοτών, εφόσον το επιθυμούν.



Για τον προσδιορισμό της χαμηλότερης συγκριτικά τιμής, ειδικά για τα είδη της Ενότητας Α με α/α 64.1 και 64.2 του τιμολογίου της προσφοράς θα λαμβάνονται αντίστοιχα οι τιμές των **8,40 ΕΥΡΩ** ανά τεχνιώρα και **7 ΕΥΡΩ** ανά εργατοώρα στην περίπτωση που οι προσφερόμενες τιμές από τον Διαγωνιζόμενο είναι μικρότερες από τις προαναφερθείσες και οι τιμές των **13,50 ΕΥΡΩ** ανά τεχνιώρα και **10,50 ΕΥΡΩ** ανά εργατοώρα αντίστοιχα, στην περίπτωση που οι προσφερόμενες τιμές από τον Διαγωνιζόμενο είναι μεγαλύτερες από τις προαναφερθείσες. Για τα είδη της Ενότητας Β με α/α 105.1, 105.2 και 105.3 θα λαμβάνονται αντίστοιχα οι τιμές **7 ΕΥΡΩ** ανά εργατοώρα, **8,40 ΕΥΡΩ** και **9,50 ΕΥΡΩ** ανά τεχνιώρα στην περίπτωση που οι προσφερόμενες τιμές από τον Διαγωνιζόμενο είναι μικρότερες από τις προαναφερθείσες και οι τιμές των **10,50 ΕΥΡΩ** ανά εργατοώρα, **13,50 ΕΥΡΩ** και **15,00 ΕΥΡΩ** ανά τεχνιώρα αντίστοιχα, στην περίπτωση που οι προσφερόμενες τιμές από τον Διαγωνιζόμενο είναι μεγαλύτερες από τις προαναφερθείσες. Εάν μειοδότης του διαγωνισμού αναδειχθεί ο προσφέρων με τιμές μικρότερες των **7 ΕΥΡΩ** ανά εργατοώρα ή **8,40 ΕΥΡΩ** ή **9,50 ΕΥΡΩ** ανά τεχνιώρα ή με μεγαλύτερες των **10,50 ΕΥΡΩ** ανά εργατοώρα ή **13,50 ΕΥΡΩ** ή **15,00 ΕΥΡΩ** ανά τεχνιώρα, στη σύμβαση που θα συναφθεί, οι τιμές της εργατοώρας για απολογιστικές εργασίες θα είναι οι παραπάνω αντιστοίχως αναφερθείσες.

Ο ΦΠΑ που επιβάλλεται στην Ελλάδα επί των τιμολογίων που θα εκδοθούν από τον Προσφέροντα προς τη ΔΕΗ, δεν θα περιλαμβάνεται στο τίμημα και δεν λαμβάνεται υπόψη στη σύγκριση των προσφορών.

#### 8.5 Αποδεικτικά νομιμοποίησης και μη συνδρομής λόγων αποκλεισμού μειοδότη

Μετά την ολοκλήρωση της αξιολόγησης των προσφορών και τον καθορισμό της σειράς μειοδοσίας, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στις προηγούμενες παραγράφους του παρόντος άρθρου, συμπεριλαμβανομένων και της ολοκλήρωσης της διαδικασίας κλήρωσης, σε περίπτωση πλειόνων μειοδοτών λόγω ισοδυναμίας των προσφορών, καθώς και της εκδίκασης τυχόν προσφυγών από την αρμόδια Αρχή, προσκαλείται ο προσφέρων για τον οποίο πρόκειται να προταθεί να γίνει κατακύρωση, εντός προθεσμίας κατά μέγιστο είκοσι (20) ημερών από τη σχετική ειδοποίηση, που του αποστέλλεται μέσω του Συστήματος, να προσκομίσει τα αποδεικτικά της παραγράφου 6.2.Β του παρόντος τεύχους.

Αν στις ειδικές διατάξεις που διέπουν την έκδοσή τους δεν προβλέπεται χρόνος ισχύος των δικαιολογητικών, θεωρούνται έγκυρα και ισχύοντα εφόσον φέρουν ημερομηνία έκδοσης εντός των έξι (6) μηνών που προηγούνται της ημερομηνίας υποβολής των δικαιολογητικών. Οι ένορκες βεβαιώσεις που τυχόν προσκομίζονται για αναπλήρωση δικαιολογητικών πρέπει επίσης να φέρουν ημερομηνία εντός των έξι (6) μηνών που προηγούνται της ημερομηνίας υποβολής των δικαιολογητικών.

Τα δικαιολογητικά υποβάλλονται μέσω του Συστήματος, σε ηλεκτρονικό φάκελο και σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην παράγραφο 6.1.1.1 του παρόντος τεύχους για την υποβολή των προσφορών. Ο Διαγωνιζόμενος

υποχρεούται να προσκομίσει και σε έντυπη μορφή τα ως άνω δικαιολογητικά εφόσον του ζητηθεί.

Ακολουθως, η αρμόδια Επιτροπή προβαίνει στον έλεγχο των δικαιολογητικών συμμετοχής. Αν δεν προσκομισθούν δικαιολογητικά ή υπάρχουν ελλείψεις σε αυτά που υποβλήθηκαν παρέχεται προθεσμία στο μειοδότη να τα υποβάλει ή να τα συμπληρώσει μέσα σε προθεσμία πέντε (5) ημερών από την κοινοποίηση σχετικής ειδοποίησης μέσω του Συστήματος. Η ΔΕΗ δύναται να παρατείνει την ως άνω προθεσμία κατά μέγιστο άλλες δεκαπέντε (15) ημέρες, εφόσον αιτιολογείται αυτό επαρκώς.

Όταν ο μειοδότης υποβάλει το σύνολο των απαιτούμενων αποδεικτικών στοιχείων, τότε τα στοιχεία αυτά αναρτώνται σε προσβάσιμο χώρο του Συστήματος και ειδοποιούνται όλοι οι διαγωνιζόμενοι που υπέβαλαν παραδεκτή προσφορά να λάβουν γνώση (θέαση) αυτών μέσω του Συστήματος.

Σε περίπτωση που ο υποψήφιος ανάδοχος, μετά τη χορηγηθείσα παράταση, δεν υποβάλει εμπρόθεσμα όλα ή μέρος των κατά περίπτωση απαιτούμενων δικαιολογητικών ή αποδειχτεί κατά τη διαδικασία του ελέγχου, ότι δεν πληροί τις προϋποθέσεις συμμετοχής στο διενεργηθέντα διαγωνισμό, τεκμαίρεται ο αποκλεισμός του από την περαιτέρω διαδικασία και ζητείται από το συμμετέχοντα με την αμέσως επόμενη πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει των κριτηρίων ανάθεσης της σύμβασης να προσκομίσει τα υπόψη δικαιολογητικά. Αν κανένας από τους συμμετέχοντες δεν υποβάλλει - προσκομίσει ένα ή περισσότερα από τα έγγραφα και δικαιολογητικά κατακύρωσης, ο διαγωνισμός ματαιώνεται.

Πριν από την κοινοποίηση στον υποψήφιο ανάδοχο της απόφασης κατακύρωσης αυτός προσκαλείται από τη ΔΕΗ και υποχρεούται να επικαιροποιήσει όσα εκ των δικαιολογητικών μη συνδρομής λόγων αποκλεισμού της παραγράφου 6.2.Β έχει παρέλθει η ισχύς τους καθώς και τις σχετικές δηλώσεις.

Η αρμόδια Επιτροπή, τέλος, συντάσσει και υπογράφει Πρακτικό Αξιολόγησης Προσφορών.

## **Άρθρο 9 Προσφυγές Προσφερόντων**

- 9.1 Για τις διαφορές που αναφύονται καθ' όλα τα στάδια της διαγωνιστικής διαδικασίας μεταξύ της ΔΕΗ ως Αναθέτοντα Φορέα και των Οικονομικών Φορέων, ισχύουν οι διαδικασίες που αναφέρονται στις διατάξεις του Βιβλίου IV του ν. 4412/2016 και του Κανονισμού Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών ενώπιον της Αρχής Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών (ΠΔ 39/ΦΕΚ Α' 64/ 04.05.2017), όπως εκάστοτε ισχύουν.
- 9.2 Κάθε, κατά τα ανωτέρω, προσφυγή κατατίθεται ηλεκτρονικά μέσω του Συστήματος και κοινοποιείται στην ΑΕΠΠ μέσω του Συστήματος.
- 9.3 Η κατάθεση της προσφυγής γίνεται με τη χρήση του τυποποιημένου έντυπου, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 8 του Π.Δ. 39/2017, στο οποίο

επισυνάπτονται σε μορφή ηλεκτρονικού αρχείου Portable Document Format (PDF) ή αντίστοιχου:

- το σχετικό έγγραφο της προσφυγής, στην αρχή της ονομασίας του οποίου πρέπει να αναγράφεται «προδικαστική προσφυγή». Η προσφυγή πρέπει να φέρει προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή σύμφωνα με την παράγραφο 1.4 του τεύχους 1 της Διακήρυξης.
- Τα σχετικά αποδεικτικά καταβολής του παραβόλου, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 5 του ΠΔ 39/2017.

9.4 Ως ημερομηνία υποβολής της προσφυγής θεωρείται η ημερομηνία κατάθεσης της και κοινοποίησης της ΑΕΠΠ στο Σύστημα.

9.5 Μέσω του Συστήματος ενημερώνεται με ηλεκτρονικό μήνυμα από την Επιχείρηση κάθε ενδιαφερόμενος τρίτος, για την υποβληθείσα προσφυγή.

9.6 Η απόφαση της Αρχής γνωστοποιείται ηλεκτρονικά, μέσω του Συστήματος, ενώ ταυτόχρονα αποστέλλεται μέσω του Συστήματος σχετικό ηλεκτρονικό μήνυμα στον οικείο προσφεύγοντα.

9.7 Οι προθεσμίες για την άσκηση προδικαστικών προσφυγών και των τυχόν επακόλουθων ενδίκων βοηθημάτων δεν κωλύουν την πρόοδο της διαγωνιστικής διαδικασίας, με την επιφύλαξη των προβλεπομένων στα άρθρα 364, 366 και 372 του ν. 4412/2016.

### **Άρθρο 10** **Κατακύρωση – Ματαίωση Διαγωνισμού** **Αναγγελία Ανάθεσης**

10.1 Ο διαγωνισμός ολοκληρώνεται με την έγκριση του αποτελέσματός του από τα εξουσιοδοτημένα όργανα της Επιχείρησης. Η εγκριτική απόφαση περιλαμβάνει και τυχόν βελτιώσεις της Προσφοράς που γίνονται δεκτές από το μειοδότη.

10.2 Η κατακύρωση ανάθεσης της σύμβασης γνωστοποιείται ηλεκτρονικά, μέσω του Συστήματος στον Ανάδοχο με επιστολή με την οποία καλείται να προσκομίσει, εντός ευλόγου χρονικού διαστήματος, όλα τα απαραίτητα στοιχεία και πιστοποιητικά που προβλέπονται από την κείμενη νομοθεσία για την υπογραφή σύμβασης αναλόγου ύψους.

Ταυτόχρονα η ως άνω ανάθεση της σύμβασης αναγγέλλεται ηλεκτρονικά, μέσω του Συστήματος και στους λοιπούς Προσφέροντες οι οποίοι υπέβαλαν αποδεκτές προσφορές.

Η ΔΕΗ ενημερώνει ηλεκτρονικά, μέσω του Συστήματος, σύμφωνα με την παράγραφο 2.γ του άρθρου 300 του ν. 4412/2016, κατόπιν αιτήσεως προσφέροντος, για τον επιλεγέντα υποψήφιο ανάδοχο με αναφορά στα χαρακτηριστικά και στα πλεονεκτήματα της προσφοράς του, μέσα σε εύλογη προθεσμία ή οποία δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερη από δεκαπέντε (15) ημέρες από την ημερομηνία παραλαβής γραπτής αίτησης.

10.3 Σε περίπτωση σύμπραξης/ένωσης νομικών προσώπων, η κατακύρωση θα γίνει στο όνομα όλων των μελών αυτής και θα τεθεί διάταξη στο συμφωνητικό

σύμφωνα με την οποία τα μέλη της ενέχονται και ευθύνονται έναντι της ΔΕΗ ενιαία, αδιαίρετα, αλληλέγγυα και σε ολόκληρο το καθένα χωριστά, θα εκπροσωπούνται από κοινό εκπρόσωπο και ότι θα ελέγχεται από τη ΔΕΗ η ουσιαστική συμμετοχή στη σύμπραξη/ένωση όλων των μελών της σε όλη τη διάρκεια ισχύος της σύμβασης.

10.4 Σε περίπτωση Ομίλου νομικών προσώπων η Προσφορά του Αναδόχου πρέπει να είναι διαμορφωμένη κατά τρόπο ώστε να εξασφαλίζεται η χωριστή τιμολόγηση από τα μέλη του Ομίλου σύμφωνα με την ελληνική φορολογική νομοθεσία και πρακτική. Στην αντίθετη περίπτωση όπου η Προσφορά του Αναδόχου δεν πληροί την ανωτέρω προϋπόθεση, ο Ανάδοχος υποχρεούται πριν την υπογραφή της σύμβασης να περιβληθεί νομικό τύπο που θα επιτρέπει την από κοινού τιμολόγηση και τότε για την υπογραφή της σύμβασης απαιτείται επιπλέον η κατάθεση επικυρωμένου αντιγράφου του εγγράφου που θα αποδεικνύει ότι ικανοποιείται η προαναφερθείσα απαίτηση.

10.5 Η ΔΕΗ ματαιώνει το διαγωνισμό, εφόσον:

α. απέβη άγονος λόγω μη υποβολής προσφοράς ή λόγω απόρριψης όλων των προσφορών ή αποκλεισμού όλων των προσφερόντων

β. κανένας από τους προσφέροντες δεν προσέλθει για την υπογραφή της σύμβασης.

10.6 Επίσης, η ΔΕΗ διατηρεί το δικαίωμα:

10.6.1 να ματαιώσει το διαγωνισμό στο σύνολο ή σε μέρος αυτού, εφόσον κρίνει ότι:

α. διεξήχθη χωρίς τήρηση των προβλεπομένων κανόνων, με συνέπεια τον επηρεασμό του αποτελέσματος

β. το αποτέλεσμα είναι μη ικανοποιητικό για την Επιχείρηση

γ. ο ανταγωνισμός υπήρξε ανεπαρκής

δ. μεταβλήθηκαν οι ανάγκες της Επιχείρησης

ε. δεν είναι δυνατή η κανονική εκτέλεση της σύμβασης, λόγω ανωτέρας βίας

10.6.2 να ακυρώσει μερικά το διαγωνισμό εάν διαπιστωθούν σφάλματα ή παραλείψεις σε οποιοδήποτε στάδιο αυτού ή να αναμορφώσει ανάλογα το αποτέλεσμα ή να αποφασίσει την επανάληψή του από το σημείο που εμφιλοχώρησε το σφάλμα ή η παράλειψη.

## **Άρθρο 11** **Περιεχόμενο και υπογραφή Σύμβασης**

- 11.1 Το περιεχόμενο της σύμβασης διαμορφώνεται με βάση τους όρους της Διακήρυξης και της προσφοράς του αναδόχου, όπως εγκρίθηκαν από το αρμόδιο όργανο της Επιχείρησης.
- 11.2 Παράλληλα ο Ανάδοχος καλείται από τη ΔΕΗ να προσκομίσει, εντός ευλόγου χρονικού διαστήματος, την εγγυητική επιστολή καλής εκτέλεσης, όσα εκ των δικαιολογητικών μη συνδρομής λόγων αποκλεισμού, που αναφέρονται στην παράγραφο 6.2.B , έχει παρέλθει η ισχύς τους και, σε περίπτωση νομικού προσώπου, την απόφαση ορισμού εκπροσώπου για την υπογραφή της Σύμβασης.
- Εάν στις ειδικές διατάξεις που διέπουν την έκδοση των υπόψη δικαιολογητικών δεν προβλέπεται χρόνος ισχύος αυτών, θεωρούνται έγκυρα και ισχύοντα εφόσον φέρουν ημερομηνία έκδοσης εντός των έξι μηνών που προηγούνται της ημερομηνίας ελέγχου αυτών. Οι ένορκες βεβαιώσεις που τυχόν προσκομίζονται για αναπλήρωση δικαιολογητικών πρέπει επίσης να φέρουν ημερομηνία εντός των έξι μηνών που προηγούνται της ημερομηνίας ελέγχου αυτών.
- 11.3 Μετά την διαμόρφωση του περιεχομένου της σύμβασης και την προσκόμιση των πιο πάνω δικαιολογητικών, ο ανάδοχος καλείται για την υπογραφή της εντός προθεσμίας η οποία δεν μπορεί να είναι μικρότερη των δέκα (10) ημερολογιακών ημερών από τη γνωστοποίηση μέσω του Συστήματος της απόφασης ανάθεσης.
- 11.4 Εάν αυτός δεν προσέλθει εντός της ως άνω προθεσμίας, η Επιχείρηση έχει το δικαίωμα να τον κηρύξει έκπτωτο και να ζητήσει την κατάπτωση της Εγγυητικής Επιστολής Συμμετοχής του στο διαγωνισμό, ακολούθως δε να προχωρήσει σε συζητήσεις με τους λοιπούς Προσφέροντες κατά σειρά μειοδοσίας για ανάδειξη Αναδόχου, υπό την προϋπόθεση ότι ισχύουν ή δέχονται να ισχύουν οι προσφορές τους.

## **Άρθρο 12** **Επιφυλάξεις και Δικαιώματα ΔΕΗ**

- 12.1 Η συμμετοχή στο διαγωνισμό (υποβολή προσφοράς) ισοδυναμεί με δήλωση του προσφέροντος ότι έλαβε πλήρη γνώση όλων των όρων, των στοιχείων και των τευχών της Διακήρυξης.
- 12.2 Η ΔΕΗ διατηρεί το δικαίωμα να μεταθέσει την ημερομηνία υποβολής των Προσφορών ή να επιφέρει οποιεσδήποτε τροποποιήσεις στα τεύχη της Διακήρυξης. Οι τροποποιήσεις αυτές θα περιλαμβάνονται σε σχετικά Συμπληρώματα της Διακήρυξης, η έκδοση των οποίων θα δημοσιεύεται όπως και η Προκήρυξη του διαγωνισμού.
- 12.3 Η ΔΕΗ δεν θα έχει ευθύνη ή υποχρέωση, σε καμία περίπτωση, να αποζημιώσει τους Προσφέροντες για οποιαδήποτε δαπάνη ή ζημιά που θα έχουν υποστεί για την προετοιμασία και υποβολή των Προσφορών τους,

ιδιαίτερα στην περίπτωση που αυτές δεν θα γίνουν δεκτές ή θ' αναβληθεί ή ματαιωθεί ο διαγωνισμός σε οποιοδήποτε στάδιο και χρόνο και για οποιοδήποτε λόγο ή αιτία. Κατά συνέπεια αυτοί που συμμετέχουν στο διαγωνισμό και υποβάλλουν προσφορά, ανεξάρτητα αν έγιναν ή όχι τελικά δεκτοί, δεν αποκτούν κανένα απολύτως δικαίωμα κατά της ΔΕΗ από τη Διακήρυξη αυτή και την εν γένει συμμετοχή τους στο διαγωνισμό.

12.4 Η προσφορά, η οποία υποβάλλεται με βάση τους όρους της Διακήρυξης, θεωρείται ως πρόταση προς τη ΔΕΗ και όχι ως αποδοχή πρότασής της.

12.5 Κάθε παράλειψη στην υποβολή της Προσφοράς ή στην υπογραφή οποιουδήποτε εγγράφου, δεν δίνει το δικαίωμα σε Προσφέροντα να την επικαλεστεί προκειμένου να τύχει εξαιρέσεως ή ελαττώσεως των υποχρεώσεών του.

12.6 Οι όροι και οι περιορισμοί που αφορούν στην υποβολή των Προσφορών είναι προς όφελος της ΔΕΗ, η οποία δικαιούται, πριν από την υποβολή των προσφορών, να παραιτηθεί απ' αυτούς, χωρίς αυτό να δημιουργεί κανένα δικαίωμα στους Προσφέροντες ή σε άλλους τρίτους.

Συνημμένα:

- Παραρτήματα I έως III



## Διεύθυνση Υλικού & Προμηθειών

Αριθμός Διακήρυξης: ΔΥΠ-1487

**Π.Υ.:** «Εσωτερικός Καθαρισμός και Επισκευή Θερμοδομών Λεβήτων, Αναθωρακίσεις Κελυφών και Στροφείων Μύλων, Επισκευή Καυστήρων και Τροφοδοτών Λιγνίτη του ΑΗΣ Αγ. Δημητρίου».

### ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ ΤΕΥΧΟΥΣ 2

ΤΕΥΧΟΣ 2 ΑΠΟ 8

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ**  
(Τεύχους 2 της Διακήρυξης)

**Πίνακας Κατανομής Τιμήματος**

Ενδεικτικό παράδειγμα:

Το Συνολικό τίμημα σε ΕΥΡΩ θα καταβληθεί όπως παρακάτω :

ΜΕΛΗ ΣΥΜΠΡΑΞΗΣ/ ΕΝΩΣΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΦΟΡΕΩΝ	ΤΙΜΗΜΑ ΣΕ ΕΥΡΩ	
	Αριθμητικώς	Ολογράφως
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....



**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ**  
(Τεύχος 2 της Διακήρυξης)

**Υπόδειγμα Πίνακα Εμπειρίας και Συστάσεων**

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ια ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ**

**Εσωτερικός Καθαρισμός και Επισκευή Θερμοδομών Λεβήτων, Αναθωρακίσεις Κελυφών και Στροφείων Μύλων, Επισκευή Καυστήρων και Τροφοδοτών Λιγνίτη του ΑΗΣ Αγ. Δημητρίου**

<b>A/A</b>	<b>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΗ ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ</b>	<b>ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ (ΕΥΡΩ)</b>
<b><u>ΕΝΟΤΗΤΑ Α</u></b>				
<b>1</b>	Καθαρισμός και απομάκρυνση της ιπτάμενης τέφρας από τις εσωτερικές επιφάνειες του Λέβητα Μον. I-IV ΑΗΣ Αγ. Δημητρίου	1.1	Κατ' αποκοπή	2.880,00
<b>2</b>	Καθαρισμός και απομάκρυνση της ιπτάμενης τέφρας από τους Εναλλάκτες καυσαερίων Μον. I-IV ΑΗΣ Αγ. Δημητρίου.	1.1	Κατ' αποκοπή	315,00
<b>3</b>	Καθαρισμός και απομάκρυνση της ιπτάμενης τέφρας από τους προθερμαντές αέρα και αγωγών καυσαερίων Μον. I-IV ΑΗΣ ΑΓΙΟΥ ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ.	1.1	Κατ' αποκοπή	240,00
<b>4</b>	Καθαρισμός και απομάκρυνση της ιπτάμενης τέφρας από τους αγωγούς καυσαερίων προ και μετά Η/Φ και από τις εσωτερικές επιφάνειες των Η/Φ (παλαιών και νέων) Μον. I-IV ΑΗΣ Αγ. Δημητρίου.	1.1	Κατ' αποκοπή	2.880,00
<b>5</b>	Καθαρισμός και απομάκρυνση της ιπτάμενης τέφρας από τις εσωτερικές επιφάνειες του λέβητα, αγωγού καυσαερίων και Προθερμαντών αέρα, Μον. V ΑΗΣ Αγ. Δημητρίου	1.1.1	Κατ' αποκοπή	2.330,00
<b>6</b>	Καθαρισμός και απομάκρυνση της ιπτάμενης τέφρας από τους αγωγούς καυσαερίων προ και μετά Η/Φ και στις εσωτερικές επιφάνειες των Η/Φ Μον. V ΑΗΣ Αγ. Δημητρίου	1.1.1	Κατ' αποκοπή	920,00
<b>7</b>	Άνοιγμα - κλείσιμο ανθρωποθυρίδων Λέβητα, Προθερμαντών αέρα LUVO και αγωγών Μον. V ΑΗΣ Αγ. Δημητρίου	1.1.1	Τεμάχιο	2,50
<b>8</b>	Καθαρισμός αγωγών αέρα καύσης (από Προθερμαντές αέρα LUVO μέχρι τους καυστήρες λιγνίτη) Μον. V ΑΗΣ Αγ. Δημητρίου	1.1.2	Κατ' αποκοπή	755,00

<b>A/A</b>	<b>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΗ ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ</b>	<b>ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ (ΕΥΡΩ)</b>
<b>9</b>	Καθαρισμός χώρων σχαρών μετάκαυσης, καναλιών, χοάνης και υδραυλικών κλαπέτων τεφρολεκάνης Μον. V ΑΗΣ Αγ. Δημητρίου	1.1.3	Κατ' αποκοπή	690,00
<b>10</b>	Καθαρισμός και απομάκρυνση συγκεντρωμένης τέφρας από τον Υ/Θ Ib (I-IV)	1.2	Κατ' αποκοπή	1.200,00
<b>11</b>	Καθαρισμός/απομάκρυνση συγκεντρωμένης τέφρας από τον Α/Θ Ib (I-IV)	1.2	Κατ' αποκοπή	1.550,00
<b>12</b>	Καθαρισμός και απομάκρυνση συγκεντρωμένης τέφρας από τον Υ/Θ Ia (I-IV)	1.2	Κατ' αποκοπή	1.550,00
<b>13</b>	Καθαρισμός αεραγωγών & αεροκιβωτίων τεφρολεκάνης	1.3	Κατ' αποκοπή	230,00
<b>14</b>	Κατασκευή και συγκόλληση θυρίδων, ελασμάτων επικάλυψης θερμοδομής, κελύφους οχετών, σώματος υδραυλικών κλαπέτων, κ.λ.π.	1.3, 4.3, 4.4.4 & 5.4	m	5,90
<b>15</b>	Αντικατάσταση στηριγμάτων (νευρώσεων) αεροκιβωτίων	1.3	Τεμάχιο	0,70
<b>16</b>	Κατασκευή και τοποθέτηση νέων πυρίμαχων φοδρών	1.3	Τεμάχιο	7,10
<b>17</b>	Επισκευή Σχάρας Μετάκαυσης Τεφρολεκάνης Λέβητα Μον. V ΑΗΣ Αγ. Δημητρίου	1.4	Κατ' αποκοπή	2.230,00
<b>17.1</b>	Αντικατάσταση αξόνων (περιλαμβάνεται η αποξήλωση και επανατοποθέτηση των πλακιδίων) και των ραούλων κύλισης που είναι τοποθετημένα σ'αυτούς, καθώς και των τάκων στήριξής τους.	1.4	Τεμάχιο	17,50
<b>17.2</b>	Αντικατάσταση οδηγητικών και κινητήριων σπρόκετ	1.4	σειρά	320,00
<b>18</b>	Απομάκρυνση σκληρών επικαθήσεων από την επιφάνεια των αυλών ανόδου σε Λέβητες των Μονάδων I-IV	2.1	Κατ' αποκοπή	2.880,00

<b>A/A</b>	<b>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΗ ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ</b>	<b>ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ (ΕΥΡΩ)</b>
<b>19</b>	Απομάκρυνση σκληρών επικαθήσεων από την επιφάνεια των αυλών ανόδου υδροτοιχώματος σε υψόμετρο άνω των 39 Μέτρων σε Λέβητες Μονάδων I-IV	2.1	Μ <sup>2</sup>	1,50
<b>20</b>	Απομάκρυνση σκληρών επικαθήσεων από την επιφάνεια των αυλών ανόδου Λέβητα Μον. V του ΑΗΣ Αγ. Δημητρίου	2.1.1	Κατ' αποκοπή	3.100,00
<b>21</b>	Απομάκρυνση σκληρών επικαθήσεων από την επιφάνεια των αυλών των σερπαντινών Υ/Θ ΙΙ Μον. I-IV ΑΗΣ Αγ. Δημητρίου	2.2	Κατ' αποκοπή	2.520,00
<b>22</b>	Απομάκρυνση σκληρών επικαθήσεων από την επιφάνεια των αυλών των σερπαντινών Υ/Θ ΙΙΙ (I-V)	2.2	Κατ' αποκοπή	1.680,00
<b>23</b>	Απομάκρυνση σκληρών επικαθήσεων από την επιφάνεια των αυλών των σερπαντινών Α/Θ ΙΙ (I-V)	2.2	Κατ' αποκοπή	2.160,00
<b>24</b>	Απομάκρυνση σκληρών επικαθήσεων από την επιφάνεια των αυλών των σερπαντινών Υ/Θ ΙΙ Λέβητα Μον. V του ΑΗΣ Αγ. Δημητρίου	2.2.1	Κατ' αποκοπή	1.170,00
<b>25</b>	Απομάκρυνση σκληρών επικαθήσεων από τις σερπαντινές των θερμών αουλοστηριγμάτων Λέβητα Μον. V του ΑΗΣ Αγ. Δημητρίου	2.2.2	Κατ' αποκοπή	1.170,00
<b>26</b>	Καθαρισμός υδραυλικών κλαπέτων τεφρολεκάνης	2.3	Κατ' αποκοπή	190,00
<b>27</b>	Καθαρισμός οπών διέλευσης εκκαπνιστών	2.4	οπή	20,00
<b>28</b>	Εξαγωγή σωλήνα εκκαπνιστή από το εσωτερικό του Λέβητα.	2.5	Τεμάχιο	45,00
<b>29</b>	Απομάκρυνση προϊόντων καθαρισμού εκτός Σταθμού	2.6 (Παρατ. Νο 1)	μ <sup>3</sup>	3,80
<b>30</b>	Συναρμολόγηση, ανάρτηση και αποσυναρμολόγηση καλαθιού	Κεφ. 3	Κατ' αποκοπή	400,00
<b>31</b>	Καθαίρεση σαθρής πυρίμαχης επένδυσης αυλών ανόδου	4.1	μ <sup>3</sup>	20,00

<b>A/A</b>	<b>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΗ ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ</b>	<b>ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ (ΕΥΡΩ)</b>
<b>32</b>	Τοποθέτηση πυρίμαχης επένδυσης αυλών ανόδου	4.1	Kgr.	0,12
<b>33</b>	Καθαίρεση σαθρής πυρίμαχης επένδυσης καυστήρων	4.2	m <sup>3</sup>	23,00
<b>34</b>	Τοποθέτηση πυρίμαχης επένδυσης στους καυστήρες	4.2	Kgr.	0,12
<b>35</b>	Αντικατάσταση θερμομονωτικών πλακών	4.3	m	0,00
<b>36</b>	Αντικατάσταση οрукτοβάμβακα	4.3	m <sup>2</sup>	0,00
<b>37</b>	Καθαίρεση πυρίμαχων και μονωτικών τούβλων	4.3	m <sup>3</sup>	0,00
<b>38</b>	Δόμηση πυρίμαχων τούβλων	4.3	m <sup>3</sup>	0,00
<b>39</b>	Δόμηση μονωτικών τούβλων	4.3	m <sup>3</sup>	0,00
<b>40</b>	Αντικατάσταση στηριγμάτων θερμοδομής	4.4	Τεμάχιο	0,67
<b>41</b>	Κατασκευή και αφαίρεση ικρωμάτων εσωτερικά στους οχετούς καυσαερίων των μύλων	4.4.1	m <sup>3</sup>	3,15
<b>42</b>	Καθαίρεση θερμοδομής οχετών καυσαερίων	4.4.2 & 4.4.3	m <sup>3</sup>	11,00
<b>43</b>	Δόμηση μονωτικών τούβλων οχετών καυσαερίων	4.4.2	m <sup>2</sup>	33,00
<b>44</b>	Δόμηση ή επισκευή πυρότουβλων οχετών καυσαερίων	4.4.2	m <sup>3</sup>	100,00

<b>A/A</b>	<b>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΗ ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ</b>	<b>ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ (ΕΥΡΩ)</b>
<b>45</b>	Αντικατάσταση κεραμοβάμβακα στους αρμούς των οχετών	4.4.2 & 4.4.3	m	0,80
<b>46</b>	Τοποθέτηση μονωτικού σκυροδέματος με εκτόξευση	4.4.3	m <sup>3</sup>	55,00
<b>47</b>	Τοποθέτηση πυρίμαχου σκυροδέματος με εκτόξευση	4.4.3	m <sup>3</sup>	95,00
<b>48</b>	Αντικατάσταση στηριγμάτων τοιχοποιίας (φουρούσια)	4.4.4	m	15,00
<b>49</b>	Αντικατάσταση σωλήνων θερμού αέρα στις κεφαλές των οχετών	4.4.4	Τεμάχιο	11,00
<b>50</b>	Άνοιγμα-κλείσιμο & καθαρισμός θυρίδων οχετών	4.4.5	Τεμάχιο	8,00
<b>51</b>	Αντικατάσταση στεγανοποιητικών κορδονιών στους οχετούς καυσαερίων	4.4.6	M	17,00
<b>52</b>	Καθαρισμός της εισόδου αναρόφησης καυσαερίων οχετού καυσαερίων.	4.4.7	Τεμάχιο	150,00
<b>53</b>	Αντικατάσταση στηριγμάτων (δακτύλιοι κλπ) σερπαντινών	5.1	Τεμάχιο	1,70
<b>54</b>	Αντικατάσταση ζευγών λαμών σύσφιξης σερπαντινών	5.1	Ζεύγος	75,00
<b>55</b>	Επισκευή ή αντικατάσταση στηριγμάτων (σωλήνων) θερμοδομής καυστήρων	5.2	Τεμάχιο	6,70
<b>56</b>	Αντικατάσταση ταπών στραγγαλισμού σωλήνων και στηριγμάτων θερμοδομής καυστήρων	5.2	Τεμάχιο	1,90
<b>57</b>	Αντικατάσταση σωλήνα αέρα καύσης (πυροβόλα) στους οχετούς στομίων των καυστήρων λιγνίτη	5.3	Τεμάχιο	6,70

<b>A/A</b>	<b>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΗ ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ</b>	<b>ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ (ΕΥΡΩ)</b>
<b>58</b>	Αντικατάσταση τμήματος 1/4 σταυρού βάσης σωλήνων αέρα καύσης (πυροβόλα)	5.3	Τεμάχιο	35,00
<b>59</b>	Κατασκευή και τοποθέτηση προστατευτικών φοδρών κλαπέτων	5.4	Τεμάχιο	17,00
<b>60</b>	Αντικατάσταση πλαστικών επένδυσης σιλό μύλων λιγνίτη	Κεφ.6	Τεμάχιο	110,00
<b>61</b>	Αντικατάσταση υδραυλικών κλαπέτων τεφρολεκάνης	5.5	Τεμάχιο	55,00
<b>61.1</b>	Αντικατάσταση - Επισκευή υδραυλικών εμβόλων κίνησης των κλαπέτων του λέβητα	5.6	Τεμάχιο	30,00
<b>62</b>	Καθαρισμός - Απομάκρυνση τέφρας από τις εσωτερικές επιφάνειες των χοανών των Η/Φ Μον. V	1.1.4	Τεμάχιο	175,00
<b>63</b>	Καθαρισμός - Απομάκρυνση τέφρας από τις εσωτερικές επιφάνειες των χοανών των Η/Φ Μον. I-IV	1.1.4	Κατ' αποκοπή	950,00
<b>64</b>	Απολογιστική εκτέλεση εργασιών			
<b>64.1</b>	Για απασχόληση τεχνιτών ή ηλεκτροσυγκολλητών	1.2 Παρατ.	ΕΩ	9,50
<b>64.2</b>	Για απασχόληση εργατών ή βοηθών τεχνιτών	1.2 Παρατ.	ΕΩ	8,00
	* Ηλεκτρόδια αναγομώσεων χορηγούνται από την Επιχείρηση			

<b>A/A</b>	<b>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΗ ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ</b>	<b>ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ (ΕΥΡΩ)</b>
<b>ΕΝΟΤΗΤΑ Β</b>				
<b>A.</b>	<b>ΑΝΑΘΩΡΑΚΙΣΕΙΣ ΜΥΛΩΝ ΛΙΓΝΙΤΗ</b>			
<b>1</b>	Αντικατάσταση φόδρας στον θάλαμο θραύσης	1.2,1.3,1.7,1.22.δ	Τεμ	6,50
<b>2</b>	Αντικατάσταση φόδρας στην περιοχή της κατάθλιψης και της ανακυκλοφορίας	1.4, 1.16, 1.17, 1.18	Τεμ	7,50
<b>3</b>	Κατασκευή και αντικατάσταση φόδρας πρανούς φορείου Μύλου	1.27	Τεμ	12,00
<b>4</b>	Κατασκευή και αντικατάσταση μετωπικής φόδρας πόρτας Μύλου	1.34	Τεμ	9,00
<b>5</b>	Κατασκευή και αντικατάσταση φόδρας στεφάνης φορείου Μύλου	1.25	Τεμ	11,00
<b>6</b>	Κατασκευή φόδρας ή γωνιακού θώρακα από μη επιγομωμένο χάλυβα	1.2, 1.4, 1.5, 1.6, 1.5.1, 1.17, 1.22.δ	Τεμ	3,40
<b>7</b>	Κατασκευή φόδρας από επιγομωμένο χαλύβδινο έλασμα	1.17	Τεμ	3,50
<b>8</b>	Αντικατάσταση τζινετιού και μάπας σε φόδρα φορείου	1.28	Τεμ	3,50
<b>9</b>	Αντικατάσταση γωνιακού θώρακα πάχους 30mm	1.5	Τεμ	3,50
<b>10</b>	Αντικατάσταση γωνιακού θώρακα πάχους 40mm Μονάδος V	1.5.1	Τεμ	3,80
<b>11</b>	Αντικατάσταση θωράκων άνω θύρας Μύλου (χωρίς αναγόμωση)	1.6	SET	70,00



<b>A/A</b>	<b>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΗ ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ</b>	<b>ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ (ΕΥΡΩ)</b>
<b>12</b>	Αντικατάσταση θωράκων άνω θύρας Μονάδος V	1.6.1	SET	95,00
<b>13</b>	Αντικατάσταση πρισμάτων περιφερειακής θωράκισης	1.1	Kg	0,06
<b>14</b>	Αντικατάσταση λαμών θωράκισης ή πρισμάτων στην περιοχή του καθρέπτη	1.9	Kg	0,06
<b>15</b>	Αντικατάσταση θωράκων κατάθλιψης πάχους 80mm	1.13	Τεμ	12,00
<b>16</b>	Αντικατάσταση θωράκων κατάθλιψης πάχους 100mm	1.14	Τεμ	15,00
<b>17</b>	Κοπή πλάκας θωράκισης από λάμα ή έλασμα	1.1, 1.9	Τεμ	1,30
<b>18</b>	Αντικατάσταση πτερυγίου διασκορπιστή	1.22α	Τεμ	13,50
<b>19</b>	Προστατευτικά βραχιόνων διασκορπιστή και επισκευή βάσεων	1.22γ	SET	29,00
<b>19.1</b>	Εξάρμωση και τοποθέτηση διασκορπιστή	1.22.1	SET	40,00
<b>20</b>	Λάμες, γωνίες ράβδοι ενίσχυσης κελύφους, στεφάνες από πρίσματα (διαμόρφωση, τοποθέτηση, συγκόλληση)	1.10, 1.11, 1.17, 1.26, 1.26.1, 1.30 1.44, 6.2	m	7,00
<b>21</b>	Αντικατάσταση στεφάνης σώματος Μύλου πλευράς πόρτας, στεφάνης φόδρας φορείου (λάμα 180X20) και στεφάνης διασκορπιστή	1.7, 1.8, 1.22β, 1.23, 1.23.1, 1.31	m	13,50
<b>22</b>	Αντικατάσταση στεφάνης σώματος Μύλου πλευράς πόρτας, στεφάνης φόδρας φορείου από επιγομωμένο έλασμα	1.8.1, 1.23.1	m	19,00
<b>23</b>	Αντικατάσταση στεφανών φορείου Μύλου 300X20, 220X20, 180X20	1.24, 1.32	m	20,00

<b>A/A</b>	<b>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΗ ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ</b>	<b>ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ (ΕΥΡΩ)</b>
<b>24</b>	Αντικατάσταση στεφάνης στομίου φορείου Μύλου Μονάδος V	1.24.1	m	22,00
<b>25</b>	Αντικατάσταση στεφάνης στομίου φορείου Μύλου κατά το ήμισυ του πλάτους της	1.31	m	55,00
<b>26</b>	Καθαίρεση και ανακατασκευή θερμοδομής μεταξύ κελύφους και φοδρών σε διάφορες περιοχές του Μύλου	1.44	m <sup>3</sup>	130,00
<b>27</b>	Επισκευή θυρίδας επιθεώρησης στροφείου (+2,0m) ή τροποποίηση θυρίδων επιθεώρησης Μύλου	1.12	Τεμ	25,00
<b>28</b>	Καθαρισμός φρέατος Μύλου ή χώρου αέρα στεγανοποίησης φορείου	1.42	Τεμ	14,00
<b>29</b>	Εξάρμωση και επανατοποθέτηση καπακιού διπλού εδράνου Μύλου	1.39	Τεμ	65,00
<b>30</b>	Επισκευή ή αντικατάσταση με προκατασκευασμένες περσίδες ντάμπερ ανακυκλοφορίας	1.19α	Τεμ	22,00
<b>31</b>	Αντικατάσταση τμήματος ακατέργαστου άξονα ντάμπερ ανακυκλοφορίας	1.19β	m	21,00
<b>32</b>	Αντικατάσταση γωνίας προστασίας αξόνων ντάμπερ ανακυκλοφορίας	1.19ε	m	5,00
<b>33</b>	Προστατευτικά αξόνων ντάμπερ ανακυκλοφορίας και οροφής Μύλου	1.19δ	SET	20,00
<b>33.1</b>	Ανακατασκευή των ντάμπερ (Damper) ανακυκλοφορίας και την πλήρη αποκατάσταση της λειτουργικότητας αυτών	1.19ζ	Τεμ.	7.450,00
<b>34</b>	Εξάρμωση και επανατοποθέτηση πόρτας οροφής	1.21β	Τεμ	20,00
<b>35</b>	Κατασκευή και τοποθέτηση κιβωτίων οροφής	1.21δ	Τεμ	16,00

<b>A/A</b>	<b>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΗ ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ</b>	<b>ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ (ΕΥΡΩ)</b>
<b>36</b>	Κατασκευή πόρτας οροφής Μύλου	1.21ε	Τεμ	45,00
<b>37</b>	Θωράκιση οροφής Μύλου	1.21γ	Τεμ	7,50
<b>38</b>	Αντικατάσταση κοιλοδοκών οροφής	1.21στ	Τεμ	25,00
<b>39</b>	Καθαρισμός σιλό ανακυκλοφορίας	1.41	Τεμ	60,00
<b>40</b>	Επισκευή διαστολικού Μύλου (+11,0m)	1.36	Τεμ	100,00
<b>41</b>	Επισκευή ανθρωποθυρίδων ισχυρού και μικτού μίγματος	3.14	Τεμ	16,00
<b>42</b>	Επισκευή ανθρωποθυρίδων σώματος Μύλου (+2m έως +11m)	1.38, 1.6, 1.6.1	Τεμ	12,00
<b>43</b>	Αντικατάσταση λαμών άνω διαχωριστικού	1.15	Τεμ	7,30
<b>44</b>	Κατασκευή και αντικατάσταση λαμών άνω διαχωριστικού	1.15	Τεμ	5,50
<b>45</b>	Τοποθέτηση επιπλέον θωράκισης σώματος Μύλου	1.20	m <sup>2</sup>	28,00
<b>46</b>	Αντικατάσταση προστατευτικής στραντζαριστής λαμαρίνας οροφής	1.19γ	m	25,00
<b>47</b>	Συγκόλληση κελύφους Μύλου ή οχετών καυσίμου από μη επιγομωμένο έλασμα (αντικατάσταση τμημάτων κελύφους)	1.2, 1.3, 1.10, 1.26.1, 1.32, 3.5, 3.23, 3.20	m	5,50
<b>48</b>	Συγκόλληση κελύφους αγωγών καυσίμου από μη επιγομωμένο έλασμα (αντικατάσταση τμημάτων κελύφους), Μονάδος V	3.20.1	m	6,50

<b>A/A</b>	<b>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΗ ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ</b>	<b>ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ (ΕΥΡΩ)</b>
<b>49</b>	Συγκόλληση κελύφους Μύλου ή οχετών καυσίμου μίγματος και ελάσματα σε διάφορες θέσεις των μύλων (από επιγομωμένο έλασμα)	3.22, 3.23, 3.23.1	m	7,00
<b>50</b>	Συγκόλληση κελύφους στομιών καυστήρων (ισχυρών-ασθενών) από μη επιγομωμένο έλασμα ή πυρίμαχη λαμαρίνα sichromal (αντικατάσταση τμημάτων κελύφους), Μονάδος V	3.20.1, 3.22.1, 3.23.1	m	7,00
<b>51</b>	Αποκομιδή αποξηλωθέντων μεταλλικών τεμαχίων Μύλων και αγωγών	1.43	Kg	0,0076
<b>51.1</b>	Καθαρισμός – πλύσιμο βάσης συμπλέκτη – μειωτήρα – Διπλού Εδράνου.	1.46	Τεμ	120,00
<b>B.</b>	<b>ΑΝΑΘΩΡΑΚΙΣΕΙΣ ΣΤΡΟΦΕΙΩΝ ΜΥΛΩΝ ΛΙΓΝΙΤΗ</b>			
<b>52</b>	Αναθωράκιση στροφείου Μύλων Μονάδων 300MW	2.1, 2.3	SET	130,00
<b>53</b>	Αναθωράκιση στροφείου Μύλων Μον. V	2.4	SET	150,00
<b>54</b>	Αντικατάσταση κυκλικού τομέα (προστατευτικής στεφάνης) στροφείου	2.7	m	9,00
<b>54.1</b>	Αντικατάσταση κυκλικού τομέα (προστατευτικής στεφάνης) στροφείου Μον V	2.7.1	m	13,00
<b>54.2</b>	Εξάρμωση και τοποθέτηση μετωπικής στεφάνης στροφείου Μον V	2.7.2	SET	170,00
<b>54.3</b>	Εξάρμωση και τοποθέτηση φοδρών κώνου στροφείου Μον I-V	2.7.3	Τεμ	17,00
<b>55</b>	Αντικατάσταση πτερυγίων ανεμισμού στροφείου	2.5	SET	11,00
<b>56</b>	Εξάρμωση κατεστραμμένων κοχλιών συγκράτησης φοδρών και τάκων του στροφείου	2.8	Τεμ	2,40

<b>A/A</b>	<b>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΗ ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ</b>	<b>ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ (ΕΥΡΩ)</b>
<b>57</b>	Καθαρισμός και λείανση του κώνου του στροφείου	2.9	Τεμ	11,00
<b>57.1</b>	Τοποθέτηση του στροφείου πάνω στην τακαρία σε οριζόντια θέση	2.10α	Τεμ	12,00
<b>57.2</b>	Συνάρμωση του άξονα και τοποθέτηση του στροφείου στην συσκευή ζυγοστάθμισης σε κατακόρυφη θέση	2.10β	Τεμ	14,00
<b>57.3</b>	Κατέβασμα του στροφείου από την συσκευή ζυγοστάθμισης-εξάρμωση άξονα	2.10γ	Τεμ	14,00
<b>57.4</b>	Τοποθέτηση του στροφείου σε οριζόντια θέση ανάποδα-επανασήκωμα αυτού	2.10δ	Τεμ	15,00
<b>57.5</b>	Ζυγοστάθμιση στροφείου Μονάδων I-V	2.11	Τεμ	33,70
<b>57.6</b>	Φόρτωμα ή ξεφόρτωμα στροφείου μύλου λιγνίτη από το όχημα μεταφοράς στροφείων NICOLAS	2.12	Τεμ	15,00
<b>57.7</b>	Ανοιγμα ή κλείσιμο συρταριού απομόνωσης του οχετού καυσαερίων μύλου λιγνίτη	2.13	Τεμ	15,00
<b>57.8</b>	Ανοιγμα ή κλείσιμο φορείου μύλου λιγνίτη	2.14	Τεμ	33,60
<b>57.9</b>	Εξάρμωση ή τοποθέτηση στροφείου μύλου λιγνίτη και μεταφορά του στροφείου στο κτίριο αναθωράκισης στροφείων με όχημα NICOLAS	2.15	Τεμ	185,00
<b>Γ.</b>	<b>ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΑΓΩΓΩΝ ΚΑΥΣΙΜΟΥ (ΙΣΧΥΡΟΥ/ΑΣΘΕΝΟΥΣ/ΜΙΚΤΟΥ) ΚΑΙ ΣΤΟΜΙΩΝ ΚΑΥΣΤΗΡΩΝ</b>			
<b>58</b>	Αντικατάσταση κελύφους Μύλων και αγωγών καυσίμου από έλασμα St37.2, 15Mo3 και λοιπά μη επιγομωμένα ελάσματα ή έλασμα HARDOX400	1.10, 1.29, 1.33, 1.36, 3.2, 3.5, 3.20	m <sup>2</sup>	33,00
<b>59</b>	Αντικατάσταση κελύφους αγωγών ισχυρών από μη επιγομωμένο έλασμα, Μονάδος V	3.20.1	m <sup>2</sup>	42,00

<b>A/A</b>	<b>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΗ ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ</b>	<b>ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ (ΕΥΡΩ)</b>
<b>60</b>	Αντικατάσταση κελυφών από επιγομωμένο έλασμα ή έλασμα αντιτριβής HARDOX400	1.37, 3.2	m <sup>2</sup>	50,00
<b>61</b>	Αντικατάσταση κελύφους στομίων καυστήρων (ισχυρών-ασθενών) μύλων από επιγομωμένα έλασματα ή πυρίμαχη λαμαρίνα sichromal, Μονάδος V	3.20.1, 3.23.1	m <sup>2</sup>	54,00
<b>61.1</b>	Αντικατάσταση στομίου καυστήρα ισχυρού καυσίμου μίγματος από επιγομωμένα έλασματα.	3.23.2	Τεμ	4.200,00
<b>61.2</b>	Αντικατάσταση στομίου καυστήρα ασθενούς καυσίμου μίγματος από επιγομωμένα έλασματα.	3.23.2	Τεμ	2.700,00
<b>62</b>	Αντικατάσταση ειδών του συνδέσμου διαστολής στην κατάθλιψη του Μύλου	1.35	m	9,00
<b>63</b>	Αντικατάσταση κελύφους Μύλων στον διαχωριστή καυσίμου παντελόνη ή στην χοάνη πτώσης λιγνίτη	3.1, 3.13	m <sup>2</sup>	29,00
<b>64</b>	Αντικατάσταση κελύφους αγωγών ασθενούς μίγματος Φ1110 και Φ1350 (μη επιγομωμένο έλασμα)	3.12, 3.18	m <sup>2</sup>	15,50
<b>65</b>	Αντικατάσταση βάσης πτερυγίων στροβιλισμού ή πτερυγίων	3.3, 3.4	Τεμ	17,00
<b>66</b>	Κατασκευή και αντικατάσταση καμπύλης αγωγού Φ1110 (μη επιγομωμένο έλασμα)	3.11	Τεμ	190,00
<b>67</b>	Κατασκευή και αντικατάσταση καμπύλης αγωγού Φ1110 (επιγομωμένο έλασμα)	3.11	Τεμ	220,00
<b>68</b>	Κατασκευή και αντικατάσταση ευθύγραμμου τμήματος αγωγού Φ1110 (επιγομωμένο έλασμα)	3.12	m <sup>2</sup>	27,00
<b>69</b>	Επισκευή ή αντικατάσταση απομονωτικού ή οδηγητικού ντάμπερ αγωγού ισχυρού	3.7, 3.21	Τεμ	30,00
<b>70</b>	Επισκευή ή κατασκευή και εγκατάσταση ντάμπερ αγωγού ασθενούς μίγματος (μη επιγομωμένο έλασμα)	3.10	Τεμ	65,00

<b>A/A</b>	<b>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΗ ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ</b>	<b>ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ (ΕΥΡΩ)</b>
<b>71</b>	Αντικατάσταση διαστολικών αγωγών καυσίμου	3.17	Τεμ	30,00
<b>72</b>	Αντικατάσταση διαστολικών αγωγών ισχυρού ή ασθενούς μίγματος καυσίμου	3.9	Τεμ	90,00
<b>73</b>	Επισκευή διαστολικού αγωγού ισχυρού ή ασθενούς μίγματος	3.8	Τεμ	85,00
<b>74</b>	Αντικατάσταση προστατευτικής λάμας στους οχετούς ισχυρού μίγματος	3.6, 3.8, 3.19	Τεμ	5,00
<b>75</b>	Αντικατάσταση προστατευτικής λάμας 120X10 διαστολικών ασθενούς σχήματος V	3.16	Τεμ	24,00
<b>76</b>	Αντικατάσταση πλευρικών τοιχωμάτων καυστήρων	3.23	m <sup>2</sup>	40,00
<b>77</b>	Αντικατάσταση πλευρικών τοιχωμάτων στομίου καυστήρα ισχυρού ή ασθενούς	3.23	m <sup>2</sup>	60,00
<b>78</b>	Επισκευή σταυρού καυστήρα	3.22	Τεμ	20,00
<b>79</b>	Επισκευή σταυρού καυστήρα Μονάδος V	3.22.1	Τεμ	20,00
<b>80</b>	Ανέγερση / αποξήλωση ικριωμάτων εξωτερικά των Μύλων και οχετών καυσίμου	5	m <sup>3</sup>	1,40
<b>Δ.</b>	<b>ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΤΡΟΦΟΔΟΤΩΝ ΛΙΓΝΙΤΗ</b>			
<b>81</b>	Αντικατάσταση πεδίλου πλακοταινίας	4.1.α	Τεμ	6,50
<b>82</b>	Επισκευή πεδίλου πλακοταινίας	4.1.β	Τεμ	5,50

<b>A/A</b>	<b>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΗ ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ</b>	<b>ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ (ΕΥΡΩ)</b>
<b>83</b>	Αντικατάσταση ραούλων κύλισης	4.2	Τεμ	1,60
<b>84</b>	Αντικατάσταση λάμας κύλισης πλακοταινίας ή σαρώτριας	4.3	m	2,00
<b>85</b>	Αντικατάσταση σιδηροδοκού κύλισης ραούλων	4.4	m	5,20
<b>86</b>	Αντικατάσταση αλυσίδας πλακοταινίας 19X120	4.5	m	1,90
<b>87</b>	Αντικατάσταση αλυσίδας σαρώτριας 14X64	4.6	m	1,10
<b>88</b>	Αντικατάσταση πείρων αλυσίδας	4.7	Τεμ	0,35
<b>89</b>	Επισκευή ή αντικατάσταση αλυσσοτροχών πλακοταινίας ή σαρώτριας	4.8, 4.9	SET	15,00
<b>90</b>	Αντικατάσταση λαμών και ξυστρών	4.10	Τεμ	37,00
<b>91</b>	Κατασκευή και αντικατάσταση γωνιών σαρώτριας	4.11	Τεμ	2,00
<b>92</b>	Αναγόμωση γωνιών σαρώτριας	4.12	Τεμ	1,00
<b>93</b>	Επισκευή ή αντικατάσταση βολοκόπου	4.13	Τεμ	7,80
<b>94</b>	Τοποθέτηση και αφαίρεση βελονιών	4.14	SET	130,00
<b>95</b>	Αντικατάσταση πλευρικής ανοξείδωτης λαμαρίνας (οδηγός) πλακοταινίας	4.15	m	13,00



<b>A/A</b>	<b>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΗ ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ</b>	<b>ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ (ΕΥΡΩ)</b>
<b>96</b>	Επισκευή - τοποθέτηση προστατευτικού καλύμματος ΡΙΥ	4.16	Τεμ	7,00
<b>96.1</b>	Αντικατάσταση κινητήριου άξονα πλακοταινίας και ομφαλών	4.17	TEM	500,00
<b>96.2</b>	Αντικατάσταση κινητήριου άξονα Σαρώτριας και ομφαλών	4.18	TEM	160,00
<b>96.3</b>	Αντικατάσταση οδηγητικού άξονα πλακοταινίας και ομφαλών	4.19	TEM	158,00
<b>96.4</b>	Αντικατάσταση οδηγητικού άξονα Σαρώτριας και ομφαλών	4.20	TEM	100,00
<b>96.5</b>	Αντικατάσταση εδράνου (κουζινέτου - ρουλεμάν) ελευθερού άκρου κινητήριου άξονα πλακοταινίας.	4.21	SET	75,00
<b>96.6</b>	Αντικατάσταση εδράνου (κουζινέτου - ρουλεμάν) ελευθερού άκρου κινητήριου άξονα σαρώτριας.	4.22	SET	48,00
<b>96.7</b>	Αντικατάσταση εδράνου (κουζινέτου - ρουλεμάν) πλευράς κινητήρα κινητήριου άξονα σαρώτριας.	4.23	SET	90,00
<b>96.8</b>	Αντικατάσταση εδράνων (δύο) οδηγητικού άξονα πλακοταινίας (κουζινέτα - ρουλεμάν)	4.24	SET	90,00
<b>96.9</b>	Αντικατάσταση εδράνων (δύο) οδηγητικού άξονα σαρώτριας (κουζινέτα - ρουλεμάν)	4.25	SET	65,00
<b>96.10</b>	Αντικατάσταση οδοντωτού τροχού (αλυσοτροχός) κινητήριου άξονα πλακοταινίας (μεγάλος).	4.26	τεμ	150,00
<b>96.11</b>	Αντικατάσταση οδοντωτού τροχού (αλυσοτροχός) μειωτήρα κινητήριου συγκροτήματος πλακοταινίας (μικρός).	4.27	τεμ	60,00
<b>96.12</b>	Επισκευή βάσης κινητήριου συγκροτήματος διασκορπιστή	4.28	κατ ' αποκοπή	90,00

<b>A/A</b>	<b>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΗ ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ</b>	<b>ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ (ΕΥΡΩ)</b>
<b>96.13</b>	Μεταφορά συγκροτήματος Ρ.Ι.Υ-μειωτήρα πλακοταινίας από το λεβητοστάσιο (+ 19m) στο Συνεργείο Μ/Σ Λέβητα και αντίστροφα.	4.29	κατ' αποκοπή	120,00
<b>96.14</b>	Μεταφορά κινητήριου ή οδηγητικού άξονα πλακοταινίας από το λεβητοστάσιο (+ 19m) στο Συνεργείο Μ/Σ Λέβητα και αντίστροφα.	4.30	κατ' αποκοπή	80,00
<b>96.15</b>	Αποκατάσταση βλάβης σε σαρώτρια τροφοδότη λιγνίτη	4.31	τεμ	60,00
<b>96.16</b>	Τάνυση πλακοταινίας ή σαρώτριας τροφοδότη λιγνίτη	4.32	τεμ	16,00
<b>96.17</b>	Αντικατάσταση αλυσίδας (καδένας) μετάδοσης κίνησης από μειωτήρα ΡΙΥ στον κινητήριο άξονα της πλακοταινίας τροφοδότη λιγνίτη	4.33	τεμ	50,00
<b>96.18</b>	Εξάρμωση – μεταφορά και τοποθέτηση συγκροτήματος Κινητήρα - Ρ.Ι.Υ - μειωτήρα κίνησης πλακοταινίας (+19 μέτρα) του λέβητα.	4.34	τεμ	330,00
<b>96.19</b>	Εξάρμωση – μεταφορά και τοποθέτηση συγκροτήματος Κινητήρα - - μειωτήρα σαρώτριας τροφοδότη (+19 μέτρα) του λέβητα.	4.35	τεμ	110,00
<b>96.20</b>	Αντικατάσταση αλυσίδας (καδένας) μετάδοσης κίνησης διασκορπιστή τροφοδότη.	4.36	τεμ	42,00
<b>96.21</b>	Εξάρμωση – μεταφορά και τοποθέτηση συγκροτήματος μειωτήρα διασκορπιστή τροφοδότη (+19 μέτρα) του λέβητα.	4.37	τεμ	100,00
<b>96.22</b>	Αντικατάσταση γραναζιών μετάδοσης κίνησης διασκορπιστή τροφοδότη (+19 μέτρα) του λέβητα.	4.38	τεμ	50,00
<b>96.23</b>	Τοποθέτηση σωλήνων λίπανσης γρασαδορακίων στο γκρουπ τροφοδότη.	4.39	τεμ	12,00
<b>96.24</b>	Μεταφορά μειωτήρα ή συμπλέκτη ή Διπλού Εδράνου Μύλου Λιγνίτη από την Αποθήκη στο Συνεργείο Μηχανολογικής Συντήρησης.	4.40	τεμ	40,00
<b>Ε.</b>	<b>ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΜΕΙΩΣΗΣ ΠΑΡΑΣΙΤΙΚΟΥ ΑΕΡΑ ΚΑΙ ΒΕΛΤΙΩΣΕΩΝ-ΡΥΘΜΙΣΕΩΝ ΣΤΟΥΣ ΜΥΛΟΥΣ ΜΟΝ. Ι-Υ</b>			

<b>A/A</b>	<b>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΗ ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ</b>	<b>ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ (ΕΥΡΩ)</b>
<b>97</b>	Προσαρμογή φορείου και ρύθμιση αξονικών και ακτινικών διακένων φορείου	6.1	Τεμ	450,00
<b>98</b>	Μέτρηση και καταγραφή αξονικών και ακτινικών διακένων στροφείου	6.1	Τεμ	70,00
<b>99</b>	Κατασκευή και εγκατάσταση στεφάνης ρύθμισης αξονικών διακένων φορείου μύλου - στροφείου	6.2	SET	500,00
<b>100</b>	Αντικατάσταση στεγανοποιητικού υαλονήματος (75mm X 25mm) στο σώμα μύλου	6.3	Τεμ	35,00
<b>101</b>	Αντικατάσταση στεγανοποιητικού υαλονήματος (75mm X 25mm) στην οροφή του φορείου	6.4	Τεμ	40,00
<b>102</b>	Αντικατάσταση υαλονήματος (50mm X 50mm) του συστήματος στεγανοποίησης του μετακινούμενου τμήματος του αγωγού αναρρόφησης καυσαερίων μύλου και έλεγχος-επισκευή-ρύθμιση αυτού	6.5	SET	85,00
<b>103</b>	Αντικατάσταση στεγανοποιητικών και ρουλεμάν στον άξονα των ντάμπερ ανακυκλοφορίας	6.6	Τεμ	85,00
<b>104</b>	Αντικατάσταση κοχλιοτομημένων δοκών πλαισίου σύσφιξης πόρτας οροφής μύλου στα +11m	6.7	ΣΕΤ	160,00
<b>105</b>	ΒΛΕΠΕ Α/Α ΣΤ			0,00
<b>106</b>	ΚΕΝΟ			0,00
<b>107</b>	Αντικατάσταση κορδονιού στην στεγανοποιητική διάταξη καυστήρων λιγνίτη με τον λέβητα. (+19m)	8	m	35,00
<b>108</b>	Επισκευή - συντήρηση απομονωτικών συρταριών των αγωγών αναρρόφησης καυσαερίων (+5 μέτρα) μύλων			
<b>108.1</b>	Επισκευή - συντήρηση μηχανισμού κίνησης των απομονωτικών συρταριών των αγωγών αναρρόφησης καυσαερίων (+5 μέτρα) μύλων	9.1	ΣΕΤ	230,00

<b>A/A</b>	<b>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΗ ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ</b>	<b>ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ (ΕΥΡΩ)</b>
<b>108.2</b>	Αποσυναρμολόγηση – επισκευή και επανατοποθέτηση συρταριού αγωγών αναρρόφησης καυσαερίων μύλων.	9.2	Τεμ	75,00
<b>109</b>	Ανακατασκευή στεγανοποιητικών διατάξεων φορείων μύλων με τους αγωγούς αναρρόφησης καυσαερίων μύλων .	10	Τεμ	80,00
<b>110</b>	Εξάρμωση και επανατοποθέτηση υδραυλικών κυλίνδρων κινούμενων δακτυλίων αγωγών καυσαερίων μύλων.	11	ΣΕΤ	55,00
<b>111</b>	Αποσυναρμολόγηση- συναρμολόγηση και μεταφορά μειωτήρα η συμπλέκτη μύλου από τον μύλο λιγνίτη στο συνεργείο και αντίστροφα Μον. I-IV	12	ΣΕΤ	380,00
<b>112</b>	Αποσυναρμολόγηση- συναρμολόγηση και μεταφορά μειωτήρα η συμπλέκτη μύλου από τον μύλο λιγνίτη στο συνεργείο και αντίστροφα Μον.V	13	ΣΕΤ	400,00
<b>113</b>	Αντικατάσταση και ευθυγράμμιση διπλού εδράνου μύλου	14	Τεμ	1700,00
<b>114</b>	Καθαρισμός εναλλακτών ψύξης λαδιού λίπανσης μύλων λιγνίτη			
<b>114.1</b>	Καθαρισμός εναλλακτών ψύξης λαδιού λίπανσης μειωτήρα μύλου λιγνίτη	15	κατ' αποκοπή / ψυγείο	100,00
<b>114.2</b>	Καθαρισμός εναλλακτών ψύξης λαδιού λίπανσης Διπλού Εδράνου μύλου λιγνίτη	15	κατ' αποκοπή / ψυγείο	100,00
<b>114.3</b>	Καθαρισμός εναλλακτών ψύξης λαδιού λίπανσης συμπλέκτη μύλου λιγνίτη	15	κατ' αποκοπή / ψυγείο	160,00
<b>115</b>	Αποσυναρμολόγηση- συναρμολόγηση και μεταφορά κινητήρα 6KV μύλου Λιγνίτη από την θέση λειτουργίας στο συνεργείο και αντίστροφα Μον.Ι - V	16	Τεμ	400,00
<b>ΣΤ.</b>	<b>ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΑΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΑ</b>			
<b>105</b>	Απολογιστική εκτέλεση εργασιών *			

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΗ ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ (ΕΥΡΩ)
105.1	Για απασχόληση εργατών ή βοηθών τεχνιτών	6.9	ΕΩ	8,50
105.2	Για απασχόληση τεχνιτών ή ηλεκτροσυγκολλητών	6.9	ΕΩ	9,50
105.3	Για απασχόληση ηλεκτροσυγκολλητών για εργασίες αναγομώσεων (εκτός από επιγομωμένα ελάσματα) με ηλεκτρόδια προμήθειας του Ανάδοχου. Οι εργασίες αναγομώσεων σε επιγομωμένα ελάσματα, με ηλεκτρόδια χορηγούμενα από την Επιχείρηση, κοστολογούνται σύμφωνα με	6.9	ΕΩ	11,00

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΒ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ**

**Εσωτερικός Καθαρισμός και Επισκευή Θερμοδομών Λεβήτων, Αναθωρακίσεις Κελυφών και Στροφείων Μύλων, Επισκευή Καυστήρων και Τροφοδοτών Λιγνίτη του ΑΗΣ Αγ. Δημητρίου**

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΗ ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ €	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ € ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ	ΤΜΙΝ	ΤΜΑΧ
<b><u>ΕΝΟΤΗΤΑ Α</u></b>							
<b>1</b>	Καθαρισμός και απομάκρυνση της ιπτάμενης τέφρας από τις εσωτερικές επιφάνειες του λέβητα Μον. I-IV ΑΗΣ Αγ. Δημητρίου	1.1	Κατ' αποκοπή				
<b>2</b>	Καθαρισμός και απομάκρυνση της ιπτάμενης τέφρας από τους Εναλλάκτες καυσαερίων Μον. I-IV ΑΗΣ Αγ. Δημητρίου.	1.1	Κατ' αποκοπή				
<b>3</b>	Καθαρισμός και απομάκρυνση της ιπτάμενης τέφρας από τους προθερμαντές αέρα και αγωγών καυσαερίων Μον. I-IV ΑΗΣ ΑΓΙΟΥ ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ.	1.1	Κατ' αποκοπή				
<b>4</b>	Καθαρισμός και απομάκρυνση της ιπτάμενης τέφρας από τους αγωγούς καυσαερίων προ και μετά Η/Φ και από τις εσωτερικές επιφάνειες των Η/Φ (παλαιών και νέων) Μον. I-IV ΑΗΣ Αγ. Δημητρίου.	1.1	Κατ' αποκοπή				
<b>5</b>	Καθαρισμός και απομάκρυνση της ιπτάμενης τέφρας από τις εσωτερικές επιφάνειες του λέβητα, αγωγού καυσαερίων και Προθερμαντών αέρα, Μον. V ΑΗΣ Αγ. Δημητρίου	1.1.1	Κατ' αποκοπή				
<b>6</b>	Καθαρισμός και απομάκρυνση της ιπτάμενης τέφρας από τους αγωγούς καυσαερίων προ και μετά Η/Φ και στις εσωτερικές επιφάνειες των Η/Φ Μον. V ΑΗΣ Αγ. Δημητρίου	1.1.1	Κατ' αποκοπή				
<b>7</b>	Άνοιγμα - κλείσιμο ανθρωποθυρίδων Λέβητα, Προθερμαντών αέρα LUVO και αγωγών Μον. V ΑΗΣ Αγ. Δημητρίου	1.1.1	Τεμάχιο				
<b>8</b>	Καθαρισμός αγωγών αέρα καύσης (από Προθερμαντές αέρα LUVO μέχρι τους καυστήρες λιγνίτη) Μον. V ΑΗΣ Αγ. Δημητρίου	1.1.2	Κατ' αποκοπή				
<b>9</b>	Καθαρισμός χώρων σχαρών μετάκαυσης, καναλιών, χοάνης και υδραυλικών κλαπέτων τεφρολεκάνης Μον. V ΑΗΣ Αγ. Δημητρίου	1.1.3	Κατ' αποκοπή				
<b>10</b>	Καθαρισμός και απομάκρυνση συγκεντρωμένης τέφρας από τον Υ/Θ Ib (I-IV)	1.2	Κατ' αποκοπή				
<b>11</b>	Καθαρισμός/απομάκρυνση συγκεντρωμένης τέφρας από τον Α/Θ Ib (I-IV)	1.2	Κατ' αποκοπή				

<b>A/A</b>	<b>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΗ ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ</b>	<b>ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ €</b>	<b>ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ € ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ</b>	<b>ΤΜΙΝ</b>	<b>ΤΜΑΧ</b>
<b>12</b>	Καθαρισμός και απομάκρυνση συγκεντρωμένης τέφρας από τον Υ/Θ Ια (I-IV)	1.2	Κατ' αποκοπή				
<b>13</b>	Καθαρισμός αεραγωγών & αεροκιβωτίων τεφρολεκάνης	1.3	Κατ' αποκοπή				
<b>14</b>	Κατασκευή και συγκόλληση θυρίδων, ελασμάτων επικάλυψης θερμοδομής, κελύφους οχετών, σώματος υδραυλικών κλαπέτων, κ.λ.π.	1.3, 4.3, 4.4.4 & 5.4	m				
<b>15</b>	Αντικατάσταση στηριγμάτων (νευρώσεων) αεροκιβωτίων	1.3	Τεμάχιο				
<b>16</b>	Κατασκευή και τοποθέτηση νέων πυρίμαχων φοδρών	1.3	Τεμάχιο				
<b>17</b>	Επισκευή Σχάρας Μετάκαυσης Τεφρολεκάνης Λέβητα Μον. V ΑΗΣ Αγ. Δημητρίου	1.4	Κατ' αποκοπή				
<b>17.1</b>	Αντικατάσταση αξόνων (περιλαμβάνεται η αποξήλωση και επανατοποθέτηση των πλακιδίων) και των ραούλων κύλισης που είναι τοποθετημένα σ'αυτούς, καθώς και των τάκων στήριξής τους.	1.4	Τεμάχιο				
<b>17.2</b>	Αντικατάσταση οδηγητικών και κινητήριων σπρόκετ	1.4	σειρά				
<b>18</b>	Απομάκρυνση σκληρών επικαθίσεων από την επιφάνεια των αυλών ανόδου σε Λέβητες των Μονάδων I-IV	2.1	Κατ' αποκοπή				
<b>19</b>	Απομάκρυνση σκληρών επικαθίσεων από την επιφάνεια των αυλών ανόδου υδροτοιχώματος σε υψόμετρο άνω των 39 Μέτρων σε Λέβητες Μονάδων I-IV	2.1	M <sup>2</sup>				
<b>20</b>	Απομάκρυνση σκληρών επικαθίσεων από την επιφάνεια των αυλών ανόδου Λέβητα Μον. V του ΑΗΣ Αγ. Δημητρίου	2.1.1	Κατ' αποκοπή				
<b>21</b>	Απομάκρυνση σκληρών επικαθίσεων από την επιφάνεια των αυλών των σερπαντινών Υ/Θ ΙΙ Μον. I-IV ΑΗΣ Αγ. Δημητρίου	2.2	Κατ' αποκοπή				
<b>22</b>	Απομάκρυνση σκληρών επικαθίσεων από την επιφάνεια των αυλών των σερπαντινών Υ/Θ ΙΙΙ (I-V)	2.2	Κατ' αποκοπή				
<b>23</b>	Απομάκρυνση σκληρών επικαθίσεων από την επιφάνεια των αυλών των σερπαντινών Α/Θ ΙΙ (I-V)	2.2	Κατ' αποκοπή				

<b>A/A</b>	<b>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΗ ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ</b>	<b>ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ €</b>	<b>ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ € ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ</b>	<b>ΤΜΙΝ</b>	<b>ΤΜΑΧ</b>
<b>24</b>	Απομάκρυνση σκληρών επικαθήσεων από την επιφάνεια των αυλών των σερμπαντινών Υ/Θ ΙΙ Λέβητα Μον. V του ΑΗΣ Αγ. Δημητρίου	2.2.1	Κατ' αποκοπή				
<b>25</b>	Απομάκρυνση σκληρών επικαθήσεων από τις σερμπαντινές των θερμών αυλοστηριγμάτων Λέβητα Μον. V του ΑΗΣ Αγ. Δημητρίου	2.2.2	Κατ' αποκοπή				
<b>26</b>	Καθαρισμός υδραυλικών κλαπέτων τεφρολεκάνης	2.3	Κατ' αποκοπή				
<b>27</b>	Καθαρισμός οπών διέλευσης εκκαπνιστών	2.4	οπή				
<b>28</b>	Εξαγωγή σωλήνα εκκαπνιστή από το εσωτερικό του Λέβητα.	2.5	Τεμάχιο				
<b>29</b>	Απομάκρυνση προϊόντων καθαρισμού εκτός Σταθμού	2.6 (Παρατ. Νο 1)	m <sup>3</sup>				
<b>30</b>	Συναρμολόγηση, ανάρτηση και αποσυναρμολόγηση καλαθιού	Κεφ. 3	Κατ' αποκοπή				
<b>31</b>	Καθαίρεση σαθρής πυρίμαχης επένδυσης αυλών ανόδου	4.1	m <sup>3</sup>				
<b>32</b>	Τοποθέτηση πυρίμαχης επένδυσης αυλών ανόδου	4.1	Kgr.				
<b>33</b>	Καθαίρεση σαθρής πυρίμαχης επένδυσης καυστήρων	4.2	m <sup>3</sup>				
<b>34</b>	Τοποθέτηση πυρίμαχης επένδυσης στους καυστήρες	4.2	Kgr.				
<b>35</b>	Αντικατάσταση θερμομονωτικών πλακών	4.3	m	0,00	ΔΕΝ ΙΣΧΥΕΙ		
<b>36</b>	Αντικατάσταση ορυκτοβάμβακα	4.3	m <sup>2</sup>	0,00	ΔΕΝ ΙΣΧΥΕΙ		
<b>37</b>	Καθαίρεση πυρίμαχων και μονωτικών τούβλων	4.3	m <sup>3</sup>	0,00	ΔΕΝ ΙΣΧΥΕΙ		
<b>38</b>	Δόμηση πυρίμαχων τούβλων	4.3	m <sup>3</sup>	0,00	ΔΕΝ ΙΣΧΥΕΙ		



<b>A/A</b>	<b>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΗ ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ</b>	<b>ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ €</b>	<b>ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ € ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ</b>	<b>TMIN</b>	<b>TMAX</b>
<b>39</b>	Δόμηση μονωτικών τούβλων	4.3	m <sup>3</sup>	0,00	ΔΕΝ ΙΣΧΥΕΙ		
<b>40</b>	Αντικατάσταση στηριγμάτων θερμοδομής	4.4	Τεμάχιο				
<b>41</b>	Κατασκευή και αφαίρεση ικριωμάτων εσωτερικά στους οχετούς καυσαερίων των μύλων	4.4.1	m <sup>3</sup>				
<b>42</b>	Καθαίρεση θερμοδομής οχετών καυσαερίων	4.4.2 & 4.4.3	m <sup>3</sup>				
<b>43</b>	Δόμηση μονωτικών τούβλων οχετών καυσαερίων	4.4.2	m <sup>2</sup>				
<b>44</b>	Δόμηση ή επισκευή πυρότουβλων οχετών καυσαερίων	4.4.2	m <sup>3</sup>				
<b>45</b>	Αντικατάσταση κεραμοβάμβακα στους αρμούς των οχετών	4.4.2 & 4.4.3	m				
<b>46</b>	Τοποθέτηση μονωτικού σκυροδέματος με εκτόξευση	4.4.3	m <sup>3</sup>				
<b>47</b>	Τοποθέτηση πυρίμαχου σκυροδέματος με εκτόξευση	4.4.3	m <sup>3</sup>				
<b>48</b>	Αντικατάσταση στηριγμάτων τοιχοποιίας (φουρούσια)	4.4.4	m				
<b>49</b>	Αντικατάσταση σωλήνων θερμού αέρα στις κεφαλές των οχετών	4.4.4	Τεμάχιο				
<b>50</b>	Άνοιγμα-κλείσιμο & καθαρισμός θυρίδων οχετών	4.4.5	Τεμάχιο				
<b>51</b>	Αντικατάσταση στεγανοποιητικών κορδονιών στους οχετούς καυσαερίων	4.4.6	M				
<b>52</b>	Καθαρισμός της εισόδου αναρόφησης καυσαερίων οχετού καυσαερίων.	4.4.7	Τεμάχιο				
<b>53</b>	Αντικατάσταση στηριγμάτων (δακτύλιοι κλπ) σερπαντινών	5.1	Τεμάχιο				

<b>A/A</b>	<b>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΗ ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ</b>	<b>ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ €</b>	<b>ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ € ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ</b>	<b>TMIN</b>	<b>TMAX</b>
<b>54</b>	Αντικατάσταση ζευγών λαμών σύσφιξης σερπαντινών	5.1	Ζεύγος				
<b>55</b>	Επισκευή ή αντικατάσταση στηριγμάτων (σωλήνων) θερμοδομής καυστήρων	5.2	Τεμάχιο				
<b>56</b>	Αντικατάσταση ταπών στραγγαλισμού σωλήνων και στηριγμάτων θερμοδομής καυστήρων	5.2	Τεμάχιο				
<b>57</b>	Αντικατάσταση σωλήνα αέρα καύσης (πυροβόλα) στους οχετούς στομίων των καυστήρων λιγνίτη	5.3	Τεμάχιο				
<b>58</b>	Αντικατάσταση τμήματος 1/4 σταυρού βάσης σωλήνων αέρα καύσης (πυροβόλα)	5.3	Τεμάχιο				
<b>59</b>	Κατασκευή και τοποθέτηση προστατευτικών φοδρών κλαπέτων	5.4	Τεμάχιο				
<b>60</b>	Αντικατάσταση πλαστικών επένδυσης σιλό μύλων λιγνίτη	Κεφ.6	Τεμάχιο				
<b>61</b>	Αντικατάσταση υδραυλικών κλαπέτων τεφρολεκάνης	5.5	Τεμάχιο				
<b>61.1</b>	Αντικατάσταση - Επισκευή υδραυλικών εμβόλων κίνησης των κλαπέτων του λέβητα	5.6	Τεμάχιο				
<b>62</b>	Καθαρισμός - Απομάκρυνση τέφρας από τις εσωτερικές επιφάνειες των χοανών των Η/Φ Μον. V	1.1.4	Τεμάχιο				
<b>63</b>	Καθαρισμός - Απομάκρυνση τέφρας από τις εσωτερικές επιφάνειες των χοανών των Η/Φ Μον. I-IV	1.1.4	Κατ' αποκοπή				
<b>64</b>	Απολογιστική εκτέλεση εργασιών						
<b>64.1</b>	Για απασχόληση τεχνιτών ή ηλεκτροσυγκολλητών	1.2 Παρατ.	ΕΩ				
<b>64.2</b>	Για απασχόληση εργατών ή βοηθών τεχνιτών	1.2 Παρατ.	ΕΩ				
	* Ηλεκτρόδια αναγομώσεων χορηγούνται από την Επιχείρηση						

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΗ ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ €	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ € ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ	TMIN	TMAX
<b>ΕΝΟΤΗΤΑ Β</b>							
<b>ΑΝΑΘΩΡΑΚΙΣΕΙΣ ΜΥΛΩΝ ΛΙΓΝΙΤΗ</b>							
1	Αντικατάσταση φόδρας στον θάλαμο θραύσης	1.2,1.3,1.7,1.22.δ	Τεμ				
2	Αντικατάσταση φόδρας στην περιοχή της κατάθλιψης και της ανακυκλοφορίας	1.4, 1.16, 1.17, 1.18	Τεμ				
3	Κατασκευή και αντικατάσταση φόδρας πρηνούς φορείου Μύλου	1.27	Τεμ				
4	Κατασκευή και αντικατάσταση μετωπικής φόδρας πόρτας Μύλου	1.34	Τεμ				
5	Κατασκευή και αντικατάσταση φόδρας στεφάνης φορείου Μύλου	1.25	Τεμ				
6	Κατασκευή φόδρας ή γωνιακού θώρακα από μη επιγομωμένο χάλυβα	1.2, 1.4, 1.5, 1.6, 1.5.1, 1.17, 1.22.δ	Τεμ				
7	Κατασκευή φόδρας από επιγομωμένο χαλύβδινο έλασμα	1.17	Τεμ				
8	Αντικατάσταση τζινετιού και μάπας σε φόδρα φορείου	1.28	Τεμ				
9	Αντικατάσταση γωνιακού θώρακα πάχους 30mm	1.5	Τεμ				
10	Αντικατάσταση γωνιακού θώρακα πάχους 40mm Μονάδος V	1.5.1	Τεμ				
11	Αντικατάσταση θωράκων άνω θύρας Μύλου (χωρίς αναγόμωση)	1.6	SET				
12	Αντικατάσταση θωράκων άνω θύρας Μονάδος V	1.6.1	SET				
13	Αντικατάσταση πρισμάτων περιφερειακής θωράκισης	1.1	Kg				

<b>A/A</b>	<b>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΗ ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ</b>	<b>ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ €</b>	<b>ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ € ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ</b>	<b>TMIN</b>	<b>TMAX</b>
<b>14</b>	Αντικατάσταση λαμών θωράκισης ή πρισμάτων στην περιοχή του καθρέπτη	1.9	Kg				
<b>15</b>	Αντικατάσταση θωράκων κατάθλιψης πάχους 80mm	1.13	Τεμ				
<b>16</b>	Αντικατάσταση θωράκων κατάθλιψης πάχους 100mm	1.14	Τεμ				
<b>17</b>	Κοπή πλάκας θωράκισης από λάμα ή έλασμα	1.1, 1.9	Τεμ				
<b>18</b>	Αντικατάσταση πτερυγίου διασκορπιστή	1.22α	Τεμ				
<b>19</b>	Προστατευτικά βραχιόνων διασκορπιστή και επισκευή βάσεων	1.22γ	SET				
<b>19.1</b>	Εξάρμωση και τοποθέτηση διασκορπιστή	1.22.1	SET				
<b>20</b>	Λάμες, γωνίες ράβδοι ενίσχυσης κελύφους, στεφάνες από πρίσματα (διαμόρφωση, τοποθέτηση, συγκόλληση)	1.10, 1.11, 1.17, 1.26, 1.26.1, 1.30, 1.44, 6.2	m				
<b>21</b>	Αντικατάσταση στεφάνης σώματος Μύλου πλευράς πόρτας, στεφάνης φόδρας φορείου (λάμα 180X20) και στεφάνης διασκορπιστή	1.7, 1.8, 1.22β, 1.23, 1.23.1, 1.31	m				
<b>22</b>	Αντικατάσταση στεφάνης σώματος Μύλου πλευράς πόρτας, στεφάνης φόδρας φορείου από επιγομωμένο έλασμα	1.8.1, 1.23.1	m				
<b>23</b>	Αντικατάσταση στεφανών φορείου Μύλου 300X20, 220X20, 180X20	1.24, 1.32	m				
<b>24</b>	Αντικατάσταση στεφάνης στομίου φορείου Μύλου Μονάδος V	1.24.1	m				
<b>25</b>	Αντικατάσταση στεφάνης στομίου φορείου Μύλου κατά το ήμισυ του πλάτους της	1.31	m				
<b>26</b>	Καθαίρεση και ανακατασκευή θερμοδομής μεταξύ κελύφους και φοδρών σε διάφορες περιοχές του Μύλου	1.44	m <sup>3</sup>				
<b>27</b>	Επισκευή θυρίδας επιθεώρησης στροφείου (+2,0m) ή τροποποίηση θυρίδων επιθεώρησης Μύλου	1.12	Τεμ				

<b>A/A</b>	<b>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΗ ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ</b>	<b>ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ €</b>	<b>ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ € ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ</b>	<b>TMIN</b>	<b>TMAX</b>
<b>28</b>	Καθαρισμός φρέατος Μύλου ή χώρου αέρα στεγανοποίησης φορείου	1.42	Τεμ				
<b>29</b>	Εξάρμωση και επανατοποθέτηση καπακιού διπλού εδράνου Μύλου	1.39	Τεμ				
<b>30</b>	Επισκευή ή αντικατάσταση με προκατασκευασμένες περσίδες ντάμπερ ανακυκλοφορίας	1.19α	Τεμ				
<b>31</b>	Αντικατάσταση τμήματος ακατέργαστου άξονα ντάμπερ ανακυκλοφορίας	1.19β	m				
<b>32</b>	Αντικατάσταση γωνίας προστασίας αξόνων ντάμπερ ανακυκλοφορίας	1.19ε	m				
<b>33</b>	Προστατευτικά αξόνων ντάμπερ ανακυκλοφορίας και οροφής Μύλου	1.19δ	SET				
<b>33.1</b>	Ανακατασκευή των ντάμπερ (Dampfer) ανακυκλοφορίας και την πλήρη αποκατάσταση της λειτουργικότητας αυτών	1.19ζ	Τεμ.				
<b>34</b>	Εξάρμωση και επανατοποθέτηση πόρτας οροφής	1.21β	Τεμ				
<b>35</b>	Κατασκευή και τοποθέτηση κιβωτίων οροφής	1.21δ	Τεμ				
<b>36</b>	Κατασκευή πόρτας οροφής Μύλου	1.21ε	Τεμ				
<b>37</b>	Θωράκιση οροφής Μύλου	1.21γ	Τεμ				
<b>38</b>	Αντικατάσταση κοιλοδοκών οροφής	1.21στ	Τεμ				
<b>39</b>	Καθαρισμός σιλό ανακυκλοφορίας	1.41	Τεμ				
<b>40</b>	Επισκευή διαστολικού Μύλου (+11,0m)	1.36	Τεμ				
<b>41</b>	Επισκευή ανθρωποθυρίδων ισχυρού και μικτού μίγματος	3.14	Τεμ				

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΗ ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ €	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ € ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ	TMIN	TMAX
42	Επισκευή ανθρωποθυρίδων σώματος Μύλου (+2m έως +11m)	1.38, 1.6, 1.6.1	Τεμ				
43	Αντικατάσταση λαμών άνω διαχωριστικού	1.15	Τεμ				
44	Κατασκευή και αντικατάσταση λαμών άνω διαχωριστικού	1.15	Τεμ				
45	Τοποθέτηση επιπλέον θωράκισης σώματος Μύλου	1.20	m <sup>2</sup>				
46	Αντικατάσταση προστατευτικής στραντζαριστής λαμαρίνας οροφής	1.19γ	m				
47	Συγκόλληση κελύφους Μύλου ή οχετών καυσίμου από μη επιγομωμένο έλασμα (αντικατάσταση τμημάτων κελύφους)	1.2, 1.3, 1.10, 1.26.1, 1.32, 3.5, 3.23, 3.20	m				
48	Συγκόλληση κελύφους αγωγών καυσίμου από μη επιγομωμένο έλασμα (αντικατάσταση τμημάτων κελύφους), Μονάδος V	3.20.1	m				
49	Συγκόλληση κελύφους Μύλου ή οχετών καυσίμου μίγματος και ελάσματα σε διάφορες θέσεις των μύλων (από επιγομωμένο έλασμα)	3.22, 3.23, 3.23.1	m				
50	Συγκόλληση κελύφους στομιών καυστήρων (ισχυρών-ασθενών) από μη επιγομωμένο έλασμα ή πυρίμαχη λαμαρίνα sichromal (αντικατάσταση τμημάτων κελύφους), Μονάδος V	3.20.1, 3.22.1, 3.23.1	m				
51	Αποκομιδή αποξηλωθέντων μεταλλικών τεμαχίων Μύλων και αγωγών	1.43	Kg				
51.1	Καθαρισμός - πλύσιμο βάσης συμπλέκτη - μειωτήρα - Διπλού Εδράνου.	1.46	Τεμ				
<b>B.</b>	<b>ΑΝΑΘΩΡΑΚΙΣΕΙΣ ΣΤΡΟΦΕΙΩΝ ΜΥΛΩΝ ΛΙΓΝΙΤΗ</b>						
52	Αναθωράκιση στροφείου Μύλων Μονάδων 300MW	2.1, 2.3	SET				
53	Αναθωράκιση στροφείου Μύλων Μον. V	2.4	SET				
54	Αντικατάσταση κυκλικού τομέα (προστατευτικής στεφάνης) στροφείου	2.7	m				

<b>A/A</b>	<b>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΗ ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ</b>	<b>ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ €</b>	<b>ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ € ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ</b>	<b>TMIN</b>	<b>TMAX</b>
<b>54.1</b>	Αντικατάσταση κυκλικού τομέα (προστατευτικής στεφάνης) στροφείου Μον V	2.7.1	m				
<b>54.2</b>	Εξάρμωση και τοποθέτηση μετωπικής στεφάνης στροφείου Μον V	2.7.2	SET				
<b>54.3</b>	Εξάρμωση και τοποθέτηση φοδρών κώνου στροφείου Μον I-V	2.7.3	Τεμ				
<b>55</b>	Αντικατάσταση πτερυγίων ανεμισμού στροφείου	2.5	SET				
<b>56</b>	Εξάρμωση κατεστραμμένων κοχλιών συγκράτησης φοδρών και τάκων του στροφείου	2.8	Τεμ				
<b>57</b>	Καθαρισμός και λείανση του κώνου του στροφείου	2.9	Τεμ				
<b>57.1</b>	Τοποθέτηση του στροφείου πάνω στην τακαρία σε οριζόντια θέση	2.10α	Τεμ				
<b>57.2</b>	Συνάρμωση του άξονα και τοποθέτηση του στροφείου στην συσκευή ζυγοστάθμισης σε κατακόρυφη θέση	2.10β	Τεμ				
<b>57.3</b>	Κατέβασμα του στροφείου από την συσκευή ζυγοστάθμισης-εξάρμωση άξονα	2.10γ	Τεμ				
<b>57.4</b>	Τοποθέτηση του στροφείου σε οριζόντια θέση ανάποδα-επανασήκωμα αυτού	2.10δ	Τεμ				
<b>57.5</b>	Ζυγοστάθμιση στροφείου Μονάδων I-V	2.11	Τεμ				
<b>57.6</b>	Φόρτωμα ή ξεφόρτωμα στροφείου μύλου λιγνίτη από το όχημα μεταφοράς στροφείων NICOLAS	2.12	Τεμ				
<b>57.7</b>	Ανοιγμα ή κλείσιμο συρταριού απομόνωσης του οχετού καυσαερίων μύλου λιγνίτη	2.13	Τεμ				
<b>57.8</b>	Ανοιγμα ή κλείσιμο φορείου μύλου λιγνίτη	2.14	Τεμ				
<b>57.9</b>	Εξάρμωση ή τοποθέτηση στροφείου μύλου λιγνίτη και μεταφορά του στροφείου στο κτίριο αναθωράκισης στροφείων με όχημα NICOLAS	2.15	Τεμ				

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΗ ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ €	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ € ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ	TMIN	TMAX
Γ.	<b>ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΑΓΩΓΩΝ ΚΑΥΣΙΜΟΥ (ΙΣΧΥΡΟΥ/ΑΣΘΕΝΟΥΣ/ΜΙΚΤΟΥ) ΚΑΙ ΣΤΟΜΙΩΝ ΚΑΥΣΤΗΡΩΝ</b>						
58	Αντικατάσταση κελύφους Μύλων και αγωγών καυσίμου από έλασμα St37.2, 15Mo3 και λοιπά μη επιγομωμένα ελάσματα ή έλασμα HARDOX400	1.10, 1.29, 1.33, 1.36, 3.2, 3.5, 3.20	m <sup>2</sup>				
59	Αντικατάσταση κελύφους αγωγών ισχυρών από μη επιγομωμένο έλασμα, Μονάδος V	3.20.1	m <sup>2</sup>				
60	Αντικατάσταση κελυφών από επιγομωμένο έλασμα ή έλασμα αντιτριβής HARDOX400	1.37, 3.2	m <sup>2</sup>				
61	Αντικατάσταση κελύφους στομιών καυστήρων (ισχυρών-ασθενών) μύλων από επιγομωμένα ελάσματα ή πυρίμαχη λαμαρίνα sichromal, Μονάδος V	3.20.1, 3.23.1	m <sup>2</sup>				
61.1	Αντικατάσταση στομιού καυστήρα ισχυρού καυσίμου μίγματος από επιγομωμένα ελάσματα.	3.23.2	Τεμ				
61.2	Αντικατάσταση στομιού καυστήρα ασθενούς καυσίμου μίγματος από επιγομωμένα ελάσματα.	3.23.2	Τεμ				
62	Αντικατάσταση ειδών του συνδέσμου διαστολής στην κατάθλιψη του Μύλου	1.35	m				
63	Αντικατάσταση κελύφους Μύλων στον διαχωριστή καυσίμου παντελόνη ή στην χοάνη πτώσης λιγνίτη	3.1, 3.13	m <sup>2</sup>				
64	Αντικατάσταση κελύφους αγωγών ασθενούς μίγματος Φ1110 και Φ1350 (μη επιγομωμένο έλασμα)	3.12, 3.18	m <sup>2</sup>				
65	Αντικατάσταση βάσης πτερυγίων στροβιλισμού ή πτερυγίων	3.3, 3.4	Τεμ				
66	Κατασκευή και αντικατάσταση καμπύλης αγωγού Φ1110 (μη επιγομωμένο έλασμα)	3.11	Τεμ				
67	Κατασκευή και αντικατάσταση καμπύλης αγωγού Φ1110 (επιγομωμένο έλασμα)	3.11	Τεμ				
68	Κατασκευή και αντικατάσταση ευθύγραμμου τμήματος αγωγού Φ1110 (επιγομωμένο έλασμα)	3.12	m <sup>2</sup>				
69	Επισκευή ή αντικατάσταση απομονωτικού ή οδηγητικού ντάμπερ αγωγού ισχυρού	3.7, 3.21	Τεμ				



<b>A/A</b>	<b>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΗ ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ</b>	<b>ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ €</b>	<b>ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ € ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ</b>	<b>TMIN</b>	<b>TMAX</b>
<b>70</b>	Επισκευή ή κατασκευή και εγκατάσταση ντάμπερ αγωγού ασθενούς μίγματος (μη επιγομωμένο έλασμα)	3.10	Τεμ				
<b>71</b>	Αντικατάσταση διαστολικών αγωγών καυσίμου	3.17	Τεμ				
<b>72</b>	Αντικατάσταση διαστολικών αγωγών ισχυρού ή ασθενούς μίγματος καυσίμου	3.9	Τεμ				
<b>73</b>	Επισκευή διαστολικού αγωγού ισχυρού ή ασθενούς μίγματος	3.8	Τεμ				
<b>74</b>	Αντικατάσταση προστατευτικής λάμας στους οχετούς ισχυρού μίγματος	3.6, 3.8, 3.19	Τεμ				
<b>75</b>	Αντικατάσταση προστατευτικής λάμας 120X10 διαστολικών ασθενούς σχήματος V	3.16	Τεμ				
<b>76</b>	Αντικατάσταση πλευρικών τοιχωμάτων καυστήρων	3.23	m <sup>2</sup>				
<b>77</b>	Αντικατάσταση πλευρικών τοιχωμάτων στομίου καυστήρα ισχυρού ή ασθενούς	3.23	m <sup>2</sup>				
<b>78</b>	Επισκευή σταυρού καυστήρα	3.22	Τεμ				
<b>79</b>	Επισκευή σταυρού καυστήρα Μονάδος V	3.22.1	Τεμ				
<b>80</b>	Ανέγερση / αποξήλωση ικριωμάτων εξωτερικά των Μύλων και οχετών καυσίμου	5	m <sup>3</sup>				
<b>Δ.</b>	<b>ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΤΡΟΦΟΔΟΤΩΝ ΛΙΓΝΙΤΗ</b>						
<b>81</b>	Αντικατάσταση πεδίλου πλακοταινίας	4.1.α	Τεμ				
<b>82</b>	Επισκευή πεδίλου πλακοταινίας	4.1.β	Τεμ				
<b>83</b>	Αντικατάσταση ραούλων κύλισης	4.2	Τεμ				

<b>A/A</b>	<b>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΗ ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ</b>	<b>ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ €</b>	<b>ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ € ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ</b>	<b>TMIN</b>	<b>TMAX</b>
<b>84</b>	Αντικατάσταση λάμας κύλισης πλακοταινίας ή σαρώτριας	4.3	m				
<b>85</b>	Αντικατάσταση σιδηροδοκού κύλισης ραούλων	4.4	m				
<b>86</b>	Αντικατάσταση αλυσίδας πλακοταινίας 19X120	4.5	m				
<b>87</b>	Αντικατάσταση αλυσίδας σαρώτριας 14X64	4.6	m				
<b>88</b>	Αντικατάσταση πείρων αλυσίδας	4.7	Τεμ				
<b>89</b>	Επισκευή ή αντικατάσταση αλυσσοτροχών πλακοταινίας ή σαρώτριας	4.8, 4.9	SET				
<b>90</b>	Αντικατάσταση λαμών και ξυστρών	4.10	Τεμ				
<b>91</b>	Κατασκευή και αντικατάσταση γωνιών σαρώτριας	4.11	Τεμ				
<b>92</b>	Αναγόμευση γωνιών σαρώτριας	4.12	Τεμ				
<b>93</b>	Επισκευή ή αντικατάσταση βολοκόπου	4.13	Τεμ				
<b>94</b>	Τοποθέτηση και αφαίρεση βελονιών	4.14	SET				
<b>95</b>	Αντικατάσταση πλευρικής ανοξειδωτης λαμαρινας (οδηγός) πλακοταινίας	4.15	m				
<b>96</b>	Επισκευή - τοποθέτηση προστατευτικού καλύμματος PIV	4.16	Τεμ				
<b>96.1</b>	Αντικατάσταση κινητήριου άξονα πλακοταινίας και ομφαλών	4.17	TEM				
<b>96.2</b>	Αντικατάσταση κινητήριου άξονα Σαρώτριας και ομφαλών	4.18	TEM				

<b>A/A</b>	<b>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΗ ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ</b>	<b>ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ €</b>	<b>ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ € ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ</b>	<b>TMIN</b>	<b>TMAX</b>
<b>96.3</b>	Αντικατάσταση οδηγητικού άξονα πλακοταινίας και ομφαλών	4.19	TEM				
<b>96.4</b>	Αντικατάσταση οδηγητικού άξονα Σαρώτριας και ομφαλών	4.20	TEM				
<b>96.5</b>	Αντικατάσταση εδράνου (κουζινέτου - ρουλεμάν) ελευθερού άκρου κινητήριου άξονα πλακοταινίας.	4.21	SET				
<b>96.6</b>	Αντικατάσταση εδράνου (κουζινέτου - ρουλεμάν) ελευθερού άκρου κινητήριου άξονα σαρώτριας.	4.22	SET				
<b>96.7</b>	Αντικατάσταση εδράνου (κουζινέτου - ρουλεμάν) πλευράς κινητήρα κινητήριου άξονα σαρώτριας.	4.23	SET				
<b>96.8</b>	Αντικατάσταση εδράνων (δύο) οδηγητικού άξονα πλακοταινίας (κουζινέτα - ρουλεμάν)	4.24	SET				
<b>96.9</b>	Αντικατάσταση εδράνων (δύο) οδηγητικού άξονα σαρώτριας (κουζινέτα - ρουλεμάν)	4.25	SET				
<b>96.10</b>	Αντικατάσταση οδοντωτού τροχού (αλυσοτροχός) κινητήριου άξονα πλακοταινίας (μεγάλος).	4.26	τεμ				
<b>96.11</b>	Αντικατάσταση οδοντωτού τροχού (αλυσοτροχός) μειωτήρα κινητήριου συγκροτήματος πλακοταινίας (μικρός).	4.27	τεμ				
<b>96.12</b>	Επισκευή βάσης κινητήριου συγκροτήματος διασκορπιστή	4.28	κατ' αποκοπή				
<b>96.13</b>	Μεταφορά συγκροτήματος P.I.V-μειωτήρα πλακοταινίας από το λεβητοστάσιο (+ 19m) στο Συνεργείο Μ/Σ Λέβητα και αντίστροφα.	4.29	κατ' αποκοπή				
<b>96.14</b>	Μεταφορά κινητήριου ή οδηγητικού άξονα πλακοταινίας από το λεβητοστάσιο (+ 19m) στο Συνεργείο Μ/Σ Λέβητα και αντίστροφα.	4.30	κατ' αποκοπή				
<b>96.15</b>	Αποκατάσταση βλάβης σε σαρώτρια τροφοδότη λιγνίτη	4.31	τεμ				
<b>96.16</b>	Τάνυση πλακοταινίας ή σαρώτριας τροφοδότη λιγνίτη	4.32	τεμ				
<b>96.17</b>	Αντικατάσταση αλυσίδας (καδένας) μετάδοσης κίνησης από μειωτήρα ΡΙV στον κινητήριο άξονα της πλακοταινίας τροφοδότη λιγνίτη	4.33	τεμ				

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΗ ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ €	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ € ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ	TMIN	TMAX
96.18	Εξάρμωση – μεταφορά και τοποθέτηση συγκροτήματος Κινητήρα - P.I.V – μειωτήρα κίνησης πλακοταινίας (+19 μέτρα) του λέβητα.	4.34	τεμ				
96.19	Εξάρμωση – μεταφορά και τοποθέτηση συγκροτήματος Κινητήρα - – μειωτήρα σαρώτριας τροφοδότη (+19 μέτρα) του λέβητα.	4.35	τεμ				
96.20	Αντικατάσταση αλυσίδας (καδένας) μετάδοσης κίνησης διασκορπιστή τροφοδότη.	4.36	τεμ				
96.21	Εξάρμωση – μεταφορά και τοποθέτηση συγκροτήματος μειωτήρα διασκορπιστή τροφοδότη (+19 μέτρα) του λέβητα.	4.37	τεμ				
96.22	Αντικατάσταση γραναζιών μετάδοσης κίνησης διασκορπιστή τροφοδότη (+19 μέτρα) του λέβητα.	4.38	τεμ				
96.23	Τοποθέτηση σωλήνων λίπανσης γρασαδορακίων στο γκρουπ τροφοδότη.	4.39	τεμ				
96.24	Μεταφορά μειωτήρα ή συμπλέκτη ή Διπλού Εδράνου Μύλου Λιγνίτη από την Αποθήκη στο Συνεργείο Μηχανολογικής Συντήρησης.	4.40	τεμ				
<b>E.</b>	<b>ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΜΕΙΩΣΗΣ ΠΑΡΑΣΙΤΙΚΟΥ ΑΕΡΑ ΚΑΙ ΒΕΛΤΙΩΣΕΩΝ-ΡΥΘΜΙΣΕΩΝ ΣΤΟΥΣ ΜΥΛΟΥΣ ΜΟΝ. Ι-V</b>						
97	Προσαρμογή φορείου και ρύθμιση αξονικών και ακτινικών διακένων φορείου	6.1	Τεμ				
98	Μέτρηση και καταγραφή αξονικών και ακτινικών διακένων στροφείου	6.1	Τεμ				
99	Κατασκευή και εγκατάσταση στεφάνης ρύθμισης αξονικών διακένων φορείου μύλου - στροφείου	6.2	SET				
100	Αντικατάσταση στεγανοποιητικού υαλονήματος (75mm X 25mm) στο σώμα μύλου	6.3	Τεμ				
101	Αντικατάσταση στεγανοποιητικού υαλονήματος (75mm X 25mm) στην οροφή του φορείου	6.4	Τεμ				
102	Αντικατάσταση υαλονήματος (50mm X 50mm) του συστήματος στεγανοποίησης του μετακινούμενου τμήματος του αγωγού αναρρόφησης καυσαερίων μύλου και έλεγχος-επισκευή-ρύθμιση αυτού	6.5	SET				
103	Αντικατάσταση στεγανοποιητικών και ρουλεμάν στον άξονα των ντάμπερ ανακυκλοφορίας	6.6	Τεμ				

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΗ ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ €	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ € ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ	TMIN	TMAX
104	Αντικατάσταση κοχλιοτομημένων δοκών πλαισίου σύσφιξης πόρτας οροφής μύλου στα +11m	6.7	ΣΕΤ				
105	ΒΛΕΠΕ Α/Α ΣΤ			0,00			
106	ΚΕΝΟ			0,00			
107	Αντικατάσταση κορδονιού στην στεγανοποιητική διάταξη καυστήρων λιγνίτη με τον λέβητα. (+19m)	8	m				
108	Επισκευή –συντήρηση απομονωτικών συρταριών των αγωγών αναρρόφησης καυσαερίων (+5 μέτρα) μύλων						
108.1	Επισκευή –συντήρηση μηχανισμού κίνησης των απομονωτικών συρταριών των αγωγών αναρρόφησης καυσαερίων (+5 μέτρα) μύλων	9.1	ΣΕΤ				
108.2	Αποσυναρμολόγηση – επισκευή και επανατοποθέτηση συρταριού αγωγών αναρρόφησης καυσαερίων μύλων.	9.2	Τεμ				
109	Ανακατασκευή στεγανοποιητικών διατάξεων φορείων μύλων με τους αγωγούς αναρρόφησης καυσαερίων μύλων .	10	Τεμ				
110	Εξάρμωση και επανατοποθέτηση υδραυλικών κυλίνδρων κινούμενων δακτυλίων αγωγών καυσαερίων μύλων.	11	ΣΕΤ				
111	Αποσυναρμολόγηση- συναρμολόγηση και μεταφορά μειωτήρα η συμπλέκτη μύλου από τον μύλο λιγνίτη στο συνεργείο και αντίστροφα Μον. I-IV	12	ΣΕΤ				
112	Αποσυναρμολόγηση- συναρμολόγηση και μεταφορά μειωτήρα η συμπλέκτη μύλου από τον μύλο λιγνίτη στο συνεργείο και αντίστροφα Μον.V	13	ΣΕΤ				
113	Αντικατάσταση και ευθυγράμμιση διπλού εδράνου μύλου	14	Τεμ				
114	Καθαρισμός εναλλακτών ψύξης λαδιού λίπανσης μύλων λιγνίτη						
114.1	Καθαρισμός εναλλακτών ψύξης λαδιού λίπανσης μειωτήρα μύλου λιγνίτη	15	κατ' αποκοπή / ψυγείο				
114.2	Καθαρισμός εναλλακτών ψύξης λαδιού λίπανσης Διπλού Εδράνου μύλου λιγνίτη	15	κατ' αποκοπή / ψυγείο				

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΗ ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ €	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ € ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ	TMIN	TMAX
114.3	Καθαρισμός εναλλακτών ψύξης λαδιού λίπανσης συμπλέκτη μύλου λιγνίτη	15	κατ' αποκοπή / ψυγείο				
115	Αποσυναρμολόγηση- συναρμολόγηση και μεταφορά κινητήρα 6KV μύλου Λιγνίτη από την θέση λειτουργίας στο συνεργείο και αντίστροφα Μον.Ι - V	16	Τεμ				
<b>ΣΤ.</b>	<b>ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΑΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΑ</b>						
105	Απολογιστική εκτέλεση εργασιών *						
105.1	Για απασχόληση εργατών ή βοηθών τεχνιτών	6.9	ΕΩ				
105.2	Για απασχόληση τεχνιτών ή ηλεκτροσυγκολλητών	6.9	ΕΩ				
105.3	Για απασχόληση ηλεκτροσυγκολλητών για εργασίες αναγωγώσεων (εκτός από επιγομωμένα ελάσματα) με ηλεκτρόδια προμήθειας του Ανάδοχου. Οι εργασίες αναγωγώσεων σε επιγομωμένα ελάσματα, με ηλεκτρόδια χορηγούμενα από την Επιχείρηση, κοστολογούνται σύμφωνα με	6.9	ΕΩ				

**ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ:**

1 ΕΛΕΓΧΟΣ ΟΜΑΛΟΤΗΤΑΣ ΑΝΑ ΕΝΟΤΗΤΑ

2 Η ομαλότητα των τιμών προκύπτει από τις ακόλουθες σχέσεις :

- Ελάχιστη αποδεκτή τιμή μονάδας Tmin = 0,90\* Το (1-Εμ)
- Μέγιστη αποδεκτή τιμή μονάδας Tmax = 1,10 \*Το (1-Εμ) όπου,

Το η αντίστοιχη τιμή μονάδας του Τιμολογίου Υπηρεσίας

Εμ = Σ.Π.Υ.-Σ.Π.Π./Σ.Π.Υ. = ....., όπου

Σ.Π.Υ. = Σύνολο Προϋπολογισμού Υπηρεσίας, μειωμένο κατά το ποσό του κονδυλίου με α/α 64.1, 64.2, της ΕΝ. Α & 105.1, 105.2 & 105.3 της ΕΝ. Β (απολογιστικές εργασίες), ήτοι ..... ΕΥΡΩ

Σ.Π.Π. = Σύνολο Προϋπολογισμού Προσφοράς Διαγωνιζομένου, μειωμένο κατά το ποσό του κονδυλίου με α/α α/α 64.1, 64.2, 105.1, 105.2 & 105.3 (απολογιστικές εργασίες), ήτοι ..... ΕΥΡΩ

ΓΙΑ ΤΟΝ ΔΙΑΓΩΝΙΖΟΜΕΝΟ

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ιγ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ - ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ**

**Εσωτερικός Καθαρισμός και Επισκευή Θερμοδομών Λεβήτων, Αναθωρακίσεις Κελυφών και Στροφείων Μύλων, Επισκευή Καυστήρων και Τροφοδοτών Λιγνίτη του ΑΗΣ Αγ. Δημητρίου**

<b>A/A</b>	<b>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΗ ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ</b>	<b>ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ (ΕΥΡΩ)</b>	<b>ΣΥΝΟΛΟ ΠΟΣΟΤΗΤΩΝ</b>	<b>ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ (ΕΥΡΩ)</b>
<b>ΕΝΟΤΗΤΑ Α</b>						
<b>1</b>	Καθαρισμός και απομάκρυνση της ιπτάμενης τέφρας από τις εσωτερικές επιφάνειες του Λέβητα Μον. I-IV ΑΗΣ Αγ. Δημητρίου	1.1	Κατ' αποκοπή	2.880,00	6,00	17.280,00
<b>2</b>	Καθαρισμός και απομάκρυνση της ιπτάμενης τέφρας από τους Εναλλάκτες καυσαερίων Μον. I-IV ΑΗΣ Αγ. Δημητρίου.	1.1	Κατ' αποκοπή	315,00	6,00	1.890,00
<b>3</b>	Καθαρισμός και απομάκρυνση της ιπτάμενης τέφρας από τους προθερμαντές αέρα και αγωγών καυσαερίων Μον. I-IV ΑΗΣ ΑΓΙΟΥ ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ.	1.1	Κατ' αποκοπή	240,00	6,00	1.440,00
<b>4</b>	Καθαρισμός και απομάκρυνση της ιπτάμενης τέφρας από τους αγωγούς καυσαερίων προ και μετά Η/Φ και από τις εσωτερικές επιφάνειες των Η/Φ (παλαιών και νέων) Μον. I-IV ΑΗΣ Αγ. Δημητρίου.	1.1	Κατ' αποκοπή	2.880,00	6,00	17.280,00
<b>5</b>	Καθαρισμός και απομάκρυνση της ιπτάμενης τέφρας από τις εσωτερικές επιφάνειες του λέβητα, αγωγού καυσαερίων και Προθερμαντών αέρα, Μον. V ΑΗΣ Αγ. Δημητρίου	1.1.1	Κατ' αποκοπή	2.330,00	2,00	4.660,00
<b>6</b>	Καθαρισμός και απομάκρυνση της ιπτάμενης τέφρας από τους αγωγούς καυσαερίων προ και μετά Η/Φ και στις εσωτερικές επιφάνειες των Η/Φ Μον. V ΑΗΣ Αγ. Δημητρίου	1.1.1	Κατ' αποκοπή	920,00	2,00	1.840,00
<b>7</b>	Άνοιγμα - κλείσιμο ανθρωποθυρίδων Λέβητα, Προθερμαντών αέρα LUVO και αγωγών Μον. V ΑΗΣ Αγ. Δημητρίου	1.1.1	Τεμάχιο	2,50	210,00	525,00
<b>8</b>	Καθαρισμός αγωγών αέρα καύσης (από Προθερμαντές αέρα LUVO μέχρι τους καυστήρες λιγνίτη) Μον. V ΑΗΣ Αγ. Δημητρίου	1.1.2	Κατ' αποκοπή	755,00	2,00	1.510,00
<b>9</b>	Καθαρισμός χώρων σχαρών μετάκαυσης, καναλιών, χοάνης και υδραυλικών κλαπέτων τροφοδοσίας Μον. V ΑΗΣ Αγ. Δημητρίου	1.1.3	Κατ' αποκοπή	690,00	2,00	1.380,00
<b>10</b>	Καθαρισμός και απομάκρυνση συγκεντρωμένης τέφρας από τον Υ/Θ Ib (I-IV)	1.2	Κατ' αποκοπή	1.200,00	2,00	2.400,00

<b>A/A</b>	<b>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΗ ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ</b>	<b>ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ (ΕΥΡΩ)</b>	<b>ΣΥΝΟΛΟ ΠΟΣΟΤΗΤΩΝ</b>	<b>ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ (ΕΥΡΩ)</b>
<b>11</b>	Καθαρισμός/απομάκρυνση συγκεντρωμένης τέφρας από τον Α/Θ Ib (I-IV)	1.2	Κατ' αποκοπή	1.550,00	2,00	3.100,00
<b>12</b>	Καθαρισμός και απομάκρυνση συγκεντρωμένης τέφρας από τον Υ/Θ Ia (I-IV)	1.2	Κατ' αποκοπή	1.550,00	2,00	3.100,00
<b>13</b>	Καθαρισμός αεραγωγών & αεροκιβωτίων τεφρολεκάνης	1.3	Κατ' αποκοπή	230,00	6,00	1.380,00
<b>14</b>	Κατασκευή και συγκόλληση θυρίδων, ελασμάτων επικάλυψης θερμοδομής, κελύφους οχετών, σώματος υδραυλικών κλαπέτων, κ.λ.π.	1.3, 4.3, 4.4.4 & 5.4	m	5,90	200,00	1.180,00
<b>15</b>	Αντικατάσταση στηριγμάτων (νευρώσεων) αεροκιβωτίων	1.3	Τεμάχιο	0,70	12,00	8,40
<b>16</b>	Κατασκευή και τοποθέτηση νέων πυρίμαχων φοδρών	1.3	Τεμάχιο	7,10	12,00	85,20
<b>17</b>	Επισκευή Σχάρας Μετάκαυσης Τεφρολεκάνης Λέβητα Μον. V ΑΗΣ Αγ. Δημητρίου	1.4	Κατ' αποκοπή	2.230,00	2,00	4.460,00
<b>17.1</b>	Αντικατάσταση αξόνων (περιλαμβάνεται η αποξήλωση και επανατοποθέτηση των πλακιδίων) και των ραούλων κύλισης που είναι τοποθετημένα σ'αυτούς, καθώς και των τάκων στήριξης τους.	1.4	Τεμάχιο	17,50	80,00	1.400,00
<b>17.2</b>	Αντικατάσταση οδηγητικών και κινητήριων σπρόκετ	1.4	σειρά	320,00	4,00	1.280,00
<b>18</b>	Απομάκρυνση σκληρών επικαθίσεων από την επιφάνεια των αυλών ανόδου σε Λέβητες των Μονάδων I-IV	2.1	Κατ' αποκοπή	2.880,00	6,00	17.280,00
<b>19</b>	Απομάκρυνση σκληρών επικαθίσεων από την επιφάνεια των αυλών ανόδου υδροτοιχώματος σε υψόμετρο άνω των 39 Μέτρων σε Λέβητες Μονάδων I-IV	2.1	M <sup>2</sup>	1,50	1.000,00	1.500,00
<b>20</b>	Απομάκρυνση σκληρών επικαθίσεων από την επιφάνεια των αυλών ανόδου Λέβητα Μον. V του ΑΗΣ Αγ. Δημητρίου	2.1.1	Κατ' αποκοπή	3.100,00	2,00	6.200,00
<b>21</b>	Απομάκρυνση σκληρών επικαθίσεων από την επιφάνεια των αυλών των σερπαντινών Υ/Θ II Μον. I-IV ΑΗΣ Αγ. Δημητρίου	2.2	Κατ' αποκοπή	2.520,00	6,00	15.120,00
<b>22</b>	Απομάκρυνση σκληρών επικαθίσεων από την επιφάνεια των αυλών των σερπαντινών Υ/Θ III (I-V)	2.2	Κατ' αποκοπή	1.680,00	6,00	10.080,00



<b>A/A</b>	<b>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΗ ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ</b>	<b>ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ (ΕΥΡΩ)</b>	<b>ΣΥΝΟΛΟ ΠΟΣΟΤΗΤΩΝ</b>	<b>ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ (ΕΥΡΩ)</b>
<b>23</b>	Απομάκρυνση σκληρών επικαθίσεων από την επιφάνεια των αυλών των σερπαντινών Α/Θ ΙΙ (I-V)	2.2	Κατ' αποκοπή	2.160,00	6,00	12.960,00
<b>24</b>	Απομάκρυνση σκληρών επικαθίσεων από την επιφάνεια των αυλών των σερπαντινών Υ/Θ ΙΙ Λέβητα Μον. V του ΑΗΣ Αγ. Δημητρίου	2.2.1	Κατ' αποκοπή	1.170,00	2,00	2.340,00
<b>25</b>	Απομάκρυνση σκληρών επικαθίσεων από τις σερπαντίνες των θερμών αυλοστηριγμάτων Λέβητα Μον. V του ΑΗΣ Αγ. Δημητρίου	2.2.2	Κατ' αποκοπή	1.170,00	2,00	2.340,00
<b>26</b>	Καθαρισμός υδραυλικών κλαπέτων τεφρολεκάνης	2.3	Κατ' αποκοπή	190,00	6,00	1.140,00
<b>27</b>	Καθαρισμός οπών διέλευσης εκκαπνιστών	2.4	οπή	20,00	144,00	2.880,00
<b>28</b>	Εξαγωγή σωλήνα εκκαπνιστή από το εσωτερικό του Λέβητα.	2.5	Τεμάχιο	45,00	10,00	450,00
<b>29</b>	Απομάκρυνση προϊόντων καθαρισμού εκτός Σταθμού	2.6 (Παρατ. Νο 1)	m <sup>3</sup>	3,80	800,00	3.040,00
<b>30</b>	Συναρμολόγηση, ανάρτηση και αποσυναρμολόγηση καλαθιού	Κεφ. 3	Κατ' αποκοπή	400,00	6,00	2.400,00
<b>31</b>	Καθαίρεση σαθρής πυρίμαχης επένδυσης αυλών ανόδου	4.1	m <sup>3</sup>	20,00	15,00	300,00
<b>32</b>	Τοποθέτηση πυρίμαχης επένδυσης αυλών ανόδου	4.1	Kgr.	0,12	10.000,00	1.200,00
<b>33</b>	Καθαίρεση σαθρής πυρίμαχης επένδυσης καυστήρων	4.2	m <sup>3</sup>	23,00	30,00	690,00
<b>34</b>	Τοποθέτηση πυρίμαχης επένδυσης στους καυστήρες	4.2	Kgr.	0,12	160.000,00	19.200,00
<b>35</b>	Αντικατάσταση θερμομονωτικών πλακών	4.3	m	0,00	0,00	0,00
<b>36</b>	Αντικατάσταση ορυκτοβάμβακα	4.3	m <sup>2</sup>	0,00	0,00	0,00
<b>37</b>	Καθαίρεση πυρίμαχων και μονωτικών τούβλων	4.3	m <sup>3</sup>	0,00	0,00	0,00

<b>A/A</b>	<b>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΗ ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ</b>	<b>ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ (ΕΥΡΩ)</b>	<b>ΣΥΝΟΛΟ ΠΟΣΟΤΗΤΩΝ</b>	<b>ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ (ΕΥΡΩ)</b>
<b>38</b>	Δόμηση πυρίμαχων τούβλων	4.3	m <sup>3</sup>	0,00	0,00	0,00
<b>39</b>	Δόμηση μονωτικών τούβλων	4.3	m <sup>3</sup>	0,00	0,00	0,00
<b>40</b>	Αντικατάσταση στηριγμάτων θερμοδομής	4.4	Τεμάχιο	0,67	1.600,00	1.072,00
<b>41</b>	Κατασκευή και αφαίρεση ικριωμάτων εσωτερικά στους οχετούς καυσαερίων των μύλων	4.4.1	m <sup>3</sup>	3,15	650,00	2.047,50
<b>42</b>	Καθαίρεση θερμοδομής οχετών καυσαερίων	4.4.2 & 4.4.3	m <sup>3</sup>	11,00	55,00	605,00
<b>43</b>	Δόμηση μονωτικών τούβλων οχετών καυσαερίων	4.4.2	m <sup>2</sup>	33,00	10,00	330,00
<b>44</b>	Δόμηση ή επισκευή πυρότουβλων οχετών καυσαερίων	4.4.2	m <sup>3</sup>	100,00	10,00	1.000,00
<b>45</b>	Αντικατάσταση κεραμοβάμβακα στους αρμούς των οχετών	4.4.2 & 4.4.3	m	0,80	500,00	400,00
<b>46</b>	Τοποθέτηση μονωτικού σκυροδέματος με εκτόξευση	4.4.3	m <sup>3</sup>	55,00	10,00	550,00
<b>47</b>	Τοποθέτηση πυρίμαχου σκυροδέματος με εκτόξευση	4.4.3	m <sup>3</sup>	95,00	10,00	950,00
<b>48</b>	Αντικατάσταση στηριγμάτων τοιχοποιίας (φουρούσια)	4.4.4	m	15,00	10,00	150,00
<b>49</b>	Αντικατάσταση σωλήνων θερμού αέρα στις κεφαλές των οχετών	4.4.4	Τεμάχιο	11,00	30,00	330,00
<b>50</b>	Άνοιγμα-κλείσιμο & καθαρισμός θυρίδων οχετών	4.4.5	Τεμάχιο	8,00	10,00	80,00
<b>51</b>	Αντικατάσταση στεγανοποιητικών κορδονιών στους οχετούς καυσαερίων	4.4.6	M	17,00	5,00	85,00
<b>52</b>	Καθαρισμός της εισόδου αναρόφησης καυσαερίων οχετού καυσαερίων.	4.4.7	Τεμάχιο	150,00	2,00	300,00

<b>A/A</b>	<b>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΗ ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ</b>	<b>ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ (ΕΥΡΩ)</b>	<b>ΣΥΝΟΛΟ ΠΟΣΟΤΗΤΩΝ</b>	<b>ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ (ΕΥΡΩ)</b>
<b>53</b>	Αντικατάσταση στηριγμάτων (δακτύλιοι κλπ) σερπαντινών	5.1	Τεμάχιο	1,70	10,00	17,00
<b>54</b>	Αντικατάσταση ζευγών λαμών σύσφιξης σερπαντινών	5.1	Ζεύγος	75,00	1,00	75,00
<b>55</b>	Επισκευή ή αντικατάσταση στηριγμάτων (σωλήνων) θερμοδομής καυστήρων	5.2	Τεμάχιο	6,70	10,00	67,00
<b>56</b>	Αντικατάσταση ταπών στραγγαλισμού σωλήνων και στηριγμάτων θερμοδομής καυστήρων	5.2	Τεμάχιο	1,90	100,00	190,00
<b>57</b>	Αντικατάσταση σωλήνα αέρα καύσης (πυροβόλα) στους οχετούς στομιών των καυστήρων λιγνίτη	5.3	Τεμάχιο	6,70	100,00	670,00
<b>58</b>	Αντικατάσταση τμήματος 1/4 σταυρού βάσης σωλήνων αέρα καύσης (πυροβόλα)	5.3	Τεμάχιο	35,00	25,00	875,00
<b>59</b>	Κατασκευή και τοποθέτηση προστατευτικών φοδρών κλαπέτων	5.4	Τεμάχιο	17,00	25,00	425,00
<b>60</b>	Αντικατάσταση πλαστικών επένδυσης σιλό μύλων λιγνίτη	Κεφ.6	Τεμάχιο	110,00	1,00	110,00
<b>61</b>	Αντικατάσταση υδραυλικών κλαπέτων τεφρολεκάνης	5.5	Τεμάχιο	55,00	30,00	1.650,00
<b>61.1</b>	Αντικατάσταση - Επισκευή υδραυλικών εμβόλων κίνησης των κλαπέτων του λέβητα	5.6	Τεμάχιο	30,00	30,00	900,00
<b>62</b>	Καθαρισμός - Απομάκρυνση τέφρας από τις εσωτερικές επιφάνειες των χοανών των Η/Φ Μον. V	1.1.4	Τεμάχιο	175,00	80,00	14.000,00
<b>63</b>	Καθαρισμός - Απομάκρυνση τέφρας από τις εσωτερικές επιφάνειες των χοανών των Η/Φ Μον. I-IV	1.1.4	Κατ' αποκοπή	950,00	6,00	5.700,00
<b>64</b>	Απολογιστική εκτέλεση εργασιών					
<b>64.1</b>	Για απασχόληση τεχνιτών ή ηλεκτροσυγκολλητών	1.2 Παρατ.	ΕΩ	9,50	1.000,00	9.500,00
<b>64.2</b>	Για απασχόληση εργατών ή βοηθών τεχνιτών	1.2 Παρατ.	ΕΩ	8,00	2.800,00	22.400,00

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΗ ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ (ΕΥΡΩ)	ΣΥΝΟΛΟ ΠΟΣΟΤΗΤΩΝ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ (ΕΥΡΩ)	
	* Ηλεκτρόδια αναγομώσεων χορηγούνται από την Επιχείρηση						
						<b>229.797,10</b>	
<b>ΕΝΟΤΗΤΑ Β</b>							
<b>A.</b>	<b>ΑΝΑΘΩΡΑΚΙΣΕΙΣ ΜΥΛΩΝ ΛΙΓΝΙΤΗ</b>						
<b>1</b>	Αντικατάσταση φόδρας στον θάλαμο θραύσης	1.2,1.3,1.7,1.22.δ	Τεμ	6,50	7.600,00	49.400,00	
<b>2</b>	Αντικατάσταση φόδρας στην περιοχή της κατάθλιψης και της ανακυκλοφορίας	1.4, 1.16, 1.17, 1.18	Τεμ	7,50	6.400,00	48.000,00	
<b>3</b>	Κατασκευή και αντικατάσταση φόδρας πρηνούς φορείου Μύλου	1.27	Τεμ	12,00	1.400,00	16.800,00	
<b>4</b>	Κατασκευή και αντικατάσταση μετωπικής φόδρας πόρτας Μύλου	1.34	Τεμ	9,00	900,00	8.100,00	
<b>5</b>	Κατασκευή και αντικατάσταση φόδρας στεφάνης φορείου Μύλου	1.25	Τεμ	11,00	480,00	5.280,00	
<b>6</b>	Κατασκευή φόδρας ή γωνιακού θώρακα από μη επιγομωμένο χάλυβα	1.2, 1.4, 1.5, 1.6, 1.5.1, 1.17, 1.22.δ	Τεμ	3,40	12.000,00	40.800,00	
<b>7</b>	Κατασκευή φόδρας από επιγομωμένο χαλύβδινο έλασμα	1.17	Τεμ	3,50	600,00	2.100,00	
<b>8</b>	Αντικατάσταση τζινετιού και μάπας σε φόδρα φορείου	1.28	Τεμ	3,50	2.000,00	7.000,00	
<b>9</b>	Αντικατάσταση γωνιακού θώρακα πάχους 30mm	1.5	Τεμ	3,50	1.700,00	5.950,00	
<b>10</b>	Αντικατάσταση γωνιακού θώρακα πάχους 40mm Μονάδος V	1.5.1	Τεμ	3,80	700,00	2.660,00	

<b>A/A</b>	<b>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΗ ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ</b>	<b>ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ (ΕΥΡΩ)</b>	<b>ΣΥΝΟΛΟ ΠΟΣΟΤΗΤΩΝ</b>	<b>ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ (ΕΥΡΩ)</b>
<b>11</b>	Αντικατάσταση θωράκων άνω θύρας Μύλου (χωρίς αναγόμωση)	1.6	SET	70,00	30,00	2.100,00
<b>12</b>	Αντικατάσταση θωράκων άνω θύρας Μονάδος V	1.6.1	SET	95,00	13,00	1.235,00
<b>13</b>	Αντικατάσταση πρισμάτων περιφερειακής θωράκισης	1.1	Kg	0,06	540.000,00	32.400,00
<b>14</b>	Αντικατάσταση λαμών θωράκισης ή πρισμάτων στην περιοχή του καθρέπτη	1.9	Kg	0,06	200.000,00	12.000,00
<b>15</b>	Αντικατάσταση θωράκων κατάθλιψης πάχους 80mm	1.13	Τεμ	12,00	430,00	5.160,00
<b>16</b>	Αντικατάσταση θωράκων κατάθλιψης πάχους 100mm	1.14	Τεμ	15,00	530,00	7.950,00
<b>17</b>	Κοπή πλάκας θωράκισης από λάμα ή έλασμα	1.1, 1.9	Τεμ	1,30	2.200,00	2.860,00
<b>18</b>	Αντικατάσταση πτερυγίου διασκορπιστή	1.22α	Τεμ	13,50	120,00	1.620,00
<b>19</b>	Προστατευτικά βραχιόνων διασκορπιστή και επισκευή βάσεων	1.22γ	SET	29,00	130,00	3.770,00
<b>19.1</b>	Εξάρμωση και τοποθέτηση διασκορπιστή	1.22.1	SET	40,00	91,00	3.640,00
<b>20</b>	Λάμες, γωνίες ράβδοι ενίσχυσης κελύφους, στεφάνες από πρίσματα (διαμόρφωση, τοποθέτηση, συγκόλληση)	1.10, 1.11, 1.17, 1.26, 1.26.1, 1.30 1.44, 6.2	m	7,00	7.900,00	55.300,00
<b>21</b>	Αντικατάσταση στεφάνης σώματος Μύλου πλευράς πόρτας, στεφάνης φόδρας φορείου (λάμα 180X20) και στεφάνης διασκορπιστή	1.7, 1.8, 1.22β, 1.23, 1.23.1, 1.31	m	13,50	1.200,00	16.200,00
<b>22</b>	Αντικατάσταση στεφάνης σώματος Μύλου πλευράς πόρτας, στεφάνης φόδρας φορείου από επιγομωμένο έλασμα	1.8.1, 1.23.1	m	19,00	1.800,00	34.200,00
<b>23</b>	Αντικατάσταση στεφανών φορείου Μύλου 300X20, 220X20, 180X20	1.24, 1.32	m	20,00	790,00	15.800,00
<b>24</b>	Αντικατάσταση στεφάνης στομίου φορείου Μύλου Μονάδος V	1.24.1	m	22,00	50,00	1.100,00

<b>A/A</b>	<b>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΗ ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ</b>	<b>ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ (ΕΥΡΩ)</b>	<b>ΣΥΝΟΛΟ ΠΟΣΟΤΗΤΩΝ</b>	<b>ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ (ΕΥΡΩ)</b>
<b>25</b>	Αντικατάσταση στεφάνης στομίου φορείου Μύλου κατά το ήμισυ του πλάτους της	1.31	m	55,00	310,00	17.050,00
<b>26</b>	Καθαίρεση και ανακατασκευή θερμοδομής μεταξύ κελύφους και φοδρών σε διάφορες περιοχές του Μύλου	1.44	m <sup>3</sup>	130,00	260,00	33.800,00
<b>27</b>	Επισκευή θυρίδας επιθεώρησης στροφείου (+2,0m) ή τροποποίηση θυρίδων επιθεώρησης Μύλου	1.12	Τεμ	25,00	50,00	1.250,00
<b>28</b>	Καθαρισμός φρέατος Μύλου ή χώρου αέρα στεγανοποίησης φορείου	1.42	Τεμ	14,00	90,00	1.260,00
<b>29</b>	Εξάρμωση και επανατοποθέτηση καπακιού διπλού εδράνου Μύλου	1.39	Τεμ	65,00	10,00	650,00
<b>30</b>	Επισκευή ή αντικατάσταση με προκατασκευασμένες περσίδες ντάμπερ ανακυκλοφορίας	1.19α	Τεμ	22,00	320,00	7.040,00
<b>31</b>	Αντικατάσταση τμήματος ακατέργαστου άξονα ντάμπερ ανακυκλοφορίας	1.19β	m	21,00	60,00	1.260,00
<b>32</b>	Αντικατάσταση γωνίας προστασίας αξόνων ντάμπερ ανακυκλοφορίας	1.19ε	m	5,00	280,00	1.400,00
<b>33</b>	Προστατευτικά αξόνων ντάμπερ ανακυκλοφορίας και οροφής Μύλου	1.19δ	SET	20,00	60,00	1.200,00
<b>33.1</b>	Ανακατασκευή των ντάμπερ (Dampner) ανακυκλοφορίας και την πλήρη αποκατάσταση της λειτουργικότητας αυτών	1.19ζ	Τεμ.	7.450,00	8,00	59.600,00
<b>34</b>	Εξάρμωση και επανατοποθέτηση πόρτας οροφής	1.21β	Τεμ	20,00	70,00	1.400,00
<b>35</b>	Κατασκευή και τοποθέτηση κιβωτίων οροφής	1.21δ	Τεμ	16,00	80,00	1.280,00
<b>36</b>	Κατασκευή πόρτας οροφής Μύλου	1.21ε	Τεμ	45,00	45,00	2.025,00
<b>37</b>	Θωράκιση οροφής Μύλου	1.21γ	Τεμ	7,50	1.100,00	8.250,00
<b>38</b>	Αντικατάσταση κοιλοδοκών οροφής	1.21στ	Τεμ	25,00	70,00	1.750,00

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΗ ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ (ΕΥΡΩ)	ΣΥΝΟΛΟ ΠΟΣΟΤΗΤΩΝ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ (ΕΥΡΩ)
39	Καθαρισμός σιλό ανακυκλοφορίας	1.41	Τεμ	60,00	1,00	60,00
40	Επισκευή διαστολικού Μύλου (+11,0m)	1.36	Τεμ	100,00	1,00	100,00
41	Επισκευή ανθρωποθυρίδων ισχυρού και μικτού μίγματος	3.14	Τεμ	16,00	1,00	16,00
42	Επισκευή ανθρωποθυρίδων σώματος Μύλου (+2m έως +11m)	1.38, 1.6, 1.6.1	Τεμ	12,00	200,00	2.400,00
43	Αντικατάσταση λαμών άνω διαχωριστικού	1.15	Τεμ	7,30	380,00	2.774,00
44	Κατασκευή και αντικατάσταση λαμών άνω διαχωριστικού	1.15	Τεμ	5,50	160,00	880,00
45	Τοποθέτηση επιπλέον θωράκισης σώματος Μύλου	1.20	m <sup>2</sup>	28,00	2,00	56,00
46	Αντικατάσταση προστατευτικής στραντζαριστής λαμαρίνας οροφής	1.19γ	m	25,00	80,00	2.000,00
47	Συγκόλληση κελύφους Μύλου ή οχετών καυσίμου από μη επιγομωμένο έλασμα (αντικατάσταση τμημάτων κελύφους)	1.2, 1.3, 1.10, 1.26.1, 1.32, 3.5, 3.23, 3.20	m	5,50	5.000,00	27.500,00
48	Συγκόλληση κελύφους αγωγών καυσίμου από μη επιγομωμένο έλασμα (αντικατάσταση τμημάτων κελύφους), Μονάδος V	3.20.1	m	6,50	1.900,00	12.350,00
49	Συγκόλληση κελύφους Μύλου ή οχετών καυσίμου μίγματος και ελάσματα σε διάφορες θέσεις των μύλων (από επιγομωμένο έλασμα)	3.22, 3.23, 3.23.1	m	7,00	1.200,00	8.400,00
50	Συγκόλληση κελύφους στομιών καυστήρων (ισχυρών-ασθενών) από μη επιγομωμένο έλασμα ή πυρίμαχη λαμαρίνα sichromal (αντικατάσταση τμημάτων κελύφους), Μονάδος V	3.20.1, 3.22.1, 3.23.1	m	7,00	550,00	3.850,00
51	Αποκομιδή αποξηλωθέντων μεταλλικών τεμαχίων Μύλων και αγωγών	1.43	Kg	0,0076	1.000.000,00	7.600,00
51.1	Καθαρισμός - πλύσιμο βάσης συμπλέκτη - μειωτήρα - Διπλού Εδράνου.	1.46	Τεμ	120,00	40,00	4.800,00
<b>B.</b>	<b>ΑΝΑΘΩΡΑΚΙΣΕΙΣ ΣΤΡΟΦΕΙΩΝ ΜΥΛΩΝ ΛΙΓΝΙΤΗ</b>					

<b>A/A</b>	<b>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΗ ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ</b>	<b>ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ (ΕΥΡΩ)</b>	<b>ΣΥΝΟΛΟ ΠΟΣΟΤΗΤΩΝ</b>	<b>ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ (ΕΥΡΩ)</b>
<b>52</b>	Αναθωράκιση στροφείου Μύλων Μονάδων 300MW	2.1, 2.3	SET	130,00	80,00	10.400,00
<b>53</b>	Αναθωράκιση στροφείου Μύλων Μον. V	2.4	SET	150,00	20,00	3.000,00
<b>54</b>	Αντικατάσταση κυκλικού τομέα (προστατευτικής στεφάνης) στροφείου	2.7	m	9,00	100,00	900,00
<b>54.1</b>	Αντικατάσταση κυκλικού τομέα (προστατευτικής στεφάνης) στροφείου Μον V	2.7.1	m	13,00	70,00	910,00
<b>54.2</b>	Εξάρμωση και τοποθέτηση μετωπικής στεφάνης στροφείου Μον V	2.7.2	SET	170,00	8,00	1.360,00
<b>54.3</b>	Εξάρμωση και τοποθέτηση φοδρών κώνου στροφείου Μον I-V	2.7.3	Τεμ	17,00	80,00	1.360,00
<b>55</b>	Αντικατάσταση πτερυγίων ανεμισμού στροφείου	2.5	SET	11,00	10,00	110,00
<b>56</b>	Εξάρμωση κατεστραμμένων κοχλιών συγκράτησης φοδρών και τάκων του στροφείου	2.8	Τεμ	2,40	100,00	240,00
<b>57</b>	Καθαρισμός και λείανση του κώνου του στροφείου	2.9	Τεμ	11,00	150,00	1.650,00
<b>57.1</b>	Τοποθέτηση του στροφείου πάνω στην τακαρία σε οριζόντια θέση	2.10α	Τεμ	12,00	110,00	1.320,00
<b>57.2</b>	Συνάρμωση του άξονα και τοποθέτηση του στροφείου στην συσκευή ζυγοστάθμισης σε κατακόρυφη θέση	2.10β	Τεμ	14,00	200,00	2.800,00
<b>57.3</b>	Κατέβασμα του στροφείου από την συσκευή ζυγοστάθμισης-εξάρμωση άξονα	2.10γ	Τεμ	14,00	200,00	2.800,00
<b>57.4</b>	Τοποθέτηση του στροφείου σε οριζόντια θέση ανάποδα-επανασήκωμα αυτού	2.10δ	Τεμ	15,00	110,00	1.650,00
<b>57.5</b>	Ζυγοστάθμιση στροφείου Μονάδων I-V	2.11	Τεμ	33,70	190,00	6.403,00
<b>57.6</b>	Φόρτωμα ή ξεφόρτωμα στροφείου μύλου λιγνίτη από το όχημα μεταφοράς στροφείων NICOLAS	2.12	Τεμ	15,00	360,00	5.400,00



A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΗ ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ (ΕΥΡΩ)	ΣΥΝΟΛΟ ΠΟΣΟΤΗΤΩΝ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ (ΕΥΡΩ)
57.7	Ανοιγμα ή κλείσιμο συρταριού απομόνωσης του οχετού καυσαερίων μύλου λιγνίτη	2.13	Τεμ	15,00	600,00	9.000,00
57.8	Ανοιγμα ή κλείσιμο φορείου μύλου λιγνίτη	2.14	Τεμ	33,60	900,00	30.240,00
57.9	Εξάρμωση ή τοποθέτηση στροφείου μύλου λιγνίτη και μεταφορά του στροφείου στο κτίριο αναθωράκισης στροφείων με όχημα NICOLAS	2.15	Τεμ	185,00	500,00	92.500,00
Γ.	<b>ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΑΓΩΓΩΝ ΚΑΥΣΙΜΟΥ (ΙΣΧΥΡΟΥ/ΑΣΘΕΝΟΥΣ/ΜΙΚΤΟΥ) ΚΑΙ ΣΤΟΜΙΩΝ ΚΑΥΣΤΗΡΩΝ</b>					
58	Αντικατάσταση κελύφους Μύλων και αγωγών καυσίμου από έλασμα St37.2, 15Mo3 και λοιπά μη επιγομωμένα ελάσματα ή έλασμα HARDOX400	1.10, 1.29, 1.33, 1.36, 3.2, 3.5, 3.20	m <sup>2</sup>	33,00	70,00	2.310,00
59	Αντικατάσταση κελύφους αγωγών ισχυρών από μη επιγομωμένο έλασμα, Μονάδος V	3.20.1	m <sup>2</sup>	42,00	82,00	3.444,00
60	Αντικατάσταση κελυφών από επιγομωμένο έλασμα ή έλασμα ανπιτριβής HARDOX400	1.37, 3.2	m <sup>2</sup>	50,00	510,00	25.500,00
61	Αντικατάσταση κελύφους στομίων καυστήρων (ισχυρών-ασθενών) μύλων από επιγομωμένα ελάσματα ή πυρίμαχη λαμαρίνα síchromal, Μονάδος V	3.20.1, 3.23.1	m <sup>2</sup>	54,00	10,00	540,00
61.1	Αντικατάσταση στομίου καυστήρα ισχυρού καυσίμου μίγματος από επιγομωμένα ελάσματα.	3.23.2	Τεμ	4.200,00	1,00	4.200,00
61.2	Αντικατάσταση στομίου καυστήρα ασθενούς καυσίμου μίγματος από επιγομωμένα ελάσματα.	3.23.2	Τεμ	2.700,00	1,00	2.700,00
62	Αντικατάσταση ειδών του συνδέσμου διαστολής στην κατάθλιψη του Μύλου	1.35	m	9,00	130,00	1.170,00
63	Αντικατάσταση κελύφους Μύλων στον διαχωριστή καυσίμου παντελόνη ή στην χοάνη πτώσης λιγνίτη	3.1, 3.13	m <sup>2</sup>	29,00	4,00	116,00
64	Αντικατάσταση κελύφους αγωγών ασθενούς μίγματος Φ1110 και Φ1350 (μη επιγομωμένο έλασμα)	3.12, 3.18	m <sup>2</sup>	15,50	4,00	62,00
65	Αντικατάσταση βάσης πτερυγίων στροβιλισμού ή πτερυγίων	3.3, 3.4	Τεμ	17,00	38,00	646,00
66	Κατασκευή και αντικατάσταση καμπύλης αγωγού Φ1110 (μη επιγομωμένο έλασμα)	3.11	Τεμ	190,00	1,00	190,00

<b>A/A</b>	<b>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΗ ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ</b>	<b>ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ (ΕΥΡΩ)</b>	<b>ΣΥΝΟΛΟ ΠΟΣΟΤΗΤΩΝ</b>	<b>ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ (ΕΥΡΩ)</b>
<b>67</b>	Κατασκευή και αντικατάσταση καμπύλης αγωγού Φ1110 (επιγομωμένο έλασμα)	3.11	Τεμ	220,00	1,00	220,00
<b>68</b>	Κατασκευή και αντικατάσταση ευθύγραμμου τμήματος αγωγού Φ1110 (επιγομωμένο έλασμα)	3.12	m <sup>2</sup>	27,00	10,00	270,00
<b>69</b>	Επισκευή ή αντικατάσταση απομονωτικού ή οδηγητικού ντάμπερ αγωγού ισχυρού	3.7, 3.21	Τεμ	30,00	10,00	300,00
<b>70</b>	Επισκευή ή κατασκευή και εγκατάσταση ντάμπερ αγωγού ασθενούς μίγματος (μη επιγομωμένο έλασμα)	3.10	Τεμ	65,00	2,00	130,00
<b>71</b>	Αντικατάσταση διαστολικών αγωγών καυσίμου	3.17	Τεμ	30,00	2,00	60,00
<b>72</b>	Αντικατάσταση διαστολικών αγωγών ισχυρού ή ασθενούς μίγματος καυσίμου	3.9	Τεμ	90,00	6,00	540,00
<b>73</b>	Επισκευή διαστολικού αγωγού ισχυρού ή ασθενούς μίγματος	3.8	Τεμ	85,00	8,00	680,00
<b>74</b>	Αντικατάσταση προστατευτικής λάμας στους οχετούς ισχυρού μίγματος	3.6, 3.8, 3.19	Τεμ	5,00	100,00	500,00
<b>75</b>	Αντικατάσταση προστατευτικής λάμας 120X10 διαστολικών ασθενούς σχήματος V	3.16	Τεμ	24,00	10,00	240,00
<b>76</b>	Αντικατάσταση πλευρικών τοιχωμάτων καυστήρων	3.23	m <sup>2</sup>	40,00	5,00	200,00
<b>77</b>	Αντικατάσταση πλευρικών τοιχωμάτων στομίου καυστήρα ισχυρού ή ασθενούς	3.23	m <sup>2</sup>	60,00	5,00	300,00
<b>78</b>	Επισκευή σταυρού καυστήρα	3.22	Τεμ	20,00	10,00	200,00
<b>79</b>	Επισκευή σταυρού καυστήρα Μονάδος V	3.22.1	Τεμ	20,00	20,00	400,00
<b>80</b>	Ανέγερση / αποξήλωση ικριωμάτων εξωτερικά των Μύλων και οχετών καυσίμου	5	m <sup>3</sup>	1,40	7.600,00	10.640,00
<b>Δ.</b>	<b>ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΤΡΟΦΟΔΟΤΩΝ ΛΙΓΝΙΤΗ</b>					

<b>A/A</b>	<b>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΗ ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ</b>	<b>ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ (ΕΥΡΩ)</b>	<b>ΣΥΝΟΛΟ ΠΟΣΟΤΗΤΩΝ</b>	<b>ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ (ΕΥΡΩ)</b>
<b>81</b>	Αντικατάσταση πεδίλου πλακοταινίας	4.1.α	Τεμ	6,50	1.750,00	11.375,00
<b>82</b>	Επισκευή πεδίλου πλακοταινίας	4.1.β	Τεμ	5,50	2.100,00	11.550,00
<b>83</b>	Αντικατάσταση ραούλων κύλισης	4.2	Τεμ	1,60	24.000,00	38.400,00
<b>84</b>	Αντικατάσταση λάμας κύλισης πλακοταινίας ή σαρώτριας	4.3	m	2,00	3.500,00	7.000,00
<b>85</b>	Αντικατάσταση σιδηροδοκού κύλισης ραούλων	4.4	m	5,20	6,00	31,20
<b>86</b>	Αντικατάσταση αλυσίδας πλακοταινίας 19X120	4.5	m	1,90	3.200,00	6.080,00
<b>87</b>	Αντικατάσταση αλυσίδας σαρώτριας 14X64	4.6	m	1,10	2.710,00	2.981,00
<b>88</b>	Αντικατάσταση πείρων αλυσίδας	4.7	Τεμ	0,35	3.900,00	1.365,00
<b>89</b>	Επισκευή ή αντικατάσταση αλυσσοτροχών πλακοταινίας ή σαρώτριας	4.8, 4.9	SET	15,00	50,00	750,00
<b>90</b>	Αντικατάσταση λαμών και ξυστρών	4.10	Τεμ	37,00	70,00	2.590,00
<b>91</b>	Κατασκευή και αντικατάσταση γωνιών σαρώτριας	4.11	Τεμ	2,00	3.000,00	6.000,00
<b>92</b>	Αναγόμευση γωνιών σαρώτριας	4.12	Τεμ	1,00	900,00	900,00
<b>93</b>	Επισκευή ή αντικατάσταση βολοκόπου	4.13	Τεμ	7,80	55,00	429,00
<b>94</b>	Τοποθέτηση και αφαίρεση βελονιών	4.14	SET	130,00	50,00	6.500,00
<b>95</b>	Αντικατάσταση πλευρικής ανοξειδωτης λαμαρίνας (οδηγός) πλακοταινίας	4.15	m	13,00	350,00	4.550,00

<b>A/A</b>	<b>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΗ ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ</b>	<b>ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ (ΕΥΡΩ)</b>	<b>ΣΥΝΟΛΟ ΠΟΣΟΤΗΤΩΝ</b>	<b>ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ (ΕΥΡΩ)</b>
<b>96</b>	Επισκευή - τοποθέτηση προστατευτικού καλύμματος ΡΙΥ	4.16	Τεμ	7,00	2,00	14,00
<b>96.1</b>	Αντικατάσταση κινητήριου άξονα πλακοταινίας και ομφαλών	4.17	TEM	500,00	6,00	3.000,00
<b>96.2</b>	Αντικατάσταση κινητήριου άξονα Σαρώτριας και ομφαλών	4.18	TEM	160,00	6,00	960,00
<b>96.3</b>	Αντικατάσταση οδηγητικού άξονα πλακοταινίας και ομφαλών	4.19	TEM	158,00	4,00	632,00
<b>96.4</b>	Αντικατάσταση οδηγητικού άξονα Σαρώτριας και ομφαλών	4.20	TEM	100,00	6,00	600,00
<b>96.5</b>	Αντικατάσταση εδράνου (κουζινέτου - ρουλεμάν) ελευθερού άκρου κινητήριου άξονα πλακοταινίας.	4.21	SET	75,00	3,00	225,00
<b>96.6</b>	Αντικατάσταση εδράνου (κουζινέτου - ρουλεμάν) ελευθερού άκρου κινητήριου άξονα σαρώτριας.	4.22	SET	48,00	10,00	480,00
<b>96.7</b>	Αντικατάσταση εδράνου (κουζινέτου - ρουλεμάν) πλευράς κινητήρα κινητήριου άξονα σαρώτριας.	4.23	SET	90,00	10,00	900,00
<b>96.8</b>	Αντικατάσταση εδράνων (δύο) οδηγητικού άξονα πλακοταινίας (κουζινέτα - ρουλεμάν)	4.24	SET	90,00	2,00	180,00
<b>96.9</b>	Αντικατάσταση εδράνων (δύο) οδηγητικού άξονα σαρώτριας (κουζινέτα - ρουλεμάν)	4.25	SET	65,00	2,00	130,00
<b>96.10</b>	Αντικατάσταση οδοντωτού τροχού (αλυσστροχός) κινητήριου άξονα πλακοταινίας (μεγάλος).	4.26	τεμ	150,00	2,00	300,00
<b>96.11</b>	Αντικατάσταση οδοντωτού τροχού (αλυσστροχός) μειωτήρα κινητήριου συγκροτήματος πλακοταινίας (μικρός).	4.27	τεμ	60,00	14,00	840,00
<b>96.12</b>	Επισκευή βάσης κινητήριου συγκροτήματος διασκορπιστή	4.28	κατ' αποκοπή	90,00	30,00	2.700,00
<b>96.13</b>	Μεταφορά συγκροτήματος Ρ.Ι.Υ-μειωτήρα πλακοταινίας από το λεβητοστάσιο (+ 19m) στο Συνεργείο Μ/Σ Λέβητα και αντίστροφα.	4.29	κατ' αποκοπή	120,00	6,00	720,00
<b>96.14</b>	Μεταφορά κινητήριου ή οδηγητικού άξονα πλακοταινίας από το λεβητοστάσιο (+ 19m) στο Συνεργείο Μ/Σ Λέβητα και αντίστροφα.	4.30	κατ' αποκοπή	80,00	2,00	160,00

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΗ ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ (ΕΥΡΩ)	ΣΥΝΟΛΟ ΠΟΣΟΤΗΤΩΝ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ (ΕΥΡΩ)
96.15	Αποκατάσταση βλάβης σε σαρώτρια τροφοδότη λιγνίτη	4.31	τεμ	60,00	130,00	7.800,00
96.16	Τάνυση πλακοταινίας ή σαρώτριας τροφοδότη λιγνίτη	4.32	τεμ	16,00	300,00	4.800,00
96.17	Αντικατάσταση αλυσίδας (καδένας) μετάδοσης κίνησης από μειωτήρα ΡΙV στον κινητήριο άξονα της πλακοταινίας τροφοδότη λιγνίτη	4.33	τεμ	50,00	110,00	5.500,00
96.18	Εξάρμωση – μεταφορά και τοποθέτηση συγκροτήματος Κινητήρα - Ρ.Ι.V – μειωτήρα κίνησης πλακοταινίας (+19 μέτρα) του λέβητα.	4.34	τεμ	330,00	30,00	9.900,00
96.19	Εξάρμωση – μεταφορά και τοποθέτηση συγκροτήματος Κινητήρα - – μειωτήρα σαρώτριας τροφοδότη (+19 μέτρα) του λέβητα.	4.35	τεμ	110,00	5,00	550,00
96.20	Αντικατάσταση αλυσίδας (καδένας) μετάδοσης κίνησης διασκορπιστή τροφοδότη.	4.36	τεμ	42,00	15,00	630,00
96.21	Εξάρμωση – μεταφορά και τοποθέτηση συγκροτήματος μειωτήρα διασκορπιστή τροφοδότη (+19 μέτρα) του λέβητα.	4.37	τεμ	100,00	2,00	200,00
96.22	Αντικατάσταση γραναζιών μετάδοσης κίνησης διασκορπιστή τροφοδότη (+19 μέτρα) του λέβητα.	4.38	τεμ	50,00	6,00	300,00
96.23	Τοποθέτηση σωλήνων λίπανσης γρασαδορακίων στο γκρουπ τροφοδότη.	4.39	τεμ	12,00	10,00	120,00
96.24	Μεταφορά μειωτήρα ή συμπλέκτη ή Διπλού Εδράνου Μύλου Λιγνίτη από την Αποθήκη στο Συνεργείο Μηχανολογικής Συντήρησης.	4.40	τεμ	40,00	5,00	200,00
<b>Ε.</b>	<b>ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΜΕΙΩΣΗΣ ΠΑΡΑΣΙΤΙΚΟΥ ΑΕΡΑ ΚΑΙ ΒΕΛΤΙΩΣΕΩΝ-ΡΥΘΜΙΣΕΩΝ ΣΤΟΥΣ ΜΥΛΟΥΣ ΜΟΝ. Ι-V</b>					
97	Προσαρμογή φορείου και ρύθμιση αξονικών και ακτινικών διακένων φορείου	6.1	Τεμ	450,00	13,00	5.850,00
98	Μέτρηση και καταγραφή αξονικών και ακτινικών διακένων στροφείου	6.1	Τεμ	70,00	12,00	840,00
99	Κατασκευή και εγκατάσταση στεφάνης ρύθμισης αξονικών διακένων φορείου μύλου - στροφείου	6.2	SET	500,00	20,00	10.000,00
100	Αντικατάσταση στεγανοποιητικού υαλονήματος (75mm X 25mm) στο σώμα μύλου	6.3	Τεμ	35,00	150,00	5.250,00

<b>A/A</b>	<b>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΗ ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ</b>	<b>ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ (ΕΥΡΩ)</b>	<b>ΣΥΝΟΛΟ ΠΟΣΟΤΗΤΩΝ</b>	<b>ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ (ΕΥΡΩ)</b>
<b>101</b>	Αντικατάσταση στεγανοποιητικού υαλονήματος (75mm X 25mm) στην οροφή του φορείου	6.4	Τεμ	40,00	35,00	1.400,00
<b>102</b>	Αντικατάσταση υαλονήματος (50mm x 50mm) του συστήματος στεγανοποίησης του μετακινούμενου τμήματος του αγωγού αναρρόφησης καυσαερίων μύλου και έλεγχος-επισκευή-ρύθμιση αυτού.	6.5	ΣΕΤ	85,00	5,00	425,00
<b>103</b>	Αντικατάσταση στεγανοποιητικών και ρουλεμάν στον άξονα των ντάμπερ ανακυκλοφορίας	6.6	Τεμ	85,00	58,00	4.930,00
<b>104</b>	Αντικατάσταση κοχλιοτομημένων δοκών πλαισίου σύσφιξης πόρτας οροφής μύλου στα +11m	6.7	ΣΕΤ	160,00	20,00	3.200,00
<b>105</b>	ΒΛΕΠΕ Α/Α ΣΤ					
<b>106</b>	ΚΕΝΟ					
<b>107</b>	Αντικατάσταση κορδονιού στην στεγανοποιητική διάταξη καυστήρων λιγνίτη με τον λέβητα. (+19m)	8	m	35,00	5,00	175,00
<b>108</b>	Επισκευή –συντήρηση απομονωτικών συρταριών των αγωγών αναρρόφησης καυσαερίων (+5 μέτρα) μύλων					
<b>108.1</b>	Επισκευή –συντήρηση μηχανισμού κίνησης των απομονωτικών συρταριών των αγωγών αναρρόφησης καυσαερίων (+5 μέτρα) μύλων	9.1	ΣΕΤ	230,00	1,00	230,00
<b>108.2</b>	Αποσυναρμολόγηση – επισκευή και επανατοποθέτηση συρταριού αγωγών αναρρόφησης καυσαερίων μύλων.	9.2	Τεμ	75,00	1,00	75,00
<b>109</b>	Ανακατασκευή στεγανοποιητικών διατάξεων φορείων μύλων με τους αγωγούς αναρρόφησης καυσαερίων μύλων .	10	Τεμ	80,00	1,00	80,00
<b>110</b>	Εξάρμωση και επανατοποθέτηση υδραυλικών κυλίνδρων κινούμενων δακτυλίων αγωγών καυσαερίων μύλων.	11	ΣΕΤ	55,00	25,00	1.375,00
<b>111</b>	Αποσυναρμολόγηση- συναρμολόγηση και μεταφορά μειωτήρα η συμπλέκτη μύλου από τον μύλο λιγνίτη στο συνεργείο και αντίστροφα Μον. I-IV	12	ΣΕΤ	380,00	30,00	11.400,00
<b>112</b>	Αποσυναρμολόγηση- συναρμολόγηση και μεταφορά μειωτήρα η συμπλέκτη μύλου από τον μύλο λιγνίτη στο συνεργείο και αντίστροφα Μον.V	13	ΣΕΤ	400,00	2,00	800,00
<b>113</b>	Αντικατάσταση και ευθυγράμμιση διπλού εδράνου μύλου	14	Τεμ	1700,00	15,00	25.500,00

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΗ ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ (ΕΥΡΩ)	ΣΥΝΟΛΟ ΠΟΣΟΤΗΤΩΝ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ (ΕΥΡΩ)
<b>114</b>	Καθαρισμός εναλλακτών ψύξης λαδιού λίπανσης μύλων λιγνίτη					
<b>114.1</b>	Καθαρισμός εναλλακτών ψύξης λαδιού λίπανσης μειωτήρα μύλου λιγνίτη	15	κατ' αποκοπή / ψυγείο	100,00	2,00	200,00
<b>114.2</b>	Καθαρισμός εναλλακτών ψύξης λαδιού λίπανσης Διπλού Εδράνου μύλου λιγνίτη	15	κατ' αποκοπή / ψυγείο	100,00	2,00	200,00
<b>114.3</b>	Καθαρισμός εναλλακτών ψύξης λαδιού λίπανσης συμπλέκτη μύλου λιγνίτη	15	κατ' αποκοπή / ψυγείο	160,00	2,00	320,00
<b>115</b>	Αποσυναρμολόγηση- συναρμολόγηση και μεταφορά κινητήρα 6KV μύλου Λιγνίτη από την θέση λειτουργίας στο συνεργείο και αντίστροφα Μον.Ι - V	16	Τεμ	400,00	2,00	800,00
<b>ΣΤ.</b>	<b>ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΑΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΑ</b>					
<b>105</b>	Απολογιστική εκτέλεση εργασιών *					
<b>105.1</b>	Για απασχόληση εργατών ή βοηθών τεχνιτών	6.9	ΕΩ	8,50	16.000,00	136.000,00
<b>105.2</b>	Για απασχόληση τεχνιτών ή ηλεκτροσυγκολλητών	6.9	ΕΩ	9,50	31.000,00	294.500,00
<b>105.3</b>	Για απασχόληση ηλεκτροσυγκολλητών για εργασίες αναγομώσεων (εκτός από επιγομωμένα ελάσματα) με ηλεκτρόδια προμήθειας του Ανάδοχου. Οι εργασίες αναγομώσεων σε επιγομωμένα ελάσματα, με ηλεκτρόδια χορηγούμενα από την Επιχείρηση, κοστολογούνται σύμφωνα με	6.9	ΕΩ	11,00	7.000,00	77.000,00
<b>ΣΥΝΟΛΟ Β' ΕΝΟΤΗΤΑΣ =</b>						<b>1.543.919,20</b>
<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ (Α+Β) =</b>						<b>1.773.716,30</b>

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΔ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ - ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ**

**Εσωτερικός Καθαρισμός και Επισκευή Θερμοδομών Λεβήτων, Αναθωρακίσεις Κελυφών και Στροφείων Μύλων, Επισκευή Καυστήρων και Τροφοδοτών Λιγνίτη του ΑΗΣ Αγ. Δημητρίου**

<b>A/A</b>	<b>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΗ ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ</b>	<b>ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ (ΕΥΡΩ)</b>	<b>ΣΥΝΟΛΟ ΠΟΣΟΤΗΤΩΝ</b>	<b>ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ (ΕΥΡΩ)</b>
<b>ΕΝΟΤΗΤΑ Α</b>						
<b>1</b>	Καθαρισμός και απομάκρυνση της ιπτάμενης τέφρας από τις εσωτερικές επιφάνειες του Λέβητα Μον. I-IV ΑΗΣ Αγ. Δημητρίου	1.1	Κατ' αποκοπή		6,00	
<b>2</b>	Καθαρισμός και απομάκρυνση της ιπτάμενης τέφρας από τους Εναλλάκτες καυσαερίων Μον. I-IV ΑΗΣ Αγ. Δημητρίου.	1.1	Κατ' αποκοπή		6,00	
<b>3</b>	Καθαρισμός και απομάκρυνση της ιπτάμενης τέφρας από τους προθερμαντές αέρα και αγωγών καυσαερίων Μον. I-IV ΑΗΣ ΑΓΙΟΥ ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ.	1.1	Κατ' αποκοπή		6,00	
<b>4</b>	Καθαρισμός και απομάκρυνση της ιπτάμενης τέφρας από τους αγωγούς καυσαερίων προ και μετά Η/Φ και από τις εσωτερικές επιφάνειες των Η/Φ (παλαιών και νέων) Μον. I-IV ΑΗΣ Αγ. Δημητρίου.	1.1	Κατ' αποκοπή		6,00	
<b>5</b>	Καθαρισμός και απομάκρυνση της ιπτάμενης τέφρας από τις εσωτερικές επιφάνειες του λέβητα, αγωγού καυσαερίων και Προθερμαντών αέρα, Μον. V ΑΗΣ Αγ. Δημητρίου	1.1.1	Κατ' αποκοπή		2,00	
<b>6</b>	Καθαρισμός και απομάκρυνση της ιπτάμενης τέφρας από τους αγωγούς καυσαερίων προ και μετά Η/Φ και στις εσωτερικές επιφάνειες των Η/Φ Μον. V ΑΗΣ Αγ. Δημητρίου	1.1.1	Κατ' αποκοπή		2,00	
<b>7</b>	Άνοιγμα - κλείσιμο ανθρωποθυρίδων Λέβητα, Προθερμαντών αέρα LUVO και αγωγών Μον. V ΑΗΣ Αγ. Δημητρίου	1.1.1	Τεμάχιο		210,00	
<b>8</b>	Καθαρισμός αγωγών αέρα καύσης (από Προθερμαντές αέρα LUVO μέχρι τους καυστήρες λιγνίτη) Μον. V ΑΗΣ Αγ. Δημητρίου	1.1.2	Κατ' αποκοπή		2,00	
<b>9</b>	Καθαρισμός χώρων σχαρών μετάκαυσης, καναλιών, χοάνης και υδραυλικών κλαπέτων τροφολεκάνης Μον. V ΑΗΣ Αγ. Δημητρίου	1.1.3	Κατ' αποκοπή		2,00	
<b>10</b>	Καθαρισμός και απομάκρυνση συγκεντρωμένης τέφρας από τον Υ/Θ Ib (I-IV)	1.2	Κατ' αποκοπή		2,00	



<b>A/A</b>	<b>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΗ ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ</b>	<b>ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ (ΕΥΡΩ)</b>	<b>ΣΥΝΟΛΟ ΠΟΣΟΤΗΤΩΝ</b>	<b>ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ (ΕΥΡΩ)</b>
<b>11</b>	Καθαρισμός/απομάκρυνση συγκεντρωμένης τέφρας από τον Α/Θ Ib (I-IV)	1.2	Κατ' αποκοπή		2,00	
<b>12</b>	Καθαρισμός και απομάκρυνση συγκεντρωμένης τέφρας από τον Υ/Θ Ia (I-IV)	1.2	Κατ' αποκοπή		2,00	
<b>13</b>	Καθαρισμός αεραγωγών & αεροκιβωτίων τεφρολεκάνης	1.3	Κατ' αποκοπή		6,00	
<b>14</b>	Κατασκευή και συγκόλληση θυρίδων, ελασμάτων επικάλυψης θερμοδομής, κελύφους οχετών, σώματος υδραυλικών κλαπέτων, κ.λ.π.	1.3, 4.3, 4.4.4 & 5.4	m		200,00	
<b>15</b>	Αντικατάσταση στηριγμάτων (νευρώσεων) αεροκιβωτίων	1.3	Τεμάχιο		12,00	
<b>16</b>	Κατασκευή και τοποθέτηση νέων πυρίμαχων φοδρών	1.3	Τεμάχιο		12,00	
<b>17</b>	Επισκευή Σχάρας Μετάκαυσης Τεφρολεκάνης Λέβητα Μον. V ΑΗΣ Αγ. Δημητρίου	1.4	Κατ' αποκοπή		2,00	
<b>17.1</b>	Αντικατάσταση αξόνων (περιλαμβάνεται η αποξήλωση και επανατοποθέτηση των πλακιδίων) και των ραούλων κύλισης που είναι τοποθετημένα σ'αυτούς, καθώς και των τάκων στήριξης τους.	1.4	Τεμάχιο		80,00	
<b>17.2</b>	Αντικατάσταση οδηγητικών και κινητήριων σπρόκετ	1.4	σειρά		4,00	
<b>18</b>	Απομάκρυνση σκληρών επικαθίσεων από την επιφάνεια των αυλών ανόδου σε Λέβητες των Μονάδων I-IV	2.1	Κατ' αποκοπή		6,00	
<b>19</b>	Απομάκρυνση σκληρών επικαθίσεων από την επιφάνεια των αυλών ανόδου υδροτοιχώματος σε υψόμετρο άνω των 39 Μέτρων σε Λέβητες Μονάδων I-IV	2.1	M <sup>2</sup>		1.000,00	
<b>20</b>	Απομάκρυνση σκληρών επικαθίσεων από την επιφάνεια των αυλών ανόδου Λέβητα Μον. V του ΑΗΣ Αγ. Δημητρίου	2.1.1	Κατ' αποκοπή		2,00	
<b>21</b>	Απομάκρυνση σκληρών επικαθίσεων από την επιφάνεια των αυλών των σερπαντινών Υ/Θ II Μον. I-IV ΑΗΣ Αγ. Δημητρίου	2.2	Κατ' αποκοπή		6,00	
<b>22</b>	Απομάκρυνση σκληρών επικαθίσεων από την επιφάνεια των αυλών των σερπαντινών Υ/Θ III (I-V)	2.2	Κατ' αποκοπή		6,00	

<b>A/A</b>	<b>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΗ ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ</b>	<b>ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ (ΕΥΡΩ)</b>	<b>ΣΥΝΟΛΟ ΠΟΣΟΤΗΤΩΝ</b>	<b>ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ (ΕΥΡΩ)</b>
<b>23</b>	Απομάκρυνση σκληρών επικαθήσεων από την επιφάνεια των αυλών των σερπαντινών Α/Θ ΙΙ (I-V)	2.2	Κατ' αποκοπή		6,00	
<b>24</b>	Απομάκρυνση σκληρών επικαθήσεων από την επιφάνεια των αυλών των σερπαντινών Υ/Θ ΙΙ Λέβητα Μον. V του ΑΗΣ Αγ. Δημητρίου	2.2.1	Κατ' αποκοπή		2,00	
<b>25</b>	Απομάκρυνση σκληρών επικαθήσεων από τις σερπαντινές των θερμών αυλοστηριγμάτων Λέβητα Μον. V του ΑΗΣ Αγ. Δημητρίου	2.2.2	Κατ' αποκοπή		2,00	
<b>26</b>	Καθαρισμός υδραυλικών κλαπέτων τεφρολεκάνης	2.3	Κατ' αποκοπή		6,00	
<b>27</b>	Καθαρισμός οπών διέλευσης εκκαπνιστών	2.4	οπή		144,00	
<b>28</b>	Εξαγωγή σωλήνα εκκαπνιστή από το εσωτερικό του Λέβητα.	2.5	Τεμάχιο		10,00	
<b>29</b>	Απομάκρυνση προϊόντων καθαρισμού εκτός Σταθμού	2.6 (Παρατ. Νο 1)	m <sup>3</sup>		800,00	
<b>30</b>	Συναρμολόγηση, ανάρτηση και αποσυναρμολόγηση καλαθιού	Κεφ. 3	Κατ' αποκοπή		6,00	
<b>31</b>	Καθαίρεση σαθρής πυρίμαχης επένδυσης αυλών ανόδου	4.1	m <sup>3</sup>		15,00	
<b>32</b>	Τοποθέτηση πυρίμαχης επένδυσης αυλών ανόδου	4.1	Kgr.		10.000,00	
<b>33</b>	Καθαίρεση σαθρής πυρίμαχης επένδυσης καυστήρων	4.2	m <sup>3</sup>		30,00	
<b>34</b>	Τοποθέτηση πυρίμαχης επένδυσης στους καυστήρες	4.2	Kgr.		160.000,00	
<b>35</b>	Αντικατάσταση θερμομονωτικών πλακών	4.3	m	0,00	0,00	
<b>36</b>	Αντικατάσταση ορυκτοβάμβακα	4.3	m <sup>2</sup>	0,00	0,00	
<b>37</b>	Καθαίρεση πυρίμαχων και μονωτικών τούβλων	4.3	m <sup>3</sup>	0,00	0,00	

<b>A/A</b>	<b>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΗ ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ</b>	<b>ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ (ΕΥΡΩ)</b>	<b>ΣΥΝΟΛΟ ΠΟΣΟΤΗΤΩΝ</b>	<b>ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ (ΕΥΡΩ)</b>
<b>38</b>	Δόμηση πυρίμαχων τούβλων	4.3	m <sup>3</sup>	0,00	0,00	
<b>39</b>	Δόμηση μονωτικών τούβλων	4.3	m <sup>3</sup>	0,00	0,00	
<b>40</b>	Αντικατάσταση στηριγμάτων θερμοδομής	4.4	Τεμάχιο		1.600,00	
<b>41</b>	Κατασκευή και αφαίρεση ικριωμάτων εσωτερικά στους οχετούς καυσαερίων των μύλων	4.4.1	m <sup>3</sup>		650,00	
<b>42</b>	Καθαίρεση θερμοδομής οχετών καυσαερίων	4.4.2 & 4.4.3	m <sup>3</sup>		55,00	
<b>43</b>	Δόμηση μονωτικών τούβλων οχετών καυσαερίων	4.4.2	m <sup>2</sup>		10,00	
<b>44</b>	Δόμηση ή επισκευή πυρότουβλων οχετών καυσαερίων	4.4.2	m <sup>3</sup>		10,00	
<b>45</b>	Αντικατάσταση κεραμοβάμβακα στους αρμούς των οχετών	4.4.2 & 4.4.3	m		500,00	
<b>46</b>	Τοποθέτηση μονωτικού σκυροδέματος με εκτόξευση	4.4.3	m <sup>3</sup>		10,00	
<b>47</b>	Τοποθέτηση πυρίμαχου σκυροδέματος με εκτόξευση	4.4.3	m <sup>3</sup>		10,00	
<b>48</b>	Αντικατάσταση στηριγμάτων τοιχοποιίας (φουρούσια)	4.4.4	m		10,00	
<b>49</b>	Αντικατάσταση σωλήνων θερμού αέρα στις κεφαλές των οχετών	4.4.4	Τεμάχιο		30,00	
<b>50</b>	Άνοιγμα-κλείσιμο & καθαρισμός θυρίδων οχετών	4.4.5	Τεμάχιο		10,00	
<b>51</b>	Αντικατάσταση στεγανοποιητικών κορδονιών στους οχετούς καυσαερίων	4.4.6	M		5,00	
<b>52</b>	Καθαρισμός της εισόδου αναρόφησης καυσαερίων οχετού καυσαερίων.	4.4.7	Τεμάχιο		2,00	

<b>A/A</b>	<b>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΗ ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ</b>	<b>ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ (ΕΥΡΩ)</b>	<b>ΣΥΝΟΛΟ ΠΟΣΟΤΗΤΩΝ</b>	<b>ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ (ΕΥΡΩ)</b>
<b>53</b>	Αντικατάσταση στηριγμάτων (δακτύλιοι κλπ) σερπαντινών	5.1	Τεμάχιο		10,00	
<b>54</b>	Αντικατάσταση ζευγών λαμών σύσφιξης σερπαντινών	5.1	Ζεύγος		1,00	
<b>55</b>	Επισκευή ή αντικατάσταση στηριγμάτων (σωλήνων) θερμοδομής καυστήρων	5.2	Τεμάχιο		10,00	
<b>56</b>	Αντικατάσταση ταπών στραγγαλισμού σωλήνων και στηριγμάτων θερμοδομής καυστήρων	5.2	Τεμάχιο		100,00	
<b>57</b>	Αντικατάσταση σωλήνα αέρα καύσης (πυροβόλα) στους οχετούς στομίων των καυστήρων λιγνίτη	5.3	Τεμάχιο		100,00	
<b>58</b>	Αντικατάσταση τμήματος 1/4 σταυρού βάσης σωλήνων αέρα καύσης (πυροβόλα)	5.3	Τεμάχιο		25,00	
<b>59</b>	Κατασκευή και τοποθέτηση προστατευτικών φοδρών κλαπέτων	5.4	Τεμάχιο		25,00	
<b>60</b>	Αντικατάσταση πλαστικών επένδυσης σιλό μύλων λιγνίτη	Κεφ.6	Τεμάχιο		1,00	
<b>61</b>	Αντικατάσταση υδραυλικών κλαπέτων τεφρολεκάνης	5.5	Τεμάχιο		30,00	
<b>61.1</b>	Αντικατάσταση - Επισκευή υδραυλικών εμβόλων κίνησης των κλαπέτων του λέβητα	5.6	Τεμάχιο		30,00	
<b>62</b>	Καθαρισμός - Απομάκρυνση τέφρας από τις εσωτερικές επιφάνειες των χοανών των Η/Φ Μον. V	1.1.4	Τεμάχιο		80,00	
<b>63</b>	Καθαρισμός - Απομάκρυνση τέφρας από τις εσωτερικές επιφάνειες των χοανών των Η/Φ Μον. I-IV	1.1.4	Κατ' αποκοπή		6,00	
<b>64</b>	Απολογιστική εκτέλεση εργασιών					
<b>64.1</b>	Για απασχόληση τεχνιτών ή ηλεκτροσυγκολλητών	1.2 Παρατ.	ΕΩ		1.000,00	
<b>64.2</b>	Για απασχόληση εργατών ή βοηθών τεχνιτών	1.2 Παρατ.	ΕΩ		2.800,00	

<b>A/A</b>	<b>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΗ ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ</b>	<b>ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ (ΕΥΡΩ)</b>	<b>ΣΥΝΟΛΟ ΠΟΣΟΤΗΤΩΝ</b>	<b>ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ (ΕΥΡΩ)</b>
	* Ηλεκτρόδια αναγομώσεων χορηγούνται από την Επιχείρηση					
<b>ΕΝΟΤΗΤΑ Β</b>						
<b>A.</b>	<b>ΑΝΑΘΩΡΑΚΙΣΕΙΣ ΜΥΛΩΝ ΛΙΓΝΙΤΗ</b>					
<b>1</b>	Αντικατάσταση φόδρας στον θάλαμο θραύσης	1.2,1.3,1.7,1.22.δ	Τεμ		7.600,00	
<b>2</b>	Αντικατάσταση φόδρας στην περιοχή της κατάθλιψης και της ανακυκλοφορίας	1.4, 1.16, 1.17, 1.18	Τεμ		6.400,00	
<b>3</b>	Κατασκευή και αντικατάσταση φόδρας πρηνούς φορείου Μύλου	1.27	Τεμ		1.400,00	
<b>4</b>	Κατασκευή και αντικατάσταση μετωπικής φόδρας πόρτας Μύλου	1.34	Τεμ		900,00	
<b>5</b>	Κατασκευή και αντικατάσταση φόδρας στεφάνης φορείου Μύλου	1.25	Τεμ		480,00	
<b>6</b>	Κατασκευή φόδρας ή γωνιακού θώρακα από μη επιγομωμένο χάλυβα	1.2, 1.4, 1.5, 1.6, 1.5.1, 1.17, 1.22.δ	Τεμ		12.000,00	
<b>7</b>	Κατασκευή φόδρας από επιγομωμένο χαλύβδινο έλασμα	1.17	Τεμ		600,00	
<b>8</b>	Αντικατάσταση τζινετιού και μάπας σε φόδρα φορείου	1.28	Τεμ		2.000,00	
<b>9</b>	Αντικατάσταση γωνιακού θώρακα πάχους 30mm	1.5	Τεμ		1.700,00	
<b>10</b>	Αντικατάσταση γωνιακού θώρακα πάχους 40mm Μονάδος V	1.5.1	Τεμ		700,00	

<b>A/A</b>	<b>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΗ ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ</b>	<b>ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ (ΕΥΡΩ)</b>	<b>ΣΥΝΟΛΟ ΠΟΣΟΤΗΤΩΝ</b>	<b>ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ (ΕΥΡΩ)</b>
<b>11</b>	Αντικατάσταση θωράκων άνω θύρας Μύλου (χωρίς αναγόμωση)	1.6	SET		30,00	
<b>12</b>	Αντικατάσταση θωράκων άνω θύρας Μονάδος V	1.6.1	SET		13,00	
<b>13</b>	Αντικατάσταση πρισμάτων περιφερειακής θωράκισης	1.1	Kg		540.000,00	
<b>14</b>	Αντικατάσταση λαμών θωράκισης ή πρισμάτων στην περιοχή του καθρέπτη	1.9	Kg		200.000,00	
<b>15</b>	Αντικατάσταση θωράκων κατάθλιψης πάχους 80mm	1.13	Τεμ		430,00	
<b>16</b>	Αντικατάσταση θωράκων κατάθλιψης πάχους 100mm	1.14	Τεμ		530,00	
<b>17</b>	Κοπή πλάκας θωράκισης από λάμα ή έλασμα	1.1, 1.9	Τεμ		2.200,00	
<b>18</b>	Αντικατάσταση πτερυγίου διασκορπιστή	1.22α	Τεμ		120,00	
<b>19</b>	Προστατευτικά βραχιόνων διασκορπιστή και επισκευή βάσεων	1.22γ	SET		130,00	
<b>19.1</b>	Εξάρμωση και τοποθέτηση διασκορπιστή	1.22.1	SET		91,00	
<b>20</b>	Λάμες, γωνίες ράβδοι ενίσχυσης κελύφους, στεφάνες από πρίσματα (διαμόρφωση, τοποθέτηση, συγκόλληση)	1.10, 1.11, 1.17, 1.26, 1.26.1, 1.30 1.44, 6.2	m		7.900,00	
<b>21</b>	Αντικατάσταση στεφάνης σώματος Μύλου πλευράς πόρτας, στεφάνης φόδρας φορείου (λάμα 180X20) και στεφάνης διασκορπιστή	1.7, 1.8, 1.22β, 1.23, 1.23.1, 1.31	m		1.200,00	
<b>22</b>	Αντικατάσταση στεφάνης σώματος Μύλου πλευράς πόρτας, στεφάνης φόδρας φορείου από επιγομωμένο έλασμα	1.8.1, 1.23.1	m		1.800,00	
<b>23</b>	Αντικατάσταση στεφανών φορείου Μύλου 300X20, 220X20, 180X20	1.24, 1.32	m		790,00	
<b>24</b>	Αντικατάσταση στεφάνης στομίου φορείου Μύλου Μονάδος V	1.24.1	m		50,00	

<b>A/A</b>	<b>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΗ ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ</b>	<b>ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ (ΕΥΡΩ)</b>	<b>ΣΥΝΟΛΟ ΠΟΣΟΤΗΤΩΝ</b>	<b>ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ (ΕΥΡΩ)</b>
<b>25</b>	Αντικατάσταση στεφάνης στομίου φορείου Μύλου κατά το ήμισυ του πλάτους της	1.31	m		310,00	
<b>26</b>	Καθαίρεση και ανακατασκευή θερμοδομής μεταξύ κελύφους και φοδρών σε διάφορες περιοχές του Μύλου	1.44	m <sup>3</sup>		260,00	
<b>27</b>	Επισκευή θυρίδας επιθεώρησης στροφείου (+2,0m) ή τροποποίηση θυρίδων επιθεώρησης Μύλου	1.12	Τεμ		50,00	
<b>28</b>	Καθαρισμός φρέατος Μύλου ή χώρου αέρα στεγανοποίησης φορείου	1.42	Τεμ		90,00	
<b>29</b>	Εξάρμωση και επανατοποθέτηση καπακιού διπλού εδράνου Μύλου	1.39	Τεμ		10,00	
<b>30</b>	Επισκευή ή αντικατάσταση με προκατασκευασμένες περσίδες ντάμπερ ανακυκλοφορίας	1.19α	Τεμ		320,00	
<b>31</b>	Αντικατάσταση τμήματος ακατέργαστου άξονα ντάμπερ ανακυκλοφορίας	1.19β	m		60,00	
<b>32</b>	Αντικατάσταση γωνίας προστασίας αξόνων ντάμπερ ανακυκλοφορίας	1.19ε	m		280,00	
<b>33</b>	Προστατευτικά αξόνων ντάμπερ ανακυκλοφορίας και οροφής Μύλου	1.19δ	SET		60,00	
<b>33.1</b>	Ανακατασκευή των ντάμπερ (Dampner) ανακυκλοφορίας και την πλήρη αποκατάσταση της λειτουργικότητας αυτών	1.19ζ	Τεμ.		8,00	
<b>34</b>	Εξάρμωση και επανατοποθέτηση πόρτας οροφής	1.21β	Τεμ		70,00	
<b>35</b>	Κατασκευή και τοποθέτηση κιβωτίων οροφής	1.21δ	Τεμ		80,00	
<b>36</b>	Κατασκευή πόρτας οροφής Μύλου	1.21ε	Τεμ		45,00	
<b>37</b>	Θωράκιση οροφής Μύλου	1.21γ	Τεμ		1.100,00	
<b>38</b>	Αντικατάσταση κοιλοδοκών οροφής	1.21στ	Τεμ		70,00	

<b>A/A</b>	<b>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΗ ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ</b>	<b>ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ (ΕΥΡΩ)</b>	<b>ΣΥΝΟΛΟ ΠΟΣΟΤΗΤΩΝ</b>	<b>ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ (ΕΥΡΩ)</b>
<b>39</b>	Καθαρισμός σιλό ανακυκλοφορίας	1.41	Τεμ		1,00	
<b>40</b>	Επισκευή διαστολικού Μύλου (+11,0m)	1.36	Τεμ		1,00	
<b>41</b>	Επισκευή ανθρωποθυρίδων ισχυρού και μικτού μίγματος	3.14	Τεμ		1,00	
<b>42</b>	Επισκευή ανθρωποθυρίδων σώματος Μύλου (+2m έως +11m)	1.38, 1.6, 1.6.1	Τεμ		200,00	
<b>43</b>	Αντικατάσταση λαμών άνω διαχωριστικού	1.15	Τεμ		380,00	
<b>44</b>	Κατασκευή και αντικατάσταση λαμών άνω διαχωριστικού	1.15	Τεμ		160,00	
<b>45</b>	Τοποθέτηση επιπλέον θωράκισης σώματος Μύλου	1.20	m <sup>2</sup>		2,00	
<b>46</b>	Αντικατάσταση προστατευτικής στραντζαριστής λαμαρίνας οροφής	1.19γ	m		80,00	
<b>47</b>	Συγκόλληση κελύφους Μύλου ή οχετών καυσίμου από μη επιγομωμένο έλασμα (αντικατάσταση τμημάτων κελύφους)	1.2, 1.3, 1.10, 1.26.1, 1.32, 3.5, 3.23, 3.20	m		5.000,00	
<b>48</b>	Συγκόλληση κελύφους αγωγών καυσίμου από μη επιγομωμένο έλασμα (αντικατάσταση τμημάτων κελύφους), Μονάδος V	3.20.1	m		1.900,00	
<b>49</b>	Συγκόλληση κελύφους Μύλου ή οχετών καυσίμου μίγματος και ελάσματα σε διάφορες θέσεις των μύλων (από επιγομωμένο έλασμα)	3.22, 3.23, 3.23.1	m		1.200,00	
<b>50</b>	Συγκόλληση κελύφους στομιών καυστήρων (ισχυρών-ασθενών) από μη επιγομωμένο έλασμα ή πυρίμαχη λαμαρίνα sichromal (αντικατάσταση τμημάτων κελύφους), Μονάδος V	3.20.1, 3.22.1, 3.23.1	m		550,00	
<b>51</b>	Αποκομιδή αποξηλωθέντων μεταλλικών τεμαχίων Μύλων και αγωγών	1.43	Kg		1.000.000,00	
<b>51.1</b>	Καθαρισμός - πλύσιμο βάσης συμπλέκτη - μειωτήρα - Διπλού Εδράνου.	1.46	Τεμ		40,00	
<b>B.</b>	<b>ΑΝΑΘΩΡΑΚΙΣΕΙΣ ΣΤΡΟΦΕΙΩΝ ΜΥΛΩΝ ΛΙΓΝΙΤΗ</b>					



<b>A/A</b>	<b>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΗ ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ</b>	<b>ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ (ΕΥΡΩ)</b>	<b>ΣΥΝΟΛΟ ΠΟΣΟΤΗΤΩΝ</b>	<b>ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ (ΕΥΡΩ)</b>
<b>52</b>	Αναθωράκιση στροφείου Μύλων Μονάδων 300MW	2.1, 2.3	SET		80,00	
<b>53</b>	Αναθωράκιση στροφείου Μύλων Μον. V	2.4	SET		20,00	
<b>54</b>	Αντικατάσταση κυκλικού τομέα (προστατευτικής στεφάνης) στροφείου	2.7	m		100,00	
<b>54.1</b>	Αντικατάσταση κυκλικού τομέα (προστατευτικής στεφάνης) στροφείου Μον V	2.7.1	m		70,00	
<b>54.2</b>	Εξάρμωση και τοποθέτηση μετωπικής στεφάνης στροφείου Μον V	2.7.2	SET		8,00	
<b>54.3</b>	Εξάρμωση και τοποθέτηση φοδρών κώνου στροφείου Μον I-V	2.7.3	Τεμ		80,00	
<b>55</b>	Αντικατάσταση πτερυγίων ανεμισμού στροφείου	2.5	SET		10,00	
<b>56</b>	Εξάρμωση κατεστραμμένων κοχλιών συγκράτησης φοδρών και τάκων του στροφείου	2.8	Τεμ		100,00	
<b>57</b>	Καθαρισμός και λείανση του κώνου του στροφείου	2.9	Τεμ		150,00	
<b>57.1</b>	Τοποθέτηση του στροφείου πάνω στην τακαρία σε οριζόντια θέση	2.10α	Τεμ		110,00	
<b>57.2</b>	Συνάρμωση του άξονα και τοποθέτηση του στροφείου στην συσκευή ζυγοστάθμισης σε κατακόρυφη θέση	2.10β	Τεμ		200,00	
<b>57.3</b>	Κατέβασμα του στροφείου από την συσκευή ζυγοστάθμισης-εξάρμωση άξονα	2.10γ	Τεμ		200,00	
<b>57.4</b>	Τοποθέτηση του στροφείου σε οριζόντια θέση ανάποδα-επανασήκωμα αυτού	2.10δ	Τεμ		110,00	
<b>57.5</b>	Ζυγοστάθμιση στροφείου Μονάδων I-V	2.11	Τεμ		190,00	
<b>57.6</b>	Φόρτωμα ή ξεφόρτωμα στροφείου μύλου λιγνίτη από το όχημα μεταφοράς στροφείων NICOLAS	2.12	Τεμ		360,00	

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΗ ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ (ΕΥΡΩ)	ΣΥΝΟΛΟ ΠΟΣΟΤΗΤΩΝ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ (ΕΥΡΩ)
57.7	Ανοιγμα ή κλείσιμο συρταριού απομόνωσης του οχετού καυσαερίων μύλου λιγνίτη	2.13	Τεμ		600,00	
57.8	Ανοιγμα ή κλείσιμο φορείου μύλου λιγνίτη	2.14	Τεμ		900,00	
57.9	Εξάρμωση ή τοποθέτηση στροφείου μύλου λιγνίτη και μεταφορά του στροφείου στο κτίριο αναθωράκισης στροφείων με όχημα NICOLAS	2.15	Τεμ		500,00	
Γ.	<b>ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΑΓΩΓΩΝ ΚΑΥΣΙΜΟΥ (ΙΣΧΥΡΟΥ/ΑΣΘΕΝΟΥΣ/ΜΙΚΤΟΥ) ΚΑΙ ΣΤΟΜΙΩΝ ΚΑΥΣΤΗΡΩΝ</b>					
58	Αντικατάσταση κελύφους Μύλων και αγωγών καυσίμου από έλασμα St37.2, 15Mo3 και λοιπά μη επιγομωμένα ελάσματα ή έλασμα HARDOX400	1.10, 1.29, 1.33, 1.36, 3.2, 3.5, 3.20	m <sup>2</sup>		70,00	
59	Αντικατάσταση κελύφους αγωγών ισχυρών από μη επιγομωμένο έλασμα, Μονάδος V	3.20.1	m <sup>2</sup>		82,00	
60	Αντικατάσταση κελυφών από επιγομωμένο έλασμα ή έλασμα ανπιτριβής HARDOX400	1.37, 3.2	m <sup>2</sup>		510,00	
61	Αντικατάσταση κελύφους στομίων καυστήρων (ισχυρών-ασθενών) μύλων από επιγομωμένα ελάσματα ή πυρίμαχη λαμαρίνα s1chtomal, Μονάδος V	3.20.1, 3.23.1	m <sup>2</sup>		10,00	
61.1	Αντικατάσταση στομίου καυστήρα ισχυρού καυσίμου μίγματος από επιγομωμένα ελάσματα.	3.23.2	Τεμ		1,00	
61.2	Αντικατάσταση στομίου καυστήρα ασθενούς καυσίμου μίγματος από επιγομωμένα ελάσματα.	3.23.2	Τεμ		1,00	
62	Αντικατάσταση ειδών του συνδέσμου διαστολής στην κατάθλιψη του Μύλου	1.35	m		130,00	
63	Αντικατάσταση κελύφους Μύλων στον διαχωριστή καυσίμου παντελόνη ή στην χοάνη πτώσης λιγνίτη	3.1, 3.13	m <sup>2</sup>		4,00	
64	Αντικατάσταση κελύφους αγωγών ασθενούς μίγματος Φ1110 και Φ1350 (μη επιγομωμένο έλασμα)	3.12, 3.18	m <sup>2</sup>		4,00	
65	Αντικατάσταση βάσης πτερυγίων στροβιλισμού ή πτερυγίων	3.3, 3.4	Τεμ		38,00	
66	Κατασκευή και αντικατάσταση καμπύλης αγωγού Φ1110 (μη επιγομωμένο έλασμα)	3.11	Τεμ		1,00	

<b>A/A</b>	<b>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΗ ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ</b>	<b>ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ (ΕΥΡΩ)</b>	<b>ΣΥΝΟΛΟ ΠΟΣΟΤΗΤΩΝ</b>	<b>ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ (ΕΥΡΩ)</b>
<b>67</b>	Κατασκευή και αντικατάσταση καμπύλης αγωγού Φ1110 (επιγομωμένο έλασμα)	3.11	Τεμ		1,00	
<b>68</b>	Κατασκευή και αντικατάσταση ευθύγραμμου τμήματος αγωγού Φ1110 (επιγομωμένο έλασμα)	3.12	m <sup>2</sup>		10,00	
<b>69</b>	Επισκευή ή αντικατάσταση απομονωτικού ή οδηγητικού ντάμπερ αγωγού ισχυρού	3.7, 3.21	Τεμ		10,00	
<b>70</b>	Επισκευή ή κατασκευή και εγκατάσταση ντάμπερ αγωγού ασθενούς μίγματος (μη επιγομωμένο έλασμα)	3.10	Τεμ		2,00	
<b>71</b>	Αντικατάσταση διαστολικών αγωγών καυσίμου	3.17	Τεμ		2,00	
<b>72</b>	Αντικατάσταση διαστολικών αγωγών ισχυρού ή ασθενούς μίγματος καυσίμου	3.9	Τεμ		6,00	
<b>73</b>	Επισκευή διαστολικού αγωγού ισχυρού ή ασθενούς μίγματος	3.8	Τεμ		8,00	
<b>74</b>	Αντικατάσταση προστατευτικής λάμας στους οχετούς ισχυρού μίγματος	3.6, 3.8, 3.19	Τεμ		100,00	
<b>75</b>	Αντικατάσταση προστατευτικής λάμας 120X10 διαστολικών ασθενούς σχήματος V	3.16	Τεμ		10,00	
<b>76</b>	Αντικατάσταση πλευρικών τοιχωμάτων καυστήρων	3.23	m <sup>2</sup>		5,00	
<b>77</b>	Αντικατάσταση πλευρικών τοιχωμάτων στομίου καυστήρα ισχυρού ή ασθενούς	3.23	m <sup>2</sup>		5,00	
<b>78</b>	Επισκευή σταυρού καυστήρα	3.22	Τεμ		10,00	
<b>79</b>	Επισκευή σταυρού καυστήρα Μονάδος V	3.22.1	Τεμ		20,00	
<b>80</b>	Ανέγερση / αποξήλωση ικριωμάτων εξωτερικά των Μύλων και οχετών καυσίμου	5	m <sup>3</sup>		7.600,00	
<b>Δ.</b>	<b>ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΤΡΟΦΟΔΟΤΩΝ ΛΙΓΝΙΤΗ</b>					

<b>A/A</b>	<b>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΗ ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ</b>	<b>ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ (ΕΥΡΩ)</b>	<b>ΣΥΝΟΛΟ ΠΟΣΟΤΗΤΩΝ</b>	<b>ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ (ΕΥΡΩ)</b>
<b>81</b>	Αντικατάσταση πεδίλου πλακοταινίας	4.1.α	Τεμ		1.750,00	
<b>82</b>	Επισκευή πεδίλου πλακοταινίας	4.1.β	Τεμ		2.100,00	
<b>83</b>	Αντικατάσταση ραούλων κύλισης	4.2	Τεμ		24.000,00	
<b>84</b>	Αντικατάσταση λάμας κύλισης πλακοταινίας ή σαρώτριας	4.3	m		3.500,00	
<b>85</b>	Αντικατάσταση σιδηροδοκού κύλισης ραούλων	4.4	m		6,00	
<b>86</b>	Αντικατάσταση αλυσίδας πλακοταινίας 19X120	4.5	m		3.200,00	
<b>87</b>	Αντικατάσταση αλυσίδας σαρώτριας 14X64	4.6	m		2.710,00	
<b>88</b>	Αντικατάσταση πείρων αλυσίδας	4.7	Τεμ		3.900,00	
<b>89</b>	Επισκευή ή αντικατάσταση αλυσσοτροχών πλακοταινίας ή σαρώτριας	4.8, 4.9	SET		50,00	
<b>90</b>	Αντικατάσταση λαμών και ξυστρών	4.10	Τεμ		70,00	
<b>91</b>	Κατασκευή και αντικατάσταση γωνιών σαρώτριας	4.11	Τεμ		3.000,00	
<b>92</b>	Αναγόμευση γωνιών σαρώτριας	4.12	Τεμ		900,00	
<b>93</b>	Επισκευή ή αντικατάσταση βολοκόπου	4.13	Τεμ		55,00	
<b>94</b>	Τοποθέτηση και αφαίρεση βελονιών	4.14	SET		50,00	
<b>95</b>	Αντικατάσταση πλευρικής ανοξειδωτης λαμαρινας (οδηγός) πλακοταινίας	4.15	m		350,00	

<b>A/A</b>	<b>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΗ ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ</b>	<b>ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ (ΕΥΡΩ)</b>	<b>ΣΥΝΟΛΟ ΠΟΣΟΤΗΤΩΝ</b>	<b>ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ (ΕΥΡΩ)</b>
<b>96</b>	Επισκευή - τοποθέτηση προστατευτικού καλύμματος ΡΙΥ	4.16	Τεμ		2,00	
<b>96.1</b>	Αντικατάσταση κινητήριου άξονα πλακοταινίας και ομφαλών	4.17	TEM		6,00	
<b>96.2</b>	Αντικατάσταση κινητήριου άξονα Σαρώτριας και ομφαλών	4.18	TEM		6,00	
<b>96.3</b>	Αντικατάσταση οδηγητικού άξονα πλακοταινίας και ομφαλών	4.19	TEM		4,00	
<b>96.4</b>	Αντικατάσταση οδηγητικού άξονα Σαρώτριας και ομφαλών	4.20	TEM		6,00	
<b>96.5</b>	Αντικατάσταση εδράνου (κουζινέτου - ρουλεμάν) ελευθερού άκρου κινητήριου άξονα πλακοταινίας.	4.21	SET		3,00	
<b>96.6</b>	Αντικατάσταση εδράνου (κουζινέτου - ρουλεμάν) ελευθερού άκρου κινητήριου άξονα σαρώτριας.	4.22	SET		10,00	
<b>96.7</b>	Αντικατάσταση εδράνου (κουζινέτου - ρουλεμάν) πλευράς κινητήρα κινητήριου άξονα σαρώτριας.	4.23	SET		10,00	
<b>96.8</b>	Αντικατάσταση εδράνων (δύο) οδηγητικού άξονα πλακοταινίας (κουζινέτα - ρουλεμάν)	4.24	SET		2,00	
<b>96.9</b>	Αντικατάσταση εδράνων (δύο) οδηγητικού άξονα σαρώτριας (κουζινέτα - ρουλεμάν)	4.25	SET		2,00	
<b>96.10</b>	Αντικατάσταση οδοντωτού τροχού (αλυσστροχός) κινητηρίου άξονα πλακοταινίας (μεγάλος).	4.26	τεμ		2,00	
<b>96.11</b>	Αντικατάσταση οδοντωτού τροχού (αλυσστροχός) μειωτήρα κινητηρίου συγκροτήματος πλακοταινίας (μικρός).	4.27	τεμ		14,00	
<b>96.12</b>	Επισκευή βάσης κινητηρίου συγκροτήματος διασκορπιστή	4.28	κατ' αποκοπή		30,00	
<b>96.13</b>	Μεταφορά συγκροτήματος Ρ.Ι.Υ-μειωτήρα πλακοταινίας από το λεβητοστάσιο (+ 19m) στο Συνεργείο Μ/Σ Λέβητα και αντίστροφα.	4.29	κατ' αποκοπή		6,00	
<b>96.14</b>	Μεταφορά κινητηρίου ή οδηγητικού άξονα πλακοταινίας από το λεβητοστάσιο (+ 19m) στο Συνεργείο Μ/Σ Λέβητα και αντίστροφα.	4.30	κατ' αποκοπή		2,00	

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΗ ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ (ΕΥΡΩ)	ΣΥΝΟΛΟ ΠΟΣΟΤΗΤΩΝ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ (ΕΥΡΩ)
96.15	Αποκατάσταση βλάβης σε σαρώτρια τροφοδότη λιγνίτη	4.31	τεμ		130,00	
96.16	Τάνυση πλακοταινίας ή σαρώτριας τροφοδότη λιγνίτη	4.32	τεμ		300,00	
96.17	Αντικατάσταση αλυσίδας (καδένας) μετάδοσης κίνησης από μειωτήρα ΡΙV στον κινητήριο άξονα της πλακοταινίας τροφοδότη λιγνίτη	4.33	τεμ		110,00	
96.18	Εξάρμωση – μεταφορά και τοποθέτηση συγκροτήματος Κινητήρα - Ρ.Ι.Υ – μειωτήρα κίνησης πλακοταινίας (+19 μέτρα) του λέβητα.	4.34	τεμ		30,00	
96.19	Εξάρμωση – μεταφορά και τοποθέτηση συγκροτήματος Κινητήρα - – μειωτήρα σαρώτριας τροφοδότη (+19 μέτρα) του λέβητα.	4.35	τεμ		5,00	
96.20	Αντικατάσταση αλυσίδας (καδένας) μετάδοσης κίνησης διασκορπιστή τροφοδότη.	4.36	τεμ		15,00	
96.21	Εξάρμωση – μεταφορά και τοποθέτηση συγκροτήματος μειωτήρα διασκορπιστή τροφοδότη (+19 μέτρα) του λέβητα.	4.37	τεμ		2,00	
96.22	Αντικατάσταση γραναζιών μετάδοσης κίνησης διασκορπιστή τροφοδότη (+19 μέτρα) του λέβητα.	4.38	τεμ		6,00	
96.23	Τοποθέτηση σωλήνων λίπανσης γρασαδορακίων στο γκρουπ τροφοδότη.	4.39	τεμ		10,00	
96.24	Μεταφορά μειωτήρα ή συμπλέκτη ή Διπλού Εδράνου Μύλου Λιγνίτη από την Αποθήκη στο Συνεργείο Μηχανολογικής Συντήρησης.	4.40	τεμ		5,00	
<b>Ε.</b>	<b>ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΜΕΙΩΣΗΣ ΠΑΡΑΣΙΤΙΚΟΥ ΑΕΡΑ ΚΑΙ ΒΕΛΤΙΩΣΕΩΝ-ΡΥΘΜΙΣΕΩΝ ΣΤΟΥΣ ΜΥΛΟΥΣ ΜΟΝ. Ι-Υ</b>					
97	Προσαρμογή φορείου και ρύθμιση αξονικών και ακτινικών διακένων φορείου	6.1	Τεμ		13,00	
98	Μέτρηση και καταγραφή αξονικών και ακτινικών διακένων στροφείου	6.1	Τεμ		12,00	
99	Κατασκευή και εγκατάσταση στεφάνης ρύθμισης αξονικών διακένων φορείου μύλου - στροφείου	6.2	SET		20,00	
100	Αντικατάσταση στεγανοποιητικού υαλονήματος (75mm X 25mm) στο σώμα μύλου	6.3	Τεμ		150,00	

<b>A/A</b>	<b>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΗ ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ</b>	<b>ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ (ΕΥΡΩ)</b>	<b>ΣΥΝΟΛΟ ΠΟΣΟΤΗΤΩΝ</b>	<b>ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ (ΕΥΡΩ)</b>
<b>101</b>	Αντικατάσταση στεγανοποιητικού υαλονήματος (75mm X 25mm) στην οροφή του φορείου	6.4	Τεμ		35,00	
<b>102</b>	Αντικατάσταση υαλονήματος (50mm x 50mm) του συστήματος στεγανοποίησης του μετακινούμενου τμήματος του αγωγού αναρρόφησης καυσαερίων μύλου και έλεγχος-επισκευή-ρύθμιση αυτού.	6.5	ΣΕΤ		5,00	
<b>103</b>	Αντικατάσταση στεγανοποιητικών και ρουλεμάν στον άξονα των ντάμπερ ανακυκλοφορίας	6.6	Τεμ		58,00	
<b>104</b>	Αντικατάσταση κοχλιοτομημένων δοκών πλαισίου σύσφιξης πόρτας οροφής μύλου στα +11m	6.7	ΣΕΤ		20,00	
<b>105</b>	ΒΛΕΠΕ Α/Α ΣΤ					
<b>106</b>	ΚΕΝΟ					
<b>107</b>	Αντικατάσταση κορδονιού στην στεγανοποιητική διάταξη καυστήρων λιγνίτη με τον λέβητα. (+19m)	8	m		5,00	
<b>108</b>	Επισκευή –συντήρηση απομονωτικών συρταριών των αγωγών αναρρόφησης καυσαερίων (+5 μέτρα) μύλων					
<b>108.1</b>	Επισκευή –συντήρηση μηχανισμού κίνησης των απομονωτικών συρταριών των αγωγών αναρρόφησης καυσαερίων (+5 μέτρα) μύλων	9.1	ΣΕΤ		1,00	
<b>108.2</b>	Αποσυναρμολόγηση – επισκευή και επανατοποθέτηση συρταριού αγωγών αναρρόφησης καυσαερίων μύλων.	9.2	Τεμ		1,00	
<b>109</b>	Ανακατασκευή στεγανοποιητικών διατάξεων φορείων μύλων με τους αγωγούς αναρρόφησης καυσαερίων μύλων .	10	Τεμ		1,00	
<b>110</b>	Εξάρμωση και επανατοποθέτηση υδραυλικών κυλίνδρων κινούμενων δακτυλίων αγωγών καυσαερίων μύλων.	11	ΣΕΤ		25,00	
<b>111</b>	Αποσυναρμολόγηση- συναρμολόγηση και μεταφορά μειωτήρα η συμπλέκτη μύλου από τον μύλο λιγνίτη στο συνεργείο και αντίστροφα Μον. I-IV	12	ΣΕΤ		30,00	
<b>112</b>	Αποσυναρμολόγηση- συναρμολόγηση και μεταφορά μειωτήρα η συμπλέκτη μύλου από τον μύλο λιγνίτη στο συνεργείο και αντίστροφα Μον.V	13	ΣΕΤ		2,00	
<b>113</b>	Αντικατάσταση και ευθυγράμμιση διπλού εδράνου μύλου	14	Τεμ		15,00	

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΗ ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ (ΕΥΡΩ)	ΣΥΝΟΛΟ ΠΟΣΟΤΗΤΩΝ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ (ΕΥΡΩ)
114	Καθαρισμός εναλλακτών ψύξης λαδιού λίπανσης μύλων λιγνίτη					
114.1	Καθαρισμός εναλλακτών ψύξης λαδιού λίπανσης μειωτήρα μύλου λιγνίτη	15	κατ' αποκοπή / ψυγείο		2,00	
114.2	Καθαρισμός εναλλακτών ψύξης λαδιού λίπανσης Διπλού Εδράνου μύλου λιγνίτη	15	κατ' αποκοπή / ψυγείο		2,00	
114.3	Καθαρισμός εναλλακτών ψύξης λαδιού λίπανσης συμπλέκτη μύλου λιγνίτη	15	κατ' αποκοπή / ψυγείο		2,00	
115	Αποσυναρμολόγηση- συναρμολόγηση και μεταφορά κινητήρα 6KV μύλου Λιγνίτη από την θέση λειτουργίας στο συνεργείο και αντίστροφα Μον.Ι - V	16	Τεμ		2,00	
ΣΤ.	<b>ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΑΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΑ</b>					
105	Απολογιστική εκτέλεση εργασιών *					
105.1	Για απασχόληση εργατών ή βοηθών τεχνιτών	6.9	ΕΩ		16.000,00	
105.2	Για απασχόληση τεχνιτών ή ηλεκτροσυγκολλητών	6.9	ΕΩ		31.000,00	
105.3	Για απασχόληση ηλεκτροσυγκολλητών για εργασίες αναγομώνσεων (εκτός από επιγομωμένα ελάσματα) με ηλεκτρόδια προμήθειας του Ανάδοχου. Οι εργασίες αναγομώνσεων σε επιγομωμένα ελάσματα, με ηλεκτρόδια χορηγούμενα από την Επιχείρηση, κοστολογούνται σύμφωνα με	6.9	ΕΩ		7.000,00	
<b>ΣΥΝΟΛΟ Β' ΕΝΟΤΗΤΑΣ =</b>						
<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ (Α+Β) ολογράφως &amp; αριθμ.</b>						







## Διεύθυνση Υλικού & Προμηθειών

Αριθμός Διακήρυξης: ΔΥΠ-1487

**Π.Υ. :** «Εσωτερικός Καθαρισμός και Επισκευή Θερμοδομών Λεβήτων, Αναθωρακίσεις Κελυφών και Στροφείων Μύλων, Επισκευή Καυστήρων και Τροφοδοτών Λιγνίτη του ΑΗΣ Αγ. Δημητρίου».

### ΣΥΜΦΩΝΗΤΙΚΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

ΤΕΥΧΟΣ 3 ΑΠΟ 8

## ΣΥΜΦΩΝΗΤΙΚΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Στην Αθήνα σήμερα την ..... μεταξύ των συμβαλλομένων:

- α) του πρώτου των συμβαλλομένων με την επωνυμία Δημόσια Επιχείρηση Ηλεκτρισμού Α.Ε., και διακριτικό τίτλο ΔΕΗ ΑΕ (εφεξής ΔΕΗ ή Επιχείρηση), που εδρεύει στην Αθήνα, οδός Χαλκοκονδύλη 30, Τ.Κ. 104 32, όπως εν προκειμένω νόμιμα εκπροσωπείται από τον κ. .... Διευθυντή ΔΥΠ....., ενεργών στο παρόν δυνάμει και κατ' εκτέλεση της υπ' αριθμόν ..... απόφασης του ....., και
- β) του δεύτερου των συμβαλλομένων ..... (εφεξής Ανάδοχος ή Εργολάβος), που εδρεύει ..... και εκπροσωπείται νόμιμα, σε αυτήν την περίπτωση από .....,

συμφωνήθηκαν, συνομολογήθηκαν και έγιναν αμοιβαίως αποδεκτά, χωρίς καμία επιφύλαξη τα ακόλουθα:

### **Άρθρο 1** **Τεύχη της Σύμβασης**

- 1.1 Η Σύμβαση αποτελείται από τα παρακάτω τεύχη τα οποία υπογεγραμμένα από τα συμβαλλόμενα μέρη αποτελούν ένα ενιαίο σύνολο:
- α. Συμφωνητικό Σύμβασης
  - β. Τιμολόγιο
  - γ. Προμέτρηση-Προϋπολογισμός
  - δ. Ειδικοί Όροι
  - ε. Γενικοί Όροι Σύμβασης
  - στ. Ασφαλίσεις εφόσον απαιτείται
- 1.2 Η σειρά με την οποία αναφέρονται τα τεύχη στην προηγούμενη παράγραφο καθορίζει τη σειρά ισχύος των όρων καθενός από αυτά, σε περίπτωση που υπάρχουν διαφορές στο κείμενο ή στην ερμηνεία των όρων δύο ή περισσότερων τευχών.
- 1.3 Ρητά συμφωνείται μεταξύ των συμβαλλομένων μερών ότι η Σύμβαση αυτή αποτελεί τη μοναδική συμφωνία που υπάρχει μεταξύ τους για το υπόψη αντικείμενο και ότι όλα τα έγγραφα που τυχόν ανταλλάχθηκαν μεταξύ τους, πριν από την υπογραφή της, καθώς και οι τυχόν συζητήσεις και συμφωνίες, οποιασδήποτε φύσης και περιγραφής, που έγιναν προφορικά ή σιωπηρά και δεν συμπεριλήφθηκαν στη Σύμβαση αυτή θεωρούνται ότι δεν έχουν ισχύ, ότι στερούνται οποιουδήποτε νομικού αποτελέσματος, ότι δεν θα δεσμεύουν τους συμβαλλόμενους και ότι δεν θα ληφθούν υπόψη για την ερμηνεία των όρων της Σύμβασης αυτής.

Οποιαδήποτε πράξη ή ενέργεια του Αναδόχου, απαραίτητη για την ολοκλήρωση του αντικειμένου πρέπει να είναι σε απόλυτη συμφωνία προς τις απαιτήσεις και τις διατάξεις της Σύμβασης, ακόμη και αν η πράξη ή ενέργεια αυτή δεν αναφέρεται ειδικά στη Σύμβαση.

- 1.5 Επίσης συμφωνείται ρητά ότι όλοι οι όροι της Σύμβασης είναι εξ ίσου ουσιώδεις και ότι κάθε μελλοντική τροποποίηση οποιουδήποτε τεύχους της Σύμβασης θα γίνεται μόνο εγγράφως (Συμπληρώματα, Εντολές Τροποποιήσεως κ.λπ.).

## **Άρθρο 2 Αντικείμενο της Σύμβασης**

- 2.1 Με τη Σύμβαση αυτή η Επιχείρηση αναθέτει και ο Ανάδοχος αναλαμβάνει την υποχρέωση να προβεί στην έγκαιρη, έντεχνη, άρτια, οικονομική και ασφαλή εκτέλεση της Παροχής Υπηρεσιών με αντικείμενο «Εσωτερικός Καθαρισμός και Επισκευή Θερμοδομών Λεβήτων, Αναθωρακίσεις Κελυφών και Στροφείων Μύλων, Επισκευή Καυστήρων και Τροφοδοτών Λιγνίτη του ΑΗΣ Αγ. Δημητρίου» όπως αυτό αναλυτικά περιγράφεται πιο κάτω, έτσι ώστε να είναι κατάλληλο για τη χρήση και λειτουργία που προορίζεται και σε πλήρη συμμόρφωση προς τους όρους της Σύμβασης.
- 2.2 Στην έννοια του υπόψη αντικειμένου περιλαμβάνονται ενδεικτικά και όχι περιοριστικά τα ακόλουθα:  
Πρόκειται για εργασίες εσωτερικών καθαρισμών και επισκευών θερμοδομών λεβήτων, αναθωρακίσεων κελυφών και στροφείων μύλων, επισκευών καυστήρων και τροφοδοτών λιγνίτη του ΑΗΣ Αγ. Δημητρίου.

## **Άρθρο 3 Συμβατικό Τίμημα**

- 3.1 Το Συμβατικό Τίμημα (Συμβατικός Προϋπολογισμός) του αντικειμένου, όπως αυτό περιγράφεται στο Άρθρο 2 του παρόντος Συμφωνητικού, ανέρχεται σε €.....
- 3.2 Το Συμβατικό Τίμημα υπολογίστηκε ως άθροισμα των γινομένων των τιμών μονάδας του "Τιμολογίου" επί τις αντίστοιχες ποσότητες που αναγράφονται στο Τεύχος "Προμέτρηση – Προϋπολογισμός", των κατ' αποκοπή τιμών.
- 3.3 Οι αναφερόμενες ποσότητες στο τεύχος Προμέτρηση – Προϋπολογισμός έχουν αναγραφεί κατά προσέγγιση και είναι ενδεικτικές και κατ' ουδένα τρόπο συνιστούν δέσμευση της Επιχείρησης. Συνεπώς θα υπόκεινται σε αυξομειώσεις, οι οποίες μπορούν να προκύψουν είτε λόγω σφαλμάτων, είτε λόγω μεταβολών, τις οποίες η Επιχείρηση δικαιούται να επιφέρει, σύμφωνα με τις διατάξεις της παρούσας Σύμβασης.

Οι πληρωμές θα γίνονται μόνο για τις πραγματικά εκτελεσθείσες ποσότητες εργασιών.

Τα ποσά που ο Ανάδοχος δικαιούται να εισπράξει βάσει της παρούσας Σύμβασης υπολογίζονται ως άθροισμα:

- Των ποσών που προκύπτουν από την πρόσθεση των γινομένων ποσοτήτων των επί μέρους εργασιών, όπως αυτές τελικά θα καθοριστούν στις εγκεκριμένες τελικές επιμετρήσεις, επί τις αντίστοιχες τιμές μονάδας του Τιμολογίου ή τις τιμές μονάδας νέων εργασιών και
- Των ποσών που προκύπτουν από την πρόσθεση των γινομένων ποσοστών των επί μέρους εργασιών που εκτελέστηκαν, όπως τα ποσοστά αυτά καθορίζονται στις εγκεκριμένες τελικές επιμετρήσεις, επί τις αντίστοιχες κατ' αποκοπή τιμές.

3.4 Το Συμβατικό Τίμημα είναι σταθερό και δεν υπόκειται σε οποιαδήποτε αναθεώρηση.

3.5 Στο Συμβατικό Τίμημα περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες και επιβαρύνσεις που αναφέρονται στα Άρθρα 25 και 29 των Γενικών Όρων.

Ειδικότερα μεταξύ των φόρων και τελών τα οποία επιβαρύνεται ο Ανάδοχος συμπεριλαμβάνεται και η κράτηση 0,06% σύμφωνα με την παράγραφο 3 του άρθρου 350 του ν. 4412/2016, η οποία υπολογίζεται επί της αξίας κάθε πληρωμής προ φόρων και κρατήσεων της Σύμβασης.

#### **Άρθρο 4** **Δικαιώματα Προαίρεσης**

4.1 Αυξομείωση συμβατικού τιμήματος

Η ΔΕΗ διατηρεί το δικαίωμα προαίρεσης (option), να μειώσει τον συνολικό προϋπολογισμένο συμβατικό τίμημα, σε ποσοστό μέχρι 30%, βάσει των πραγματικών αναγκών της, είτε εντός της προθεσμίας σύναψης διακανονισμών είτε με ανάλογη μεταβολή της, χωρίς ο Ανάδοχος να έχει το δικαίωμα να ζητήσει αύξηση των τιμών μονάδας της αμοιβής του ή να εγείρει άλλες απαιτήσεις.

Για την άσκηση του ως άνω δικαιώματος μείωσης των προς διαχείριση υποθέσεων η ΔΕΗ θα προειδοποιήσει τον Ανάδοχο έγκαιρα και συγκεκριμένα μέχρι και πριν από δεκαπέντε (15) ημέρες από τη συμπλήρωση του αντίστοιχου συμβατικού ποσού αφού αφαιρεθεί το ποσοστό μείωσης.

## **Άρθρο 5 Τρόπος Πληρωμής**

Με τις προϋποθέσεις του Άρθρου 26 των Γενικών Όρων Σύμβασης και του Άρθρου 15 των Ειδικών Όρων Σύμβασης οι πληρωμές προς τον Ανάδοχο θα γίνονται ως εξής:

- 5.1 Οι πληρωμές των εργασιών που εκτελεί ο Ανάδοχος, θα γίνονται με τις μηνιαίες πιστοποιήσεις.
- 5.2 Σε κάθε πληρωμή λογαριασμών εργασιών και αναθεωρήσεων προς τον Ανάδοχο διενεργούνται κρατήσεις για Εγγύηση Καλής Εκτέλεσης, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην παράγραφο 17.6 των Γενικών Όρων Σύμβασης. Οι κρατήσεις αυτές ορίζονται σε τρία τοις εκατό (3%) στην πιστοποιούμενη αξία κάθε πληρωμής.
- 5.3 Οι παραπάνω κρατήσεις δύνανται να αντικατασταθούν με ισόποσες Εγγυητικές Επιστολές ανάληψης κρατήσεων, μετά την αποδοχή εκ μέρους της ΔΕΗ της αίτησης του Αναδόχου για την Προσωρινή Παραλαβή των εργασιών.

Οι Εγγυητικές αυτές Επιστολές επιστρέφονται μαζί με τις Εγγυητικές Επιστολές Καλής Εκτέλεσης, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο Άρθρο 17 των Γενικών Όρων Σύμβασης.

## **Άρθρο 6 Προθεσμίες Πέρατος - Πρόγραμμα Εκτέλεσης αντικειμένου**

### 6.1 Προθεσμίες πέρατος αντικειμένου

Ο Ανάδοχος αναλαμβάνει την υποχρέωση να τηρήσει τις προθεσμίες που καθορίζονται πιο κάτω. Όλες οι προθεσμίες μετριοούνται από την ημερομηνία θέσης σε ισχύ της Σύμβασης.

#### 6.1.1 Τμηματικές προθεσμίες

##### 6.1.1.1 Ενότητα Α

Λόγω της ιδιομορφίας των υπόψη εργασιών, ως τμηματική προθεσμία θεωρείται η εκτέλεση του συνόλου των εργασιών που θα αποτελούν την εκάστοτε αυτοτελή παροχή υπηρεσιών όπως αυτή θα προσδιορίζεται κατά την οριστικοποίηση του χρονοδιαγράμματος σύμφωνα και με τα προβλεπόμενα κατωτέρω στην παράγραφο 2 καθώς και οποιασδήποτε άλλης εργασίας που ανήκει στην Ενότητα Α και της οποίας η ανάγκη θα προκύψει κατά τη διάρκεια εκτέλεσης των υπόψη εργασιών, εντός του Προγράμματος Παροχής υπηρεσιών.

## 6.1.1.2 Ενότητα Β

### 6.1.1.2.1 Εργασίες Αναθωράκισης Μύλου Λιγνίτη.

Ο διαχωρισμός μεταξύ πλήρους και μερικής αναθωράκισης καθορίζεται από την Επιβλέπουσα Υπηρεσία στο εβδομαδιαίο και στο μηνιαίο πρόγραμμα που καταρτίζεται από τον Σταθμό και δίδεται στον Ανάδοχο.

#### α. Πλήρης Αναθωράκιση Μύλου Λιγνίτη

Η συνολική χρονική διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών πλήρους αναθωράκισης ενός Μύλου λιγνίτη ορίζεται στις **δέκα πέντε (15)** ημερολογιακές ημέρες, από την έκδοση της σχετικής Άδειας Εργασίας απομόνωσης του Μύλου μέχρι την παράδοση του και σε καμία περίπτωση δεν θα υπερβαίνει την παραπάνω χρονική διάρκεια. Στην συνολική προθεσμία πέρατος των εργασιών στις **δέκα πέντε (15)** ημερολογιακές ημέρες περιλαμβάνονται και οι εργασίες εξάρμωσης του στροφείου από τον Μύλο πριν την έναρξη των εργασιών και η τοποθέτηση του στροφείου με το πέρας των εργασιών.

#### β. Μερική Αναθωράκιση Μύλου Λιγνίτη

Μερική αναθωράκιση ενός Μύλου Λιγνίτη θεωρείται η επισκευή – ανακατασκευή της θωράκισης σε ορισμένες περιοχές του μύλου ή του φορείου σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο Κεφάλαιο 1 της Τεχνικής Περιγραφής. Η διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών μερικής αναθωράκισης ενός μύλου Χ1 (των ημερολογιακών ημερών) προκύπτει ανάλογα με το αριθμό των εργασιών που θα εκτελεστούν και υπολογίζεται από το κόστος των εργασιών που απαιτήθηκε να εκτελεστούν σύμφωνα με τη σχέση:

$$X1=(X*\Pi1/\Pi)+T$$

όπου:

X1: η τμηματική προθεσμία πέρατος σε ημερολογιακές ημέρες, για τις ποσότητες εργασιών ανά μύλο που θα προκύπτουν. Οι ημέρες X1 που θα προκύπτουν θα στρογγυλοποιούνται στον πλησιέστερο ακέραιο αριθμό.

X: η συνολική προθεσμία πέρατος σε ημερολογιακές ημέρες, για μία «πλήρη-τυπική» αναθωράκιση μύλου η οποία καθορίζεται ανάλογα με τη μονάδα στην οποία ανήκει ο μύλος.

Μον. I I-IV X=15

Μον. V X=15

Π1: το κόστος σε €, με βάση τον προϋπολογισμό που προκύπτει από το τιμολόγιο υπηρεσίας του ΑΗΣ, για τις ποσότητες εργασιών ανά μύλο που θα προκύπτουν.

Π: το κόστος σε € με βάση τον προϋπολογισμό που προκύπτει από το Τιμολόγιο Υπηρεσία του ΑΗΣ, για μία «πλήρη - τυπική» αναθωράκιση μύλου η οποία καθορίζεται ανάλογα με τη μονάδα στην οποία ανήκει ο μύλος.

Μον I-IV Π=20.000

Μον. V Π=20.000

T=0 εάν  $(X*Π1/Π)>1,5$

T=1 εάν  $(X*Π1/Π)<1,5$

Με τη παραπάνω διαδικασία καθορίζεται μόνο η διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών μερικής αναθωράκισης ενός μύλου.

#### 6.1.1.2.2 Εργασίες αναθωράκισης Στροφείου Μύλου Λιγνίτη

Οι τμηματικοί χρόνοι εκτέλεσης των εργασιών αναθωράκισης Στροφείου Μύλου Λιγνίτη σε κάθε στροφέιο καθορίζονται ως εξής:

- Για πλήρη αποξήλωση και αναθωράκιση (φόδρες τάκοι και πλάκες) του στροφείου μαζί με τη στεφάνη (D 091) : (3) τρεις ημέρες.
- Για τις εργασίες της παραπάνω παραγράφου με επιπλέον την αλλαγή της περιφερειακής επιγομωμένης στεφάνης (Σχέδιο 13980/063-102/3) : συνολικά (5) πέντε ημέρες.

Επιπλέον μια (1) ημέρα για να τοποθετηθούν οι τάπες και να γίνουν τα σφηνώματα.

Οι εν λόγω ημερολογιακές ημέρες υπολογίζονται από την ημερομηνία της γνωστοποίησης από την Επιβλέπουσα Υπηρεσία στον Ανάδοχο της διαθεσιμότητας του στροφείου του μύλου προς αναθωράκιση. Η παρούσα τμηματική προθεσμία θα αναμορφώνεται από την Επιβλέπουσα Υπηρεσία ανάλογα με τον απαιτούμενο χρόνο για την αναγόμωση του σώματος του στροφείου, αν αυτό κριθεί αναγκαίο.

#### 6.1.1.2.3 Εργασίες του Κεφαλαίου 3 της Τεχνικής Προδιαγραφής

Λόγω της ιδιομορφίας των εργασιών του Κεφαλαίου 3 της Τεχνικής Προδιαγραφής, ως τμηματική προθεσμία θεωρείται η εκτέλεση του συνόλου των εργασιών που θα αποτελούν την εκάστοτε αυτοτελή παροχή υπηρεσιών όπως αυτή θα προσδιορίζεται κατά την οριστικοποίηση του χρονοδιαγράμματος σύμφωνα και με τα



προβλεπόμενα κατωτέρω στην παράγραφο 2 καθώς και οποιασδήποτε άλλης εργασίας που ανήκει στο Κεφάλαιο 3 της Τεχνικής Περιγραφής και της οποίας η ανάγκη θα προκύψει κατά τη διάρκεια εκτέλεσης των υπόψη εργασιών, εντός του Προγράμματος Παροχής υπηρεσιών.

#### 6.1.1.2.4 Εργασίες Επισκευής τροφοδότη λιγνίτη

Η διάρκεια εργασιών Επισκευής ενός τροφοδότη λιγνίτη είναι ίση με την διάρκεια επισκευής του αντίστοιχου μύλου σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην παράγραφο 6.1.2.1 της παρούσης.

#### 6.1.1.3 Εργασίες κατά την ετήσια συντήρηση της κάθε Μονάδας

##### 6.1.1.3.1. Για τις Μονάδες I-IV :

Κατά την ετήσια συντήρηση των Μονάδων I-IV η συνολική χρονική διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών της Ενότητας Α καθορίζεται σε είκοσι δύο (22) ημερολογιακές ημέρες και της Ενότητας Β καθορίζεται σε είκοσι πέντε (25) ημέρες, ανεξαρτήτως ποσοτήτων καθώς και τυχόν άλλων τμηματικών προθεσμιών που καθορίζονται στις παραγράφους 6.1.1 και 6.1.2.

##### 6.1.1.3.2 Για την Μονάδα V :

Κατά την ετήσια συντήρηση της Μονάδας V η συνολική χρονική διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών της Ενότητας Α καθορίζεται σε είκοσι πέντε (25) ημερολογιακές ημέρες και της Ενότητας Β καθορίζεται σε είκοσι οκτώ (28) ημέρες, ανεξαρτήτως ποσοτήτων καθώς και τυχόν άλλων τμηματικών προθεσμιών που καθορίζονται στις παραγράφους 6.1.1 και 6.1.2.

Οι ως άνω προθεσμίες των παραγράφων 6.1.3.1. και 6.1.3.2 δύναται να τροποποιηθούν κατόπιν έγκρισης της Επιβλέπουσας Υπηρεσίας και ανάλογα με την χρονική διάρκεια της κράτησης.

#### 6.1.1.4 Εργασίες αποκατάστασης βλαβών.

Μετά την υπογραφή της Σύμβασης, θα συμφωνηθούν οι χρόνοι αποκατάστασης των βλαβών μεταξύ της Υπηρεσίας και του Αναδόχου.

#### 6.1.2 Συνολική προθεσμία

Λόγω της ιδιομορφίας των εργασιών δεν καθορίζεται συνολική προθεσμία παροχής των υπηρεσιών. Η διάρκεια ισχύος της Σύμβασης συναρτάται με το Πρόγραμμα Συντήρησης των Μονάδων, το οποίο η ΔΕΗ δικαιούται να μεταβάλει σύμφωνα με τις

εκάστοτε ενεργειακές ή άλλες ανάγκες της, και κατ' επέκταση με την εκτέλεση του προϋπολογισμού της Σύμβασης. Η Επιχείρηση αναλαμβάνει την υποχρέωση της έγκαιρης ενημέρωσης του Αναδόχου για κάθε ουσιαστική μεταβολή του ως άνω Προγράμματος Συντήρησης.

Εκτιμάται ότι το Συμβατικό τίμημα θα καλύψει τις ανάγκες του Σταθμού για δεκαοκτώ (18) μήνες περίπου.

## 6.2 Πρόγραμμα Εκτέλεσης Σύμβασης

6.2.1 Εντός δέκα (10) ημερολογιακών ημερών από την υπογραφή της Σύμβασης καταρτίζεται από την Επιβλέπουσα Υπηρεσία, σε συνεργασία με τον Ανάδοχο, το ενδεικτικό χρονοδιάγραμμα εκτέλεσης εργασιών σύμφωνα με το εκάστοτε ισχύον πρόγραμμα Συντήρησης. Το οριστικό χρονοδιάγραμμα των εργασιών 6.1.1.1 και 6.1.1.2.3 θα καθορίζεται πέντε (5) ημερολογιακές ημέρες πριν από την εκτέλεση του συνόλου των εργασιών που αποτελούν την εκάστοτε αυτοτελή παροχή υπηρεσιών. Το εν λόγω χρονοδιάγραμμα εγκρίνεται από την Προϊσταμένη Υπηρεσία και αποτελεί το Πρόγραμμα Εκτέλεσης της συγκεκριμένης αυτοτελούς παροχής υπηρεσιών.

Το προαναφερθέν ενδεικτικό χρονοδιάγραμμα δύναται να τροποποιηθεί, σύμφωνα με τις ανάγκες της Επιχείρησης, μετά από έγκαιρη γνωστοποίηση στον Ανάδοχο.

6.2.2 Το εγκεκριμένο από την Επιχείρηση χρονοδιάγραμμα μαζί με τα παραπάνω στοιχεία αποτελούν το Πρόγραμμα Εκτέλεσης της Σύμβασης.

## **Άρθρο 7 Ποινικές Ρήτρες**

7.1 Πλέον των αναφερομένων στο Άρθρο 33 των Γενικών Όρων Σύμβασης ρητά συμφωνείται ότι οι Ποινικές Ρήτρες οφείλονται και πληρώνονται στη ΔΕΗ κεχωρισμένα και αθροιστικά, ανεξάρτητα αν η Επιχείρηση έχει υποστεί ζημιές, και ότι οι Ποινικές Ρήτρες του παρόντος Άρθρου είναι εύλογες και δίκαιες.

Οι Ποινικές Ρήτρες που μπορεί να επιβληθούν περιγράφονται αναλυτικά στις επόμενες παραγράφους.

## 7.2 Ποινικές Ρήτρες για καθυστερήσεις

### 7.2.1 Ενότητα Α

Για το σύνολο των εργασιών, που σύμφωνα με το Πρόγραμμα Παροχής των υπηρεσιών αποτελεί αυτοτελή παροχή υπηρεσιών και που δεν εκτελείται εντός της τμηματικής προθεσμίας πέρατος, όπως ορίζεται στο Άρθρο 6 του παρόντος, από υπαιτιότητα του

Αναδόχου, για κάθε ημερολογιακή ημέρα υπέρβασης της Τμηματικής Προθεσμίας, ο Ανάδοχος έχει την υποχρέωση να καταβάλει Ποινική Ρήτρα ίση με:

- α) εάν η καθυστέρηση συνεπάγεται μη διαθεσιμότητα της Μονάδας **πέντε χιλιάδες Ευρώ (5.000 €)** για κάθε μία από τις πρώτες τρεις (3) ημερολογιακές ημέρες, και **επτά χιλιάδες Ευρώ (7.000 €)** για κάθε ημερολογιακή ημέρα υπέρβασης πέραν των προαναφερομένων τριών (3) ημερολογιακών ημερών.
- β) εάν η καθυστέρηση δεν συνεπάγεται μη διαθεσιμότητα της Μονάδας **χίλια πεντακόσια Ευρώ (1.500 €)** για κάθε μία από τις πρώτες τρεις (3) ημερολογιακές ημέρες, και **δύο χιλιάδες τριακόσια Ευρώ (2.300 €)** για κάθε ημερολογιακή ημέρα υπέρβασης πέραν των προαναφερομένων τριών (3) ημερολογιακών ημερών.

## 7.2.2 Ενότητα Β

7.2.2.1 Ποινικές ρήτρες που αφορούν αναθωρακίσεις Μύλων Λιγνίτη, Κεφάλαιο 1 της Ενότητας Β της Τεχνικής Προδιαγραφής ή επισκευή τροφοδοτών λιγνίτη, κεφάλαιο 4 της Ενότητας Β της Τεχνικής Προδιαγραφής: **οχτακόσια ΕΥΡΩ (800 €)** ανά ημερολογιακή ημέρα υπέρβασης της τμηματικής προθεσμίας της παραγράφου 6.1.1.2.1 του Άρθρου 6 του παρόντος τεύχους.

7.2.2.2 Ποινικές ρήτρες που αφορούν αναθωρακίσεις Στροφείων Μύλων Λιγνίτη, Κεφάλαιο 2 της Ενότητας Β της Τεχνικής Προδιαγραφής: **εκατό ΕΥΡΩ (100 €)** ανά ημερολογιακή ημέρα υπέρβασης της τμηματικής προθεσμίας της παραγράφου 6.1.1.2.2 του Άρθρου 6 του παρόντος τεύχους.

7.2.2.3 Για το σύνολο των εργασιών που περιλαμβάνονται στο Κεφάλαιο 3 της Ενότητας Β της Τεχνικής Περιγραφής και που σύμφωνα με το Πρόγραμμα Παροχής των υπηρεσιών αποτελεί αυτοτελή παροχή υπηρεσιών και που δεν εκτελείται εντός της τμηματικής προθεσμίας πέρατος, όπως ορίζεται στο Άρθρο 5 του παρόντος, από υπαιτιότητα του Αναδόχου, για κάθε ημερολογιακή ημέρα υπέρβασης της Τμηματικής Προθεσμίας της παραγράφου 6.1.1.2.3 του Άρθρου 6 του παρόντος τεύχους, ο Ανάδοχος έχει την υποχρέωση να καταβάλει Ποινική Ρήτρα ίση με:

- α) εάν η καθυστέρηση συνεπάγεται μη διαθεσιμότητα της Μονάδας **πέντε χιλιάδες Ευρώ (5.000 €)** για κάθε μία από τις πρώτες τρεις (3) ημερολογιακές ημέρες, και **επτά χιλιάδες Ευρώ (7.000 €)** για κάθε ημερολογιακή ημέρα υπέρβασης πέραν των προαναφερομένων τριών (3) ημερολογιακών ημερών.

β) εάν η καθυστέρηση δεν συνεπάγεται μη διαθεσιμότητα της Μονάδας **χίλια πεντακόσια Ευρώ (1.500 €)** για κάθε μία από τις πρώτες τρεις (3) ημερολογιακές ημέρες, και **δύο χιλιάδες τριακόσια Ευρώ (2.300 €)** για κάθε ημερολογιακή ημέρα υπέρβασης πέραν των προαναφερομένων τριών (3) ημερολογιακών ημερών.

7.2.2.4 Ποινικές ρήτρες που αφορούν επισκευές τροφοδοτών λιγνίτη: **οχτακόσια ΕΥΡΩ (800 €)** ανά ημερολογιακή ημέρα υπέρβασης της τμηματικής προθεσμίας της παραγράφου 6.1.2.4 του Άρθρου 5 του παρόντος τεύχους.

7.2.2.3 Ποινικές ρήτρες λόγω καθυστέρησης έναρξης των εργασιών που ανατίθενται

Οι εργασίες ανατίθενται στον Ανάδοχο είτε μέσω του εβδομαδιαίου χρονικού προγραμματισμού που καταρτίζει ο Σταθμός, είτε απευθείας (τηλεφωνικά, εγγράφως) όταν αφορά έκτακτες βλάβες εξοπλισμού. Για τις έκτακτες βλάβες ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να ξεκινήσει τις εργασίες αποκατάστασης εντός τεσσάρων (4) ωρών από την ειδοποίηση του για τις ώρες (07.00-21.00), και εντός οκτώ (8) ωρών από την ειδοποίηση του για τις ώρες (21.00-24.00).

Για κάθε ώρα καθυστέρησης της έναρξης των εργασιών πέραν των προκαθορισμένων πιο πάνω, ο Ανάδοχος έχει την υποχρέωση να καταβάλει Ποινική Ρήτρα ίση με πενήντα ευρώ ανά ώρα.

7.2.3 Το σύνολο των παραπάνω Ποινικών Ρητρών για καθυστερήσεις δεν μπορεί να υπερβεί το δέκα τοις εκατό (10%) του Συμβατικού Τιμήματος προσαυξημένου με τα τιμήματα των τυχόν προσθέτων εργασιών και των συμπληρωμάτων της Σύμβασης και με τις αναθεωρήσεις.

7.2.4 Οι Ποινικές Ρήτρες για καθυστερήσεις επιβάλλονται από την Επιβλέπουσα Υπηρεσία. Έναντι αυτών η ΔΕΗ προβαίνει σε ισόποσες παρακρατήσεις από επόμενες, μετά την επιβολή τους, πληρωμές προς τον Ανάδοχο. Η οριστική εκκαθάριση των Ποινικών Ρητρών διενεργείται το αργότερο μέχρι την προσωρινή παραλαβή του αντικειμένου.

7.2.5 Εφόσον, εκκρεμεί αίτηση του Αναδόχου για χορήγηση παράτασης προθεσμίας με βάση τις διατάξεις των Γενικών Όρων, η Προϊσταμένη Υπηρεσία μπορεί να αναστείλει την παρακράτηση

έναντι της αντίστοιχης Ποινικής Ρήτηρας μέχρι να εκδοθεί η τελική απόφαση από το αρμόδιο όργανο της Επιχείρησης.

- 7.3 Για κάθε ημέρα που αποδεδειγμένα δεν καταβλήθηκε είτε η νόμιμη αμοιβή είτε η νόμιμη ασφαλιστική εισφορά για ένα (1) μέλος του προσωπικού του Αναδόχου ή υπεργολάβου του ο Ανάδοχος θα καταβάλει ποινική ρήτρα πενήντα ευρώ (50 €).
- 7.4 Το σύνολο των όλων των παραπάνω Ποινικών Ρητρών δεν μπορεί να υπερβεί το 15% του Συμβατικού Τιμήματος προσαυξημένου με τα τιμήματα των τυχόν προσθέτων εργασιών και των συμπληρωμάτων της Σύμβασης.

### **Άρθρο 8** **Εγγυήσεις Εκτέλεσης της Σύμβασης**

- 8.1 Ο Ανάδοχος ως Εγγύηση Καλής Εκτέλεσης κατέθεσε στην Επιχείρηση σήμερα, την Εγγυητική Επιστολή αριθμός ..... που εξέδωσε ..... για το ποσό των ..... Ευρώ που αντιστοιχεί στο 5% του Συμβατικού Τιμήματος.
- 8.2 Οι Εγγυητικές Επιστολές Καλής Εκτέλεσης επιστρέφονται στον Ανάδοχο μετά την οριστική παραλαβή των εργασιών.
- 8.3 Για οποιαδήποτε αύξηση του Συμβατικού Τιμήματος και εφόσον μια ή περισσότερες αυξήσεις μαζί υπερβαίνουν το δέκα τοις εκατό (10%) αυτού, ο Ανάδοχος υποχρεούται να καταθέσει συμπληρωματική Εγγυητική Επιστολή Καλής Εκτέλεσης η αξία της οποίας θα αντιστοιχεί στο σύνολο της επαύξησης του Συμβατικού τιμήματος.

### **Άρθρο 9 <sup>1</sup>** **Ευθύνη Ένωσης/Σύμπραξης <sup>2</sup>**

- 10.1 Συμφωνείται ρητά ότι όλα τα μέλη της Σύμπραξης ενέχονται και ευθύνονται έναντι της Επιχείρησης ενιαία, αδιαίρετα, αλληλέγγυα, και σε ολόκληρο το κάθε ένα χωριστά για την εκπλήρωση των πάσης φύσεως υποχρεώσεων που αναλαμβάνει η Σύμπραξη με την παρούσα Σύμβαση.
- 10.2 Συμφωνείται επίσης ότι θα εκπροσωπούνται με κοινό εκπρόσωπο και σε όλη τη διάρκεια ισχύος της Σύμβασης και θα ελέγχεται από την Επιχείρηση η ουσιαστική συμμετοχή στην Σύμπραξη όλων των μελών αυτής σύμφωνα με το προβλεπόμενο έγγραφο σύστασης της Σύμπραξης.

**Άρθρο 10<sup>3</sup>**  
**Εγγυήσεις αναφορικά με επίκληση ικανοτήτων Τρίτου**

.....<sup>4</sup>.....  
.....<sup>5</sup>.....  
.....<sup>6</sup>.....

Ο Ανάδοχος είναι υπεύθυνος για κάθε ενέργεια, πράξη ή παράλειψη του Τρίτου, σύμφωνα με τις διατάξεις του Άρθρου 19 των Γενικών Όρων. Σε περίπτωση που ο Τρίτος δεν εκπληρώσει τις υποχρεώσεις του προς τον Ανάδοχο, σε σχέση με το αντικείμενο, η ΔΕΗ έχει το δικαίωμα να κάνει χρήση των προβλέψεων των Άρθρων 41 και 43 των Γενικών Όρων.

**Άρθρο 11**  
**Ισχύς της Σύμβασης**

Η Σύμβαση τίθεται σε ισχύ από .....

Η Παρούσα Σύμβαση υπογράφεται σε δύο πρωτότυπα από τα οποία το ένα πήρε η Επιχείρηση και το άλλο ο Ανάδοχος.

**ΟΙ ΣΥΜΒΑΛΛΟΜΕΝΟΙ**

ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΝΑΔΟΧΟ

ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ

---

## ΟΔΗΓΙΕΣ

- <sup>1</sup> Κατά την κατάρτιση των Τευχών της Σύμβασης το Άρθρο αυτό θα παραλείπεται εφόσον ο Ανάδοχος δεν είναι Σύμπραξη Επιχειρήσεων και τα επόμενα Άρθρα θα αναριθμούνται κατάλληλα
- <sup>2</sup> Η διατύπωση του παρόντος Άρθρου θα προσαρμόζεται κατά την κατάρτιση των Τευχών της Σύμβασης με τη νομική μορφή (π.χ. Κοινοπραξία) που φέρει ο Ανάδοχος (είτε αφ' εαυτού είτε με βάση ρητή απαίτηση της Διακήρυξης)
- <sup>3</sup> Κατά την κατάρτιση των Τευχών της Σύμβασης το Άρθρο αυτό θα παραλείπεται εφόσον ο Ανάδοχος δεν έχει επικαλεστεί χρηματοοικονομική, τεχνική ή /και επαγγελματική ικανότητα τρίτου και τα επόμενα Άρθρα θα αναριθμούνται κατάλληλα
- <sup>4</sup> Καταγράφονται η επωνυμία και ο νόμιμος εκπρόσωπος του/των παρεχόντων τη στήριξη στον ανάδοχο, το αντικείμενο της υποστήριξης, ο τρόπος συνεργασίας μεταξύ του Αναδόχου και του τρίτου, καθώς και οι παρασχεθείσες από αυτόν/ους προς τον Ανάδοχο εγγυήσεις
- <sup>5</sup> Εφόσον η επίκληση της ικανότητας αφορά σε κάλυψη κριτηρίων επιλογής σχετικά με τη διάθεση τεχνικής ή επαγγελματικής ικανότητας (π.χ. εμπειρία επιτυχούς υλοποίησης ίδιου ή όμοιου αντικείμενου, διάθεση πιστοποιημένου προσωπικού, διάθεση εγκαταστάσεων ή/και εξοπλισμού) προστίθενται κατάλληλα προσαρμοσμένα τα ακόλουθα: «ο/οι παρέχων/οντες την ως άνω στήριξη θα εκτελέσει/ουν το αντικείμενο της σύμβασης για το οποίο παρέχει/ουν τις συγκεκριμένες ικανότητες. Η αντικατάσταση οποιουδήποτε παράγοντα της παρεχόμενης στήριξης υπόκειται στην έγκριση της ΔΕΗ υπό την έννοια ότι ο προτεινόμενος αντικαταστάτης πρέπει να πληροί ισοδύναμα τα κριτήρια επιλογής του αντικαθιστάμενου. Η αντικατάσταση του παρέχοντος τη στήριξη οικονομικού φορέα συνιστά ουσιώδη τροποποίηση της σύμβασης η αναγκαιότητα της οποίας ελέγχεται σύμφωνα με το άρθρο 337 του ν. 4412/2016 και υπόκειται επίσης στην έγκριση της ΔΕΗ. Εάν αυτή εγκριθεί ο αντικαταστάτης πρέπει να πληροί ισοδύναμα τα κριτήρια επιλογής του αντικαθιστάμενου αλλά και να αποδείξει τη μη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού όπως έπραξε ο αντικαθιστάμενος κατά τη φάση της κατακύρωσης της σύμβασης»
- <sup>6</sup> Εφόσον έχει προβλεφθεί στη διακήρυξη η συνυπευθυνότητα του τυχόν παρέχοντος οικονομική και χρηματοοικονομική στήριξη στην υλοποίηση της σύμβασης και ο υποψήφιος ανάδοχος την έχει επικαλεστεί, τότε προστίθεται διαμορφωμένη κατάλληλα η ακόλουθη φράση: «ο/οι παρέχων/οντες την ως άνω οικονομική και χρηματοοικονομική στήριξη είναι από κοινού με τον Ανάδοχο υπεύθυνος/οι για την εκτέλεση της Σύμβασης»



**Διεύθυνση Υλικού & Προμηθειών**

Αριθμός Διακήρυξης: ΔΥΠ-1487

**Π.Υ. :** «Εσωτερικός Καθαρισμός και Επισκευή Θερμοδομών Λεβήτων, Αναθωρακίσεις Κελυφών και Στροφείων Μύλων, Επισκευή Καυστήρων και Τροφοδοτών Λιγνίτη του ΑΗΣ Αγ. Δημητρίου».

**ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ**

ΤΕΥΧΟΣ 4 ΑΠΟ 8



**ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ**

**Άρθρο 1**  
**Σχέδια και Οδηγίες**

- 1.1 Για την υπόψη συντήρηση τα αναφερόμενα στην Τεχνική Περιγραφή σχέδια, θα χορηγούνται από την Επιβλέπουσα Υπηρεσία στον Ανάδοχο.
- 1.2 Η προθεσμία που αναφέρεται στο δεύτερο εδάφιο της παραγράφου 3.2 του τεύχους Γενικοί Όροι, καθορίζεται σε 3 ημέρες.

**Άρθρο 2**  
**Ισχύοντα Πρότυπα και Κανονισμοί**

Τα πρότυπα και οι κανονισμοί με βάση τα οποία θα γίνουν οι εργασίες είναι κατά περίπτωση εφαρμογής:  
ASME, TRD, VGB, DIN, AD, MERCKBLATTER και γενικά όλοι οι κανονισμοί και τα πρότυπα που ισχύουν σήμερα στην Ελλάδα.  
Από τα πρότυπα αυτά και τους Κανονισμούς θα ισχύει η τελευταία αναθεώρηση ή έκδοση τους, που έγινε πριν από την ημερομηνία υπογραφής της Σύμβασης Έργου.

**Άρθρο 3**  
**Εκπροσώπηση της Επιχείρησης**

Καθήκοντα Επιβλέπουσας Υπηρεσίας θα ασκεί ο Τομέας Συντήρησης και Προϊσταμένης Υπηρεσίας ο Διευθυντής του Σταθμού σύμφωνα με το Άρθρο 4 των Γενικών Όρων Συντήρησης.

**Άρθρο 4**  
**Εξασφάλιση χώρου και παροχές προς τον Ανάδοχο**

Στον Ανάδοχο παρέχονται:

1. Παροχή ηλεκτρικού ρεύματος 220 V - 380 V από τα κοντινότερα προς τη θέση εργασίας σημεία.
2. Παροχή νερού από τα κοντινότερα προς τη θέση εργασίας σημεία της εγκατάστασης, σε πίεση και ποσότητα ανάλογα με τις δυνατότητες του ΑΗΣ.
3. Παροχή πεπιεσμένου αέρα, σε πίεση και ποσότητα ανάλογα με τις δυνατότητες του ΑΗΣ.
4. Υπαίθριος χώρος εγκαταστάσεως αποθήκης, εργαλείων και γραφείου.
5. Δυνατότητα στο προσωπικό του Αναδόχου να κάνει χρήση ανελκυστήρων, χώρων υγιεινής και εστιατορίου του Σταθμού.

## **Άρθρο 5** **Εξοπλισμός και υλικά που χορηγεί η Επιχείρηση**

Υλικά και ανταλλακτικά για την εκτέλεση των εργασιών, σύμφωνα με τη συνημμένη Τεχνική Περιγραφή. Δεν περιλαμβάνονται τα αναλώσιμα υλικά, όπως ηλεκτρόδια, σύρματα συγκόλλησης, οξυγόνο, ασετυλίνη, προπάνιο κ.λ.π. καθώς και εκείνα τα υλικά ή μικροϋλικά, των οποίων η προμήθεια, ρητά μνημονεύεται στη συνημμένη Τεχνική Περιγραφή, ότι αποτελεί υποχρέωση του Αναδόχου.

Ειδικά, όσον αφορά τα ηλεκτρόδια που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών της Σύμβασης, πλην των αναγομώσεων, διευκρινίζεται ότι η προμήθεια όλων των ειδών (κοινά, βασικά, ανοξειδωτα κλπ.) βαρύνει τον Ανάδοχο.

Για τις εργασίες αναγομώσεων τα ειδικά ηλεκτρόδια θα χορηγούνται από την Επιχείρηση ενώ τα κοινά βαρύνουν τον Ανάδοχο, η δε κοστολόγηση των συναφών εργασιών θα γίνεται σύμφωνα με τα αντίστοιχα άρθρα του σχετικού Τιμολογίου.

Τα προμηθευόμενα από τον Ανάδοχο ηλεκτρόδια θα τυγχάνουν της έγκρισης της Επιχείρησης πριν χρησιμοποιηθούν και θα είναι πιστοποιημένα κατά Ε.Ν. 10204 – 3.1.Β.

Οποιοσδήποτε εξοπλισμός ή υλικά, πέραν των προβλεπομένων παραπάνω, απαιτηθούν για την έγκαιρη, έντεχνη, εμπρόθεσμη και ασφαλή εκτέλεση του Έργου θα διατίθενται από τον Ανάδοχο.

Οποιοσδήποτε εξοπλισμός, υλικά ή αναλώσιμα, πέραν των προβλεπομένων παραπάνω, απαιτηθούν για την έγκαιρη, έντεχνη, εμπρόθεσμη και ασφαλή εκτέλεση της συντήρησης θα διατίθενται από τον Ανάδοχο.

## **Άρθρο 6** **Χρήση Μηχανημάτων και Εργαλείων Ιδιοκτησίας ΔΕΗ**

Επιτρέπεται η χρήση εξοπλισμού της ΔΕΗ για κάλυψη εκτάκτων αναγκών και εφόσον υφίσταται η σχετική δυνατότητα, με αντίστοιχη χρέωση του Αναδόχου, βάσει του τιμολογίου χρέωσης, προς τρίτους, της Επιχείρησης.

## **Άρθρο 7** **Κυκλοφορία Οχημάτων Αναδόχου εντός του Εργοταξίου - Εξοπλισμός του Αναδόχου**

Επιτρέπεται η κυκλοφορία οχημάτων μεταφοράς υλικών και προσωπικού, καθώς επίσης και οποιοδήποτε άλλο όχημα χρειασθεί μετά από έγκριση της Επιβλέπουσας υπηρεσίας. Όλα τα οχήματα θα διαθέτουν τις απαιτούμενες άδειες από τις αρμόδιες Αρχές και θα είναι ασφαλισμένα.

Τα οχήματα του Αναδόχου υπόκεινται στους προβλεπόμενους ελέγχους από το αρμόδιο προσωπικό της ΔΕΗ.

Ο Εργολάβος/Ανάδοχος θα καταθέτει πριν από την έναρξη των εργασιών κατάσταση με τα οχήματα και το μηχανικό εξοπλισμό που θα χρησιμοποιηθεί στο πλαίσιο εκτέλεσης της Σύμβασης από αυτόν ή/και από Υπεργολάβο του, αντίγραφα από τις νόμιμες άδειες και τα πιστοποιητικά ελέγχου και επανελέγχου από διαπιστευμένους Φορείς για τα οχήματα και τα ανυψωτικά, τα οποία θα ανανεώνονται με ευθύνη του Εργολάβου/Αναδόχου ή/και του Υπεργολάβου, καθώς και τα ασφαλιστήρια συμβόλαια. Ο εξοπλισμός που θα καλύπτει πλήρως τις υπόψη απαιτήσεις θα εφοδιάζεται με ειδικό σήμα που θα διατίθεται από το αρμόδιο για την παρακολούθηση και εφαρμογή των όρων της Σύμβασης όργανο της ΔΕΗ. Ουδέν όχημα και εξοπλισμός του Εργολάβου/Υπεργολάβου θα χρησιμοποιείται στο πλαίσιο εκτέλεσης της Σύμβασης, εφόσον δεν είναι εφοδιασμένο με το προαναφερόμενο σήμα.

## **Άρθρο 8** **Υπεργολάβοι - Υποπρομηθευτές**

Ισχύουν τα αναφερόμενα στο Άρθρο 7 των Γενικών Όρων της Σύμβασης.

## **Άρθρο 9** **Προσωπικό του Αναδόχου**

Πέραν των αναφερομένων στα Άρθρα 10 και 15 των Γενικών Όρων Σύμβασης, για το προσωπικό του Αναδόχου ισχύουν και τα εξής:

### 9.1 Κατάσταση προσωπικού Αναδόχου στο έργο - Παρουσιολόγιο

Ο Ανάδοχος μετά την υπογραφή της Σύμβασης και πριν την υπογραφή του Πρωτοκόλλου Εγκατάστασης είναι υποχρεωμένος να υποβάλει στον Εντεταλμένο Μηχανικό της Επιχείρησης το αναλυτικό οργανόγραμμα το Έργου το οποίο θα περιλαμβάνει ονομαστικά τον Επιβλέποντα Μηχανικό και τους Εργοδηγούς του Αναδόχου, συνοδευόμενο από τα βιογραφικά τους σημειώματα, καθώς επίσης και αναλυτικά το υπόλοιπο εργατοτεχνικό προσωπικό ανά ειδικότητα και αριθμητικά.

Η Επιχείρηση έχει το δικαίωμα να ζητήσει εγγράφως την αντικατάσταση του Επιβλέποντα Μηχανικού και των Εργοδηγών αναφέροντας και τους λόγους της αιτουμένης αντικατάστασης, ο δε Ανάδοχος υποχρεούται να συμμορφώνεται προς την απαίτηση αυτή της Επιχείρησης μέσα σε εύλογο χρόνο από την έγγραφη ειδοποίησή του.

Ο Επιβλέπων Μηχανικός του Αναδόχου με την έναρξη των εργασιών συντήρησης στις εγκαταστάσεις της ΔΕΗ, υποχρεούται να προσκομίζει στον Εντεταλμένο Μηχανικό της Επιχείρησης κατάσταση του προσωπικού του στην οποία θα αναγράφονται ο αριθμός της Σύμβασης, η περιγραφή, το ονοματεπώνυμο του Αναδόχου και σε στήλες τα εξής στοιχεία:

- α. Αύξων αριθμός
- β. Ονοματεπώνυμο εργαζόμενου
- γ. Αριθμός Ταυτότητας ή Διαβατηρίου
- δ. Ειδικότητα
- ε. Ωράριο εργασίας

Αν κατά την εξέλιξη των εργασιών υπάρξει μεταβολή των στοιχείων των εργαζομένων ο Ανάδοχος θα υποβάλλει συμπληρωματική κατάσταση με τα ως άνω στοιχεία.

Αντίγραφο της κατάστασης αυτής, όπως εκάστοτε ισχύει, θα παραδίδεται καθημερινά από τον Επιβλέποντα Μηχανικό του Αναδόχου στην πύλη του Σταθμού. Το προσωπικό του Αναδόχου υποχρεούται κατά την προσέλευσή του και την αποχώρηση από τις εγκαταστάσεις της Επιχείρησης να υπογράφει στις ανάλογες στήλες της κατάστασης. Βάσει αυτής θα πραγματοποιείται και ο σχετικός έλεγχος, κατά την είσοδο – έξοδο του προσωπικού του Αναδόχου, το οποίο υποχρεούται να επιδεικνύει τα σχετικά αποδεικτικά (ταυτότητα ή διαβατήριο ή άδεια οδήγησης κ.λπ.) στον αρμόδιο εκπρόσωπο της ΔΕΗ όποτε του ζητηθεί.

Ο Επιβλέπων Μηχανικός του Αναδόχου θα προσκομίζει καθημερινά στον Εντεταλμένο Μηχανικό της Επιχείρησης την πιο πάνω κατάσταση της προηγούμενης ημέρας υπογεγραμμένη και από αυτόν.

## 9.2 Στολές εργασίας - Διακριτικά

Το προσωπικό του Εργολάβου/Αναδόχου, το προσωπικό του Υπεργολάβου, καθώς και συνεργαζόμενοι με αυτούς τρίτοι με οποιαδήποτε σχέση εργασίας στο πλαίσιο της Σύμβασης, ανεξάρτητα από το χρόνο απασχόλησης τους στο έργο, είναι υποχρεωμένο κατά την εκτέλεση εργασιών στον τόπο του Έργου:

- να φορά ενιαία και αναγνωρίσιμη ενδυμασία (στολή) με τα διακριτικά της εταιρείας του Αναδόχου ή/και του Υπεργολάβου.
- να φέρει σε εμφανή θέση κάρτα με φωτογραφία και τα στοιχεία του, από τα οποία θα προκύπτει το ονοματεπώνυμο και η ειδικότητά του.  
Η κάρτα αυτή θα είναι έγκυρη μόνο εφόσον φέρει την υπογραφή του αρμόδιου για την παρακολούθηση και εφαρμογή των όρων της Σύμβασης οργάνου της ΔΕΗ και είναι αναγκαία για την είσοδο στις εγκαταστάσεις της ΔΕΗ των απασχολούμενων στο πλαίσιο εκτέλεσης της Σύμβασης.

## 9.3 Μέσα προστασίας

Ο Ανάδοχος ή/και ο Υπεργολάβος υποχρεούται να χορηγεί στο προσωπικό του όλα τα κατάλληλα Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ) αναλόγως των εκτελουμένων εργασιών, να λαμβάνει όλα τα επιβαλλόμενα από το νόμο μέτρα υγείας και ασφάλειας των εργαζομένων και να τηρεί τις υποχρεώσεις για τεχνικό ασφαλείας και γιατρό εργασίας, για εκτίμηση και πρόληψη επαγγελματικού κινδύνου, για προστασία από βλαπτικούς παράγοντες και ενημέρωση των εργαζομένων κ.λπ.

## 9.4 Τήρηση εργατικής και ασφαλιστικής νομοθεσίας

- 9.4.1 Ο Ανάδοχος θα είναι πλήρως και αποκλειστικά μόνος υπεύθυνος έναντι της ΔΕΗ, για την απαρτέγκλιτη τήρηση της ισχύουσας εργατικής και ασφαλιστικής νομοθεσίας ως προς το απασχολούμενο από αυτόν ή από Υπεργολάβους του προσωπικό, καθώς και των τυχόν συνεργαζόμενων με αυτούς τρίτους με οποιαδήποτε σχέση εργασίας στο πλαίσιο της εκπλήρωσης των υποχρεώσεων της Σύμβασης.
- 9.4.2 Ο Ανάδοχος και οι Υπεργολάβοι υποχρεούνται να τηρούν απαρτεγκλίτως τις διατάξεις της εργατικής και ασφαλιστικής νομοθεσίας για το προσωπικό τους που θα απασχολείται στο πλαίσιο της Σύμβασης στις εγκαταστάσεις της ΔΕΗ (εργοτάξιο), συμπεριλαμβανομένων της καταβολής στο προσωπικό τους των νομίμων αποδοχών, οι οποίες σε καμία περίπτωση δεν μπορεί να είναι κατώτερες των προβλεπόμενων από την οικεία σύμβαση εργασίας, της τήρησης του νομίμου ωραρίου, της καταβολής των εκ του νόμου προβλεπόμενων ασφαλιστικών εισφορών του προσωπικού τους, της αυστηρής τήρησης των όρων υγείας και ασφάλειας των εργαζομένων κ.λπ.
- 9.4.3 Για το σκοπό αυτό, ο Ανάδοχος υποχρεούται για το προσωπικό του ή/και το προσωπικό του Υπεργολάβου καθώς και για τους συνεργαζόμενους με αυτούς τρίτους με οποιαδήποτε σχέση εργασίας στο πλαίσιο της Σύμβασης και καθ' όλη τη διάρκειά της, να προσκομίζει εντός ευλόγου προθεσμίας στο αρμόδιο για την παρακολούθηση και εφαρμογή των όρων της Σύμβασης όργανο της ΔΕΗ οποιοδήποτε έγγραφο του ζητηθεί που είναι πρόσφορο να αποδείξει την τήρηση της εργατικής και ασφαλιστικής νομοθεσίας, όπως Έντυπα Αναγγελίας Πρόσληψης (Ε3), Πίνακες Προσωπικού (Ε4), Αναλυτικές Περιοδικές Δηλώσεις

(ΑΠΔ), αποδεικτικά στοιχεία πληρωμής αυτών αποκλειστικά μέσω Τραπεζών, φωτοαντίγραφα των συμβάσεων εργασίας κ.λπ.

Ο Ανάδοχος υπέχει τις παραπάνω έναντι της ΔΕΗ υποχρεώσεις, τόσο για το προσωπικό που ο ίδιος θα απασχολεί για την εκτέλεση της Σύμβασης, όσο και για το προσωπικό των τυχόν υπεργολάβων του, υποσχόμενος και εγγυώμενος την ορθή τήρησή τους και εκ μέρους των τυχόν υπεργολάβων του.

#### 9.5 Κοινοποίηση στοιχείων στις αρμόδιες αρχές

Η ΔΕΗ διατηρεί το δικαίωμα να αποστείλει αντίγραφο της Σύμβασης, καθώς και τα στοιχεία του απασχολούμενου στο πλαίσιο της Σύμβασης στον τόπο του έργου (εργοτάξιο) προσωπικού του Εργολάβου/Αναδόχου ή/και του Υπεργολάβου, στο κατά τόπο αρμόδιο Τμήμα Κοινωνικής Επιθεώρησης του Σώματος Επιθεώρησης Εργασίας (ΣΕΠΕ), καθώς και στον Ενιαίο Φορέα Κοινωνικής Ασφάλισης (ΕΦΚΑ), προκειμένου να ελεγχθεί η απαρένγκλιτη τήρηση της Εργατικής και Ασφαλιστικής νομοθεσίας.

#### 9.6 Ο Ανάδοχος υποχρεούται να μεταφέρει το προσωπικό του με δικά του μέσα μεταφοράς.

Σε περίπτωση που προσωπικό του Αναδόχου χρησιμοποιεί μεταφορικά μέσα της ΔΕΗ (ιδιόκτητα ή μισθωμένα), ο Ανάδοχος θα προσκομίσει, επιπλέον, παραστατικά ασφαλιστικής εταιρείας με τα οποία θα βεβαιώνεται ότι το υπόψη προσωπικό μεταφέρεται με ευθύνη του Αναδόχου.

Επίσης ο Ανάδοχος θα προσκομίσει κατάσταση υπογεγραμμένη από αυτόν με τα ονοματεπώνυμα του προσωπικού του που θα χρησιμοποιεί μεταφορικά μέσα της ΔΕΗ. Η κατάσταση αυτή θα υπογράφεται και από τον κάθε εργαζόμενο ξεχωριστά.

Με βάση αυτήν την κατάσταση θα παρακρατείται από τον Ανάδοχο κάθε μήνα για τη μεταφορά του συγκεκριμένου προσωπικού το αντίστοιχο τίμημα κατ' αναλογία με βάση το μισθωτήριο συμβόλαιο μεταφοράς του μόνιμου προσωπικού της ΔΕΗ

### **Άρθρο 10 Ευθύνες Αναδόχου**

#### 10.1 Οψιγενείς μεταβολές

10.1.1 Ο Ανάδοχος δεσμεύεται ότι σε περίπτωση οψιγενούς μεταβολής, κατά τη διάρκεια ισχύος της παρούσας Σύμβασης, οποιουδήποτε στοιχείου αναφορικά με τις προϋποθέσεις για τη μη συνδρομή λόγων αποκλεισμού, που ο Ανάδοχος είχε δηλώσει ότι πληροί ή/και είχε προσκομίσει τα σχετικά αποδεικτικά πλήρωσης αυτών στο πλαίσιο του προηγθέντος διαγωνισμού μέχρι και τη σύναψη της παρούσας Σύμβασης, να γνωστοποιήσει στη ΔΕΗ αμελλητί την υπόψη μεταβολή, άλλως η ΔΕΗ θα δύναται να εφαρμόσει το Άρθρο 35.1 των Γενικών Όρων περί καταγγελίας της Σύμβασης με υπαιτιότητα του Αναδόχου. Η δέσμευση αυτή εκτείνεται και σε τυχόν έκδοση καταδικαστικής απόφασης με ισχύ δεδικασμένου, σχετικά με τη συνδρομή των ασυμβίβαστων ιδιοτήτων και απαγορεύσεων των άρθρων του νόμου και κατ' εφαρμογή των παρ. 4 και 5 του τίτλου ΙΙ της ΚΥΑ 20977/ΦΕΚ/Β/23.8.2007 (Επιχειρήσεις που συνάπτουν δημόσιες συμβάσεις κατά την έννοια του αναριθμημένου άρθρου 2 παρ.5 του ν. 3310/2005 όπως προστέθηκε με το άρθρο 2 παρ. 3 του ν. 3414/2005).

10.1.2 Ρητά καθορίζεται ότι εάν ο Ανάδοχος:

- δεν προσκομίζει έγκαιρα και προσηκόντως επιβεβαιωτικά έγγραφα περί μη συνδρομής λόγων αποκλεισμού, οποτεδήποτε απαιτηθούν αυτά από την Επιχείρηση,
- έχει υποβάλει οποτεδήποτε, ανακριβείς ή ψευδείς δηλώσεις ή αλλοιωμένα φωτοαντίγραφα δημοσίων ή ιδιωτικών εγγράφων,

τότε η ΔΕΗ δύναται να εφαρμόσει το Άρθρο 35.1 των Γενικών Όρων περί καταγγελίας της Σύμβασης με υπαιτιότητα του Αναδόχου και διατηρεί το δικαίωμα αποκλεισμού του από μελλοντικές διαγωνιστικές διαδικασίες.

## 10.2 Ασφάλεια και Υγεία

10.2.1 Ο Ανάδοχος έχει την ευθύνη για την εφαρμογή των γενικών αρχών Πρόληψης και Ασφάλειας για την προστασία των εργαζομένων στα πλαίσια της κείμενης νομοθεσίας (Π.Δ. 305/96, Π.Δ. 17/96, ν. 1396/83 κ.λπ.), όπως εκάστοτε ισχύει.

10.2.2 Πριν την έναρξη των εργασιών θα οριστεί από τον Ανάδοχο ο Συντονιστής για θέματα Ασφαλείας και Υγείας κατά την εκτέλεση της Σύμβασης, με αρμοδιότητες και προσόντα που προβλέπει η ισχύουσα νομοθεσία.

Στη συνέχεια ο Συντονιστής, αφού:

- ενημερωθεί για τους κανόνες ασφαλείας που ισχύουν και πρέπει να εφαρμόζονται κατά την εκτέλεση των εργασιών της Σύμβασης. Η ενημέρωση αυτή θα γίνει πριν την έναρξη των εργασιών, από τον Τεχνικό Ασφάλειας της συντηρούμενης εγκατάστασης. Στο συντονιστή ασφαλείας του Αναδόχου θα παραδοθούν έντυπα με γενικούς κανόνες ασφαλείας εργασίας, περιγραφή της διαδικασίας λήψης των απαιτούμενων αδειών εργασίας, χρήση του εξοπλισμού εργασίας και των μέσων ατομικής προστασίας.
- μελετήσει τις συνθήκες και κινδύνους των περιοχών όπου θα εκτελεστούν οι εργασίες της Σύμβασης, καθώς και το σχετικό Φάκελο Ασφαλείας και Υγείας (ΦΑΥ) της ΔΕΗ, ο Ανάδοχος θα υποβάλλει στην Επιχείρηση Σχέδιο Ασφαλείας και Υγείας (ΣΑΥ).

θα επιβεβαιώνει εγγράφως ότι έλαβε προσωπική γνώση και ενημερώθηκε σε θέματα ασφαλείας της εργασίας. Το έγγραφο αυτό, το οποίο θα κοινοποιείται στον Επιβλέποντα Μηχανικό του Αναδόχου και στον Εντεταλμένο Μηχανικό της Επιχείρησης, θα αποτελεί προϋπόθεση για την υπογραφή του πρωτοκόλλου εγκατάστασης του Αναδόχου.

10.2.3 Κατά τη διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών της Σύμβασης ο Ανάδοχος έχει την ευθύνη για την εφαρμογή, παρακολούθηση αναπροσαρμογή και εμπλουτισμό του ΣΑΥ και του ΦΑΥ εφόσον απαιτηθεί.

10.2.4 Η ΔΕΗ ως κύριος των συντηρούμενων εγκαταστάσεων ο οποίος έχει υπό τον έλεγχο του τον τόπο εργασίας, οφείλει αλλά και διατηρεί το δικαίωμα να επιβλέπει τις εργασίες συντήρησης όχι μόνον ως προς την ορθή εκτέλεσή τους, αλλά και ως προς τις υποχρεώσεις των Αναδόχων στα θέματα Ασφαλείας και Υγείας, να συνεργάζεται με τους Αναδόχους για την εφαρμογή τους, να συντονίζει τις δραστηριότητές τους για την προστασία των

εργαζομένων από τους επαγγελματικούς κινδύνους και να μεριμνά για την αλληλοενημέρωσή τους.

10.2.5 Επισημαίνεται ότι σε περίπτωση μη τήρησης από τον Ανάδοχο των υποχρεώσεων του σε θέματα Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία, η Επιχείρηση διατηρεί το δικαίωμα να επιβάλει τη διακοπή των εργασιών με ευθύνη του Αναδόχου, ο οποίος σε κάθε περίπτωση υποχρεούται να καλύψει με δαπάνες του οποιαδήποτε σχετική οικονομική επιβάρυνσή της (επιβολή προστίμων, δαπάνες αποκατάστασης, αποζημιώσεις υπέρ τρίτων κ.λπ.).

### 10.3 Προστασία περιβάλλοντος

Ο ΑΗΣ Αγίου Δημητρίου εφαρμόζει Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης σύμφωνα με τις απαιτήσεις του Διεθνούς Προτύπου ISO 14001:2015. Σκοπός του είναι η ελαχιστοποίηση των επιπτώσεων στο περιβάλλον.

Η συμμετοχή όλου του προσωπικού του ΑΗΣ Αγίου Δημητρίου αλλά και του προσωπικού των εργολάβων, στην υποστήριξη του Συστήματος Περιβαλλοντικής Διαχείρισης, είναι ουσιαστική για την επιτυχία του.

Γι' αυτό είναι απαραίτητη η τήρηση των παρακάτω κανόνων από το προσωπικό του Αναδόχου και των Υπεργολάβων του που θα εργαστούν στον ΑΗΣ Αγίου Δημητρίου:

- Συμμόρφωση με οδηγίες του ΑΗΣ που αφορούν περιβαλλοντικά θέματα
- Ύπαρξη (εφόσον είναι αναγκαίο) των απαιτούμενων από τη νομοθεσία αδειών ή πιστοποιητικών (π.χ. διαχείρισης επικίνδυνων υλικών) και παρουσίασή τους κατά τη διάρκεια ελέγχων από τον ΑΗΣ Αγίου Δημητρίου ή τις Αρχές
- Απασχόληση σε κάθε εργασία κατάλληλα εκπαιδευμένου και έμπειρου προσωπικού
- Αποφυγή σπατάλης φυσικών πόρων (π.χ. ενέργεια, νερό)
- Χρήση υλικών όσο το δυνατό πιο φιλικών προς το περιβάλλον
- Εξασφάλιση άδειας από τον Τεχνικό Ασφάλειας του ΑΗΣ για τη χρήση επικίνδυνων υλικών, στην περίπτωση που η χρήση τέτοιων υλικών είναι απολύτως αναγκαία
- Διατήρηση της καθαριότητας του χώρου εργασίας και αποφυγή ρύπανσης εδάφους
- Εκτέλεση εργασιών με τον ελάχιστο δυνατό θόρυβο
- Διαβροχή χώρων εργασίας, όπου υπάρχει σκόνη
- Συγκέντρωση των στερεών αποβλήτων από τις εργασίες και τοποθέτησή τους στους ειδικούς κάδους
- Διαχείριση των επικίνδυνων αποβλήτων, για τα οποία έχετε την ευθύνη σύμφωνα με τη σύμβαση, σε συμφωνία με την ισχύουσα νομοθεσία
- Διάθεση των υγρών αποβλήτων στο σύστημα επεξεργασίας αποβλήτων του σταθμού, αφού προηγουμένως έχουν καταστεί μη επικίνδυνα από εσάς
- Συγκέντρωση χρησιμοποιημένων λιπαντικών (όταν δεν περιέχουν PCB's) και παράδοσή τους στον Υπεύθυνο Διαχείρισης Χρησιμοποιημένων Ορυκτελαίων του ΑΗΣ. Απαγορεύεται οποιαδήποτε διάθεση στο έδαφος ή στις αποχετεύσεις του ΑΗΣ
- Άμεση ενημέρωση του Εντεταλμένου Μηχανικού και του Υπεύθυνου Περιβαλλοντικής Διαχείρισης της ΔΕΗ, σε περίπτωση περιβαλλοντικού προβλήματος. Όλα τα περιβαλλοντικά προβλήματα θα πρέπει να αναφέρονται
- Περιβαλλοντική αποκατάσταση του χώρου, σε περίπτωση πρόκλησης από τον Ανάδοχο ή υπεργολάβο του περιβαλλοντικού ατυχήματος

Ο Ανάδοχος θα παραλάβει από τον Υπεύθυνο Περιβαλλοντικής Διαχείρισης της ΔΕΗ ενυπόγραφα αναλυτικό σχετικό κείμενο, το οποίο θα προσκομίσει στον Εντεταλμένο Μηχανικό, ως αναγκαία προϋπόθεση για να προχωρήσει η υπογραφή του πρωτοκόλλου εγκατάστασης.

Επισημαίνεται ότι σε περίπτωση μη τήρησης από τον Ανάδοχο των υποχρεώσεών του σε θέματα προστασίας του περιβάλλοντος στο χώρο των συντηρούμενων εγκαταστάσεων, θα ισχύουν τα αναφερόμενα στην πιο πάνω παράγραφο 10.2.5.

## **Άρθρο 11** **Έκδοση Απαιτούμενων Αδειών**

Προ της ενάρξεως οποιασδήποτε εργασίας, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να ενημερώνει την Επιβλέπουσα Υπηρεσία και να αιτείται την έκδοση της απαιτούμενης Άδειας Εκτέλεσης Εργασίας, σύμφωνα με τα ισχύοντα από τον εσωτερικό κανονισμό εκδόσεως αδειών εργασίας της ΔΕΗ.

## **Άρθρο 12** **Μεταβολές κατά την εκτέλεση της Σύμβασης**

### 12.1 Εκτέλεση συμπληρωματικών ή νέων εργασιών

Το όριο της παραγράφου 28.2 που αναφέρεται στην αύξηση του αντικειμένου λόγω εκτέλεσης νέων ή συμπληρωματικών εργασιών ορίζεται στο +30% του συνολικού προϋπολογισμένου συμβατικού τιμήματος.

Το όριο της παραγράφου 28.4 που αναφέρεται στην μείωση του αντικειμένου της Σύμβασης ορίζεται στο -30% του συνολικού προϋπολογισμένου συμβατικού τιμήματος.

### 12.2 Καθορισμός νέων τιμών

Στην περίπτωση εκτέλεσης μιας εργασίας με παρακολούθηση, σύμφωνα με την παράγραφο 20.4.2 των Γενικών Όρων, η νέα τιμή (για το σύνολο της εργασίας) καθορίζεται με βάση στοιχεία που προκύπτουν από επιτόπια καθημερινή παρακολούθηση και σύνταξη σχετικού Πρωτοκόλλου.

Πριν από την έναρξη της εργασίας η Επιχείρηση εγκρίνει τα ημερομίσθια του εργατοτεχνικού προσωπικού, τις εργοδοτικές επιβαρύνσεις και λοιπές κρατήσεις του προσωπικού του Αναδόχου, τα μισθώματα των μηχανημάτων και την αξία των υλικών που πρόκειται να χρησιμοποιηθούν, καθώς επίσης καθορίζει τον αριθμό του απαιτούμενου προσωπικού κατά ειδικότητα, τον αριθμό και το είδος των μηχανημάτων και των άλλων μέσων και ορίζει το είδος και την ποσότητα των απαιτούμενων υλικών.

Κατά τη διάρκεια της εκτέλεσης των εργασιών με καθημερινή παρακολούθηση, ο Ανάδοχος θα παρέχει κάθε ημέρα μια πλήρη κατάσταση σε δύο αντίγραφα, με τα ονόματα, την ασχολία και το χρόνο απασχόλησης όλων των εργαζομένων στην εν λόγω εργασία, την περιγραφή και την ποσότητα όλων των υλικών που ενσωματώθηκαν και την περιγραφή και το χρόνο λειτουργίας των μηχανημάτων που χρησιμοποιήθηκαν.

Η κατάσταση θα ελέγχεται και θα υπογράφεται από την Επιβλέπουσα Υπηρεσία και ένα αντίγραφο θα επιστρέφεται στον Ανάδοχο, ο οποίος στο τέλος της εργασίας θα παραδίδει στην Επιβλέπουσα Υπηρεσία μια κατάσταση με πλήρη στοιχεία κόστους για όλα τα υλικά, μηχανήματα και προσωπικό που χρησιμοποιήθηκαν. Με τα στοιχεία της εν λόγω κατάστασης θα καθορίζεται το ποσό που θα καταβληθεί στον Ανάδοχο ως "τιμή μονάδας νέας εργασίας".



Εάν για οποιαδήποτε αιτία ο Ανάδοχος δεν παραδίδει τις καταστάσεις αυτές, η Επιχείρηση δύναται να καθορίσει την τιμή, είτε με βάση στοιχεία παρακολούθησης που τηρεί η Επιβλέπουσα Υπηρεσία, είτε σε τέτοιο ύψος ώστε κατά την άποψή της η τιμή να κρίνεται εύλογη και δίκαιη.

### **Άρθρο 13** **Στατιστικά και λοιπά στοιχεία - Ημερολόγιο**

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει στον Εντεταλμένο Μηχανικό της Επιχείρησης όσα στατιστικά στοιχεία των εργασιών του ζητηθούν.

Ο Ανάδοχος θα συμπληρώνει σε καθημερινή βάση το Ημερολόγιο Εργασιών, στο οποίο θα αναφέρονται οι καιρικές συνθήκες, λεπτομερώς οι εργασίες, το εργασθέν προσωπικό ανά ειδικότητα και τα απασχοληθέντα μηχανήματα.

Επίσης θα αναφέρονται, αναλυτικά, οι τυχόν εξωσυμβατικές πρόσθετες ή νέες εργασίες για τις οποίες έχει προηγηθεί η έγγραφη εντολή του αρμόδιου οργάνου της Επιχείρησης.

Το ημερολόγιο θα παραδίδεται καθημερινά στον Εντεταλμένο Μηχανικό, ο οποίος αυθημερόν θα το ελέγχει και θα το υπογράφει με τυχόν διορθώσεις ή παρατηρήσεις.

Μετά την ολοκλήρωση των εργασιών σε κάθε μηχανήμα (Μύλο, Τροφοδότη, καυστήρα) ο Ανάδοχος θα συντάσσει και θα παραδίδει στον εντεταλμένο μηχανικό της ΔΕΗ αναλυτικό πίνακα επιμέτρησης εργασιών επισκευής του Μηχανήματος. Ο πίνακας θα παραδίδεται σε ηλεκτρονική μορφή και θα περιέχει για όλες τις εργασίες που εκτελέστηκαν σύμφωνα με τα άρθρα της σύμβασης, το αντίστοιχο συμβατικό κόστος και τις ποσότητες των υλικών που χρησιμοποιήθηκαν για την εκτέλεση κάθε εργασίας. Για κάθε υλικό ή ανταλλακτικό που χρησιμοποιήθηκε θα αναγράφεται ο αντίστοιχος κωδικός αριθμός υλικού της ΔΕΗ με τον οποίο ο ανάδοχος παρέλαβε το υλικό από την αποθήκη. Η ακριβής μορφή αυτού του πίνακα θα καθοριστεί κατόπιν συνεργασίας του αναδόχου με τον εντεταλμένο μηχανικό της ΔΕΗ.

### **Άρθρο 14** **Προσωρινή και Οριστική Παραλαβή**

14.1 Η περάτωση των εργασιών καθορίζεται με την έκδοση αντίστοιχης βεβαίωσης, για την έκδοση της οποίας, απαιτείται η τήρηση της παρακάτω διαδικασίας:

Όταν λήξει η προθεσμία περάτωσης του συνόλου ή τμημάτων των εργασιών και εφόσον οι αντίστοιχες εργασίες έχουν περατωθεί και έχουν πραγματοποιηθεί ικανοποιητικά οι τυχόν προβλεπόμενες στην τεχνική περιγραφή δοκιμασίες, η Επιβλέπουσα Υπηρεσία εκδίδει βεβαίωση για το χρόνο περάτωσης των εργασιών. Η βεβαίωση αυτή σε καμία περίπτωση δεν μπορεί να θεωρηθεί ότι αναπληρώνει την παραλαβή των εργασιών, η οποία διενεργείται σύμφωνα με τις σχετικές διατάξεις του Άρθρου 24 των Γενικών Όρων. Την έκδοση της βεβαίωσης μπορεί να ζητήσει ο Ανάδοχος και πριν από τη λήξη των προθεσμιών, αν έχει περατώσει τις εργασίες.

Αν στις εργασίες που έχουν περατωθεί διαπιστωθούν μόνο επουσιώδεις ελλείψεις, που δεν επηρεάζουν τη λειτουργικότητα των συντηρηθεισών εγκαταστάσεων, η Επιβλέπουσα Υπηρεσία γνωστοποιεί προς τον Ανάδοχο τις ελλείψεις που έχουν επισημανθεί και θέτει εύλογη προθεσμία για την αποκατάστασή τους. Στην περίπτωση αυτή η βεβαίωση περάτωσης εκδίδεται μετά την εμπρόθεσμη αποκατάσταση των ελλείψεων και αναφέρει το χρόνο που περατώθηκαν οι εργασίες.

14.2 Τα δικαιολογητικά που σύμφωνα με το Άρθρο 24 των Γενικών Όρων πρέπει να συνοδεύουν την αίτηση του Αναδόχου για τη Προσωρινή Παραλαβή είναι τα ακόλουθα:

- 14.2.1 Η εγκεκριμένη από την Επιχείρηση, Τελική Επιμέτρηση με αντίγραφο όλων των επί μέρους επιμετρήσεων.
- 14.2.2 Πλήρης Κατάλογος όλων των ενημερωμένων σχεδίων με τη σφραγίδα «ΟΠΩΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΚΕ», όπως επίσης και πλήρης κατάλογος οδηγιών λειτουργίας, συντήρησης και επισκευής και κάθε άλλης έγγραφης πληροφορίας που αφορούν το Έργο (εφόσον απαιτείται από τη φύση του Έργου).
- 14.2.3 Δικαιολογητικά και λοιπά στοιχεία που περιλαμβάνονται στους παραπάνω καταλόγους και τα οποία δεν έχουν υποβληθεί έως τότε στην Επιχείρηση (εφόσον απαιτείται από τη φύση του Έργου).
- 14.2.4 Έκθεση σχετική με τη λειτουργία του Εξοπλισμού και των εγκαταστάσεων (εφόσον απαιτείται από τη φύση του Έργου).
- 14.2.5 Έκθεση για όλες τις δοκιμές που έγιναν επί τόπου με όλα τα απαραίτητα δεδομένα και αποτελέσματα των δοκιμών (εφόσον απαιτείται από τη φύση του Έργου).
- 14.2.6 Τις τυχόν εκκρεμείς διαφωνίες του Αναδόχου, για τις οποίες δεν έχουν προσφύγει ακόμη στη διαδικασία του Άρθρου 34 των Γενικών Όρων.
- 14.3 Ως ημερομηνία Προσωρινής Παραλαβής θεωρείται η ημερομηνία που καθορίζεται από το Πρωτόκολλο.
- 14.4 Η περίοδος εγγύησης που αναφέρεται στην παράγραφο 24.2.2 του άρθρου 24 του τεύχους των Γενικών Όρων ορίζεται σε 12 μήνες από την υπογραφή από τα συμβαλλόμενα μέρη του πρωτοκόλλου Προσωρινής Παραλαβής.
- 14.5 Οι προθεσμίες που αναφέρονται στο Άρθρο 24 των Γενικών Όρων για την ολοκλήρωση της σύνταξης των Πρωτοκόλλων Προσωρινής και Οριστικής Παραλαβής ορίζονται σε 30 ημέρες από την ημερομηνία έναρξης της διαδικασίας Προσωρινής και Οριστικής Παραλαβής, αντίστοιχα.
- 14.6 Οι προθεσμίες έγκρισης των Πρωτοκόλλων Προσωρινής και Οριστικής Παραλαβής από το Αρμόδιο όργανο της Επιχείρησης είναι 15 ημέρες από την υπογραφή τους από τον Ανάδοχο χωρίς επιφύλαξη ή από την ημερομηνία που θα υποβάλλει τις αντιρρήσεις του, εάν το υπογράψει με επιφύλαξη, εντός της ανατρεπτικής προθεσμίας των 30 ημερών.

## **Άρθρο 15** **Τρόπος Πληρωμής - Δικαιολογητικά**

Πέραν των αναφερομένων στο Άρθρο 26 των Γενικών Όρων για τη σύνταξη των πιστοποιήσεων, τις πληρωμές και τα απαιτούμενα δικαιολογητικά, ισχύουν τα ακόλουθα:

15.1 Για την πληρωμή των εκτελούμενων εργασιών απαιτείται:

15.1.1 Συγκεντρωτικός Λογαριασμός ελεγμένος και υπογεγραμμένος από την Επιβλέπουσα Υπηρεσία, συνοδευόμενος από μηνιαία Πιστοποίηση σύμφωνα με την παρακάτω διαδικασία:

Ο Ανάδοχος συντάσσει και υποβάλει στο τέλος του μήνα, Πιστοποίηση και συγκεντρωτικό λογαριασμό σε ένα έγγραφο αντίτυπο και σε ψηφιακή μορφή που θα συμφωνείται μεταξύ των αντισυμβαλλομένων, προς έλεγχο από την Επιβλέπουσα και έγκριση από την Προϊσταμένη Υπηρεσία, των οφειλομένων σε αυτόν ποσών από τις εργασίες που εκτελέστηκαν.

Οι Πιστοποιήσεις αυτές στηρίζονται στις καταμετρήσεις των εργασιών και στα πρωτόκολλα παραλαβής αφανών εργασιών. Κατ' αρχάς απαγορεύεται να περιληφθούν στην Πιστοποίηση εργασίες που δεν έχουν καταμετρηθεί. Για τμήματα όμως των εργασιών που κατά την κρίση της Επιβλέπουσας Υπηρεσίας δεν ήταν δυνατή η σύνταξη επιμετρήσεων κατά διακριτά και αυτοτελώς επιμετρήσιμα τμήματα αυτών, επιτρέπεται να περιλαμβάνονται στην Πιστοποίηση εργασίες βάσει προσωρινών επιμετρήσεων για τις οποίες όμως έχουν ληφθεί επιμετρητικά στοιχεία.

Η Επιβλέπουσα Υπηρεσία, μέσα σε προθεσμία 10 ημερών από τη λήψη τους, υπογράφει το Συγκεντρωτικό Λογαριασμό και την Πιστοποίηση βεβαιώνοντας έτσι ότι οι ποσότητες είναι σύμφωνες με τις Επιμετρήσεις και τα Επιμετρητικά στοιχεία, οι τιμές σύμφωνα με τη Σύμβαση και τις σχετικές διατάξεις, και γενικά ότι έχουν διενεργηθεί στο Λογαριασμό και στην Πιστοποίηση όλες οι περικοπές και εκπτώσεις ποσών που προκύπτουν από τη Σύμβαση και τα τυχόν συμπληρώματα αυτής. Στην περίπτωση αυτή ο Ανάδοχος προβαίνει στην αντίστοιχη τιμολόγηση σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην παρακάτω παράγραφο 15.1.2.

Αν η Πιστοποίηση που έχει υποβληθεί έχει ασάφειες ή ανακρίβειες σε βαθμό που να είναι δυσχερής η διόρθωσή της, η Επιβλέπουσα Υπηρεσία επισημαίνει τις ανακρίβειες ή ασάφειες που διαπιστώθηκαν κατά τον έλεγχο και παραγγέλλει την ανασύνταξη και την επανυποβολή τους. Στην περίπτωση αυτή η ως άνω οριζόμενη προθεσμία αρχίζει από την επανυποβολή τους από τον Ανάδοχο.

Ακολούθως η Πιστοποίηση και ο Συγκεντρωτικός Λογαριασμός εγκρίνονται από την Προϊσταμένη Υπηρεσία εντός 10 ημερών. Αν η Πιστοποίηση εγκριθεί με τροποποιήσεις και έχει προηγηθεί σύμφωνα με τα παραπάνω η έκδοση τιμολογίου, ο Ανάδοχος υποχρεούται να εκδώσει εντός της προβλεπόμενης από τη φορολογική νομοθεσία προθεσμίας αντίστοιχο πιστωτικό τιμολόγιο.

Η Επιχείρηση προβαίνει στην πληρωμή του λογαριασμού μέσα στην προθεσμία και υπό τις προϋποθέσεις που καθορίζονται στην παρακάτω παράγραφο 15.2.

#### 15.1.2 Έκδοση Τιμολογίου

Μετά την υπογραφή της Πιστοποίησης και του Συγκεντρωτικού Λογαριασμού από την Επιβλέπουσα Υπηρεσία ο Ανάδοχος εκδίδει και προσκομίζει Τιμολόγιο, σύμφωνα με την ισχύουσα φορολογική νομοθεσία και εντός της προβλεπόμενης από αυτή προθεσμίας.

Στην περίπτωση που για λόγους μη οφειλόμενους στον Ανάδοχο παρέλθουν άπρακτες οι προθεσμίες της παραγράφου 15.1.1 για την υπογραφή και έγκριση των Πιστοποιήσεων, ο Ανάδοχος υποχρεούται να εκδίδει το τιμολόγιο σύμφωνα με την Πιστοποίηση που έχει υποβάλλει. Σε κάθε περίπτωση οι διαδικασίες υπογραφής και έγκρισης των πιστοποιούμενων εργασιών από τις αρμόδιες κατά περίπτωση υπηρεσίες της ΔΕΗ θα πρέπει να έχουν ολοκληρωθεί μέσα σε 20 ημέρες από την έκδοση του αρχικού τιμολογίου, προκειμένου σε περίπτωση διαφοροποιήσεων ο Ανάδοχος να προβαίνει εντός της προβλεπόμενης από τη φορολογική νομοθεσία προθεσμίας στην έκδοση πιστωτικού τιμολογίου.

#### 15.1.3 Ασφαλιστική Ενημερότητα

Για τη διενέργεια των πληρωμών απαιτείται η προσκόμιση Ασφαλιστικής Ενημερότητας σε ισχύ. Η σχετική Βεβαίωση προσκομίζεται από τον Ανάδοχο μετά από σχετικό αίτημα της Επιχείρησης εντός εύλογης προθεσμίας και κατά μέγιστο εντός πέντε (5) ημερών από τη γνωστοποίησή του. Ο Ανάδοχος μπορεί να κληθεί να προσκομίσει επικαιροποιημένη ασφαλιστική ενημερότητα εάν έχει εκπνεύσει η ισχύς της προηγούμενης πριν από τη διενέργεια της πληρωμής.

15.1.4 Υπεύθυνη Δήλωση του νόμιμου εκπροσώπου του Αναδόχου με την οποία θα βεβαιώνεται ότι έχουν τηρηθεί απαρεγκλίτως οι διατάξεις της Εργατικής και Ασφαλιστικής Νομοθεσίας για το απασχολούμενο Προσωπικό από αυτόν ή/και τον Υπεργολάβο για την περίοδο αναφοράς του τιμολογίου.

15.1.5 Αντίγραφο της Αναλυτικής Περιοδικής Δήλωσης (ΑΠΔ) στην οποία να αναφέρεται κάθε εργαζόμενος του Αναδόχου ή/και Υπεργολάβου που απασχολήθηκε στο πλαίσιο της Σύμβασης για την περίοδο αναφοράς του τιμολογίου.

15.1.6 Αντίγραφα παραστατικών, από τα οποία αποδεικνύεται η καταβολή μέσω Τραπέζης των αποδοχών των εργαζομένων στον Ανάδοχο ή Υπεργολάβο αυτού.

15.1.7 Κάθε άλλο έγγραφο που δύναται να αποδείξει την τήρηση της εργατικής και ασφαλιστικής νομοθεσίας για το προσωπικό που απασχολήθηκε την περίοδο αναφοράς του τιμολογίου, το οποίο τυχόν θα ζητηθεί από τα αρμόδια όργανα της ΔΕΗ.

15.2 Οι πληρωμές θα γίνονται την 60<sup>η</sup> ημέρα από την ημερομηνία έκδοσης του Τιμολογίου εφόσον:

α. έχουν τηρηθεί από τον Ανάδοχο οι αναγραφόμενες προθεσμίες και διαδικασίες στις παρ. 15.1.1 και 15.1.2

β. έχουν υποβληθεί τα αποδεικτικά των πιο πάνω παραγράφων 15.1.5 και 15.1.6, μέχρι την εικοστή (20<sup>η</sup>) του μεθεπόμενου μήνα από το μήνα στον οποίο αναφέρεται η πιστοποίηση

γ. έχουν υποβληθεί όλα τα υπόλοιπα σχετικά έγγραφα βάσει των πιο πάνω παραγράφων 15.1.3, 15.1.4 και 15.1.7

Σε περίπτωση που ο Ανάδοχος δεν τηρήσει τις ως άνω προθεσμίες και καθυστερεί στην προσκόμιση των δικαιολογητικών αυτών, η ως άνω προθεσμία παρατείνεται ισόχρονα με την καθυστέρηση.

Επιπρόσθετα παρέχεται η δυνατότητα (μόνο για τις συμβάσεις οι οποίες δεν έχουν εκχωρηθεί) να δοθεί στον Ανάδοχο ο αναλογών ΦΠΑ το αργότερο πέντε (5) ημέρες πριν από την υποχρέωση καταβολής του, εφόσον ο Ανάδοχος συμφωνήσει για παράταση της προθεσμίας πληρωμής του τιμήματος της τιμολογούμενης αξίας κατά τριάντα (30) ημέρες επιπλέον της αναφερόμενης πιο πάνω προθεσμίας.

Σε περίπτωση αργίας κατά την πιο πάνω οριζόμενη ημέρα πληρωμής, ως ημερομηνία εξόφλησης των τιμολογίων θα θεωρείται η αμέσως επομένη εργάσιμη ημέρα.

**Άρθρο 16**  
**Ασφαλιστικές Καλύψεις**

Ισχύουν τα αναφερόμενα στο άρθρο 30 των Γενικών Όρων Σύμβασης

**ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΝΑΔΟΧΟ**

**ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ**



ΔΕΘ/ΑΗΣ ΑΓ. ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ

Αριθμός Διακήρυξης: ΔΥΠ-1487

**Π.Υ.** : «Εσωτερικός Καθαρισμός και Επισκευή Θερμοδομών Λεβήτων, Αναθωρακίσεις Κελυφών και Στροφείων Μύλων, Επισκευή Καυστήρων και Τροφοδοτών Λιγνίτη του ΑΗΣ Αγ. Δημητρίου».

ΤΕΥΧΟΣ 5 ΑΠΟ 8

**ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ**

Οι εργασίες που πρόκειται να εκτελεστούν χωρίζονται σε δύο ενότητες.

**ΕΝΟΤΗΤΑ Α**

Στην Ενότητα Α των παρεχομένων υπηρεσιών περιλαμβάνονται, συνοπτικά, οι ακόλουθες εργασίες :

- Ξεφύσημα και απομάκρυνση της τέφρας από τις εσωτερικές επιφάνειες του Λέβητα, των αγωγών αέρα καύσης και καυσαερίων, των προθερμαντών αέρα των Η/Φ και των εναλλακτών καυσαερίων.
- Απομάκρυνση σκληρών επικαθήσεων από τους αυλούς ανόδου και τις σερπαντίνες του Λέβητα.
- Συναρμολόγηση, ανάρτηση και αποσυναρμολόγηση καλαθιού.
- Επισκευή της θερμοδομής στομιών καυστήρων και των οχετών καυσαερίων των μύλων λιγνίτη.
- Επισκευή στηριγμάτων αυλών Λέβητα και κλαπέτων τεφρολεκάνης.
- Αντικατάσταση πλαστικών επένδυσης Σιλό μύλων λιγνίτη
- Ανέγερση και αποξήλωση ικριωμάτων στον εσωτερικό χώρο των Λεβήτων.
- Αντικατάσταση στεγανοποιητικών κορδονιών στην σύνδεση των οχετών καυσαερίων Μύλων με τον λέβητα.

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1.**

### **ΞΕΦΥΣΗΜΑ/ΑΠΟΜΑΚΡΥΝΣΗ ΤΗΣ ΤΕΦΡΑΣ ΑΠΟ ΤΙΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΕΣ ΕΠΙΦΑΝΕΙΕΣ ΤΟΥ ΛΕΒΗΤΑ, ΤΩΝ ΟΧΕΤΩΝ ΑΕΡΑ ΚΑΥΣΗΣ, ΤΩΝ ΑΓΩΓΩΝ ΕΞΟΔΟΥ ΚΑΥΣΑΕΡΙΩΝ, ΤΩΝ ΠΡΟΘΕΡΜΑΝΤΩΝ ΑΕΡΑ ΚΑΙ ΤΩΝ Η/Φ.**

Ο καθαρισμός του Λέβητα με ξεφύσημα γίνεται προκειμένου να απομακρυνθεί η τέφρα από την επιφάνεια των αυλών, καθώς επίσης και από τις υπόλοιπες εσωτερικές επιφάνειες των αγωγών καυσαερίων, των προθερμαντών αέρα, Η/Φ κ.λ.π.

Στην εργασία ξεφύσημα και απομάκρυνση της τέφρας, περιλαμβάνεται περιληπτικά η εκτέλεση των παρακάτω εργασιών:

- Καθαρισμός και απομάκρυνση της ιπτάμενης (προσκολλημένης και μη) τέφρας από τις εσωτερικές επιφάνειες του Λέβητα, των αγωγών εξόδου καυσαερίων, των προθερμαντών αέρα και των Η/Φ.
- Καθαρισμός και απομάκρυνση συγκεντρωμένης τέφρας και σαθρών ημίσκληρων επικαθήσεων (μπαζώματα) από τα πακέτα των σερπαντίνων Υ/Θ Ib, Α/Θ Ib, Υ/Θ Ia & Α/Θ Ia του Λέβητα.
- Καθαρισμός και απομάκρυνση τέφρας και λιγνιτόσκονης τόσο εσωτερικά, όσο και εξωτερικά από τους αγωγούς θερμού αέρα καύσης και καυσαερίων.
- Καθαρισμός αεραγωγών και αεροκιβωτίων τεφρολεκάνης .

Το άνοιγμα των θυρίδων του λέβητα θα γίνει από τον Ανάδοχο μετά την παρέλευση 12 ωρών από την κράτηση της μονάδας.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται με την έναρξη των εργασιών να εγκαθιστά επί τόπου στη Μονάδα φορητό ντιζελοκίνητο αεροσυμπιεστή ώστε να επαρκεί για την αυτόνομη εκτέλεση των εργασιών.

Σημειώνεται ότι όλες οι θυρίδες του Λέβητα, των προθερμαντών, των αγωγών καυσαερίων και αέρα καύσεως, εναλλακτών κ.τ.λ. ανοίγονται και κλείνονται από τον Ανάδοχο, αφού τοποθετηθούν τα κατάλληλα μονωτικά και στεγανοποιητικά για απόλυτη στεγανοποίηση.

#### **1.1. Καθαρισμός και απομάκρυνση της ιπτάμενης τέφρας από τις εσωτερικές επιφάνειες του Λέβητα, αγωγών καυσαερίων, προθερμαντών αέρα και Η/Φ Μον. I-IV ΑΗΣ Αγ. Δημητρίου**

Η εργασία αυτή θα γίνει σε όλο τον εσωτερικό χώρο του Λέβητα από τη στάθμη των + 42,5 m περίπου , μέχρι και τους αγωγούς καυσαερίων στην έξοδο των ανεμιστήρων ελκυσμού (I.D.F.).

Πριν από την έναρξη των εργασιών του ξεφυσήματος, θα γίνεται επιθεώρηση των εσωτερικών επιφανειών του Λέβητα από την Επιβλέπουσα Υπηρεσία της Επιχείρησης προκειμένου να διαπιστωθεί τυχόν ύπαρξη σαθρών ενσωματώσεων τέφρας (μπαζώματα) στις σερπαντίνες του Υ/Θ Ia, Α/Θ Ia & Υ/Θ Ib . Σε περίπτωση που διαπιστωθεί η ύπαρξη σαθρών επικαθήσεων (συγκεντρώσεων) τέφρας στις παραπάνω αναφερόμενες σερπαντίνες, η σειρά εκτέλεσης των εργασιών ξεφυσήματος και καθαρισμού (παραγρ. 1.2) θα αποφασίζεται κατά περίπτωση από την επιβλέπουσα υπηρεσία.

Ο καθαρισμός και η απομάκρυνση της ιπτάμενης τέφρας από τις εσωτερικές επιφάνειες του Λέβητα περιλαμβάνει το ξεφύσημα των σερπαντίνων αρχίζοντας από την σερπαντίνα του Υ/Θ III μέχρι τον αγωγό εξόδου καυσαερίων. Επειδή η απόσταση των σερπαντίνων του Α/Θ II & Υ/Θ III είναι μεγάλη προκειμένου να διενεργηθεί το ξεφύσημα, απαιτείται η τοποθέτηση μαδεριών πάνω στις σερπαντίνες για την δημιουργία διαδρόμων προσπέλασης. Ο καθαρισμός των

σερπατινών του Α/Θ ΙΙ & Υ/Θ ΙΙΙ θα γίνεται με την χρήση πεπιεσμένου αέρα με σωλήνες κατάλληλου μήκους σε όλη την επιφάνεια των σειρών των αυλών, δηλαδή ο σωλήνας θα εισέρχεται εντός των διακένων των σερπαντίνων και θα γίνεται καθαρισμός όλων των αυλών σε όλο το ύψος της σερπαντίνας.

Ιδιαίτερη προσοχή θα πρέπει να δίνεται στο ξεφύσημα των σερπαντίνων του Υ/Θ Ιb - Α/Θ Ιb Υ/Θ Ιa και Α/Θ Ιa, όπου παρατηρείται συγκέντρωση ιπτάμενης ή και σαθρής ημίσκληρης τέφρας επάνω στους αυλούς. Αρχικά στην διαδικασία του ξεφυσήματος θα γίνεται η απομάκρυνση της ιπτάμενης τέφρας με την χρήση αέρα με σωλήνες κατάλληλου μήκους. Ο σωλήνας του αέρα θα πρέπει να εισέρχεται ανάμεσα στα ανοίγματα των αυλών της σερπαντίνας διαγώνια και στις δύο κατευθύνσεις και κατακόρυφα. Ο στόχος είναι να απομακρύνεται όλη η ιπτάμενη τέφρα από τις σερπαντίνες ενόσω είναι σε λειτουργία οι ανεμιστήρες ελκυσμού (I.D.F.). Τυχόν εναπομείναντα κομμάτια σαθρής ημίσκληρης τέφρας θα απομακρύνονται με την χρήση λαμών όπως αυτό αναφέρεται στην παράγραφο 2.1.

Το ξεφύσημα το οποίο θα γίνεται με πεπιεσμένο αέρα καθ' όλο το 24ωρο σε βάρδιες, θα αρχίζει από τις σερπαντίνες του Υ/Θ ΙΙΙ και θα συνεχίζεται προς τα άνω στις επόμενες σερπαντίνες μέχρι να ξεφουσηχθεί και το δάπεδο στην είσοδο του αγωγού εξόδου καυσαερίων από τον Λέβητα (+ 72,0 m περίπου).

Αφού περατωθεί το ξεφύσημα στον εσωτερικό χώρο του Λέβητα και του αγωγού καυσαερίων, θα συνεχισθεί η ίδια διαδικασία στους προθερμαντές αέρα, στα Ηλεκτροστατικά φίλτρα ( παλαιά ), στους αγωγούς καυσαερίων από την έξοδο των παλαιών Η/Φ μέχρι τους εναλλάκτες καυσαερίων (δύο σκέλη). Στη συνέχεια θα ξεφουσηχθούν οι δύο εναλλάκτες καυσαερίων, τα δύο νέα ηλεκτροστατικά φίλτρα, οι αγωγοί καυσαερίων από την έξοδο των νέων Η/Φ μέχρι την έξοδο των I.D.F. Στους εναλλάκτες καυσαερίων ο Ανάδοχος αφού ανοίξει τις ανθρωποθυρίδες θα ξεφουσήσει όλες τις εσωτερικές επιφάνειες και τους πτερυγιοφόρους αυλούς των σερπαντίνων και των τριών επιπέδων από πάνω προς τα κάτω σύμφωνα με την ροή των καυσαερίων.

Η ποιότητα του ξεφυσήματος πρέπει να είναι τέτοια ώστε να απομακρυνθεί τελείως η ιπτάμενη τέφρα (προσκολλημένη και μη) από τις επιφάνειες που θα ξεφουσηχθούν.

Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δοθεί κατά το ξεφύσημα των Η/Φ (παλαιών και νέων), όπου ο καθαρισμός περιλαμβάνει και τις επιφάνειες των πλακών και των συρμάτων, έτσι ώστε να αποφευχθούν τυχόν αποσυναρμολογήσεις πλακών. Τυχόν αποσυναρμολόγηση ή παραμόρφωση πλακών ή πλαισίων συρμάτων που θα προκληθεί από το προσωπικό του Αναδόχου, θα αποκατασταθεί άμεσα από τον Ανάδοχο χωρίς καμία πρόσθετη επιβάρυνση για την Επιχείρηση.

Ειδικά για να είναι πιο αποτελεσματικός ο καθαρισμός (ξεφύσημα) θα πρέπει :

Το ξεφύσημα μετά τον Λέβητα στους προθερμαντές, στα Η/Φ και τους εναλλάκτες καυσαερίων να γίνεται ταυτόχρονα και στα δύο σκέλη από δύο ανεξάρτητες ομάδες των τεσσάρων τουλάχιστον ατόμων η κάθε μία.

Ενδεικτικά αναφέρονται οι επιμέρους χρόνοι ξεφυσήματος :

Ο χρόνος ξεφυσήματος των εσωτερικών επιφανειών του Λέβητα θα διαρκεί 72 ώρες.

Ο χρόνος ξεφυσήματος των Η/Φ θα διαρκεί 54 ώρες, 24 για τα παλαιά και 16 για τα νέα.

Ο χρόνος ξεφυσήματος των εναλλακτών καυσαερίων θα διαρκεί 8 ώρες (και για τους δύο εναλλάκτες)

Ο χρόνος ξεφυσήματος των προθερμαντών καυσαερίων θα διαρκεί 12 ώρες (και για τους δύο προθερμαντές)



Μετά το πρώτο ξεφύσημα στα Η/Φ (αφού φύγει η πολλή τέφρα) υποχρεωτικά με κατάλληλα διαμορφωμένες ξύστρες πρέπει να καθαρίζονται καθ' όλο το ύψος και πλάτος όλα τα πλαίσια των πλακών ώστε η μεταλλική επιφάνειά τους να είναι εμφανής και μόνο τότε θα θεωρείται ολοκληρωμένος ο καθαρισμός.

Σε ότι αφορά τους προθερμαντές αέρα (LUVO) ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος, σε όποια σημεία (θερμής και ψυχρής πλευράς, πάνω και κάτω) υπάρχουν σκληρές επικαθήσεις ή συσσωρευμένη σκληρή τέφρα που δεν είναι δυνατόν να απομακρυνθεί με ξεφύσημα, να καθαρίσει με άλλα μέσα (φτυάρια ξύστρες κλπ ) και να μεταφέρει την τέφρα στα + 0m).

Κατά τη διάρκεια του ξεφυσήματος (το οποίο πρέπει να εκτελείται καθ' όλο το 24ωρο σε βάρδιες), θα λειτουργεί τουλάχιστον ένας ανεμιστήρας ελκυσμού (I.D.F.) και εφόσον είναι απαραίτητο ένας ανεμιστήρας καταθλίψεως αέρα (F.D.F.), ώστε να διοχετεύεται (απομακρύνεται) η ιπτάμενη τέφρα προς την καπνοδόχο.

Σημειώνεται ότι για το ξεφύσημα των αγωγών καυσαερίων, προθερμαντών, εναλλακτών και των Η/Φ θα απαιτηθεί η κατασκευή ικριωμάτων ή μαδερωσιών, η κατασκευή αυτών θα πρέπει να γίνει με ιδιαίτερη προσοχή και με τον πιο ασφαλή τρόπο, έτσι ώστε να αποφευχθούν τυχόν ατυχήματα από πτώσεις κλπ.

Η συνολική χρονική διάρκεια κατά την οποία πρέπει να ολοκληρωθούν οι εργασίες της παρούσας παραγράφου είναι το μέγιστο επτά (7) ημερολογιακές ημέρες. Ως ολοκλήρωση των εργασιών νοείται η πλήρης απομάκρυνση της ιπτάμενης και σαθρής τέφρας (προσκολλημένη και μη) και η αποδοχή από την ΔΕΗ της ποιότητας ξεφυσήματος.

Θα γίνει επίσης καθαρισμός (ξεφρακάρισμα) του πλέγματος των στομιών αναρρόφησης αέρα των ανεμιστήρων κατάθλιψης (F.D.F.) εξωτερικά (+25m) και εσωτερικά (+17m) του λέβητα (τεμάχια 4).

**Η επιμέτρηση των εργασιών (συμπεριλαμβανομένων των ικριωμάτων και μαδερωσιών που θα απαιτηθεί να κατασκευασθούν και να αποξηλωθούν), θα γίνεται κατ' αποκοπή, και θα κοστολογούνται σύμφωνα με τα α/α 1, 2, 3 & 4 του Τιμολογίου.**

#### **Παρατήρηση:**

Υπάρχει ενδεχόμενο να χρειασθεί καθαρισμός των δύο κύριων αγωγών θερμού αέρα καύσης καθώς επίσης και των οριζόντιων τμημάτων των αγωγών προσαγωγής αέρα καύσεως στους καυστήρες .Ο Ανάδοχος θα αφαιρέσει μονώσεις σε κατάλληλα σημεία που θα υποδειχθούν από τον Εντεταλμένο μηχανικό της ΔΕΗ, θα ανοίξει ανθρωποθυρίδες και θα προβεί σε καθαρισμό των αεραγωγών με απορρόφηση ή ξεφύσημα ή με άλλα μέσα. Κατόπιν θα κλείσει τις ανθρωποθυρίδες (συγκόλληση των ελασμάτων των αεραγωγών) και θα επανατοποθετήσει τις μονώσεις που αφαίρεσε.

**Η εργασία αυτή επιμετρείται με εργατοώρες (ΕΩ) σύμφωνα με τα α/α 64.1 και 64.2 του Τιμολογίου.**

#### **1.1.1.Καθαρισμός -απομάκρυνση της ιπτάμενης τέφρας από τις εσωτερικές επιφάνειες του λέβητα ΜΟΝ. V ΑΗΣ ΑΓΙΟΥ ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ**

Ο Ανάδοχος μετά την παρέλευση 12 ωρών από την κράτηση της Μονάδας θα ανοίξει όλες τις θυρίδες του Λέβητα από +54 M έως +88 M σύνολο θυρίδων 26.

Στη συνέχεια θα γίνει ξεφύσημα και καθαρισμός καθ' όλο το 24ωρο σε βάρδιες στον εσωτερικό χώρο του Λέβητα από τα +57M έως και το δάπεδο στην είσοδο

του αγωγού καυσαερίων εξόδου από τον Λέβητα (+92 M περίπου). Ο τρόπος του καθαρισμού είναι ο ίδιος όπως αναφέρεται στη παρ. 1.1 (Μον. I – IV)

Αφού περατωθεί το ξεφύσημα στον εσωτερικό χώρο του Λέβητα θα συνεχισθεί η ίδια διαδικασία στους προθερμαντές αέρα LUVO (άνω - κάτω θερμής και ψυχρής πλευράς), στα Ηλεκτροστατικά φίλτρα (Η/Φ) καθώς επίσης και στους αγωγούς καυσαερίων από την είσοδο των προθερμαντών αέρα μέχρι την έξοδο των IDF.

Η ποιότητα του Ξεφυσήματος πρέπει να είναι τέτοια έτσι ώστε να έχει απομακρυνθεί τελείως η ιπτάμενη τέφρα (προσκολλημένη και μη) και ανεξαρτήτου ποσότητας από όλες τις επιφάνειες που θα ξεφουσηχθούν.

Ιδιαίτερη προσοχή να δοθεί στους προθερμαντές αέρα LUVO που ενδέχεται να υπάρχουν μεγάλες συσσωρεύσεις τέφρας.

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να απομακρύνει πρώτα τις μεγάλες συσσωρεύσεις με αναρρόφηση με την χρήση της εγκατεστημένης απορροφητικής σκούπας ή τις αυτοκινούμενης εφ' όσον είναι διαθέσιμη από τον Σταθμό και στην συνέχεια θα γίνει ξεφύσημα. Αυτό ισχύει και για τους αγωγούς καυσαερίων και αγωγούς αέρα καύσης. Στα Η/Φ ο καθαρισμός περιλαμβάνει και τις επιφάνειες των πλακών και των συρμάτων, καθ' όλο το μήκος και πλάτος του χώρου των Η/Φ.

Κατά την διάρκεια του ξεφυσήματος το οποίο θα εκτελείται καθ' όλο το 24ωρο σε βάρδιες θα λειτουργεί τουλάχιστον ένας ανεμιστήρας ελκυσμού (I.D.F) ώστε να διοχετεύεται (απομακρύνεται) η ιπτάμενη τέφρα προς την καπνοδόχο.

Σημειώνεται ότι όλες οι θυρίδες Λέβητα - προθερμαντών αγωγών κ.τ.λ. ανοίγονται και κλείνονται από τον Ανάδοχο, αφού τοποθετηθούν τα κατάλληλα μονωτικά και στεγανοποιητικά για απόλυτη στεγανοποίηση.

Ενδεικτικά αναφέρονται οι επιμέρους χρόνοι ξεφυσήματος :

Ο χρόνος ξεφυσήματος των εσωτερικών επιφανειών του Λέβητα θα διαρκεί 72 ώρες.

Ο χρόνος ξεφυσήματος των Η/Φ θα διαρκεί 52 ώρες.

Ο χρόνος ξεφυσήματος των προθερμαντών καυσαερίων (LUVO) θα διαρκεί 12 ώρες.

Τονίζεται ότι οι εργασίες ξεφυσήματος και καθαρισμού μετά τον λέβητα στους προθερμαντές και στα Η/Φ, θα γίνονται ταυτόχρονα και στα δύο σκέλη από δύο ανεξάρτητα συνεργεία ικανού αριθμού ατόμων, για την επίτευξη των παραπάνω χρόνων. Η χρονική διάρκεια κατά την οποία πρέπει να ολοκληρωθούν οι εργασίες της παρούσας παραγράφου είναι το μέγιστο έξι (6) ημερολογιακές ημέρες. Ως ολοκλήρωση των εργασιών νοείται η πλήρης απομάκρυνση της ιπτάμενης και σαθρής τέφρας (προσκολλημένη και μη) και η αποδοχή από την ΔΕΗ της ποιότητας ξεφυσήματος.

**Η επιμέτρηση των εργασιών (συμπεριλαμβανομένων των ικριωμάτων, και μαδερωσιών που θα απαιτηθεί να κατασκευασθούν και να αποξηλωθούν), θα γίνεται κατ' αποκοπή και θα κοστολογηθούν σύμφωνα με τα α/α : 5, 6, και 7 του τιμολογίου.**

**1.1.2.Καθαρισμός αγωγών θερμού αέρα καύσης και οριζοντίων τμημάτων προσαγωγής αέρα καύσεως στους καυστήρες του λέβητα και στις σχάρες μετάκαυσης ΜΟΝ. V ΑΗΣ ΑΓΙΟΥ ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ.**

Η εργασία περιλαμβάνει την απομάκρυνση της ιπτάμενης τέφρας από τους αγωγούς θερμού αέρα καύσεως, από την έξοδο των προθερμαντών αέρα (LUVO) μέχρι και τους καυστήρες πετρελαίου και λιγνίτη.

Ο Ανάδοχος θα ανοίξει τις θυρίδες που υπάρχουν στους δύο κύριους αγωγούς αέρα καύσεως καθώς και τις θυρίδες του αγωγού αέρα καύσεως By - Pass των προθερμαντών (LUVO) στα +28M, +19M και στα +8M.

Επίσης θα ανοίξει τις 8 θυρίδες στην βάση των αγωγών (στα +19M) τροφοδοσίας με αέρα καύσεως των καυστήρων λιγνίτη και στη συνέχεια θα γίνει ο καθαρισμός είτε με ξεφύσημα είτε με αναρρόφηση.

Ο καθαρισμός θα επεκταθεί σε όλο το μήκος των αγωγών μέχρι τα αεροκιβώτια των καυστήρων.

Καθαρισμός ιπτάμενης και πετρωμένης τέφρας των αεροκιβωτίων προσαγωγής αέρα καύσης στις σχάρες μετάκαυσης. Η εργασία περιλαμβάνει το άνοιγμα των θυρίδων στον οριζόντιο αεραγωγό (+9m στο πατάρι κάτω από τις σχάρες μετάκαυσης) και τον καθαρισμό όλων των αεροκιβωτίων των ανοιχτών και αυτών που είναι κάτω από τις σχάρες μετάκαυσης. Τα κλειστά αεροκιβώτια που είναι κάτω από τις σχάρες δεν είναι επισκέψιμα, για τον καθαρισμό τους θα ανοίγεται θυρίδα σε κάθε ένα από αυτά στα τοιχώματα, τέτοιας διατομής έτσι ώστε να μπορεί να γίνει τέλειος καθαρισμός των θαλάμων.

**Η επιμέτρηση των παραπάνω εργασιών θα γίνει κατ' αποκοπή (συμπεριλαμβανομένων το άνοιγμα των θυρίδων και κλείσιμο αυτών) και θα κοστολογούνται σύμφωνα με το α/α : 8 του τιμολογίου. Η εργασία κοπής και επανασυγκόλλησης των θυρίδων ή επισκευή των τοιχωμάτων των αεροκιβωτίων θα επιμετρείται σε τρέχοντα μέτρα (m) συγκόλλησης μεταλλικού ελάσματος σύμφωνα με το α/α 14 του τιμολογίου.**

#### **1.1.3.Καθαρισμός χοανών κάτω από τις σχάρες μετάκαυσης, της χοάνης τεφρολεκάνης και των υδραυλικών κλαπέτων του λέβητα ΜΟΝ. V ΑΗΣ ΑΓΙΟΥ ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ.**

Η εργασία περιλαμβάνει το άνοιγμα όλων των θυρίδων των χοανών στα +5M (τεμ. 6).

Τον καθαρισμό της ιπτάμενης και της πετρωμένης τέφρας που υπάρχει στα τοιχώματα του χώρου κάτω από τις σχάρες μετάκαυσης, των δύο καναλιών ροής της υγρής τέφρας στην τεφρολεκάνη και της χοάνης πτώσης από τα +9 μέτρα έως και τα κλαπέτα της τεφρολεκάνης.

Για την εργασία θα χρειαστούν ξύστρες και πιστόλια αέρος.

**- Η εργασία επιμετρείται στο σύνολό της κατ' αποκοπή και θα κοστολογηθεί σύμφωνα με το α/α : 9 του τιμολογίου.**

#### **1.1.4. Καθαρισμός – Απομάκρυνση της τέφρας από τις εσωτερικές επιφάνειες των χοανών των Η/Φ ΜΟΝ. Ι – V ΑΗΣ ΑΓΙΟΥ ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ.**

Ο καθαρισμός των χοανών, γίνεται προκειμένου να απομακρυνθεί η τέφρα που βρίσκεται εσωτερικά τους, καθώς και άλλα υλικά που είναι συσσωρευμένα σ' αυτές και προέρχονται από τον καθαρισμό ή την επισκευή των Η/Φ.

Η εργασία αυτή περιλαμβάνει την εκτέλεση κατά σειρά των παρακάτω:

1. Απομονώνεται ο χώρος του δαπέδου, πάνω από τον οποίο βρίσκονται οι χοάνες με κόκκινες κορδέλες.
2. Γίνεται οπτικός έλεγχος των χοανών από το πάνω μέρος αυτών από το εσωτερικό των Η/Φ, για να διαπιστωθεί η ποσότητα τέφρας που υπάρχει στο εσωτερικό τους και καταγράφονται οι χοάνες στις οποίες υπάρχει συσσωρευμένη τέφρα εσωτερικά.

3. Τοποθετείται σ' αυτές τις χοάνες στην υπάρχουσα οπή καθαρισμού που βρίσκεται στο κάτω μέρος της χοάνης, ο σωλήνας αναρρόφησης της αυτοκινούμενης σκούπας (του Σταθμού), προκειμένου να γίνει αναρρόφηση, όσο το δυνατόν περισσότερης τέφρας από το εσωτερικό της χοάνης.

4. Αφού τελειώσει η αναρρόφηση τέφρας, (διαπιστώνεται από τη μη ύπαρξη κραδασμού στο σωλήνα αναρρόφησης), γίνεται επιθεώρηση και πάλι από την οροφή των χοανών και εφόσον υπάρχει ακόμα ποσότητα τέφρας, (η οποία είναι πλέον επικολημένη στα τοιχώματα της χοάνης), θα ακολουθηθεί η παρακάτω διαδικασία για την ασφαλή απομάκρυνση αυτής.

Εφόσον διαπιστωθεί με επιθεώρηση από το πάνω μέρος των χοανών ότι η κάτω κεντρική θυρίδα είναι ελεύθερη από τέφρα πρέπει να ανοιχτεί για να είναι ευκολότερος ο καθαρισμός της χοάνης. Το άνοιγμα της θυρίδας θα γίνεται με μεγάλη προσοχή και εξ αποστάσεως και εφόσον πρώτα διαπιστωθεί με λασκάρισμα των κοχλιών συγκράτησης η μη ύπαρξη πίεσης επί της θυρίδας από τέφρα από το εσωτερικό της χοάνης. Μετά το άνοιγμα της θυρίδας αφού αποκλειστεί ο χώρος απέναντι από την θυρίδα (σε απόσταση τουλάχιστον 5 μέτρων) τότε ξεκινάει ο καθαρισμός της τέφρας από το πάνω μέρος της χοάνης με την χρήση δονητή (οικοδομικός δονητής η οποιαδήποτε άλλη κατάλληλη συσκευή) η και ξυστρών. Η τέφρα που αποκολλάται από τα τοιχώματα και πέφτει στο κάτω μέρος της χοάνης απομακρύνεται από την μεγάλη θυρίδα με την σκούπα η με την βοήθεια ξυστρών.

5. Απομακρύνονται τυχόν μεταλλικά ή άλλα αντικείμενα που υπάρχουν στον πυθμένα της χοάνης.

6. Κλείνει η θυρίδα επιθεώρησης, αφού τοποθετηθούν τα κατάλληλα στεγανοποιητικά για απόλυτη στεγανοποίηση.

7. Μετά το κλείσιμο όλων των θυρίδων, καθαρίζεται ο χώρος του δαπέδου κάτω από τις χοάνες, χρησιμοποιώντας την αυτοκινούμενη σκούπα του Σταθμού και μηχανικά μέσα (σκούπες χειρός).

8. Απαγορεύεται η είσοδος στο εσωτερικό της χοάνης σε οποιαδήποτε φάση εργασίας.

9. Για τις εργασίες αυτές θα εκδίδονται Άδειες εργασίας, κατόπιν αίτησης του Αναδόχου.

10. Το αυτοκινούμενο αναρροφητικό μηχάνημα της Επιχείρησης θα το χειρίζεται εκπρόσωπος της ΔΕΗ, (θα παρέχεται μόνο η λήψη, η οποία θα έχει κενό – αναρροφητική ικανότητα), αλλά για τη χρήση του εύκαμπτου σωλήνα αναρρόφησης και για τις εργασίες καθαρισμού, υπεύθυνος θα είναι αποκλειστικά ο Ανάδοχος. Η επιχείρηση θα παρέχει μόνο το μηχάνημα.

11. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να απασχολεί υπεύθυνο επικεφαλής επίβλεψης της εργασίας καθαρισμού, ο ορισμός του οποίου θα αποτελεί προϋπόθεση έναρξης εργασιών.

12. Ο επικεφαλής επίβλεψης θα βρίσκεται στο χώρο εργασίας συνέχεια, προκειμένου να συντονίζει και να ελέγχει τις εργασίες και τους εργαζόμενους και γενικά θα φροντίζει για όλα τα απαραίτητα μέτρα ασφαλείας που απαιτούνται.

**Η επιμέτρηση των παραπάνω εργασιών της παρούσης παραγράφου θα γίνεται:**

- **κατ' αποκοπή ανά Μονάδα για τις Μονάδες I – IV και κοστολογείται σύμφωνα με το α/α: 63 του τιμολογίου.**
- **Ανά χοάνη η οποία θα βρίσκεται φρακαρισμένη για την Μονάδα V και κοστολογείται με το α/α : 62 του τιμολογίου.**

## **1.2. Καθαρισμός (Ξεφρακάρισμα) σερπαντίνων Υ/Θ Ib, Α/Θ Ib και Υ/Θ Ia από συγκεντρώσεις σαθρών και ημίσκληρων κομματιών τέφρας (Μονάδες I-IV).**

Μετά τις εργασίες του ξεφυσήματος των σερπαντίνων του Λέβητα και το σταμάτημα των ανεμιστήρων ελκυσμού θα γίνεται ο καθαρισμός των κομματιών ημίσκληρης τέφρας που έχουν απομείνει και φρακάρει ανάμεσα στους αυλούς των παραπάνω σερπαντίνων. Ο καθαρισμός θα γίνεται με την χρήση πεπιεσμένου αέρα και λαμών κατάλληλου μήκους στα διάκενα των σερπαντίνων στις δύο διευθύνσεις διαγώνια και κατακόρυφα. Ο ανάδοχος μπορεί να χρησιμοποιήσει για το ξεφρακάρισμα οποιοδήποτε άλλο εργαλείο για καλύτερα αποτελέσματα πάντα σε συνεννόηση με την επιβλέπουσα υπηρεσία. Για αποτελεσματικότερο καθαρισμό ανά περίπτωση απαιτείται η διάνοιξη των σερπαντίνων με χρήση μηχανικών μέσων (''κιθάρες - παλάγκα''). Ο καθαρισμός θα θεωρείται αποδεκτός όταν τα διάκενα των σερπαντίνων είναι τελειώς ανοικτά - καθαρά.

**Η επιμέτρηση των εργασιών της παρούσας παραγράφου θα γίνεται κατ' αποκοπή ολόκληρης σερπαντίνας ή τμήματος αυτής που θα καθαρίζεται και θα κοστολογούνται σύμφωνα με τα α/α : 10, 11 και 12 του Τιμολογίου. Εάν η εργασία (ξεφρακάρισμα) έχει γίνει σε τμήμα σερπαντίνας τότε η κοστολόγηση των εργασιών θα γίνεται με ποσοστό των α/α 10, 11 και 12 του τιμολογίου ανάλογα με το ποσοστό της σερπαντίνας που έχει καθαριστεί.**

### **1.2.1. Καθαρισμός και απομάκρυνση συγκεντρωμένης τέφρας και σκληρών επικαθήσεων (μπαζώματα) από τα πακέτα των σερπαντίνων Υ/Θ Ib, Α/Θ Ib και Υ/Θ Ia του Λέβητα (Μονάδες I-IV)..**

Το φαινόμενο αυτό της συγκέντρωσης πετρωμένης τέφρας ανάμεσα των αυλών των σερπαντίνων παρουσιάζεται περιοδικά κυρίως στα πακέτα των σερπαντίνων του Υ/Θ Ib (για τις Μονάδες III - IV), Α/Θ Ia, Α/Θ Ib και Υ/Θ Ia των Λεβήτων των Μονάδων I - IV.

Οι εργασίες καθαρισμού που αναφέρονται στην παρούσα παράγραφο, δεν αποτελούν μόνιμο φαινόμενο ρύπανσης και κατά συνέπεια η εκτέλεσή τους δεν απαιτείται σε κάθε ετήσια συντήρηση των Μονάδων.

Ο καθορισμός των πακέτων των σερπαντίνων που πρόκειται να καθαρισθούν, θα γίνεται σε συνεννόηση με τον Εντεταλμένο Επιβάλλοντα της Επιχείρησης, ύστερα από εσωτερική επιθεώρηση του Λέβητα και τη διαπίστωση του φαινομένου ρύπανσης (ενδέχεται να απαιτηθεί καθαρισμός μέρους, όλων ή και κανενός από τα παραπάνω αναφερόμενα πακέτα σερπαντίνων).

Η ρύπανση αυτή η οποία διαφέρει από σερπαντίνα σε σερπαντίνα (είναι μικρότερη στα μεγαλύτερα υψόμετρα), εντοπίζεται σαν επικαθήσεις τέφρας υπό μορφή «λοφίσκων» στο πάνω μέρος των σερπαντίνων, και υπό μορφή σκληρών επικαθήσεων μεταξύ των αυλών εντός των σερπαντίνων.

Η εργασία περιλαμβάνει σε πρώτη φάση την συλλογή των επικαθήσεων σκόνης επάνω στα πακέτα των σερπαντίνων (εφόσον αυτή δεν έχει απομακρυνθεί κατά την διάρκεια των εργασιών ξεφυσήματος και ξεφρακρίσματος των παρ. 1.1 & 2.1) με μέσα του Αναδόχου (π.χ. σάκους) και τη μεταφορά τους εκτός του Λεβητοστασίου της Μονάδας σε προσωρινό σημείο συγκέντρωσης που θα υποδειχθεί από τον Εντεταλμένο Επιβλέποντα της Επιχείρησης.

Στη συνέχεια θα γίνει πλήρης διάνοιξη των διακένων ανάμεσα των αυλών των σερπαντίνων προς όλες τις κατευθύνσεις (κατακόρυφα και διαγώνια) με τη βοήθεια μηχανικών κρουστικών εργαλείων, κατάλληλου μήκους και μορφής λαμών (ξύστρες), χρήση πεπιεσμένου αέρα ή και οποιοδήποτε άλλου εργαλείου κριθεί κατάλληλο..

Η ποιότητα καθαρισμού πρέπει να είναι τέτοια, ώστε να μην υπάρχουν υπολείμματα σαθρής ή «ψημένης» τέφρας ενδιάμεσα στους αυλούς των σερπαντίνων και τα διάκενα ανάμεσα των αυλών κατακόρυφα και διαγώνια να είναι τελείως ανοιχτά.

**Η επιμέτρηση των εργασιών της παρούσας παραγράφου θα γίνεται κατ' αποκοπή ανά τεμάχιο πακέτου σερπαντίνας που θα καθαρίζεται και θα κοστολογούνται σύμφωνα με τα α/α : 10, 11 και 12 του Τιμολογίου. Εάν η εργασία αφορά ξεμπάζωμα τμήματος σερπαντίνας τότε η κοστολόγηση των εργασιών θα γίνεται με ποσοστό των α/α 10, 11 και 12 του τιμολογίου ανάλογα με το ποσοστό της καθαρισμένης σερπαντίνας.**

### **Παρατήρηση.**

Εκτός από τις παραπάνω αναφερόμενες περιοχές ύπαρξης συγκεντρώσεων τέφρας, υπάρχει ενδεχόμενο (κυρίως εξαιτίας κάποιας εσωτερικής διαρροής) να παρουσιαστεί το φαινόμενο αυτό της ύπαρξη «πετρωμένης» τέφρας και σε άλλες σερπαντίνες ή σε άλλα σημεία του Λέβητα..

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να σπάσει και να απομακρύνει με δικά του μέσα την τέφρα, σύμφωνα με τις υποδείξεις του Εντεταλμένου Επιβλέποντα της Επιχείρησης.

Κατά τη διάρκεια της απομάκρυνσης των πετρωμάτων ενδέχεται να απαιτηθεί άνοιγμα των σερπαντίνων με παλάγκα ή κιθάρες και η χρήση πιστολέτου.

Η συγκεκριμένη εργασία μπορεί να απαιτηθεί και στην περίπτωση που η Μονάδα είναι εκτός λειτουργίας λόγω βλάβης (π.χ. διαρροής στον Λέβητα). Στην συγκεκριμένη περίπτωση ο Ανάδοχος πρέπει να προσέλθει εντός 8ωρου από την ειδοποίηση.

**Η εργασία αυτή επιμετρείται με εργατοώρες (ΕΩ) σύμφωνα με το α/α : 64.1 και 64.2 του Τιμολογίου.**

### **1.3. Καθαρισμός αεραγωγών αέρα καύσεως και αεροκιβωτίων τεφρολεκάνης Μον. I-IV.**

Ο καθαρισμός αυτός αναφέρεται στους Λέβητες των Μονάδων I - IV.

Ο Ανάδοχος θα καθαρίζει με απορρόφηση τη συγκεντρωμένη τέφρα που βρίσκεται στον κύριο αεραγωγό περιμετρικά της τεφρολεκάνης καθώς επίσης και σε όλα τα αεροκιβώτια με μορφή σαθρών ή σκληρών επικαθήσεων.

Για την πρόσβαση στον αεραγωγό θα ανοίγονται οι υπάρχουσες ανθρωποθυρίδες, οι οποίες θα επανατοποθετούνται από τον Ανάδοχο μετά το πέρας του καθαρισμού.

Η πρόσβαση στα αεροκιβώτια θα γίνεται από το εσωτερικό μέρος της χοάνης του Λέβητα. Για το λόγο αυτό ο Ανάδοχος θα προβαίνει σε εξάρμωση των πυρίμαχων φοδρών και στη συνέχεια θα ανοίγει με οξυγονοκοπή θυρίδα διαστάσεων περίπου 300 x 400 mm στο κέλυφος κάθε ξεχωριστού διαμερίσματος αεροκιβωτίου.

Μετά το πέρας των εργασιών καθαρισμού κάθε αεροκιβωτίου ο Ανάδοχος θα συγκολλά την ανθρωποθυρίδα, αφού πρώτα καθαρίσει με τροχό τα προς συγκόλληση άκρα.

Εάν δεν είναι δυνατή η τοποθέτηση και συγκόλληση του παλαιού ελάσματος που έχει αφαιρεθεί από το κέλυφος του αεροκιβωτίου (λόγω εκτεταμένης φθοράς ή στρεβλώσεων), τότε το προσωπικό του Αναδόχου θα κατασκευάζει νέο τμήμα ελάσματος από λαμαρίνα St 37.2, η οποία θα διατίθεται από το Σταθμό.

Επίσης θα κατασκευάζει και θα τοποθετεί καινούργιες πυρίμαχες φόδρες, σε περίπτωση που ορισμένες από αυτές που αποσυναρμολογήθηκαν παρουσιάζουν έντονες στρεβλώσεις ή φθορές.

Είναι ενδεχόμενο κάποια τμήματα του κελύφους των αεροκιβωτίων ή στηρίγματα (εσωτερικές νευρώσεις) αυτών, να παρουσιάζουν φθορές. Τα τμήματα αυτά ή τα στηρίγματα (εφόσον υποδειχθούν από αρμόδιο υπάλληλο της ΔΕΗ), θα αντικαθίστανται με καινούργια τα οποία θα κατασκευάζονται από το προσωπικό του Αναδόχου.

Επίσης ο καθαρισμός των αεραγωγών θα επεκταθεί στους κύριους οχετούς αέρα +19m , αφού ανοιχθούν οι οχτώ (8) θυρίδες περιμετρικά και θα απομακρυνθεί η επικαθίμενη τέφρα.

#### **Επιμέτρηση εργασιών:**

- 1. Η εργασία καθαρισμού επιμετρείται κατ' αποκοπή και κοστολογείται σύμφωνα με το α/α : 13 του Τιμολογίου.**
- 2. Η εργασία τοποθέτησης και συγκόλλησης ελασμάτων στις θυρίδες που ανοίγονται για τον καθαρισμό των αεροκιβωτίων, καθώς επίσης και η αντικατάσταση φθαρμένου κελύφους αυτών, επιμετρείται ανά τρέχον μέτρο (m) συγκόλλησης και κοστολογείται σύμφωνα με το α/α : 14 του Τιμολογίου.**
- 3. Η εργασία αντικατάστασης στηριγμάτων (νευρώσεων) στα αεροκιβώτια επιμετρείται ανά τεμάχιο στηρίγματος και κοστολογείται σύμφωνα με το α/α : 15 του Τιμολογίου.**
- 4. Η εργασία κατασκευής και τοποθέτησης νέων πυρίμαχων φοδρών (μαζί με τυχόν ελάσματα επικάλυψης) επιμετρείται ανά τεμάχιο φόδρας και κοστολογείται σύμφωνα με το α/α : 16 του Τιμολογίου.**

#### **1.4. Επισκευή Σχάρας Μετάκαυσης Τεφρολεκάνης Λέβητα Μον. V ΑΗΣ ΑΓ. ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ.**

Οι σχάρες μετάκαυσης είναι δύο και βρίσκονται κατά μήκος στο κάτω μέρος του Λέβητα.

Για την έναρξη των εργασιών απαιτείται το άνοιγμα των θυρίδων στο κέντρο (ανάμεσα στα δύο σκέλη) τεμ 2, και στα άκρα των δύο σχαρών τεμ 4 ανά σκέλος. Επίσης στο πάνω μέρος της Σχάρας θα κατασκευαστεί μαδερωσιά πλάτους 2,5 Μ κατά μήκος των πρανών του Λέβητα απόλυτα στεγανή ώστε να εξασφαλισθεί τυχόν ατύχημα από πτώση σκληρών επικαθήσεων από τις σερπαντίνες του Λέβητα **(τονίζεται ότι ταυτόχρονα θα γίνεται και εσωτερικός καθαρισμός του Λέβητα).**

#### **Η εργασία περιλαμβάνει :**

- α) Την αποξήλωση όλων των πλακιδίων της σχάρας μετάκαυσης (διαστάσεων 395 X 100 X 10 mm περίπου) σύνολο πλακιδίων 6.720. (Μετά την αντικατάσταση των ραούλων και των αξόνων κ.τ.λ. θα επανατοποθετηθούν τα ίδια πλακίδια).**
- β) Την αποξήλωση όλων των αξόνων (διαστάσεων Φ24X220mm περίπου) τεμ. 192 ανά σχάρα μετάκαυσης.**

- γ) Την αποξήλωση μίας σειράς οδηγητικών σπρόκετ (6 τεμάχια) και μίας σειράς κινητήριων σπρόκετ (6 τεμάχια).
- δ) Πάνω στους άξονες βρίσκονται τα ράουλα κύλισης σε δύο μήκη 360 MM και 310 MM εξωτερικής διαμέτρου Φ 60mm και εσωτερικής διαμέτρου Φ 30mm, σύνολο τεμ. 960 ράουλα ανά σχάρα. Επίσης εσωτερικά των ραούλων βρίσκονται προστατευτικά τεμάχια σωλήνων Φ εσ.25 MM με Φ εξωτ. Φ 30 MM ίδιου μήκους με τα ράουλα.  
Αφού γίνει η αποξήλωση των παραπάνω εξαρτημάτων θα αντικατασταθούν όλοι οι άξονες με νέους, τα ράουλα και τα προστατευτικά τεμάχια σωλήνων. Επίσης θα γίνει αντικατάσταση των φθαρμένων σπρόκετ με καινούργια.  
Οι άξονες ασφαλιζονται στο ένα άκρο με ασφάλειες άξονα και περικόχλιο M24  
Ενδιάμεσα των πλακιδίων τοποθετείται αξονάκι Φ20X58 τεμ. 192.  
Στην εργασία περιλαμβάνεται η αποτάνυση και η τάνυση της πλακοταινίας της σχάρας μετάκαυσης.  
Στα άκρα της σχάρας υπάρχουν πλακίδια οδηγητικά στηριζόμενα σε δύο κοχλίες άλλην M12X50, στην εργασία αυτή περιλαμβάνεται ο έλεγχος της σύσφιξης των κοχλιών ή η αντικατάσταση των κατεστραμμένων κοχλιών.
- Όλα τα προς αντικατάσταση υλικά θα παραληφθούν από τις αποθήκες του Σταθμού από τον Ανάδοχο με δικά του μέσα.  
Μετά το τέλος της επισκευής θα γίνει έλεγχος παρουσία του Αναδόχου για την σωστή λειτουργία της σχάρας μετάκαυσης.
  - Η εργασία θα εκτελείται με ωράριο δώδεκα ωρών για περίπου 10 ημέρες.
  - Η όλη εργασία επισκευής της σχάρας μετάκαυσης επιμετρείται στο σύνολό της κατ' αποκοπή και θα κοστολογηθεί σύμφωνα με το α/α : 17 του τιμολογίου.
  - Η εργασία αντικατάστασης των αξόνων (περιλαμβάνεται η αποξήλωση και επανατοποθέτηση των πλακιδίων) και των ραούλων κύλισης που είναι τοποθετημένα σ' αυτούς, καθώς και των τάκων στήριξης τους επιμετρείται ανά τεμάχιο άξονα και κοστολογείται σύμφωνα με το α/α 17.1 του τιμολογίου.
  - Η εργασία αντικατάστασης των οδηγητικών ή των κινητήριων σπρόκετ επιμετρείται ανά σειρά και κοστολογείται σύμφωνα με το α/α 17.2 του τιμολογίου.



## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2**

### **ΑΠΟΜΑΚΡΥΝΣΗ ΣΚΛΗΡΩΝ ΕΠΙΚΑΘΗΣΕΩΝ ΑΠΟ ΤΟΥΣ ΑΥΛΟΥΣ ΑΝΟΔΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥΣ ΑΥΛΟΥΣ ΤΩΝ ΣΕΡΠΑΝΤΙΝΩΝ ΤΟΥ ΛΕΒΗΤΑ.**

Εξαιτίας των υψηλών θερμοκρασιών που επικρατούν στον εσωτερικό χώρο του Λέβητα, ένα μέρος των επικαθίσεων τέφρας πάνω στους αυλούς «ψήνεται» και παραμένει προσκολλημένο επί των αυλών υπό μορφή κεραμιδιού.

Οι επικαθίσεις αυτές, επειδή είναι δυσθερμαγωγές πρέπει να απομακρύνονται με μηχανικό τρόπο κατά τακτά χρονικά διαστήματα (κυρίως κατά τις συντηρήσεις των Μονάδων).

Στην εργασία απομάκρυνσης σκληρών επικαθίσεων περιλαμβάνεται περιληπτικά η εκτέλεση των παρακάτω εργασιών:

- Απομάκρυνση σκληρών επικαθίσεων από τους αυλούς ανόδου του Λέβητα.
- Απομάκρυνση σκληρών επικαθίσεων από τους αυλούς στα πακέτα των σερπαντινών Υ/Θ & Α/Θ.

#### **2.1. Απομάκρυνση σκληρών επικαθίσεων από την εξωτερική επιφάνεια των αυλών ανόδου.**

Η εργασία θα εκτελεσθεί στις τέσσερις (4) εσωτερικές πλευρές (υδροτοιχώματα) του Λέβητα από το υψόμετρο των + 10,0 m περίπου (πάνω από την τεφρολεκάνη) και μέχρι το δεύτερο πακέτο της σερπατίνας του Υ/Θ Ια.

Ο καθαρισμός θα γίνεται με αεροματσάκονο. Η απομάκρυνση των σκληρών εξωτερικών επικαθίσεων από τους αυλούς του υδροτοιχώματος θα γίνεται μέχρι να αποκαλυφθεί η μεταλλική επιφάνεια των αυλών σε ποσοστό τουλάχιστον 80%, όπως επίσης και των ενδιάμεσων λαμών. Στους αυλούς που δεν θα αποκαλύπτεται η μεταλλική επιφάνεια το πάχος εναπομείνας επικαθίσεως μετά τον καθαρισμό δεν πρέπει να είναι μεγαλύτερο από 1,0 mm. Ιδιαίτερη προσοχή θα δίδεται στον καθαρισμό των αυλάκων που σχηματίζονται από τους αυλούς και το ενδιάμεσο λαμάκι. Ο χώρος αυτός θα καθαρίζεται με το αεροματσάκονο σε όλο του το βάθος. Επιφανειακός καθαρισμός του υδροτοιχώματος με ξύστρες σε καμία περίπτωση δεν θα γίνεται αποδεκτός, παρά μόνο σε περιοχές όπου η πρόσβαση από τα καλάθια δεν είναι δυνατή.

Σημειώνεται ότι ο καθαρισμός των αυλών πρέπει να γίνεται με τέτοιο τρόπο και με μεγάλη προσοχή έτσι ώστε να αποφεύγονται τραυματισμοί των αυλών από την κρούση του ματσακονιού.

Κατά τη διάρκεια του καθαρισμού των αυλών στην περιοχή γύρω από τους καυστήρες (όπου υπάρχει ο μεγαλύτερος όγκος επικαθίσεων) πρέπει να δίνεται ιδιαίτερη προσοχή, ώστε να αποφεύγονται τυχόν ζημιές στην πυρίμαχη επένδυση είτε των αυλών, είτε των στομιών των καυστήρων.

Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δίνεται στο σωστό τρόχισμα των κοπιδιών των αεροματσάκωνων (η μορφή θα υποδεικνύεται από τον Εντεταλμένο Μηχανικό της ΔΕΗ) ώστε να μην υπάρχουν ακμές οι οποίες τραυματίζουν τους αυλούς.

Ο καθαρισμός των αυλών ανόδου από το υψόμετρο υπεράνω της τεφρολεκάνης (μέχρι το υψόμετρο των + 41,0 m περίπου στους Λέβητες των Μονάδων I - IV και τα + 51 m για την ΜΟΝ. V), θα γίνεται με τη χρήση δύο ηλεκτροκίνητων καλάθιων (εξεδρών) και δύο ομάδων εργασίας, δηλαδή κάθε βράδυ θα υπάρχουν δύο ομάδες μία σε κάθε καλάθι και θα καθαρίζουν ταυτόχρονα σε διαφορετικά σημεία. Οι εργασίες αυτές μπορεί να συνδυαστούν με τις επισκευές των καυστήρων λιγνίτη σε συνεννόηση με την επιβλέπουσα υπηρεσία.

**Η όλη εργασία καθαρισμού των αυλών ανόδου με την χρήση των εξεδρών (καλαθιών) μέχρι το υψόμετρο των + 39m, επιμετρείται κατ' αποκοπή και κοστολογείται σύμφωνα με το α/α : 18 του Τιμολογίου.**

Από τα +39m και άνω ο καθαρισμός των αυλών του υδροτοιχώματος του λέβητα όπου αυτό απαιτείται, θα γίνεται ταυτόχρονα με τον καθαρισμό των σερπαντίνων και με τον ίδιο τρόπο (χρήση αεροματσάκων). Σε σημεία που δεν είναι προσβάσιμα για τον καθαρισμό του πανέλου (υδροτοιχώματος) ο Ανάδοχος υποχρεούται στην κατασκευή ικριωμάτων ή την τοποθέτηση μαδεριών.

**Η εργασία καθαρισμού του υδροτοιχώματος από το υψόμετρο των + 39 M και άνω θα επιμετρείται σε M<sup>2</sup> καθαρισμού σύμφωνα με το α/α : 19 του Τιμολογίου**

Παρατηρήσεις :

1. Ο καθαρισμός των αυλών του υδροτοιχώματος του Λέβητα θα γίνεται το βράδυ. Την ημέρα θα γίνεται ο καθαρισμός των αυλών των σερπαντίνων, δηλαδή οι εργασίες των παραγράφων 2.1 και 2.2 θα εκτελούνται ολόκληρο το 24ωρο. Το τελικό πρόγραμμα εκτέλεσης των εργασιών αυτών θα αποφασίζεται κατά περίπτωση σε συνεργασία του αρμόδιου Υποτομέα με την Επιβλέπουσα Υπηρεσία.
2. Όπως περιγράφεται σε άλλες παραγράφους της παρούσας τεχνικής περιγραφής απαιτούνται να εκτελεσθούν από τον Ανάδοχο ή από άλλον Ανάδοχο επισκευές στα στόμια των καυστήρων του Λέβητα. Για το λόγο αυτό ο Ανάδοχος υποχρεούται να ειδοποιεί τον Εντεταλμένο Μηχανικό της ΔΕΗ κάθε φορά που θα αλλάζει θέση στο καλάθι ώστε να καθορίζονται οι εργασίες που πρέπει να εκτελεσθούν στα στόμια των καυστήρων.
3. Σε περίπτωση που κάποιες εργασίες απαιτείται να εκτελεσθούν από άλλον Ανάδοχο (τοποθέτηση πυρίμαχων μαζών, κονιαμάτων κ.λ.π.) τότε αυτές πρέπει να γίνονται πριν από την αλλαγή θέσης των καλαθιών.

### **2.1.1. Απομάκρυνση σκληρών επικαθίσεων από την επιφάνεια των αυλών ανόδου Λέβητα Μον. V του ΑΗΣ ΑΓΙΟΥ ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ .**

Ο καθαρισμός των αυλών ανόδου του υδροτοιχώματος του Λέβητα της Μονάδας V γίνεται μέχρι το υψόμετρο των + 52m με τον ίδιο τρόπο όπως και στους λέβητες των Μονάδων I-IV.

**Η όλη εργασία καθαρισμού των αυλών ανόδου, επιμετρείται κατ αποκοπή και κοστολογείται σύμφωνα με το α/α : 20 του Τιμολογίου.**

### **2.2. Καθαρισμός σκληρών επικαθίσεων από την εξωτερική επιφάνεια των αυλών στα πακέτα των σερπαντίνων Υ/Θ II (Μονάδες I-IV), Υ/Θ III (Μονάδες I-V), και Α/Θ II(Μονάδες I-IV).**

Ο καθαρισμός θα γίνεται καθ' όλο το μήκος των αυλών των σερπαντίνων και στα σημεία αναδίπλωσης αυτών (καμπύλες αυλών). Για τον καθαρισμό όλων των σερπαντινών απαιτείται τοποθέτηση μαδεριών καθ' όλο το μήκος και πλάτος εσωτερικά του Λέβητα.

Για τον καθαρισμό θα χρησιμοποιείται χειροκίνητο ματσάκονι ή αεροματσάκονο με ιδιαίτερη προσοχή έτσι ώστε να μην τραυματίζονται οι αυλοί. Ο καθαρισμός θα γίνεται μέχρι αποκάλυψης της μεταλλικής επιφάνειας των αυλών τουλάχιστον κατά ποσοστό 80%, το πάχος της εναπομείνουσας επικαθίσεως μετά τον καθαρισμό δεν θα πρέπει να είναι μεγαλύτερο από 1,0mm στα σημεία που δεν θα έχει αποκαλυφθεί η μεταλλική επιφάνεια των αυλών.

### **Καθαρισμός Σερπαντίνων Υ/Θ ΙΙ.**

Προκειμένου να γίνει ο καθαρισμός στην κάτω σερπαντίνα (πάνω από την εστία του Λέβητα) του Υ/Θ ΙΙ καθώς και στα αυλοστηρίγματα που υπάρχουν κάτω από την σερπαντίνα αυτή, απαιτείται υποχρεωτικά η κατασκευή κρεμαστής σκαλωσιάς και μαδεροσιάς. Στα τρία διαμερίσματα εμπρός και στα τρία πίσω η μεδεροσία αυτή μπορεί να στηριχθεί στα θερμά αυλοστηρίγματα που βρίσκονται κάτω από την σερπαντίνα του Υ/Θ ΙΙ. Στο μεσαίο διαμέρισμα επειδή η απόσταση των αυλοστηριγμάτων είναι μεγάλη για την ασφαλή στήριξη της μαδεροσιάς απαιτείται η κατασκευή σκαλωσιάς η οποία θα κρεμάται από τους αυλούς της σερπαντίνας του Υ/Θ ΙΙ. Για την κατασκευή της σκαλωσιάς αυτής πρέπει να δίνεται ιδιαίτερη προσοχή (να λαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα ασφαλείας και οι απαιτούμενες προφυλάξεις) έτσι ώστε να αποφεύγονται ατυχήματα.

### **Καθαρισμός Σερπαντίνων Υ/Θ ΙΙΙ:**

Για να γίνει ο καθαρισμός όλων των στηλών (από όλες τις πλευρές) των σερπαντίνων του Υ/Θ ΙΙΙ λόγω της μικρής απόστασης μεταξύ αυτών πρέπει ο Ανάδοχος να ανοίγει (απομακρύνει) τις στήλες με τη χρήση παλάγκων. Η απομάκρυνση των στηλών των αυλών πρέπει να γίνεται με ιδιαίτερη προσοχή και μέχρι του σημείου που επιτρέπεται από τις διχάλες των αυλοστηριγμάτων για να αποφεύγεται ο τραυματισμός των αυλοστηριγμάτων. Οι πλευρές των στηλών των σερπαντίνων που δεν είναι δυνατόν να ανοίξουν τόσο όσο να είναι δυνατός ο καθαρισμός με αεροματσάκονο (στα σημεία που βρίσκονται τα δίχालα των αυλοστηριγμάτων), θα καθαρίζονται με χειροματσάκονο ή ξύστρα καθ' όλο το ύψος και πλάτος.

### **Καθαρισμός Σερπαντινών Α/Θ ΙΙ:**

Ο καθαρισμός των αυλών και των τριών σερπαντίνων του Α/Θ ΙΙ θα γίνεται με αεροματσάκονο και από τις δύο πλευρές κάθε δέσμης αυλών καθ' όλο το μήκος και πλάτος και στις αναδιπλώσεις των αυλών (καμπύλες).

Λόγω της μικρής απόστασης μεταξύ των στηλών των σερπαντίνων και της στενότητας του χώρου προκειμένου να είναι δυνατός ο καθαρισμός τους, ο Ανάδοχος πρέπει να ανοίγει τις σερπαντίνες με τη χρήση παλάγκων.

Παράλληλα με τον καθαρισμό των αυλών των σερπαντινών που αναφέρεται παραπάνω, θα γίνεται καθαρισμός των αυλών ανόδου και στις τέσσερις πλευρές του υδροτοιχώματος του Λέβητα στις περιοχές των σερπαντινών αυτών, όπου απαιτείται και καθορίζεται από τον αρμόδιο Υποτομέα.

**Οι εργασίες καθαρισμού της παρούσας παραγράφου επιμετρούνται κατ' αποκοπή (συμπεριλαμβανομένης της κατασκευής σκαλωσιάς, μαδεριών κ.λ.π.) και κοστολογούνται σύμφωνα με τα α/α : 21, 22, και 23, του Τιμολογίου.**

#### **2.2.1. Απομάκρυνση σκληρών επικαθήσεων από την επιφάνεια των αυλών των σερπαντινών Υ/Θ ΙΙ του Λέβητα της Μονάδας V.**

**Η όλη εργασία καθαρισμού του Υ/Θ ΙΙ Λέβητα Μον. V ΑΗΣ ΑΓ. Δημητρίου επιμετρείται κατ' αποκοπή και κοστολογείται σύμφωνα με το α/α : 24 του Τιμολογίου.**

Η εργασία καθαρισμού γίνεται με τον ίδιο τρόπο όπως και στις Μονάδες I – IV. Για τον καθαρισμό των σερπαντινών του Υ/Θ ΙΙΙ και του Α/Θ ΙΙ της Μονάδας V ισχύουν ότι και για τους Λέβητες των Μονάδων I – IV, και κοστολογούνται με τον ίδιο τρόπο.

### **2.2.2. Απομάκρυνση σκληρών επικαθήσεων από τις σερπαντίνες των θερμών αυλοστηριγμάτων του Λέβητα της Μονάδας V.**

Για τον καθαρισμό της σερπαντίνας των θερμών αυλοστηριγμάτων (επάνω από την εστία του Λέβητα) απαιτείται κατασκευή κρεμαστής σκαλωσιάς, η στήριξη της οποίας πρέπει να γίνεται από την σερπαντίνα του Υ/Θ ΙΙ.

Για την κατασκευή της σκαλωσιάς χρειάζεται ιδιαίτερη προσοχή (να λαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα ασφαλείας και προφυλάξεις) ώστε να αποφεύγονται ατυχήματα.

Ο καθαρισμός θα γίνεται καθ' όλο το μήκος και πλάτος από τα + 52m έως 53,640m των αναδιπλούμενων στηλών και από τις δύο πλευρές μέχρι την αποκάλυψη της μεταλλικής επιφάνειας των αυλών.

Ο καθαρισμός θα πρέπει να γίνεται με προσοχή για να αποφεύγεται ο τραυματισμός των αυλών, όπως και των στηριγμάτων (δακτύλιοι), να μην χτυπιούνται κάθετα διότι υπάρχει κίνδυνος θραύσης αυτών.

Τα σπασμένα στηρίγματα (δακτύλιοι) που τυχόν θα σπάσουν ή λείπουν θα γίνεται αντικατάσταση - συγκόλληση σύμφωνα με το άρθρο 6.1 τεχνικής περιγραφής.

**Πριν την έναρξη των εργασιών καθαρισμού των αυλών των σερπαντίνων και του υδροτοιχώματος θα πρέπει να κατασκευαστεί στεγανή μαδερωσία (με χρήση νάυλον) πάνω από τις σχάρες μετάκαυσης για την προστασία αυτών. Τα υλικά καθαρισμού (μπάζα) θα συγκεντρώνονται πάνω στην μαδερωσία και ανά τακτά χρονικά διαστήματα θα απομακρύνονται από την χοάνη στο δάπεδο του Λεβητοστασίου.**

**Η εργασία καθαρισμού των θερμών αυλοστηριγμάτων επιμετρείται στο σύνολό της κατ' αποκοπή και θα κοστολογηθεί σύμφωνα με το α/α : 25 του τιμολογίου.**

### **2.3. Καθαρισμός υδραυλικών κλαπέτων Λέβητα.**

Ο Ανάδοχος θα καθαρίζει τις προστατευτικές φόδρες των υδραυλικών κλαπέτων από την τέφρα που επικάθεται σ' αυτές, ανεξαρτήτου μορφής (σαθρές ή σκληρές) και ποσότητας, θα καθαρίζεται όλη η επιφάνειά τους εσωτερικά αλλά και εξωτερικά, ανάμεσα στο κύριο κλαπέτο και στην προστατευτική φόδρα με ξύστρες ώστε να υπάρχει το κενό των περίπου 40 mm ανάμεσα στο σώμα του κλαπέτου και στη φόδρα, για ψύξη. Επίσης θα καθαρίζονται τα σώματα μέσα – έξω, όλοι οι αρμοί και τα διάκενα μεταξύ των υδραυλικών κλαπέτων και φοδρών. Για να γίνει σωστά ο καθαρισμός αυτός χρειάζονται ξύστρες καθώς επίσης και διάφορα μικροεργαλεία τα οποία είναι υποχρέωση του Αναδόχου να κατασκευάζει και να προσκομίζει στο έργο.

Ενδέχεται σε ορισμένα κλαπέτα να είναι κομμένοι κοχλίες στερέωσης των φοδρών πάνω στο σώμα των κλαπέτων, ο Ανάδοχος θα αντικαθιστά τους κοχλίες αυτούς με καινούργιους που θα του χορηγούνται από τον Σταθμό. Για τον ανωτέρω λόγο (αποκάλυψη όλων των σημείων συγκράτησης των φοδρών στα κλαπέτα) χρειάζεται επιμελής καθαρισμός των προστατευτικών φοδρών και των σωμάτων των κλαπέτων.

**Η όλη εργασία επιμετρείται στο σύνολό της κατ' αποκοπή και κοστολογείται σύμφωνα με το α/α : 26 του Τιμολογίου.**

### **2.4. Καθαρισμός οπών διέλευσης εκκαπνιστών**

Στις Μονάδες I-IV υπάρχουν 24 οπές διέλευσης των εκκαπνιστών και στην Μονάδα V 64 οπές. Οι οπές αυτές φρακάρουν από συσσωρευμένη τέφρα (

πιθανόν νταμαρωμένη) η οποία εμποδίζει την ομαλή διέλευση του σωλήνα του εκκαπνιστή. Η εργασία καθαρισμού θα γίνεται από την εσωτερική πλευρά του Λέβητα με την χρήση κρουστικού εργαλείου χειρός που θα το διαθέτει ο Ανάδοχος. Στα σημεία που δεν είναι δυνατή η πρόσβαση θα τοποθετούνται μαδέρια τα οποία θα στηρίζονται με ασφάλεια στις σερπαντίνες του Λέβητα. Οι οπές οι οποίες θα χρίζουν καθαρισμό θα καθορίζονται σε συμφωνία με την επιβλέπουσα Υπηρεσία.

**Η όλη εργασία επιμετρείται ανά οπή εκκαπνιστή και κοστολογείται σύμφωνα με το α/α : 27 του Τιμολογίου.**

## **2.5. Εξαγωγή σωλήνα εκκαπνιστή από το εσωτερικό του Λέβητα.**

Στην περίπτωση που έχει παραμείνει σωλήνας εκκαπνιστή εντός του Λέβητα ο Ανάδοχος θα πραγματοποιεί κοπή, αφαίρεση του σωλήνα και μεταφορά του στην αποθήκη scrap. Η κοπή θα γίνεται σε απόσταση περίπου ενός μέτρου (1m) από το υδροτοιχώμα με την χρήση ηλεκτρικού τροχού, το οποίο θα διαθέτει ο Ανάδοχος. Στα σημεία που δεν είναι δυνατή η πρόσβαση θα τοποθετούνται μαδέρια τα οποία θα στηρίζονται με ασφάλεια στις σερπαντίνες του Λέβητα.

**Η όλη εργασία επιμετρείται ανά τεμάχιο σωλήνα εκκαπνιστή και κοστολογείται σύμφωνα με το α/α : 28 του Τιμολογίου.**

## **2.6. Παρατηρήσεις επί των παραγράφων του Κεφαλαίου 2.**

### **1. Απομάκρυνση καθαρισμός των προϊόντων καθαρισμού :**

Όλα τα μπάζα και τα προϊόντα καθαρισμού, θα συγκεντρώνονται στο δάπεδο των  $\pm 0,0$  m των Λεβητοστασιών. Από τον χώρο αυτό ο Ανάδοχος θα τα απομακρύνει με δικά του μεταφορικά μέσα (φορτηγό, φορτωτή κ.λ.π.), σε χώρο που θα υποδεικνύεται από τον Εντεταλμένο Επιβλέποντα της Επιχείρησης και σε μέγιστη απόσταση από το Σταθμό 10 Km.

Σημειώνεται ότι μετά την απομάκρυνση των προϊόντων καθαρισμού από το δάπεδο των  $\pm 0,0$  m των Λεβητοστασιών, ο Ανάδοχος θα εκτελεί επιμελή καθαρισμό των δαπέδων και κυρίως κάτω από τη χοάνη του Λέβητα. Στη συγκεκριμένη θέση μετά την απομάκρυνση όλων των μπαζών θα γίνεται σκούπισμα του δαπέδου και επιμελής καθαρισμός στις ράγες πάνω στις οποίες μετακινείται η τεφρολεκάνη του Λέβητα. Επίσης θα γίνεται καθαρισμός του καναλιού απορροής των νερών της τρεφρολεκάνης καθ' όλο το μήκος του μέσα στο χώρο του Λεβητοστασίου.

**Η εν λόγω εργασία επιμετρείται σε κυβικά μέτρα (m<sup>3</sup>) μπαζών και κοστολογείται σύμφωνα με το είδος εργασίας με α/α 29 του Τιμολογίου.**

### ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

#### **ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ- ΑΝΑΡΤΗΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΜΕΝΗΣ ΑΝΥΨΩΤΙΚΗΣ ΕΞΕΔΡΑΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ (ΚΑΛΑΘΙΟΥ).**

Ο καθαρισμός των αυλών ανόδου από το υψόμετρο υπεράνω της τεφρολεκάνης (μέχρι το υψόμετρο των + 41,0 m περίπου στους Λέβητες των Μονάδων I - IV και τα +51 m για την ΜΟΝ. V), θα γίνεται με τη χρήση δύο τουλάχιστον ανυψωτικών εξεδρών μεταφοράς προσωπικού -εργασίας (καλαθιών).

**Τα δύο καλάθια θα χορηγούνται από την ΔΕΗ στον Ανάδοχο ενυπόγραφα, με τα αντίστοιχα πρωτόκολλα. Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να συντηρεί και να πιστοποιεί με δικά του έξοδα ο ίδιος τα παραπάνω καλάθια,** με πρόσφατα (κατά το τελευταίο έτος πριν την χρήση τους) Πιστοποιητικά Καταλληλότητας από Επίσημο Φορέα Επιθεώρησης και Πιστοποίησης (π.χ. TUV HELLAS), σύμφωνα με τις απαιτήσεις της Ελληνικής Νομοθεσίας (ΠΔ 70/90-ΦΕΚ 31/Α). Πριν την έναρξη των εργασιών καθαρισμού των αυλών ανόδου ο Ανάδοχος θα υποβάλλει στην Επιβλέπουσα Υπηρεσία τα Πιστοποιητικά Καταλληλότητας των καλαθιών, που θα χρησιμοποιηθούν.

**Με την εγκατάσταση τους στη θέση εργασίας τα καλάθια θα πρέπει να πιστοποιούνται σύμφωνα το ΦΕΚ 1186Β/25.08.2003 από εξουσιοδοτημένους Φορείς πιστοποίησης.**

Ο Αναδόχος είναι υπεύθυνος για τον έλεγχο των καλαθιών (δάπεδο καλαθιού, αντηρίδες, κάγκελα, συρματόσχοινα, ράουλα, μηχανισμοί κ.λ.π.). Αφού διαπιστώσει ότι βρίσκονται σε καλή κατάσταση, θα τα μεταφέρει με δικό του προσωπικό και μέσα, θα τα συναρμολογήσει και θα το αναρτήσει εντός του λέβητα. Ο έλεγχος των εξαρτημάτων του καλαθιού και οι τυχόν παρατηρήσεις της κατάστασης αυτού θα αναγράφονται και στο ημερολόγιο των εργασιών.

Δικαίωμα εποπτείας ως προς την τήρηση των μέτρων ασφαλείας, πλην του Εντεταλμένου Επιβλέποντα Μηχανικού της ΔΕΗ, έχουν και οι Τεχνικοί Ασφαλείας της ΔΕΗ, στις υποδείξεις των οποίων ο Ανάδοχος οφείλει να συμμορφώνεται εάν διαπιστωθούν τυχόν ελλείψεις κατά τις επιθεωρήσεις.

Για την ασφαλέστερη λειτουργία των καλαθιών ο Ανάδοχος με δική του ευθύνη θα πρέπει να εξοπλίσει τα καλάθια με πρόσθετες κιθάρες με συρματόσχοινο μήκους τουλάχιστον 50 μέτρων για να υπάρχει εφεδρική χειροκίνητη κίνηση αυτών.

**Την πλήρη ευθύνη για την άριστη κατάσταση του εξοπλισμού, την ασφαλή λειτουργία και ανάρτηση των καλαθιών καθώς και για την στατική επάρκεια τους φέρει ο Ανάδοχος.**

Ο χειρισμός των υπόψη ανυψωτικών πλατφορμών μεταφοράς προσωπικού -εργασίας (καλαθιών) κατά την διάρκεια των εργασιών καθαρισμού των αυλών ανόδου λέβητα των Μονάδων θα γίνεται από εκπαιδευμένο και έμπειρο προσωπικό του Αναδόχου, που θα διαθέτει τις απαραίτητες άδειες που απαιτούνται για την χρήση των καλαθιών.

**Η παραπάνω εργασία κοστολογείται κατ' αποκοπή σύμφωνα με το α/α : 30 του τιμολογίου.**

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

### ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΘΕΡΜΟΔΟΜΗΣ ΣΤΟΜΙΩΝ ΚΑΥΣΤΗΡΩΝ, ΟΧΕΤΩΝ ΚΑΥΣΑΕΡΙΩΝ ΚΑΙ ΚΑΤΑΚΟΡΥΦΩΝ ΠΛΕΥΡΩΝ ΤΟΥ ΛΕΒΗΤΑ.

Περιλαμβάνονται οι εργασίες επισκευής της θερμοδομής στην περιοχή των στομιών καυστήρων, στους οχετούς καυσαερίων των μύλων λιγνίτη, στις κατακόρυφες πλευρές του Λέβητα σε διάφορα σημεία, καθώς επίσης και σε περιοχές του Λέβητα όπου υπάρχει πυρίμαχη επένδυση των αυλών ανόδου. Τα διάφορα υλικά που απαιτούνται για την εκτέλεση των παραπάνω εργασιών (πυρίμαχη και μονωτική κονία, πυρότουβλα και μονωτικά τούβλα, ορυκτοβάμβακας, θερμομονωτικές πλάκες κλπ) θα χορηγούνται στον Ανάδοχο από την Επιχείρηση.

#### 4.1. Επισκευή της πυρίμαχης επένδυσης επί των αυλών ανόδου.

Οι εργασίες θα γίνονται στις περιοχές όπου υπάρχει τοποθετημένη πυρίμαχη επένδυση στους αυλούς ανόδου, είτε στις κατακόρυφες πλευρές (περιοχή αυλών ανόδου δίπλα στα στόμια των καυστήρων), είτε στις κάτω κεκλιμένες πλευρές του Λέβητα.

Θα γίνεται καθαίρεση της σαθρής πυρίμαχης επένδυσης και εν συνεχεία θα γίνεται καλός καθαρισμός με ξεφύσημα και πλύσιμο της επιφάνειας. Πριν την τοποθέτηση της νέας πυρίμαχης επένδυσης θα γίνεται επιθεώρηση από τον Εντεταλμένο Μηχανικό της ΔΕΗ, για τον καθορισμό των περιοχών στις οποίες απαιτείται τοποθέτηση τζινετιών.

Εάν απαιτηθεί να τοποθετηθούν νέα τζινέτια αυτό θα γίνεται πάντα σύμφωνα με τις οδηγίες αρμόδιου υπαλλήλου της ΔΕΗ. Όπου υπάρχουν εγκατεστημένοι πτερυγιοφόροι αυλοί, τα τζινέτια θα συγκολώνονται πάνω στα πτερύγια ενώ όπου οι εγκατεστημένοι αυλοί δεν είναι πτερυγιοφόροι, τα νέα τζινέτια θα συγκολλούνται επί των αυλών. Το υλικό κατασκευής των τζινετιών καθώς επίσης και ηλεκτρόδιο που θα χρησιμοποιηθεί για τη συγκόλλησή τους, θα καθορίζεται από τον Σταθμό.

Η τοποθέτηση του πυρίμαχου υλικού θα γίνει από έμπειρο τεχνίτη θερμοδόμο με χρήση αερόσφυρας ή με μυστρί ή με εκτοξευτήρα πυρίμαχου υλικού (χρήση ανάλογα με τη θέση τοποθέτησης και την ποιότητα του υλικού). Στην περίπτωση χρησιμοποίησης πλαστικής πυρίμαχης μάζας, απαγορεύεται η χρήση νερού στη μάζα.

Σημειώνεται ότι στις κάτω κεκλιμένες πλευρές του Λέβητα πυρίμαχη επένδυση υπάρχει τοποθετημένη στις γωνίες (ακμές), καθώς επίσης και σε άλλες θέσεις.

Η τοποθέτηση του πυρίμαχου υλικού θα γίνεται από εξειδικευμένο συνεργείο τοποθέτησης πυρίμαχων υλικών και το οποίο θα διαθέτει τον κατάλληλο για τις εργασίες εξοπλισμό.

Η απομάκρυνση του σαθρού πυρίμαχου υλικού εκτός του Λέβητα και του Σταθμού, καθώς επίσης και η παραλαβή και μεταφορά των νέων υλικών από την Αποθήκη του Σταθμού θα γίνεται από προσωπικό και με μεταφορικά μέσα του Αναδόχου.

Η όλη εργασία θα εκτελείται με την ίδια ανυψωτική εξέδρα (καλάθι) .

**Η παραπάνω εργασία επιμετρείται σε κυβικά μέτρα (m<sup>3</sup>) σαθρού πυρίμαχου υλικού που θα καθαιρεθεί, σε κιλά (Kgr) πυρίμαχου υλικού που θα τοποθετηθεί (συμπεριλαμβανομένων και των νέων τζινετιών που θα συγκολληθούν) και κοστολογείται σύμφωνα με τα α/α : 31 & 32 Του τιμολογίου.**

#### **4.2. Επισκευή πυρίμαχης επένδυσης στην περιοχή των καυστήρων.**

Θα γίνεται καθαίρεση της σαθρής πυρίμαχης επένδυσης που θα υποδεικνύεται από τη ΔΕΗ, εν συνεχεία καλός καθαρισμός με ξεφύσημα και πλύσιμο της επιφάνειας. Πριν την τοποθέτηση της νέας πυρίμαχης επένδυσης θα γίνεται επιθεώρηση από τον Εντεταλμένο Μηχανικό της ΔΕΗ, για τον καθορισμό των περιοχών στις οποίες απαιτείται τοποθέτηση τζινετιών.

Εάν απαιτηθεί να τοποθετηθούν νέα τζινέτια αυτό θα γίνεται πάντα σύμφωνα με τις οδηγίες αρμόδιου υπαλλήλου της ΔΕΗ. Το υλικό κατασκευής και η μορφή των τζινετιών καθώς επίσης και το ηλεκτρόδιο που θα χρησιμοποιηθεί για τη συγκόλλησή τους, θα καθορίζεται από τον Σταθμό.

Η τοποθέτηση του πυρίμαχου υλικού θα γίνει από έμπειρο τεχνίτη θερμοδόμο με χρήση αερόσφυρας ή με εκτοξευτήρα πυρίμαχου υλικού (χρήση ανάλογα με τη θέση τοποθέτησης και την ποιότητα του υλικού), αφού προηγηθεί κατασκευή ξυλότυπων όπου απαιτούνται με υπό-δειξη του Εντεταλμένου Μηχανικού της ΔΕΗ. Στην περίπτωση της εκτόξευσης απαιτείται πριν από την έναρξη της εργασίας προσωρινή στεγανοποίηση των οπών κάθε καυστήρα με χαρτόνι ή ξύλο, ώστε να αποφεύγεται πέρασμα υλικού στα μεταλλικά τοιχώματα του καυστήρα. Στην περίπτωση χρησιμοποίησης πλαστικής πυρίμαχης μάζας, απαγορεύεται η χρήση νερού στη μάζα.

Η τοποθέτηση του πυρίμαχου υλικού θα γίνεται είτε από τον Ανάδοχο, είτε από τον προμηθευτή του πυρίμαχου υλικού (θα καθορίζεται από τον Σταθμό). Σημειώνεται ότι θα τηρούνται οι απαιτούμενοι αρμοί διαστολής (στον αριθμό που απαιτούνται, ανάλογα με το υλικό που θα χρησιμοποιηθεί).

Η απομάκρυνση του σαθρού πυρίμαχου υλικού εκτός του Λέβητα και του Σταθμού, καθώς επίσης και η παραλαβή και μεταφορά των νέων υλικών από την Αποθήκη του Σταθμού θα γίνεται από προσωπικό και με μεταφορικά μέσα του Αναδόχου.

Η όλη εργασία θα εκτελείται με την ίδια ανυψωτική εξέδρα (καλάθι).

**Η παραπάνω εργασία επιμετρείται σε κυβικά μέτρα (m<sup>3</sup>) σαθρού πυρίμαχου υλικού που θα καθαιρεθεί, σε κιλά (Kgr) πυρίμαχου υλικού που θα τοποθετηθεί (συμπεριλαμβανομένων και των νέων τζινετιών που θα συγκολληθούν, ξυλότυπων που θα κατασκευασθούν κ.λ.π.) και κοστολογείται σύμφωνα με τα είδη εργασιών με α/α 33 & 34 του τιμολογίου.**

#### **4.3. ΚΕΝΟ**

#### **4.4. Επισκευή πυρίμαχης επένδυσης οχετών καυσαερίων μύλων λιγνίτη.**

Οι οχετοί καυσαερίων των μύλων λιγνίτη εκτείνονται από το απομονωτικό συρτάρι στην είσοδο του μύλου, τα υψόμετρα των + 6,0 m έως + 40,0 m περίπου, στο σημείο σύνδεσής τους με τον Λέβητα. Η εσωτερική διάμετρος των οχετών είναι 2500 mm για τους Λέβητες των Μονάδων των 300MW και 3000mm για την ΜΟΝ. V.

Η επισκευή της πυρίμαχης επένδυσης αυτών αφορά ενδεικτικά την εκτέλεση των εξής εργασιών:

- κατασκευή και αφαίρεση ικριωμάτων εντός των οχετών.
- επισκευή πυρίμαχης επένδυσης των οχετών.



#### **4.4.1. Κατασκευή και αφαίρεση ικριωμάτων εντός των οχετών.**

Αφορά την κατασκευή ικριωμάτων στο εσωτερικό των οχετών από το δάπεδο των  $\pm 0,0$  mm κάτω από τα αντίστοιχα συρτάρια απομόνωσης κάθε μύλου, μέχρι το σημείο σύνδεσής τους με τον Λέβητα. Οι οχετοί δεν είναι κατακόρυφοι, αλλά ακολουθούν τεθλασμένη γραμμή ανάλογα με τη γενική διάταξη στο χώρο του Λεβητοστασίου.

Η πρόσβαση στους οχετούς γίνεται από το συρτάρι απομόνωσης κάθε μύλου, καθώς επίσης και από θυρίδες κυκλικής ή τετραγωνικής διατομής που υπάρχουν σε διάφορα υψόμετρα των αγωγών (τουλάχιστον δύο θυρίδες σε κάθε αγωγό). Το άνοιγμα και κλείσιμο των θυρίδων και του απομονωτικού συρταριού γίνεται από τον Ανάδοχο.

**Ο καθαρισμός της οροφής του απομονωτικού συρταριού από κάρβουνο, πριν ανοίξει είναι υποχρέωση του Αναδόχου.**

Η έδραση των ικριωμάτων θα γίνεται στο δάπεδο των  $\pm 0,00$  m καθώς και πάνω στο απομονωτικό συρτάρι το οποίο θα στηρίζεται σε ικρίωμα ώστε τα φορτία να μεταβιβάζονται στο δάπεδο μέσω των ικριωμάτων.

**Για την στατική επάρκεια των ικριωμάτων την ευθύνη την έχει αποκλειστικά ο Ανάδοχος.**

Η είσοδος και η έξοδος των υλικών καθώς και του προσωπικού του Αναδόχου θα γίνεται από τις θυρίδες και από το άνοιγμα που θα αφευθεί γι' αυτόν τον σκοπό, στο απομονωτικό συρτάρι του μύλου. Θα κατασκευάζονται τουλάχιστον εννιά (9) ξύλινα πατάρια εργασίας που θα καλύπτουν όλη την επιφάνεια της διατομής του οχετού στις θέσεις των θυρίδων και σε όλους τους αρμούς της πυρίμαχης επένδυσης. Οι ακριβείς θέσεις καθώς επίσης και ο αριθμός των παταριών θα υποδεικνύονται επί τόπου από τον Εντεταλμένο Μηχανικό της Επιχείρησης.

Η κατασκευή των ικριωμάτων πρέπει να είναι τέτοια ώστε να διευκολύνεται η μεταφορά των υλικών (άνοδος / κάθοδος) μέσα στους οχετούς. Η μία πλευρά των ικριωμάτων θα χρησιμοποιείται ως κλίμακα ανάβασης για κυκλοφορία ανθρώπων και μεταφορά υλικών με σκαλοπάτια από σωλήνες οι οποίοι θα τοποθετούνται ανά 0,40 m καθ' ύψος.

Όλα τα υλικά που απαιτούνται για την κατασκευή των ικριωμάτων είναι υποχρέωση του Αναδόχου να τα προσκομίζει στο έργο.

Πριν την έναρξη των εργασιών κατασκευής των ικριωμάτων σε κάθε οχετό, θα γίνεται ξεφύσημα του οχετού με πεπιεσμένο αέρα καθώς και πλύσιμο με νερό (εφόσον απαιτηθεί), ώστε να μπορεί να γίνεται έλεγχος εσωτερικά των οχετών για τυχόν σαθρές επιφάνειες της πυρίμαχης επένδυσης.

Η καθαίρεση των σαθρών επιφανειών θα γίνεται με τρόπο που να μην προξενεί ζημιές στα υγιή τμήματα των οχετών.

Η αποξήλωση των ικριωμάτων γίνεται μετά το πέρας των εργασιών επισκευής της πυρίμαχης επένδυσης και μετά από έγκριση του Εντεταλμένου Μηχανικού της ΔΕΗ.

**Η παραπάνω εργασία επιμετρείται σε κυβικά μέτρα ( $m^3$ ) εγκατεστημένων ικριωμάτων και κοστολογείται σύμφωνα με το α/α : 41 του Τιμολογίου. Για τον υπολογισμό του όγκου των εγκατεστημένων ικριωμάτων θα λαμβάνεται ως επιφάνεια έδρασης (δάπεδο εργασίας) η καθαρή εσωτερική διατομή του οχετού και ως ύψος το αντίστοιχο μήκος του οχετού εντός του οποίου ανεγέρθηκαν.**

#### **4.4.2. Επισκευή πυρίμαχης επένδυσης (με τοιχοποιία) των οχετών.**

Η πυρίμαχη επένδυση των οχετών αποτελείται από δύο σειρές μονωτικών τούβλων συνολικού πάχους 25 έως 30 cm και από μία σειρά πυρίμαχου τούβλου πάχους 10 έως 13 cm.

Η επισκευή της πυρίμαχης επένδυσης συνίσταται στην αντικατάσταση των φθαρμένων και σαθρών τούβλων.

Κατά μήκος των οχετών καυσαερίων υπάρχουν αρμοί διαστολής (ο αριθμός διαφέρει από μονάδα σε μονάδα) της πυρίμαχης επένδυσης. Στα σημεία αυτά παρατηρείται φθορά των πυρίμαχων τούβλων σε πλάτος περίπου 30 cm και σε βάθος κυμαινόμενο από 3 ~ 20 cm. Εάν κατά την επισκευή δεν υπάρχουν για τοποθέτηση τούβλα αντίστοιχα των φθαρμένων θα τοποθετείται πυρίμαχη υδραυλική κονία σύμφωνα με τις υποδείξεις των αρμοδίων της Επιχείρησης. Φθορά επίσης υπάρχει και στον κεραμοβάμβακα που είναι τοποθετημένος στους αρμούς διαστολής ο οποίος θα αντικαθίσταται με καινούργιο πάχους 25 ~ 60 mm. Το πλάτος του κεραμοβάμβακα το οποίο είναι κυμαινόμενο θα κόβεται από ρολό που θα παραδίνεται στον Ανάδοχο από την Αποθήκη του Σταθμού.

Επίσης φθορές της πυρίμαχης επένδυσης παρατηρούνται και σε άλλα σημεία του οχετού τα οποία κατά την κρίση του Εντεταλμένου Μηχανικού της ΔΕΗ, θα υποδεικνύονται για επισκευή με πυρίμαχη υδραυλική κονία ή με αντικατάσταση των τούβλων.

Σε διάφορες περιοχές του οχετού παρατηρείται παραμόρφωση της κυκλικής του διατομής λόγω μετακίνησης των τούβλων (πυρίμαχων ή και των μονωτικών) προς το εσωτερικό του οχετού (φούσκωμα) χωρίς αυτά να φύγουν από τη θέση τους. Για την επισκευή των τμημάτων αυτών απαιτείται η καθαίρεση των τούβλων μέχρι σημείου όπου αποκαθίσταται πλήρως η κυκλική διατομή του οχετού.

Το κτίσιμο των τούβλων (πυρίμαχων και μονωτικών) θα γίνεται με κατάλληλα συνδεδετικά υλικά καθώς και κονίες. Η επικόλληση του κεραμοβάμβακα με τα πυρότουβλα θα γίνεται με πυρίμαχη λάσπη αφού προηγηθεί πολύ καλός καθαρισμός του αρμού από σκόνες, τέφρα κ.λ.π.

Όλα τα υλικά που απαιτούνται για την επισκευή της θερμοδομής (τούβλα, κόλλες, πυρίμαχη υδραυλική κονία, κεραμοβάμβακας κ.λ.π.) χορηγούνται από τον Σταθμό και ο Ανάδοχος υποχρεούται να τα παραλαμβάνει από την Αποθήκη και να τα μεταφέρει επί τόπου στον οχετό με προσωπικό και μέσα δικά του.

Πριν την επαναδόμηση ή την επισκευή της θερμοδομής η οποία θα γίνεται από έμπειρους τεχνίτες θερμοδόμους του Αναδόχου ή άλλου Αναδόχου (κατά την κρίση της ΔΕΗ), θα γίνεται πολύ καλός καθαρισμός στα προς επισκευή τμήματα από σκόνες και τυχόν εναπομείναντα φθαρμένα τούβλα.

Κατασκευαστικά στοιχεία όσον αφορά την επαναδόμηση της θερμοδομής, το πάχος των τούβλων, τον αριθμό των αρμών διαστολής, τον τρόπο τοποθέτησης του κεραμοβάμβακα κ.λ.π., φαίνονται στα σχέδια των οχετών κάθε Λέβητα που θα δίνονται στον Ανάδοχο με την έναρξη των εργασιών.

Όλα τα μπάζα θα απομακρύνονται εκτός των αγωγών αφού τοποθετηθούν σε κατάλληλους σάκους ανεξαρτήτως ποσότητας, υψομέτρου και δυσκολίας που παρουσιάζει ο εν λόγω τρόπος απομάκρυνσης. Σε καμία περίπτωση τα υλικά αυτά δεν πρέπει να πέσουν ελεύθερα εντός των αγωγών. Στη συνέχεια θα απομακρύνονται εκτός του Λεβητοστασίου της Μονάδας σε χώρους και σε απόσταση όπως περιγράφεται στην παρατήρηση Νο 1 του κεφαλαίου 2.

Η παραπάνω εργασία επιμετρείται ως εξής:

- - σε κυβικά μέτρα ( $m^3$ ) θερμοδομής που καθαιρέθηκε και απομακρύνθηκε εκτός των αγωγών και του Λεβητοστασίου και κοστολογείται σύμφωνα με το α/α : 42 του Τιμολογίου.
- σε τετραγωνικά μέτρα ( $m^2$ ) μονωτικών τούβλων κάθε σειράς που θα επαναδομηθούν και κοστολογούνται σύμφωνα με το α/α : 43του Τιμολογίου.
- σε κυβικά μέτρα ( $m^3$ ) δόμησης με πυρότουβλα ή μικροεπισκευές με υδραυλική πυρίμαχη και μονωτική κονία ανεξαρτήτου τρόπου εφαρμογής της (χύτευση ή εκτόξευση με μυστρί και κοστολογούνται με το α/α : 44 του Τιμολογίου.
- σε τρέχοντα μέτρα (m) τοποθέτησης νέου κεραμοβάμβακα (ανεξαρτήτως πλάτους) και κοστολογείται σύμφωνα με το α/α : 45 του Τιμολογίου.

#### **4.4.3. Επισκευή πυρίμαχης επένδυσης (με χύτευση ή εκτοξευόμενο μπετό) των οχετών.**

Ενδέχεται η επισκευή της πυρίμαχης επένδυσης των οχετών να χρειασθεί να γίνει με τη μέθοδο του εκτοξευόμενου σκυροδέματος (gunning) ή με την μέθοδο χύτευσης. Στην περίπτωση αυτή αφού εκτελεσθούν οι εργασίες αποξήλωσης της σαθρής ή φθαρμένης ή φουσκωμένης επένδυσης, ακολουθεί καλός καθαρισμός. Οι εργασίες που περιγράφονται παρακάτω θα εκτελούνται κατά προτίμηση από προσωπικό του προμηθευτή των υλικών (πυρίμαχου ή μονωτικού σκυροδέματος). Ενδέχεται όμως κατά την κρίση της Επιχείρησης να εκτελούνται και από τον Ανάδοχο, ο οποίος σ' αυτή την περίπτωση πρέπει να διαθέσει έμπειρο τεχνίτη θερμοδόμο με αποδεδειγμένη την εμπειρία του για τέτοιας φύσης επισκευές.

1.Για την συγκράτηση του μονωτικού σκυροδέματος, του πυρίμαχου σκυροδέματος ή και των δύο, θα συγκολλούνται πάνω στο κέλυφος των οχετών ανοξειδωτα άγκιστρα. Εφόσον προβλέπεται από τον κατασκευαστή των πυρίμαχων υλικών ή εφόσον ζητηθεί από τον Επιβλέποντα Μηχανικό της Επιχείρησης θα βάζονται με το κατάλληλο υλικό τα άγκιστρα, ώστε να δημιουργείται ο κατάλληλος αρμός διαστολής μεταξύ των άγκιστρων και του σκυροδέματος. Ο τύπος των άγκιστρων που θα χρησιμοποιηθούν, καθώς και ο αριθμός αυτών θα εγκριθεί από τον Σταθμό, μετά από ανάλογη πρόταση του Αναδόχου, η οποία θα συμφωνεί με την πρόταση του κατασκευαστή των σκυροδεμάτων.

Ενδεικτικά αναφέρεται ότι ο αριθμός των άγκιστρων που θα τοποθετούνται θα πρέπει να είναι περίπου 25 τεμάχια ανά τετραγωνικό μέτρο επιφάνειας του οχετού. Επίσης αντί για άγκιστρα σε ορισμένες θέσεις υπάρχουν ανοξειδωτα σίδερα διατομής 5 mm από τα οποία άλλα θα συγκολλούνται πάνω στο κέλυφος του οχετού και άλλα υπό μορφή πλέγματος ενσωματώνονται στο σκυρόδεμα.

Το μονωτικό σκυρόδεμα θα εφαρμόζεται είτε πάνω στο κέλυφος του οχετού, είτε πάνω σε υπόστρωμα από μονωτικό σκυρόδεμα. Ο Ανάδοχος αρχικά θα καθαρίζει την επιφάνεια πάνω στην οποία θα εφαρμόζεται το μονωτικό σκυρόδεμα από τα σαθρά υλικά είτε αυτά είναι ετοιμόρροπα μονωτικά ή πυρίμαχα τούβλα, είτε κομμάτια πυρίμαχου σκυροδέματος. Τα υλικά αυτά και κυρίως τα πυρίμαχα ή μονωτικά τούβλα ή τα κομμάτια του σκυροδέματος, θα τοποθετούνται σε σάκους και θα απομακρύνονται από το εσωτερικό του οχετού από τις υπάρχουσες θυρίδες ή από το άνοιγμα του συρταριού και από εκεί εξωτερικά του Λεβητοστασίου σε χώρο και απόσταση όπως περιγράφεται

στην παρατήρηση Νο 1 του κεφαλαίου 2. Σε καμία περίπτωση δεν πρέπει να πέσουν τα εν λόγω υλικά ελεύθερα εντός των οχετών.

Αφού προηγηθεί επιθεώρηση της τοποθέτησης των αγκίστρων από τον Εντεταλμένο Μηχανικό της ΔΕΗ και αποτύπωση των διαστάσεων της προς επισκευή επιφάνειας θα ακολουθήσει εφαρμογή του υλικού με εκτόξευση (gunning), σε πάχος που θα καθορίζεται από αρμόδιο υπάλληλο της ΔΕΗ καθώς και τα αντίστοιχα σχέδια. Κατά την εκτέλεση της εργασίας απαραίτητως πρέπει να ληφθούν υπόψη οι οδηγίες εφαρμογής του κατασκευαστή του υλικού.

Η επιφάνεια εφαρμογής, του πυρίμαχου σκυροδέματος είναι είτε το κέλυφος του οχετού, είτε η τελική επιφάνεια του μονωτικού σκυροδέματος, είτε υπόστρωμα άλλου σκυροδέματος.

2. Στην περίπτωση που η επιφάνεια εφαρμογής δεν είναι καθαρή (δεν προέρχεται από εφαρμογή νέου υλικού κατά την παρούσα επισκευή) θα γίνεται καθαρισμός και απομάκρυνση των σαθρών και ετοιμόρροπων υλικών με τον τρόπο που αναφέρεται παραπάνω.

Αφού προηγηθεί επιθεώρηση της τοποθέτησης των αγκίστρων από τον Εντεταλμένο Μηχανικό της ΔΕΗ και αποτύπωση των διαστάσεων της προς επισκευή επιφάνειας θα ακολουθήσει εφαρμογή του υλικού με εκτόξευση (gunning), σε πάχος που θα καθορίζεται από αρμόδιο υπάλληλο της ΔΕΗ καθώς και τα αντίστοιχα σχέδια. Και στην περίπτωση αυτή κατά την εκτέλεση της εργασίας απαραίτητως πρέπει να ληφθούν υπόψη οι οδηγίες εφαρμογής του κατασκευαστή του υλικού.

Όπως αναφέρεται και στην προηγούμενη παράγραφο, στους αρμούς διαστολής υπάρχει τοποθετημένος κεραμοβάμβακας πάχους 25 έως 60 mm και πλάτους ανάλογου με τον οχετό που επισκευάζεται (αναφέρεται στο σχέδιο των οχετών κάθε Μονάδας). Τόσο στους αρμούς διαστολής στους οποίους θα εφαρμοσθεί η επισκευή με τη μέθοδο gunning, όσο και στους υπόλοιπους που δεν επισκευάζονται (εφόσον κριθεί απαραίτητο από τον Επιβλέποντα Μηχανικό της ΔΕΗ, θα τοποθετηθεί νέος κεραμοβάμβακας σε λωρίδες διαστάσεων ανάλογων αυτών που αναφέρονται στα σχέδια των οχετών που επισκευάζονται. Στην περίπτωση αντικατάστασης του κεραμοβάμβακα θα προηγείται πολύ καλός καθαρισμός του αρμού, η δε στερέωσή του επί των πυρίμαχων τούβλων ή επί του πυρίμαχου σκυροδέματος θα γίνεται με πυρίμαχη λάσπη.

Όσοι αρμοί είναι καλυμμένοι με πυρίμαχο σκυρόδεμα από προηγούμενες επισκευές, θα διανοιχθούν με καθαίρεση του πυρίμαχου σκυροδέματος που τους έχει καλύψει. Ο Ανάδοχος πρέπει να γνωρίζει ότι η εργασία αυτή είναι πολύ δύσκολη και επίπονη, λόγω του ότι απαιτείται μεγάλη προσπάθεια για την καθαίρεση του πυρίμαχου σκυροδέματος. Η τοποθέτηση του νέου πυρίμαχου σκυροδέματος μετά την τοποθέτηση του νέου κεραμοβάμβακα γύρω από τους αρμούς διαστολής θα γίνεται με πολύ μεγάλη προσοχή, ώστε να επιτυγχάνεται ο επιθυμητός αρμός διαστολής. Εάν αυτό δεν είναι δυνατόν να επιτευχθεί με την εφαρμογή εκτοξευόμενου σκυροδέματος, τότε ο Εντεταλμένος Μηχανικός της ΔΕΗ, δύναται να δώσει εντολή στον Ανάδοχο να εφαρμόσει το υλικό με χύτευση.

**Η παραπάνω εργασία επιμετρείται ως εξής:**

**• σε κυβικά μέτρα (m<sup>3</sup>) μπαζών θερμοδομής που έχουν καθαιρεθεί και απομακρυνθεί και κοστολογούνται σύμφωνα με το α/α : 42 του Τιμολογίου.**

- σε κυβικά μέτρα ( $m^3$ ) μονωτικού σκυροδέματος που θα τοποθετηθεί και κοστολογείται σύμφωνα με το α/α : 46 του Τιμολογίου.
- σε κυβικά μέτρα ( $m^3$ ) πυρίμαχου σκυροδέματος που θα τοποθετηθεί και κοστολογείται σύμφωνα με το α/α : 47 του Τιμολογίου.
- σε τρέχοντα μέτρα (m) τοποθέτησης νέου κεραμοβάμβακα (ανεξαρτήτως πλάτους) και κοστολογείται σύμφωνα με το α/α : 45 του Τιμολογίου.

#### **4.4.4. Επισκευή των στηριγμάτων της τοιχοποιίας των οχετών, κελύφους των οχετών και αντικατάσταση σωλήνων θερμού αέρα.**

Στην περιοχή των αρμών διαστολής των οχετών, τα πυρίμαχα και μονωτικά τούβλα στηρίζονται σε ειδικές μεταλλικές κατασκευές (φουρούσια), ώστε να αποτελούν ανεξάρτητα τμήματα θερμοδομής. Ενδέχεται να απαιτηθεί επισκευή ορισμένων τμημάτων των παραπάνω αναφερόμενων μεταλλικών στηριγμάτων, τα οποία θα υποδειχθούν από την ΔΕΗ. Η εν λόγω επισκευή θα γίνει ως εξής:

- Απομάκρυνση των σαθρών πυρίμαχων και μονωτικών τούβλων γύρω από τον αρμό διαστολής κατά τέτοιο τρόπο, ώστε αφενός να μην συμβεί κατάρρευση της υπερκείμενης τοιχοποιίας και αφετέρου να είναι δυνατή η εργασία για την αντικατάσταση (αποκοπή και συγκόλληση) των φθαρμένων τμημάτων των στηριγμάτων.
- Αποκοπή των φθαρμένων τμημάτων που θα υποδειχθούν για αντικατάσταση από αρμόδιο υπάλληλο της ΔΕΗ, κατασκευή, τοποθέτηση και συγκόλληση νέων τμημάτων επί του οχετού (τα κατασκευαστικά τους στοιχεία αναφέρονται στο σχέδιο κάθε οχετού), από υλικό (λαμαρίνα St 37.2) που θα χορηγείται από τον Σταθμό.

Στους οχετούς αναρρόφησης καυσαερίων πριν την κατάληξη αυτών στον μύλο, τροφοδοτείται θερμός αέρας για την ρύθμιση της θερμότητας των καυσαερίων που καταλήγουν στον αντίστοιχο μύλο. Το σημείο τροφοδότησης του θερμού αέρα ποικίλει από Μονάδα σε Μονάδα. Σε κάποιους οχετούς η τροφοδότηση αυτή γίνεται στις κεφαλές των οχετών (αμέσως μετά την σύνδεσή τους με τον Λέβητα).

Στις κεφαλές των οχετών αναρρόφησης καυσαερίων, και στις θέσεις που τροφοδοτείται ο θερμός αέρας, έχει παρατηρηθεί κατά καιρούς παραμόρφωση ορισμένων σωλήνων. Οι προς επισκευή σωλήνες θα καθορίζονται από τον Εντεταλμένο Μηχανικό της ΔΕΗ.

Για την επισκευή των εν λόγω σωλήνων πρέπει να προηγηθεί καθαρισμός του πυρίμαχου σκυροδέματος ή της θερμοδομής (ενδεχομένως και μερική καθαίρεση αυτών) περιμετρικά των σωλήνων ώστε να είναι δυνατή η κοπή τους. Στη συνέχεια ο Ανάδοχος υποχρεούται να αποκόψει τους παραμορφωμένους σωλήνες, να κατασκευάσει νέους, να τους τοποθετήσει και να τους συγκολλήσει. Η κατασκευή των νέων σωλήνων θα γίνει από φύλλα λαμαρινών που θα δοθούν στον Ανάδοχο από τον Σταθμό.

Κατά την επισκευή της θερμοδομής των οχετών καυσαερίων υπάρχει πιθανότητα να παρατηρηθεί σε ορισμένα σημεία φθορά ή παραμόρφωση του κελύφους αυτών.

Εφόσον υποδειχθεί από τον Εντεταλμένο Μηχανικό της ΔΕΗ, ο Ανάδοχος υποχρεούται να αντικαταστήσει τα τμήματα του κελύφους που θα του υποδειχθούν. Τα καινούργια τμήματα του κελύφους θα κατασκευασθούν από λαμαρίνα που θα δοθεί στον Ανάδοχο από το Σταθμό.

Όλα τα υλικά που θα απαιτηθούν για την εκτέλεση των εργασιών της παρούσας παραγράφου θα χορηγούνται από τον Σταθμό. Τα υλικά αυτά ο Ανάδοχος θα τα παραλαμβάνει από την Αποθήκη με προσωπικό και μεταφορικά μέσα δικά του.

**Οι παραπάνω αναφερόμενες εργασίες επιμετρούνται ως εξής:**

- σε τρέχοντα μέτρα (m) στηριγμάτων τοιχοποιίας (φουρούσια) που θα αντικατασταθούν και κοστολογούνται σύμφωνα με το α/α : 48 του Τιμολογίου.
- σε τεμάχια σωλήνων που θα αντικατασταθούν και κοστολογούνται σύμφωνα με α/α : 49 του Τιμολογίου.
- σε τρέχοντα μέτρα (m) συγκόλλησης για το κέλυφος των οχετών που θα αντικατασταθεί και κοστολογείται σύμφωνα με το α/α : 14 του Τιμολογίου.

#### **4.4.5. Έλεγχος κοχλιών συγκράτησης οχετών καυσαερίων μύλων λιγνίτη.**

Οι οχετοί αναρρόφησης καυσαερίων στην σύνδεσή τους με τον λέβητα (+ 36 έως + 40 Μέτρα) συγκρατούνται με (4) τέσσερους κοχλίες M 48 mm. Οι κοχλίες με την βοήθεια ραουλιέρας επιτρέπουν την ολίσθηση του λέβητα λόγω διαστολών. Το όλο σύστημα συγκράτησης οχετού και ολίσθησης λέβητα, είναι προστατευμένο στεγανά σε κιβώτιο με θυρίδα επιθεώρησης. Ο Ανάδοχος θα ανοίξει τις θυρίδες των κιβωτίων (4 κιβώτια σε κάθε οχετό), θα καθαρίσει τυχόν τέφρα που υπάρχει μέσα και αφού γίνει ο έλεγχος των κοχλιών από συνεργεία του Σταθμού, θα κλείσει τις θυρίδες αφού τοποθετήσει στεγανοποιητικό κορδόνι Φ 8 mm.

**Για την εκτέλεση της παραπάνω εργασίας σε ορισμένες περιπτώσεις θα χρειαστεί η κατασκευή σκαλωσιάς η οποία επιμετρείται σε κυβικά μέτρα εγκατεστημένων ικριωμάτων και κοστολογείται σύμφωνα με το α/α : 41 του τιμολογίου. Η παραπάνω εργασία επιμετρείται σε άνοιγμα – κλείσιμο θυρίδας οχετού καυσαερίων και κοστολογείται σύμφωνα με το α/α : 50 του Τιμολογίου.**

#### **4.4.6 Αντικατάσταση στεγανοποιητικών κορδονιών στις κεφαλές των οχετών καυσαερίων**

Η στεγανοποίηση του οχετού καυσαερίων στην σύνδεσή του με τον λέβητα γίνεται με κορδόνι ινών υάλου Φ 60 mm, αυτό τοποθετείται περιμετρικά στην φλάντζα της κεφαλής του οχετού και του σώματος του λέβητα. Η συγκράτηση του κορδονιού επιτυγχάνεται με ειδικά στηρίγματα (γωνιές σύσφιξης με ελατήριο και κοχλία) που είναι στερεωμένα στην φλάντζα του οχετού. Η εργασία περιλαμβάνει την κατασκευή ικριωμάτων (σκαλωσιάς), το λύσιμο των γωνιών σύσφιξης – συγκράτησης, την αποξήλωση του παλιού κατεστραμμένου κορδονιού και την τοποθέτηση νέου κορδονιού και την επανατοποθέτηση των γωνιών σύσφιξης. Προσοχή θα πρέπει να δοθεί στην σύσφιξη των μηχανισμών συγκράτησης ώστε να επιτυγχάνεται η ενδεδειγμένη εφαρμογή για την καλή στεγανοποίηση. Πριν την τοποθέτηση του νέου κορδονιού θα γίνεται καλός καθαρισμός με ξύστρες περιμετρικά στην φλάντζα του οχετού και του σώματος του λέβητα από υπολείμματα σκληρής τέφρας – πυρίμαχων υλικών κ.τ.λ. Τα νέα υλικά θα παραλαμβάνονται από τον Ανάδοχο στις αποθήκες του Σταθμού, τα δε αποξηλωμένα θα μεταφέρονται εκτός μονάδας σύμφωνα με τις υποδείξεις του εντεταλμένου μηχανικού των εργασιών.

**Η παραπάνω εργασία επιμετρείται σε τρέχοντα μέτρα αντικατάστασης στεγανοποιητικού κορδονιού Φ 60 mm και κοστολογείται σύμφωνα με το α/α : 51 του Τιμολογίου.**

#### **4.4.7 Καθαρισμός της εισόδου αναρρόφησης καυσαερίων οχετού καυσαερίων.**

Η εργασία αφορά τον καθαρισμό της εισόδου αναρρόφησης καυσαερίων του οχετού καυσαερίων των μύλων λιγνίτη (+33μ έως +39μ) από συσσωρευμένη τέφρα η οποία φράζει περιμετρικά την είσοδο. Η εργασία θα πραγματοποιείται μόνο όταν η Μονάδα θα είναι εκτός λειτουργίας. Ο καθαρισμός θα γίνεται με την βοήθεια λαμών (περίπου 6μ) εξωτερικά από την ανθρωποθυρίδα.

**Η παραπάνω εργασία επιμετρείται ανά Μύλο Λιγνίτη και κοστολογείται σύμφωνα με το α/α : 52 του Τιμολογίου.**

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

### ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΣΤΗΡΙΓΜΑΤΩΝ ΑΥΛΩΝ ΣΕΡΠΑΝΤΙΝΩΝ ΛΕΒΗΤΑ, ΣΤΗΡΙΓΜΑΤΩΝ ΘΕΡΜΟΔΟΜΗΣ ΚΑΥΣΤΗΡΩΝ ΚΑΙ ΚΛΑΠΕΤΩΝ ΤΕΦΡΟΛΕΚΑΝΗΣ.

#### **5.1. Επισκευή στηριγμάτων αυλών σερπαντινών Λέβητα.**

Οι αυλοί των σερπαντινών του Υ/Θ & Α/Θ καθ' όλο το ύψος του Λέβητα συγκρατούνται μέσω ανοξειδωτων ή πυρίμαχων δακτυλίων επί των αυλοστηριγμάτων.

Λόγω αποκολλήσεως από τα αυλοστηρίγματα ποσοστού αυτών προβλέπεται αντικατάσταση των ελλειπόντων ή όσων κρίνονται ακατάλληλα με υπόδειξη του Εντεταλμένου Μηχανικού της ΔΕΗ. Οι προς τοποθέτηση νέοι δακτύλιοι θα κατασκευάζονται από τον Ανάδοχο με υλικά που θα χορηγούνται από τον Σταθμό.

Η εργασία τοποθέτησης ή αντικατάστασης των δακτυλίων περιλαμβάνει την τοποθέτηση μαδεριών στα σημεία όπου χρειάζεται αντικατάσταση ή τοποθέτηση δακτυλίων, την μετατόπιση των αυλών με παλάγκα, τρόχισμα της περιοχής όπου θα συγκολληθούν οι νέοι δακτύλιοι και προσεκτική συγκόλλησή τους επί των αυλοστηριγμάτων.

Υπάρχει ενδεχόμενο, για την νέα στήριξη των αυλών των σερπαντινών αντί για την τοποθέτηση των παραπάνω αναφερόμενων δακτυλίων να απαιτηθεί κατά την κρίση του Εντεταλμένου Μηχανικού της ΔΕΗ τοποθέτηση ή αντικατάσταση λαμών σύσφιξης ομάδας αυλών.

Η εργασία τοποθέτησης ή αντικατάστασης των λαμών σύσφιξης περιλαμβάνει:

- Τοποθέτηση μαδεριών στα σημεία όπου απαιτείται να εκτελεσθούν εργασίες αντικατάστασης ή τοποθέτησης λαμών σύσφιξης των αυλών.
- Αποξήλωση (προσεκτική κοπή με τροχό) των προς αντικατάσταση λαμών.
- Κατασκευή νέων λαμών σύσφιξης καθώς επίσης και όλων των παρελκόμενων τεμαχίων αυτών (ενισχυτικά νεύρα, λαμών στερέωσης κ.λ.π.), από πυρίμαχο υλικό ποιότητας X10CrAl24 που θα χορηγείται στον Ανάδοχο από τον Σταθμό σε φύλλα διαστάσεων 1x2 m (ενδεικτικές διαστάσεις των λαμών στερέωσης 1300 x 10 x 120 mm, των λαμών στερέωσης 20 x 10 x 120 mm & 80 x 100 x 10 mm και των ενισχυτικών νεύρων 1300 x 10 x 100 mm).
- Τοποθέτηση, στερέωση και συγκόλληση των νέων λαμών σύμφωνα με τις οδηγίες του Εντεταλμένου Μηχανικού της ΔΕΗ.

Σημειώνεται ότι ο συγκολλητής του Αναδόχου που θα εκτελέσει τις παραπάνω αναφερόμενες συγκολλήσεις πρέπει να είναι ανάλογα πιστοποιημένος κατά Ε.Ν. για τέτοιου είδους συγκολλήσεις.

Όλα τα υλικά που θα χρειασθούν (όπως πυρίμαχες λαμαρίνες, ειδικά ηλεκτρόδια, κ.λ.π.), θα χορηγούνται στον Ανάδοχο από την ΔΕΗ. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να παραλαμβάνει τα υλικά από την Αποθήκη με προσωπικό και μεταφορικά μέσα δικά του.

**Οι παραπάνω εργασίες επιμετρούνται ως εξής:**

- σε τεμάχια δακτυλίων που τοποθετούνται ή αντικαθίστανται (συμπεριλαμβανομένων όλων των παρελκόμενων εργασιών) και κοστολογείται σύμφωνα με το είδος εργασιών με α/α 53 του Τιμολογίου.
- σε ζεύγη λαμών σύσφιξης, πλήρως τοποθετημένα και συγκολλημένα (συμπεριλαμβανομένων όλων των παρελκόμενων εργασιών) και κοστολογείται σύμφωνα με το τμήμα έργου α/α 54 του Τιμολογίου.



## **5.2. Επισκευή στηριγμάτων (σωλήνων) θερμοδομής καυστήρων.**

Η εργασία αφορά την αντικατάσταση κατεστραμμένων (φθαρμένων ή παραμορφωμένων) σωλήνων αέρα ψύξης του καυστήρα. Οι προς αντικατάσταση αυλοί θα υποδεικνύονται στον Ανάδοχο από τον Εντεταλμένο Μηχανικό της ΔΕΗ. Για την αντικατάσταση των εν λόγω σωλήνων απαιτείται καθαίρεση της πυρίμαχης επένδυσης (θερμοδομής) στην αντίστοιχη περιοχή, κοπή του κατεστραμμένου σωλήνα σε σημείο που θα του υποδειχθεί, κατασκευή, τοποθέτηση και συγκόλληση του νέου σωλήνα, σύμφωνα με τις υποδείξεις της ΔΕΗ. Σημειώνεται ότι στους νέους σωλήνες θα τοποθετηθούν και όλα τα πρόσθετα τμήματα (στηρίγματα, τάπες στραγγαλισμού, κ.λ.π.) που υπάρχουν σ' αυτούς που θα αντικαθίστανται.

Σε ορισμένους σωλήνες αέρα ψύξης, υπάρχει ενδεχόμενο να χρειασθεί αντικατάσταση ή τοποθέτηση των ταπών στραγγαλισμού του αέρα ψύξης (ημικυκλικά διαφράγματα), καθώς επίσης και κάποιων στηριγμάτων της θερμοδομής. Οι προς αντικατάσταση ή τοποθέτηση τάπες ή τα στηρίγματα της θερμοδομής, θα υποδεικνύονται στον Ανάδοχο από τον Εντεταλμένο Μηχανικό της Επιχείρησης.

Για την αντικατάσταση ή τοποθέτηση των εν λόγω ταπών ή των στηριγμάτων θερμοδομής, απαιτείται μερική αφαίρεση της θερμοδομής, κοπή των κατεστραμμένων ταπών ή στηριγμάτων, κατασκευή νέων από λαμαρίνα, τοποθέτηση και συγκόλλησή τους σύμφωνα με τις υποδείξεις της ΔΕΗ.

Όλα τα υλικά που θα χρειασθούν (όπως πυρίμαχες λαμαρίνες, σωλήνες, κ.λ.π.), θα χορηγούνται στον Ανάδοχο από την ΔΕΗ. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να παραλαμβάνει τα υλικά από την Αποθήκη με προσωπικό και μεταφορικά μέσα δικά του.

**Οι παραπάνω εργασίες επιμετρούνται ως εξής:**

- **σε τεμάχια σωλήνα που έχουν αντικατασταθεί, ανεξαρτήτως διαμέτρου και μήκους και κοστολογείται σύμφωνα με το τμήμα έργου α/α 55του Τιμολογίου.**
- **σε τεμάχια ταπών ή στηριγμάτων που έχουν αντικατασταθεί και κοστολογούνται σύμφωνα με το τμήμα έργου α/α 56 του Τιμολογίου.**

## **5.3 Αντικατάσταση σωλήνων αέρα καύσης (πυροβόλα) στους οχετούς των στομιών στους καυστήρες λιγνίτη.**

Στους οχετούς των στομιών τόσο του ισχυρού όσο και του ασθενούς μίγματος καυσίμου και προς την πλευρά του θαλάμου καύσεως, υπάρχουν τοποθετημένοι αγωγοί αέρα καύσεως, διαμέτρου από 60,0 mm έως 140 mm και μήκους μέχρι 1000 mm, οι οποίοι σκοπό έχουν να τροφοδοτούν αέρα καύσης μέσα στη δέσμη του καυσίμου, ώστε να επιτυγχάνεται όσο το δυνατόν καλύτερη ανάμιξη. Η εργασία αυτή θα γίνει ως εξής:

- Καθορισμός των προς αντικατάσταση σωλήνων αέρα καύσης από αρμόδιο υπάλληλο της ΔΕΗ και καταγραφή στα αντίστοιχα σχέδια κάθε καυστήρα.
- Αποξήλωση των φθαρμένων σωλήνων με αεροσιμπίδα ή τροχό.
- Εξομάλυνση της επιφάνειας του κελύφους με τροχό πάνω στην οποία θα συγκολληθούν οι καινούργιοι σωλήνες αέρα καύσης.
- Κοπή, τοποθέτηση και συγκόλληση των καινούργιων σωλήνων με συνεχή στεγανή ραφή πάνω στο κέλυφος.
- Οι συγκολλήσεις των σωλήνων αέρα καύσης θα γίνουν με ανοξειδωτα ηλεκτρόδια Fox SAS 2A και Fox FFB-A της BOHLER ή όποιο άλλο αντίστοιχο.

Για τα ηλεκτρόδια που θα προσκομίσει στο έργο ο Ανάδοχος θα τα συνοδεύει απαραίτητως με πιστοποιητικό κατά E.N 10204-3.1.B.

- Υπάρχει πιθανότητα να απαιτηθεί αντικατάσταση και της βάσης (σχήματος σταυρού), πάνω στην οποία συγκολλούνται και από την οποία τροφοδοτούνται με αέρα καύσης οι εν λόγω σωλήνες. Εφόσον υποδειχθεί από τον Επιβλέποντα Μηχανικό της ΔΕΗ η αντικατάσταση της βάσης ή τμημάτων αυτής, ο Ανάδοχος υποχρεούται να κατασκευάσει, τοποθετήσει και να συγκολλήσει νέα βάση (στην κατασκευή συμπεριλαμβάνεται και η διάνοιξη των απαιτούμενων οπών), πριν την τοποθέτηση και συγκόλληση των νέων σωλήνων.
- Απομάκρυνση αχρήστων υλικών σε χώρο που θα υποδείξει η ΔΕΗ. Σημειώνεται ότι οι καινούργιοι σωλήνες αέρα καύσης θα κοπούν από τον Ανάδοχο με τροχό από ευθύγραμμους σωλήνες μήκους 4~6 m ανάλογης διαμέτρου, οι οποίοι θα χορηγηθούν από τον Σταθμό. Επίσης τα τμήματα βάσεων που θα απαιτηθεί η αντικατάστασή τους θα κατασκευάσει ο Ανάδοχος από λαμαρίνα ποιότητας 15Mo3 ανάλογου πάχους που θα του χορηγηθεί από τον Σταθμό.

**Οι παραπάνω εργασίες επιμετρούνται ως εξής:**

- σε τεμάχια σωλήνα που έχουν αντικατασταθεί, ανεξαρτήτως υψομέτρου, θέσεως, διαμέτρου και μήκους και κοστολογείται σύμφωνα με το τμήμα έργου α/α 57 του Τιμολογίου.
- σε τεμάχια τμήματος 1/4 σταυρού βάσης που έχουν αντικατασταθεί και κοστολογούνται σύμφωνα με το τμήμα έργου α/α 58 του Τιμολογίου.

#### **5.4. Αντικατάσταση προστατευτικών φοδρών υδραυλικών κλαπέτων στομίου Λέβητα.**

Η εργασία περιλαμβάνει την αποξήλωση των φθαρμένων η παραμορφωμένων προστατευτικών φοδρών των υδραυλικών κλαπέτων και την αντικατάσταση αυτών. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να αποξηλώσει τις προς αντικατάσταση φόδρες που θα του υποδειχθούν, να κατασκευάσει καινούργιες διαμορφωμένες φόδρες από λαμαρίνα ποιότητας 15Mo3 που θα του δοθεί από τον Σταθμό και να τις τοποθετήσει στις θέσεις αυτών που έχουν αποξηλωθεί. Σημειώνεται ότι η διάνοιξη των οπών στις καινούργιες φόδρες, θα γίνει αποκλειστικά και μόνο με τρυπάνι. Επίσης ο Σταθμός θα χορηγήσει και όλα τα παρελκόμενα υλικά που χρειάζονται για την στήριξη των φοδρών, όπως κοχλίες στερέωσης, σωλήνα για την κατασκευή προστατευτικών δακτυλίων των κοχλιών, λαμαρίνα ποιότητας St 37.2 για την κατασκευή ενισχυτικών νεύρων, στεγανοποιητικό κορδόνι, κ.λ.π.

Όλες οι συγκολλήσεις επί των προστατευτικών φοδρών θα γίνουν με ηλεκτρόδια BOHLER Fox DMo Kb Φ 3,25 mm. Οι συγκολλήσεις οι οποίες θα γίνουν από ειδικευμένο συγκολλητή (παράγραφος 5.1 της προδιαγραφής), για τα ενισχυτικά νεύρα θα είναι διπλής ραφής 50 Z 100.

- Επίσης κατά την εκτέλεση των παραπάνω εργασιών ο Ανάδοχος θα αντικαταστήσει και το κορδόνι στεγανοποίησης (ινών υάλου) το οποίο θα του χορηγηθεί επίσης από τον Σταθμό (πλάτος κορδονιού 50 mm, Φ8 mm).

Συνολικά οι εγκατεστημένες προστατευτικές φόδρες των κλαπέτων είναι 26, διαστάσεων όπως παρακάτω:

- Κεντρικά κλαπέτα, εγκατεστημένα 10 τεμ., διαστάσεων 729 x 1.065 x 8 mm.
- Κεντρικά κλαπέτα, εγκατεστημένα 10 τεμ., διαστάσεων 689 x 1.025 x 8 mm.
- Ακραία κλαπέτα, εγκατεστημένα 2 τεμ., διαστάσεων 727 x 1.052 x 8 mm.
- Ακραία κλαπέτα, εγκατεστημένα 2 τεμ., διαστάσεων 689 x 1.047 x 8 mm.

- Εμπρόσθια - οπίσθια κλαπέτα, εγκατεστημένα 2 τεμ., διαστάσεων 1.010 x 1.910 x 8 mm.

Οι εργασίες της παραγράφου αυτής θα εκτελούνται ταυτόχρονα με τις εργασίες των κεφαλαίων 2 και 4. Για τον λόγο αυτό ο Ανάδοχος θα κατασκευάζει στο κάτω μέρος των πρανών του Λέβητα στην χοάνη, στεγανή ξύλινη μαδερωσιά για την προστασία του προσωπικού που θα εργάζεται για την αντικατάσταση των φοδρών.

Ενδέχεται ταυτόχρονα με την αντικατάσταση των φοδρών να χρειασθεί και αντικατάσταση τμημάτων φθαρμένης λαμαρίνας στο σώμα των κλαπέτων της τεφρολεκάνης. Εφόσον υποδειχθούν οι περιοχές (φθαρμένες λαμαρίνες) στις οποίες πρέπει να γίνει επισκευή ο Ανάδοχος υποχρεούται να αφαιρέσει με οξυγονοκοπή τα φθαρμένα τμήματα και να διαμορφώσει νέα από λαμαρίνες πάχους 8 mm που θα του χορηγηθούν από τον Σταθμό. Στη συνέχεια αφού τροχίσει την επιφάνεια κοπής, θα τοποθετήσει και θα συγκολλήσει τα νέα τμήματα σύμφωνα με τις υποδείξεις της ΔΕΗ.

**Οι παραπάνω εργασίες επιμετρούνται ως εξής:**

- **ανά τεμάχιο φόδρας που θα κατασκευασθεί και θα αντικατασταθεί και κοστολογείται σύμφωνα με το α/α : 59 του Τιμολογίου.**
- **σε τρέχοντα μέτρα συγκόλλησης (m) για τα τμήματα της φθαρμένης λαμαρίνας που έχει αντικατασταθεί στο σώμα των κλαπέτων και κοστολογείται σύμφωνα με το α/α : 14 του Τιμολογίου.**

### **5.5 Αντικατάσταση υδραυλικών κλαπέτων χοάνης Λέβητα.**

Η εργασία περιλαμβάνει την αποξήλωση των εγκατεστημένων κλαπέτων (αποσύνδεση της υδραυλικής μπουκάλας και εξάρμωση των βάσεων στήριξης) και την τοποθέτηση νέων κλαπέτων που θα δοθούν από τον Σταθμό.

Για την εργασία χρειάζονται τεχνίτες εφαρμοστές συγκολλητής και τεχνίτης ανύψωσης βαρέων εξαρτημάτων. Επίσης θα χρειαστεί σκαλωσιά και κρικοπάλαγκα.

Μετά την αποξήλωση των παλαιών κλαπέτων και πριν την τοποθέτηση των νέων θα πρέπει να ελεγχθούν οι βάσεις στήριξης (μπράτσα) αυτών και οποίες έχουν πρόβλημα (είναι στραβές) θα πρέπει να αντικατασταθούν με καινούργιες ή να επισκευασθούν. Η εργασία κατασκευής των βάσεων ή επισκευής αυτών θα γίνει από τον Ανάδοχο. Οι υδραυλικοί κύλινδροι ανύψωσης των κλαπέτων θα τοποθετούνται από τον Ανάδοχο, και μετά την τοποθέτηση θα γίνεται έλεγχος για την σωστή ανύψωση και την πλήρη λειτουργικότητα του κλαπέτου. Οι πείροι συγκράτησης - ασφάλειες - κοπίλιες παράκυκλοι - δακτύλιοι κτλ θα ξαναχρησιμοποιηθούν, εάν χρειαστεί να αντικατασταθούν κάποια από αυτά θα δοθούν καινούργια από τον Σταθμό. Εγκατεστημένα κλαπέτα στην τεφρολεκάνη τεμάχια 26.

**Η παραπάνω εργασία αποσυναρμολόγησης - τοποθέτησης νέου κλαπέτου σε πλήρη λειτουργία κοστολογείται ανά τεμάχιο σύμφωνα με το α/α : 61 του τιμολογίου**

### **5.6 Αντικατάσταση – επισκευή υδραυλικών εμβόλων κίνησης κλαπέτων (flaps) λέβητα.**

Η εργασία περιλαμβάνει την εξάρμωση των υδραυλικών εμβόλων των κλαπέτων απομόνωσης του λέβητα πάνω από την τεφρολεκάνη. Για την κίνηση (άνοιγμα κλείσιμο) των κλαπέτων, υπάρχει σε κάθε ένα κλαπέτο ένα έμβολο (σύνολο 26), η μία του πλευρά στερεώνεται πάνω στην μεταλλική κατασκευή του λέβητα και η άλλη στο κλαπέτο. Σε κάθε έμβολο καταλήγουν δύο ελαστικοί σωλήνες οι οποίοι

τροφοδοτούν το έμβολο με λάδι για την κίνηση του. Γίνεται ηλεκτρική απομόνωση του κινητήρα της αντλίας λαδιού (με την έκδοση άδειας εργασίας), αποσυνδέονται οι ελαστικοί σωλήνες (προσεχτικά για τυχόν υπάρχουσα πίεση λαδιού), ακολούθως γίνεται εξάρμωση του εμβόλου (από τους δύο πείρους συγκράτησης). Τα έμβολα μετά την εξάρμωση των μεταφέρονται σε χώρο του αναδόχου όπου και θα γίνει η αντικατάσταση όλων των στεγανοποιητικών (θα δοθούν από τον Σταθμό). Μετά θα ακολουθήσει η τοποθέτηση τους στα κλαπέτα και θα συνδεθούν οι καινούργιοι υδραυλικοί σωλήνες που θα δοθούν από τον σταθμό. Στο τέλος θα γίνει δοκιμή λειτουργίας και θα αποκατασταθεί οποιαδήποτε διαρροή ή άλλη βλάβη.

**Η εργασία αντικατάστασης και επισκευής των υδραυλικών εμβόλων μαζί με τους ελαστικούς σωλήνες επιμετρείται ανά τεμάχιο υδραυλικού εμβόλου με τιμή σύμφωνα με τον α/α 61.1 του τιμολογίου.**

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6**

### **ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΛΑΣΤΙΚΩΝ ΕΠΕΝΔΥΣΗΣ ΣΙΛΟ ΜΥΛΩΝ ΛΙΓΝΙΤΗ**

#### **1. ΓΕΝΙΚΑ**

Το Έργο αφορά τις εργασίες αντικατάστασης των πλαστικών φύλλων (ως επένδυση) στα σιλό των Μύλων λιγνίτη Μον. Ι - V.

#### **2. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ**

Η εργασία που προβλέπεται να γίνει είναι:

- Αποξήλωση των φθαρμένων πλαστικών από το σιλό.
- Καθαρισμός του οπλισμένου σκυροδέματος από τυχόν εναπομείναντες βίδες ή ακαθαρσίες.
- Κοπή των πλαστικών σε διαστάσεις ίδιες με αυτές των πλαστικών που έχουν αποξηλωθεί.
- Διάτρηση του πλαστικού με αρίδα 8 mm (ή άλλης διαμέτρου σύμφωνα με τις υποδείξεις του Εντεταλμένου Μηχανικού) στα αυτά σημεία με το αποξηλωθέν πλαστικό.
- Δημιουργία εσοχής στα σημεία διάτρησης του πλαστικού Φ25mm και βάθους 2mm, μέσα στην οποία θα καθίσει ο παράκυκλος Α 8,4.  
Μετά την τοποθέτηση ο παράκυκλος με τον κοχλία δεν θα δημιουργούν προεξοχή με την επιφάνεια του πλαστικού που αποτελεί και επιφάνεια του σιλό.
- Διάτρηση του τοιχίου του σιλό με αρίδα 10mm (ή άλλης διαμέτρου σύμφωνα με τις υποδείξεις του Εντεταλμένου Μηχανικού) και την τοποθέτηση εντός της οπής του ορειχάλκινου (ή άλλου τύπου) βύσματος.
- Η προμήθεια των υλικών συγκράτησης των φύλλων πλαστικού είναι ευθύνη του Αναδόχου, κατσαβιδόβιδες φρεζάτες ανοξειδωτες Μ08x080 - βύσματα ορειχάλκινα (ή άλλου τύπου μετά από έγκριση από τον Εντεταλμένο Μηχανικό) στρογγυλά Μ08x030 - παράκυκλους με εξωτ. Φ 25mm με οπή Φ 8mm πάχους 3 mm και με εσωτερική φρέζα σύμφωνα με το σχέδιο ΑΗΣ Αγ. Δημ. ΚΣ/359, όλα τα παραπάνω υλικά πριν την αγορά τους από τον Ανάδοχο και την χρήση τους θα πρέπει να εγκριθούν για την καταλληλότητά τους από τον Εντεταλμένο Μηχανικό του Έργου.  
Θα τοποθετηθούν τόσοι κοχλίες σε κάθε φύλλο τοποθετημένου πλαστικού όσους κοχλίες είχε το πλαστικό που αφαιρέθηκε (περίπου 45 κοχλίες για τις Μονάδες Ι και ΙΙ).
- Όλα τα παραπάνω υλικά πριν την τοποθέτησή τους θα πρέπει να ελεγχθούν και να εγκριθεί η καταλληλότητά τους από τον Εντεταλμένο Μηχανικό του Έργου. Το κόστος προμήθειας των παραπάνω υλικών συγκράτησης των πλαστικών, θα συνυπολογίζεται στην τιμή προσφοράς, ανά τεμάχιο τοποθετημένου πλαστικού.

#### **3. ΙΚΡΙΩΜΑΤΑ (ΣΚΑΛΩΣΙΕΣ) - ΣΚΑΛΕΣ - ΑΝΕΜΟΣΚΑΛΕΣ ΣΤΟΥΣ ΧΩΡΟΥΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ**

Η διαδικασία ανόδου καθόδου των εργαζομένων και των υλικών στο σιλό θα γίνεται με τρόπο και διαδικασία που θα επιλεγεί από τον Ανάδοχο.

Σε περίπτωση που επιλεγούν σκάλες ή ανεμόσκαλες απαραίτητα πρέπει οι εργαζόμενοι να φέρουν ζώνες ασφαλείας σε όλη την διάρκεια των εργασιών.

Σε περίπτωση που επιλεγούν ικριώματα όλα τα υλικά και εργαλεία για την κατασκευή των ικριωμάτων θεωρούνται υλικά Εργολάβου που φέρει και την ευθύνη για την φύλαξή τους. Αυτά πρέπει να έχουν επισημανθεί κατά τέτοιο τρόπο ώστε να διαχωρίζονται εύκολα από εκείνα του Σταθμού και να δηλωθούν κατά την άφιξή τους στην Πύλη του ΑΗΣ.

Η ΔΕΗ έχει το δικαίωμα να απαιτήσει από τον Εργολάβο να λάβει πρόσθετα μέτρα ασφαλείας κατά την πρόοδο του Έργου, αν αυτό κριθεί σκόπιμο από τον Επιβλέποντα Μηχανικό της Επιχείρησης, χωρίς αυτό να απαλλάσσει τον Εργολάβο από την πλήρη ευθύνη.

#### **4. ΧΡΟΝΟΙ ΠΕΡΑΤΩΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ**

Ο Ανάδοχος θα ειδοποιείται (1) ημέρα πριν την έναρξη των εργασιών αντικατάστασης. Η εργασία θα πραγματοποιείται σε δύο (2) φάσεις με διάρκεια φάσης όχι πάνω από 5 (πέντε) ώρες για τις ανάγκες φόρτωσης των Μονάδων.

Η συνολική διάρκεια εργασιών σε σιλό με κατεστραμμένα έως και (5) πέντε πλαστικά δεν θα υπερβαίνει τις (2) ημερολογιακές ημέρες, και έως (10) πλαστικά τις (4) τέσσερις ημερολογιακές ημέρες.

#### **5. ΕΠΙΜΕΤΡΗΣΕΙΣ**

**Η επιμέτρηση θα γίνει ανά τεμάχιο τοποθετημένου πλαστικού και θα κοστολογηθεί σύμφωνα με το τμήμα του έργου α/α 60 του τιμολογίου. Οι εργασίες αποξήλωσης πλαστικών δεν επιμετρούνται.**

#### **ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ.**

1. Ο μέγιστος συνολικός διατιθέμενος χρόνος αποπεράτωσης των εργασιών (οι τμηματικοί χρόνοι θα καθορίζονται για κάθε Μονάδα κατόπιν συνεργασίας Αναδόχου και ΔΕΗ) για τις Μονάδες του ΑΗΣ ΑΓ.ΔΗΜ. ανέρχεται σε 25 ημερολογιακές ημέρες.

Προκειμένου να επιτευχθούν οι παραπάνω διατιθέμενοι χρόνοι, το προσωπικό του Αναδόχου υποχρεούται να εργάζεται σε εναλλασσόμενες βάρδιες καθ' όλο το 24ωρο.

Σημειώνεται ότι εφόσον ο διαθέσιμος χρόνος κατά περίπτωση είναι μεγαλύτερος από τους παραπάνω αναφερόμενους (εξαρτάται από τον συνολικό διαθέσιμος χρόνο για την συντήρηση κάθε μονάδας), θα γνωστοποιείται στον Ανάδοχο κατά την υπογραφή της σχετικής σύμβασης για τις εργασίες της εν λόγω Μονάδας.

2. Όλα τα ηλεκτρόδια που θα απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών, εκτός των ειδικών ηλεκτροδίων που θα απαιτηθούν για τις εργασίες των παραγράφων 4.1 & 5.1 υποχρεούται να τα προμηθεύεται και να τα προσκομίζει στο έργο ο Ανάδοχος. Τα εν λόγω ηλεκτρόδια πρέπει να συνοδεύονται με πιστοποιητικά κατά Ε.Ν. 10204-3.1.Β.

3. Όπως αναφέρεται στις παραγράφους της παρούσας προδιαγραφής, για την εκτέλεση των καθαρισμών και τις επισκευές της θερμοδομής απαιτείται η χρήση εργαλείων που λειτουργούν με πεπιεσμένο αέρα. Επειδή για λόγους αναγκών του εξοπλισμού της Επιχείρησης δεν είναι δυνατόν να διατίθεται πεπιεσμένος αέρας από τα δίκτυα του Σταθμού, ο Ανάδοχος πρέπει

υποχρεωτικά με την έναρξη των εργασιών να εγκαθιστά επί τόπου στη Μονάδα φορητό ντιζελοκίνητο αεροσυμπιεστή ανάλογης ικανότητας ώστε να επαρκεί για την αυτόνομη εκτέλεση των εργασιών του έργου.

4. Η παραλαβή των απαιτούμενων υλικών θα γίνεται με μέριμνα και προσωπικό του Αναδόχου με εγκεκριμένα δελτία παραλαβής από τις Αποθήκες του Σταθμού.

Η οικονομική και βέλτιστη χρήση των διατιθέμενων από τη ΔΕΗ υλικών αποτελούν ρητή υποχρέωση του Αναδόχου. Υποχρέωση του Αναδόχου είναι να διαθέτει καινούργια όλα τα υλικά κατασκευής του έργου που τον επιβαρύνουν, καθώς επίσης και σε άριστη κατάσταση τον απαιτούμενο εξοπλισμό, ο οποίος θα έχει σήμανση διαφορετική από εκείνη που χρησιμοποιεί για τον εξοπλισμό της η ΔΕΗ.

Τα διάφορα υλικά που η προμήθειά τους αποτελεί υποχρέωση της ΔΕΗ, θα παραδίδονται στο Ανάδοχο σε τυποποιημένα μήκη και διαστάσεις του εμπορίου και από αυτά ο Ανάδοχος θα κόβει και θα διαμορφώνει τα κατά περίπτωση απαιτούμενα τεμάχια ή τμήματα. Η κοπή των τεμαχίων θα γίνεται κατά τέτοιο τρόπο ώστε να προκύπτουν τα κατά το δυνατόν λιγότερα ρετάλια.

Σε περίπτωση που υπάρχουν διαφορές απόψεων ή και λάθη επί των κατασκευαστικών σχεδίων ο Ανάδοχος πριν προβεί σε οποιαδήποτε κατασκευή, οφείλει να ενημερώνει τον Εντεταλμένο Μηχανικό της Επιχείρησης για την διευθέτηση της διαφοράς ή του λάθους.

Σε αντίθετη περίπτωση δεν δικαιούται να απαιτήσει πρόσθετες αμοιβές ή αποζημιώσεις για οποιονδήποτε λόγο ή συνέπεια που απορρέει από αυτά.

5. Μετά την αποπεράτωση όλων των εργασιών τοποθέτησης των διαμορφωμένων τεμαχίων θα αφαιρούνται τα προσωρινά στηρίγματα των οχετών ή άλλων τμημάτων της εγκατάστασης, θα τοποθετούνται και θα ρυθμίζονται στη θέση που ήταν προ της αφαίρεσής όλες οι τυχόν αναρτήσεις των τεμαχίων που αναφέρονται παραπάνω.

6. Διευκρινίζονται τα ακόλουθα:

- Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να προβαίνει σε τοπικό καθαρισμό των εγκαταστάσεων (τοιχώματα, οροφές κ.λ.π.) για εξακρίβωση και εντοπισμό φθορών προς αποκατάστασή τους.
- Η συγκόλληση κάθε νέου στοιχείου στην εγκατάσταση θα είναι επαρκής σε βαθμό ώστε αυτό να ανταποκρίνεται πλήρως στις ανάγκες του έργου και να καθίσταται ικανό να μεταφέρει δια των συνδέσεων του δυνάμεις μέχρι εξαντλήσεως της αντοχής του κατά την έννοια της φόρτισής του. Οι προς συγκόλληση ακμές των ελασμάτων που έχουν προκύψει (κοπεί) από οξυγονοκοπή θα υφίστανται προ της τοποθέτησης των ελασμάτων στην τελική τους θέση (μοντάρισμα) τρόχισμα για εξομάλυνση, καθαρισμό και διαμόρφωση φρέζας. Οι ραφές συγκόλλησης μετά το πέρας αυτών θα εξομαλύνονται (ελαφρύ τρόχισμα) για έλεγχο και επανασυγκόλληση όπου χρειασθεί.
- Σε περίπτωση υπέρβασης των προβλεπόμενων ανοχών ή διαπίστωσης κακοτεχνιών ο Ανάδοχος υποχρεούται στην αποκατάστασή τους χωρίς καμία επιπλέον επιβάρυνση της Επιχείρησης.
  - Υλικά που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών της υπόψη Συμφωνίας - Πλαίσιο και η χορήγηση των οποίων, σύμφωνα με την παρούσα, αποτελεί υποχρέωση της Επιχείρησης είναι δυνατόν και μόνον κατόπιν εγγράφου εντολής της Επιβλέπουσας Υπηρεσίας να τα προμηθεύεται απευθείας ο Ανάδοχος και να τα προσκομίζει στις Αποθήκες

του σταθμού από όπου θα του χορηγούνται σύμφωνα με την παραπάνω περιγραφόμενη διαδικασία.

- Ο έλεγχος της μηχανουργικής επεξεργασίας, διαμόρφωσης και συγκολλήσεων / συνδέσεων των διαφόρων προκατασκευασμένων τμημάτων θα γίνεται από τον Εντεταλμένο Μηχανικό και στη διάρκεια της προκατασκευής τους (στο μηχανουργείο του Αναδόχου ή στο Σταθμό) γι' αυτό ο Ανάδοχος οφείλει να ενημερώνει και ειδοποιεί την Επιχείρηση κατά τις διάφορες φάσεις της εργασίας του.
- Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να προβαίνει σε τοπικό καθαρισμό των εγκαταστάσεων (τοιχώματα, οροφές κ.λ.π.) για εξακρίβωση και εντοπισμό φθορών προς αποκατάστασή τους.
- Λόγω της ιδιαιτερότητας των εργασιών, και της τμηματικής εκτέλεσής των κατά τη διάρκεια ισχύος της σύμβασης, κάθε ομάδα εκτελούμενων εργασιών θα αντιμετωπίζεται ως αυτοτελές έργο.
- Ο Ανάδοχος υποχρεούται να εγκαθίσταται άμεσα και εντός του καθοριζόμενου κάθε φορά, στην πρόσκληση από την Επιβλέπουσα Υπηρεσία, χρονικού διαστήματος.



## **ΕΝΟΤΗΤΑ Β**

Στην Ενότητα Β του έργου περιλαμβάνονται, συνοπτικά, οι ακόλουθες εργασίες :

- Αναθωρακίσεις μύλων λιγνίτη.
- Αναθωρακίσεις στροφείων μύλων λιγνίτη.
- Επισκευή Αγωγών καυσίμου (ισχυρού/ασθενούς/μικτού) και στομίων καυστήρων.
- Επισκευή τροφοδοτών λιγνίτη.
- Εργασίες Μείωσης Παρασιτικού Αέρα και Βελτιώσεων - Ρυθμίσεων στους Μύλους Μον. Ι - V
- Εκτέλεση εργασιών απολογιστικά.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

### ΑΝΑΘΩΡΑΚΙΣΕΙΣ ΜΥΛΩΝ ΛΙΓΝΙΤΗ

#### Α. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

**1.1** Εξάρμωση και αντικατάσταση πρισμάτων περιφερειακής θωράκισης (σαλιγκaros τεμ.Νο 381,383 σχέδιο ΜΣ 058) από το τέλος της άνω θύρας σώματος Μύλου έως το τέλος της τελευταίας φόδρας Νο 314 στο ίδιο σχέδιο, από τη στάθμη +0m έως +4.9m.

Η θωράκιση αποτελείται από 490 τεμάχια περίπου πρισμάτων πάχους 25mm και από τα δύο τεμάχια εφαρμογής (εφόσον χρειαστούν), σε πάχη ανεξάρτητα από τα εγκατεστημένα. Στον Ανάδοχο τα συγκεκριμένα πρίσματα θα δίδονται έτοιμα από τον Σταθμό. Είναι δυνατό η αντικατάσταση να περιλαμβάνει τμήμα του σαλιγκaros και όχι το σύνολο. **Η παραπάνω εργασία επιμετρείται σε χιλιόγραμμα (Kg) θεωρητικού βάρους αντικατασταθέντων πρισμάτων με τιμή μονάδας σύμφωνα με τον α/α 13 του Τιμολογίου.**

Πρίσματα που δεν έχει κομμένα ο Σταθμός, υποχρεούται ο Ανάδοχος να τα κόψει από λάμες που θα δοθούν από το Σταθμό με δικά του μέσα.

Η παραπάνω εργασία κοπής πρισμάτων επιμετρείται σε τεμάχια με τιμή μονάδας σύμφωνα με τον **α/α 17** του Τιμολογίου.

**1.2** Εξάρμωση και αντικατάσταση φθαρμένης πλευρικής θωράκισης σώματος Μύλου, στον θάλαμο θραύσεως από +0m μέχρι +4.9m.

Περιλαμβάνει φόδρες (κυκλικούς τομείς) Νο 306 έως 313 πάχους 10 mm από υλικό ST 37.2 του χώρου πίσω από το στροφέιο, όπως και τις υπόλοιπες φόδρες των πλαϊνών προς διπλό έδρανο και προς φορείο του Μύλου πάχους 20mm, σχέδιο ΜΣ 058. Ο τρόπος συγκράτησης των φοδρών θα είναι είτε με φρεζάτο κοχλία από μέσα και περικόχλιο με ροδέλες αλουμινίου συν χαλύβδινες για στεγανοποίηση απ' έξω, είτε με φρεζάτους κοχλίες φυτευτούς στο σώμα του Μύλου, είτε με εξαγώνους κοχλίες απ' έξω και φυτευτούς στο σώμα των φοδρών (φόδρες με σπείρωμα).

Τα σημεία όπου χρησιμοποιείται οξυγονοκοπή για την απομάκρυνση των παλαιών κοχλιών συγκράτησης των φοδρών θα τροχίζονται για να υπάρχει άριστη εφαρμογή της ροδέλας και του περικοχλίου ώστε να αποφεύγονται οι διαφυγές.

Η κατασκευή (κοπή και διάτρηση) των φοδρών θα γίνεται από τον Ανάδοχο σύμφωνα με τις διαστάσεις των εγκατεστημένων. Οι διαστάσεις στα σχέδια είναι ενδεικτικές. Απαραίτητη η τήρηση ανοχών 5mm μεταξύ γειτονικών φοδρών.

Θα γίνεται συγκόλληση ορθογωνικής ράβδου ασφαλείας στις φόδρες όπου απαιτείται (συγκόλληση αμφίπλευρη συνεχής με διπλό πάσο). Οι ποσότητες των φοδρών που θα αλλάζονται, θα καθορίζονται από την επιβλέπουσα υπηρεσία αφού τοποθετηθεί η απαιτούμενη σκαλωσιά από τον Ανάδοχο για την ολοκληρωμένη και λεπτομερή επιθεώρηση του Μύλου. Όπου υπάρχουν κομμένοι κοχλίες υπαιτιότητα Αναδόχου ή της Επιχείρησης, υποχρεούται ο Ανάδοχος να τους απομακρύνει και να επισκευάσει ή κατασκευάσει το σπείρωμα με τα κατάλληλα εργαλεία (τρυπάνια- κολαούζο).

**Η παραπάνω εργασία επιμετρείται σε τεμάχια κατασκευασθέντων φοδρών με τιμή μονάδας σύμφωνα με τον α/α 6 του Τιμολογίου, σε**

**τεμάχια αντικατασταθέντων (εξάρμωση – τοποθέτηση) φοδρών με τιμή μονάδας σύμφωνα με τον α/α 1 του Τιμολογίου και σε μέτρα ραφής αμφίπλευρης συγκόλλησης της ράβδου ασφαλείας σύμφωνα με τον α/α 47 του Τιμολογίου.**

**1.3** Αντικατάσταση φοδρών από +0m έως την στάθμη +4,9m περίπου, όπως ακριβώς στην παραπάνω παράγραφο 1.2, με την διαφορά ότι οι φόδρες θα δίδονται έτοιμες από τον Σταθμό του Έργου. Υποχρέωση του Αναδόχου είναι να τοποθετήσει και να συγκολλήσει την ράβδο ασφαλείας, όπου απαιτείται (συγκόλληση αμφίπλευρη συνεχής με διπλό πάσο).

Η εργασία επιμετρείται σε τεμάχια αντικατασταθέντων φοδρών με τιμή μονάδας σύμφωνα με τον **α/α 1** του Τιμολογίου και σε μέτρα μήκους ορθογωνικής ράβδου ασφαλείας σύμφωνα με τον **α/α 47 του Τιμολογίου.**

**1.4** Εξάρμωση και αντικατάσταση φθαρμένης πλευρικής θωράκισης σώματος Μύλου από τη Στάθμη +4,9m έως +8m περίπου περιλαμβάνοντας φόδρες πάχους 10mm. Συνοπτικά οι φόδρες φαίνονται στο σχέδιο ΚΣ 003. Για τις συγκεκριμένες φόδρες ισχύει ότι και με τις φόδρες της παραγράφου 1.2, όσον αφορά λεπτομέρειες και τρόπους κατασκευής.

Η κατασκευή είναι υποχρέωση του Αναδόχου.

**Η εργασία επιμετρείται σε τεμάχια κατασκευασθέντων φοδρών με τιμή μονάδας σύμφωνα με τον α/α 6 του Τιμολογίου και σε τεμάχια αντικατασταθέντων (εξάρμωση – τοποθέτηση) φοδρών με τιμή μονάδας σύμφωνα με τον α/α 2 του Τιμολογίου.**

**1.5** Εξάρμωση και αντικατάσταση φθαρμένων γωνιακών θωράκων Νο 384,385,386 καθώς και Νο 377 (επίσης και των πιθανών τεμαχίων συναρμολόγησης αναλόγου πάχους από λαμαρίνα αντιτριβής τα οποία θα κοπούν από τον Ανάδοχο) σύμφωνα με το σχέδιο ΜΣ 058.

Ο Σταθμός θα παραδίδει τα τεμάχια έτοιμα εφόσον υπάρχουν

Η εργασία επιμετρείται σε τεμάχια κατασκευασθέντων γωνιακών θωράκων με τιμή μονάδας σύμφωνα με τον **α/α 6** του Τιμολογίου και σε τεμάχια αντικατασταθέντων (εξάρμωση – τοποθέτηση) γωνιακών θωράκων με τιμή μονάδας σύμφωνα με τον **α/α 9 του Τιμολογίου.**

**1.5.1 Εξάρμωση και αντικατάσταση φθαρμένων γωνιακών θωράκων σύμφωνα με το σχέδιο KV/8 Μονάδος V.**

Η εργασία επιμετρείται σε τεμάχια κατασκευασθέντων γωνιακών θωράκων με τιμή μονάδας σύμφωνα με τον α/α 6 του Τιμολογίου και σε τεμάχια αντικατασταθέντων (εξάρμωση – τοποθέτηση) γωνιακών θωράκων με τιμή μονάδας σύμφωνα με τον **α/α 10 του Τιμολογίου.**

**1.6** Εξάρμωση και αντικατάσταση φθαρμένων θωράκων της άνω θύρας του κελύφους του Μύλου. Όλα τα τεμάχια θα δοθούν έτοιμα από τον Σταθμό. Ενδέχεται να χρειαστεί τεμάχιο για συμπλήρωση (εφαρμογής) το οποίο θα κοπεί και αυτό από τον Ανάδοχο από αντιτριβική λαμαρίνα, που θα δοθεί από τον Σταθμό.

Υπάρχει περίπτωση, μετά από υπόδειξη του Εντεταλμένου μηχανικού, να μην χρειαστεί να τοποθετηθούν καινούργια τεμάχια, αλλά να τοποθετηθούν τα παλαιά με περιστροφή 180° (λόγω μονόπλευρης φθοράς). Η εργασία

περιλαμβάνει Εξάρμωση της άνω θύρας αναθωράκισης και επανατοποθέτηση της θύρας στην αρχική της θέση.

**Η εργασία επιμετρείται στο σύνολο των παραπάνω (SET) με τιμή μονάδας σύμφωνα με τον α/α 11 του Τιμολογίου.**

Όπου απαιτείται, θα αντικαθίσταται το κορδόνι στεγανοποίησης 35X35, το οποίο θα δίνεται από τον σταθμό και θα γίνονται οι απαραίτητες επισκευές στο κανάλι τοποθέτησης του κορδονιού, **η εργασία επιμετρείται σε τεμάχια άνω θύρας με τιμή μονάδος, σύμφωνα με τον α/α 42 του τιμολογίου**

**1.6.1** Εξάρμωση και αντικατάσταση φθαρμένων θωράκων της άνω θύρας του κελύφους μύλων Μονάδος V. Όλα τα τεμάχια θα δοθούν έτοιμα από τον Σταθμό. Ενδέχεται να χρειαστεί τεμάχιο για συμπλήρωση (εφαρμογής) το οποίο θα κοπεί και αυτό από τον Ανάδοχο από αντιτριβική λαμαρίνα, που θα δοθεί από τον Σταθμό.

Υπάρχει περίπτωση, μετά από υπόδειξη του Εντεταλμένου μηχανικού, να μην χρειαστεί να τοποθετηθούν καινούργια τεμάχια λόγω μονόπλευρης φθοράς, αλλά να τοποθετηθούν τα παλαιά με περιστροφή 180°. Η εργασία περιλαμβάνει εξάρμωση της άνω θύρας αναθωράκισης, και επανατοποθέτηση της θύρας στην αρχική της θέση.

**Η εργασία επιμετρείται στο σύνολο των παραπάνω (SET) με τιμή μονάδας σύμφωνα με τον α/α 12 του Τιμολογίου.**

Όπου απαιτείται, θα αντικαθίσταται το κορδόνι στεγανοποίησης 30X30, το οποίο θα δίνεται από τον σταθμό και θα γίνονται οι απαραίτητες μικροεπισκευές στο κανάλι τοποθέτησης του κορδονιού, **η εργασία επιμετρείται σε τεμάχια άνω θύρας με τιμή μονάδος, σύμφωνα με τον α/α 42 του τιμολογίου**

**1.7** Εξάρμωση και αντικατάσταση κυκλικών τομέων (στεφάνες) θωρακίσεως σώματος Μύλου πλευράς διπλού εδράνου. Η κατασκευή θα γίνει σύμφωνα με τα σχέδια ΚΣ/199.

Η εργασία περιλαμβάνει την αποξήλωση της παλαιάς στεφάνης και τοποθέτηση καινούργιας, με τη διαφορά ότι τα ενδιάμεσα τετράγωνα ITEM 2 του σχεδίου ΚΣ/199 θα είναι 25X25mm και όχι 30X30.

Η στεφάνη ITEM 1 που θα κολληθεί στο σώμα του Μύλου θα "σχισθεί" προς την πλευρά του διπλού εδράνου σε μήκος 100mm και σε βάθος 20mm, για να διευκολυνθεί η συγκόλληση στο σώμα, η οποία θα είναι μήκους 80mm με τριπλό κορδόνι. Τα σχισίματα θα είναι ανά 300mm. Τα τετράγωνα ITEM 2 δεν θα τοποθετηθούν εάν δεν ελεγχθεί η παραπάνω στεφάνη. Μετά την τοποθέτηση των κυλινδρarisμένων τετραγώνων και την αμφίπλευρή τους συγκόλληση 100/300mm με τριπλό κορδόνι, θα τοποθετηθεί η εσωτερική στεφάνη ITEM 3 του σχεδίου ΚΣ/199.

Η εσωτερική στεφάνη, για να κολληθεί προς την πλευρά του διπλού εδράνου επάνω στο τετράγωνο 25X25, θα σχισθεί σε 35mm φάρδος και βάθος 45mm, ώστε να φανεί όλο το τετράγωνο, στο οποίο θα κολληθεί και θα γεμισθεί.

Η εσωτερική στεφάνη ITEM 3 θα κολληθεί εξωτερικά επάνω στο τετράγωνο με συγκολλήσεις 100/300mm.

Το διάκενο που θα πρέπει να έχει η στεφάνη με το στροφέιο του Μύλου μετά την τοποθέτησή του, πρέπει να είναι κατ' ελάχιστον 18mm μετρούμενο περιφερειακά.

Οι στεφάνες ITEM 1 και 2 θα κατασκευασθούν από λάμες 180X20, οι οποίες θα δοθούν από τον Σταθμό σε μήκη των 6,0m. Αν δεν υπάρχουν λάμες οι κοπές των στεφανιών ITEM 1 και 3 θα γίνουν από τον Ανάδοχο από λαμαρίνα πάχους 20mm και η εργασία κοπής επιμετρείται σε ώρες τεχνίτη σύμφωνα με τον α/α 105.1 & 105.2 του Τιμολογίου (εκτιμώμενη εργασία μία (1) ώρα τεχνίτη και μία (1) ώρα βοηθού ανά 3m μήκους λάμας). Οι συγκολλήσεις όλης της στεφάνης θα γίνουν με ηλεκτρόδια **DMO Kb Φ 3,25 DIN 8575 EKb MO 26**.

#### **Παρατήρηση**

Ενδέχεται στην υπάρχουσα στεφάνη κατά την κρίση του Εντεταλμένου Μηχανικού να αλλαχθεί μόνο η εσωτερική στεφάνη ITEM 3. Στην περίπτωση αυτή υποχρεούται ο Ανάδοχος να ενισχύσει τα κολλήματα της στεφάνης ITEM1.

Στην εργασία περιλαμβάνεται και το ειδικό κομμάτι - τμήμα της στεφάνης.

Εξάρμωση φοδρών για την εκτέλεση της εργασίας και η επανατοποθέτηση τους **επιμετρείται σύμφωνα με τον α/α 1 του Τιμολογίου. Οι φόδρες που απαιτείται να αφαιρεθούν για την αντικατάσταση ορισμένου τμήματος στεφάνης θα υποδεικνύονται συγκεκριμένα από τον Εντεταλμένο Μηχανικό.**

**Η παραπάνω εργασία επιμετρείται ανά μέτρο μήκους(m) στεφάνης (για τα ITEM 1 και 3) με τιμή μονάδας σύμφωνα με τον α/α 21 του Τιμολογίου και ανά μέτρο μήκους (m) λάμας (ITEM 2) με τιμή μονάδας σύμφωνα με τον α/α 20 του Τιμολογίου.**

- 1.8** Εξάρμωση και αντικατάσταση κυκλικών τομέων (στεφάνες) θωρακίσεως σώματος Μύλου πλευράς πόρτας. Οι κοπές και κατασκευές θα γίνουν σύμφωνα με το σχέδιο ΚΣ/199α από λάμες 220X20X6000, οι οποίες θα δοθούν από τον Σταθμό. Αν δεν υπάρχουν λάμες, θα κοπούν από τον Ανάδοχο από λαμαρίνα 20mm και η εργασία κοπής επιμετρείται σύμφωνα με τον α/α 105.1 & 105.2 του Τιμολογίου (εκτιμώμενη εργασία μία (1) ώρα τεχνίτη και μία (1) ώρα βοηθού ανά 3m μήκους λάμας).

Η εργασία περιλαμβάνει την αποξήλωση της παλαιάς στεφάνης και τοποθέτηση καινούργιας, με τη διαφορά ότι το τεμάχιο 15X35X12284mm όπως φαίνεται στο σχέδιο δεν θα τοποθετηθεί. Η στεφάνη θα κολληθεί στο σώμα του Μύλου, και προς την πλευρά του διπλού εδράνου, και προς την πλευρά του φορείου (συγκόλληση) 100/250mm με τριπλό κορδόνι. Επισημαίνεται ότι το διάκενο που θα πρέπει να έχει η στεφάνη με το στροφείο του Μύλου μετά την τοποθέτηση, πρέπει να είναι κατ' ελάχιστο 18mm μετρούμενο περιφερειακά. Οι συγκολλήσεις όλης της στεφάνης θα γίνουν με ηλεκτρόδια **DMO Kb Φ 3,25 , DIN 8575 EKb MO 26**.

Τονίζεται ακόμη ότι, η παραπάνω στεφάνη αποτελείται από έξι (6) τεμάχια.

Είναι δυνατόν η αντικατάσταση να περιλαμβάνει τμήμα των κυκλικών τομέων και όχι το σύνολο.

Εξάρμωση φοδρών για την εκτέλεση της παραπάνω εργασίας και επανατοποθέτηση επιμετρείται σύμφωνα με τον α/α 1 του Τιμολογίου.

**Η εργασία επιμετρείται ανά μέτρο μήκους (m) αντικατασταθείσης στεφάνης με τιμή μονάδας σύμφωνα με τον α/α 21 του Τιμολογίου.**

- 1.8.1** Εξάρμωση και αντικατάσταση επιγομωμένων κυκλικών τομέων (στεφανών).

Οι στεφάνες των παραγράφων 1.7 (ITEM 3), 1.8 και 1.23, σε περίπτωση που κατασκευασθούν από επιγομωμένο υλικό, **επιμετρούνται ανά μέτρο μήκους**

**αντικατασταθείσης στεφάνης με τιμή μονάδας σύμφωνα με τον α/α 22 του Τιμολογίου.**

Η εργασία κοπής των παραπάνω στεφανών από φύλλα λαμαρίνας, **επιμετρείται σύμφωνα με τον α/α 105.1 & 105.2 του τιμολογίου (εκτιμώμενη εργασία μία (1) ώρα τεχνίτη και μία (1) ώρα βοηθού ανά 3m μήκους λάμας)**

**1.9** Αλλαγή λάμων θωράκισης, πλευράς γωνιακών και απέναντι, στη στάθμη των +5m έως +7m περίπου. Η εργασία περιλαμβάνει την αποσυναρμολόγηση των θυρίδων (καπακιού), εξάρμωση των φθαρμένων τεμαχίων με την υπόδειξη του Επιβλέποντα ανάλογα με το μέγεθος της φθοράς, κατόπιν τοποθέτηση των καινούργιων λάμων και επανατοποθέτηση του καπακιού με καινούργιο κορδόνι στεγανοποίησης (Φ8m). Η όλη θωράκιση αποτελείται από 4 σειρές, και τα μήκη των λάμων για μεν της πλευράς των γωνιακών είναι 150X25X1350, 150X1500, 100X1700 και 100X1900mm. Για δε απέναντι των γωνιακών είναι 75x25x1350, 75x25x1500, 75x25x1700 και 75x25x1900 mm. Οι παραπάνω λάμες θα χορηγηθούν έτοιμες από τον Σταθμό.

**Η εργασία αντικατάστασης λαμών επιμετρείται σε χιλιόγραμμα (Kg) βάρους με τιμή μονάδας σύμφωνα με τον α/α 14 του Τιμολογίου.**

Λάμες όπου δεν έχει έτοιμες κομμένες ο Σταθμός θα κοπούν από τον Ανάδοχο από λάμες 6000mm στα αντίστοιχα μήκη.

**Η εργασία κοπής επιμετρείται ανά τεμάχιο πρίσματος με τιμή μονάδας σύμφωνα με τον α/α 17 του Τιμολογίου.**

**1.10** Στα σημεία πίσω από τις θωρακίσεις του κάτω διαχωριστού Μύλου (βλέπε παραγρ. 1.9) προβλέπεται αντικατάσταση σώματος Μύλου πάχους 20mm, καθώς επίσης και σε οποιοδήποτε σημείο του Μύλου (+0m έως +12m) που το σώμα είναι φθαρμένο, κατά την υπόδειξη του Επιβλέποντα. Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να κόψει το φθαρμένο τμήμα του σώματος και να το αντικαταστήσει με καινούργιο. Στην εργασία περιλαμβάνεται και το φρεζάρισμα των προς συγκόλληση τεμαχίων (σώματος και νέου τεμαχίου). Οι ράβδοι ενίσχυσης (νευρώσεις) του κελύφους που αφαιρέθηκαν με την αποξήλωση του φθαρμένου κελύφους θα επανατοποθετηθούν.

**Η εργασία επιμετρείται κατά περίπτωση, ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) αντικατασταθέντος κελύφους με τιμή μονάδας σύμφωνα με τον α/α 58 του Τιμολογίου ή ανά τρέχον μέτρο μέτρο ραφής αμφίπλευρης συγκόλλησης σύμφωνα με τον α/α 47 του Τιμολογίου και η εργασία αντικατάστασης των νευρώσεων επιμετρείται σύμφωνα με το α/α 20 του Τιμολογίου.**

**1.11** Τοποθέτηση κυλινδρarisμένου πρίσματος διαστάσεων 20X 40mm ή άλλης παραπλήσιας διάστασης, ανάλογα με την φθορά και σύμφωνα με την υπόδειξη του Εντεταλμένου Μηχανικού.

Το πρίσμα θα κυλινδρarisτεί από τον Ανάδοχο και θα συγκολληθεί στην εξωτερική στεφάνη του σώματος μύλου προς τη μέσα πλευρά με αμφίπλευρη (άνω - κάτω) συγκόλληση 100/300mm διπλό κορδόνι. Η συγκόλληση θα γίνει με ηλεκτρόδια **DMO Kd Φ 3,25**.

**Η εργασία επιμετρείται ανά μέτρο μήκους(m) τοποθετημένου πρίσματος με τιμή μονάδας σύμφωνα με τον α/α 20 του Τιμολογίου.**

**1.12** Επισκευή "ραγίσματος" σώματος Μύλου πάνω από την θυρίδα επιθεώρησης στροφείου, στη στάθμη +2m περίπου, σχέδιο ΜΣ 003.

Η εργασία περιλαμβάνει :

**A.** Την αποξήλωση των απαραίτητων φοδρών εσωτερικά του Μύλου για την αποκάλυψη του σώματος. Απομάκρυνση των παλαιών κολλήσεων με "ARCAIR" και μετά τρόχισμα - καθάρισμα με τροχό για την δημιουργία της απαραίτητης φρέζας.

Το γέμισμα θα γίνει με κορδόνια αλληπάλληλα, φάρδος **7mm** και ηλεκτρόδια **DMO Kb Φ3,25 DIN 8575 EKb MO 26**.

Το ίδιο θα γίνει και απ' έξω, σε βάθος όμως **7** έως **8mm**.

Επίσης θα τοποθετηθεί και μία λάμα (νεύρο) εξωτερικά και δίπλα από τη θυρίδα, όπως ακριβώς σε προηγούμενους μύλους π.χ. Νο 18 & 22, με την υπόδειξη του Επιβλέποντα.

Στην ίδια εργασία περιλαμβάνεται και η τοποθέτηση 4 προστατευτικών λαμών 60X40mm, με διπλό αμφίπλευρο, συνεχές κορδόνι, επάνω στις φόδρες (εσωτερικά) της θυρίδας επιθεώρησης, μήκους έως 80mm.

**B.** Στην εργασία περιλαμβάνεται επίσης η επισκευή ή η αντικατάσταση πλαισίου πόρτας θαλάμου θραύσεως, καθώς και του καλύμματος της πόρτας. Το πλαίσιο ή το κάλυμμα της πόρτας εάν αντικατασταθούν θα δοθούν από το Σταθμό. Οι συγκολλήσεις θα γίνουν με ηλεκτρόδια **DMO Kb Φ 3,25 DIN 8575**.

Οι επισκευές μπορούν να γίνουν σε οποιαδήποτε θυρίδα του Μύλου από +0m έως 11m.

**Η εργασία επιμετρείται στο σύνολο 1 τεμάχιο, για A+B και 1/2 τεμάχιο για τις εργασίες A ή B με τιμή μονάδος σύμφωνα με τον α/α 27 του Τιμολογίου.**

**1.13** Εξάρμωση και αντικατάσταση φθαρμένων θωράκων (κουτουκιών) 80mm από την στάθμη των +7m έως 9,4m περίπου στην κατάθλιψη του Μύλου. Περιλαμβάνει κουτούκια Νο 271L, 271R, 272L, 272R, 275, 274, 273, 333L, 333R σχέδιο 063/092, διαστάσεων 600x400mm περίπου και βάρους ανά τεμάχιο 110Kg περίπου. Τα συγκεκριμένα κομμάτια θα παραδοθούν από τον Σταθμό. Ο τρόπος συγκράτησης θα γίνει με κοχλίες φυτευτούς απ' έξω M20X60 και ροδέλες αλουμινίου συν χαλύβδινες για στεγανοποίηση. Προσοχή θα δοθεί στην απομάκρυνση των παλαιών τεμαχίων, που θα γίνει με αλυσοπάλαγκο και όχι κατακρήμνιση.

**Η εργασία επιμετρείται ανά τεμάχιο αντικατασταθέντος θώρακος με τιμή μονάδας σύμφωνα με τον α/α 15 του Τιμολογίου.**

**1.14** Εξάρμωση και αντικατάσταση φθαρμένων θωράκων (κουτουκιών) 100mm από την στάθμη 7m έως 9,4m περίπου τεσσάρων σειρών στην κατάθλιψη του Μύλου.

Περιλαμβάνει κουτούκια Νο 330L, 330R, 280, 331L, 331R, 279, 332L, 332R, 278, 118 σχέδιο 063/092 και ΚΣ/173α διαστάσεων 600X400mm περίπου και βάρος ανά τεμάχιο 170 Kg περίπου. Όλες οι υπόλοιπες εργασίες θα γίνουν σύμφωνα με την περιγραφή της παραγράφου 1.13. Επίσης τα κουτούκια Νο 19, 18, 17 Σχ.ΚΣ/173. Σε περίπτωση που το σώμα συγκράτησης των ανωτέρω κουτουκιών είναι φθαρμένο ή κατεστραμμένο θα αντικατασταθεί και θα πληρωθεί ως σώμα Μύλου ( πάχος σώματος 20 mm St 37.2) σύμφωνα με την παρ. 1.10 της παρούσας..

**Η εργασία επιμετρείται ανά τεμάχιο αντικατασταθέντος θώρακος με τιμή μονάδας σύμφωνα με τον α/α 16 του Τιμολογίου.**

**1.15** Εξάρμωση και αντικατάσταση φθαρμένων λάμων άνω διαχωριστού Μύλου. Περιλαμβάνει λάμες 25mmX130X1100mm περίπου, σχέδιο ΚΣ/173α, και με νούμερα αρίθμησης 111, 112, 137, 115, 113, 144,139,132,129,117α,117,130. Οι λάμες θα δοθούν έτοιμες από τον Σταθμό.

**Η ανωτέρω εργασία επιμετρείται σε τεμάχια αντικατασταθέντων λαμών με τιμή μονάδας σύμφωνα με τον α/α 43 του Τιμολογίου.**

Υπάρχει περίπτωση ορισμένα από τα νούμερα των λάμων να μην υπάρχουν έτοιμα. Σ' αυτή την περίπτωση είναι υποχρέωση του Αναδόχου να τα κόψει από λάμα που θα δοθεί από τον Σταθμό.

Η συγκράτηση θα γίνει με κοχλίες φυτευτούς απ' έξω M20X50 και ροδέλες αλουμινίου συν χαλύβδινες για στεγανοποίηση.

**Η εργασία επιμετρείται ανά τεμάχιο αντικατασταθείσας λάμας (κοπή και τοποθέτηση) με τιμή μονάδας σύμφωνα με τον α/α 44 του Τιμολογίου.**

**1.16** Εξάρμωση και αντικατάσταση φθαρμένων φοδρών στο σιλό της ανακυκλοφορίας του Μύλου πάχους 10mm σχέδιο ΚΣ/174.

Υποχρέωση του Αναδόχου η κοπή και διάτρηση σύμφωνα με τις διατάξεις των εγκατεστημένων. Οι διαστάσεις στα σχέδια είναι ενδεικτικές. Απαραίτητη η τήρηση ανοχών 5mm μεταξύ των γειτονικών φοδρών. Η συγκράτηση των φοδρών θα γίνει με κοχλία φυτευτό απ' έξω M16 και ροδέλες αλουμινίου συν χαλύβδινες για στεγανοποίηση.

Οι φόδρες θα κοπούν από λαμαρίνα υλικού St 37.2 που θα δοθεί από τον Σταθμό.

**Η εργασία κοπής φοδρών επιμετρείται ανά τεμάχιο με τιμή μονάδας σύμφωνα με τον α/α 6 του Τιμολογίου και η εργασία αντικατάστασης τους επιμετρείται, επίσης, ανά τεμάχιο με τιμή μονάδας σύμφωνα με τον α/α 2 του Τιμολογίου.**

**1.17** Εξάρμωση και αντικατάσταση φθαρμένης πλευρικής θωράκισης σώματος Μύλου στην στάθμη των 9m έως 11m περίπου στα ντάμπερ ανακυκλοφορίας. Περιλαμβάνει φόδρες No 1 έως 15/α και 122,α,β,γ,123,141 ως επίσης και οι κατοπτρικές, πάχους 16mm από υλικό St 37.2 ή χάλυβα αντιτριβής ή επιγομωμένο όπως αυτές φαίνονται στο σχέδιο ΚΣ/173 και ΜΣ/003.

Όλες οι φόδρες θα είναι με φρεζάτη οπή, ανάλογη με αυτή των εγκατεστημένων, χωρίς σπείρωμα. Ο τρόπος συγκράτησης των φοδρών θα είναι με φρεζάτο κοχλία M16X60 από μέσα και περικόχλια με ροδέλα αλουμινίου συν χαλύβδινη απ' έξω. Τα σημεία όπου χρησιμοποιείται οξυγονοκοπή για την απομάκρυνση των παλαιών κοχλιών συγκράτησης των φοδρών, θα τροχίζονται ώστε να υπάρχει άριστη εφαρμογή της ροδέλας και του περικοχλίου για να αποφεύγονται οι διαφυγές.

Η κοπή και διάτρηση των φοδρών θα γίνεται από τον Ανάδοχο του Έργου σύμφωνα με τις διαστάσεις των εγκατεστημένων. Οι διαστάσεις στα σχέδια είναι ενδεικτικές. Απαραίτητη η τήρηση των ανοχών 5mm μεταξύ γειτονικών φοδρών. Οι ποσότητες φοδρών που θα αλλαχθούν τελικά θα υποδειχθούν από τον αρμόδιο Επιβλέποντα του Έργου, αφού τοποθετηθεί η απαραίτητη σκαλωσιά από τον Ανάδοχο, για την ολοκληρωμένη και λεπτομερή επιθεώρηση του Μύλου.

**Η εργασία κατασκευής φοδρών επιμετρείται ανά τεμάχιο με τιμή μονάδας σύμφωνα με τον α/α 6 του Τιμολογίου για υλικό St37.2 και**



**α/α 7 του Τιμολογίου για υλικό χάλυβα αντιτριβής ή επιγομωμένο , και η εργασία αντικατάστασης τους, επίσης, ανά τεμάχιο με τιμή μονάδας σύμφωνα με τον α/α 2 του Τιμολογίου.**

**1.18** Ο Ανάδοχος υποχρεούται στην περίπτωση που ο Σταθμός του δώσει έτοιμους θώρακες κομμένους (επιγομωμένους με καρβίδια χρωμίου) να τους τοποθετήσει .

**Η εργασία επιμετρείται ανά τεμάχιο αντικατασταθείσας φόδρας με τιμή μονάδας σύμφωνα με τον α/α 2 του Τιμολογίου.**

**Παρατήρηση:**

Επάνω στην πλευρική θωράκιση των φοδρών, εάν υπάρχουν κολλημένες λαμαρίνες (λαπάτσες), ο Ανάδοχος οφείλει να τις απομακρύνει με οξυγονοκοπή για να φανούν οι φόδρες που είναι για αντικατάσταση.

**Η εργασία δεν επιμετρείται.**

**1.19** Στο χώρο των ντάμπερ ανακυκλοφορίας, στην στάθμη +11,0m περίπου, θα εκτελεσθούν οι παρακάτω εργασίες:

**α.** Επισκευή ή αντικατάσταση των εγκατεστημένων περσίδων των ντάμπερ ανακυκλοφορίας (Σχεδ.ΚΣ/167). Η εργασία περιλαμβάνει την αντικατάσταση της φθαρμένης λαμαρίνας πάχους 20 mm και πλάτους 705mm και την τοποθέτηση έπ' αυτής των ενισχυτικών λάμων. Τα τμήματα που θα αντικατασταθούν θα υποδειχθούν από τον Εντεταλμένο Μηχανικό, αφού προηγουμένως γίνει η απαιτούμενη σκαλωσιά από τον Ανάδοχο για την λεπτομερή επιθεώρηση. Περσίδες οι οποίες έχουν μεγάλη φθορά, θα αντικαθίστανται εξ ολοκλήρου, κόβοντας με οξυγονοκοπή την κοιλοδοκό διατομής 70X70mm.

**Η εργασία επιμετρείται ανά τεμάχιο επισκευασθείσας ή αντικατασταθείσας περσίδας με τιμή μονάδας σύμφωνα με τον α/α 30 του Τιμολογίου.**

**β.** Στην περίπτωση που θα γίνεται αντικατάσταση της περσίδας των ντάμπερ, αν ο άξονας παρουσιάζει φθορές μικρής έκτασης, θα γίνεται αναγόμωση. Η επιμέτρηση της αναγόμωσης θα γίνεται απολογιστικά με ώρες με τιμή μονάδας σύμφωνα με το α/α 105.2 ή 105.3 του τιμολογίου κατά περίπτωση. Αν όμως το μέγεθος των φθορών είναι μεγάλο ή ο άξονας έχει στραβώσει, τότε θα γίνεται αντικατάσταση του άξονα 70X70, με νέο.

**Η εργασία επιμετρείται ανά μέτρο μήκους (m) αντικατασταθέντος άξονα με τιμή μονάδας σύμφωνα με τον α/α 31 του Τιμολογίου.**

**γ.** Πάνω από την 3η σειρά ντάμπερ, θα αντικαθίσταται η προστατευτική στραντζαριστή λαμαρίνα πάχους 12 mm (Σχέδιο ΜΣ/003). Η εργασία περιλαμβάνει την αποξήλωση της παλαιάς στεφάνης με ηλεκτρόδιο ARCAIR ,καθαρισμό των υπολειμμάτων, τοποθέτηση της νέας λαμαρίνας και κόλλημα των τεσσάρων πλευρών με συνεχή ραφή. Σε περίπτωση που η στραντζαριστή λαμαρίνα κατασκευαστεί από επιγομωμένη λαμαρίνα, η εργασία της κοπής επιμετρείται σύμφωνα με τον α/α 105.1 & 105.2 του τιμολογίου (εκτιμώμενη εργασία μιάμιση (1,5) ώρα τεχνίτη και μιάμιση (1,5) ώρα βοηθού ανά 3 μέτρα μήκους).

**Η εργασία επιμετρείται ανά μέτρο μήκους (m) αντικατασταθείσας στραντζαριστής λαμαρίνας με τιμή μονάδας σύμφωνα με τον α/α 46 του Τιμολογίου.**

- δ. Στα άκρα των δύο αξόνων και πάνω στις φόδρες θα τοποθετηθούν ειδικά προστατευτικά, για να προφυλάσσουν από φθορές τα έδρανα των αξόνων. Επίσης στην θωράκιση της οροφής του μύλου και δίπλα στην 3η σειρά των ντάμπερ θα τοποθετηθεί προστατευτική λάμα σε τρία τεμάχια 120X1000X16 και θα σχηματίζει γωνία 45°.

**Η εργασία επιμετρείται στο σύνολο των παραπάνω (SET) με τιμή μονάδας σύμφωνα με τον α/α 33 του Τιμολογίου.**

- ε. Όπου απαιτείται και με υπόδειξη του Επιβλέποντα θα αντικαθίσταται η προστατευτική γωνία L-125 των ντάμπερ ανακυκλοφορίας.

**Η εργασία επιμετρείται ανά μέτρο μήκους (m) αντικατασταθείσας γωνίας με τιμή μονάδας σύμφωνα με τον α/α 32 του Τιμολογίου.**

- ζ. Ανακατασκευή των ντάμπερ (damper) ανακυκλοφορίας (περσίδες, άξονες, ρουλεμάν, στεγανοποιητικά, μηχανισμοί περιστροφής κ.τ.λ.) και την πλήρη αποκατάσταση της λειτουργικότητας αυτών

Οι εργασίες αφορούν στην ανακατασκευή των ντάμπερ (Damper) ανακυκλοφορίας των μύλων λιγνίτη (περσίδες, άξονες, ρουλεμάν, στεγανοποιητικά, μηχανισμοί περιστροφής κ.τ.λ.) και την πλήρη αποκατάσταση της λειτουργικότητας αυτών σε οκτώ (8) μύλους λιγνίτη των Μονάδων I-V.

Η εργασία που προβλέπεται να γίνει είναι:

- Κατασκευή δαπέδου εργασίας που να καλύπτει όλο τον χώρο της ανακυκλοφορίας.
- Εξάρμωση των περσίδων των ντάμπερ ανακυκλοφορίας από τους άξονες και την απομάκρυνση αυτών από τον χώρο της ανακυκλοφορίας.
- Αφαίρεση των τριών αξόνων των ντόμπερ ανακυκλοφορίας.
- Αποσυναρμολόγηση και εξώλκευση των μηχανισμών περιστροφής των ντάμπερ ανακυκλοφορίας.
- Αποσυναρμολόγηση του κουζινέτου και εξώλκευση του ρουλεμάν.
- Προσέγγιση στο χώρο ανακυκλοφορίας και τοποθέτηση των νέων αξόνων, που είναι κατασκευασμένοι από τετράγωνο 70X70 MM και μήκος 3.500 MM περίπου ο καθένας με τα άκρα κατάλληλα τορναρισμένα.
- Τοποθέτηση των νέων στεγανοποιητικών, δακτυλιδιών και ρουλεμάν και συναρμολόγηση των μηχανισμών περιστροφής.
- Προσέγγιση στο χώρο ανακυκλοφορίας των νέων προκατασκευασμένων περσίδων ανακυκλοφορίας και τοποθέτηση αυτών επί των αξόνων και την εκτέλεση των απαιτούμενων συγκολλήσεων.
- Την καθαίρεση του δαπέδου εργασίας από τον χώρο ανακυκλοφορίας
- Τις δοκιμές και την παράδοση περσίδων των ντάμπερ ανακυκλοφορίας σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Η παραλαβή των απαιτούμενων υλικών θα γίνεται με μέριμνα και προσωπικό του Αναδόχου με εγκεκριμένα δελτία παραλαβής από τις Αποθήκες του Σταθμού.

**Η εργασία επιμετρείται κατ' αποκοπή ανά μύλο στον οποίο θα γίνει η ολική ανακατασκευή των ντάμπερ (Damer) ανακυκλοφορίας, σύμφωνα με τον α/α 33.1 του τιμολογίου.**

**1.20** Τοποθέτηση επιπλέον θωράκισης στο σώμα του Μύλου χωρίς κοπή, πάχους λαμαρίνας 16mm σε σημεία που θα υποδειχθούν από τον Επιβλέποντα, με συνεχή συγκόλληση καθ' όλο το μήκος περιφερειακά.

**Η εργασία επιμετρείται ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) τοποθετηθείσας θωράκισης με τιμή μονάδας σύμφωνα με τον α/α 45 του Τιμολογίου.**

**1.21** Εξάρμωση και αντικατάσταση θωράκισης οροφής Μύλου, σύμφωνα με το σχέδιο ΚΣ/201. Τα τεμάχια που θα αντικατασταθούν είναι θώρακες πάχους 40mmX730X180mm και τα κιβώτια με τον ορυκτοβάμβακα ITEM 12,15 και 18,19,21 αντίστοιχα.

Ο Ανάδοχος οφείλει να κόψει τους θώρακες από λάμα που θα δοθεί από το Σταθμό με δικά του μέσα και τα προφίλ **Z** σε λάμα και θα γίνει η διαμόρφωση από τον Ανάδοχο, ITEM 12- 14. Τα κιβώτια θα κατασκευασθούν από τον Ανάδοχο σύμφωνα με το σχέδιο ΚΣ/201. Τα υλικά θα τα παραδώσει ο Σταθμός (πλην ηλεκτροδίων). Σε περίπτωση κατεστραμμένης πόρτας (καπάκι) θα κατασκευαστεί καινούργια όπως η εγκατεστημένη και θα τοποθετηθεί. Επίσης οι κοιλοδοκοί στήριξης των θωράκων όπως φαίνονται στο σχέδιο ΚΣ/201 (Υ6-75 και Υ7-71,73) σε περίπτωση μεγάλης φθοράς ή παραμόρφωσης θα αντικατασταθούν.

Επειδή ο Σταθμός δεν διαθέτει κοιλοδοκό, στον Ανάδοχο θα δοθεί δοκός UNP100 DIN 1026 σχήματος Π και λάμα DIN 1017 πάχους 10mm, η οποία θα κολληθεί επάνω στον δοκό UNP100 καθ' όλο το μήκος, έτσι ώστε να σχηματισθεί κοιλοδοκός, ο οποίος θα τοποθετηθεί (θα αντικαταστήσει) τον εγκατεστημένο. Κοπές - συγκολλήσεις - ηλεκτρόδια βαρύνουν τον Ανάδοχο.

Σε περίπτωση φθοράς σε διάφορα σημεία καθώς και σε όλη τη βάση της πόρτας (καπάκι), θα γίνει αναδόμωση (γεμίσματα) με ηλεκτρόδια DMO KB Φ 3,25.

**Οι παραπάνω εργασίες επιμετρούνται ως ακολούθως:**

**α. Η εργασία αναδόμωσης απολογιστικά σε Ε.Ω ηλεκτροσυγκολλητού με τιμή μονάδας σύμφωνα με τον α/α 105.2 ή 105.3, κατά περίπτωση, του Τιμολογίου.**

**β. Εξάρμωση και επανατοποθέτηση πόρτας σε τεμάχια με τιμή μονάδας σύμφωνα με τον α/α 34 του Τιμολογίου (συμπεριλαμβάνεται και το κορδόνι στεγανοποίησης)**

**γ. Θωράκιση οροφής Μύλου σε τεμάχια θωράκισης με τιμή μονάδας σύμφωνα με τον α/α 37 του Τιμολογίου.**

**δ. Κατασκευή και τοποθέτηση κιβωτίων σε τεμάχια κιβωτίων με τιμή μονάδας σύμφωνα με τον α/α 35 του Τιμολογίου.**

**ε. Κατασκευή πόρτας οροφής Μύλου σε τεμάχια πορτών με τιμή μονάδας σύμφωνα με τον α/α 36 του Τιμολογίου.**

**στ. Κατασκευή και αντικατάσταση κοιλοδοκών οροφής σε τεμάχια με τιμή μονάδας σύμφωνα με τον α/α 38 του Τιμολογίου.**

**1.22** Εργασίες επισκευής διασκορπιστή (φορείο Μύλων).

Η εργασία περιλαμβάνει:

**α.** Αντικατάσταση των πτερυγίων (ένα μεγάλο και ένα μικρό). Τα τεμάχια θα κοπούν από τον Ανάδοχο, από λαμαρίνα 16mm, που θα παραδοθεί από τον Σταθμό σε φύλλα ποιότητας 15Μο3. Η συγκόλληση θα γίνει με

ηλεκτρόδια Φ 3,25mm κατά DIN 8575 EKb Mo26. Στην περίπτωση που ο Σταθμός δεν θα έχει ποιότητα 15Mo3, η κοπή θα γίνει από λαμαρίνα ST 37.2 και η συγκόλληση με ηλεκτρόδια Φ 3,25mm κατά DIN 1913 E5154 B10 (SUPERCITO).

**Η εργασία επιμετρείται ανά τεμάχιο αντικαθιστάμενου πτερυγίου με τιμή μονάδας σύμφωνα με τον α/α 18 του Τιμολογίου.**

- β. Αντικατάσταση στεφάνης διασκορπιστή φορείου Μύλου, σύμφωνα με την υπάρχουσα, ώστε η εξωτερική διάμετρος της στεφάνης να είναι 2340 mm.

Ηλεκτρόδια : Φ3,25mm EKb MO26.

**Η εργασία επιμετρείται ανά μέτρο μήκους (m) αντικαθιστάμενης στεφάνης με τιμή μονάδας σύμφωνα με τον α/α 21 του Τιμολογίου.**

Η αντικατάσταση σώματος διασκορπιστού (κόλουρου κώνου) εάν απαιτείται καθ' υπόδειξη του Επιβλέποντα θα **επιμετρείται σύμφωνα με την παράγραφο 1.10 της παρούσας.**

- γ. Τοποθέτηση στους βραχίονες του διασκορπιστή προστατευτικής ισοσκελούς γωνίας 100X10 ή 12mm με διπλό αμφίπλευρο κορδόνι συγκόλλησης. Ο Ανάδοχος υποχρεούται για την απομάκρυνση των παλαιών, εάν υπάρχουν, και την κοπή των νέων γωνιών από δμετρη βέργα. Επίσης θα γίνεται επισκευή βάσεων του διασκορπιστή επάνω στο φορείο με τοποθέτηση - συγκόλληση προστατευτικής λαμαρίνας και φόδρες σύμφωνα με την υπόδειξη του Επιβλέποντα.

**Η εργασία επιμετρείται για κάθε διασκορπιστή στο σύνολο των παραπάνω (SET) με τιμή μονάδας σύμφωνα με τον α/α 19 του Τιμολογίου.**

- δ. Κατασκευή και αντικατάσταση φοδρών πτερυγίων διασκορπιστή μύλων Μονάδος V.

Η εργασία περιλαμβάνει την αντικατάσταση των φοδρών στα πτερύγια του διασκορπιστή του φορείου και **επιμετρείται σε τεμάχια αντικατασταθέντων φοδρών σύμφωνα με το άρθρο 1 του τιμολογίου.**

**Η εργασία κατασκευής των παραπάνω φοδρών επιμετρείται χωριστά σύμφωνα με το άρθρο 6 του τιμολογίου.**

#### **1.22.1** Εξάρμοση και τοποθέτηση διασκορπιστή (φορείο μύλων) .

Για την εξάρμοση του διασκορπιστή απαιτείται λύσιμο των οκτώ (8) κοχλιών M24X80 από τις τρεις βάσεις συγκράτησης του και στην συνέχεια κατέβασμα. Η εργασία της τοποθέτησης περιλαμβάνει το ανέβασμα του διασκορπιστή, κεντράρισμα των οπών μεταξύ βάσεων και ποδαρικών, σφίξιμο των κοχλιών.

Η εργασία επιμετρείται στο σύνολο των παραπάνω (ΣΕΤ) με τιμή μονάδας σύμφωνα με τον **α/α 19.1** του τιμολογίου.

#### **1.23** Αντικατάσταση προστατευτικής στεφάνης - φόδρας στην εξωτερική στεφάνη του φορείου του μύλου λιγνίτη. Η εργασία περιλαμβάνει αποξήλωση της παλαιάς και τοποθέτηση νέας, κομμένης από φύλλο λαμαρίνας ή λάμας, ανάλογα με τα εκάστοτε αποθέματα του Σταθμού. Η προς αντικατάσταση νέα στεφάνη είναι διαστάσεων 200 X16 mm. Ο Ανάδοχος υποχρεούται κατά τα άλλα (διάτρηση, διάκενα κ.τ.λ.) για την εφαρμογή της.

**Η εργασία επιμετρείται ανά μέτρο μήκους (m) αντικατασταθείσας στεφάνης με τιμή μονάδας σύμφωνα με τον α/α 21 του Τιμολογίου.**

**1.23.1** Αντικατάσταση στεφάνης 70X16 πάνω σε μετωπικές φόδρες φορείου μύλων Μονάδος V

Η εργασία περιλαμβάνει την αντικατάσταση της στεφάνης που βρίσκεται πάνω στις εξωτερικές μετωπικές φόδρες του φορείου και αποτελείται από οκτώ τεμάχια. Η στεφάνη θα συγκολληθεί με συνεχές πάσο, πάνω στη φόδρα στην εσωτερική της πλευρά.

Ο ανάδοχος πρέπει να δείξει ιδιαίτερη επιμέλεια στην ακριβή τοποθέτηση της στεφάνης έτσι ώστε να μην υπάρχουν αποκλίσεις από την ονομαστική της διάμετρο.

**Η εργασία επιμετρείται σε μέτρα αντικατασταθείσας στεφάνης, σύμφωνα με το άρθρο 21 του τιμολογίου.**

**1.24** Επισκευή - αντικατάσταση στεφάνης φορείου 220X20 mm .

Στην εν λόγω στεφάνη τοποθετείται η προστατευτική στεφάνη-φόδρα της προηγούμενης παραγράφου. Η εργασία περιλαμβάνει αποξήλωση φθαρμένων τμημάτων της στεφάνης και αντικατάσταση από λάμα η λαμαρίνα διαμορφωμένη πάχους 20 mm.

Η διαμόρφωση είναι υποχρέωση του Αναδόχου. Τα προς αντικατάσταση τμήματα θα υποδειχθούν από τον Εντεταλμένο Μηχανικό. Οι συγκολλήσεις θα γίνουν αμφίπλευρα στα προς συγκόλληση τεμάχια (και στο σώμα του φορείου) αφού γίνουν οι απαιτούμενες φρέζες. Επίσης θα γίνει καθαρισμός (τρόχισμα) στις συγκολλήσεις ώστε να επιτευχθεί τέλεια εφαρμογή και καμπυλότητα.

**Η εργασία επιμετρείται ανά μέτρο μήκους (m) στεφάνης που αντικαθιστάται με τιμή μονάδας σύμφωνα με τον α/α 23 του Τιμολογίου.**

Τυχόν φθορές (σκαψίματα) στην στεφάνη που μπορούν να γίνουν αναγομώσεις, θα γίνεται αναγόμωση και όχι αντικατάσταση τμήματος στεφάνης.

**Η εργασία αναγομώσεων θα εκτελείται απολογιστικά (Ε.Ω.) με τιμή μονάδας σύμφωνα με τον α/α 105.2 ή 105.3, κατά περίπτωση, του Τιμολογίου.**

**1.24.1** Αντικατάσταση στεφάνης στομίου φορείου 200X30

Η εργασία περιλαμβάνει την αντικατάσταση τμημάτων της στεφάνης στομίου. Η στεφάνη θα κατασκευασθεί από λάμα 200X30 (St37).

**Η εργασία επιμετρείται σε μέτρα αντικατασταθείσας στεφάνης σύμφωνα με το άρθρο 24 του τιμολογίου.**

Σε περίπτωση που δεν υπάρχει λάμα ο ανάδοχος θα προβεί στην κοπή της από λαμαρίνα πάχους 30mm. Η εργασία κοπής επιμετρείται σε ΕΩ σύμφωνα με τους α/α 105.1 και 105.2 του τιμολογίου με μία (1) ώρα τεχνίτη και μία (1) ώρα βοηθού για κάθε τρία (3) μέτρα λάμας.

**1.25** Αποξήλωση και αντικατάσταση κυκλικών φοδρών φορείου Μύλου λιγνίτη.

Η εργασία περιλαμβάνει αποξήλωση και αντικατάσταση των κυκλικών φοδρών με τη διαφορά ότι ο τρόπος συγκράτησης δεν θα είναι με κοχλίες, όπως φαίνεται στο σχέδιο, αλλά με "τζινέτια" και "μάπα" συγκολλούμενα επάνω στη φόδρα. Η κοπή θα γίνει από λαμαρίνα πάχους 16mm από 15ΜΟ3

και είναι υποχρέωση του Αναδόχου, όπως επίσης η διάτρηση και η διαμόρφωση.

**Η εργασία επιμετρείται ανά τεμάχιο φόδρας με τιμή μονάδας σύμφωνα με τον α/α 5 του Τιμολογίου.**

**1.26** Αποξήλωση και αντικατάσταση λάμας διακοπής στροβιλισμού στις φόδρες φορείου Μύλου λιγνίτη. Η εργασία περιλαμβάνει αποξήλωση των παλαιών (εάν υπάρχουν) και τοποθέτηση νέων. Τα τεμάχια θα κοπούν από εξάμετρες λάμες 70X10mm μήκους περίπου 700mm και θα κολληθούν με αμφίπλευρη συγκόλληση 100/100mm επάνω στις φόδρες 1L και 1R σχέδιο K 2834.

**Η εργασία επιμετρείται ανά μέτρο μήκους (m) αντικατασταθείσας λάμας με τιμή μονάδας σύμφωνα με τον α/α 20 του Τιμολογίου.**

**1.26.1** Λάμες διακοπής στροβιλισμού σε μετώπη φορείου μύλων Μονάδος V.

Η εργασία περιλαμβάνει την αντικατάσταση των οκτώ ακτινικών λαμών στην μετώπη του φορείου, οι οποίες βρίσκονται μεταξύ των αρμών των μετωπικών φοδρών του φορείου.

**Οι λάμες αυτές θα συγκολληθούν με συνεχές πάσο και επιμετρούνται σε μέτρα ραφής αμφίπλευρης συγκόλλησης, σύμφωνα με το άρθρο 47 του τιμολογίου.**

Επίσης θα τοποθετηθούν και οκτώ λάμες ενδιάμεσα των παραπάνω πάνω στις μετωπικές φόδρες, οι οποίες θα συγκολληθούν με πόντες και **επιμετρούνται σε μέτρα αντικατασταθείσας λάμας σύμφωνα με τον α/α 20 του τιμολογίου.**

**1.27** Αποξήλωση και αντικατάσταση φοδρών θωράκισης πρανούς φορείου Μύλου λιγνίτη. Η εργασία περιλαμβάνει την αποξήλωση των παλαιών φοδρών από λαμαρίνα πάχους 16mm. Ανεξάρτητα από τον τρόπο συγκράτησης των παλαιών φοδρών οι νέες φόδρες θα συγκρατηθούν με 4 "τζινέτια" από χάλυβα στρογγυλό Φ30 mm. Στην πυροδομή πίσω από τις φόδρες υπάρχει σχάρα όπου επάνω στις λάμες της σχάρας θα κολληθούν τα τζινέτια (Φ30). Από το πάνω μέρος της φόδρας θα συγκολληθεί "μάπα" με συνεχή συγκόλληση (εσωτερικά) γύρο από το στρογγυλό Φ30 .

Σε περίπτωση παραμόρφωσης της σχάρας θα γίνεται επισκευή ή αντικατάσταση των λαμών όπως αναλυτικά περιγράφεται στην παράγραφο 1.44 του παρόντος και μετά θα κολληθούν τα τζινέτια.

**Η εργασία αυτή θα επιμετρείται σύμφωνα με τον α/α 20 του Τιμολογίου. Επίσης σε περίπτωση που η πυροδομή θέλει επισκευή, η εργασία αυτή θα γίνεται από τον Ανάδοχο όπως αναλυτικά περιγράφεται στην παράγραφο 1.44 του παρόντος και θα επιμετρείται σύμφωνα με τον α/α 26 του Τιμολογίου.**

Οι φόδρες θα κοπούν από λαμαρίνα 15M03 πάχους 16mm. Τα ηλεκτρόδια που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι **BOHLER DMO Kb Φ 3,25**.

Η εργασία περιλαμβάνει επίσης και πιθανή αντικατάσταση των φοδρών που είναι συνέχεια των φοδρών του πρανούς. Ο τρόπος συγκράτησης όμως θα γίνεται σύμφωνα με τον τρόπο που είναι οι εγκατεστημένες.

**Η εργασία επιμετρείται ανά τεμάχιο αντικατασταθείσας φόδρας με τιμή μονάδας σύμφωνα με τον α/α 3 του Τιμολογίου.**

**1.28** Σε πολλές περιπτώσεις παρατηρείται να λείπουν από τις φόδρες του πρανούς φορείου τσινέτια και μάπες. (Οι φόδρες είναι στη θέση τους). Σ'

αυτήν την περίπτωση ο Ανάδοχος θα συγκολλήσει νέο τζινέτι και μάπα όπως στην παραπάνω παράγραφο (1.27)

**Η εργασία θα επιμετρείται σε αντικατασταθέντα τεμάχια (τζινέτι και μάπα μαζί) με τιμή μονάδας σύμφωνα με τον α/α 8 του Τιμολογίου.**

**1.29** Εργασίες στις πλευρές του πρανούς φορείου Μύλου λιγνίτη.

Η εργασία περιλαμβάνει αποξήλωση (εάν υπάρχει) της παλαιάς και τοποθέτηση νέας θωράκισης από λαμαρίνα 15ΜΟ3 πάχους 16mm.

Ο τρόπος συγκράτησης θα γίνεται με τζινέτια όπως ακριβώς οι φόδρες του πρανούς της προηγούμενης παραγράφου. Θα τοποθετούνται 6 τζινέτια ανά Μ<sup>2</sup>.

**Η εργασία επιμετρείται ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) αντικατασταθέντος πρανούς με τιμή μονάδας σύμφωνα με τον α/α 58 του Τιμολογίου.**

**1.30** Τοποθέτηση στεφάνης στο φορείο του Μύλου λιγνίτη.(3500X16X100mm).

Η εργασία περιλαμβάνει την αποξήλωση της παλαιάς στεφάνης, και τοποθέτηση νέας όπου θα δοθεί από τον Σταθμό. Η συγκράτηση θα γίνει με οκτώ (8) κοχλίες φρεζάτης κεφαλής ALLEN M16X35 κατά DIN 7991 όπως η εγκατεστημένη. (στεφάνη μετωπική).

**Η εργασία επιμετρείται ανά μέτρο μήκους τοποθετηθείσας στεφάνης με τιμή μονάδας σύμφωνα με τον α/α 20 του Τιμολογίου.**

**1.31** Αντικατάσταση κυκλικής στεφάνης στομίου φορείου Μύλου.

Η εργασία περιλαμβάνει αποξήλωση της παραμορφωμένης ή φθαρμένης στεφάνης πλάτους 800mm και αντικατάσταση από λαμαρίνα διαμορφωμένη πάχους 16mm υλικού

15 ΜΟ3. Η διαμόρφωση της λαμαρίνας είναι υποχρέωση του Αναδόχου.

Η στεφάνη θα κολληθεί στο σώμα του φορείου (αμφίπλευρα) και προς την πλευρά του Μύλου, και προς την πλευρά του πρανούς του φορείου (συγκόλληση συνεχής με τριπλό κορδόνι). Επίσης θα κολληθούν και τα απαραίτητα τζινέτια για την συγκράτηση της πλινθοδομής. Για να γίνει η αποξήλωση της στεφάνης καθώς και η πρόσβαση για την συγκόλληση θα κατακρημνισθεί τμήμα της πλινθοδομής.

Το σώμα του φορείου όπου θα γίνει και η συγκόλληση της στεφάνης, θα καθαριστεί (τροχιστεί) ώστε να υπάρχει τέλεια επαφή μεταξύ του σώματος και της προς συγκόλληση στεφάνης. **Το κτίσιμο της πλινθοδομής είναι υποχρέωση του Αναδόχου.**

Επάνω στην στεφάνη και κάθετα προς αυτήν σε απόσταση 250mm (μετρούμενη από την πλευρά εισόδου προς φορείο) θα κολληθεί στεφάνη 70mmX16mm υλικού 15ΜΟ3, καθώς επίσης στο άκρο της στεφάνης πλευράς εισόδου θα κολληθεί τετράγωνο 30X30 mm.

Η κατασκευή θα γίνει όμοια όπως στην εγκατάσταση και με υπόδειξη του Επιβλέποντα. Υποχρέωση του Αναδόχου είναι και η επισκευή των βάσεων του διασκορπιστή. Όλες οι συγκολλήσεις θα γίνουν με ηλεκτρόδια **DMO Kb Φ 3,25 DIN 8757 EKb MO 26.**

Μετά το πέρας της στεφάνης θα περαστούν οι προστατευτικές κυκλικές φόδρες όπως περιγράφονται στην παράγραφο 1.25.

**Η εργασία για την στεφάνη πλάτους 800mm επιμετρείται ανά μέτρο μήκους (m) αντικατασταθείσας στεφάνης με τιμή μονάδας σύμφωνα με τον α/α 25 του Τιμολογίου κατά το ήμισυ του πλάτους της (εσωτερικό τμήμα και εξωτερικό τμήμα), ενώ για τις στεφάνες**

**70X16 και 30X30 επιμετρείται σύμφωνα με τον α/α 21 του τιμολογίου. Επίσης για την καθαίρεση και την ανακατασκευή της πυροδομής η εργασία επιμετρείται σε κυβικά μέτρα (M<sup>3</sup>) με τιμή μονάδας σύμφωνα με το α/α 26 του τιμολογίου.**

**1.32** Επισκευή - αντικατάσταση εξωτερικών στεφανών φορείου 160X20mm & 180X20mm. Η εργασία περιλαμβάνει αποξήλωση φθαρμένων τμημάτων και αντικ/ση από λάμα ή λαμαρίνα διαμορφωμένη διαστάσεων 160mmX20mm (εμπρόσθιο μέρος) ή 180X20mm (πίσω μέρος). Η διαμόρφωση είναι υποχρέωση του Αναδόχου. Στην ελεύθερη ακμή της στεφάνης 160X20 θα συγκολληθεί χάλυβας κυκλικής διατομής Φ20mm σύμφωνα με τον εγκατεστημένο. Προσοχή θα δοθεί στην καμπυλότητα και στις συγκολλήσεις.

**Η εργασία επιμετρείται χωριστά για κάθε στεφάνη (180X20 ή 160X20) ανά μέτρο μήκους (m) στεφάνης που αντικαθίσταται με τιμή μονάδας σύμφωνα με τον α/α 23 του Τιμολογίου.**

**Η στεφάνη απο χάλυβα Φ20 επιμετρείται ανά τρέχων μέτρο (m) συγκόλλησης με τιμή μονάδος σύμφωνα με τον α/α 47 του τιμολογίου**

**1.33** Επισκευή - αντικατάσταση σώματος φορείου.

Η εργασία περιλαμβάνει αποξήλωση μετωπικής στεφάνης φορείου, αποξήλωση μετωπικών φοδρών φορείου ώστε να είναι δυνατή η κοπή και η αντικατάσταση του φθαρμένου σώματος του φορείου. Η ρυθμιζόμενη στεφάνη (γωνία πόρτας) δεν θα ξανατοποθετηθεί. Το νέο σώμα θα κολληθεί αφού γίνουν οι απαραίτητες φρέζες ώστε η συγκόλληση να μην εξέχει για να τηρηθεί η επιπεδότητα. Υλικό σώματος ST 37.2. Εξάρμωση φοδρών για την εκτέλεση της εργασίας και η επανατοποθετήσή της επιμετρείται σύμφωνα με το α/α 1 του τιμολογίου.

**Η εργασία επιμετρείται ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) αντικατασταθέντος σώματος φορείου με τιμή μονάδας σύμφωνα με τον α/α 58 του Τιμολογίου.**

**1.34** Αντικατάσταση μετωπικών φοδρών φορείου.

Η εργασία περιλαμβάνει την αποξήλωση των φθαρμένων μετωπικών φοδρών του φορείου, και την αντικατάσταση με καινούργιες, που θα κατασκευασθούν από τον Ανάδοχο από υλικό ST 37.2 και σύμφωνα με το σχέδιο K 2834. Μετά την τοποθέτηση των φοδρών θα τοποθετηθεί η μετωπική στεφάνη φορείου παράγραφος 1.30 και εν συνέχεια τα λαμάκια διακοπής στροβιλισμού της παραγράφου 1.26.

**Η εργασία επιμετρείται ανά τεμάχιο μετωπικής φόδρας που αντικαθίσταται με τιμή μονάδας σύμφωνα με τον α/α 4 του Τιμολογίου.**

**1.35** Τοποθέτηση στεφάνης μεταξύ στομίου της οροφής του μύλου και του κυλινδρικού τμήματος του διαχωριστού καυσίμου (+11 m) εσωτερικά της ανακυκλοφορίας.

Η στεφάνη θα κοπεί στον παντογράφο του Σταθμού με βοηθητικό προσωπικό του Αναδόχου, από λαμαρίνα πάχους 20 mm και σε πλάτος 160 mm. Η στεφάνη θα είναι αναρτημένη από την οροφή με ειδικές στηρίξεις (οδηγητικό στήριγμα από λαμαρίνα 20mm) ώστε να είναι δυνατή η κατακόρυφη και η οριζόντια μετατόπιση του διαχωριστού.



**Η εργασία επιμετρείται ανά μέτρο μήκους (m) αντικαθιστάμενης στεφάνης με τιμή μονάδας σύμφωνα με τον α/α 62 του Τιμολογίου.**

**1.36** Οι εργασίες που περιλαμβάνονται στο διαστολικό Μύλου (+11m Σχ. Κ-100) είναι:

**α.** Λύσιμο των κοχλιών περιφερειακά του διαστολικού και αφαίρεση του αμιαντόπανου.

**β.** Καθαρισμός του λαβυρίνθου από τον πετροβάμβακα και την άμμο.

**γ.** Έλεγχος φθαρμένης λαμαρίνας και αντικατάσταση (πάχος λαμαρίνας 12mm). Έλεγχος από το εσωτερικό μέρος του διαστολικού (μέρος ανακυκλοφορίας - προϋποθέτει σκαλωσιά στο χώρο ανακυκλοφορίας). Εάν έχει φθορές το προστατευτικό του διαστολικού θα ξηλωθεί και θα αντικατασταθεί με νέο (πάχος 12mm)..

**δ.** Έλεγχος φθορών εσωτερικά (χώρο ανακυκλοφορίας) στην οροφή του Μύλου και του λαβυρίνθου.

Εάν υπάρχουν θα γίνει γέμισμα στα φθαρμένα σημεία .

**ε.** Μετά τις παραπάνω εργασίες, ο Ανάδοχος θα γεμίσει τον λαβύρινθο με άμμο όπως φαίνεται στο σχέδιο Κ 100, στη συνέχεια θα γεμίσει με πετροβάμβακα περιφερειακά την φυσούνα, και τέλος θα περάσει υαλούφασμα ή αμιαντόπανο περιφερειακά του διαστολικού (πετροβάμβακας και υαλούφασμα και άμμος θα δοθούν από τον Σταθμό και είναι υποχρέωση του Αναδόχου οι μεταφορές από την αποθήκη του Σταθμού).

**Η εργασία θα επιμετρείται για την εκτέλεση των εργασιών α,β,δ και ε ανά SET με τιμή μονάδας σύμφωνα με τον α/α 40 του Τιμολογίου, ενώ η εργασία γ επιμετρείται σύμφωνα με τον α/α 58 του Τιμολογίου.**

**1.37α.** Κοπή και αντικατάσταση φθαρμένης λαμαρίνας στα πτερύγια κατανομής (διαχωριστού) εσωτερικά στο χώρο της ανακυκλοφορίας, στη στάθμη των +10,5m περίπου.

Η λαμαρίνα είναι πάχους 12mm και συγκολλείται με συνεχή διπλή αμφίπλευρη συγκόλληση.

Υλικό : Επιγομωμένο έλασμα.

**β.** Αντικατάσταση του κυλινδρικής μορφής εσωτερικού του διαστολικού στην ίδια περίπου στάθμη πάχους 12mm. Τα κομμάτια θα φρεζάρονται και οι κολλήσεις θα γίνονται με συνεχή διπλό κορδόνι. Οι εργασίες θα γίνουν σύμφωνα με την υπόδειξη του Επιβλέποντα. Για την εκτέλεση της εργασίας ίσως χρειαστεί να κοπεί τμήμα του παντελονιού για να περαστούν τα κομμάτια και η εργασία δεν επιμετρείται. Η λαμαρίνα θα κυλινδραριστεί από τον Ανάδοχο.

Υλικό: επιγομωμένο έλασμα αντιτριβής .

-Τα ηλεκτρόδια συγκόλλησης θα είναι DIN 8555 E 10-60

**Η εργασία επιμετρείται σε τετραγωνικά μέτρα (m<sup>2</sup>) με τιμή μονάδας σύμφωνα με τον α/α 60 του Τιμολογίου.**

**1.38** Επισκευές ανθρωποθυρίδων στο σώμα Μύλου από +2μέως 11m.

Ο Ανάδοχος καθ' υπόδειξη του Εντεταλμένου Μηχανικού του Έργου υποχρεούται να επισκευάσει οποιαδήποτε ανθρωποθυρίδα χρειάζεται μικροεπισκευή, όπως αντικατάσταση κορδονιού στεγανοποίησης, επισκευή καναλιού τοποθέτησης κορδονιού - μικρές σχισμές στις γωνίες της ανθρωποθυρίδας του καλύμματος της πόρτας.

**Η εργασία επιμετρείται ανά τεμάχιο επισκευασμένης ανθρωποθυρίδας με τιμή μονάδας σύμφωνα με τον α/α 42 του Τιμολογίου.**

**1.39** Εξάρμωση καλύμματος διπλού εδράνου από τον θάλαμο θραύσης του μύλου με σκοπό τον έλεγχο του διπλού έδρανου.

Ο Ανάδοχος καθ' υπόδειξη του Εντεταλμένου Μηχανικού του Έργου υποχρεούται να εξαρμόσει το τμήμα θωράκισης του θαλάμου θραύσης του μύλου που θα του υποδειχθεί στο σημείο έδρασης του διπλού εδράνου, δηλ. το κάλυμμα (καπάκι) του διπλού εδράνου του μύλου. Αφού γίνουν οι απαιτούμενοι έλεγχοι στο διπλό έδρανο του μύλου από συνεργείο της Επιχείρησης ο Ανάδοχος θα επανατοποθετήσει το κάλυμμα.

**Η εργασία επιμετρείται ανά τεμάχιο καλύμματος (Εξάρμωση-επανατοποθέτηση) σε κάθε μύλο λιγνίτη με τιμή μονάδος σύμφωνα με τον α/α 29 του Τιμολογίου.**

**1.40** Αναγόμευση στο σώμα και στους αγωγούς καυσίμου του μύλου, ήτοι από την στάθμη +0,0 m έως 26,0 m. Η εργασία περιλαμβάνει αναγόμευση (γεμίσματα) στο σώμα και στους αγωγούς καυσίμου του μύλου, και σε σημεία τα οποία θα υποδειχθούν από τον Εντεταλμένο Μηχανικό του Έργου. Τα γεμίσματα θα γίνουν με ηλεκτρόδια DMO Kb Φ 3,25.

**Η εργασία επιμετρείται απολογιστικά με ώρες ηλεκτροσυγκολλητού (ΕΩ) με τιμή μονάδας σύμφωνα με τον α/α 105.2 ή 105.3, κατά περίπτωση, του Τιμολογίου.**

**1.41** Εργασίες καθαρισμού σιλό ανακυκλοφορίας Μύλων λιγνίτη.

Η εργασία περιλαμβάνει το άδειασμα του λιγνίτη από το σιλό στα ±0m και την μεταφορά από τα ±0M του λιγνίτη εκτός μονάδας, σε χώρο που θα υποδείξει ο Επιβλέπων του Έργου. Τα μέσα, για την ανωτέρω εργασία θα είναι του Αναδόχου, όπως άνοιγμα ανθρωποθυρίδων - σκαλωσιά για το ξεφρακάρισμα της θυρίδας πτώσης, μεταφορικά για την μεταφορά του λιγνίτη εκτός Μονάδας.

**Η εργασία επιμετρείται σε τεμάχια (σιλό ανακυκλοφορίας) που καθαρίστηκαν με τιμή μονάδας σύμφωνα με τον α/α 39 του Τιμολογίου.**

**1.42** Καθαρισμός φρέατος (λεκάνης) Μύλου ή χώρου αέρα στεγανοποίησης φορείου.

Η εργασία περιλαμβάνει τον καθαρισμό του φρέατος (λεκάνη) του Μύλου από όλα τα μεταλλικά αντικείμενα (αποξηλωμένα υλικά - μάρες κοχλίες - διάφορα σίδερα κτλ) καθώς επίσης την λιγνιτόσκονη μέχρι αποκαλύψεως του τελευταίου θώρακα του σαλίγκαρου.

Τα αποξηλωμένα υλικά θα μεταφερθούν στην υπαίθρια αποθήκη του Σταθμού.

**Η εργασία επιμετρείται ανά τεμάχιο καθαρισμένου φρέατος με τιμή μονάδας σύμφωνα με τον α/α 28 του Τιμολογίου.**

**1.43** Συλλογή και μεταφορά αποξηλωμένων μεταλλικών τεμαχίων Μύλων και αγωγών.

Η εργασία περιλαμβάνει την συλλογή και μεταφορά όλων των μεταλλικών τεμαχίων είτε αποξηλώθηκαν από τον Ανάδοχο, είτε από Συνεργεία του Σταθμού που υπάρχουν διάσπαρτα σε όλα τα επίπεδα του Λέβητα. Τα

μεταλλικά τεμάχια θα μεταφερθούν στην υπαίθρια αποθήκη του Σταθμού αφού πρώτα ζυγιστούν. Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να προσκομίσει το ζυγολόγιο στον Εντεταλμένο Μηχανικό του Έργου.

**Η εργασία επιμετρείται σε χιλιόγραμμα (Kg) βάρους με τιμή μονάδας σύμφωνα με τον α/α 51 του Τιμολογίου.**

**1.44** Καθαίρεση και ανακατασκευή θερμοδομής μεταξύ κελύφους και φοδρών φορείου Μύλου Λιγνίτη.

Μετά την αποξήλωση των φοδρών του πρανούς του φορείου από τον Ανάδοχο (εργασία 1.27) αν χρειάζεται καθαίρεση η θερμοδομή του φορείου για την κατασκευή σχάρας τότε ο Ανάδοχος υποχρεούται να προχωρήσει στην καθαίρεση της θερμοδομής και μετά να κατασκευάσει την σχάρα και να προχωρήσει στη συγκόλληση των τζινετιών Φ 30 mm. Όταν ολοκληρωθεί η εργασία της παραγράφου 1.27 (κατασκευή σχάρας - συγκόλληση τζινετιών), τότε με υλικά που θα παραλάβει από τις αποθήκες του Σταθμού θα προχωρήσει στην κατασκευή της πυροδομής και της πυρίμαχης επένδυσης του φορείου.

**Η εργασία κατασκευής σχάρας επιμετρείται σύμφωνα με τον α/α 20 του Τιμολογίου, ενώ η καθαίρεση και ανακατασκευή της πυροδομής επιμετρείται σε κυβικά μέτρα (M<sup>3</sup>) με τιμή μονάδας σύμφωνα με το α/α 26 του Τιμολογίου.**

**1.45** Καθαρισμός αεροκιβωτίων αγωγών ισχυρών - ασθενών.

Στους αγωγούς καυσίμου ισχυρών - ασθενών κάθε Μύλου λιγνίτη σε σύνολο 32 αγωγών ανά Λέβητα θα γίνεται ξεφύσημα (ξεφρακάρισμα) των αεροκιβωτίων αέρα καύσης στους καυστήρες. Η εργασία περιλαμβάνει άνοιγμα τριών θυρίδων διαστάσεων 150X150 mm εσωτερικά των αγωγών καυσίμου, καθαρισμό με ξεφύσημα και στην συνέχεια κλείσιμο των θυρίδων (συγκόλληση των ελασμάτων).

**Η ανωτέρω εργασία καθορίζεται σε κατ' αποκοπή απολογιστική απασχόληση δύο (2) Ωρών βοηθού τεχνίτη και μίας (1) Ωρας ηλεκτροσυγκολλητή ανά αγωγό και κοστολογείται σύμφωνα με τους α/α 105.1 και 105.2, αντιστοίχως, του Τιμολογίου.**

**1.46** Καθαρισμός - πλύσιμο βάσης συμπλέκτη - μειωτήρα - Διπλού Εδράνου.

Πριν την έναρξη των εργασιών Αναθωράκισης θα πραγματοποιείται καθαρισμός και πλύσιμο της βάσης στήριξης των συμπλέκτη - μειωτήρα - Διπλού Εδράνου για την απομάκρυνση λαδιών και επικαθίμενης λιγνιτόσκονης. Η συγκεκριμένη εργασία θα πραγματοποιείται για κάθε Μύλο στον οποίο θα γίνονται εργασίες Γενικής Αναθωράκισης. Θα καλύπτονται προσεκτικά οι μεταδότες και θα αποφεύγεται η πλύση του κινητήρα 6KV. Θα εκδίδεται η σχετική Άδεια Εργασίας. Θα χρησιμοποιείται φορητό πλυστικό μηχάνημα του Αναδόχου και το πλύσιμο θα γίνεται με ζεστό νερό και υγρό καθαρισμού.

**Η εργασία καθαρισμού - πλυσιματος επιμετρείται ανά τεμάχιο Μύλου σύμφωνα με τον α/α 51.1 του Τιμολογίου.**

## **B. ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ**

- A.** Όταν ένας Μύλος παραδίδεται (μετά το πέρας των εργασιών αναθωράκισης) θα πρέπει να λειτουργεί τουλάχιστον για ένα εικοσιτετράωρο χωρίς κανένα πρόβλημα. Εάν στο χρονικό αυτό διάστημα εμφανιστεί κάποια βλάβη (ξύσιμο, θόρυβος, ταλαντώσεις...ή μεγάλη διαφυγή) που οφείλεται στις εργασίες που εκτέλεσε ο Ανάδοχος, τότε αυτός είναι υποχρεωμένος να αποκαταστήσει την βλάβη χωρίς αμοιβή. Ο χρόνος των νέων εργασιών αποκατάστασης της βλάβης θα προστίθεται στην συνολική χρονική διάρκεια των εργασιών αναθωράκισης του Μύλου αυτού και εφόσον είναι μεγαλύτερος από τον οριζόμενο στο άρθρο 5 του τεύχους του Συμφωνητικού τότε θα εφαρμόζονται τα άρθρα των ρητρών χρονικής καθυστέρησης.
- B.** Ο Σταθμός θα καθορίζει και θα προγραμματίζει τους Μύλους που θα επισκευάζονται (επισκευή βλάβης, μερική ή ολική αναθωράκιση) σε κάθε περίπτωση με στόχο την διατήρηση της αποδοτικής και ασφαλούς λειτουργίας των μύλων, σε συνδυασμό με την επίτευξη της μέγιστης δυνατής διαθεσιμότητας των Μονάδων.  
Όσον αφορά στον απαραίτητο αριθμό του προσωπικού (τεχνίτες, συγκολλητές, βοηθοί τεχνίτες κ.λ.π.) θα πρέπει να καλύπτονται οι εργασίες :  
α) της πλήρους αναθωράκισης και γενικής επισκευής ταυτόχρονα **2 συγκροτημάτων μύλων – τροφοδοτών** καθημερινά, σύμφωνα με τις οριζόμενες χρονικές περιόδους (τμηματικών προθεσμιών). β) της επισκευής διαφόρων βλαβών ταυτόχρονα σε **2 τουλάχιστον συγκροτήματα μύλων – τροφοδοτών**  
Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος εντός 24ωρου από την ειδοποίηση του να προσέλθει στον σταθμό και να ξεκινήσει άμεσα τις σχετικές εργασίες.
- Γ.** Οι Μύλοι των Μονάδων θα δίδονται προς αναθωράκιση στον Ανάδοχο σταδιακά, ανάλογα με τις λειτουργικές ανάγκες της Επιχείρησης και σύμφωνα με το εκάστοτε εβδομαδιαίο πρόγραμμα αναθωράκισης των μύλων, ως εκ τούτου ο αριθμός των προς αναθωράκιση μύλων σε κάθε δεδομένη στιγμή θα είναι ένας μύλος έως τρεις μύλοι. (χρόνος απασχόλησης του πιθανόν να μην είναι συνεχής) .
- Δ.** Πέραν των αναφερομένων στο Άρθρο 5 «Προθεσμίες Πέρατος - Πρόγραμμα Παροχής υπηρεσιών» του Συμφωνητικού **η συνολική χρονική διάρκεια των εργασιών πλήρους αναθωράκισης του Μύλου σε καμία περίπτωση δεν θα υπερβαίνει τις δέκα πέντε (15) ημερολογιακές ημέρες.**

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2**

### **ΑΝΑΘΩΡΑΚΙΣΕΙΣ ΣΤΡΟΦΕΙΩΝ ΜΥΛΩΝ**

#### **A. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ**

##### **2.1 Εξάρμωση φθαρμένης θωράκισης του στροφείου (Μον. I, II, III,IV).**

Η εργασία περιλαμβάνει αποξήλωση των παλαιών (φθαρμένων) πλακών - τακουριών και φοδρών. Πριν όμως γίνει η παραπάνω εργασία θα πρέπει να αφαιρεθεί η πάνω στεφάνη του στροφείου, ώστε να μπορεί να γίνει η αποσυναρμολόγηση των κοχλιών. Πάνω από τις κεφαλές των κοχλιών υπάρχουν πονταρισμένες στο σώμα του στροφείου οι τάπες προστασίας. Για να γίνει αποσυναρμολόγηση των κοχλιών θα πρέπει απαραίτητως να αφαιρεθούν οι τάπες και να τροχιστούν οι παλιές κολλήσεις. Υπάρχει

περίπτωση, ορισμένοι από τους κοχλίες να μη βγαίνουν και θα χρειαστεί να κοπούν. Ιδιαίτερη προσοχή θα πρέπει να δοθεί στο κόψιμο ώστε να μην πληγώνεται το σώμα του στροφείου και τυχόν υπολείμματα πρέπει να τροχίζονται.

Το στροφείο αποτελείται από δώδεκα (12) πλάκες βάρους περίπου 250 KG/τεμ. πάχους 90 MM και (12) πλάκες βάρους περίπου 150 KG/Τεμ. πάχους 60 MM. Αποτελείται επίσης από 24 τάκους βάρους 25 KG/Τεμ. και 24 φόδρες βάρους περίπου 40 KG/Τεμ.

## **2.2 Επισκευή υπάρχουσας φθοράς.**

Αφού ολοκληρωθεί η εργασία της εξάρμοσης, στο κάτω και πάνω μέρος του στροφείου, δίπλα από τις πλάκες θωρακίσεως θα γίνει επισκευή της υπάρχουσας φθοράς [σχίσσιμο]. Η εργασία αυτή περιλαμβάνει αναγόμευση [γέμισμα] του σχισίματος με τρόπο που θα υποδειχθεί από τον Εντεταλμένο Μηχανικού του Έργου. Η αναγόμευση θα γίνει με βασικό ηλεκτρόδιο, αφού πρώτα γίνει προθέρμανση στους 80°C ενώ το τελευταίο κορδόνι θα περαστεί με **σκληρό** ηλεκτρόδιο. Και τα δύο είδη ηλεκτροδίων θα δοθούν από το Σταθμό. Μετά το γέμισμα θα γίνει τρόχισμα για να μην εμποδίζεται η τοποθέτηση της όλης θωράκισης.

**Η εργασία επιμετρείται σε ανθρωποώρες (ΕΩ) με τιμή μονάδας σύμφωνα με τον α/α 105.2 του Τιμολογίου.**

## **2.3 Τοποθέτηση καινούργιας θωράκισης του στροφείου.**

Η εργασία περιλαμβάνει την τοποθέτηση πλακών- τακουινιών- φοδρών. Τις πλάκες που θα περαστούν, θα πρέπει υποχρεωτικά ο Ανάδοχος να τις ζυγίσει σε ζυγαριά που θα βρίσκεται δίπλα στο χώρο εργασίας. Το άθροισμα του βάρους των πλακών και των δύο ειδών (μικρές και μεγάλες) να είναι αντιδιαμετρικά το ίδιο, για να μην δημιουργεί αζυγοσταθμία.

Από τους τάκους και τις φόδρες υπάρχει περίπτωση να ξανατοποθετηθούν ορισμένα τεμάχια (εφόσον είναι καλά, σύμφωνα με τις εκτιμήσεις του Εντεταλμένου Μηχανικού) ενώ τα υπόλοιπα θα δοθούν καινούργια.

Για τα τεμάχια (φόδρες και τάκοι) που θα ξαναπεραστούν, **πρέπει απαραίτητα ο Ανάδοχος να τα περάσει με κολαούζο για να καθαρίσουν τα σπειρώματα.**

Όλοι οι κοχλίες που θα τοποθετούνται, υποχρεωτικά θα **καλύπτονται από λιπαντικό** υψηλής θερμοκρασίας ( MOLYKOTE ) που θα δοθεί από το Σταθμό.

Μετά την ολοκλήρωση της εργασίας (συναρμολόγηση) θα περαστούν όλες οι προστατευτικές τάπες πάνω στους κοχλίες, όπως επίσης θα αντικατασταθούν και οι φθαρμένες μεγάλες τάπες των κοχλιών των "σαμαριών" και θα πονταριστούν σύμφωνα με την υπόδειξη του Εντεταλμένου Μηχανικού του Έργου.

Επίσης θα τοποθετηθεί και η πάνω στεφάνη του στροφείου. (ITEM D 091, σχ. 063-099/0). Στην περίπτωση που δεν υπάρχει στεφάνη θα παραδίδεται από το Σταθμό καινούργια.

**Οι εργασίες των παραγράφων 2.1 και 2.3 επιμετρούνται στο σύνολό τους (SET) με τιμή μονάδας σύμφωνα με τον α/α 52 του Τιμολογίου.**

## **2.4 Εξάρμοση και τοποθέτηση καινούργιας θωράκισης του στροφείου Μον.V.**

(Σχέδιο ANSALDO :1880 W 5 HFC M 507)

Οι εργασίες αποξήλωσης των παλαιών θωράκων (πλακών - τακουινών φοδρών) και στην συνέχεια τοποθέτηση των καινούργιων θωράκων, θα γίνουν σύμφωνα με τις παραγράφους 2.1 και 2.3

Επιπρόσθετα επισημαίνεται ότι, το εν λόγω στροφέιο αποτελείται από δεκατέσσερις (14) πλάκες βάρους περίπου 300Kg/τεμ. πάχους 100mm, δεκατέσσερις (14) πλάκες βάρους περίπου 195 Kg/τεμ. και από εικοσιοκτώ (28) τάκους βάρους 25 Kg/τεμ. και εικοσιοκτώ (28) φόδρες βάρους περίπου 35 Kg/τεμ.

**Η εργασία επιμετρείται στο σύνολο των παραπάνω (SET) με τιμή μονάδας σύμφωνα με τον α/α 53 του Τιμολογίου.**

## **2.5 Αντικατάσταση 12 "πτερυγίων" ανεμισμού του στροφείου,**

(Σχέδιο EVT 139080/ 063-099 / 0 Τεμάχιο D002).

Οι διαστάσεις των " πτερυγίων" είναι 30X40X500 ή 30X50X500 MM.

Τα παραπάνω τεμάχια συγκρατούνται επάνω στο στροφέιο με 2 κοχλίες ALLEN M16X40 ή M16X30, οι οποίοι πρέπει να ξεβιδωθούν για να απομακρυνθεί το "πτερύγιο". Στην περίπτωση που το "πτερύγιο" είναι κολλημένο επάνω στο στροφέιο, πρέπει να απομακρυνθεί με τρόχισμα της κόλλησης. Επίσης θα καθαριστούν προσεκτικά όλα τα υπολείμματα της κόλλησης με τροχό.

Υπάρχει περίπτωση θραύσης της κεφαλής των κοχλιών συγκράτησης των "πτερυγίων". Σ' αυτήν την περίπτωση ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να απομακρύνει με διάτρηση (με ανάλογο τρυπάνι) τον κατεστραμμένο κοχλία και αφού " περάσει " τα σπειρώματα με κολαούζο να τοποθετήσει τους καινούργιους κοχλίες, αφού λιπανθούν με λιπαντικό υψηλής θερμοκρασίας. ( MOLYKOTE 1000).

Όλα τα εργαλεία, **δράπανο με μαγνητική βάση**, τρυπάνια, κολαούζα, ψυκτικά υγρά κοπής είναι υποχρέωση του Αναδόχου.

Υποχρέωση του Σταθμού είναι να παραδώσει τους κοχλίες, τις ροδέλες και τα "πτερύγια".

**Η εργασία επιμετρείται στο σύνολο των παραπάνω (SET) με τιμή μονάδας σύμφωνα με τον α/α 55 του Τιμολογίου.**

## **2.6 Αναγόμευση του στροφείου στα εξής σημεία:**

-Στα δακτυλίδια (στεφάνες) περιμετρικά του στροφείου.

-Στις διασυνδετήριες χυτές κατασκευές (σαμάρια), σε οποιοδήποτε σημείο υποδειχθεί.

-Στον ομφαλό του στροφείου.

-Στο εξωτερικό δακτυλίδι απέναντι του ομφαλού.

-Αναγομώσεις-επισκευές φοδρών ή τάκων θωράκισης με βασικό ή σκληρό ηλεκτρόδιο,

ανάλογα με τις υποδείξεις.

Η εργασία περιλαμβάνει αναγόμευση με βασικό ηλεκτρόδιο **Φ 4 MM ή Φ 3,25 MM** σε τόσες στρώσεις, ώστε μαζί με την τελευταία στρώση του σκληρού να επανέρχεται στην αρχική του διάμετρο.

Το φάρδος των κορδονιών θα είναι για το βασικό ηλεκτρόδιο **12 MM** και για το σκληρό **15 MM MAX**. Για την εργασία της αναγόμευσης με βασικό ηλεκτρόδιο θα γίνεται προθέρμανση στους **80° C**. Δεν θα τοποθετείται σκληρό ηλεκτρόδιο **Φ 5 MM** πριν ελεγχθεί η αναγόμευση του βασικού ηλεκτροδίου από τον Εντεταλμένο Μηχανικό. Μέγιστος αριθμός συγκολλητών που μπορούν να ζητηθούν συγχρόνως είναι 5 άτομα και όχι

κατ' ανάγκη συνεχούς απασχόλησης. Τα ηλεκτρόδια θα χορηγούνται από την Επιχείρηση.

**Η εργασία επιμετρείται απολογιστικά με εργατοώρες αδειούχου ηλεκτροσυγκολλητού (ΕΩ) με τιμή μονάδας σύμφωνα με τον α/α 105.2 του Τιμολογίου.**

## **2.7 Εξάρμωση και τοποθέτηση κυκλικών τομέων (στεφάνες) θωρακίσεως στροφείου μύλου λιγνίτη.**

Η τοποθέτηση θα γίνει σύμφωνα με σχέδιο 1.39080/063-102/3.

Η εργασία περιλαμβάνει την αποξήλωση της υπάρχουσας φθαρμένης στεφάνης διαστάσεων 120X16 MM ITEM D101, μαζί με τα δύο πλαιϊνά καρρέ διαστάσεων 25X15 MM D 102 του σχεδίου, και κατόπιν τοποθέτηση καινούργιων κομματιών. Η καινούργια λάμα που θα χρησιμοποιηθεί ITEM D101 του σχεδίου, θα είναι **από επιγομωμένο χάλυβα πάχους (10+6 MM)**, ενώ τα καρρέ θα είναι από υλικό ST 37-2. Όλα τα τεμάχια θα δοθούν από τον Σταθμό υπό μορφή λάμας σε μήκη των τριών έως έξι (3-6) μέτρων, και ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος με δικά του μέσα να διαμορφώσει την απαραίτητη φρέζα στα σημεία συγκόλλησης και να κυλινδράρει τα τεμάχια.

Για να είναι δυνατή η εξάρμωση των δύο καρρέ (D 102) θα πρέπει πρώτα να γίνει απομάκρυνση των παλαιών κολλήσεων με "ARCAIR" και κατόπιν τρόχισμα και καθάρισμα με τροχό για την δημιουργία της απαραίτητης φρέζας. Στα ίδια ακριβώς σημεία θα γίνουν οι νέες κολλήσεις των καινούργιων τεμαχίων.

Μόλις τοποθετηθούν τα καινούργια τεμάχια (καρρέ) (D 102) επάνω στο σώμα του στροφείου (θέση μοντάζ), και πριν ακόμα αρχίσουν να γίνονται κολλήματα, θα πρέπει υποχρεωτικά τα προς συγκόλληση τεμάχια να προθερμανθούν μέχρι τους **100 °C** περίπου, ώστε μ' αυτόν τον τρόπο να επιτευχθεί επιμήκυνση που θα έχει ως αποτέλεσμα την καλύτερη σύσφιξη των τεμαχίων.

Τονίζεται ακόμα ότι στα δύο άκρα θα υπάρχει ένας κοχλίας που κατά τη διάρκεια της προθερμάνσεως κάποιος τεχνίτης θα σφίγγει συνεχώς. Αφού ολοκληρωθεί ο τρόπος προθερμάνσεως τότε και μόνο θα αρχίσουν τα κολλήματα.

Κατά τον ίδιο τρόπο θα γίνει και το μοντάζ της στεφάνης (D 101) του σχεδίου.

Οι συγκολλήσεις της στεφάνης πάνω στο καρρέ, θα γίνουν περιφερειακά (πάνω-κάτω) με διπλό κορδόνι.

Για την εκτέλεση της παραπάνω εργασίας πρέπει απαραίτητως να αφαιρεθούν όλες οι φόδρες και οι τάκοι θωρακίσεως, (εργασία που προβλέπεται στην πλήρη αναθωράκιση παρ. 2.1, 2.2, 2.3) και ολοκληρώνοντας την εργασία τοποθέτησης της στεφάνης να ξανατοποθετηθούν.

**ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:** Η τιμή είναι η ίδια σε περίπτωση που δοθεί λάμα από υλικό ST 37-2.

**Η εργασία επιμετρείται ανά μέτρο μήκους (m) αντικατασταθείσας στεφάνης με τιμή μονάδας σύμφωνα με τον α/α 54 του Τιμολογίου.**

### **2.7.1 Εξάρμωση και τοποθέτηση κυκλικών τομέων (στεφάνες) θωρακίσεως στροφείου μύλου λιγνίτη Μονάδας V.**

Οι εργασίες αποξήλωσης των παλαιών στεφανών από το στροφείο (λάμα και καρρέ) και στην συνέχεια τοποθέτηση των καινούργιων λαμών, θα γίνουν σύμφωνα με την παραπάνω παράγραφο 2.7.

Επιπρόσθετα επισημαίνεται ότι, στο εν λόγω στροφείο τα καρρέ που θα χρησιμοποιηθούν είναι διαστάσεων 35X15MM και η επιπλέον εργασία που προκύπτει είναι ότι περιφερειακά σε αυτά (πάνω-κάτω) θα ανοιχτούν 14 οπές με σπείρωμα M16, και θα συναρμολογηθούν μεταξύ τους με 14 κοχλίες ALLEN M16X120 κατά DIN 912.

**Η εργασία επιμετρείται ανά μέτρο μήκους (m) αντικατασταθείσας στεφάνης με τιμή μονάδας σύμφωνα με τον α/α 54.1 του Τιμολογίου.**

### **2.7.2 Εξάρμωση και τοποθέτηση μετωπικής στεφάνης θωρακίσεως στροφείου μύλου λιγνίτη Μον. V.**

Η εργασία περιλαμβάνει την αποξήλωση της υπάρχουσας φθαρμένης μετωπικής στεφάνης και κατόπιν τοποθέτηση των καινούριων κομματιών.

Η μετωπική στεφάνη όπως φαίνεται στο σχέδιο ANSALDO 1880: W5 HFC M 507 / Item 15, είναι συγκρατημένη πάνω στον εξωτερικό δακτύλιο του στροφείου με είκοσι οκτώ (28) κοχλίες M16X110 και περιφερειακά κολλημένη με την περιφερειακή επιγομωμένη στεφάνη item 14. Για να είναι δυνατή η εξάρμωση της στεφάνης θα πρέπει πρώτα να γίνει απομάκρυνση των παλαιών κολλήσεων με ARCAIR και κατόπιν τρόχισμα και καθάρισμα με τροχό των υπολειμμάτων από το καρρέ για την δημιουργία νέα φρέζας.

Η μετωπική στεφάνη αποτελείται από επτά (7) επιμέρους κυκλικούς τομείς διαστάσεων 1730X600X16 MM το τεμάχιο. Όλα τα προς τοποθέτηση καινούρια τεμάχια που θα χρησιμοποιηθούν θα δοθούν από τον Σταθμό έτοιμα κομμένα και διαμορφωμένα σε ότι αφορά τις μεγάλες οπές Φ60 και Φ68 MM. Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος με δικά του μέσα να διαμορφώσει την απαραίτητη φρέζα στα σημεία συγκόλλησης, καθώς επίσης και σε κάθε τεμάχιο να ανοίξει τέσσερις (4) οπές με σπείρωμα M16 που απαιτείται για την συγκράτηση κάθε τεμαχίου.

Τα καινούρια τεμάχια που θα τοποθετηθούν, πρώτα θα βιδωθούν και στην συνέχεια θα κολληθούν μεταξύ τους και περιφερειακά με το καρρέ 35X35 η απευθείας με την κυκλική στεφάνη Item 14 του παραπάνω σχεδίου. Επίσης τα τεμάχια αυτά θα κολλούνται και στην εσωτερική περιφέρεια.

**Η εργασία επιμετρείται στο σύνολο των παραπάνω τεμαχίων (ΣΕΤ) με τιμή μονάδας σύμφωνα με τον α/α 54.2 του τιμολογίου.**

### **2.7.3 Εξάρμωση και τοποθέτηση φοδρών κώνου στροφείου μύλου λιγνίτη Μον. I-V.**

Η εργασία περιλαμβάνει την αποξήλωση των παλαιών φοδρών και την αντικαταστασή τους με καινούργιες φόδρες οι οποίες θα δοθούν έτοιμες από τον Σταθμό.

Στο στροφείο είναι τοποθετημένα έξι (6) τεμάχια φοδρών ιδίων διαστάσεων και βάρους τεμαχίου 74,5 Κιλά (σχέδιο ΑΗΣ. ΑΓ. Δ KV/27) Η συγκράτηση του κάθε τεμαχίου φόδρας πάνω στο στροφείο (σχέδιο W5 HFC M 507 / Item 12) γίνεται με δύο κοχλίες M24X120.

Για να γίνει η αποσυναρμολόγηση των κοχλιών θα πρέπει απαραίτητως να αφαιρεθούν οι προστατευτικές τάπες Φ67X8 MM και να τροχιστούν οι παλιές κολλήσεις. Υπάρχει περίπτωση ορισμένοι από τους κοχλίες να μην βγαίνουν και να χρειαστεί να κοπούν. Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δοθεί στο κόψιμο ώστε να μην πληγώνεται το σώμα του στροφείου και τυχόν υπολείμματα πρέπει να τρυφάζονται.



Στο πέραςμα των φοδρών, οι κοχλίες που θα τοποθετούνται υποχρεωτικά θα καλύπτονται από λιπαντικό υψηλής θερμοκρασίας (MOLYKOTE 1000) που θα δοθεί από τον Σταθμό. Αφού ολοκληρωθεί η συναρμολόγηση θα πρέπει στην συνέχεια να περαστούν όλες οι προστατευτικές τάπες των κοχλιών.

**Η εργασία επιμετρείται ανά τεμάχιο φόδρας με τιμή μονάδας σύμφωνα με τον α/α 54.3 του τιμολογίου.**

## **2.8 Εξάρμωση κατεστραμμένων κοχλιών φοδρών και τάκων θωράκισης στροφείων.**

Η εργασία αυτή αφορά την εξάρμωση των κομμένων κοχλιών στα τακάκια D072 και D073 των φοδρών και των τάκων θωράκισης στροφείου (Σχέδιο EVT 1.39080/063-099/0).

Κάθε φόδρα μπορεί να έχει το μέγιστο τρεις (3) κομμένους κοχλίες ενώ κάθε τάκος δύο (2). Η εξάρμωση του κοχλία θα γίνεται προσεκτικά για να μην καταστρέφεται το σπείρωμα στα τακάκια. Επίσης όλα τα σπειρώματα θα καθαρίζονται με κολαούζο M24.

Στην περίπτωση καταστροφής των σπειρωμάτων η εργασία **δεν θα επιμετρείται.**

Τους προς επισκευή τάκους και φόδρες θα παραλαμβάνει ο Ανάδοχος με δικό του μεταφορικό μέσον και προσωπικό, από υπαίθριο χώρο αποθήκευσης ή από τον χώρο αναθωράκισης στροφείων.

Οι εργασίες εξάρμωσης θα μπορούν να γίνουν στο χώρο θωράκισης των στροφείων με την προϋπόθεση ότι δεν θα εμποδίζεται η ροή των εργασιών αναθωράκισης.

Ο Ανάδοχος εάν επιθυμεί θα μπορεί να εκτελέσει την παρούσα εργασία και εκτός του Σταθμού.

Ο Ανάδοχος εφ' όσον υπάρχουν κομμένοι κοχλίες, είναι υποχρεωμένος μετά την εντολή από τον Εντεταλμένο Μηχανικό, να εξαρμόζει το μέγιστο 50 κοχλίες την ημερολογιακή εβδομάδα.

**Η εργασία επιμετρείται σε τεμάχια κοχλιών ανεξάρτητα εάν προέρχονται από φόδρες ή τάκους με τιμή μονάδας σύμφωνα με τον α/α 56 του Τιμολογίου.**

## **2.9 Καθαρισμός – λείανση του κώνου του στροφείου**

Σε κάθε στροφείο που γίνεται αναθωράκιση, απαραίτητως μετά θα γίνεται καθαρισμός – λείανση του κώνου. Η εργασία περιλαμβάνει την απομάκρυνση των διαφόρων επικαθήσεων ώστε η επιφάνεια του κώνου να καταστεί στιλπνή. Το καθάρισμα θα γίνει με σμυριδόπανο με το χέρι. Τα σμυριδόπανα θα χορηγούνται από την ΔΕΗ.

**Η εργασία επιμετρείται ανά τεμάχιο στροφείου με τιμή μονάδας σύμφωνα με τον α/α 57 του Τιμολογίου.**

## **2.10 Εργασίες ανύψωσης-γυρίσματος (μετακινήσεων) του στροφείου.**

Οι εργασίες μετακίνησης των στροφείων που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών αναθωρακίσεως, αλλαγή κυκλικών τομέων, αλλαγή πτερυγίων ανεμισμού και επισκευή (αναγομώσεις) σε διάφορα σημεία ενός στροφείου, θα γίνονται από αδειούχο χειριστή ανυψωτικών μηχανημάτων του Αναδόχου, και είναι οι παρακάτω:

**α. Τοποθέτηση του στροφείου επάνω στην τακαρία σε οριζόντια θέση και μετά το τέλος της εργασίας επανασήκωμα αυτού. Η εργασία**

**επιμετρείται ανά τεμάχιο στροφείου, σύμφωνα με το α/α 57.1 του τιμολογίου.**

**β. Συνάρμωση του άξονα και τοποθέτηση του στροφείου επάνω στην συσκευή ζυγοστάθμισης. Η εργασία επιμετρείται ανά τεμάχιο στροφείου, σύμφωνα με το α/α 57.2 του τιμολογίου.**

**γ. Κατέβασμα του στροφείου από την μηχανή ζυγοστάθμισης και εξάρμωση του άξονα. Η εργασία επιμετρείται ανά τεμάχιο στροφείου, σύμφωνα με το α/α 57.3 του τιμολογίου.**

**δ. Τοποθέτηση του στροφείου σε οριζόντια θέση ανάποδα και επανασήκωμα αυτού. Η εργασία επιμετρείται ανά τεμάχιο στροφείου, σύμφωνα με το α/α 57.4 του τιμολογίου.**

### **2.11 Ζυγοστάθμιση στροφείου Μονάδων I-V.**

Σε όλα τα στροφεία μετά την ολοκλήρωση της αναθωράκισης των (καθώς και το σφήνωμα των πλακών πρώτα μεταξύ τους και στην συνέχεια με τους τάκους συγκράτησης) θα γίνεται ζυγοστάθμιση. Το στροφείο τοποθετείται αρχικά πάνω στην μηχανή ζυγοστάθμισης και μετά αφαιρούνται όλες οι πρόσθετες λάμες (αντίβαρα που είχαν τοποθετηθεί σε παλαιότερες ζυγοσταθμίσεις) από τα πλακοστηρίγματα, ακολουθεί απόξεση και καλός καθαρισμός των υπολειμμάτων, ώστε η καινούργια λάμα που θα τοποθετηθεί να έχει τη σωστή εφαρμογή με το σώμα του πλακοστηρίγματος. Η αφαίρεση των λαμών γίνεται ώστε να μην υπάρχει πρόσθετο βάρος πέραν του συνολικού βάρους όλων των εξαρτημάτων του στροφείου (πλάκες μικρή μεγάλη κ.λ.π.).

Στην συνέχεια η εργασία περιλαμβάνει την στατική ζυγοστάθμιση του στροφείου, προκαλείται χειροκίνητα μια περιστροφική κίνηση του στροφείου με μικρή ταχύτητα ελεγχόμενα, όταν αυτό σταματήσει σε κάποια θέση, το βαρύτερο σημείο θα είναι κάτω, απέναντι (αντιδιαμετρικά) τοποθετείται ένα βάρος στο πίσω μέρος του πλακοστηρίγματος και επαναλαμβάνεται η διαδικασία περιστροφής του στροφείου. Αν σταματήσει στο ίδιο σημείο σημαίνει ότι πρέπει να προστεθεί και άλλο βάρος, ενώ αν το σημείο με το βάρος πέφτει κάτω σημαίνει ότι πρέπει να αφαιρεθεί βάρος. Το στροφείο θεωρείται ζυγοσταθμισμένο όταν μετά από περιστροφή δεν σταματά (ισορροπεί) πάντα σε κάποιο συγκεκριμένο σημείο και να μην κάνει σε κάθε σταμάτημα ανάποδη περιστροφή μεγαλύτερη από περίπου 120MM από κάποιο σταθερό σημείο επί της βάσης ζυγοστάθμισης.

**Η εργασία επιμετρείται ανά τεμάχιο στροφείου με τιμή μονάδας σύμφωνα με τον α/α 57.5 του Τιμολογίου.**

### **2.12. Φόρτωση ή εκφόρτωση στροφείου μύλου λιγνίτη από το όχημα μεταφοράς στροφείων NICOLAS.**

Περιλαμβάνει την εργασία τοποθέτησης – φόρτωσης στροφείου μύλου λιγνίτη (από το δάπεδο του κτιρίου στροφείων) επάνω στο όχημα μεταφοράς στροφείων (NICOLAS) και την ασφάλιση αυτού με τους κοχλίες συγκράτησης, ή την εργασία εκφόρτωσης του στροφείου από το όχημα, συμπεριλαμβανομένης της εργασίας αφαίρεσης των κοχλιών συγκράτησης.

**Η εργασία επιμετρείται ανά τεμάχιο στροφείου που φορτώνεται ή ξεφορτώνεται από το όχημα μεταφοράς στροφείων οποιαδήποτε ώρα και ημέρα της εβδομάδας σύμφωνα με τον α/α 57.6 του Τιμολογίου. Για την εκτέλεση της εργασίας κατά την διάρκεια της νύκτας ή τις Κυριακές-Αργίες η τιμή επιβαρύνεται με τις νόμιμες προσαυξήσεις.**

### **2.13 Άνοιγμα ή κλείσιμο συρταριού του οχετού καυσαερίων απομόνωσης μύλου**

Σε κάθε περίπτωση επιθεώρησης στροφείου ή εκτέλεσης εργασιών αναθωράκισης μύλου λιγνίτη, για την απομόνωση του μύλου απαιτείται το κλείσιμο του συρταριού του οχετού αναρρόφησης καυσαερίων. Όταν τελειώσουν οι εργασίες αναθωράκισης για την συγκοινωνήση του μύλου απαιτείται το άνοιγμα του συρταριού. Το άνοιγμα και το κλείσιμο του συρταριού του οχετού καυσαερίων γίνεται χειροκίνητα με την χρήση (τράβηγμα από το δάπεδο) της αλυσίδας περιστροφής της τροχαλίας μετακίνησης (μέσω του οδοντωτού κανόνα) του συρταριού. Πριν την μετακίνηση του συρταριού (άνοιγμα ή κλείσιμο) πρέπει πρώτα να γίνει η ανύψωση του δακτυλίου του οχετού καυσαερίων, με την χρήση της "ειδικής υδραυλικής πρέσας". Η ειδική αυτή υδραυλική συσκευή διατίθεται από τον Σταθμό, η μεταφορά της στον μύλο από τον θάλαμο όπου φυλάσσεται, η ηλεκτρική σύνδεση και η σύνδεση των ελαστικών σωλήνων στις αντίστοιχες μεταλλικές υποδοχές στο σώμα του μύλου είναι υποχρέωση του αναδόχου, όπως επίσης και η επιστροφή της στον θάλαμο μετά το πέρας των εργασιών. Μετά την ανύψωση του κινούμενου δακτυλιδιού του αγωγού καυσαερίων στο ανώτερο σημείο, γίνεται το άνοιγμα ή το κλείσιμο του συρταριού.

**Η εργασία για το άνοιγμα ή το κλείσιμο του συρταριού του αγωγού αναρρόφησης καυσαερίων μύλου λιγνίτη, οποιαδήποτε ώρα και ημέρα της εβδομάδας επιμετρείται σύμφωνα με τον α/α 57.7 του Τιμολογίου. Για την εκτέλεση της εργασίας κατά την διάρκεια της νύκτας ή τις Κυριακές-Αργίες η τιμή επιβαρύνεται με τις νόμιμες προσαυξήσεις.**

### **2.14. Άνοιγμα ή κλείσιμο φορείου μύλου λιγνίτη**

Αφορά την εργασία ανοίγματος ή κλεισίματος του φορείου του μύλου, η οποία περιλαμβάνει το ξεβίδωμα ή αντίστοιχα το βίδωμα των 4 κοχλιών συγκράτησης του φορείου στο μύλο και το άνοιγμα ή κλείσιμο του φορείου με την χρήση του ειδικού υδραυλικού εμβόλου.

Το άνοιγμα και το κλείσιμο του συρταριού του οχετού καυσαερίων γίνεται με την χρήση του ειδικού κινητού "υδραυλικού εμβόλου". Η ειδική αυτή υδραυλική συσκευή διατίθεται από τον Σταθμό, η μεταφορά της από τον θάλαμο όπου φυλάσσεται και η ηλεκτρική σύνδεση της είναι υποχρέωση του αναδόχου, όπως επίσης και η επιστροφή της στον θάλαμο μετά το πέρας των εργασιών.

Κατά την εργασία κλεισίματος του φορείου θα γίνεται οπωσδήποτε και η ρύθμιση του συστήματος στεγανοποίησης στο στόμιο ανακυκλοφορίας του μύλου και πρέπει να ελέγχεται η σωστή εφαρμογή (πάτημα) της εξωτερικής στεφάνης του φορείου στο μύλο.

**Η εργασία για το άνοιγμα ή το κλείσιμο του φορείου του μύλου, οποιαδήποτε ώρα και ημέρα της εβδομάδας επιμετρείται σύμφωνα με τον α/α 57.8 του Τιμολογίου. Για την εκτέλεση της εργασίας κατά την διάρκεια της νύκτας ή τις Κυριακές-Αργίες η τιμή επιβαρύνεται με τις νόμιμες προσαυξήσεις.**

### **2.15 Εξάρμωση ή τοποθέτηση στροφείου μύλου λιγνίτη και μεταφορά του στροφείου στο κτίριο αναθωράκισης στροφείων.**

Οι εργασίες που θα εκτελεστούν αναφέρονται παρακάτω :

- Εξάρμωση του προστατευτικού καλύμματος του δακτυλίου (κουλούρι) συγκράτησης του στροφείου στον άξονα του διπλού εδράνου (Δ.Ε.), η στερέωση του καλύμματος γίνεται με δύο κοχλίες.

- Στερέωση -ασφάλιση του στροφείου πάνω στον άξονα του Δ. εδράνου, με την χρήση δύο μεταλλικών σφικτήρων που προσαρμόζονται πάνω στο σώμα του μύλου και πιέζουν το στροφείο σε δυο αντιδιαμετρικά σημεία.

- Αφαιρούμε τους έξι κοχλίες (αφού κοπούν τα λαμάκια ασφάλισης των κοχλιών) του δακτυλίου, μετά μετακινούμε τον δακτύλιο προς το στροφείο και έτσι ελευθερώνονται και αφαιρούνται τα δύο τεμάχια της σφήνας, κατόπιν αφαιρούμε και ολόκληρο τον δακτύλιο, και τέλος καθαρίζουμε τα εσωτερικά σπειρώματα των οπών του προσώπου του κώνου του στροφείου.

-Μεταφορά και προσαρμογή του ειδικού οχήματος εξώλκευσης και μεταφοράς στροφείων (NICOLAS) μπροστά στο στροφείο, ακολούθως προσαρμόζουμε την πλάκα της κινητής κεφαλής του "οχήματος" πάνω στο στροφείο στην σωστή θέση περνούμε τους έξι κοχλίες και συσφιγγουμε το στροφείο πάνω στην πλάκα με το σφίξιμο των κοχλιών.

-Θέτουμε σε λειτουργία το υδραυλικό έμβολο εξώλκευσης του στροφείου, η κίνηση του εμβόλου γίνεται με την χρήση της υδραυλικής χειραντλίας των 1200 BAR. Εάν δεν επιτευχθεί αποκόλληση του στροφείου από τον κωνικό άξονα του Δ.Ε. τότε θα πρέπει να γίνει προθέρμανση του ομφαλού του στροφείου με συσκευές προπανίου.

\* Σε περίπτωση κατά την οποία δεν επιτευχθεί η εξάρμωση του στροφείου με την πρώτη προθέρμανση με προπάνια, η επί πλέον εργασία εξάρμωσης του στροφείου είτε με πρεσάρισμα και προθέρμανση μετά τουλάχιστον 8 ώρες από την 1<sup>η</sup> προθέρμανση είτε με οποιοδήποτε άλλο πρόσφορο τρόπο δεν θα αποζημιώνεται περαιτέρω, αλλά θα προσμετράται επιπλέον στον συνολικό χρόνο των δέκα τριών (13) ημερών παράδοσης ενός μύλου.

-Μετά την εξάρμωση του στροφείου από τον μύλο λιγνίτη, θα μεταφέρεται στο κτίριο αναθωράκισης-επισκευής των στροφείων για εργασίες.

Για την τοποθέτηση στροφείου στον μύλο λιγνίτη εκτελούνται οι παραπάνω εργασίες με αντίθετη σειρά :

- Μεταφορά του στροφείου από το κτίριο αναθωράκισης στροφείων με το ειδικό όχημα μεταφοράς (NICOLAS) στον μύλο

-Γίνεται καλός καθαρισμός του κώνου του άξονα του Δ.Ε. και επάλειψη του με γράσο αντοχής σε υψηλή θερμοκρασία (MOLYKOTE ή CHESTERTON), το οποίο θα χορηγηθεί από την ΔΕΗ Α.Ε.

-Στη συνέχεια τοποθετείται ο δακτύλιος, τα δύο τμήματα της σφήνας και γίνεται η σύσφιξη του στροφείου πάνω στον κώνο του άξονα με την σύσφιξη των έξι κοχλιών του δακτυλίου με το δυναμόκλειδο στα 1.100Nm. Η διαδικασία αυτή της σύσφιξης των κοχλιών του στροφείου πρέπει να εκτελεσθεί τουλάχιστον 3 φορές περιστρέφοντας το στροφείο σε 3 διαφορετικές θέσεις, αφού λυθούν οι «κόντρες» ασφάλισης του στροφείου κάθε φορά.

-Μετά την σύσφιξη ασφαρίζονται οι κοχλίες με την συγκόλληση ανά δύο με λαμάκι 40X5 MM και τοποθετείται το προστατευτικό κάλυμμα του δακτυλίου.

Ο χειρισμός των ειδικών οχημάτων μεταφοράς στροφείων (NICOLAS) Μον. I-IV και V αντίστοιχα θα γίνεται από εξειδικευμένο χειριστή του Αναδόχου και ο αδειούχος χειριστής θα διαθέτει την απαιτούμενη από την Νομοθεσία άδεια, που θα κατατεθεί στην Επιβλέπουσα Υπηρεσία.

Ο Ανάδοχος θα είναι αποκλειστικά υπεύθυνος για αποκατάσταση βλαβών των ειδικών οχημάτων μεταφοράς στροφείων (NICOLAS), εφόσον προκληθούν υπαιτιότητας του χειριστή του Αναδόχου λόγω κακού χειρισμού.

**Η εργασία εξάρμωσης ή τοποθέτησης στροφείου σε μύλο λιγνίτη και η μεταφορά του στροφείου στο κτίριο αναθωράκισης στροφείων, οποιαδήποτε ημέρα και ώρα, επιμετρείται ανά τεμάχιο στροφείου σύμφωνα με τον α/α 57.9 του Τιμολογίου. Για την εκτέλεση της εργασίας κατά την διάρκεια της νύκτας ή τις Κυριακές-Αργίες η τιμή επιβαρύνεται με τις νόμιμες προσαυξήσεις.**

## **B. ΧΡΟΝΙΚΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ**

Οι τμηματικοί χρόνοι εκτέλεσης των εργασιών σε κάθε στροφείο καθορίζονται ως εξής:

- Για πλήρη αποξήλωση και αναθωράκιση (φόδρες τάκοι και πλάκες) του στροφείου μαζί με τη στεφάνη (D 091) : (3) τρεις ημέρες.
- Για τις εργασίες της παραπάνω παραγράφου με επιπλέον την αλλαγή της περιφερειακής επιγομωμένης στεφάνης (Σχέδιο 13980/063-102/3) : συνολικά (5) πέντε ημέρες.  
Επιπλέον μια (1) ημέρα για να τοποθετηθούν οι τάπες και να γίνουν τα σφηνώματα.
- Η παραπάνω διάρκεια των εργασιών είναι δεσμευτική και κάθε καθυστέρηση αποπεράτωσης των εργασιών αυτών, θα αποτελεί σημείο αναφοράς για τον καθορισμό της ποινικής ρήτρας στην τμηματική παράδοση του κάθε στροφείου.
- Ανάλογα με το μέγεθος της φθοράς και τον διαθέσιμο χρόνο θα εκτελούνται εργασίες αναγομώσεων, πάντα σύμφωνα με το χρονοδιάγραμμα που θα συμφωνείται με την επιβλέπουσα υπηρεσία.
- Οι απαιτούμενοι χρόνοι για τις μεταφορές των υλικών, την απομάκρυνση των φθαρμένων και τον καθαρισμό των χώρων δεν μετρώνται ξεχωριστά, αλλά συμπεριλαμβάνονται στους χρόνους των παραπάνω παραγράφων.

## **Γ. ΠΑΡΟΧΕΣ ΣΤΟΝ ΑΝΑΔΟΧΟ**

Στον Ανάδοχο παρέχονται τα εξής:

- Όλα τα απαραίτητα υλικά για την συναρμολόγηση των στροφείων (πλάκες, τάκοι, φόδρες, λάμες, κοχλίες M24x 140 και M24x115, ροδέλες Φ 25, MOLYKOTE). Τα υλικά ο Ανάδοχος θα τα παραλαμβάνει από την Αποθήκη του Σταθμού, ή τον υπαίθριο χώρο εναποθέσεως υλικών, μετά από αίτησή του και μετά από έγκριση από τους αρμόδιους υπαλλήλους.
- Όλα τα είδη ηλεκτροδίων (πλην ηλεκτροδίων ARCAIR).
- Παροχή πεπιεσμένου αέρα 5-6 BAR, στα πλαίσια των δυνατοτήτων του Σταθμού. Σε αντίθετη περίπτωση ο Ανάδοχος υποχρεούται να εξυπηρετηθεί με δικά του μέσα (αεροσυμπιεστής) χωρίς πρόσθετη αποζημίωση.

## **Δ. ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ**

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να έχει:

- Μηχανές ηλεκτροσυγκόλλησης ανάλογης δυνατότητας των ηλεκτροδίων που χρησιμοποιούνται. Επίσης μία μηχανή ηλεκτροσυγκόλλησης μικρότερη για τη συγκόλληση των ταπών. Στην περίπτωση βλάβης μηχανής και μη απασχόλησης του συγκολλητή οι εργατοώρες δεν επιμετρώνται.

- Χειραντλία Λαδιού και Υδραυλικό κύλινδρο.
- Δράπανο με μαγνητική βάση (για την περίπτωση που υπάρχουν κομμένες βίδες).
- Τσιμπίδα «ARCAIR».
- Αεροτροχό ή ηλεκτρικό τροχό.
- Τέσσερις φούρνους ηλεκτροδίων.
- Αερόκλειδο  $\frac{3}{4}$ " και 1".
- Τσιμπίδες ηλεκτροδίων, προεκτάσεις, μάσκες συγκολλητών, εκτονωτές οξυγόνου – ασετιλίνης, καρότσι οξυγόνου ασετιλίνης, λάστιχα οξυγόνου – ασετιλίνης, ασφάλειες φλογοεπιστροφής, κολαούζα M24, M16, λάστιχα αέρος με ταχυσυνδέσμους.

## **E. ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ**

1. Αν οι φόδρες ή οι τάκοι δεν εφαρμόζουν καλά, οφείλει ο Ανάδοχος να τα «ξυρίσει» με οξυγονοκοπή.
2. Αν μεταξύ φόδρας και τάκου, φόδρας και στροφείου υπάρχει διάκενο μεγαλύτερο από 3MM θα τοποθετείται λάμα και θα συγκολλείται με συγκολλήσεις 40/100.
3. Η τοποθέτηση του στροφείου πάνω στους τάκους και στον άξονα της ζυγοστάθμισης, θα γίνεται από χειριστή του Σταθμού με το ανάλογο βοηθητικό προσωπικό του Αναδόχου ή εάν δεν υπάρχει διαθέσιμος χειριστής από τον σταθμό θα γίνεται από αδειούχο χειριστή του αναδόχου. Η τοποθέτηση πλακών πάνω στο στροφείο θα γίνεται από χειριστή του Αναδόχου.
4. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να δουλεύει το μέγιστο σε τρία (3) στροφεία και θα ειδοποιείται 24 ώρες νωρίτερα.
5. Η μεταφορά των πλακών στο χώρο εργασίας θα γίνεται με μηχανήματα της ΔΕΗ, και με το ανάλογο βοηθητικό προσωπικό του Αναδόχου. Σε περίπτωση αδυναμίας της ΔΕΗ για τη χορήγηση των παραπάνω μηχανημάτων ο Ανάδοχος υποχρεούται με δικά του μέσα για τη μεταφορά χωρίς καμία πρόσθετη αμοιβή.
6. Όλα τα σπειρώματα της στεφάνης D 091 και των πτερυγίων ανεμισμού θα καθαρίζονται κάθε φορά με κολαούζο.
7. Ο Ανάδοχος υποχρεούται μετά την εξάρμοση, τα φθαρμένα τεμάχια (όσα κριθούν από τον Εντεταλμένο Μηχανικό άχρηστα) να τα μεταφέρει σε χώρο που θα του υποδειχθεί, με μέσο μεταφοράς της ΔΕΗ. Επίσης υποχρέωση του είναι να καθαριστεί επιμελώς η τέφρα και τα απορρίμματα από τα στροφεία και τον χώρο. Τα φθαρμένα τεμάχια θα παραδίδονται στην Αποθήκη ζυγισμένα και ξεχωριστά ανά ποιότητα υλικού και πάντα σύμφωνα με τις υποδείξεις του Εντεταλμένου Μηχανικού.
8. Η ΔΕΗ διατηρεί το δικαίωμα να ζητήσει από τον Ανάδοχο, την διακοπή των εργασιών συγκολλητή του οποίου η ποιοτική και ποσοτική απόδοση εργασίας δεν καλύπτει τις απαιτήσεις του Έργου.
9. Όταν υπάρχουν κομμένοι κοχλίες ή κοπούν κατά την διάρκεια της αποσυναρμολόγησης των πτερυγίων ανεμισμού και της στεφάνης D 091 ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος με μαγνητικό δράπανο να καθαρίσει τους παλιούς κοχλίες και αφού περάσει κολαούζο να τοποθετήσει τους καινούργιους.
10. Η εκτέλεση των κατά περίπτωση εργασιών, όπως απορρέουν από τις προαναφερόμενες παρατηρήσεις, αποτελούν υποχρέωση του Αναδόχου και δεν επιμετρούνται ξεχωριστά αλλά το κόστος τους είναι ήδη ενσωματωμένο

και συμπεριλαμβάνεται στις σχετικές τιμές μονάδας των συναφών εργασιών του παρόντος Κεφαλαίου.

### ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

#### ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΑΓΩΓΩΝ ΚΑΥΣΙΜΟΥ (ΙΣΧΥΡΟΥ – ΑΣΘΕΝΟΥΣ – ΜΙΚΤΟΥ) ΚΑΙ ΣΤΟΜΙΩΝ ΚΑΥΣΤΗΡΩΝ

##### A. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

###### 3.1 Αντικατάσταση φθαρμένης λαμαρίνας στα παντελόνια Μύλων

Ο Ανάδοχος θα αντικαταστήσει τμήματα φθαρμένα στους αγωγούς που συνδέουν τα ισχυρά - ασθενή στη στάθμη των +12 m έως τα +14 m περίπου.

Τα πάχη της λαμαρίνας που θα εγκατασταθούν θα είναι 12 mm. Σε κάθε Μύλο υπολογίζεται να αφαιρεθούν 3 έως 4 m<sup>2</sup> λαμαρίνα. Οι τελικές ποσότητες και τμήματα που θα αλλαχθούν, θα υποδειχθούν από τον Επιβλέποντα του έργου, ανάλογα με το μέγεθος της φθοράς. Οι συγκολλήσεις θα γίνουν αμφίπλευρες με διπλό πάσο.

**Η εργασία επιμετρείται ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) αντικατασταθέντων τμημάτων με τιμή μονάδας σύμφωνα με τον α/α 63 του Τιμολογίου.**

Χρησιμοποιούμενο υλικό: Επιγομωμένο έλασμα αντιτριβής. Τα ηλεκτρόδια συγκόλλησης θα είναι DIN 8555 10-60.

###### 3.2 Εργασίες στον αγωγό καυσίμου (βαρέλα)

Κατασκευή και αντικατάσταση κυλινδρικού τμήματος της βαρέλας (Φεσ-1760) από την στάθμη των 15 m περίπου έως τα 23 m περίπου συμπεριλαμβανομένου του τμήματος που συνδέει το κάτω ασθενές - κάτω ισχυρό έως την οροφή της Βαρέλας (πάχος λαμαρίνας 12 mm). Επίσης όπως φαίνεται στο σχέδιο Νο 13-3-002 εσωτερικά της Βαρέλας στις στάθμες των 23,5 m και 18,7 m υπάρχει κυλινδρικό τμήμα (Φ1120), προέκταση του αγωγού των ασθενών, στο οποίο θα γίνει κατασκευή και αντικατάσταση. Το μήκος είναι 1400 mm και το πάχος 6 mm. Στο άκρον επίσης του κυλινδρικού αυτού τμήματος υπάρχει κόλουρος κώνος, όπως φαίνεται και στο σχέδιο, το οποίο θα αντικατασταθεί. Οι συγκολλήσεις θα γίνουν αμφίπλευρα (μέσα - έξω) και οι ραφές θα γίνουν με διπλό πάσο.

**Η εργασία επιμετρείται ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) αντικατασταθέντων τμημάτων με τιμή μονάδας σύμφωνα με τον α/α 58 του Τιμολογίου για ελάσματα από κοινό χάλυβα (st 37,2) και με τον α/α 60 του Τιμολογίου για ελάσματα από επιγομωμένο χάλυβα.**

Χρησιμοποιούμενα ηλεκτρόδια σύμφωνα με το υλικό.

###### 3.3 Αντικατάσταση φθαρμένων πτερυγίων στροβιλισμού

Ο Ανάδοχος θα αντικαταστήσει τα φθαρμένα πτερύγια στροβιλισμού στους αγωγούς καυσίμου, στη στάθμη 15,0 m και 21,0 m.

Η εργασία περιλαμβάνει την κοπή του πτερυγίου από την βάση του, την πλήρη απομάκρυνση των υπολειμμάτων από την βάση με τροχό και στην συνέχεια τοποθέτηση του καινούργιου πτερυγίου, το οποίο θα δοθεί έτοιμο από το Σταθμό. Η υπόδειξη των προς αντικατάσταση πτερυγίων θα γίνεται από τον Επιβλέποντα. Η συγκόλληση του πτερυγίου θα γίνει με ηλεκτρόδια MOLYKORD KB της OERLIKON.

**Η εργασία επιμετρείται ανά τεμάχιο πτερυγίου που αντικαθίσταται με τιμή μονάδας σύμφωνα με τον α/α 65 του Τιμολογίου.**



3.4 Πιθανόν στην βάση του πτερυγίου να υπάρχουν φθορές μικρού μεγέθους. Θα γίνεται αναγόμευση όλων των φθορών και η επιμέτρηση θα γίνεται σε ώρες ηλεκτροσυγκολλητού (ΕΩ) με τιμή μονάδας σύμφωνα με τον α/α 105.2 ή 105.3, κατά περίπτωση, του Τιμολογίου.

Αν η βάση έχει μεγάλες φθορές, μετά από υπόδειξη του Επιβλέποντα, θα γίνεται αποξήλωση της βάσης, και τοποθέτηση νέας ίδιας με την εγκατεστημένη. Η νέα βάση θα συγκολλάτε με τον αγωγό με συνεχή ραφή.

**Η εργασία επιμετρείται ανά τεμάχιο βάσης πτερυγίου που αντικαθίσταται με τιμή μονάδας σύμφωνα με τον α/α 65 του Τιμολογίου.**

3.5 Κατασκευή και αντικατάσταση λαμαρίνας οροφής – πυθμένα (πάχος 12 mm) και λαμαρίνας δεξιά – αριστερά (πλαινών πάχους 16 mm) στους αγωγούς των ισχυρών.

Οι συγκολλήσεις θα είναι αμφίπλευρες με διπλό πάσο (κορδόνι).

**Η εργασία επιμετρείται κατά περίπτωση, ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) αντικατασταθέντος ελάσματος με τιμή μονάδας σύμφωνα με τον α/α 58 του Τιμολογίου ή ανά μέτρο ραφής αμφίπλευρης συγκόλλησης σύμφωνα με τον α/α 47 του Τιμολογίου.**

3.6 Τοποθέτηση προστατευτικής λάμας αλλαγής κατευθύνσεως καυσίμου στους αγωγούς των ισχυρών, διαστάσεων 880x120x12 mm ή 1100x120x12.

Η τοποθέτηση της προστατευτικής λάμας θα γίνει με συνεχές κόλλημα, η οποία θα τοποθετηθεί με υποδείξη του Επιβλέποντα.

**Η εργασία επιμετρείται ανά τεμάχιο αντικατασταθείσας λάμας με τιμή μονάδας σύμφωνα με τον α/α 74 του Τιμολογίου.**

3.7 Επισκευή των Ντάμπερ στους αγωγούς καυσίμου άνω και κάτω ισχυρού, περιλαμβάνοντας τις εργασίες:

α. Αντικατάσταση φθαρμένης λαμαρίνας πάχους 10 mm (με υπόδειξη του Επιβλέποντα).

β. Τοποθέτηση έδρας (τερματικό) από λάμα ορθογωνικής διατομής 20x20 με συνεχές κόλλημα.

γ. Εκεί όπου εδράζεται το ντάμπερ αν είναι λίγο φθαρμένος ο άξονας (περίπου 30%) θα γίνει γέμισμα, διαφορετικά αν ξεπερνά το παραπάνω ποσοστό θα αντικατασταθεί, τότε δε αποτελεί υποχρέωση του εργολάβου να αλλάξει τα στεγανοποιητικά στις έδρες.

δ. Στα ντάμπερ θα τοποθετηθεί καρέ 90 mm x 1110 μπροστά από το ντάμπερ.

ε. Όλα τα ανωτέρω θα γίνουν με υπόδειξη του Επιβλέποντα και όταν ολοκληρώνεται η εργασία θα γίνεται δοκιμή του ντάμπερ αν δουλεύει σωστά.

**Η εργασία επιμετρείται ανά τεμάχιο ντάμπερ για κάθε αγωγό καυσίμου με τιμή μονάδας σύμφωνα με τον α/α 69 του Τιμολογίου.**

3.8 Επισκευή των διαστολικών στους αγωγούς καυσίμου άνω και κάτω ασθενούς, περιλαμβάνοντας την αποξήλωση της παλαιάς φθαρμένης λάμας και τοποθέτηση καινούργιας (220 x 8 ή 400 x 8 mm) με συνεχές κόλλημα.

Περιλαμβάνει επίσης την αντικατάσταση κυλινδρικού μέρους του διαστολικού Φεσ-1110 από λαμαρίνα 8 mm. Σε περίπτωση που το διαστολικό (φυσούνα) έχει μικρή φθορά θα επισκευάζεται με γέμισμα στο σημείο της φθοράς (σχέδιο ΚΣ 181).

**Η εργασία επιμετρείται ως ένα (1) τεμάχιο για κάθε διαστολικό με τιμή μονάδας σύμφωνα με τον α/α 73 του Τιμολογίου.**

Υλικό: επιγομωμένο έλασμα αντιπριβής με ανάλογο ηλεκτρόδιο συγκόλλησης DIN 8555 E10-60.

3.9 Αντικατάσταση διαστολικών (φυσούνας) στους αγωγούς καυσίμου άνω και κάτω ασθενούς.

Κατά την κρίση του Επιβλέποντα του Έργου, όταν το διαστολικό είναι κατεστραμμένο (μεγάλες φθορές μη επισκευάσιμες ή τρύπια και πετσοκαρισμένη φυσούνα) τότε και μόνο τότε θα γίνεται αντικατάσταση του διαστολικού με καινούργιο το οποίο θα δοθεί από τον Σταθμό. Οι συγκολλήσεις του νέου διαστολικού θα γίνουν αμφίπλευρα με διπλό πάσο. (σχέδιο ΚΣ – 181).

**Η εργασία επιμετρείται ανά τεμάχιο διαστολικού με τιμή μονάδας σύμφωνα με τον α/α 72 του Τιμολογίου.**

**Σημείωση:** Στο νέο διαστολικό ο Ανάδοχος θα τοποθετήσει προστατευτική έξτρα λαμαρίνα 400X8 mm από επιγομωμένο έλασμα. Ηλεκτρόδιο συγκόλλησης DIN 10-60.

3.10 Επισκευή ή κατασκευή και εγκατάσταση ντάμπερ αγωγών ασθενών.

Αν το ντάμπερ επιδέχεται επισκευή θα επισκευάζεται, αλλιώς θα κατασκευάζεται καινούργιο με υλικά του Σταθμού. Οι κοχλίες M16X230 – 88/ DIN931 θα λύνονται και θα επαναχρησιμοποιούνται οι ίδιοι. Αντικατάσταση θα γίνεται μόνο όταν είναι αναγκαία. Ιδιαίτερη προσοχή θα δοθεί στην στεγανοποίηση του άξονα. Πρέπει να τοποθετηθούν οι υπάρχουσες σαλαμάστρες.

**Η εργασία επιμετρείται ανά τεμάχιο ντάμπερ με τιμή μονάδας σύμφωνα με τον α/α 70 του Τιμολογίου.**

Υλικό: επιγομωμένο έλασμα αντιπριβής με το ανάλογο ηλεκτρόδιο DIN 8555 E10-60.

3.11 Κατασκευή και αντικατάσταση καμπύλης (90° Φ εσ- 1110) στους αγωγούς καυσίμου άνω και κάτω ασθενούς.

Οι συγκολλήσεις θα γίνουν μέσα – έξω με διπλό πάσο (κορδόνι), αφού γίνει η απαραίτητη φρέζα στα προς συγκόλληση τεμάχια.

**Η εργασία επιμετρείται ανά τεμάχιο καμπύλης (κατασκευή και αντικατάσταση) με τιμή μονάδας σύμφωνα με τον α/α 66 του Τιμολογίου για μη επιγομωμένο έλασμα και σύμφωνα με τον α/α 67 του Τιμολογίου για επιγομωμένο έλασμα.**

**ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:** Στις καμπύλες 90° οι οποίες θα κατασκευασθούν από επιγομωμένο έλασμα, θα τοποθετηθούν λάμες 50X3 mm περιφερειακά εξωτερικά σε όλες τις ενώσεις των τεμαχίων που απαρτίζουν την καμπύλη. Οι λάμες θα δοθούν από το Σταθμό.

3.12 Κατασκευή και αντικατάσταση ευθυγράμμου τμήματος (Φ. εσ- 1110).

Η κατασκευή και αντικατάσταση ευθυγράμμου τμήματος (Φ. εσ- 1110) θα γίνει από την καμπύλη προς τον λέβητα, και από καμπύλη προς ντάμπερ (βαρέλα) στους αγωγούς καυσίμου άνω και κάτω ασθενούς.

**Η εργασία επιμετρείται ανά:**

**A. Τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) ευθύγραμμου τμήματος (κατασκευή και αντικατάσταση) με τιμή μονάδας σύμφωνα με τον α/α 64 του Τιμολογίου για έλασμα 15Mo3.**

**B. Τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) ευθύγραμμου τμήματος (κατασκευή και αντικατάσταση) με τιμή μονάδας σύμφωνα με τον α/α 68 του Τιμολογίου για επιγομωμένο έλασμα.**

3.13 Αντικατάσταση λαμαρίνας σώματος και αγωγού στην χοάνη πτώσης λιγνίτη από τον τροφοδότη.

Ο Ανάδοχος θα αντικαταστήσει φθαρμένο σώμα ή αγωγό καθ' υπόδειξη του Εντεταλμένου Μηχανικού του Έργου. Η χοάνη πτώσης αποτελείται από (4) τέσσερα τραπέζια και αγωγό 1m, περίπου Φ 800 mm. Το υλικό είναι st 37,2 για μεν τα τραπέζια πάχους 10 mm για δε τον αγωγό 6 mm.

**Η εργασία επιμετρείται σε τετραγωνικά μέτρα (m<sup>2</sup>) αντικατασταθέντων ελασμάτων με τιμή μονάδας σύμφωνα με τον α/α 63 του Τιμολογίου.**

3.14 Επισκευές ανθρωποθυρίδων ισχυρών και βαρέλας:

Ο Ανάδοχος θα επισκευάσει φθαρμένες ανθρωποθυρίδες ή κατεστραμμένες στους αγωγούς των ισχυρών, καθώς επίσης και στους δύο αγωγούς (βαρέλα) Φ. εσ- 1760 mm.

Σε περίπτωση καταστροφής της ανθρωποθυρίδας ο Ανάδοχος θα την κατασκευάσει καινούργια και θα την τοποθετήσει. Γωνιές – λάμες – κοχλίες θα δοθούν από το Σταθμό. Οι συγκολλήσεις θα γίνουν μέσα – έξω και υποχρεούται ο Ανάδοχος να αντικαθιστά και το κορδόνι στεγανοποίησης.

**Η εργασία επιμετρείται ανά τεμάχιο ανθρωποθυρίδας με τιμή μονάδας σύμφωνα με τον α/α 41 του Τιμολογίου.**

3.15 Καθαρισμός λιγνίτη από τους αγωγούς των ισχυρών (άνω – κάτω ισχυρό) καθώς επίσης από τους αγωγούς των ασθενών (άνω – κάτω).

Κατά την παράδοση προς επισκευή των αγωγών λιγνίτη ενδέχεται οι αγωγοί καυσίμου να είναι γεμάτοι με λιγνίτη (φρακαρισμένοι). Ο Ανάδοχος θα απομακρύνει το κάρβουνο είτε ρίχνοντας το προς την βαρέλα ώστε να πέσει στη λεκάνη του Μύλου, είτε κατόπιν συνεννοήσεως με τον Σταθμό θα του διατεθεί η απορροφητική σκούπα (όχημα) και με δικό του προσωπικό (πλην χειριστού) θα καθαρίσει τους οχετούς.

**Η εργασία επιμετρείται απολογιστικά (ΕΩ) με τιμή μονάδας σύμφωνα με τον α/α 105 του Τιμολογίου.**

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Το άνοιγμα – κλείσιμο ανθρωποθυρίδων για την ανωτέρω εργασία είναι υποχρέωση του Αναδόχου και δεν επιμετρείται.

3.16 Αντικατάσταση προστατευτικής λάμας διαστολικών αγωγών καυσίμου.

Όπως φαίνεται στο σχέδιο L 100 κάθε καυστήρας λιγνίτη τροφοδοτείται με καύσιμο με δύο αγωγούς καυσίμου ασθενούς, δηλαδή άνω και κάτω ασθενές.

Ο Ανάδοχος θα αντικαταστήσει την εσωτερική προστατευτική λαμαρίνα των διαστολικών 2x8 = 16 τεμάχια.

**Επίσης σε τυχόν ράγισμα (σχίσιμο) του διαστολικού θα γίνεται συγκόλληση που θα επιμετρείται απολογιστικά σε ΕΩ ηλεκτροσυγκολλητή με τιμή μονάδας σύμφωνα με τον α/α 105.2 ή 105.3 του Τιμολογίου κατά περίπτωση.**

Η εργασία της επισκευής και του καθαρίσματος των «συρταριών» των ασθενών και των ισχυρών συμπεριλαμβάνεται στη παρούσα ενότητα.

**Η εργασία επιμετρείται σε τεμάχια αντικατασταθέντων λαμών διαστολικών με τιμή μονάδας σύμφωνα με τον α/α 75 του Τιμολογίου.**

### 3.17 Αντικατάσταση διαστολικών

Σε περίπτωση που το διαστολικό είναι κατεστραμμένο (τσαλακωμένο) και δεν παίρνει επισκευή, τότε ο Σταθμός θα δώσει έτοιμο διαστολικό (υπάρχει και το προστατευτικό της παραγράφου 3.16) όπου θα γίνει αντικατάσταση με την τοποθέτηση του διαστολικού καταργείται η φλάντζα όπως αυτή φαίνεται στο σχέδιο L 100).

**Η εργασία επιμετρείται σε τεμάχια αντικατασταθέντων διαστολικών με τιμή μονάδας σύμφωνα με τον α/α 71 του Τιμολογίου.**

### 3.18 Κατασκευή και αντικατάσταση αγωγού ασθενών Φ.1110 mm από το συρτάρι μέχρι την φλάντζα του καυστήρα θα γίνει αντικατάσταση ολόκληρου ή τμήματος αυτού κατόπιν υπόδειξης του Εντεταλμένου Μηχανικού του Έργου.

**Η εργασία επιμετρείται σε τετραγωνικά μέτρα (m<sup>2</sup>) αντικατασταθέντων αγωγών με τιμή μονάδας σύμφωνα με τον α/α 64 του Τιμολογίου.**

## Παρατηρήσεις

- Τα τεμάχια των αγωγών Φεσ. : -1110 που θα τοποθετηθούν θα είναι ενιαία δηλαδή ένα φύλλο κυλινδρarisμένο και όχι δύο σε ημικύκλια.
- Στο σημείο σύνδεσης με τον Λέβητα (όριο ο σταυρός του καυστήρα) η συγκόλληση θα γίνει με ηλεκτρόδια DIN 8575 Ekb Mo 26 3,25 (BOHLER – THYSSEN – OERLIKON ή όποιο άλλο ηλεκτρόδιο για το οποίο θα προσκομιστεί πιστοποιητικό παρτίδας DIN 50049/3.1.C).
- Ο Ανάδοχος να λάβει υπόψη ότι στο σημείο σύνδεσης των αγωγών με τον Λέβητα υπάρχουν μονώσεις που πρέπει να αφαιρεθούν, και ολοκληρώνοντας την εργασία θα ξανατοποθετηθούν.  
Η εργασία επιμετρείται ξεχωριστά.

### 3.19 Αντικατάσταση προστατευτικών λαμών αγωγών ισχυρών.

Στους αγωγούς καυσίμου των ισχυρών (άνω – κάτω ισχυρό) και από το συρτάρι (απομονωτική γλώσσα) μέχρι το σημείο συνδέσεως με τον Λέβητα θα αλλαχθούν οι προστατευτικές λάμες αλλαγής κατευθύνσεως καυσίμου, διαστάσεων 880x150x12 mm ή 1100x150x12mm με συνεχές κόλλημα, όπου θα υποδειχθούν από τον Εντεταλμένο Μηχανικό.

**Η εργασία επιμετρείται ανά τεμάχιο αντικατασταθείσας λάμας με τιμή μονάδας σύμφωνα με τον α/α 74 του Τιμολογίου.**

### 3.20 Αντικατάσταση κελύφους αγωγών ισχυρών

Επίσης στους αγωγούς καυσίμου των ισχυρών (άνω – κάτω ισχυρά) και από το συρτάρι (απομονωτική γλώσσα) μέχρι το σημείο συνδέσεως με τον Λέβητα θα αντικατασταθεί πλευρική λαμαρίνα καθώς επίσης και λαμαρίνα οροφής και πυθμένα.

Οι συγκολλήσεις θα είναι αμφίπλευρες, το δε πάχος της λαμαρίνας θα είναι 12 mm πάνω κάτω και 16 mm στα πλαϊνά.

**Η εργασία επιμετρείται σε τετραγωνικά μέτρα (m<sup>2</sup>) αντικατασταθέντος κελύφους με τιμή μονάδας σύμφωνα με τον α/α 58 του Τιμολογίου ή ανά μέτρο ραφής αμφίπλευρης συγκόλλησης, σύμφωνα με τον α/α 47 του Τιμολογίου.**

3.20.1 Αντικατάσταση κελύφους αγωγών ισχυρών μύλων Μονάδος V.

Η εργασία περιλαμβάνει την αντικατάσταση φθαρμένων τμημάτων κελύφους πάχους 20mm, από έλασμα St37, των αγωγών ισχυρών **και επιμετρείται για κελύφη κάτω από 0,5m<sup>2</sup> σε μέτρα ραφής αμφίπλευρης συγκόλλησης σύμφωνα με το άρθρο 48 του τιμολογίου και για κελύφη πάνω από 0,5m<sup>2</sup> σε τετραγωνικά μέτρα σύμφωνα με το άρθρο 59 του τιμολογίου**

Σε περίπτωση που χρησιμοποιηθεί υλικό απο επιγομωμένη λαμαρίνα η **εργασία επιμετρείται ανα τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) σύμφωνα με τον α/α 61 του τιμολογίου για κελύφη πάνω από 0,5m<sup>2</sup> ή ανά μέτρο ραφής συγκόλλησης για σύμφωνα με τον α/α 50 του Τιμολογίου**, για κελύφη κάτω από 0,5m<sup>2</sup>.

3.21 Αντικατάσταση ντάμπερ στους αγωγούς καυσίμου άνω και κάτω ισχυρών.

Περιλαμβάνονται οι παρακάτω εργασίες:

1. Αντικατάσταση φθαρμένης λαμαρίνας πάχους 10mm . Υλικό 15 Mo3.
2. Τοποθέτηση έδρας (τερματικό) από λάμα ορθογωνικής διατομής 20x20 με συνεχές κόλλημα. Εάν ο άξονας δεν περιστρέφεται λόγω κατεστραμμένου ρουλμάν, το ρουλμάν θα αλλαχθεί όπως η υπάρχουσα στεγανοποίηση (σαλαμάστρα).
3. Εκεί που εδράζεται το ντάμπερ, ο άξονας αν είναι λίγο φθαρμένος (30%) θα γίνει γέμισμα , διαφορετικά (αν ξεπερνά το ποσοστό αυτό) θα αντικαθίσταται.
4. Όταν ολοκληρώνεται η εργασία θα γίνεται και η δοκιμή του ντάμπερ αν δουλεύει σωστά.

**Η εργασία επιμετρείται ως ένα τεμάχιο για κάθε αγωγό με τιμή μονάδας σύμφωνα με τον α/α 69 του Τιμολογίου.**

3.22 Επισκευές σταυρών στους καυστήρες.

Ο σταυρός του καυστήρα αποτελείται από το καρέ 60 mm στο μετωπικό του μέρος και πάνω στο καρέ κάθετα με αυτό είναι δύο παράλληλες λαμαρίνες 12 mm για τα ασθενή και 16 mm για τα ισχυρά κολλημένες (στο καρέ) σε απόσταση μεταξύ τους 40mm. Ο Ανάδοχος εάν το καρέ είναι φθαρμένο, θα τα αντικαταστήσει με νέο που θα του δοθεί από τον Σταθμό.

Οι συγκολλήσεις θα γίνουν με ηλεκτρόδιο DmoKb Φ 3,25 mm DIN 8575 Ekb MO 26.

**Η εργασία αποξήλωσης και επανατοποθέτησης επιμετρείται ανά τεμάχιο ακτίνας σταυρού (4 ακτίνες ανά καυστήρα) με τιμή μονάδας σύμφωνα με τον α/α 78 του Τιμολογίου, ενώ οι συγκολλήσεις επιμετρούνται ανά μέτρο ραφής συγκόλλησης σύμφωνα με τον α/α 49 του Τιμολογίου.**

3.22.1 Επισκευές σταυρών στους καυστήρες της Μονάδος V.

Η εργασία εκτελείται όπως περιγράφεται στην παράγραφο 3.22 της τεχνικής περιγραφής, με την διαφορά ότι θα τοποθετηθεί ακτίνα από τετράγωνο 80X80, και **επιμετρείται σε τεμάχια αντικατασταθείσας ακτίνας σύμφωνα με τον α/α 79 του τιμολογίου ενώ οι συγκολλήσεις**

**επιμετρούνται σε μέτρα ραφής συγκόλλησης σύμφωνα με τον α/α 50 του τιμολογίου**

3.23 Αντικατάσταση τοιχωμάτων καυστήρα.

Στα πλαίσια των σταυρών του καυστήρα υπάρχουν φθορές καθώς και στα τοιχώματα.

Επίσης εκτός από τις φθορές ενδέχεται να έχει τσαλακωθεί ή ξηλωθεί το πλαίσιο τοίχωμα του αεροκιβωτίου. Η εργασία περιλαμβάνει αντικατάσταση των φθαρμένων - τσαλακωμένων - ξηλωμένων λαμαρινών με ΤΕΜΑΧΙΑ λαμαρίνας, ανάλογα με την φθορά, από υλικό 15Μο3, σύμφωνα με τα σχέδια L 106 - L 107 και καθ' υπόδειξη του Εντεταλμένου Μηχανικού.

**Η εργασία επιμετρείται κατά περίπτωση, ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) αντικατασταθέντος τοιχώματος με τιμή μονάδας σύμφωνα με τον α/α 76 του Τιμολογίου ή ανά μέτρο ραφής συγκόλλησης σύμφωνα με τον α/α 47 του Τιμολογίου.**

**Σε περίπτωση που χρησιμοποιηθεί υλικό από επιγομωμένη λαμαρίνα (8+5) η εργασία επιμετρείται ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) σύμφωνα με τον α/α 77 του τιμολογίου για κελύφη πάνω από 0,5m<sup>2</sup> ή ανά μέτρο ραφής συγκόλλησης για σύμφωνα με τον α/α 49 του Τιμολογίου, για κελύφη κάτω από 0,5m<sup>2</sup>.**

3.23.1 Αντικατάσταση τοιχωμάτων καυστήρα μύλων Μονάδος V.

Η εργασία περιλαμβάνει την αντικατάσταση φθαρμένων τμημάτων κελύφους, από πυρίμαχη λαμαρίνα, sichromal πάχους 20mm, ή επιγομωμένη λαμαρίνα ανάλογου πάχους, των στομιών καυστήρων ισχυρών και ασθενούς και **επιμετρείται για κελύφη κάτω από 0,5m<sup>2</sup> σε μέτρα ραφής συγκόλλησης σύμφωνα με τον α/α 50 του τιμολογίου και για κελύφη πάνω από 0,5m<sup>2</sup> σε τετραγωνικά μέτρα σύμφωνα με τον α/α 61 του τιμολογίου.**

Οι συγκολλήσεις θα γίνονται με τα κατάλληλα ηλεκτρόδια τα οποία θα χορηγούνται από τον Σταθμό.

3.23.2 Κατασκευή νέων στομιών καυστήρων λιγνίτη, αποξήλωση παλαιών και τοποθέτηση των νέων, στους αγωγούς των ισχυρών και ασθενών των Μονάδων I-IV.

Ένας πλήρης καυστήρας αποτελείται από δύο (2) στόμια ισχυρού καυσίμου μίγματος (άνω και κάτω ισχυρό) και δύο (2) στόμια ασθενούς καυσίμου μίγματος (άνω και κάτω ασθενές).

Η υπόψη εργασία για κάθε πλήρες καυστήρα λιγνίτη περιλαμβάνει τα εξής:

- α) Προκατασκευή ενός (1) ή δύο (2) πλήρων τμημάτων στομίου ισχυρού καυσίμου μίγματος, σύμφωνα με το σχέδιο 79.026.0.52. L106.
- β) Προκατασκευή ενός (1) ή δύο (2) πλήρων τμημάτων στομίου ασθενούς καυσίμου μίγματος, σύμφωνα με το σχέδιο 79.026.0.52. L107.
- γ) Αποξήλωση και απομάκρυνση των παλαιών εγκατεστημένων αντίστοιχων τμημάτων του στομίου.
- δ) Τοποθέτηση (συναρμολόγηση και συγκόλληση) των καινούργιων τμημάτων των στομιών.

Για την κατασκευή των καινούργιων τμημάτων των στομιών θα χρησιμοποιηθούν επιγομωμένα ελάσματα πάχους 12MM (8+4) και 8MM (5+3) για τα τμήματα των ασθενών και 13MM (8+5) για τα τμήματα των ισχυρών, τα οποία θα χορηγηθούν από την ΔΕΗ.

Στον Ανάδοχο επίσης θα διατεθούν:

- Οι απαραίτητοι σωλήνες όδευσης αέρα καύσης (πυροβόλα), από υλικό ποιότητας X15CrNi25.20 (St. Nr. 1.4841).
  - Ελάσματα 15Mo3 για την κατασκευή των βάσεων των σωλήνων όδευσης του αέρα καύσης (σταυρό) και των αεροκιβωτίων που περιβάλλουν το στόμιο.
    - Μορφοσίδερος, λάμες, κοχλίες, κορδόνια στεγανοποίησης, κ.λ.π υλικά που απαιτούνται για την πλήρη κατασκευή των στομιών.
- Από τα παλαιά στόμια του καυστήρα θα επαναχρησιμοποιηθούν μόνο τα είδη 1 & 3 του σχεδίου 79.026.0.52. L106 (Αγωγοί ισχυρών), και το είδος 1 του σχεδίου 79.026.0.52. L107 (Αγωγοί ασθενών).
- Σε όλες τις συγκολλήσεις μεταξύ των επιγομωμένων ελασμάτων θα τοποθετηθούν εξωτερικά επί του κελύφους του επιγομωμένου ελάσματος (πλευρά ποιότητας St 37.2) διαμορφωμένες λάμες, γωνιές, κ.λ.π, οι οποίες θα συγκολληθούν αμφίπλευρα με συνεχή, ισχυρή και στεγανή συγκόλληση. Σε ένα καυστήρα δεν είναι απαραίτητο να αντικατασταθούν και τα τέσσερα (4) στόμια, παρά μόνο όποιο απαιτείται ανάλογα με το μέγεθος της φθοράς.

**Οι παραπάνω εργασίες επιμετρώνται ανά τεμάχιο στομίου καυστήρα λιγνίτη Άνω ή κάτω ισχυρού και κοστολογείται σύμφωνα με το άρθρο 61.1 του τιμολογίου και ανά τεμάχιο στομίου καυστήρα λιγνίτη Άνω ή κάτω ασθενούς και κοστολογείται σύμφωνα με το άρθρο 61.2 του τιμολογίου**

### 3.24 Αναγομώσεις τοιχωμάτων και σταυρών καυστήρων

Στα πλαϊνά των σταυρών του καυστήρα καθώς επίσης και στα τοιχώματα υπάρχουν φθαρμένα σημεία. Η εργασία περιλαμβάνει αναγόμωση (γεμίσματα) στα σημεία αυτά τα οποία θα υποδειχθούν από τον Εντεταλμένο Μηχανικό του Έργου. Τα γεμίσματα θα γίνουν με ηλεκτρόδιο DMO Kb 3,25 ή άλλο ισοδύναμο ηλεκτρόδιο που θα εγκριθεί από τον Εντεταλμένο Μηχανικό.

**Η εργασία εκτελείται απολογιστικά σε εργατοώρες ηλεκτροσυγκολλητή με τιμή μονάδας σύμφωνα με τον α/α 105.2 ή 105.3 κατά περίπτωση, του Τιμολογίου.**

## **B. ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ**

1. Γενικά όπου απαιτείται αντικατάσταση κάποιου τμήματος της εγκατάστασης η εργασία θεωρείται ολοκληρωμένη και αναγνωρίζεται προς πληρωμή, μόνο όταν γίνει προκατασκευή, αφαιρεθεί το παλιό τεμάχιο και τοποθετηθεί πλήρως το καινούργιο.
2. Όλες οι απαιτούμενες προκατασκευές (π.χ. ευθύγραμμα τμήματα – σιδηρογωνιές, κοπή σωλήνων κτλ) θα γίνονται από τον Ανάδοχο στο προαύλιο του Μηχανουργείου ή σε εγκαταστάσεις του Αναδόχου εκτός Σταθμού.
3. Όλες οι αναφερόμενες διαστάσεις στην Τεχνική Περιγραφή είναι προσεγγιστικές.
4. Τα ηλεκτρόδια συγκολλήσεων θα είναι Φ 3,25 mm κατά DIN 1913, E 5154 B 10 (SUPERCITO της OERLIKON) για υλικό St 37.2. Για την συγκόλληση των πυροβόλων θα χρησιμοποιηθούν ειδικά πυρίμαχα ηλεκτρόδια (BOHLER FOX

FFB-A και FOX SAS 2 A Φ 3,25) επαναξηραμένα σε φούρνους σύμφωνα με τις προδιαγραφές τα οποία θα χορηγηθούν από την Επιχείρηση.

5. Σε όλες τις θέσεις συγκολλήσεως θα γίνουν διπλευρες ραφές, αφού προηγουμένως γίνει προετοιμασία των άκρων (φρεζάρισμα με τροχό). Όλες οι συγκολλήσεις θα γίνουν με διπλό πάσσο (κορδόνι), εκτός αν ορίζεται διαφορετικά στις επιμέρους παραγράφους.
6. Επειδή στους αγωγούς καυσίμου άνω και κάτω ασθενών δεν υπάρχει θυρίδα επιθεωρήσεως, ο Ανάδοχος οφείλει να ανοίξει θυρίδα για να κάνει τα εσωτερικά κολλήματα και κατόπιν ολοκληρώνοντας την εργασία, και εφόσον επιβεβαιωθούν οι κολλήσεις από τον αρμόδιο Επιβλέποντα του Έργου, θα την κλείσει.

**Η εργασία επιμετρείται απολογιστικά (ΕΩ) με τιμή μονάδας σύμφωνα με τον α/α 105.2 του Τιμολογίου.**

7. Ειδικά για το κυλινδράρισμα ευθυγράμμων αγωγών λιγνίτη (εκ των οποίων θα κατασκευασθούν και οι καμπύλες), ο Σταθμός θα παραδώσει στον Ανάδοχο φύλλα λαμαρίνας 6X1500X6000 ή 4000mm. Ο Ανάδοχος με δική του δαπάνη θα τα κόψει στο ανάλογο μήκος και θα τα κυλινδράρει είτε σε εγκαταστάσεις εκτός Επιχείρησης είτε με χρήση του σταθερού εξοπλισμού του Ελασματοουργείου του Σταθμού (ψαλίδι, στραντζόπρεσσα, κύλινδρος) σύμφωνα με το αντίστοιχο άρθρο των Ειδικών Όρων της Ετήσιας Σύμβασης και θα τα επιστρέψει κυλινδραρισμένα, συν τα ρετάλια. Κατόπιν θα προχωρήσει κανονικά στην υπόλοιπη προκατασκευή.

**Τεμάχια διαμορφωμένα που θα περισσεύσουν, δεν θα πληρωθούν και θα παραμείνουν στη ΔΕΗ.**

8. **Όλες οι διαμορφώσεις των προς εγκατάσταση υλικών (κοψίματα - κυλινδράρισμα - κατασκευή οπών και σπειρωμάτων) είναι υποχρεώσεις του Αναδόχου και περιλαμβάνονται στις τιμές μονάδας των διαφόρων εργασιών.**

### **Γ. ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ**

1. Όταν οι περιγραφόμενες στο παρόν Κεφάλαιο εργασίες εκτελούνται κατά την διάρκεια της περιοδικής συντήρησης (αναθωρακίσης) των Μύλων, τότε οι προς εκτέλεση ποσότητες εργασιών θα καθορίζονται έτσι ώστε να είναι εφικτή η πραγματοποίησή τους από τον Ανάδοχο κατά τον αντίστοιχο διατιθέμενο χρόνο επισκευής του εκάστοτε Μύλου (Κεφάλαιο 1 της παρούσας).
2. Όταν οι παραπάνω εργασίες εκτελούνται κατά την διάρκεια ετήσιας συντήρησης της Μονάδας, η διάρκεια τους συσχετίζεται με την χρονική διάρκεια της ετήσιας συντήρησης της Μονάδας και δεν μπορεί σε καμία περίπτωση να την υπερβαίνει. Για την εκτέλεση εργασιών κατά την διάρκεια ετήσιων ή γενικών συντηρήσεων των μονάδων υποβάλλεται από τον Ανάδοχο χρονοδιάγραμμα εκτέλεσης των εργασιών το οποίο και εγκρίνεται από την επιβλέπουσα υπηρεσία.



## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

### ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΤΡΟΦΟΔΟΤΩΝ ΛΙΓΝΙΤΗ

#### Α. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

##### **4.1 Εξάρμωση και αντικατάσταση πεδίων πλακοταινίας.**

Για την εκτέλεση της εργασίας απαιτείται άνοιγμα των πλευρικών θυρίδων (δεξιά και αριστερά) και της πίσω μεγάλης (με κοχλίες) θυρίδας επιθεώρησης του τροφοδότη.

Η εξάρμωση των πεδίων γίνεται αφού βγει ο ολισθαίνων πείρος πλακοταινίας Σχ. ΚΣ / 029 (και οι σωληνωτές ασφάλειας Φ 10Χ40), ο οποίος συγκρατεί το πέδιλο με την αλυσίδα. Η συναρμολόγηση γίνεται με τον αντίθετο τρόπο της εξάρμωσης.

Η πλακοταινία αποτελείται από τρία είδη πεδίων, δηλαδή τμήμα I και II Σχ. ΚΣ/026 και τμήμα III ΣΧ. ΚΣ/027, τα οποία συναρμολογούνται μεταξύ τους σε σειρά, όπως φαίνεται στο Σχ. ΚΣ/114.

4.1.α Με την εξάρμωση και αντικατάσταση των κατεστραμμένων πεδίων πλακοταινίας, που θα υποδειχτούν από τον Εντεταλμένο Μηχανικό, με καινούργια που θα δοθούν από το Σταθμό θα αντικαθίσταται και ο πείρος συγκράτησης ραούλου (εφόσον είναι φθαρμένος) **χωρίς η εργασία της αντικατάστασης πείρου να επιμετρείται.**

**Η εργασία επιμετρείται ανά τεμάχιο πέδιλου που αντικαθίσταται με τιμή μονάδας σύμφωνα με τον α/α 81 του Τιμολογίου.**

4.1.β Πέδιλα τα οποία έχουν υποστεί μόνιμη παραμόρφωση σε διάφορα σημεία αλλά δεν κρίνονται ακατάλληλα από τον Εντεταλμένο Μηχανικό, θα επισκευάζονται με κατάλληλο τρόπο με ειδική πρέσα του Αναδόχου.

**Η εργασία επιμετρείται ανά τεμάχιο πέδιλου που επισκευάζεται με τιμή μονάδας σύμφωνα με τον α/α 82 του Τιμολογίου, ενώ η εργασία αποξήλωσης και επανατοποθέτησης του επισκευασθέντος πέδιλου, επιμετρείται σύμφωνα με τον α/α 81 του Τιμολογίου.**

Τα σημεία των πεδίων από τα οποία διέρχεται η αλυσίδα με τον οδοντωτό τροχό (σπρόκετ) θα τροχίζονται, εφόσον υπάρχουν προεξοχές που τυχόν δημιουργήθηκαν από διάφορα κτυπήματα, μέχρις ότου επιτευχθεί το επιθυμητό πλάτος 66 – 68mm.

##### **4.2 Αντικατάσταση ράουλων κύλισης πλακοταινίας.**

Για την εκτέλεση της εργασίας απαιτείται άνοιγμα των πλευρικών θυρίδων και της πίσω μεγάλης (με κοχλίες) θυρίδας επιθεώρησης του τροφοδότη, γιατί μόνο από τις θέσεις αυτές μπορεί να γίνει η αντικατάσταση των φθαρμένων ράουλων.

Λόγω του μεγάλου αριθμού ράουλων ανά τροφοδότη, επισημαίνεται ιδιαίτερα η απαίτηση όπως ο Ανάδοχος διαθέτει παράλληλα συνεργεία εκατέρωθεν του ίδιου τροφοδότη.

Το ράουλο αποτελείται από το σώμα (είδος 1) και από το καπάκι (είδος 2) (Σχ. ΚΣ/012). Το καπάκι του ραούλου στερεώνεται στο σώμα μέσω τριών κοχλιών ALLEN. Κατά το μοντάρισμα του καπακιού, ο Ανάδοχος υποχρεωτικά θα τοποθετεί λιπαντικό στους κοχλίες ALLEN, το οποίο θα δοθεί από το Σταθμό.

Τα προς αντικατάσταση ρουλμάν είναι τύπου 6204. (Τεμ. 2 για κάθε ράουλο).

Μεταξύ των δύο ρουλμάν παρεμβάλεται ένας αποστατικός δακτύλιος τον οποίο ο Ανάδοχος θα βγάξει από το παλιό ράουλο και εφόσον είναι σε καλή κατάσταση θα το επαναχρησιμοποιεί.

Το ίδιο θα γίνεται και με τις ασφάλειες άξονος (Φ 21).

Ο κενός χώρος μεταξύ των ρουλμάν θα γεμίζει με γράσσο.

Επισημαίνεται ότι σε περίπτωση που ο άξονας του ράουλου είναι στραβός, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να τον αντικαταστήσει **χωρίς η εργασία αυτή να επιμετρείται**.

Η εξάρμωση των ράουλων θα γίνεται με εξολκέα και **όχι** με χτυπήματα "βαριάς". Επίσης ιδιαίτερη προσοχή να δοθεί κατά το μοντάρισμα των ρουλμάν (χτυπήματα μόνο με σωλήνα χαλκού).

**Η παραπάνω εργασία επιμετρείται σε τεμάχια ράουλων που αντικαθίστανται με τιμή μονάδας σύμφωνα με τον α/α 83 του Τιμολογίου.**

#### **4.3 Αντικατάσταση λάμας κύλισης πλακοταινίας ή σαρώτριας**

##### **4.3.α Αντικατάσταση λάμας κύλισης πλακοταινίας.**

Για την εκτέλεση της εργασίας απαιτείται άνοιγμα των πλευρικών θυρίδων και της πίσω μεγάλης (με κοχλίες) θυρίδας επιθεώρησης του τροφοδότη.

Για την αντικατάσταση της λάμας, διαστάσεων **50X15** από υλικό **Ck 60**, σύμφωνα με την υπόδειξη του Επιβλέποντα, απαιτείται λύσιμο των συνδέσμων ενός τμήματος καδένας και αφαίρεση πέδιλων από τον τροφοδότη, (ώστε να δημιουργηθεί ελεύθερος χώρος εσωτερικά του τροφοδότη για να διευκολύνεται το πέρασμα της λάμας).

Για την αλλαγή θέσης εργασίας απαιτείται σύνδεση της αλυσίδας με τους υπάρχοντες συνδέσμους και κατόπιν περιστροφή της πλακοταινίας.

Οι νέες λάμες διατρύονται με αντιγραφή πάνω στις παλιές λάμες. Στο σώμα της νέας λάμας θα γίνει σπείρωμα **M 10**. Η τοποθέτηση της λάμας γίνεται πάνω στη βάση στήριξης (σχήματος Π) και στερεώνεται με κοχλία **M 10**, ο οποίος βιδώνεται στο σώμα της λάμας και η κεφαλή του συγκρατείται από τη βάση στήριξης (Π). Υποχρεωτικά στον κοχλία θα τοποθετείται και ο παράκυκλος (γκρόβερ).

**Ο Ανάδοχος υποχρεούται να λάβει όλα τα απαραίτητα μέτρα ασφαλείας έτσι ώστε να διασφαλίσει το προσωπικό του κατά την εργασία αντικατάστασης λάμας κάτω από την χοάνη των σιλό, (τακάρισμα με σιδηροδοκό, γρύλλους και κ.λ.π.) ή με όποια μέθοδο υποστήριξης των βελονιών επιλέξει. Όλα αυτά για την περίπτωση πτώσης κάρβουνου στην διάρκεια φόρτωσης των σιλό των υπόλοιπων τροφοδοτών και "στραβώματος" ή σπασίματος των βελονιών απομόνωσης.**

##### **4.3.β Αντικατάσταση λάμας κύλισης σαρώτριας.**

Για την εκτέλεση της εργασίας απαιτείται άνοιγμα των πλευρικών θυρίδων και της πίσω μεγάλης (με κοχλίες) θυρίδας επιθεώρησης του τροφοδότη.

Για την αντικατάσταση της λάμας, διαστάσεων **50X15** από υλικό **Ck 60**, σύμφωνα με την υπόδειξη του Επιβλέποντα, απαιτείται λύσιμο των συνδέσμων ενός τμήματος καδένας.

Για την αλλαγή θέσης εργασίας απαιτείται σύνδεση της αλυσίδας με τους υπάρχοντες συνδέσμους και κατόπιν περιστροφή της σαρώτριας.

Οι νέες λάμες διατρύονται με αντιγραφή πάνω στις παλιές λάμες. Στο σώμα της νέας λάμας θα γίνει σπείρωμα **M 10**. Η τοποθέτηση της λάμας γίνεται πάνω στη βάση στήριξης (σχήματος Π) και στερεώνεται με κοχλία **M 10**, ο οποίος βιδώνεται στο σώμα της λάμας και η κεφαλή του συγκρατείται από τη βάση στήριξης (Π). Υποχρεωτικά στον κοχλία θα τοποθετείται και ο παράκυκλος (γκρόβερ).

**Ο Ανάδοχος υποχρεούται να λάβει όλα τα απαραίτητα μέτρα ασφαλείας έτσι ώστε να διασφαλίσει το προσωπικό του κατά την εργασία αντικατάστασης της λάμας.**

**Η εργασία επιμετρείται ανά μέτρο μήκους (m) λάμας κύλισης πλακοταινίας ή σαρώτριας που αντικαθίσταται με τιμή μονάδας σύμφωνα με τον α/α 84 του Τιμολογίου.**

#### **4.4 Αντικατάσταση σιδηροδοκών σχήματος "Π".**

Η λάμα κύλισης της παραγράφου 4.3 στηρίζεται πάνω στον σιδηροδοκό σχήματος (Π) διαστάσεων **65X42**. Σε περίπτωση που ο σιδηροδοκός είναι φθαρμένος ή πετσοκαρισμένος, ο Ανάδοχος οφείλει να τον αντικαταστήσει. Για να αφαιρεθεί το προς αντικατάσταση τεμάχιο πρέπει να τροχιστούν οι πόντες στο κάτω μέρος τοποθετώντας το καινούργιο τεμάχιο, οι κολλήσεις (πόντες) θα γίνουν στις ίδιες θέσεις.

**Η παραπάνω εργασία επιμετρείται ανά μέτρο μήκους (m) σιδηροδοκού που αντικαθίσταται με τιμή μονάδας σύμφωνα με τον α/α 85 του Τιμολογίου.**

#### **4.5 Αντικατάσταση κρικωτής αλυσίδας 19 X 120 mm (πλακοταινίας).**

Ο Ανάδοχος θα αντικαταστήσει τμήματα της αλυσίδας που είναι σπασμένα ή έχουν υποστεί φθορά, σε ζεύγη, ώστε να έχουν το ίδιο μήκος.

Επίσης θα αντικαταστήσει φθαρμένους συνδέσμους - πείρους και σωληνωτές ασφάλειες στο ζεύγος αλυσίδας που έχει αντικατασταθεί.

Σε περίπτωση συγκόλλησης κρίκου αλυσίδας ο ανάδοχος θα χρησιμοποιήσει ηλεκτρόδιο **THERMANIT 30/10W DIN 8556 THYSSEN**.

**Η εργασία επιμετρείται ανά μέτρο μήκους (m) αντικατασταθείσας αλυσίδας με τιμή μονάδας σύμφωνα με τον α/α 86 του Τιμολογίου.**

#### **4.6 Αντικατάσταση κρικωτής αλυσίδας 14 X 64 mm (σαρώτριας).**

Ο Ανάδοχος θα αντικαταστήσει τμήματα της αλυσίδας που είναι σπασμένα ή έχουν υποστεί φθορά, σε ζεύγη, ώστε να έχουν το ίδιο μήκος.

Επίσης θα αντικαταστήσει φθαρμένους συνδέσμους στο ζεύγος αλυσίδας που έχει αντικατασταθεί.

Σε περίπτωση συγκόλλησης κρίκου αλυσίδας ο ανάδοχος θα χρησιμοποιήσει ηλεκτρόδιο **THERMANIT 30/10W DIN 8556 THYSSEN**.

**Η εργασία επιμετρείται ανά μέτρο μήκους (m) αντικατασταθείσας αλυσίδας με τιμή μονάδας σύμφωνα με τον α/α 87 του Τιμολογίου.**

#### **4.7 Αντικατάσταση πείρων αλυσίδας 19X120 mm.**

Ο Ανάδοχος θα αντικαταστήσει φθαρμένους πείρους σύμφωνα με υπόδειξη του Επιβλέποντα, αφού πρώτα αφαιρεθούν οι δύο σωληνωτές ασφάλειες **Φ10Χ40** (όπως φαίνεται στο σχ. ΚΣ/029).

Μετά την τοποθέτηση των καινούργιων πείρων ο Ανάδοχος υποχρεούται να τοποθετήσει τις ίδιες ασφάλειες.

**Η εργασία επιμετρείται ανά τεμάχιο πείρου που αντικαθίσταται με τιμή μονάδας σύμφωνα με τον α/α 88 του Τιμολογίου.**

#### **4.8 Επισκευή ή αντικατάσταση των αλυσοτροχών (σπρόκετ) κίνησης πλακοταινίας.**

Η εργασία περιλαμβάνει αντικατάσταση των σπρόκετ, εφόσον δεν μπορεί να γίνει επισκευή.

Αν η φθορά των σπρόκετ δεν είναι μεγάλη τότε με υπόδειξη του Επιβλέποντα ο Ανάδοχος θα προχωρήσει στην αναγόμωση τους, με ηλεκτρόδιο **THERMANIT XW K DIN 8556** της **THYSSEN**.

**Η εργασία επιμετρείται ανά σέτ σπρόκετ (1 σέτ = 4 τεμάχια) που αντικαθίσταται ή επισκευάζεται με τιμή μονάδας σύμφωνα με τον α/α 89 του Τιμολογίου.**

#### **4.9 Επισκευή ή αντικατάσταση των αλυσοτροχών (σπρόκετ) κίνησης σαρώτριας.**

Η εργασία περιλαμβάνει αντικατάσταση των σπρόκετ, εφόσον δεν μπορεί να γίνει επισκευή.

Αν η φθορά των σπρόκετ δεν είναι μεγάλη τότε με υπόδειξη του Επιβλέποντα ο Ανάδοχος θα προχωρήσει στην αναγόμωση τους, με ηλεκτρόδιο **THERMANIT XW K DIN 8556** της **THYSSEN**.

**Η εργασία επιμετρείται ανά σέτ σπρόκετ (1 σέτ = 4 τεμάχια) που αντικαθίσταται ή επισκευάζεται με τιμή μονάδας σύμφωνα με τον α/α 89 του Τιμολογίου.**

#### **4.10 Αντικατάσταση πλαϊνών λαμών και ξυστρών.**

Η εργασία περιλαμβάνει την αντικατάσταση λαμών και ξυστρών που βρίσκονται στο μπροστινό μέρος (σημείο πτώσης του λιγνίτη) του τροφοδότη και σε πλάγιες θέσεις.

Ο Ανάδοχος θα αντικαταστήσει τις φθαρμένες λάμες και ξύστρες από υλικό αντιπριβής το οποίο θα δώσει ο Σταθμός.

Είναι υποχρέωση του Αναδόχου η κοπή και η διαμόρφωση.

Οι ξύστρες να είναι πρόσωπο με την πλακοταινία.

**Η εργασία επιμετρείται ανά τεμάχιο που αντικαθίσταται με τιμή μονάδας σύμφωνα με τον α/α 90 του Τιμολογίου.**

#### **4.11 Κατασκευή και αντικατάσταση γωνιών σαρώτριας.**

Ο Ανάδοχος θα αντικαταστήσει πετσοκαρισμένες ή κατεστραμμένες γωνιές σαρώτριας, αφού προηγουμένως κάνει προκατασκευή γωνιών με υλικά της ΔΕΗ, και μετά θα προχωρήσει σε αντικατάσταση των κατεστραμμένων γωνιών μέσα στο τροφοδότη.

Η συγκόλληση θα γίνει με ηλεκτρόδιο **SUPERCITO** της **OERLIKON Φ3,25** κατά **DIN 1913 E 5154 B10**. Διαμόρφωση και κοπή είναι υποχρέωση του Αναδόχου.

Στην εργασία περιλαμβάνεται η αποσύνδεση και η σύνδεση με την αλυσίδα (οι σύνδεσμοι θα δοθούν από τον Σταθμό).

Τυχόν εργασίες απελευθέρωσης χώρου στον τροφοδότη για την ανωτέρω εργασία δεν επιμετρούνται.

**Η εργασία επιμετρείται ανά τεμάχιο γωνίας που αντικαθίσταται με τιμή μονάδας σύμφωνα με τον α/α 91 του Τιμολογίου.**

#### **4.12 Αναγόμωση γωνιών σαρώτριας.**

Ο Ανάδοχος θα αναγομώσει τις γωνιές που θα κριθούν επισκευάσιμες, σύμφωνα με υπόδειξη του Επιβλέποντα.

Η αναγόμωση θα γίνει με ηλεκτρόδιο **SUPERCITO** της **OERLIKON Φ3,25** κατά **DIN 1913 E 5154 B10**. Τα σημεία αναγόμωσης θα τροχίζονται για λείανση.

Τυχόν εργασίες απελευθέρωσης χώρου στον τροφοδότη για την ανωτέρω εργασία δεν επιμετρούνται.

**Η εργασία επιμετρείται ανά τεμάχιο γωνίας που αναγομώθηκε με τιμή μονάδας σύμφωνα με τον α/α 92 του Τιμολογίου.**

#### **4.13 Επισκευή - Αντικατάσταση βολοκόπου (διασκορπιστού)**

Η εργασία περιλαμβάνει εξάρμωση του βολοκόπου και αντικατάσταση των φθαρμένων οδόντων, οι οποίοι θα δοθούν από τον Σταθμό. Σε περίπτωση που δεν υπάρχουν έτοιμοι οδόντες, ο Ανάδοχος υποχρεούται να κατασκευάσει (όπως οι εγκατεστημένοι), από χάλυβα κυκλικής διατομής **Φ30 mm υλικού ST 37.2**.

Επίσης θα γίνει καθαρισμός από τυχόν ξένα αντικείμενα που έχουν αγκιστρωθεί στους οδόντες του βολοκόπου και στον άξονα.

Προσοχή να δοθεί στις ξύστρες να είναι πρόσωπο με την πλακοταινία για να μην "βρίσκει" ο βολοκόπος.

**Η εργασία επιμετρείται στο σύνολο σαν ένα τεμάχιο με τιμή μονάδας σύμφωνα με τον α/α 93 του Τιμολογίου.**

#### **4.14 Τοποθέτηση και αφαίρεση βελονιών στην χοάνη πτώσης του σιλό λιγνίτη.**

Για την εκτέλεση των παραπάνω εργασιών, αλλά και για να γίνει έλεγχος των τροφοδοτών (και υπόδειξη των εργασιών) είναι αναγκαία η τοποθέτηση βελονιών στην χοάνη πτώσης του σιλό λιγνίτη.

Μετά το πέρας ή του ελέγχου ή των εργασιών τα βελόνια αφαιρούνται από τον Ανάδοχο.

**Η εργασία επιμετρείται στο σύνολό της (SET) με τιμή μονάδας σύμφωνα με τον α/α 94 του Τιμολογίου.**

#### **4.15 Αντικατάσταση πλαϊνής ανοξειδωτής (οδηγητικής) λαμαρίνας πλακοταινίας.**

Για την εκτέλεση των παραπάνω εργασιών απαιτείται αφαίρεση τμήματος πλακοταινίας, αφαίρεση του κατεστραμμένου τμήματος της ανοξειδωτής λαμαρίνας (γλυσιέρας), που θα υποδειχθεί και τοποθέτηση καινούργιας λαμαρίνας που θα δοθεί από το Σταθμό στα σημεία στήριξης όπως προηγουμένως, αφού διαμορφωθεί κατάλληλα από τον Ανάδοχο.

**Η εργασία επιμετρείται ανά μέτρο μήκους (m) λαμαρίνας που αντικαθίσταται με τιμή μονάδας σύμφωνα με τον α/α 95 του Τιμολογίου.**

**ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:** Η παραπάνω εργασία ισχύει όμοια και επιμετρείται το ίδιο σε περίπτωση που τμήμα ανοξειδωτης λαμαρίνας, με υπόδειξη των Εντεταλμένων Μηχανικών του Έργου, εξαρμοσθεί, επισκευασθεί (ευθυγραμμισθεί) από τον Ανάδοχο στο Μηχανουργείο του Σταθμού και επανατοποθετηθεί στη θέση του.

#### **4.16 Τοποθέτηση προστατευτικού καλύμματος στην εξωτερική καδένα κίνησης PIV.**

Το προστατευτικό κάλυμμα της εξωτερικής καδένας του PIV αποτελείται από δύο τμήματα.

Μετά την επισκευή του τροφοδότη και πριν την παράδοση της άδειας πρέπει να γίνεται έλεγχος εάν είναι τοποθετημένο το προστατευτικό κάλυμμα.

Σε περίπτωση που λείπει ένα ή και τα δύο τμήματα του καλύμματος αυτά θα επανατοποθετούνται εφ' όσον πρώτα επισκευαστούν.

Υποχρέωση του Αναδόχου είναι η τοποθέτηση καλυμμάτων, μετά από υπόδειξη του Εντεταλμένου Μηχανικού, και σε τροφοδότες που δεν έχουν επισκευαστεί από αυτόν.

Ο Ανάδοχος θα τοποθετεί τα παλαιά προστατευτικά καλύμματα εφ' όσον πρώτα τα επισκευάζει, ή θα παραλαμβάνει νέα από την Κεντρική Αποθήκη του Σταθμού.

**Η εργασία επιμετρείται ανά τεμάχιο τοποθετημένου καλύμματος με τιμή μονάδας σύμφωνα με τον α/α 96 του Τιμολογίου.**

#### **4.17 Αντικατάσταση κινητήριου άξονα πλακοταινίας και ομφαλών αυτού.**

Για την εκτέλεση των παραπάνω εργασιών απαιτείται η αποσυναρμολόγηση και απομάκρυνση της πλακοταινίας από τους κινητήριους τροχούς (αφαίρεση του κατάλληλου αριθμού πεδίων στο σημείο των SPROKET), καθώς και η εξάρμωση της ξύστρας της ποδιάς και των ανοξειδωτων πλαϊνών. Στη συνέχεια αφαιρείται η εξωτερική καδένα μετάδοσης κίνησης από τον μειωτήρα στο κινητήριο γρανάζι, αυτό γίνεται με το λύσιμο του συνδέσμου της καδένας, όταν αυτός είναι στο άνω μέρος. Στην συνέχεια γίνεται η εξάρμωση των εδράνων (κουζινέτων) και αφαίρεση αυτών από τις βάσεις στήριξης και μετά η εξάρμωση των δύο πλευρικών τμημάτων (βάσεις κουζινέτων) του κελύφους του τροφοδότη πάνω στα οποία στηρίζονται τα κουζινέτα. Έτσι και μετά την αφαίρεση του μεγάλου αλυσοτροχού από τον άξονα (η αφαίρεση του αλυσοτροχού μπορεί να γίνει στο συνεργείο μετά την αφαίρεση του άξονα από τον τροφοδότη), βγάζουμε τον άξονα εκτός του τροφοδότη. Ο άξονας μεταφέρεται είτε στο συνεργείο Μ/Σ λέβητα, είτε στο συνεργείο του Αναδόχου όπου και αποσυναρμολογούνται οι ομφαλοί των sproket. Ελέγχεται ο άξονας και εάν βρεθούν φθορές ή στρεβλώσεις αντικαθίσταται με καινούργιο, ακολουθεί η προετοιμασία του άξονα με την τοποθέτηση των ομφαλών και στη συνέχεια η μεταφορά και τοποθέτηση του στην αρχική θέση εντός του τροφοδότη. Υποχρέωση του Αναδόχου είναι η όλη αποκατάσταση του συγκροτήματος, ώστε να είναι έτοιμο προς λειτουργία, ήτοι ευθυγράμμιση των ομφαλών, τοποθέτηση των πλαϊνών τμημάτων (καπάκια) του κελύφους του τροφοδότη, τοποθέτηση ρουλεμάν κουζινέτων, τοποθέτηση των SPROKET στους ομφαλούς, , πέρασμα μεγάλου κινητήριου τροχού (γρανάζι), τοποθέτηση εξωτερικής καδένας- κούμπωμα, τοποθέτηση ξύστρας, τοποθέτηση (πεδίων) πλακοταινίας στα κινητήρια sproket και τέλος θα γίνουν οι απαραίτητοι έλεγχοι στις συσφίξεις – λιπάνσεις και τάνυση της πλακοταινίας. Οι ίδιες εργασίες θα εκτελεστούν όταν απαιτηθεί αντικατάσταση μόνο των ομφαλών

(χωρίς να απαιτείται η αλλαγή του άξονα). Όλα τα ανταλλακτικά θα δοθούν από τον Σταθμό.

**Η εργασία επιμετρείται στο σύνολό της (TEM) με τιμή μονάδας σύμφωνα με το α/α 96.1 του Τιμολογίου.**

#### **4.18 Αντικατάσταση κινητήριου άξονα Σαρώτριας και ομφαλών.**

Για την εκτέλεση των παραπάνω εργασιών απαιτείται η απομάκρυνση της μεταλλικής ταινίας (αλυσίδα με τις γωνίες ξύστρες) από τους κινητήριους τροχούς - (sproket). Στη συνέχεια θα γίνει η αφαίρεση - εξάρμωση του μειωτήρα και του συνδέσμου (κόμπλερ) για την απελευθέρωση του άξονα. Επόμενο βήμα είναι αποσυναρμολόγηση και η - εξάρμωση των εδράνων (κουζινέτων), και η αφαίρεση των ρουλεμάν. Στη συνέχεια αφαιρούνται τα πλαϊνά καπάκια (βάσεις) συγκράτησης εδράνων και τέλος μεταφέρουμε τον άξονα εκτός τροφοδότη. Ο άξονας μεταφέρεται στο συνεργείο Μ/Σ λέβητα ή στο συνεργείο του Αναδόχου όπου και αφαιρούνται οι ομφαλοί των sproket. Ελέγχεται ο άξονας και εάν βρεθούν φθορές ή στρεβλώσεις αντικαθίσταται με καινούργιο, ακολουθεί η προετοιμασία του άξονα με την τοποθέτηση των ομφαλών και στη συνέχεια η μεταφορά και τοποθέτηση του στην αρχική θέση εντός του τροφοδότη. Υποχρέωση του Αναδόχου είναι η όλη αποκατάσταση του συγκροτήματος, ώστε να είναι έτοιμο προς λειτουργία, ήτοι τοποθέτηση των εδράνων (ρουλεμάν - κουζινέτων) ευθυγράμμιση των ομφαλών, τοποθέτηση SPROKET στους ομφαλούς, , πλαϊνά καπάκια, πέρασμα αλυσίδας - γωνιών σαρώτριας στα κινητήρια sprocket (κούμπωμα) και τέλος θα γίνουν οι απαραίτητοι έλεγχοι στις συσφίξεις - λιπάνσεις και στην τάνυση της σαρώτριας. Οι ίδιες εργασίες θα γίνουν όταν απαιτείται αντικατάσταση μόνο των ομφαλών και όχι του άξονα. Όλα τα ανταλλακτικά θα χορηγούνται από τον Σταθμό.

**Η εργασία επιμετρείται στο σύνολό της (TEM) με τιμή μονάδας σύμφωνα με το α/α 96.2 του Τιμολογίου.**

#### **4.19 Αντικατάσταση οδηγητικού άξονα πλακοταινίας και ομφαλών.**

Για την εκτέλεση των παραπάνω εργασιών απαιτείται η αποσυναρμολόγηση και απομάκρυνση της πλακοταινίας από τους κινητήριους τροχούς (αφαίρεση του κατάλληλου αριθμού πεδίων στο σημείο των SPROKET). Στη συνέχεια γίνεται το λύσιμο - εξάρμωση των εδράνων, το βγάλσιμο των ρουλεμάν, αφαιρούνται τις πλαϊνές βάσεις συγκράτησης εδράνων (καπάκια) και τέλος αφαιρούμε τον άξονα εκτός τροφοδότη.

Ο άξονας μεταφέρεται στο συνεργείο Μ/Σ λέβητα, η στο συνεργείο του Αναδόχου όπου και αποσυναρμολογούνται οι ομφαλοί. Εάν ο άξονας χρειάζεται αντικατάσταση, τότε ο Σταθμός θα δώσει καινούργιο άξονα και ο Ανάδοχος θα συναρμολογήσει τους ομφαλούς και στη συνέχεια θα τον τοποθετήσει στην αρχική του θέση εντός του τροφοδότη. Υποχρέωση του Αναδόχου είναι η όλη αποκατάσταση του συγκροτήματος, ώστε να είναι έτοιμο προς λειτουργία. Ήτοι η ευθυγράμμιση των ομφαλών, τοποθέτηση SPROKET στους ομφαλούς, τοποθέτηση κουζινέτων - ρουλεμάν, πλαϊνά καπάκια, πέρασμα αλυσίδας - πεδίων πλακοταινίας στα οδηγητικά sprocket (κούμπωμα) και τέλος θα γίνουν οι απαραίτητοι έλεγχοι στις συσφίξεις - λιπάνσεις και τάνυσης της πλακοταινίας. Οι ίδιες εργασίες θα εκτελεστούν όταν απαιτείται η αντικατάσταση μόνο των ομφαλών και όχι ο άξονας, οι οποίοι θα δοθούν από τον Σταθμό.

**Η εργασία επιμετρείται στο σύνολό της (TEM) με τιμή μονάδας σύμφωνα με το α/α 96.3 του Τιμολογίου.**

#### **4.20 Αντικατάσταση οδηγητικού άξονα Σαρώτριας και ομφαλών (ράουλα επιστροφής).**

Για την εκτέλεση των παραπάνω εργασιών απαιτείται η απελευθέρωση της αλυσίδας – γωνιών σαρώτριας από τους οδηγητικούς τροχούς – (ράουλα επιστροφής).

Στη συνέχεια γίνεται η εξάρμωση των κώνων των ραούλων ώστε να απελευθερωθούν τα ράουλα. Αφού απελευθερωθούν και τα ρουλεμάν από τα έδρανα του άξονα γίνεται η εξόλκευση του άξονα. Ο προς αντικατάσταση άξονας ή οι ομφαλοί (ράουλα επιστροφής) θα δοθούν από τον Σταθμό. Η τοποθέτηση του άξονα και των ραούλων επιστροφής γίνεται αντίστροφα με τον ίδιο τρόπο. Ήτοι: πέρασμα άξονα από το ένα έδρανο εντός του τροφοδότη και στη συνέχεια περνάμε τους ομφαλούς στον άξονα. Πέρασμα του άξονα και από το δεύτερο έδρανο, τοποθέτηση ρουλεμάν – εδράνων, σύσφιξη, ευθυγράμμιση ομφαλών σύσφιξη κώνων ομφαλών, τοποθέτηση αλυσίδας – γωνιών σαρώτριας στους ομφαλούς (κούμπωμα), και τέλος τάνυση σαρώτριας.

**Η εργασία επιμετρείται στο σύνολό της (TEM) με τιμή μονάδας σύμφωνα με το α/α 96.4 του Τιμολογίου.**

#### **4.21 Αντικατάσταση εδράνου (κουζινέτα- ρουλεμάν) ελεύθερου άκρου κινητηρίου άξονα πλακοταινίας.**

Η εργασία περιλαμβάνει την εξάρμωση του εδράνου και στη συνέχεια του ρουλεμάν.

Τα προς αντικατάσταση ανταλλακτικά ρουλεμάν και έδρανο θα δοθούν από τον Σταθμό. Η συναρμολόγηση θα γίνει αντίστροφα με την εξάρμωση. Ήτοι: πέρασμα του ρουλεμάν και στη συνέχεια του εδράνου. Στην εργασία περιλαμβάνεται και η λίπανση (γράσο) του εδράνου.

**Η εργασία επιμετρείται στο σύνολό της (SET) με τιμή μονάδας σύμφωνα με το α/α 96.5 του Τιμολογίου.**

#### **4.22 Αντικατάσταση εδράνου (κουζινέτα- ρουλεμάν) ελεύθερου άκρου κινητηρίου άξονα σαρώτριας.**

Η εργασία περιλαμβάνει την εξάρμωση του εδράνου και στη συνέχεια του ρουλεμάν.

Τα προς αντικατάσταση ανταλλακτικά ρουλεμάν και έδρανο θα δοθούν από τον Σταθμό. Η συναρμολόγηση θα γίνει αντίστροφα με την εξάρμωση. Ήτοι: πέρασμα του ρουλεμάν και στη συνέχεια του εδράνου. Στην εργασία περιλαμβάνεται και η λίπανση (γράσο) του εδράνου.

**Η εργασία επιμετρείται στο σύνολό της (SET) με τιμή μονάδας σύμφωνα με το α/α 96.6 του Τιμολογίου**

#### **4.23 Αντικατάσταση εδράνου (κουζινέτα-ρουλεμάν) πλευράς κινητήρα, κινητηρίου άξονα σαρώτριας.**

Για την εκτέλεση των παραπάνω εργασιών απαιτείται η απελευθέρωση της αλυσίδας – γωνιών σαρώτριας από τους κινητήριους τροχούς – (sprocket). Στη συνέχεια θα γίνει η αφαίρεση - εξάρμωση του μειωτήρα και του συνδέσμου (κόμπλερ) για την απελευθέρωση του άξονα. Επόμενο βήμα είναι το λύσιμο - εξάρμωση των εδράνων, και το βγάλσιμο των ρουλεμάν. Τα προς αντικατάσταση



ανταλλακτικά ρουλεμάν και έδρανο θα δοθούν από τον Σταθμό. Υποχρέωση του Αναδόχου είναι η όλη αποκατάσταση του συγκροτήματος, ώστε να είναι έτοιμο προς λειτουργία. Ήτοι τοποθέτηση κουζινέτων – ρουλεμάν, πλαϊνά καπάκια στήριξης εδράνου εφόσον χρειάστηκε να αποσυναρμολογηθεί, πέρασμα αλυσίδας – γωνιών σαρώτριας στα κινητήρια sprocket (κούμπωμα) και τέλος θα γίνουν οι απαραίτητοι έλεγχοι στις συσφίξεις – λιπάνσεις και τάνυσης της σαρώτριας.

**Η εργασία επιμετρείται στο σύνολό της (SET) με τιμή μονάδας σύμφωνα με το α/α 96.7 του Τιμολογίου.**

#### **4.24 Αντικατάσταση εδράνων (δύο) οδηγητικού άξονα πλακοταινίας (κουζινέτα- ρουλεμάν)**

Η εργασία απαιτεί την απελευθέρωση της πλακοταινίας από τους οδηγητικούς τροχούς (εξάρμωση πεδίων από τα SPROCKET). Στη συνέχεια γίνεται το λύσιμο - εξάρμωση των εδράνων και το βγάλσιμο των ρουλεμάν. Επίσης αφαιρούνται τα πλαϊνά τεμάχια συγκράτησης εδράνων (καπάκια). Τα προς αντικατάσταση ανταλλακτικά ρουλεμάν και έδρανα θα δοθούν από τον Σταθμό.

Υποχρέωση του Αναδόχου είναι η συναρμολόγηση των ρουλεμάν και των εδράνων στον άξονα, τοποθέτηση των πλαϊνών τεμαχίων συγκράτησης εδράνων (καπάκια), πέρασμα αλυσίδας – πεδίων πλακοταινίας στα οδηγητικά sprocket (κούμπωμα) και τέλος θα γίνουν οι απαραίτητοι έλεγχοι στις συσφίξεις – λιπάνσεις και τάνυσης της πλακοταινίας.

**Η εργασία επιμετρείται στο σύνολό της (TEM) με τιμή μονάδας σύμφωνα με το α/α 96.8 του Τιμολογίου.**

#### **4.25 Αντικατάσταση εδράνων (δύο) οδηγητικού άξονα σαρώτριας (κουζινέτα- ρουλεμάν)**

Για την εκτέλεση των παραπάνω εργασιών απαιτείται η απελευθέρωση της αλυσίδας – γωνιών σαρώτριας από τους οδηγητικούς τροχούς – (ράουλα επιστροφής).

Στη συνέχεια γίνεται η εξάρμωση – απελευθέρωση των εδράνων και των ρουλεμάν από τον άξονα. Τα προς αντικατάσταση ανταλλακτικά ρουλεμάν και έδρανα θα δοθούν από τον Σταθμό. Η τοποθέτηση - αντικατάσταση των ρουλεμάν και των εδράνων γίνεται αντίστροφα με τον ίδιο τρόπο. Ήτοι: τοποθέτηση ρουλεμάν – εδράνων στον άξονα, τοποθέτηση αλυσίδας – γωνιών σαρώτριας στους ομφαλούς (κούμπωμα) και τέλος θα γίνουν οι απαραίτητοι έλεγχοι στις συσφίξεις – λιπάνσεις και τάνυσης της Σαρώτριας.

**Η εργασία επιμετρείται στο σύνολό της (SET) με τιμή μονάδας σύμφωνα με το α/α 96.9 του Τιμολογίου.**

#### **4.26 Αντικατάσταση οδοντωτού τροχού (αλυσοτροχός) κινητήριου άξονα πλακοταινίας (μεγάλο)**

Η εργασία περιλαμβάνει την εξάρμωση της εξωτερικής καδένας από το κινητήριο γρανάζι του μειωτήρα. Αυτό επιτυγχάνεται με το λύσιμο του συνδέσμου της καδένας, όταν αυτός είναι στο άνω μέρος. Στη συνέχεια αφαιρείται η σφήνα συγκράτησης του αλυσοτροχού στον άξονα και γίνεται η εξόλκευση του αλυσοτροχού από τον άξονα. Ο προς αντικατάσταση αλυσοτροχός θα δοθεί από τον Σταθμό (υποχρέωση του Αναδόχου η παραλαβή του από την αποθήκη του Σταθμού). Στη συνέχεια γίνεται η τοποθέτηση του αλυσοτροχού στον άξονα και η

σύσφιξη του επιτυγχάνεται με την σφήνα. Αφού γίνει η λίπανση (τοποθέτηση γράσου) στον αλυσοτροχό, τοποθετούμε την καδένα στο κινητήριο γρανάζι μειωτήρα κινητήριου συγκροτήματος και στον αλυσοτροχό κινητήριου άξονα πλακοταινίας και την ασφαλίζουμε με τον σύνδεσμο.

**Η εργασία επιμετρείται στο σύνολό της (TEM) με τιμή μονάδας σύμφωνα με το α/α 96.10 του Τιμολογίου.**

#### **4.27 Αντικατάσταση οδοντωτού τροχού (αλυσοτροχός) μειωτήρα κινητήριου συγκροτήματος πλακοταινίας (μικρό)**

Η εργασία περιλαμβάνει την εξάρμωση της εξωτερικής καδένας από το κινητήριο γρανάζι του μειωτήρα. Αυτό επιτυγχάνεται με το λύσιμο του συνδέσμου της καδένας, όταν αυτός είναι στο άνω μέρος. Στη συνέχεια αφαιρούμε τον κοχλία συγκράτησης – ασφαλείας του γραναζιού και με την χρήση εξωλκέα και υδραυλικής πρέσας αφαιρούμε το γρανάζι από τον άξονα του μειωτήρα. Ο προς αντικατάσταση αλυσοτροχός θα δοθεί από τον Σταθμό (υποχρέωση του Αναδόχου η παραλαβή του από την αποθήκη του Σταθμού). Στη συνέχεια γίνεται η τοποθέτηση του αλυσοτροχού στον άξονα και η σύσφιξη του. Αφού γίνει η λίπανση (τοποθέτηση γράσου) στον αλυσοτροχό, τοποθετούμε την καδένα στο κινητήριο γρανάζι μειωτήρα κινητήριου συγκροτήματος και στον αλυσοτροχό κινητήριου άξονα πλακοταινίας και την ασφαλίζουμε με τον σύνδεσμο.

**Η εργασία επιμετρείται στο σύνολό της (TEM) με τιμή μονάδας σύμφωνα με το α/α 96.11 του Τιμολογίου.**

#### **4.28 Επισκευή βάσης κινητήριου συγκροτήματος διασκορπιστή.**

Το συγκρότημα αποτελείται από τον κινητήρα που στηρίζεται σε μεταλλική βάση στο άνω μέρος του τροφοδότη. Η μεταλλική βάση συνδέεται με άξονα που διαπερνά εντός του σώματος του τροφοδότη και συγκρατείται με δύο κοχλίες από τα δύο πρόσωπα του άξονα. Επίσης υπάρχει μεταλλική βάση – πρόβολος σχήματος (Π) που στηρίζεται στο σώμα του τροφοδότη. Τέλος το κινητήριο γρανάζι του κινητήρα μέσω αλυσίδας μεταδίδει την κίνηση στον διασκορπιστή. Οι εργασίες που προβλέπονται είναι οι εκάστοτε βλάβες στο παραπάνω συγκρότημα. Ήτοι αντικατάσταση του άξονα με την κατασκευή 4<sup>ωv</sup> οπών με σπειρώμα για κοχλία M12x40mm, δύο (2) σε κάθε πρόσωπο του άξονα. Ο άξονας θα δοθεί από τον Σταθμό χωρίς τις οπές στα δύο πρόσωπα που είναι υποχρέωση του Αναδόχου. Ενδέχεται να χρησιμοποιηθεί ο ίδιος άξονας εάν δεν είναι κομμένος – σπασμένος και έχουν κοπεί μόνο οι κοχλίες. Ο Ανάδοχος θα αντικαταστήσει τους κοχλίες αφού στα δύο πρόσωπα κατασκευάσει τις οπές με τα σπειρώματα. Αντικατάσταση σπασμένης βάσης στήριξης του συγκροτήματος ή επισκευή – συγκόλληση. Αντικατάσταση – επισκευή προβόλου – μεταλλικής βάσης. Αντικατάσταση κινητήριου γραναζιού και αλυσίδας μετάδοσης κίνησης.

**Η εργασία επιμετρείται στο σύνολό της (ΚΑΤ' ΑΠΟΚΟΠΗ) με τιμή μονάδας σύμφωνα με το α/α 96.12 του Τιμολογίου**

#### **4.29 Μεταφορά συγκροτήματος P.I.V – μειωτήρα κίνησης πλακοταινίας από τα +19 μέτρα του λέβητα στο Συνεργείο Μ/Σ Λέβητα και αντίστροφα.**

Μετά από την εξάρμωση ενός μειωτήρα P.I.V του τροφοδότη από συνεργείο του Σταθμού, απαραίτητως το μηχάνημα πρέπει να μεταφερθεί στο χώρο του συνεργείου για επισκευή . Η εργασία περιλαμβάνει την παραλαβή του

μηχανήματος από τον χώρο του τροφοδότη +19 μέτρα του λέβητα των μονάδων του Σταθμού και στην συνέχεια την μεταφορά του σε χώρο του συνεργείου μηχανολογικής συντήρησης του Σταθμού που θα του υποδειχθεί. Ο μειωτήρας από τον εκάστοτε τροφοδότη μεταφέρεται καταρχήν από τον τροφοδότη στο άνοιγμα που υπάρχει σε κάθε μονάδα στα +19 μέτρα. Στη συνέχεια με το εγκατεστημένο "βιντσι" μεταφέρεται στα +0 μέτρα του λέβητα και από εκεί στο συνεργείο.

Μετά την ολοκλήρωση των εργασιών επισκευής του μηχανήματος από το συνεργείο του Σταθμού, αμέσως, μέσω του εντεταλμένου μηχανικού του έργου ειδοποιείται ο Ανάδοχος να παραλάβει το μηχανήμα και να το μεταφέρει ξανά στον τροφοδότη.

Για την φόρτο εκφόρτωση του μηχανήματος, ο απαραίτητος εξοπλισμός μεταφοράς που απαιτείται είναι υποχρέωση του αναδόχου. Από τον Σταθμό χορηγείται μόνο η πλατφόρμα μεταφοράς.

**Η εργασία επιμετρείται στο σύνολό της (κατ' αποκοπή) με τιμή μονάδας σύμφωνα με το α/α 96.13 του Τιμολογίου.**

#### **4.30 Μεταφορά κινητήριου ή οδηγητικού άξονα πλακοταινίας από τα + 19 μέτρα του λέβητα στο Συνεργείο Μ/Σ Λέβητων και αντίστροφα**

Για την εκτέλεση των παραπάνω εργασιών απαιτείται η αποσυναρμολόγηση και απομάκρυνση της πλακοταινίας από τους κινητήριους τροχούς (αφαίρεση του κατάλληλου αριθμού πεδίων στο σημείο των SPROCKET).

Η εκτέλεση της εργασίας μεταφοράς άξονα κινήσεως ή οδηγητικό γίνεται με την ίδια διαδικασία όπως στην παράγραφο 4.29

**Η εργασία επιμετρείται στο σύνολό της (ΚΑΤ' ΑΠΟΚΟΠΗ) με τιμή μονάδας. σύμφωνα με το α/α 96.14 του Τιμολογίου**

#### **4.31 Αποκατάσταση βλάβης σε σαρώτρια τροφοδότη λιγνίτη**

Περιλαμβάνονται οι εργασίες αποκατάστασης βλαβών στις σαρώτριες των τροφοδοτών λιγνίτη. Στις σαρώτριες των τροφοδοτών λιγνίτη παρουσιάζεται συχνά το φαινόμενο της εκφυγής (εξόδου) των αλυσίδων από τους κινητήριους τροχούς (sprocket) μπροστά η πίσω από τους οδηγητικούς τροχούς, με αποτέλεσμα την πτώση, το στράβωμα των γωνιών και το φρακάρισμα της σαρώτριας.

Θα αντικατασταθούν οι στραβωμένες γωνίες, θα τοποθετηθούν μαζί με τις αλυσίδες πάνω στις λάμες ολίσθησης και θα περαστούν οι αλυσίδες πάνω στους κινητήριους και τους οδηγητικούς τροχούς έτσι ώστε η σαρώτρια να λειτουργεί κανονικά χωρίς προβλήματα.

**Οι εργασίες αποκατάστασης της βλάβης σε σαρώτρια τροφοδότη λιγνίτη (περιλαμβάνονται οι εργασίες αντικατάστασης στραβωμένων γωνιών, μέχρι δέκα-10-το πολύ τεμάχια) επιμετρείται ανά τεμάχιο επισκευασμένης σαρώτριας σύμφωνα με το α/α 96.15 του Τιμολογίου, σε όλη την διάρκεια του εικοσιτετραώρου και οποιαδήποτε ημέρα της εβδομάδας. Για την εκτέλεση της εργασίας κατά την διάρκεια της νύκτας ή τις Κυριακές-Αργίες η τιμή επιβαρύνεται με τις νόμιμες προσαυξήσεις. Κατά την διάρκεια αποκατάστασης βλαβών σε σαρώτριες οι εργασίες αντικατάστασης στραβωμένων γωνιών πέραν των 10 (αναφερομένων παραπάνω) τεμαχίων επιμετρείται σύμφωνα με το α/α 91 του τιμολογίου.**

Η κατασκευή των γωνιών που τοποθετούνται (για αντικατάσταση των κατεστραμμένων) κατά διάρκεια αποκατάστασης των βλαβών στις σαρώτριες είναι υποχρέωση του Αναδόχου και περιλαμβάνεται στην παραπάνω τιμή.

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος, μετά από σχετική ειδοποίηση (τηλεφωνική κλήση), να προσέλθει στο Σταθμό εντός δύο (2) ωρών και να εκτελεί τις εργασίες αποκατάστασης βλαβών στις σαρώτριες άμεσα.

#### **4.32 Τάνυση πλακοταινίας ή σαρώτριας τροφοδότη λιγνίτη**

**Η εργασία της τάνυσης της πλακοταινίας ή της σαρώτριας τροφοδότη λιγνίτη οποιαδήποτε ημέρα της εβδομάδας και από ώρα 07:00' ως 23:00' επιμετρείται ανά τεμάχιο σαρώτριας ή πλακοταινίας σύμφωνα με το α/α 96.16 του Τιμολογίου**

#### **4.33 Αντικατάσταση αλυσίδας (καδένας) μετάδοσης κίνησης από το κινητήριο συγκρότημα (μειωτήρα – Ρ.Ι.Υ.) στον κινητήριο άξονα της πλακοταινίας του τροφοδότη.**

Η εργασία περιλαμβάνει την αντικατάσταση της αλυσίδας (καδένας) μετάδοσης κίνησης από τον μειωτήρα ΡΙΥ στον κινητήριο άξονα της πλακοταινίας του τροφοδότη οποιαδήποτε ημέρα και ώρα.

Ο Ανάδοχος θα παραλαμβάνει επισκευασμένη ή καινούργια καδένα από το Συνεργείο του Λέβητα, θα αντικαθιστά την κομμένη καδένα και θα παραδίδει την κομμένη για επισκευή στο Συνεργείο του Λέβητα.

Ο Ανάδοχος οφείλει να προσέλθει για την εκτέλεση της εργασίας αυτής εντός 2 ωρών από την τηλεφωνική ειδοποίησή του.

**Η εργασία αντικατάστασης κομμένης (σπασμένης) καδένας μετάδοσης κίνησης από μειωτήρα ΡΙΥ στον κινητήριο άξονα της πλακοταινίας του τροφοδότη οποιαδήποτε ώρα και ημέρα της εβδομάδας επιμετρείται ανά τεμάχιο καδένας σύμφωνα με το α/α 96.17 του Τιμολογίου. Για την εκτέλεση της εργασίας κατά την διάρκεια της νύκτας ή τις Κυριακές-Αργίες η τιμή επιβαρύνεται με τις νόμιμες προσαυξήσεις.**

#### **4.34 Εξάρμωση – μεταφορά και τοποθέτηση συγκροτήματος Κινητήρα - Ρ.Ι.Υ – μειωτήρα κίνησης πλακοταινίας (+19 μέτρα) του λέβητα.**

Η εργασία περιλαμβάνει:

- Αποσύνδεση καλωδίων τροφοδοσίας κινητήρα πλακοταινίας. Η εργασία θα γίνεται από Αδειούχο Ηλεκτρολόγο του Αναδόχου. Η αποσύνδεση των καλωδίων μεταδοτών θέσης θα γίνεται από προσωπικό του ΑΗΣ (Συνεργείο Οργάνων).
- Αποτάνυση του μηχανισμού τανύσεως της εξωτερικής καδένας.
- Εξάρμωση της εξωτερικής καδένας.
- Εξάρμωση κοχλιών στην βάση στήριξης μειωτήρα ΡΙΥ.
- Αφαίρεση των λαδιών ΡΙΥ και μειωτήρα και συλλογή τους σε βαρέλι.
- Μεταφορά του συγκροτήματος από τα +19μ του Λέβητα στο Συνεργείο Μηχανολογικής Συντήρησης και το αντίστροφο όπως ορίζει και η παράγραφος 4.29.
- Τοποθέτηση του συγκροτήματος – ευθυγράμμιση των γραναζιών (μεγάλο και μικρό) τοποθέτηση αλυσίδας και τάνυση της. Πλήρωση με λάδια τα οποία θα δοθούν από τον Σταθμό.
- Θέση σε λειτουργία και δοκιμή.

**Η εργασία επιμετρείται ανα συγκρότημα ΡΙV (κατ' αποκοπή) και κοστολογείται σύμφωνα με το α/α : 96.18 του Τιμολογίου.**

#### **4.35 Εξάρμωση – μεταφορά και τοποθέτηση συγκροτήματος Κινητήρα - μειωτήρα σαρώτριας τροφοδότη (+19 μέτρα) του λέβητα.**

Η εργασία περιλαμβάνει:

- Αποσύνδεση καλωδίων τροφοδοσίας κινητήρα σαρώτριας. . Η εργασία θα γίνεται από Αδειούχο Ηλεκτρολόγο του Αναδόχου.
- Αποτάνυση καδένας μετάδοσης κίνησης.
- Εξάρμωση τεσσάρων (4) κοχλιών στην βάση στήριξης.
- Αφαίρεση των λαδιών μειωτήρα και συλλογή τους σε βαρέλι.
- Μεταφορά του συγκροτήματος από τα +19μ του Λέβητα στο Συνεργείο Μηχανολογικής Συντήρησης και το αντίστροφο.
- Τοποθέτηση του συγκροτήματος στην θέση λειτουργίας.
- Πλήρωση με λάδια τα οποία θα δοθούν από τον Σταθμό.
- Θέση σε λειτουργία και δοκιμή.

**Η εργασία επιμετρείται ανα συγκρότημα κινητήρα - μειωτήρα (κατ' αποκοπή) και κοστολογείται σύμφωνα με το α/α : 96.19 του Τιμολογίου.**

#### **4.36 Αντικατάσταση αλυσίδας (καδένας) μετάδοσης κίνησης διασκορπιστή τροφοδότη.**

Η εργασία περιλαμβάνει την αντικατάσταση της αλυσίδας (καδένας) μετάδοσης κίνησης στον διασκορπιστή οποιαδήποτε ημέρα και ώρα.

Ο Ανάδοχος θα παραλαμβάνει επισκευασμένη ή καινούργια καδένα από το Συνεργείο του Λέβητα, θα αντικαθιστά την κομμένη καδένα και θα παραδίδει την κομμένη για επισκευή στο Συνεργείο του Λέβητα.

Ο Ανάδοχος οφείλει να προσέλθει για την εκτέλεση της εργασίας αυτής εντός 2 ωρών από την τηλεφωνική ειδοποίησή του.

**Η εργασία αντικατάστασης κομμένης (σπασμένης) καδένας μετάδοσης κίνησης διασκορπιστή τροφοδότη. οποιαδήποτε ώρα και ημέρα της εβδομάδας επιμετρείται ανά τεμάχιο καδένας σύμφωνα με το α/α 96.20 του Τιμολογίου. Για την εκτέλεση της εργασίας κατά την διάρκεια της νύκτας ή τις Κυριακές-Αργίες η τιμή επιβαρύνεται με τις νόμιμες προσαυξήσεις.**

#### **4.37 Εξάρμωση – μεταφορά και τοποθέτηση συγκροτήματος ηλεκτρομειωτήρα διασκορπιστή τροφοδότη (+19 μέτρα) του λέβητα.**

Η εργασία περιλαμβάνει:

- Αποσύνδεση καλωδίων τροφοδοσίας κινητήρα διασκορπιστή. . Η εργασία θα γίνεται από Αδειούχο Ηλεκτρολόγο του Αναδόχου.
- Εξάρμωση κοχλιών στην βάση στήριξης.
- Μεταφορά του συγκροτήματος από τα +19μ του Λέβητα στο Συνεργείο Μηχανολογικής Συντήρησης και το αντίστροφο.
- Τοποθέτηση του συγκροτήματος στην θέση λειτουργίας.
- Θέση σε λειτουργία και δοκιμή.

**Η εργασία επιμετρείται ανα συγκρότημα κινητήρα - μειωτήρα (κατ' αποκοπή) και κοστολογείται σύμφωνα με το α/α : 96.21 του Τιμολογίου.**

#### **4.38 Αντικατάσταση γραναζιών μετάδοσης κίνησης διασκορπιστή τροφοδότη (+19 μέτρα) του λέβητα.**

Η εργασία περιλαμβάνει την αντικατάσταση των γραναζιών μετάδοσης κίνησης του διασκορπιστή με καινούριο ή επισκευασμένο από την Αποθήκη.

**Η εργασία επιμετρείται ανα τεμάχιο γραναζιού και κοστολογείται σύμφωνα με το α/α : 96.22 του Τιμολογίου.**

#### **4.39 Τοποθέτηση σωλήνων λίπανσης γρασαδορακίων στο γκρουπ τροφοδότη.**

Όπου απαιτείται (είτε λόγω βλάβης είτε όπου δεν υπάρχουν) θα τοποθετούνται καινούρια γρασαδοράκια στο γκρουπ τροφοδότη (πλακοταινία – σαρώτρια – διασκορπιστή) στα σημεία στα οποία δεν υπάρχει πρόσβαση για την εκτέλεση της λίπανσης. Σε αυτά θα τοποθετούνται σωληνάκια προέκτασης σε σημείο προσβάσιμο και ασφαλές. Θα δίνεται από τον Σταθμό το σωληνάκι (1/4") το οποίο θα διαμορφώνεται κατάλληλα (κοπή – διαμόρφωση σπειρώματος – τοποθέτηση του γρασαδορακίου) και θα τοποθετείται μόνιμα.

**Η εργασία τοποθέτησης της επέκτασης των σωληνακίων θα επιμετρείται ανά τεμάχιο και κοστολογείται σύμφωνα με το α/α : 96.23 του Τιμολογίου.**

#### **4.40 Μεταφορά μειωτήρα ή συμπλέκτη ή Διπλού Εδράνου Μύλου Λιγνίτη από την Αποθήκη στο Συνεργείο Μηχανολογικής Συντήρησης.**

Η εργασία επιμετρείται ανα τεμάχιο και κοστολογείται σύμφωνα με το α/α : 96.24 του Τιμολογίου.

### **B. ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ**

Όλες οι εργασίες του κεφαλαίου 4 που αφορούν στην συντήρηση επισκευή της πλακοταινίας, θα εκτελούνται και στις περιπτώσεις των εκτάκτων βλαβών.

Σε περίπτωση βλάβης σε πλακοταινία τροφοδότη λιγνίτη οποιαδήποτε ώρα του 24ώρου, ο Ανάδοχος θα ειδοποιείται τηλεφωνικά και θα πρέπει εντός 2 ωρών να προσέλθει και να ξεκινήσει τις εργασίες αποκατάστασης της βλάβης.

Οι εργασίες αποκατάστασης της έκτακτης βλάβης επιμετρούνται σύμφωνα με τα α/α 81-82-83-86-88-89 του Τιμολογίου και γενικά σύμφωνα με τις εργασίες (και τα αντίστοιχα α/α του τιμολογίου) που θα εκτελεστούν για την αποκατάσταση της βλάβης. Για την εκτέλεση της εργασίας έκτακτης βλάβης κατά την διάρκεια της νύκτας ή τις Κυριακές-Αργίες η αντίστοιχη τιμή του τιμολογίου επιβαρύνεται με τις νόμιμες προσαυξήσεις.

1. Ο Ανάδοχος υποχρεούται για την αποσύνδεση των καλωδίων τροφοδοσίας των κινητήρων πλακοταινίας, σαρώτριας και διασκορπιστή πριν την έναρξη των εργασιών συντήρησης του τροφοδότη, εκδίδοντας σχετική Άδεια Εργασίας. Μετά το τέλος των εργασιών θα γίνεται η σύνδεση των καλωδίων και θα επιστρέφεται η Άδεια Εργασίας. Η εργασία θα γίνεται από αδειούχο Ηλεκτρολόγο του Αναδόχου.
2. Όλες οι εργασίες δεν είναι υποχρεωτικό να εκτελεσθούν.  
Ο Σταθμός έχει το δικαίωμα να αναθέτει μεμονωμένες εργασίες σε οποιοδήποτε τροφοδότη ή μύλο των Μονάδων όπως αναφέρονται στα άρθρα των Τεχνικών Προδιαγραφών.
3. Με το τέλος της συντήρησης του τροφοδότη ο Ανάδοχος παρουσία του Εντεταλμένου Μηχανικού ή εξουσιοδοτημένου προσώπου (τεχνίτη) της ΔΕΗ θα ελέγχει την τάνυση της πλακοταινίας και της σαρώτριας **χωρίς να επιμετρείται η εργασία**. Προσοχή θα δίνεται στην τάνυση των δύο ελατηρίων (πρέπει να έχουν την ίδια απόσταση).
4. Πριν την τοποθέτηση νέων ράουλων κύλισης πλακοταινίας **υποχρεούται** ο Ανάδοχος να ελέγχει τα προς τοποθέτηση υλικά (ράουλα, ρουλμάν, κτλ) ώστε μετά το μοντάζ να μην υπάρχει πρόβλημα περιστροφής των ράουλων.  
Σε περίπτωση ακατάλληλων υλικών που τυχόν βρεθούν ο Ανάδοχος θα ειδοποιεί τον Εντεταλμένο Μηχανικό του Έργου και τα ακατάλληλα υλικά θα επιστρέφονται στην Αποθήκη του Σταθμού.  
Επίσης κατά τον έλεγχο των εργασιών από τον Εντεταλμένο Μηχανικό του Έργου εάν βρεθούν ράουλα που τοποθέτησε ο Ανάδοχος φρακαρισμένα (δεν περιστρέφονται) είναι ευθύνη του Αναδόχου να τα αντικαταστήσει **χωρίς να πληρωθεί** ιδιαίτερα γι' αυτό.  
**Γενικά οποιαδήποτε εργασία με ελάττωμα, είτε οφείλεται στο μοντάζ είτε σε κακή χρήση υλικού-ανταλλακτικού, βαρύνει τον Ανάδοχο και υποχρεούται στην αποκατάσταση της.**
5. Σε περίπτωση που ο προς επισκευή τροφοδότης περιέχει λιγνίτη (δεν έχει αδειάσει καλά) **ΥΠΟΧΡΕΟΥΤΑΙ** ο Ανάδοχος να βγάλει το κάρβουνο έξω (στο δάπεδο +19Μ ή +0Μ) και στη συνέχεια να προχωρήσει στην επισκευή του.  
Επίσης σε περίπτωση που η πλακοταινία έχει σπάσει (κοπεί), το κάρβουνο που περιέχει ο τροφοδότης θα βγει από τον Ανάδοχο και στη συνέχεια θα προχωρήσει στην επισκευή.  
Γενικά οποιοδήποτε καθάρισμα μέσα στον τροφοδότη είναι υποχρέωση του Αναδόχου.  
Μετά το τέλος της επισκευής, ο Ανάδοχος υποχρεούται να καθαρίσει κατά μήκος του τροφοδότη το κάρβουνο που έβγαλε από μέσα ή υπήρχε έξω από τον τροφοδότη. Επίσης ο Ανάδοχος υποχρεούται να συγκεντρώσει όλα τα άχρηστα υλικά που απέμειναν μετά την συντήρηση - επισκευή του τροφοδότη και να τα μεταφέρει σε χώρο που θα του υποδειχθεί από τους αρμόδιους επιβλέποντες της ΔΕΗ.  
**Οι εργασίες καθαρισμού και αποκομιδής του λιγνίτη από τον τροφοδότη εκτελούνται απολογιστικά (Ε.Ω.) με τιμή μονάδας σύμφωνα με τον α/α 105.1 του Τιμολογίου.**

6. Τα υλικά αποξήλωσης εφόσον είναι σε καλή κατάσταση **επαναχρησιμοποιούνται**, όπως ρουλμάν - πείροι - σύνδεσμοι - ασφάλειες - αποστατικοί δακτύλιοι κτλ.
7. Όταν ο Σταθμός αδυνατεί, λόγω λειτουργικών προβλημάτων, να θέσει σε λειτουργία (σε κίνηση) την πλακοταινία ή την σαρώτρια τροφοδότη στον οποίο εργάζεται ο Ανάδοχος, ο Ανάδοχος υποχρεούται με δικά του μέσα και εξοπλισμό (π.χ. ηλεκτρομειωτήρα) να τις θέσει σε λειτουργία χωρίς επιβάρυνση της Επιχείρησης.

Για την **υπόδειξη και την επιμέτρηση εργασιών** από τον Εντεταλμένο Μηχανικό του Έργου, είναι απαραίτητη και μετά από τη έγκριση του Εντεταλμένου Μηχανικού, η παρουσία ενός τεχνίτη και ενός βοηθού από το προσωπικό του Αναδόχου και απαιτείται το άνοιγμα των πλευρικών θυρίδων και της πίσω μεγάλης (με κοχλίες) θυρίδας επιθεώρησης του τροφοδότη από τον Ανάδοχο.

**Η υπόδειξη και η τελική επιμέτρηση των εργασιών που απαιτείται να εκτελεσθούν στον προς επισκευή τροφοδότη, επιμετρείται σύμφωνα με τον α/α 105.1 και 105.2 του Τιμολογίου.**

#### **Γ. ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ**

Όσον αφορά την διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών του παρόντος Κεφαλαίου ισχύουν τα αναφερόμενα στην παρ. Β του Κεφ. 1 της παρούσας δεδομένου ότι η συντήρηση των τροφοδοτών βρίσκεται σε άμεση εξάρτηση με την συντήρηση του αντίστοιχου Μύλου. Σε καμία περίπτωση οι εργασίες επισκευής των τροφοδοτών δεν μπορεί να υπερβαίνει την χρονική διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών αναθωράκισης του αντίστοιχου Μύλου.



## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5**

### **ΑΝΕΓΕΡΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΞΗΛΩΣΗ ΙΚΡΙΩΜΑΤΩΝ**

Τα προς κατασκευή ικριώματα, που θα χρησιμοποιηθούν για εκτέλεση εργασιών από συνεργεία του Αναδόχου και αν απαιτηθεί και από συνεργεία της ΔΕΗ, θα αποτελούνται από κατάλληλους σιδηροσωλήνες για κατασκευή ικριωμάτων ή από ειδικά για ικριώματα σιδηρά σωληνωτά πλαίσια, συνδεδεμένα μεταξύ τους μέσω ειδικών τεμαχίων-συνδέσμων. Η κατασκευή, η σύνδεση, η στήριξη και η αντιστήριξη των παραπάνω τμημάτων θα πραγματοποιείται έτσι ώστε η συνολική κατασκευή να είναι σταθερή, στιβαρή και ασφαλής σύμφωνα με τις προδιαγραφόμενες απαιτήσεις του προτύπου ΕΛΟΤ 1165, τα δε υλικά κατασκευής των ικριωμάτων θα ικανοποιούν τις απαιτήσεις του προτύπου ΕΛΟΤ HD 1039.

Όλα τα επίπεδα εργασίας, οι διάδρομοι και τα διαζώματα, σε οποιαδήποτε ύψος επί του ικριώματος, θα μαδερώνονται με μαδέρια κατάλληλου πλάτους και μήκους.

Τα δάπεδα εργασίας θα μαδερώνονται με τέτοιο τρόπο, ώστε να καλύπτονται όλα τα ανοίγματα του ικριώματος (μήκος, πλάτος) και να μην αφήνονται ανοίγματα μεταξύ των μαδερίων εκτός εάν αυτό εμποδίζεται από τον εξοπλισμό της Μονάδας (δοκάρια, σωλήνες, αναρτήσεις κ.λ.π).

Τα μαδέρια που θα τοποθετούνται σε κάθε επίπεδο εργασίας, θα δένονται τόσο μεταξύ τους όσο και με τη μεταλλική κατασκευή του ικριώματος.

Η άνοδος στα διάφορα διαζώματα ή στα δάπεδα εργασίας θα διευκολύνεται με την εγκατάσταση του απαραίτητου αριθμού κλιμάκων (ξύλινες ή μεταλλικές σκάλες). Οι σκάλες θα είναι σταθερά δεμένες πάνω στον μεταλλικό σκελετό και θα είναι επαρκούς αριθμού ώστε να μη χρειάζεται η μετακίνησή τους για την ανάβαση από διάζωμα σε διάζωμα. Εάν για την κατασκευή της κλίμακας ανόδου χρησιμοποιηθούν στοιχεία από σωλήνες από τους οποίους κατασκευάζονται ικριώματα τα ανοίγματα μεταξύ των σωλήνων θα είναι τέτοιου ύψους ώστε η ανάβαση να είναι εύκολη και ασφαλής.

Στους διαδρόμους προσπέλασης ή στα διαζώματα εργασίας θα τοποθετηθούν ένα ή δύο προστατευτικά στοιχεία, ως «κιγκλιδώματα», ύψους τουλάχιστον 1 m για την ασφαλή παραμονή των εργαζομένων.

Το κενό που υφίσταται μεταξύ της εγκατάστασης ή εξοπλισμού και ικριώματος δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 0.3m , έτσι ώστε να υπάρχει πλήρης πλευρική προστασία των εργαζομένων.

Το ελάχιστο πλάτος δαπέδου εργασίας θα είναι 0,5 m.

Όλα τα υλικά και εργαλεία, για την κατασκευή των ικριωμάτων, θα διαθέτουν από τον Ανάδοχο (π.χ. κλειδιά, σωληνώσεις, μαδέρια, σχοινιά κ.λ.π.), ο οποίος θα είναι υπεύθυνος και για την φύλαξή τους. Η αποθήκευση των υλικών του Αναδόχου θα γίνεται έτσι ώστε να μην παρακωλύεται η διέλευση προσωπικού και μηχανημάτων της Επιχείρησης και του Αναδόχου.

Κατά την κατασκευή των ικριωμάτων και γενικά κατά την εκτέλεση των εργασιών από τον Ανάδοχο **απαγορεύεται** η κοπή τμημάτων της εγκατάστασης, η συγκόλληση δοκών στη φέρουσα κατασκευή καθώς και κάθε τροποποίηση στην υπάρχουσα εγκατάσταση.

Επιτρέπεται προσωρινή στήριξη στοιχείων του ικριώματος επί δοκών ή επιφανειών τμημάτων της εγκατάστασης, εφόσον αυτό επιτραπεί από τον Εντεταλμένο Μηχανικό της Επιχείρησης υπό την προϋπόθεση ότι ο Ανάδοχος θα πάρει όλα τα απαραίτητα μέτρα για την αποφυγή ατυχημάτων και ζημιών των εγκαταστάσεων του Σταθμού.

Η ΔΕΗ έχει το δικαίωμα μέσω του Εντεταλμένου Μηχανικού της, να απαιτήσει από τον Ανάδοχο να λάβει πρόσθετα μέτρα ασφαλείας κατά την κατασκευή εν γένει των ικριωμάτων, εάν αυτό κριθεί σκόπιμο.

Γενικά πρέπει να λαμβάνονται υπόψη όλα τα μέτρα ασφαλείας που προβλέπονται από την υφιστάμενη νομοθεσία περί υγιεινής και ασφάλειας των εργαζομένων, όπως το Π.Δ.788/80 ή και οποιοδήποτε νεότερο βρίσκεται σε ισχύ.

Πέραν από τα καθοριζόμενα στην παρούσα προδιαγραφή, **δικαίωμα εποπτείας ως προς την τήρηση των μέτρων ασφαλείας, πλήν του Εντεταλμένου Μηχανικού της ΔΕΗ έχουν και οι ΤΕΧΝΙΚΟΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ της ΔΕΗ στις υποδείξεις των οποίων ο Ανάδοχος οφείλει επίσης να συμμορφώνεται εάν διαπιστωθούν τυχόν ελλείψεις κατά τις επιθεώρησεις.**

**ΠΑΝΤΩΣ ΤΗΝ ΠΛΗΡΗ ΕΥΘΥΝΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΣΤΑΤΙΚΗ ΕΠΑΡΚΕΙΑ ΤΩΝ ΙΚΡΙΩΜΑΤΩΝ ΤΗΝ ΦΕΡΕΙ ΑΠΟΛΥΤΑ Ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ.**

Σημειώνεται, ότι λόγω της συνύπαρξης και συνεργείων της ΔΕΗ στους ίδιους χώρους ο Ανάδοχος οφείλει να συνεργάζεται και με το προσωπικό της ΔΕΗ που απασχολείται στους ίδιους χώρους, για την απρόσκοπτη και ασφαλή εκτέλεση όλων των εργασιών από το κάθε συνεργείο.

Ο προγραμματισμός των εργασιών σε κοινά σημεία της εγκατάστασης μεταξύ του Αναδόχου και συνεργείων της ΔΕΗ θεωρείται δεδομένος για την απρόσκοπτη εκτέλεση όλων των εργασιών, τυχόν δε διαφορές θα πρέπει να επιλύονται με το πνεύμα της καλής συνεργασίας και πάντα με τη σύμφωνη γνώμη των Εντεταλμένων Εκπροσώπων της ΔΕΗ για την επίβλεψη του Έργου.

Τα ικριώματα που θα κατασκευασθούν από τον Ανάδοχο θα μπορούν να χρησιμοποιηθούν, εκτός από το προσωπικό του Αναδόχου και από προσωπικό της ΔΕΗ και θα παραμείνουν μέχρις ότου εκτελεσθούν όλες οι προγραμματισμένες εργασίες συντήρησης, συμπεριλαμβανομένων και των εργασιών από το προσωπικό της Επιχείρησης με την προϋπόθεση ότι αυτές θα ολοκληρωθούν εντός ευλόγου χρονικού διαστήματος (όχι μεγαλύτερο του ενός μηνός).

Η αποξήλωσή τους θα πραγματοποιείται μετά την αποπεράτωση όλων των εργασιών. Τα παραπάνω μπορεί να γίνουν μόνο μετά από προηγούμενη συνεννόηση με τον Εντεταλμένο Μηχανικό της ΔΕΗ.

Ο Ανάδοχος οφείλει να λάβει υπόψη του ότι είναι υποχρεωμένος να ανεγείρει το σύνολο των απαιτούμενων ικριωμάτων στα τμήματα που προβλέπονται για το Έργο και δεν μπορεί να εκτελέσει τμηματικά τις εργασίες αυτές, εκτός εάν περατουμένων των εργασιών του Αναδόχου περατούται και το Έργο και δεν υπάρχει λόγος ύπαρξης πλέον των ικριωμάτων.

Τέλος ο Ανάδοχος πρέπει να λάβει όλα τα απαραίτητα μέτρα ώστε τα υλικά και τα εργαλεία του να διακρίνονται εύκολα από εκείνα του Σταθμού ή των άλλων Εργολάβων στους ίδιους χώρους.

Μετά το πέρας των εργασιών όλων των συνεργείων που χρησιμοποίησαν ικριώματα, ο Ανάδοχος υποχρεούται να αποξηλώσει τα κατασκευασθέντα από αυτόν ικριώματα όπως και κάθε επιπρόσθετη κατασκευή που χρησιμοποίησε για να γίνει δυνατή η πρόσβαση στους τόπους εργασίας.

Επίσης ο Ανάδοχος υποχρεούται να επανατοποθετήσει τυχόν αφαιρεθέντα δικτυωτά δάπεδα (γραδελλάδες) που είχαν αφαιρεθεί για τις ανάγκες των εργασιών και να μεταφέρει με δική του φροντίδα και έξοδα όλα τα υλικά ιδιοκτησίας του εκτός του Σταθμού.

**Η παραπάνω εργασία επιμετράται σε κυβικά μέτρα (m<sup>3</sup>) εγκατεστημένων ικριωμάτων με τιμή μονάδας σύμφωνα με τον α/α 80 του Τιμολογίου.**

Ως επιμετρώμενος όγκος νοείται ο του ιδεατού στερεού που προκύπτει από τη βάση έδρασης, το επίπεδο εργασίας και τους ακραίους περιμετρικά σωλήνες ή πλαίσια που συνδέουν τα δύο παραπάνω επίπεδα του σχηματιζόμενου ικριώματος.

Η έδραση των ικριωμάτων θα γίνεται επί των υπαρχόντων δικτυωτών δαπέδων (γραδελλάδων) ή επί του πλέγματος δοκών της σιδηροκατασκευής του Λεβητοστασίου ή επί του δαπέδου του Μηχανοστασίου ή των υπολοίπων εγκαταστάσεων, ανάλογα με τις εκτελούμενες εργασίες, η δε επιφάνεια έδρασης και το δάπεδο εργασίας θα καθορίζονται κατόπιν συνεννόησης με τον Εντεταλμένο Μηχανικό του Έργου.

Σημειώνεται ότι τα ανεγειρόμενα από τον Ανάδοχο ικριώματα ή ιδιοκατασκευές που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών στο εσωτερικό των Μύλων ή των οχετών και καυστήρων λιγνίτη δεν κοστολογούνται δεδομένου ότι το υπόψη κόστος έχει ενσωματωθεί στις τιμές μονάδας των συναφών εργασιών.

Η ανέγερση όλων των υπολοίπων ικριωμάτων που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών της παρούσας επιμετράται και κοστολογείται σύμφωνα με τα προαναφερόμενα.

Διευκρινίζεται ότι :

**ΑΝΕΓΕΡΣΗ ΙΚΡΙΩΜΑΤΩΝ ΧΩΡΙΣ ΤΗΝ ΣΥΜΦΩΝΗ ΓΝΩΜΗ ΚΑΙ ΕΓΚΡΙΣΗ ΤΩΝ ΕΝΤΕΤΑΛΜΕΝΩΝ ΕΚΠΡΟΣΩΠΩΝ ΤΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ ΔΕΝ ΕΠΙΜΕΤΡΑΤΑΙ ΚΑΙ ΔΕΝ ΚΟΣΤΟΛΟΓΕΙΤΑΙ ΚΑΤ' ΟΠΟΙΟΝΔΗΠΟΤΕ ΤΡΟΠΟ.**

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

### ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΜΕΙΩΣΗΣ ΠΑΡΑΣΙΤΙΚΟΥ ΑΕΡΑ ΚΑΙ ΒΕΛΤΙΩΣΕΩΝ-ΡΥΘΜΙΣΕΩΝ ΣΤΟΥΣ ΜΥΛΟΥΣ ΜΟΝ. Ι - V

#### **6.1 Προσαρμογή φορείου και ρύθμιση αξονικών και ακτινικών διακένων**

Σε πολλούς μύλους των μονάδων I-IV είναι αδύνατη η εφαρμογή του φορείου στο σώμα του μύλου, με συνέπεια να υπάρχουν διαφυγές και να μην είναι δυνατή η επίτευξη των προβλεπόμενων αξονικών και ακτινικών διακένων του στροφείου. Συγκεκριμένα υπάρχει κατακόρυφη απόκλιση στην παραλληλότητα της επιφάνειας της εξωτερικής στεφάνης του φορείου και της επιφάνειας του δακτυλίου του σώματος του μύλου, όπου υπάρχει το στεγανοποιητικό υαλόνημα αφ' ενός και αφ' ετέρου οι κύκλοι της εξωτερικής στεφάνης του φορείου και του στεγανοποιητικού υαλονήματος δεν είναι ομόκεντροι.

Απαιτείται δηλαδή για την σωστή προσαρμογή του φορείου στο σώμα του μύλου, "παραλληλισμός των κατακόρυφων επιφανειών" της εξωτερικής στεφάνης του φορείου και της επιφάνειας του υαλονήματος στο σώμα του μύλου και μετατόπιση του κέντρου του κύκλου της εξωτερικής στεφάνης του φορείου, ώστε να γίνει ομόκεντρος με τον κύκλο του στεγανοποιητικού υαλονήματος (περιστροφή του φορείου κατά τον διαμήκη άξονα).

Η εργασία προσαρμογής του φορείου θα εκτελεσθεί, αφού προηγουμένως γίνουν όλες οι απαιτούμενες μετρήσεις για τον υπολογισμό της υπάρχουσας κατακόρυφης απόκλισης και της υπάρχουσας περιστροφής κατά τον διαμήκη άξονα. Στη συνέχεια θα γίνουν οι απαιτούμενοι υπολογισμοί, για τον προσδιορισμό του πάχους των προσθηκών, οι οποίες πρέπει να προσθαφαιρεθούν από τα διάφορα σημεία έδρασης του φορείου. Αφού τοποθετηθούν οι κατάλληλες προσθήκες και επιτευχθεί η "παραλληλότητα" των επιφανειών και η τυχόν απαιτηθείσα περιστροφή και ενώ έχει τοποθετηθεί το στροφείο από το συνεργείο της ΔΕΗ, γίνεται ο έλεγχος των υπαρχόντων αξονικών και ακτινικών διακένων του στροφείου.

Για την επίτευξη των προβλεπόμενων από τον κατασκευαστή, διακένων, σύμφωνα με το έντυπο EVT/1.39080/068-46414 πιθανόν να απαιτηθεί, εκ νέου προσθαφαίρεση προσθηκών (μικρορύθμιση).

Μετά το πέρας των εργασιών, ο ανάδοχος θα μετρήσει και θα συμπληρώσει όλα τα τελικά επιτευχθέντα αξονικά και ακτινικά διάκενα του στροφείου, στο προαναφερθέν έντυπο της κατασκευάστριας εταιρείας και αφού το υπογράψει, θα το παραδώσει στον εντεταλμένο μηχανικό του έργου.

Είναι πιθανόν, να απαιτηθεί να γίνει μόνον η μέτρηση και η καταγραφή στο έντυπο, των υπαρχόντων αξονικών και ακτινικών διακένων, χωρίς να έχουν εκτελεσθεί εργασίες προσαρμογής φορείου και ρύθμισης διακένων.

*Η εργασία της προσαρμογής του φορείου και της ρύθμισης των αξονικών και ακτινικών διακένων επιμετρείται **κατ' αποκοπή ανά τεμάχιο φορείου, σύμφωνα με τον α/α 97 του τιμολογίου** και η εργασία της μέτρησης και καταγραφής των αξονικών και ακτινικών διακένων του στροφείου **κατ' αποκοπή ανά τεμάχιο στροφείου σύμφωνα με τον α/α 98 του τιμολογίου***

#### **6.2 Κατασκευή και εγκατάσταση στεφάνης ρύθμισης αξονικών διακένων φορείου μύλου – στροφείου.**

Θα γίνει επανεγκατάσταση της Στεφάνης Ρύθμισης των Αξονικών Διακένων (ΣΡΑΔ) του στροφείου με το φορείο.

Για το σκοπό αυτό πρέπει να εκτελεσθούν οι παρακάτω εργασίες

- α.** Αποξήλωση της υπάρχουσας μετωπικής στεφάνης (δακτύλιος Φεσ 3500mm)

- β.** Αποξήλωση των μετωπικών φοδρών του φορείου
- γ.** Αντικατάσταση των αξόνων συγκράτησης και ρύθμισης της ΣΡΑΔ. Οι άξονες θα κατασκευασθούν από υλικό 15Mo3, που θα χορηγήσει η ΔΕΗ, η μηχανουργική κατεργασία όμως θα γίνει σε μηχανουργείο εκτός του Σταθμού. Επιπρόσθετα λόγω και αυξημένης φθοράς που παρατηρείται σε τμήμα του άξονα συγκράτησης σε μήκος περίπου 150 MM, ο Ανάδοχος υποχρεούται, αφού προηγουμένως διαμορφώσει στον άξονα, με μηχανουργική κατεργασία, ειδική πατούρα 5 MM, να κάνει αναγόμευση με σκληρό ηλεκτρόδιο. Πιθανόν να χρειαστεί αντικατάσταση των υπαρχόντων στεγανοποιητικών δακτυλίων από σαλαμάστρα, τα οποία παρεμβάλλονται μεταξύ σώματος φορείου και αξόνων συγκράτησης .
- δ.** Κατασκευή και τοποθέτηση καινούργιων μετωπικών φοδρών ή επανατοποθέτηση των αποξηλωθέντων (εάν είναι σε καλή κατάσταση), στις οποίες όμως θα έχει γίνει η κατάλληλη εγκοπή διέλευσης των αξόνων συγκράτησης και ρύθμισης της στεφάνης.
- ε.** Κατασκευή, από λάμες που θα χορηγήσει ο Σταθμός, αποσυναρμολογούμενων βάσεων συγκράτησης της ρυθμιζόμενης στεφάνης με τους άξονες, Σημειώνεται ότι η κάθε βάση αποτελείται από τρία τεμάχια (ΣΧΕΔΙΟ Κ2835) το ένα από τα οποία συγκολλάται στην στεφάνη ρύθμισης και τα άλλα δύο συνδέουν κοχλιωτά την στεφάνη με τους άξονες συγκράτησης.
- στ.** Τοποθέτηση της ΣΡΑΔ η οποία θα χορηγηθεί από τον Σταθμό. Αν δεν είναι διαθέσιμη, θα κατασκευασθεί από τον Ανάδοχο.
- ζ.** Κατασκευή και τοποθέτηση στεφάνης 60X8 (Item 12 ΣΧΕΔΙΟ Κ2835). Να σημειωθεί ότι κατά την τοποθέτηση αυτής της στεφάνης πρέπει να εξασφαλισθεί το κατάλληλο διάκενο με την ΣΡΑΔ.
- η.** Τοποθέτηση της μετωπικής στεφάνης (δακτύλιος Φεσ 3500) την οποία θα χορηγήσει ο σταθμός. Σημειώνεται ότι η συγκράτηση της μετωπικής στεφάνης με την ΣΡΑΔ θα γίνει με φρεζάτους κοχλίες και το περικόχλιο θα συγκολληθεί στο πίσω μέρος της ΣΡΑΔ.
- θ.** Η ρύθμιση της ΣΡΑΔ, ώστε να εξασφαλισθούν τα απαιτούμενα αξονικά διάκενα από το στροφείο.  
*Οι εργασίες με α/α α, η, ζ (αποξήλωση και επανατοποθέτηση μετωπικής στεφάνης και στεφάνης 60X8) και β, δ (αποξήλωση και επανατοποθέτηση μετωπικών φοδρών) επιμετρούνται, όπως έχουν προβλεφθεί αντίστοιχα στον α/α 20 και 4 του τιμολογίου, ενώ οι υπόλοιπες εργασίες επιμετρούνται κατ' αποκοπή ανά τεμάχιο πλήρους Στεφάνης Ρύθμισης Αξονικών Διακένων σύμφωνα με τον α/α 99 του τιμολογίου.*  
 Σε περίπτωση, που θα χρειασθεί αντικατάσταση όλων των αξόνων και των τυχών φθαρμένων βάσεων στήριξης της ΣΡΑΔ, η εργασία επιμετρείται σε ποσοστό 80% του συνόλου σύμφωνα με το Α/Α 99 του τιμολογίου.

### **6.3 Αντικατάσταση στεγανοποιητικού υαλονήματος (75mm x 25mm) στο σώμα μύλου**

Σε κάθε μύλο, στον οποίο εκτελούνται εργασίες "προσαρμογής του φορείου", πρέπει απαραίτητα να αντικαθίσταται το στεγανοποιητικό υαλόνημα διαστάσεων 75mm x 25mm x 12580mm, το οποίο είναι τοποθετημένο στο σώμα του μύλου και το υαλόνημα ίδιας διατομής, που είναι τοποθετημένο στο στόμιο ανακυκλοφορίας του σώματος του μύλου. Είναι όμως πιθανόν, κατά την κρίση του εντεταλμένου μηχανικού του έργου, να γίνει αντικατάσταση αυτών των υαλονημάτων και σε μύλο, στον οποίο δεν εκτελέστηκαν εργασίες προσαρμογής. Το υαλόνημα ο Ανάδοχος θα το παραλάβει από την αποθήκη του Σταθμού.

***Η εργασία επιμετρείται κατ' αποκοπή ανά μύλο σύμφωνα με το α/α 100 του τιμολογίου***

**6.4 Αντικατάσταση στεγανοποιητικού υαλονήματος (75mm x 25mm) στην οροφή του φορείου.**

Θα γίνει αντικατάσταση του υαλονήματος διαστάσεων 75mm x 25mm, το οποίο είναι τοποθετημένο στην οροφή του φορείου, σε δύο ομόκεντρους δακτυλίους και στεγανοποιεί το σημείο σύνδεσης του φορείου με τον αγωγό αναρρόφησης καυσαερίων.

Η παραλαβή του υαλονήματος από την αποθήκη του Σταθμού, η αποξήλωση του υπάρχοντος και η επανατοποθέτηση νέου υαλονήματος στην οροφή του φορείου σε δύο ομόκεντρους δακτυλίους επιμετρείται, ***κατ' αποκοπή ανά τεμάχιο φορείου μύλου σύμφωνα με τον α/α 101 του τιμολογίου.***

**6.5 Αντικατάσταση υαλονήματος (50mm x 50mm ή Φ 50mm) του συστήματος στεγανοποίησης του μετακινούμενου τμήματος του αγωγού αναρρόφησης καυσαερίων μύλου και έλεγχος – επισκευή - ρύθμιση αυτού**

Επειδή στο σημείο αυτό υπάρχει μεγάλη ποσότητα λιγνιτόσκονης, κατ' αρχήν απαιτείται να γίνει απομάκρυνση αυτής με ξεφύσημα με αέρα. Στη συνέχεια θα αποσυναρμολογηθούν οι είκοσι τέσσερις μηχανισμοί συγκράτησης του υαλονήματος. Θα αποξηλωθεί το υπάρχον υαλόνημα και θα τοποθετηθεί νέο.

Κατά την επανατοποθέτηση των ελατηριωτών μηχανισμών συγκράτησης θα τοποθετηθεί επιπλέον περικόχλιο 1½ in (κόντρα παξιμάδι), για να μην απορυθμίζονται οι μηχανισμοί από τις δονήσεις. Μηχανισμοί που είναι κατεστραμμένοι, αν είναι δυνατόν, θα επισκευασθούν, διαφορετικά θα κατασκευασθούν καινούργιοι. Ασφάλειες που λείπουν θα συμπληρωθούν.

Σημειώνεται ότι, κατά την ρύθμιση των μηχανισμών συγκράτησης, η σύσφιξη πρέπει να είναι η κατάλληλη, διότι αν είναι μεγάλη θα δυσχεραίνει την μετακίνηση του τμήματος του αγωγού καυσαερίων και θα φθείρει το υαλόνημα, ενώ αν είναι ανεπαρκής δεν θα εξασφαλισθεί η απαιτούμενη στεγανοποίηση.

Τα περικόχλια 1½ in και τις ασφάλειες αξόνων θα τις προμηθευτεί ο ανάδοχος από το εμπόριο, ενώ τα υπόλοιπα υλικά θα τα παραλάβει από την αποθήκη του Σταθμού.

Τονίζεται επίσης ότι πιθανόν σε κάποιους μύλους, για την εκτέλεση των παραπάνω εργασιών, να απαιτηθεί η κατασκευή εναέριας σκαλωσιάς.

***Όλη η εργασία επιμετρείται κατ' αποκοπή ανά τεμάχιο αγωγού καυσαερίων, στον οποίο γίνεται αντικατάσταση υαλονήματος σύμφωνα με τον α/α 102 του τιμολογίου.***

**6.6 Αντικατάσταση στεγανοποιητικών και ρουλεμάν στον άξονα των ντάμπερ ανακυκλοφορίας**

Σε πολλά κουζινέτα των αξόνων των ντάμπερ ανακυκλοφορίας απαιτείται η αντικατάσταση των στεγανοποιητικών (σαλαμάστρες και δακτυλίδια).

Για την εκτέλεση της εργασίας απαιτείται αποσυναρμολόγηση και εξώλκευση του μηχανισμού περιστροφής των αξόνων, στην συνέχεια αποσυναρμολόγηση του κουζινέτου και εξώλκευση του ρουλεμάν.

Θα τοποθετηθούν καινούργια στεγανοποιητικά, δακτυλίδια και ρουλεμάν και θα γίνει η συναρμολόγηση του κουζινέτου και του μηχανισμού περιστροφής.

Τα στεγανοποιητικά δακτυλίδια και ρουλεμάν θα τα παραλάβει ο Ανάδοχος από την αποθήκη του Σταθμού.

Η εργασία αντικατάστασης στεγανοποιητικών δακτυλιδιών και ρουλεμάν επιμετρείται **κατ' αποκοπή ανά τεμάχιο κουζινέτου σύμφωνα με τον α/α 103 του τιμολογίου.**

#### **6.7 Αντικατάσταση κοχλιοτομημένων δοκών πλαισίου σύσφιξης πόρτας οροφής μύλου στα +11m**

Σε αρκετούς μύλους, επειδή τα υπάρχοντα σπειρώματα για την σύσφιξη των πορτών οροφής είναι κατεστραμμένα είτε από κακότεχνες επεμβάσεις (διάνοιξη με οξυγονοκοπή, αντιστραμμένοι κοχλίες – συγκολλήσεις περικοχλίων) είτε από κτυπήματα διαφόρων μεταλλικών τεμαχίων στις οροφές των μύλων.

Για την ασφαλή και απρόσκοπτη λειτουργία του μύλου είναι απαραίτητη η ολική αντικατάσταση του πλαισίου σύσφιξης της πόρτας οροφής. Συγκεκριμένα απαιτείται αποξήλωση των κοχλιοτομημένων δοκών του πλαισίου, κοπή, διάτρηση και κοχλιοτόμηση νέων δοκών και εγκατάσταση αυτών στην οροφή του μύλου.

Απαιτείται ιδιαίτερα επιμελημένη εργασία, τόσο για την κατασκευή των νέων δοκών (τήρηση τυποποιημένων αποστάσεων σπειρωμάτων), όσο και για το μοντάρισμα και συγκόλληση των δοκών, για να συμπέσουν οι υπάρχουσες οπές στις πόρτες οροφής, αλλά και για να είναι εφικτή η στεγανοποίηση.

Η εργασία επιμετρείται **κατ' αποκοπή ανά μύλο στον οποίο θα γίνει η ολική αντικατάσταση του πλαισίου στήριξης των πορτών οροφής, σύμφωνα με τον α/α 104 του τιμολογίου.**

#### **6.8 Απρόβλεπτες εργασίες τεχνιτών μονταδόρων – βοηθών ή εργατών – ηλεκτροσυγκολλητών**

Η εκτέλεση ανάλογων εργασιών βελτιώσεων – τροποποιήσεων – ρυθμίσεων, που δεν προβλέπονται παραπάνω, θα εκτελεσθούν **απολογιστικά σύμφωνα με τους α/α 105.1, 105.2 και 105.3 του τιμολογίου.** Για την εκτέλεση της εργασίας κατά την διάρκεια της νύκτας ή τις Κυριακές-Αργίες η τιμή επιβαρύνεται με τις νόμιμες προσαυξήσεις.

### **7. ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΤΕΦΡΟΛΕΚΑΝΗΣ ΜΟΝΑΔΩΝ I- IV**

#### **7.1 Αντικατάσταση μεταλλικών φοδρών πυθμένα τεφρολεκάνης Μον. I-IV.**

Η εργασία περιλαμβάνει την αποξήλωση των παλαιών μεταλλικών φοδρών, την κατασκευή νέων φοδρών από υλικό ST 70 και πάχους 16 mm, σύμφωνα με το σχέδιο D-212 (σύνολο 18 εγκατεστημένων τεμαχίων) .Στην συνέχεια θα γίνει η τοποθέτηση των διαμορφωμένων φοδρών και η συσφιγή τους με κοχλίες M16X55 mm και τις στεγανοποιητικές ροδέλες από το κάτω μέρος του πυθμένα.

**Η εργασία αντικατάστασης των μεταλλικών φοδρών επιμετρείται κατ' αποκοπή (ΣΕΤ) ανά τεφρολεκάνη σύμφωνα με τον α/α 106.1 του τιμολογίου.**

#### **Παρατήρηση:**

Οι καθαρισμοί που απαιτούνται για την εκτέλεση των παραπάνω εργασιών αφορούν τον Ανάδοχο και η εργασία **δεν επιμετρείται.**

## **7.2 Αντικατάσταση μεταλλικού πυθμένα και κελύφους σώματος τεφρολεκάνης Μον. I-IV.**

Η εργασία περιλαμβάνει την αποξήλωση του φθαρμένου και παραμορφωμένου σώματος του πυθμένα, καθώς επίσης και φθαρμένα σώματα πλαινών τοιχωμάτων τεφρολεκάνης. Τα νέα σώματα που θα τοποθετηθούν θα κολληθούν αφού πρώτα γίνουν οι απαραίτητες φρέζες (νέα και εναπομείνοντα) ώστε η συγκόλληση να μην εξέχει για να τηρηθεί η επιπεδότητα. **Υλικό σώματος ST 37.2. και πάχους 12 mm.** Η ραφή συγκόλλησης θα είναι συνεχές αμφίπλευρη και τα ηλεκτρόδια συγκόλλησης βαρύνουν τον Ανάδοχο.

Συνέχεια κατά μήκους του πυθμένα (εσωτερικά της τεφρολεκάνης) θα τοποθετηθούν λάμες 100X25 και τακάκια 160X25X60 mm με διάτρηση σπειρωμάτων  $\phi 16$  mm σύμφωνα με το σχέδιο D-212 για την συγράτηση των φοδρών. Επίσης εξωτερικά στον πυθμένα και στο κέλυφος των τοιχωμάτων τεφρολεκάνης θα τοποθετηθούν νεύρα (λάμες) ενίσχυσης 100x10 mm και 80x10 mm κατάλληλα διαμορφωμένα και σε αποστάσεις σύμφωνα με το σχέδιο D-212.

**Οι παραπάνω εργασίες επιμετρούνται κατά περίπτωση, για κελύφη πάνω από 0,5m<sup>2</sup> πυθμένα η τοιχωμάτων σε τετραγωνικά μέτρα (m<sup>2</sup>) με τιμή μονάδας σύμφωνα με τον α/α 106.2 του τιμολογίου, και για κελύφη κάτω από 0,5m<sup>2</sup> ανά τρέχον μέτρο ραφής αμφίπλευρης συγκόλλησης σύμφωνα με τον α/α 47 του τιμολογίου και η εργασία αντικατάστασης των νευρώσεων και λαμών επιμετρείται σύμφωνα με το α/α 20 του τιμολογίου.**

## **8. Αντικατάσταση κορδονιού στην στεγανοποιητική διάταξη καυστήρων λιγνίτη με τον λέβητα. (+19m)**

Η εργασία εκτελείται προκειμένου να αντιμετωπιστεί το πρόβλημα της εισόδου παρασιτικού αέρα στον λέβητα από κακή στεγανοποίηση των καυστήρων λιγνίτη. Αρχικά η εργασία περιλαμβάνει την αποσυναρμολόγηση όλων των μηχανισμών συγκράτησης του κορδονιού σε όλη την περίμετρο του καυστήρα και στην συνέχεια την αφαίρεση του παλαιού κορδονιού. Μετά την απομάκρυνση του παλαιού κορδονιού απαραίτητα θα γίνει απόξεση και καλός καθαρισμός των υπολειμμάτων, ώστε το καινούργιο κορδόνι που θα τοποθετηθεί να έχει τη σωστή εφαρμογή με το σώμα του λέβητα. Κατόπιν τοποθετείται το καινούργιο κορδόνι και γίνεται η σύσφιξη των μηχανισμών ώστε το ειδικό τμήμα (γωνιά) να ασκεί την σωστή πίεση στο υαλοκόρδο.

**Η εργασία αντικατάστασης κορδονιού επιμετρείται ανά μέτρο μήκους (m) με τιμή μονάδας σύμφωνα με τον α/α 107 του τιμολογίου.**

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η κατασκευή και η αποξήλωση ικριωμάτων καθώς και το ξεφύσημα των καυστήρων.

## **9. ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΑΠΟΜΟΝΩΤΙΚΩΝ ΣΥΡΤΑΡΙΩΝ ΑΓΩΓΩΝ ΚΑΥΣΑΕΡΙΩΝ ΜΥΛΩΝ**

### **9.1 Επισκευή – συντήρηση μηχανισμού κίνησης των απομονωτικών συρταριών των αγωγών αναρρόφησης καυσαερίων (+5 μέτρα) μύλων**

Αρχικά γίνεται έλεγχος εάν το συρτάρι είναι επίπεδο η έχει κυρτώσει. Στη συνέχεια η εργασία περιλαμβάνει την αφαίρεση όλων των παλαιών οδηγητικών



ρουλεμάν (το συρτάρι εδράζεται και κινείται επάνω σε μία σειρά από ρουλεμάν), γίνεται έλεγχος των αξόνων στήριξης των ρουλεμάν που θα πρέπει να είναι σε ευθεία γραμμή και κατόπιν γίνεται η τοποθέτηση των καινούργιων ρουλεμάν. Σε περίπτωση που κάποια αξονάκια δεν βρίσκονται στην ίδια ευθεία, γίνεται μετατόπιση αυτών ώστε να ευθυγραμμιστούν. Επίσης θα γίνεται έλεγχος των κινητήριων γραναζιών και εάν απαιτηθεί θα γίνει αντικατάσταση αυτών (τα γρανάζια δίδονται από τον Σταθμό).

**Η εργασία επισκευής συρταριού επιμετρείται κατ' αποκοπή (ΣΕΤ) σύμφωνα με τον α/α 108.1 του τιμολογίου.**

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η κατασκευή και αποξήλωση ικριωμάτων δεξιά και αριστερά του συρταριού ((8χ3χ6)χ2 M<sup>3</sup>.)

## **9.2. Αποσυναρμολόγηση – επισκευή και επανατοποθέτηση συρταριού αγωγών αναρρόφησης καυσαερίων μύλων.**

Σε περίπτωση που το συρτάρι καυσαερίων είναι παραμορφωμένο και είναι αδύνατον να επισκευαστεί επιτόπου, τότε γίνεται εξάρμωση αυτού και μεταφέρεται στο μηχανουργείο για επισκευή. Μετά την επισκευή επανατοποθετείται στην θέση του.

**Η εργασία αποσυναρμολόγησης – συναρμολόγησης του συρταριού επιμετρείται κατ' αποκοπή ανά τεμάχιο σύμφωνα με τον α/α 108.2 του τιμολογίου.**

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται και η κατασκευή – αποξήλωση ικριωμάτων δεξιά και αριστερά του συρταριού (8χ3χ6)χ2 M<sup>3</sup>.

## **10. Ανακατασκευή στεγανοποιητικών διατάξεων φορείων μύλων με τους αγωγούς αναρρόφησης καυσαερίων μύλων .**

Η εργασία εκτελείται προκειμένου να αντιμετωπιστεί το πρόβλημα της εισόδου παρασιτικού αέρα στον λέβητα από κακή στεγανοποίηση των κινούμενων δακτυλίων των αγωγών καυσαερίων με τα φορεία των μύλων. Η εργασία περιλαμβάνει την αποξήλωση των δύο (2) καναλιών εφαρμογής του κορδονιού, θα γίνουν νέες μετρήσεις σε όλη την περιφέρεια με ανεβοκατέβασμα της υδραυλικής στεφάνης και κατόπιν σύμφωνα με αυτές τις μετρήσεις θα κατασκευάζονται τα νέα κανάλια σε διαφορετική θέση. Ολοκληρωμένη θεωρείται η εργασία όταν η υδραυλική στεφάνη έχει πλήρη επαφή με το κορδόνι περιφερειακά για την καλύτερη στεγανοποίηση του μύλου.

**Η εργασία ανακατασκευής των καναλιών υποδοχής του στεγανοποιητικού κορδονιού στην οροφή του φορείου επιμετρείται κατ' αποκοπή ανά τεμάχιο φορείου μύλου σύμφωνα με τον α/α 109 του τιμολογίου.**

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται και η κατασκευή – αποξήλωση δύο ικριωμάτων (6χ6χ3) M<sup>3</sup>.

## **11. Εξάρμωση και επανατοποθέτηση υδραυλικών κυλίνδρων κινούμενων δακτυλίων αγωγών καυσαερίων μύλων.**

Στον αγωγό καυσαερίων των μύλων λιγνίτη κάθε υδραυλική στεφάνη συγκρατείται και κινείται από τρεις (3) υδραυλικούς κυλίνδρους. Η εργασία περιλαμβάνει την αποσυναρμολόγηση των κυλίνδρων αυτών, την μεταφορά τους στο μηχανουργείο του σταθμού για επισκευή από συνεργείο της ΔΕΗ και κατόπιν ο Ανάδοχος παραλαμβάνει τους επισκευασμένους κυλίνδρους και τους επανατοποθετεί.

**Η εργασία αποσυναρμολόγησης – συναρμολόγησης των τριών (3) υδραυλικών κυλίνδρων επιμετρείται ανά ΣΕΤ σύμφωνα με τον α/α 110 του τιμολογίου.**

## **12. Εξάρμωση και Μεταφορά μειωτήρα η συμπλέκτη από τον μύλο λιγνίτη στο συνεργείο και μεταφορά από το συνεργείο και τοποθέτηση στον μύλο λιγνίτη των Μονάδων I-IV**

Η εργασία περιλαμβάνει την αποσύνδεση όλων των εξαρτημάτων (σωληνώσεων λαδιού και ψυκτικών) που είναι συνδεδεμένα με τον μειωτήρα ή τον συμπλέκτη και ακολούθως την εξάρμωση του μειωτήρα η συμπλέκτη από το συγκρότημα του μύλου. Μετά την εξάρμωση ο μειωτήρας η ο συμπλέκτης θα μεταφερθεί στο χώρο του συνεργείου για επισκευή.

Μετά την ολοκλήρωση των εργασιών επισκευής του μηχανήματος από το συνεργείο του Σταθμού, ειδοποιείται ο Ανάδοχος να παραλάβει το μηχανήμα και να το μεταφέρει στον μύλο. Στη συνέχεια θα τοποθετήσει στην αρχική του θέση τον μειωτήρα ή τον συμπλέκτη θα γίνει ευθυγράμμιση και σύνδεση των κόμπλερ και τέλος η σύνδεση όλων των εξαρτημάτων που είχαν αποσυνδεθεί (δίκτυα λαδιού, ψυγεία κ.τ.λ)

Για την φόρτο εκφόρτωση του μηχανήματος ο εξοπλισμός που απαιτείται είναι υποχρέωση του αναδόχου. Από τον Σταθμό χορηγείται μόνο η πλατφόρμα μεταφοράς.

**Η όλη εργασία αποσυναρμολόγηση – συναρμολόγηση και μεταφορά μειωτήρα η συμπλέκτη από τον μύλο λιγνίτη στο συνεργείο και αντίστροφα επιμετρείται κατ' αποκοπή (ΣΕΤ) σύμφωνα με τον α/α 111 του τιμολογίου.**

## **13. Εξάρμωση – Συναρμογή και Μεταφορά μειωτήρα η συμπλέκτη από τον μύλο λιγνίτη στο συνεργείο και από το συνεργείο στον μύλο λιγνίτη Μονάδος V**

Εκτέλεση εργασιών – διαδικασία μεταφοράς όπως παράγραφος 12.

**Η όλη εργασία αποσυναρμολόγηση – συναρμολόγηση και μεταφορά μειωτήρα η συμπλέκτη από τον μύλο λιγνίτη στο συνεργείο και αντίστροφα επιμετρείται κατ' αποκοπή (ΣΕΤ) σύμφωνα με τον α/α 112 του τιμολογίου.**

#### **14. Αντικατάσταση και ευθυγράμμιση Διπλού Εδράνου μύλου λιγνίτη**

Η εργασία περιλαμβάνει την εξάρμωση, την επανατοποθέτηση και την ευθυγράμμιση του Διπλού εδράνου μύλου λιγνίτη.

Η εκτέλεση της εργασίας απαιτεί εξειδικευμένο συνεργείο μετακινήτων βαρών και εφαρμοστών με εμπειρία σε ευθυγραμμίσεις ακριβείας μηχανημάτων.

Ο Ανάδοχος έχει την πλήρη ευθύνη για την εκτέλεση όλων των εργασιών εκείνων, ώστε η επισκευή να είναι απ' όλες τις απόψεις σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς και τους κανόνες της τεχνικής.

Ενδεικτικά αναφέρονται οι εργασίες που απαιτείται να εκτελεστούν :

1. Εξάρμωση του προστατευτικού καλύμματος του κόμπλερ του διπλού εδράνου σχήματος ωμέγα, λύσιμο του κόμπλερ που συνδέει το διπλό έδρανο με τον μειωτήρα και την εξάρμωση των σωληνώσεων των δικτύων λαδιού και ψυκτικού. των δύο ψυγείων.

2. Λύσιμο των τεσσάρων κοχλιών στήριξης του διπλού εδράνου με την βάση του.

4. Εξάρμωση του διπλού εδράνου με την χρήση της ειδικού μηχανήματος NICOLAS με χειριστή που διαθέτει ο Σταθμός.

5. Μεταφορά του διπλού εδράνου στο μηχανουργείο του Σταθμού.

6. Αποξήλωση του παλαιού πρόσθετου δαπέδου των βάσεων στήριξης – ευθυγράμμισης, κατασκευή νέων μεταλλικών βάσεων, τοποθέτηση αυτών επάνω στην βάση στο σωστό ύψος και ευθυγράμμιση μεταξύ των (οι μεταλλικές βάσεις είναι 4), τοποθέτηση σε όλο το δάπεδο σκυροδέματος ταχείας πήξεως, καθαρισμός των αγκυρόβιδων.

7. Μεταφορά του διπλού εδράνου (που θα δοθεί από τον σταθμό) από το μηχανουργείο του Σταθμού, τοποθέτηση αυτού καθώς και όλων των υπολοίπων εξαρμοσθέντων εξαρτημάτων (ψυγείων λαδιού, σωληνώσεων ψυκτικού νερού, κλπ) .

8. Τέλος ευθυγράμμιση του διπλού εδράνου με σταθερό σημείο τον μειωτήρα, (με την προσθαφαίρεση μεταλλικών προσθηκών, με ανοχές και υποδείξεις που θα δοθούν από τον Σταθμό).

Εάν είναι αναγκαία, κατά την κρίση της Επιχείρησης, η νυχτερινή ή υπερωριακή εργασία ή η εκτέλεση εργασίας κατά τις αργίες και εορτές για την αποκατάσταση της ζημιάς, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος, μετά από σχετική ειδοποίηση, να προσέλθει στο Σταθμό και να εκτελέσει τις εργασίες άμεσα.

**Η συνολική διάρκεια των παραπάνω εργασιών θα είναι μέγιστη έξι (6) ημερολογιακές ημέρες.**

**Η εργασία επιμετρείται κατ' αποκοπή ανά τεμάχιο Διπλού Εδράνου (Δ.Ε) με τιμή μονάδας σύμφωνα με τον α/α 113 του Τιμολογίου.**

#### **Παρατηρήσεις**

Όλες οι παραπάνω εργασίες θα εκτελούνται συνήθως κατά την διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών «ΑΝΑΘΩΡΑΚΙΣΗΣ ΜΥΛΩΝ» αλλά και μεμονωμένα, όταν απαιτηθεί.

#### **Τμηματικές Προθεσμίες**

Οι διατιθέμενοι τμηματικοί χρόνοι για την εκτέλεση της καθεμιάς εργασίας είναι αναλυτικά οι παρακάτω:

A.T. 97 Τέσσερα (4) 24ωρα με δύο τουλάχιστον εναλλασσόμενες βάρδιες. Εφόσον ο ανάδοχος διαθέτει συνεργεία σε εναλλασσόμενη βάρδια και δεν γίνει εφικτή η περαιώση των εργασιών εντός της

προαναφερθείσας τμηματικής προθεσμίας, μπορεί, με έγκριση της Υπηρεσίας, η τμηματική προθεσμία να παραταθεί εύλογα.

A.T. 98 Τέσσερις (4) ώρες από την έναρξη εργασιών

A.T. 99 Πέντε (5) 24ωρα από την έναρξη εργασιών

A.T. 100 Εντός της τμηματικής προθεσμίας για την εκτέλεση της εργασίας με A.T. 100

A.T. 101 Εντός της τμηματικής προθεσμίας για την εκτέλεση της εργασίας με A.T. 100

A.T. 102 Δέκα (10) ώρες, από την έναρξη των εργασιών

A.T. 103 Οκτώ (8) ώρες, από την έναρξη των εργασιών

A.T. 104 Δύο (2) 24ωρα, από την έναρξη των εργασιών

Σε περίπτωση παράλληλης εκτέλεσης των εργασιών «ΑΝΑΘΩΡΑΚΙΣΗΣ ΜΥΛΟΥ» ή μιας από τις προαναφερθείσες εργασίες οι τμηματικές προθεσμίες δεν προστίθενται, αλλά περιορίζονται στην μέγιστη τμηματική προθεσμία. Κατ' εξαίρεση, για την εκτέλεση της εργασίας «Προσαρμογής του φορείου», επειδή δεν είναι δυνατόν να εκτελεσθεί παράλληλα με τις εργασίες αναθωράκισης του μύλου, η τμηματική προθεσμία προστίθεται σ' αυτή της εκτέλεσης εργασιών αναθωράκισης του μύλου.

## **15 Καθαρισμός εναλλακτών ψύξης λαδιού λίπανσης Μύλων Λιγνίτη.**

Πρόκειται για αυλοφόρους εναλλάκτες θερμότητας. Μέσα από τους αυλούς κυκλοφορεί ψυκτικό νερό το οποίο αποθέτει ρύπους (λάσπες) τόσο στους υδροθαλάμους όσο και στους αυλούς, με αποτέλεσμα να μειώνεται η ικανότητα εναλλαγής θερμότητας.

Σκοπός του καθαρισμού είναι η απομάκρυνση των ρύπων αυτών.

Οι εναλλάκτες που πρόκειται να καθαριστούν βρίσκονται στα λεβητοστάσια των Μονάδων, στο πατάρι του συγκροτήματος K/N μύλου (+2m). Σε κάθε μύλο περιλαμβάνονται τρία (3) ψυγεία λαδιού λίπανσης: μειωτήρα, διπλού εδράνου και συμπλέκτη.

Σε ότι αφορά τον καθαρισμό των ψυγείων λαδιού μειωτήρα και διπλού εδράνου, η εργασία δύναται να πραγματοποιηθεί επί τόπου χωρίς να γίνει μετακίνηση του ψυγείου ή σε άλλο κατάλληλο χώρο (Συνεργείο Σταθμού ή Αναδόχου), ανάλογα με τις οδηγίες του Σταθμού.

Στην περίπτωση καθαρισμού του ψυγείου λαδιού συμπλέκτη, απαιτείται η εκκένωση από το λάδι, η εξάρμωσή του, η μεταφορά του σε κατάλληλο χώρο και αφού καθαριστεί από κατάλληλο συνεργείο απαιτείται η επανατοποθέτησή του και η πλήρωσή του με λάδι.

Όλες οι εργασίες γίνονται με ευθύνη του Αναδόχου και περιλαμβάνονται στην τιμή μονάδος του εν λόγω άρθρου.

Για να καθαριστούν οι εναλλάκτες χρησιμοποιούνται εναλλακτικά οι παρακάτω μέθοδοι, ανάλογα με τις ανάγκες του Σταθμού:

α) με το χέρι, χρησιμοποιώντας ειδικά βουρτσάκια κατάλληλης διαμέτρου, που προσαρμόζονται σε κατάλληλη ντίζα, μήκους έτσι ώστε να φτάνει σε όλο το μήκος των αυλών και

β) με πλυστική συσκευή υψηλής πίεσης (με δυνατότητα ρύθμισης της πίεσης), που φέρει εύκαμπτο σωλήνα στο άκρο του οποίου προσαρμόζονται ειδικά βουρτσάκια καθαρισμού, κατάλληλης διαμέτρου.

Μετά την ολοκλήρωση του καθαρισμού κάθε εναλλάκτη και πριν την συναρμολόγηση των καπακιών, θα γίνει υδραυλική δοκιμή από το προσωπικό του Εργολάβου ακολουθώντας τις υποδείξεις της Επίβλεψης. Σε περίπτωση διαρροής,

θα σφραγισθούν (ταπωθούν) οι αυλοί που διαρρέουν. Υλικά (τάπες) και εξαρτήματα (φλάντζες, παρεμβύσματα κ.α.) για τον σκοπό αυτόν, θα διατεθούν από τη ΔΕΗ.

Τέλος μετά την επιθεώρηση και με εντολή της Επібλεψης θα συναρμολογούνται τα καπάκια, αντικαθιστώντας τα παλιά παρεμβύσματα με καινούργια.

Σε περίπτωση διαρροής λόγω κακής στεγανοποίησης, ο Εργολάβος είναι υποχρεωμένος να την αποκαταστήσει.

**Οι εργασίες στο σύνολό τους, επιμετρούνται κατ' αποκοπή ανά εναλλάκτη με τιμή μονάδας σύμφωνα με α/α τιμολογίου 114.1, 114.2 και 114.3.**

### **16 Αποσυναρμολόγηση- συναρμολόγηση και μεταφορά κινητήρα 6KV μύλου λιγνίτη από την θέση λειτουργίας στο συνεργείο και αντίστροφα Μον.Ι – V**

Οι εργασίες αφορούν την εξάρμωση – άρμωση και μεταφορά κινήτηρων 6KV μύλων λιγνίτη και ειδικότερα:

1. Εξάρμωση του ψυγείου του κινητήρα, λύσιμο του κόμπλερ κινητήρα – συμπλέκτη και την εξάρμωση των σωληνώσεων του δικτύου ψυκτικού του ψυγείου. Το ψυγείο θα τοποθετηθεί σε πλατφόρμα και θα μεταφερθεί στο συνεργείο.
2. Λύσιμο των κοχλιών στήριξης του κινητήρα με την βάση του.
3. Εξάρμωση του κινητήρα, τοποθέτηση σε πλατφόρμα και μεταφορά στο συνεργείο.
4. Μεταφορά του επισκευασμένου κινητήρα από το συνεργείο στον Μύλο, τοποθέτηση του , τοποθέτηση του ψυγείου, ευθυγράμμιση του Κ/Ν (με σταθερό σημείο τον μειωτήρα) και τέλος σύνδεση όλων των σωληνώσεων.

Η πλατφόρμα μεταφοράς θα είναι του Αναδόχου.

Η συνολική διάρκεια των εργασιών θα είναι μία μέρα για την αποσύνδεση και μεταφορά στο συνεργείο και μία μέρα για την μεταφορά από το συνεργείο και την θέση σε λειτουργία.

Η εκτέλεση των εργασιών απαιτεί εξειδικευμένο συνεργείο μετακινήτων βαρών, χειριστών ηλεκτροκίνητων μηχανημάτων και εφαρμοστών.

**Οι εργασίες στο σύνολό τους, επιμετρούνται κατ' αποκοπή ανά κινητήρα με τιμή μονάδας σύμφωνα με α/α τιμολογίου 115.**

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 12**

### **ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ**

- 12.1 Το απασχολούμενο Τεχνικό Προσωπικό του Αναδόχου (ηλεκτροσυγκολλητές, σωληνουργοί, μετακινητές βαρών, εφαρμοστές κ.λ.π) οφείλει να διαθέτει τις σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία επαγγελματικές άδειες - διπλώματα για τις αντίστοιχες εργασίες απασχόλησής του.  
Η Επιχείρηση έχει το δικαίωμα, μέσω των Εντεταλμένων Εκπροσώπων της, να προβαίνει αφενός στον έλεγχο των παραπάνω απαιτούμενων επαγγελματικών αδειών - διπλωμάτων, αφετέρου να μην αποδέχεται προς εργασία προσωπικό του Αναδόχου που στερείται των ανωτέρω πιστοποιητικών.
- 12.2 Η παραλαβή των απαιτούμενων υλικών ή / εξοπλισμού, που σύμφωνα με την παρούσα χορηγούνται από την Επιχείρηση, θα γίνεται με μέριμνα και προσωπικό του Αναδόχου με εγκεκριμένα δελτία παραλαβής από τις Αποθήκες του Σταθμού.  
Η οικονομική και βέλτιστη χρήση των διατιθέμενων από τη ΔΕΗ υλικών αποτελούν ρητή υποχρέωσή του. Ο Ανάδοχος θα διαθέτει καινούργια όλα τα υλικά κατασκευής του Έργου που τον επιβαρύνουν και υποχρεούται επίσης να διαθέτει όλο τον απαιτούμενο εξοπλισμό (στράντζες, συρματόσχοινα, μηχανές κοπής, μηχανές ηλεκτροσυγκόλλησης, κατάλληλα ηλεκτρόδια, υλικά κατασκευής ικριωμάτων κ.λ.π) με σήμανση που να διακρίνονται από εκείνα της ΔΕΗ.
- 12.3 Ο Ανάδοχος υποχρεούται κάθε υλικό (αναλώσιμο ή μη, εξοπλισμό κ.λ.π) που εισάγει ή εξάγει από το Σταθμό να το έχει αναγράψει σε δελτία αποστολής αναλυτικά. Πριν την εκφόρτωση ή τη φόρτωση των υλικών θα πρέπει να ειδοποιείται ο Εντεταλμένος Μηχανικός της ΔΕΗ ο οποίος θα υπογράφει το δελτίο αποστολής (αφού παραβρίσκεται κατά το στάδιο της φόρτωσης ή εκφόρτωσης των υλικών) και θα κρατάει ένα αντίγραφο. Ένα δεύτερο αντίγραφο υπογεγραμμένο και από τον Εντεταλμένο Μηχανικό της ΔΕΗ θα παραδίδεται από τον Ανάδοχο στην Πύλη του Σταθμού.  
Η ΔΕΗ έχει το δικαίωμα να ζητήσει την πρόσθετη σήμανση των υλικών και εργαλείων του Αναδόχου εάν έχουν πλημμελώς επισημανθεί και μετά να του επιτραπεί να τα εγκαταστήσει στο Σταθμό.  
Η φύλαξη όλων των υλικών και εργαλείων του Αναδόχου θα γίνεται με μέριμνα και ευθύνη του ιδίου. Η είσοδος και έξοδος των υλικών και εργαλείων προς και από τον ΑΗΣ θα γίνεται κατά τις εργάσιμες ημέρες και ώρες.
- 12.4 Τα διάφορα υλικά που η προμήθειά τους αποτελεί υποχρέωση της Επιχείρησης θα παραδίδονται στον Ανάδοχο σε τυποποιημένα μήκη και διαστάσεις εμπορίου (π.χ. ελάσματα 1 X 2 m , 1,25 X 2,5 m, ρολά υαλοβάμβακα μήκους 5m κ.λ.π.) και από αυτά ο Ανάδοχος θα κόβει και θα διαμορφώνει τα κατά περίπτωση απαιτούμενα τεμάχια ή τμήματα. Η κοπή των τεμαχίων θα γίνεται κατά τρόπο ώστε να προκύπτουν τα κατά το δυνατόν λιγότερα αποκόμματα (ρετάλια).
- 12.5 Σε περίπτωση που υπάρχουν διαφορές απόψεων ή και λάθη επί των κατασκευαστικών σχεδίων ο Ανάδοχος πριν προβεί σε οποιαδήποτε κατασκευή οφείλει να ενημερώσει τον Εντεταλμένο Μηχανικό της Επιχείρησης για την διευθέτηση της διαφοράς ή του λάθους. Σε αντίθετη

- περίπτωση δεν δικαιούται να απαιτήσει πρόσθετες αμοιβές ή αποζημιώσεις για οποιονδήποτε λόγο ή συνέπεια που απορρέει από αυτά.
- 12.6 Ο έλεγχος της μηχανουργικής επεξεργασίας, διαμόρφωσης και συγκολλήσεων / συνδέσεων των διαφόρων προκατασκευασμένων τμημάτων θα γίνεται από τον Εντεταλμένο Μηχανικό και στη διάρκεια της προκατασκευής τους (στο μηχανουργείο του Αναδόχου ή στο Σταθμό) γι' αυτό ο Ανάδοχος οφείλει να ενημερώνει και ειδοποιεί την Επιχείρηση κατά τις διάφορες φάσεις της εργασίας του.
- 12.7 Μετά την αποπεράτωση όλων των εργασιών τοποθέτησης των διαμορφωμένων τεμαχίων θα αφαιρούνται τα προσωρινά στηρίγματα των οχετών ή άλλων τμημάτων της εγκατάστασης, θα τοποθετούνται και θα ρυθμίζονται στη θέση που ήταν προ της αφαιρέσεως όλες οι αναρτήσεις των τεμαχίων που αναφέρονται παραπάνω.
- 12.8 Οι ανελκυστήρες των εγκαταστάσεων θα χρησιμοποιούνται σύμφωνα και αποκλειστικά με την, εκ του νόμου καθοριζόμενη, άδεια λειτουργίας τους (μεταφορά προσωπικού ή φορτίου).  
Πιθανή βλάβη και ακινητοποίησή τους, κατά τη διάρκεια των εργασιών της παρούσας, δεν συνιστά αιτία έγερσης οποιασδήποτε απαίτησης του Αναδόχου κατά της Επιχείρησης.
- 12.9 Διευκρινίζονται τα ακόλουθα :
- Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να προβαίνει σε τοπικό καθαρισμό των εγκαταστάσεων (τοιχώματα, οροφές κ.λ.π) για εξακρίβωση και εντοπισμό φθορών προς αποκατάστασή τους.
  - Η συγκόλληση κάθε νέου στοιχείου στην εγκατάσταση θα είναι επαρκής σε βαθμό ώστε αυτό να ανταποκρίνεται πλήρως στις ανάγκες του Έργου και να καθίσταται ικανό να μεταφέρει δια των συνδέσεων του δυνάμεις μέχρι εξαντλήσεως της αντοχής του κατά την έννοια της φόρτισής του. Οι προς συγκόλληση ακμές των ελασμάτων που έχουν προκύψει (κοπεί) από οξυγονοκοπή θα υφίστανται προ της τοποθέτησης των ελασμάτων στην τελική τους θέση (μοντάρισμα) τρόχισμα για εξομάλυνση, καθαρισμό και διαμόρφωση φρέζας. Οι ραφές συγκόλλησης μετά το πέρας αυτών θα εξομαλύνονται (ελαφρύ τρόχισμα) για έλεγχο και επανασυγκόλληση όπου χρειασθεί.
  - Σε περίπτωση υπέρβασης των προβλεπόμενων ανοχών ή διαπίστωσης κακοτεχνιών ο Ανάδοχος υποχρεούται στην αποκατάσταση τους χωρίς καμία επιπλέον επιβάρυνση της Επιχείρησης.
  - Ο Ανάδοχος υποχρεούται, χωρίς καμία επιβάρυνση της Επιχείρησης, στον επιμελή καθαρισμό των χώρων που εκτελέστηκε το εκάστοτε Έργο, καθώς και κάθε επιπέδου της εγκατάστασης που τυχόν συσσωρεύτηκαν υπολείμματα υλικών και άχρηστα ως αποτέλεσμα της εκτέλεσης των εργασιών του υπόψη Έργου, στην κατάλληλη διευθέτηση και αποκομιδή των προϊόντων καθαρισμού σύμφωνα με τις υποδείξεις της Επιχείρησης.
- Κατά την παράδοση ενός Μύλου – Τροφοδότη, όλοι οι χώροι εργασίας σ' όλα τα επίπεδα πέριξ των συγκεκριμένων μηχανημάτων θα πρέπει να είναι καθαροί και να έχουν απομακρυνθεί όλα τα άχρηστα ή αχρησιμοποίητα υλικά και όλος ο εξοπλισμός – εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν. Σε διαφορετική περίπτωση θα απομακρύνονται με ευθύνη της ΔΕΗ για λόγους ασφαλείας και θα επιβάλλεται πρόστιμο στον Ανάδοχο κατά την κρίση της επιβλέπουσας υπηρεσίας.**

- Υλικά που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών της παρούσας Σύμβασης και η χορήγηση των οποίων, σύμφωνα με την παρούσα, αποτελεί υποχρέωση της Επιχείρησης είναι δυνατόν και μόνον κατόπιν εγγράφου εντολής της Επιβλέπουσας Υπηρεσίας να τα προμηθεύεται απευθείας ο Ανάδοχος και να τα προσκομίζει στις Αποθήκες του Σταθμού από όπου θα του χορηγούνται σύμφωνα με την παραπάνω περιγραφόμενη διαδικασία.

Στην περίπτωση αυτή η Επιχείρηση θα καταβάλλει στον Ανάδοχο το κόστος προμήθειας των υπόψη υλικών έναντι αποδεικτικών εγγράφων (τιμολόγια, αποδείξεις κ.λ.π.) πλέον 15 % για έξοδα προμήθειας, μεταφοράς κ.λ.π.

- 12.10 Επειδή ορισμένες από τις προαναφερόμενες, στην παρούσα, εργασίες θα εκτελούνται με τις Μονάδες σε λειτουργία. Είναι **ΥΠΟΧΡΕΩΣΗ** του Αναδόχου να κατασκευάσει τις απομονωτικές γλώσσες από λαμαρίνα πάχους 3mm που θα του δοθεί από τον Σταθμό και συγχρόνως να τις περάσει στα συρτάρια των αγωγών καυσίμου κοντά στον Λέβητα (άνω και κάτω ισχυρών και ασθενών). Αφού περαστούν οι εν λόγω γλώσσες τότε και μόνο θα αρχίσουν οι εργασίες που προβλέπονται.

Μετά το πέρας όλων των εργασιών, ο Ανάδοχος υποχρεούται να βγάλει τις γλώσσες από τα συρτάρια, να τοποθετήσει κορδόνι για στεγανοποίηση που θα του δοθεί από τον σταθμό και να βιδώσει την φλάντζα (καπάκι) και στα τέσσερα συρτάρια (δύο ασθενή και δύο ισχυρά). **Η εργασία δεν επιμετρείται.**

- 12.11 Υπάρχουσες θυρίδες ή ανθρωποθυρίδες που υφίστανται σε διάφορα τμήματα των εγκαταστάσεων (οχετοί καυσίμου ισχυρών και ασθενών, τροφοδότες κλπ) θα ανοιχθούν και κλείσουν από τον Ανάδοχο. Επιπλέον θα αλλαχθούν τα αντίστοιχα κορδόνια στεγανοποίησης.

Τα κατά περίπτωση απαιτούμενα υλικά (κορδόνια στεγανοποίησης, κοχλίες και περικόχλια) θα χορηγηθούν από την Επιχείρηση.

- 12.12 Για τις εργασίες αναγομώσεων τα ειδικά ηλεκτρόδια θα χορηγούνται από την Επιχείρηση ενώ τα κοινά / βασικά βαρύνουν τον Ανάδοχο, η δε κοστολόγηση των σχετικών απολογιστικών εργασιών θα γίνεται σύμφωνα με τα άρθρα α/α 98 και 99 αντιστοίχως του Τιμολογίου.

Τα προμηθευόμενα από τον Ανάδοχο ηλεκτρόδια θα τυγχάνουν της έγκρισης της Επιχείρησης πριν χρησιμοποιηθούν και θα είναι πιστοποιημένα κατά Ε.Ν. 10204-3.1.Β.

Σε όλους τους κοχλίες πλην αυτών που τοποθετούνται από μέσα, με παξιμάδι απ' έξω, θα τοποθετείται λιπαντικό αντοχής σε θερμοκρασία. Το λιπαντικό θα δοθεί από το Σταθμό. Η εργασία **δεν** επιμετρείται.

Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δοθεί στα σημεία που κοχλίες θα κοπούν με οξυγονοκοπή ώστε να μην πληγώνεται το σώμα του Μύλου.

Για την επισκευή της πυρίμαχης επένδυσης (τούβλα και μπετόν) στα φορεία του Μύλου, θα ειδοποιείται ο Σταθμός μία (1) ημέρα νωρίτερα.

Όταν οι εργασίες της παρούσας εκτελούνται κατά την κράτηση της Μονάδας για ετήσια συντήρηση η διάρκεια τους καθορίζεται, ανεξαρτήτως ποσοτήτων, σε είκοσι πέντε (25) ημερολογιακές ημέρες.



## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 13**

### **ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ**

- Για κάθε εργασία ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να ακολουθεί την παρακάτω διαδικασία:
  - Εξασφάλιση φωτισμού των χώρων εργασίας,
  - Οριοθέτηση του χώρου εργασίας,
  - Καθαρισμός του χώρου εργασίας,
  - Έκδοση Αδειών Εργασίας,
  - Εκτέλεση εργασιών τηρώντας τα μέτρα Ασφάλειας Εργασίας και την χρήση των κατάλληλων ΜΑΠ,
  - Εξασφάλιση κατά την διάρκεια των εργασιών των οδών διαφυγής και διατηρώντας τον χώρο καθαρό και μη έχοντας αφήσει επικίνδυνα σημεία και υλικά,
  - Πριν την παράδοση της Άδειας Εργασίας καθαρισμός του χώρου και άρση των περιορισμών οριοθέτησης,
  - Παράδοση της Άδειας Εργασίας και επικοινωνία με τον επικεφαλής βάρδιας του Τομέα Λειτουργίας για την δοκιμή του εξοπλισμού και για το αποτέλεσμα της δοκιμής ώστε ο εξοπλισμός να τεθεί σε λειτουργία.
- Ο Ανάδοχος Εργολάβος θα τηρεί όλες τις υποχρεώσεις που προβλέπει η **Νομοθεσία για τον εργοδότη** σχετικά με την Υγεία και την Ασφάλεια όπως την ενημέρωση του ΚΕΠΕΚ, την τήρηση Βιβλίου Υποδείξεων και Παρατηρήσεων του ΤΑ, Βιβλίου ατυχημάτων, την έγκαιρη ενημέρωση των αρχών για τα ατυχήματα κ.λπ.
- Στο χώρο εργασίας **θα επιτρέπεται η είσοδος** μόνο στο προσωπικό του Αναδόχου το οποίο έχει δηλωθεί στην κατάσταση, φορά την αναγνωρίσιμη ενδυμασία με τα διακριτικά της εταιρείας του Αναδόχου και φέρει την κάρτα ταυτοποίησης, σύμφωνα με τις ρυθμίσεις της ΔΕΗ Α.Ε.
- Το προσωπικό του Αναδόχου Εργολάβου θα απασχολείται αποκλειστικά σε εργασίες για τις οποίες κατέχει **νόμιμη άδεια**, εφόσον αυτή απαιτείται.
- Απαγορεύεται η κατανάλωση αλκοολούχων ποτών την ώρα εργασίας. Προσωπικό που καταναλώνει αλκοολούχα ποτά απομακρύνεται άμεσα.
- Ο Ανάδοχος Εργολάβος θα διαθέτει στο προσωπικό του όλα τα Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ) που απαιτούνται. Οποσδήποτε ο εργαζόμενος, ανεξάρτητα εργασίας θα φέρει **κράνος προστασίας και άρβυλα ασφαλείας**. Σε χώρους όπου υπάρχει **σήμανση** για υποχρεωτική προστασία ακοής, αναπνοής, οφθαλμών κ.λπ. το προσωπικό θα φέρει και το ανάλογο Μέσο Ατομικής Προστασίας. Ιδιαίτερα για τις **εργασίες συγκολλήσεων** το προσωπικό θα φέρει τα ειδικά ΜΑΠ (γάντια, προσωπίδες, ποδιές). Τα ΜΑΠ

θα πληρούν τις απαιτήσεις της Υ.Α. Β4373/1205/93, θα φέρουν τη σήμανση CE και θα παραληφθούν ενυπόγραφα από το προσωπικό του.

- Ο Ανάδοχος θα εξασφαλίσει την καθημερινή παρουσία Τεχνικού Ασφαλείας στον Σταθμό κατά την διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών.
- Για κάθε συνεργείο του Αναδόχου Εργολάβου θα έχει ορισθεί **επικεφαλής**. Σε περίπτωση ταυτόχρονης εργασίας πολλών συνεργείων του Αναδόχου ή υπερβολών του, ο Ανάδοχος θα ορίζει **συντονιστή** για θέματα Υγείας και Ασφάλειας σύμφωνα με τις προβλέψεις του Π.Δ. 305/96, ο οποίος θα συνεννοείται με την Επιβλέπουσα Υπηρεσία. Σε περίπτωση ταυτόχρονης εργασίας συνεργείων διαφορετικών Αναδόχων ή/και συνεργείων της ΔΕΗ την **ευθύνη συντονισμού** θα έχει συντονιστής της ΔΕΗ, τον οποίο θα ορίσει η Επιβλέπουσα Υπηρεσία.
- Σε περίπτωση κατά την οποία απαιτείται η λήψη άδειας απομόνωσης, ο Ανάδοχος δεν θα προβαίνει σε καμία εργασία αν δεν έχει τηρήσει προηγουμένως **την προβλεπόμενη από τη ΔΕΗ Α.Ε. διαδικασία**.
- Το προσωπικό του Αναδόχου Εργολάβου πρέπει να είναι ενημερωμένο στην τήρηση των κανόνων πυρασφάλειας, στη χρήση των φορητών πυροσβεστήρων και στην αντιμετώπιση των εκτάκτων καταστάσεων. Ιδιαίτερα σε **εργασίες συγκολλήσεων**, και όπου αλλού απαιτηθεί από την επίβλεψη, θα τηρούνται **επιπρόσθετα μέτρα ασφάλειας** όπως προβλέπει το Π.Δ. 95/78 (απομάκρυνση εύφλεκτων υλικών, χρήση επιπλέον πυροσβεστήρων κ.λπ.). Ο πρόσθετος εξοπλισμός θα είναι πιστοποιημένος και το κόστος του θα επιβαρύνει τον Ανάδοχο.
- Το προσωπικό του Αναδόχου Εργολάβου θα ακολουθεί αυστηρά τη σήμανση που υπάρχει στο χώρο εργασίας (υποχρεωτική χρήση ΜΑΠ, προειδοποίηση κινδύνων, απαγόρευση επικινδύνων ενεργειών, έξοδοι κινδύνου κ.λπ.).
- Θα ακολουθούνται επακριβώς οι οδηγίες της ΔΕΗ Α.Ε. για τη **διαχείριση αποβλήτων** όπως αναφέρονται στο Εγχειρίδιο της ΔΥΑΕ.
- Σε περίπτωση που ο Ανάδοχος Εργολάβος χρησιμοποιεί χημικές ουσίες θα τηρεί όλα τα μέτρα ασφάλειας που προβλέπει η **Νομοθεσία** για εργασίες με χημικές ουσίες (Π.Δ. 338/01, 339/01, 90/99), θα καταθέτει στη ΔΕΗ τα **Δελτία Δεδομένων Ασφάλειας Υλικού** που προβλέπονται από την Υ.Α. 265/2002 και θα λαμβάνει τα υποδεικνυόμενα από αυτά μέτρα.
- Ο Ανάδοχος Εργολάβος για εργασίες σε ύψος κατά τις οποίες γίνεται χρήση **ικριωμάτων ή φορητών σκαλών** θα εφαρμόζει τις σχετικές διατάξεις των Π.Δ. 1073/81, 778/80, 17/88 και 155/04.
- Σε περίπτωση επικίνδυνων εργασιών οι οποίες δεν περιλαμβάνονται στις προαναφερόμενες ο Ανάδοχος θα ενημερώνει τη ΔΕΗ Α.Ε.
- Το νοσηλευτικό προσωπικό και ο εξοπλισμός των ιατρείων της ΔΕΗ Α.Ε., όπου υπάρχουν, θα εξυπηρετεί περιπτώσεις παροχής Πρώτων Βοηθειών σε προσωπικό του Αναδόχου Εργολάβου.
- Ο μηχανικός εξοπλισμός τον οποίο χρησιμοποιεί ο Ανάδοχος Εργολάβος θα έχει όλες τις νόμιμες άδειες. Τα οχήματα και ο ανυψωτικός εξοπλισμός θα έχουν ελεγχθεί από διαπιστευμένους Φορείς.

- Ο Εντεταλμένος Μηχανικός της ΔΕΗ Α.Ε. έχει δικαίωμα να διακόπτει τις εργασίες, να επιβάλλει πρόστιμο, να απομακρύνει το προσωπικό του Αναδόχου σε περίπτωση μη τήρησης των κανόνων ασφαλείας.
- Οι διατάξεις της Νομοθεσίας που αναφέρθηκαν στα προηγούμενα δεν είναι εξαντλητικές και ο Ανάδοχος Εργολάβος κατά τη διάρκεια εκτέλεσης του Έργου υποχρεούται να συμμορφώνεται και με τις σχετικές διατάξεις για την Υγεία και την Ασφάλεια στις οποίες δεν έχει γίνει ρητή αναφορά ή με διατάξεις οι οποίες ενδέχεται να νομοθετηθούν κατά το χρόνο εκτέλεσης του Έργου.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται, σε περίπτωση που ενδέχεται να εκτελέσει έκτακτες εργασίες οι οποίες δεν προβλέπονται από την αντίστοιχη Σύμβαση, τα τυχόν τροποποιητικά Συμπληρώματά τους και το ΣΑΥ το οποίο έχει καταθέσει στη ΔΕΗ, να το αναγγείλει γραπτά στη ΔΕΗ Α.Ε. και να συμπληρώσει ή/και να τροποποιήσει το ΣΑΥ.



## Διεύθυνση Υλικού & Προμηθειών

Αριθμός Διακήρυξης: ΔΥΠ-1487

**Π.Υ. :** «Εσωτερικός Καθαρισμός και Επισκευή Θερμοδομών Λεβήτων, Αναθωρακίσεις Κελυφών και Στροφείων Μύλων, Επισκευή Καυστήρων και Τροφοδοτών Λιγνίτη του ΑΗΣ Αγ. Δημητρίου».

### ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

ΤΕΥΧΟΣ 6 ΑΠΟ 8

ΕΝΟΤΗΤΑ 1: ΓΕΝΙΚΑ ΣΥΜΒΑΤΙΚΑ ΚΕΙΜΕΝΑ	5
Άρθρο 1.....	5
Ορολογία - Ορισμοί .....	5
Άρθρο 2.....	6
Γλώσσα - Αλληλογραφία και Έγγραφα .....	6
Άρθρο 3.....	6
Σχέδια και Οδηγίες .....	6
ΕΝΟΤΗΤΑ 2: ΕΚΠΡΟΣΩΠΗΣΗ.....	7
Άρθρο 4.....	7
Εκπροσώπηση της Επιχείρησης .....	7
Άρθρο 5.....	8
Εκπροσώπηση του Αναδόχου .....	8
ΕΝΟΤΗΤΑ 3: ΥΠΕΡΓΟΛΑΒΙΕΣ - ΥΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ – ΕΚΧΩΡΗΣΗ.....	9
Άρθρο 6.....	9
Σχέσεις με άλλους Αναδόχους.....	9
Άρθρο 7.....	10
Υποκατάσταση και υπερβολαβίες .....	10
Άρθρο 8.....	13
Εκχώρηση .....	13
ΕΝΟΤΗΤΑ 4: ΧΩΡΟΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ .....	13
Άρθρο 9.....	13
Γνώση των τοπικών συνθηκών.....	13
ΕΝΟΤΗΤΑ 5: ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΑΝΑΔΟΧΟΥ .....	14
Άρθρο 10.....	14
Προσωπικό του Αναδόχου .....	14
Άρθρο 11 .....	15
Νυχτερινή, υπερωριακή εργασία- Εργασία τις αργίες και εορτές .....	15
ΕΝΟΤΗΤΑ 6: ΕΡΓΟΤΑΞΙΑ - ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ .....	16
Άρθρο 12.....	16
Γραφεία και λοιπές εγκαταστάσεις του Αναδόχου .....	16
Άρθρο 13.....	17
Καθαριότητα Εγκαταστάσεων Αναδόχου - Καθαρισμός της περιοχής παροχής των υπηρεσιών .....	17
Άρθρο 14.....	17
Μηχανήματα, εργαλεία και υλικά .....	17
ΕΝΟΤΗΤΑ 7: ΕΥΘΥΝΕΣ - ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ .....	18
Άρθρο 15.....	18
Ευθύνες του Αναδόχου – Περιορισμοί Ευθύνης Συμβαλλομένων .....	18
Άρθρο 16.....	20
Παραιτήσεις και Εγκρίσεις.....	20
Άρθρο 17.....	21
Εγγυήσεις - Εγγυητικές Επιστολές .....	21
17.4 Εγγυητική Επιστολή Καλής Εκτέλεσης (ΕΕΚΕ).....	22
17.5 Εγγυητική Επιστολή Προκαταβολής (ΕΕΠ).....	23
17.6 Εγγυητική Επιστολή Ανάληψης Κρατήσεων (ΕΕΑΚ) .....	23
17.8 Παροχή Εγγυήσεων – έκδοση Εγγυητικών Επιστολών.....	24
17.9 Ισχύς Εγγυητικών Επιστολών .....	24
ΕΝΟΤΗΤΑ 8: ΠΡΟΘΕΣΜΙΕΣ - ΜΕΤΑΒΟΛΕΣ - ΕΛΕΓΧΟΙ – ΕΛΑΤΤΩΜΑΤΑ.....	24
Άρθρο 18.....	24
Πρόγραμμα Εκτέλεσης Σύμβασης .....	24
Άρθρο 19.....	25

Προθεσμίες .....	25
Άρθρο 20 .....	26
Τροποποιήσεις της Σύμβασης κατά τη διάρκειά της .....	26
Άρθρο 21 .....	29
Έλεγχος της Σύμβασης .....	29
Άρθρο 22 .....	30
Στατιστικά και λοιπά στοιχεία - Ημερολόγιο .....	30
Άρθρο 23 .....	31
Ελαττώματα των υπηρεσιών .....	31
ΕΝΟΤΗΤΑ 9: ΠΑΡΑΛΑΒΗ – ΚΥΡΙΟΤΗΤΑ .....	32
Άρθρο 24 .....	32
Διαδικασίες παραλαβής αντικειμένου Σύμβασης .....	32
24.1 Προσωρινή Παραλαβή .....	32
24.2 Περίοδος Εγγύησης .....	34
24.3 Οριστική Παραλαβή .....	34
24.4 Συγχώνευση διαδικασιών .....	35
24.5 Παραλαβή για χρήση .....	36
ΕΝΟΤΗΤΑ 10: ΣΥΜΒΑΤΙΚΟ ΤΙΜΗΜΑ - ΠΛΗΡΩΜΕΣ – ΑΣΦΑΛΙΣΕΙΣ .....	36
Άρθρο 25 .....	36
Συμβατικό Τίμημα - Αναθεώρηση .....	36
Άρθρο 26 .....	37
Τρόπος πληρωμής - Συμψηφισμός Απαιτήσεων - Εκκαθάριση Λογαριασμών .....	37
Άρθρο 27 .....	38
Επιμέρους αναλυτικοί λογαριασμοί .....	38
Άρθρο 28 .....	41
Αυξομειώσεις Συμβατικού Τιμήματος .....	41
Άρθρο 29 .....	41
Φόροι, δασμοί και λοιπές επιβαρύνσεις του Αναδόχου .....	41
29.4.1 Φόροι, Δασμοί και λοιπές επιβαρύνσεις εκτός Ελλάδας .....	42
29.4.2 Φόροι, Δασμοί και λοιπές επιβαρύνσεις στην Ελλάδα .....	42
29.4.3 Φόρος εισοδήματος και σχετικές δαπάνες του Αναδόχου, των Υπεργολάβων του, των Υποπρομηθευτών του κ.λπ. ....	42
29.4.4 Εισαγωγή μηχανημάτων, εργαλείων, εξαρτημάτων κ.λπ. με υποχρέωση επανεξαγωγής .....	43
29.4.5 Λογιστικά βιβλία και έγγραφα .....	43
Άρθρο 30 .....	44
Ασφαλίσεις .....	44
ΕΝΟΤΗΤΑ 11: ΑΝΑΣΤΟΛΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ - ΠΟΙΝΙΚΕΣ ΡΗΤΡΕΣ – ΔΙΑΦΩΝΙΕΣ .....	45
Άρθρο 31 .....	45
Αναστολή Εργασιών .....	45
Άρθρο 32 .....	46
Ανωτέρα Βία .....	46
Άρθρο 33 .....	48
Ποινικές Ρήτρες .....	48
Άρθρο 34 .....	49
Απαιτήσεις - Διαφωνίες .....	49
34.1 Απαιτήσεις .....	49
34.2 Διαφωνίες .....	50
Άρθρο 35 .....	51
Καταγγελία της Σύμβασης .....	51
35.1 Καταγγελία της Σύμβασης με υπαιτιότητα του Αναδόχου .....	51

35.2	Οριστικοποίηση Καταγγελίας - Έκπτωση Αναδόχου .....	52
Άρθρο 36	.....	53
	Λύση της Σύμβασης.....	53
36.1	Λύση Σύμβασης λόγω πτώχευσης ή αναγκαστικής διαχείρισης ή υποκατάστασης Αναδόχου.....	53
36.2	Λύση Σύμβασης κατ' επιλογή της Επιχείρησης .....	53
Άρθρο 37	.....	54
	Αποκλεισμός Αναδόχου από διαδικασίες επιλογής Οικονομικού Φορέα .....	54
Άρθρο 38	.....	55
	Δωσιδικία - Δίκαιο της Σύμβασης.....	55

## ΕΝΟΤΗΤΑ 1: ΓΕΝΙΚΑ ΣΥΜΒΑΤΙΚΑ ΚΕΙΜΕΝΑ

### Άρθρο 1 Ορολογία - Ορισμοί

Κατά την ερμηνεία της Σύμβασης ή κατά τη διεξαγωγή οποιασδήποτε σχετικής προς τη Σύμβαση αλληλογραφίας, οι ακόλουθοι όροι θα έχουν την παρακάτω έννοια:

Επιχείρηση:	Η Δημόσια Επιχείρηση Ηλεκτρισμού Α.Ε. (ΔΕΗ).
Ανάδοχος:	Είναι ο Οικονομικός Φορέας (φυσικό ή νομικό πρόσωπο), στον οποίο, μετά από διαδικασία επιλογής, ανατέθηκε από τη ΔΕΗ με Σύμβαση η εκτέλεση των υπηρεσιών συντήρησης, αποκαλούμενος και «Εργολάβος» ή «Εργολήπτης».
Σύμβαση:	Είναι η συμφωνία, που συνομολογείται γραπτώς μεταξύ της ΔΕΗ και του Αναδόχου, και η οποία περιλαμβάνει ένα σύνολο όρων αναγκαίων για την παροχή των υπηρεσιών συντήρησης. Στον όρο αυτό συμπεριλαμβάνονται και τα τυχόν συμπληρώματα της Σύμβασης.
Συμβαλλόμενοι:	Είναι η Επιχείρηση και ο Ανάδοχος.
Επιβλέπουσα Υπηρεσία:	Είναι η Υπηρεσία της ΔΕΗ που είναι αρμόδια για την παρακολούθηση, τον έλεγχο και τη διοίκηση της υλοποίησης της Σύμβασης.
Προϊσταμένη Υπηρεσία:	Είναι Υπηρεσία της ΔΕΗ που προϊσταται της Επιβλέπουσας Υπηρεσίας.
Υπηρεσίες Συντήρησης :	Είναι το αντικείμενο της Σύμβασης, όπως αυτό προσδιορίζεται στο Συμφωνητικό.
Εξοπλισμός:	Είναι όλα τα μηχανήματα, συσκευές, εξαρτήματα κ.λπ., που θα χρησιμοποιηθούν από τον Ανάδοχο για τη συντήρηση των εγκαταστάσεων της ΔΕΗ.
Υλικά - αναλώσιμα:	Είναι τα υλικά και αναλώσιμα που χρησιμοποιούνται από τον Ανάδοχο για την εκτέλεση της συντήρησης.
Ελαττώματα:	Είναι όλες ανεξαιρέτως οι επιζήμιες παρεκκλίσεις του Αναδόχου από τα οριζόμενα στη Σύμβαση ή η έλλειψη προβλεπομένων από τη Σύμβαση ιδιοτήτων του συντηρηθέντος εξοπλισμού ή εγκαταστάσεων ή μέρους αυτού από όσα έχουν συμφωνηθεί με τη Σύμβαση, τα σφάλματα ή και οι εσφαλμένοι υπολογισμοί, οποιοδήποτε σφάλμα ή οποιαδήποτε ατέλεια της συντήρησης όπως αυτά νοούνται σύμφωνα με τους κανόνες της επιστήμης και τεχνικής, καθώς και οποιαδήποτε παράλειψη του Αναδόχου ως προς το αντικείμενο της Σύμβασης και οποιαδήποτε νομικά ελαττώματα, όπως όλα τα παραπάνω αναλύονται και στις σχετικές προβλέψεις της κείμενης νομοθεσίας και έχουν ερμηνευθεί από τη νομολογία των Ελληνικών Δικαστηρίων. Η συνήθης φθορά δεν θεωρείται Ελάττωμα.



## **Άρθρο 2** **Γλώσσα - Αλληλογραφία και Έγγραφα**

- 2.1 Η επίσημη γλώσσα της Σύμβασης είναι η Ελληνική. Τεχνικές Προδιαγραφές και διάφορα άλλα τεχνικά στοιχεία της Σύμβασης μπορεί, κατά την κρίση της ΔΕΗ, να είναι συνταγμένα στην Αγγλική γλώσσα.
- 2.2 Η μεταξύ της Επιχείρησης και του Αναδόχου αλληλογραφία θα γίνεται στην Ελληνική γλώσσα μέσω της Επιβλέπουσας Υπηρεσίας. Σε όσες περιπτώσεις τούτο κρίνεται αναγκαίο, για λόγους ταχύτητας ή εύρυθμης λειτουργίας της Σύμβασης, μπορεί η αλληλογραφία να γίνεται απευθείας μεταξύ Αναδόχου και των αρμοδίων Υπηρεσιών της Επιχείρησης, με την προϋπόθεση όμως της υποχρεωτικής κοινοποίησής της στην Επιβλέπουσα Υπηρεσία.
- Σε επείγουσες περιπτώσεις και εφόσον τούτο κρίνεται αναγκαίο, η αλληλογραφία μπορεί να διεξάγεται στην Αγγλική γλώσσα υπό την απαραίτητη προϋπόθεση ότι θα ακολουθεί και το επίσημο ελληνικό κείμενο.
- 2.3 Λέξεις ή φράσεις που σημειώνονται στα συντασσόμενα από τον Ανάδοχο σχέδια, πίνακες, πινακίδες ή διαγράμματα καθώς και υποβαλλόμενα τεχνικά έντυπα μπορεί να είναι συνταγμένα στην Αγγλική γλώσσα.
- 2.4 Ο Ανάδοχος υποχρεούται να μεταφράζει στην Ελληνική γλώσσα οποιαδήποτε κείμενα ή λέξεις σε σχέδια, πίνακες, πινακίδες, έγγραφα και οδηγίες λειτουργίας ή συντήρησης Εξοπλισμού που θα ζητήσει, κατά εύλογη κρίση, η Επιχείρηση.
- 2.5 Οι εγκρίσεις της Επιχείρησης που δίνονται στον Ανάδοχο, καθώς και η αλληλογραφία, μπορεί να γίνουν και με τηλεομοιοτυπία (fax) ή με ηλεκτρονικά μέσα (π.χ. e-mail), υπό προϋποθέσεις που τυχόν ορίζονται στους Ειδικούς Όρους. Στην περίπτωση αυτή, η ημερομηνία των απεσταλμένων με τα ανωτέρω μέσα κειμένων θα θεωρείται ως η ημερομηνία της έγκρισης ή της αλληλογραφίας.

## **Άρθρο 3** **Σχέδια και Οδηγίες**

- 3.1 Οι εργασίες που αναφέρονται στη Σύμβαση θα εκτελεστούν από τον Ανάδοχο σύμφωνα με τα σχέδια και τις Τεχνικές Προδιαγραφές που περιλαμβάνονται σ' αυτή. Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να συμμορφωθεί ακριβώς και από κάθε άποψη με τα σχέδια και τις προδιαγραφές.
- Η έλλειψη σχεδίων δεν μπορεί να προβληθεί ως δικαιολογία για καθυστερήσεις στην εκτέλεση της συντήρησης, εκτός από την περίπτωση κατά την οποία το σχέδιο που λείπει είναι αποδεδειγμένα απαραίτητο για την εκτέλεσή της, ο Ανάδοχος το έχει ζητήσει εντός της προβλεπόμενης στους Ειδικούς Όρους προθεσμίας και δεν του παραδόθηκε εγκαίρως.
- 3.2 Κατά την πρόοδο των υπηρεσιών συντήρησης, η Επιχείρηση δικαιούται να παρέχει στον Ανάδοχο όσα τυχόν συμπληρωματικά ή νέα σχέδια ή οδηγίες κρίνει αναγκαία με σκοπό την πλήρη και αρμόζουσα εκτέλεση και συντήρηση του εγκαταστάσεων

της και ο Ανάδοχος οφείλει να συμμορφώνεται επακριβώς με τα πρόσθετα αυτά σχέδια και οδηγίες.

- 3.3 Οποιαδήποτε λεπτομέρεια που αναφέρεται στις Τεχνικές Προδιαγραφές και δεν φαίνεται στα σχέδια ή φαίνεται σε αυτά αλλά δεν αναφέρεται στις Τεχνικές Προδιαγραφές έχει την ίδια ισχύ ως να φαίνεται ή αναφέρεται και στα δύο. Σε περίπτωση που υπάρχουν διαφορές ανάμεσα στις Τεχνικές Προδιαγραφές και τα σχέδια, επικρατέστερες είναι οι Τεχνικές Προδιαγραφές. Σε περίπτωση ασυμφωνίας μεταξύ των αριθμών που υπάρχουν στα σχέδια ή στις Τεχνικές Προδιαγραφές, ο Ανάδοχος οφείλει να το αναφέρει αμέσως στην Επιβλέπουσα Υπηρεσία και αυτή είναι υποχρεωμένη να αποφαιίνεται εγγράφως και χωρίς καθυστέρηση.
- 3.4 Για κάθε λεπτομέρεια που δεν αναφέρεται ευκρινώς στα σχέδια, τις Τεχνικές Προδιαγραφές ή τα Συμβατικά Τεύχη γενικά, ο Ανάδοχος οφείλει να ζητά έγκαιρα, και οπωσδήποτε πριν από την εκτέλεση των σχετικών εργασιών, τις έγγραφες οδηγίες της Επιβλέπουσας Υπηρεσίας και να συμμορφώνεται απόλυτα με αυτές.
- 3.5 Ο Ανάδοχος φέρει ακέραια την ευθύνη και θα επιβαρύνεται με όλες τις σχετικές δαπάνες, σε περίπτωση που εφαρμόσει οποιαδήποτε λύση που δεν θα έχει την έγκριση της Επιχείρησης.

## **ΕΝΟΤΗΤΑ 2: ΕΚΠΡΟΣΩΠΗΣΗ**

### **Άρθρο 4 Εκπροσώπηση της Επιχείρησης**

- 4.1 Η παρακολούθηση και ο έλεγχος των υπηρεσιών ασκούνται από την Επιχείρηση, μέσω της Επιβλέπουσας Υπηρεσίας και της Προϊσταμένης Υπηρεσίας.

Στα καθήκοντα της Επιβλέπουσας Υπηρεσίας περιλαμβάνονται η παρακολούθηση και ο έλεγχος επί τόπου της ποιότητας και της ποσότητας των εργασιών και γενικά η τήρηση των όρων της Σύμβασης από τον Ανάδοχο.

Στα καθήκοντα της Προϊσταμένης Υπηρεσίας περιλαμβάνεται η άμεση εποπτεία της Επιβλέπουσας Υπηρεσίας και η επίλυση ή η προώθηση για επίλυση θεμάτων που προκύπτουν κατά την εκτέλεση της Σύμβασης και δεν μπορούν να ρυθμιστούν άμεσα από την Επιβλέπουσα Υπηρεσία.

- 4.2 Τα όργανα της Επιχείρησης που θα ασκούν τα καθήκοντα και τις αρμοδιότητες της Επιβλέπουσας και της Προϊσταμένης Υπηρεσίας καθορίζονται στους Ειδικούς Όρους ή θα ορισθούν από την Επιχείρηση, με έγγραφό της προς τον Ανάδοχο, μετά την υπογραφή της Σύμβασης.
- 4.3 Ο Προϊστάμενος της Επιβλέπουσας Υπηρεσίας, με έγγραφό του προς τον Ανάδοχο, δύναται να ορίσει το Μηχανικό ή τους Μηχανικούς που θα αποτελούν τους άμεσους βοηθούς του και οι οποίοι θα αποκαλούνται στο εξής "Εντεταλμένοι Μηχανικοί" της Επιχείρησης.  
Τα καθήκοντα και αρμοδιότητες των Εντεταλμένων Μηχανικών, εάν δεν ορίζεται διαφορετικά στο παραπάνω έγγραφο, θα είναι η παρακολούθηση και ο έλεγχος

της ποιότητας και της ποσότητας των εργασιών και γενικά η τήρηση των όρων της Σύμβασης από τον Ανάδοχο.

Για την αντικατάσταση ή αναπλήρωση των Εντεταλμένων Μηχανικών, απαιτείται προηγούμενη έγγραφη ανακοίνωση προς τον Ανάδοχο.

- 4.4 Η Προϊσταμένη Υπηρεσία μπορεί, με έγγραφη ανακοίνωσή της, να γνωστοποιεί προς τον Ανάδοχο ότι και άλλα όργανα της Επιχείρησης, καθώς και τρίτα πρόσωπα εξουσιοδοτημένα από την Επιχείρηση, θα μπορούν να διενεργούν επιθεωρήσεις και ελέγχους σε σχέση με την εκτελούμενη Σύμβαση.
- 4.5 Η παρακολούθηση και ο έλεγχος της εκτέλεσης της Σύμβασης από τα αρμόδια υπηρεσιακά όργανα της Επιχείρησης μπορεί να ασκηθεί εκτός από τον τόπο των συντηρούμενων εγκαταστάσεων της Επιχείρησης και σε όλους τους χώρους που παρέχονται σχετικές με τη Σύμβαση υπηρεσίες και ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να εξασφαλίσει την απρόσκοπτη άσκηση των καθηκόντων των οργάνων αυτών, στα εγκαταστάσεις του Αναδόχου ή συνεργαζόμενων με αυτόν τρίτων που τυχόν υποστηρίζει τις εργασίες συντήρησης και γενικά σε όλους του χώρους που κρίνει απαραίτητο η Επιχείρηση.
- 4.6 Η άσκηση των καθηκόντων των αρμοδίων οργάνων της Επιχείρησης ως προς την εκτέλεση της Σύμβασης δεν μειώνει σε καμία περίπτωση τις ευθύνες του Αναδόχου σύμφωνα με τις διατάξεις της ισχύουσας Νομοθεσίας και τη Σύμβαση.

Ειδικότερα η Επιβλέπουσα Υπηρεσία και οι Εντεταλμένοι Μηχανικοί της που ορίζονται σύμφωνα με τα παραπάνω, δεν φέρουν καμιά ευθύνη έναντι τρίτων για ζημιές που οφείλονται στις εργασίες που εκτελούνται στις εγκαταστάσεις της ΔΕΗ από τον Ανάδοχο, όπως και για κάθε τυχόν θανατηφόρο ή όχι ατύχημα που ήθελε συμβεί στο προσωπικό της Επιχείρησης, του Αναδόχου ή σε κάθε τρίτο κατά την εκτέλεση της συντήρησης από τον Ανάδοχο.

## **Άρθρο 5** **Εκπροσώπηση του Αναδόχου**

- 5.1 Κατά την υπογραφή της Σύμβασης ο Ανάδοχος γνωστοποιεί στην Επιχείρηση τον κύριο εκπρόσωπό του, ο οποίος θα είναι νόμιμα εξουσιοδοτημένος να τον εκπροσωπεί σε όλα τα θέματα που αφορούν στην εκτέλεση της Σύμβασης και να προβαίνει, εξ ονόματός του, στην τακτοποίηση όλων των διαφορών και διαφωνιών που ενδεχομένως θα αναφύονται.  
Ο παραπάνω εκπρόσωπος του Αναδόχου θα είναι και ο Αντίκλητός του, εφόσον είναι εγκατεστημένος στην Ελλάδα, άλλως θα πρέπει ο Ανάδοχος να διορίσει Αντίκλητο που διαμένει στην Ελλάδα.
- 5.2 Ο Ανάδοχος, πριν από την έναρξη των εργασιών της Σύμβασης, είναι υποχρεωμένος με δαπάνες του να εγκαταστήσει σε διαθέσιμο από την Επιχείρηση χώρο κατάλληλα στελεχωμένο Γραφείο, το οποίο θα διατηρήσει καθ' όλη τη διάρκεια της εκτέλεσης των υπηρεσιών και τουλάχιστον μέχρι την Προσωρινή Παραλαβή τους.
- 5.3 Του πιο πάνω Γραφείου του Αναδόχου θα προΐσταται μηχανικός με επαρκή πείρα σε υπηρεσίες παρόμοιες με αυτές της Σύμβασης, ο οποίος θα ονομάζεται

"Επιβλέπων Μηχανικός του Αναδόχου" και θα είναι ο μόνος και αποκλειστικά, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία, υπεύθυνος των οποιωνδήποτε εργασιών που θα εκτελεστούν από τον Ανάδοχο στο πλαίσιο της Σύμβασης.

Ο Επιβλέπων Μηχανικός έχει όλες τις κατά Νόμο ποινικές ή άλλες ευθύνες και είναι υποχρεωμένος να συμμορφώνεται πλήρως με τη Νομοθεσία, να βρίσκεται στο Εργοτάξιο και να παίρνει όλα τα απαραίτητα μέτρα ασφαλείας.

Ο Επιβλέπων Μηχανικός θα είναι πλήρως εξουσιοδοτημένος να ενεργεί ως τεχνικός εκπρόσωπος του Αναδόχου στις σχέσεις του με την Επιχείρηση και να υπογράφει εκ μέρους του Αναδόχου όλα τα σχετικά με την παροχή των υπηρεσιών έγγραφα.

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να ανακοινώνει στις κατά νόμο Αστυνομικές και λοιπές Αρχές το ονοματεπώνυμο και λοιπά κατά Νόμο στοιχεία του παραπάνω Επιβλέποντα Μηχανικού του.

- 5.4 Η Επιχείρηση έχει το δικαίωμα να ζητήσει εγγράφως την αντικατάσταση του Επιβλέποντα Μηχανικού αναφέροντας και τους λόγους της αιτουμένης αντικατάστασης, ο δε Ανάδοχος υποχρεούται να συμμορφώνεται προς την απαίτηση αυτή της Επιχείρησης μέσα σε εύλογο χρόνο από την έγγραφη ειδοποίησή του.

Ο Ανάδοχος έχει το δικαίωμα αντικατάστασης του Επιβλέποντα Μηχανικού του με άλλο μηχανικό οποτεδήποτε, υπό την προϋπόθεση ότι η αντικατάσταση αυτή θα γίνεται πριν την αποχώρηση του προηγούμενου Επιβλέποντα Μηχανικού.

- 5.5 Η αμοιβή του Επιβλέποντα Μηχανικού, καθώς και κάθε άλλη γενικά απαίτησή του για την επίβλεψη των υπηρεσιών, βαρύνει αποκλειστικά και μόνο τον Ανάδοχο. Ρητά καθορίζεται ότι ο Ανάδοχος ευθύνεται έναντι της Επιχείρησης σε ολόκληρο και στην έκταση που ορίζεται στο άρθρο 15 του παρόντος τεύχους για τις πράξεις και παραλείψεις του Επιβλέποντα Μηχανικού του και είναι υποχρεωμένος να αποκαθιστά αμέσως κάθε θετική ζημιά που προκαλείται εξαιτίας του σε βάρος της Επιχείρησης ή παντός τρίτου.

- 5.6 Με την εγκατάσταση του Γραφείου του στις εγκαταστάσεις της ΔΕΗ, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να ανακοινώνει εγγράφως στην Επιχείρηση τα ονόματα των μελών του προσωπικού του, τα οποία είναι εξουσιοδοτημένα να παραλαμβάνουν αντί αυτού τις οδηγίες και εντολές της Επιχείρησης.

- 5.7 Οποιοιδήποτε άλλοι συνεργαζόμενοι με τον Ανάδοχο, όπως Υπεργολάβοι, Υποπρομηθευτές κ.λπ., σε όλες τις κατά τη Σύμβαση τυχόν σχέσεις τους με την Επιχείρηση θα εκπροσωπούνται αποκλειστικά και μόνο από τον Ανάδοχο, ο οποίος υποχρεούται να περιλάβει σε όλες τις Συμβάσεις Υπεργολαβίας τον όρο αυτό. Κατά συνέπεια οι εντολές, οδηγίες, και γνωστοποιήσεις, όλα τα έγγραφα και όλη η αλληλογραφία θα περιορίζονται μεταξύ της Επιχείρησης και του Αναδόχου.

### **ΕΝΟΤΗΤΑ 3: ΥΠΕΡΓΟΛΑΒΙΕΣ - ΥΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ – ΕΚΧΩΡΗΣΗ**

#### **Άρθρο 6 Σχέσεις με άλλους Αναδόχους**

- 6.1 Ο Ανάδοχος πρέπει να έχει πάντα υπ' όψη του ότι, στην περιοχή παροχής των υπηρεσιών ή σε γειτονικούς με αυτή χώρους, μπορεί να εκτελούνται από την Επιχείρηση ή άλλους Αναδόχους της εργασίες, που έχουν σχέση με τις εργασίες που εκτελεί ο ίδιος.
- 6.2 Ο Ανάδοχος οφείλει να ρυθμίζει την εκτέλεση των εργασιών του κατά τέτοιο τρόπο ώστε να μην εμποδίζονται από την εκτέλεσή τους οι άλλες εργασίες, να συνεργάζεται αρμονικά με την Επιχείρηση, τους εντολοδόχους της ή τους Αναδόχους της, να τους παρέχει κάθε δυνατή βοήθεια και συνδρομή και να συμμορφώνεται με όλες τις σχετικές οδηγίες ή κατευθύνσεις της Επιβλέπουσας Υπηρεσίας.
- 6.3 Ανεξαρτήτως των ανωτέρω, ενδεχόμενες συμφωνίες του Αναδόχου με τους άλλους Αναδόχους πρέπει προηγουμένως να τυγχάνουν της εγκρίσεως της Επιχείρησης, η οποία διατηρεί το δικαίωμα να απορρίψει τις συμφωνίες αυτές, στην περίπτωση που αντίκεινται στη Σύμβαση ή εμποδίζουν την έγκαιρη και άρτια υλοποίηση της Σύμβασης.
- 6.4 Κάθε διαφωνία ή κάθε διαφορά μεταξύ του Αναδόχου και των άλλων Αναδόχων θα διευθετείται, με τη μεσολάβηση της Επιβλέπουσας Υπηρεσίας, με σκοπό την απρόσκοπτη συνέχιση των εργασιών.  
Ο Ανάδοχος οφείλει να συμμορφωθεί με τις αποφάσεις της Επιβλέπουσας Υπηρεσίας και, σε περίπτωση που διαφωνεί, μπορεί να ασκήσει κάθε νόμιμο δικαίωμά του, χωρίς η άσκηση αυτή να αναστείλει την υλοποίηση της Σύμβασης.
- 6.5 Ο Ανάδοχος ευθύνεται αλληλέγγυα και σε ολόκληρο έναντι της Επιχείρησης, σε περίπτωση ζημιών σε τρίτους που θα προκληθούν από αυτόν χωριστά ή μαζί με άλλους Αναδόχους και Υπεργολάβους.

## **Άρθρο 7**

### **Υποκατάσταση και υπεργολαβίες**

#### 7.1 Υποκατάσταση

7.1.1 Ο Ανάδοχος δεν δικαιούται να υποκαταστήσει τον εαυτό του με οποιοδήποτε τρίτο φυσικό ή νομικό πρόσωπο, στην εκτέλεση της Σύμβασης, ή οποιουδήποτε μέρους της, χωρίς προηγούμενη έγγραφη έγκριση της Επιχείρησης.

Εξαιρείται η περίπτωση κατά την οποία ο Ανάδοχος υποκαθίσταται από ένα νέο Ανάδοχο συνεπεία είτε:

- α) κατηγορηματικής ρήτρας της Σύμβασης,
- β) καθολικής ή μερικής διαδοχής του αρχικού αναδόχου, λόγω εταιρικής αναδιάρθρωσης, περιλαμβανομένης της εξαγοράς, της απορρόφησης, της συγχώνευσης ή καταστάσεων αφερεγγυότητας, ιδίως στο πλαίσιο προπρωχευτικών ή πτωχευτικών διαδικασιών από άλλον οικονομικό φορέα ο οποίος πληροί τα κριτήρια ποιοτικής επιλογής που καθορίστηκαν στη Διακήρυξη βάσει της οποίας καταρτίστηκε η Σύμβαση, με την προϋπόθεση ότι η διαδοχή δεν συνεπάγεται άλλες ουσιώδεις τροποποιήσεις της Σύμβασης και δεν γίνεται με σκοπό την

αποφυγή της εφαρμογής του ν. 4412/2016,

υπό τον όρο ότι ο νέος Ανάδοχος θα αναλάβει όλα τα από τη Σύμβαση δικαιώματα και όλες τις από αυτή υποχρεώσεις του Αναδόχου έναντι της Επιχείρησης, μετά από έγγραφη ειδοποίηση προς την Επιχείρηση και απόδειξη του γεγονότος.

Στην περίπτωση υποκατάστασης θα υπογραφεί από μέρους όλων των ενδιαφερομένων μερών Συμπλήρωμα της Σύμβασης και θα αντικατασταθούν οι Εγγυητικές Επιστολές της Σύμβασης.

7.1.2 Σε περίπτωση που πτωχεύσουν ή τεθούν υπό αναγκαστική διαχείριση μέλη Σύμπραξης/Ένωσης, τα εναπομείναντα μέλη υποχρεούνται να ολοκληρώσουν την εκτέλεση Σύμβασης και να αναλάβουν όλες τις υποχρεώσεις των πτωχευσάντων ή των τεθέντων υπό αναγκαστική διαχείριση μελών, όπως αυτές απορρέουν από τη Σύμβαση.

7.1.3 Σε περίπτωση έγκρισης από την Επιχείρηση της υποκατάστασης, ολικά ή μερικά, του Αναδόχου, ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τις ευθύνες και υποχρεώσεις του που απορρέουν από τη Σύμβαση, αλλά θα παραμένει απευθείας και εξολοκλήρου υπεύθυνος για όλες τις πράξεις ή παραλείψεις του Υποκαταστάτη, ή του προσωπικού του, ωσάν αυτές οι πράξεις ή παραλείψεις να οφείλονταν στον ίδιο τον Ανάδοχο.

Στην περίπτωση υποκατάστασής του και εις ολόκληρον ευθύνης του από κοινού με τον Υποκαταστάτη του, ο Ανάδοχος παραιτείται ανεπιφύλακτα του δικαιώματος της διζήσεως.

Η παραίτηση αυτή, αναφορικά με τους Υποκαταστάτες, πρέπει επίσης να αναφέρεται σε όλες τις Συμβάσεις υποκατάστασης που συνάπτει ο Ανάδοχος. Επίσης, στις εν λόγω Συμβάσεις των Υποκαταστατών με τον Ανάδοχο, πρέπει να αναφέρεται ότι οι Υποκαταστάτες, κατά την εκτέλεση της Σύμβασης, θα ευθύνονται καθένας πλήρως και από κοινού, αδιαίρετα και εις ολόκληρον μαζί με τον Ανάδοχο, έναντι της Επιχείρησης για το αντικείμενο της αντίστοιχης υποκατάστασης.

## 7.2 Υπεργολάβοι/Υποπρομηθευτές

7.2.1 Ως Υπεργολάβοι ή Υποπρομηθευτές του Αναδόχου νοούνται αυτοί οι οποίοι έχουν αναλάβει από τον Ανάδοχο την υλοποίηση τμήματος της Σύμβασης, με έγγραφη σύμβαση υπηρεσιών.

7.2.2 Ο Ανάδοχος είναι ελεύθερος να διαλέξει τους Υπεργολάβους και Υποπρομηθευτές του με δική του ευθύνη και με τις εξής προϋποθέσεις:

α. Οι υποψήφιοι Υπεργολάβοι και Υποπρομηθευτές θα είναι έμπειροι και αξιόπιστοι οικονομικοί φορείς.

β. Η επιλογή κάποιου Υπεργολάβου ή Υποπρομηθευτή για κύρια τμήματα της Σύμβασης θα υπόκειται στην έγκριση της Επιχείρησης. Η έγκριση αυτή θα αφορά μόνο στην από τεχνικής πλευράς εμπειρία και αξιοπιστία τους. Τα κύρια τμήματα της Σύμβασης, για τα οποία η Επιχείρηση θα ζητήσει την έγκριση των Υπεργολάβων ή Υποπρομηθευτών, καθώς και τα

απαραίτητα δικαιολογητικά για την απόδειξη της εμπειρίας και αξιοπιστίας των αναφέρονται στους Ειδικούς Όρους.

γ. Στην περίπτωση που ο Ανάδοχος επιθυμεί να αντικαταστήσει κάποιον εγκεκριμένο Υπεργολάβο ή Υποπρομηθευτή του, θα μπορεί να το κάνει μόνο με τη συγκατάθεση της Επιχείρησης.

7.2.3 Η παραπάνω διαδικασία δεν είναι απαραίτητη σε περίπτωση που οι Υπεργολάβοι και Υποπρομηθευτές αναφέρονται στη Σύμβαση, οπότε τα παραπάνω στοιχεία έχουν ήδη υποβληθεί και εγκριθεί από την Επιχείρηση. Σε περίπτωση πάντως που ο Ανάδοχος θέλει να αντικαταστήσει κάποιον από τους Υπεργολάβους και τους Υποπρομηθευτές αυτούς, θα πρέπει να ζητήσει την έγκριση της ΔΕΗ, σύμφωνα με την παραπάνω παράγραφο 7.2.2.γ.

7.2.4. Μετά τη σύναψη της σύμβασης και το αργότερο πριν την έναρξη της εκτέλεσης εργασιών σε εγκαταστάσεις της ΔΕΗ υπό την άμεση εποπτεία της, ο Ανάδοχος οφείλει να αναφέρει στην Επιχείρηση το όνομα, τα στοιχεία επικοινωνίας και τους νόμιμους εκπροσώπους των υπεργολάβων του, οι οποίοι συμμετέχουν στις εν λόγω υπηρεσίες, εφόσον δεν συμπεριλαμβάνονται στη Σύμβαση και είναι γνωστά τη συγκεκριμένη χρονική στιγμή. Ο Ανάδοχος οφείλει να γνωστοποιεί στη ΔΕΗ κάθε αλλαγή των ως άνω πληροφοριών κατά τη διάρκεια της Σύμβασης καθώς και τις απαιτούμενες πληροφορίες σχετικά με κάθε νέο υπεργολάβο τον οποίο ο Ανάδοχος χρησιμοποιεί εν συνεχεία στις εν λόγω υπηρεσίες.

7.2.5 Σε κάθε περίπτωση εκτέλεσης μέρους της Σύμβασης με Υπεργολάβους, ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τις ευθύνες και υποχρεώσεις του που απορρέουν από τη Σύμβαση, αλλά θα παραμένει απευθείας και εξολοκλήρου υπεύθυνος για όλες τις πράξεις ή παραλείψεις των Υπεργολάβων ή του προσωπικού τους, ωσάν αυτές οι πράξεις ή παραλείψεις να οφείλονταν στον ίδιο τον Ανάδοχο.

7.3 Ανάλυση από τη ΔΕΗ υποχρεώσεων του Αναδόχου προς Υπεργολάβους/Υποπρομηθευτές του

Η Επιχείρηση δύναται βάσει ρητού όρου της Σύμβασης ή μετά από συμφωνία με τον Ανάδοχο, κατόπιν αιτήσεως του υπεργολάβου και όταν το επιτρέπει η φύση της σύμβασης, να αναλαμβάνει τις υποχρεώσεις του Αναδόχου έναντι Υπεργολάβων/Υποπρομηθευτών του, σύμφωνα με το άρθρο 336 του ν. 4412/2016 όπως εκάστοτε ισχύει και τα προβλεπόμενα στο άρθρο 34.9 του παρόντος τεύχους.

Στις ως άνω υποχρεώσεις συμπεριλαμβάνεται και η καταβολή απευθείας στον υπεργολάβο της οφειλόμενης αμοιβής του για την παροχή υπηρεσίας, δυνάμει σύμβασης υπεργολαβίας με τον Ανάδοχο. Στην περίπτωση αυτή, στους ειδικούς όρους της Σύμβασης ή σε σχετικό συμπλήρωμά της καθορίζονται τα ειδικότερα μέτρα ή μηχανισμοί που επιτρέπουν στον Ανάδοχο να εγείρει αντιρρήσεις ως προς αδικαιολόγητες πληρωμές καθώς και οι ρυθμίσεις που αφορούν αυτόν τον τρόπο πληρωμής.

Η ανάληψη των υποχρεώσεων του παρόντος όρου από την Επιχείρηση σε καμία περίπτωση δεν αίρει την ευθύνη του Αναδόχου.

## **Άρθρο 8 Εκχώρηση**

- 8.1 Απαγορεύεται, είναι άκυρη και χωρίς νομικό αποτέλεσμα για την Επιχείρηση, η εκχώρηση από τον Ανάδοχο σε οποιοδήποτε τρίτο φυσικό ή νομικό πρόσωπο, οποιασδήποτε απαίτησης ή δικαιώματος που μπορεί να έχει κατά της Επιχείρησης και προκύπτει από τη Σύμβαση ή σε σχέση με αυτή, εάν γίνει χωρίς προηγούμενη έγγραφη έγκριση της ΔΕΗ.
- 8.2 Ειδικότερα, η εκχώρηση της καταβολής συμβατικών ποσών, το ύψος των οποίων θα καθορίζεται από την Επιχείρηση και δεν θα υπερβαίνει το ογδόντα τοις εκατό (80%) του συμβατικού τιμήματος, θα πραγματοποιείται μετά την προαναφερθείσα έγκριση και με δικαίωμα της ΔΕΗ για περαιτέρω αφαίρεση:
- 8.2.1 Κάθε απαίτησης της ΔΕΗ, από οποιονδήποτε λόγο ή αιτία και εάν προέρχεται.
- 8.2.2 Κάθε οφειλής του Αναδόχου προς οποιονδήποτε τρίτο, ο οποίος θα είχε το δικαίωμα να την εισπράξει από την Επιχείρηση.
- 8.2.3 Κάθε οφειλής του Αναδόχου προς το Δημόσιο που θα προέρχεται από τα Αποδεικτικά Φορολογικής και Ασφαλιστικής Ενημερότητας, των οποίων η προσκόμισή είναι απαραίτητη σύμφωνα με τη Σύμβαση και την κείμενη νομοθεσία.
- 8.2.4 Κάθε οφειλής του Αναδόχου προς το προσωπικό του που είχε απασχοληθεί στο πλαίσιο υλοποίησης της Σύμβασης, η οποία έχει αναγγελθεί στη ΔΕΗ σύμφωνα με το άρθρο 702 του Αστικού Κώδικα.
- 8.3 Η πιο πάνω έγκριση εκχώρησης θα χορηγείται με την προϋπόθεση ότι:
- στη ζητούμενη σύμβαση εκχώρησης θα συμπεριλαμβάνονται απαραίτητως οι ανωτέρω όροι, η μη διατύπωση των οποίων αποτελεί λόγο μη αποδοχής της εκ μέρους της ΔΕΗ και
  - θα έχει άμεση και ευνοϊκή επίδραση στην πρόοδο της Σύμβασης.
- 8.4 Η πιο πάνω σύμβαση εκχώρησης θα θεωρείται έγκυρη εφόσον αποδεδειγμένα έχει κοινοποιηθεί στη ΔΕΗ.

## **ΕΝΟΤΗΤΑ 4: ΧΩΡΟΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**

### **Άρθρο 9 Γνώση των τοπικών συνθηκών**

- 9.1 Ο Ανάδοχος βεβαιώνει ότι έχει επισκεφθεί την περιοχή των προς συντήρηση εγκαταστάσεων και έχει προβεί σε επιτόπια εξέταση της τοποθεσίας τους, των γειτονικών χώρων, της ύπαρξης τυχόν δουλείας διέλευσης και ότι ενημερώθηκε για τις απαιτούμενες βοηθητικές εγκαταστάσεις, τον τύπο εξοπλισμού, τη θέση και καταλληλότητα των υλικών συντήρησης, τα μέσα προσπέλασης στην τοποθεσία παροχής των υπηρεσιών, τις τοπικές εργασιακές συνθήκες και όλες τις άλλες τοπικές συνθήκες που μπορούν να επιδράσουν με οποιοδήποτε τρόπο στην εκτέλεση των εργασιών ή στο κόστος τους.



- 9.2 Ο Ανάδοχος βεβαιώνει επίσης ότι οι συμβατικές τιμές είναι αποτέλεσμα δικών του υπολογισμών και βασίζονται στη δική του γνώση και εκτίμηση των συνθηκών και κινδύνων που υπάρχουν και όχι σ' οποιαδήποτε περιγραφή ή δήλωση της Επιχείρησης.
- 9.3 Σε καμία περίπτωση ο Ανάδοχος δεν δικαιούται αποζημίωσης ή πρόσθετης αμοιβής για λόγους που αφορούν στις συνθήκες υλοποίησης των υπηρεσιών, πλην των ρητά αναφερομένων στη Σύμβαση.

Εφόσον κατά την εκτέλεση της Σύμβασης αποδειχθεί ότι οι πραγματικές συνθήκες αποκλίνουν ουσιωδώς εκείνων που προκύπτουν από τα χορηγηθέντα από τη ΔΕΗ στοιχεία, ο Ανάδοχος οφείλει να υποβάλει αμελλητί προς τη ΔΕΗ τα αναγκαία αποδεικτικά στοιχεία. Οποιαδήποτε σχετική με το ζήτημα αυτό απαίτηση του Αναδόχου προϋποθέτει εν τούτοις την εκ του λόγου αυτού ύπαρξη σημαντικής διατάραξης της ισορροπίας μεταξύ παροχής και αντιπαροχής της Σύμβασης.

## **ΕΝΟΤΗΤΑ 5: ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΑΝΑΔΟΧΟΥ**

### **Άρθρο 10 Προσωπικό του Αναδόχου**

- 10.1 Ο Ανάδοχος υποχρεούται να διαθέσει, με δική του ευθύνη και δαπάνες, όλο το προσωπικό που απαιτείται για την εκπλήρωση των υποχρεώσεων του που προκύπτουν από τη Σύμβαση και είναι υπεύθυνος, δυνάμει του Αστικού και Ποινικού Ελληνικού Δικαίου, για όλες τις πράξεις ή και παραλείψεις του εν λόγω προσωπικού, που σχετίζονται με τη Σύμβαση.
- 10.2 Το προσωπικό που απασχολεί ο Ανάδοχος για την εκτέλεση της Σύμβασης ασχέτως ειδικότητας, πρέπει να είναι ικανό, αριθμητικά επαρκές, ειδικευμένο και να έχει όλα τα προσόντα και τις προϋποθέσεις που προβλέπονται από την Ελληνική Νομοθεσία και τους σχετικούς Κανονισμούς, ώστε να εξασφαλίζεται η έγκαιρη και άρτια αποπεράτωση των παρεχόμενων υπηρεσιών.
- 10.3 Ο Ανάδοχος οφείλει να υποβάλει στην Επιχείρηση, με την εγκατάστασή του στις εγκαταστάσεις της ΔΕΗ, κατάσταση του προσωπικού που θα απασχολεί (αριθμός, ειδικότητα) καθώς και κάθε πληροφορία που κρίνει απαραίτητη η Επιχείρηση για το προσωπικό αυτό. Οφείλει δε να πληροφορεί την Επιχείρηση προκαταβολικά για οποιαδήποτε ουσιαστική αυξομείωση του αριθμού του προσωπικού του καθ' όλη τη διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών και μέχρι την Προσωρινή Παραλαβή.
- 10.4 Ο Ανάδοχος οφείλει να υποβάλει στην Επιχείρηση, έγκαιρα και σε κάθε περίπτωση πριν από την άφιξη αλλοδαπού προσωπικού του στη Ελλάδα, έγγραφα στοιχεία με τα οποία αποδεικνύεται η καταλληλότητα (εκπαίδευση, προσόντα) του προσωπικού αυτού που αποστέλλεται στην Ελλάδα για τις ανάγκες της Σύμβασης, όπως και κάθε άλλο στοιχείο που θεωρείται αναγκαίο για να υποστηριχθεί από την Επιχείρηση η έκδοση από τις αρμόδιες Ελληνικές Αρχές των αναγκαίων αδειών εργασίας, θεωρήσεων διαβατηρίων κ.λπ.  
Τυχόν δαπάνες για τα παραπάνω βαρύνουν τον Ανάδοχο.

- 10.5 Η Επιχείρηση έχει το δικαίωμα να ζητά, με έγγραφη ειδοποίηση προς τον Ανάδοχο, την απομάκρυνση οποιουδήποτε μέλους του προσωπικού του που κρίνεται για οποιοδήποτε βάσιμο λόγο ως ακατάλληλο. Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος χωρίς αντιρρήσεις να απομακρύνει το μέλος αυτό του προσωπικού του με δικές του δαπάνες και δεν μπορεί να το ξαναχρησιμοποιήσει χωρίς προηγούμενη γραπτή έγκριση της Επιχείρησης.
- 10.6 Στην περίπτωση που αποσύρεται ή απομακρύνεται από τις εγκαταστάσεις της ΔΕΗ ένα μέλος του προσωπικού του Αναδόχου που εκτελεί εξειδικευμένη εργασία, ο Ανάδοχος δεν δύναται να επικαλεσθεί την απομάκρυνση αυτή ως λόγο καθυστέρησης για την εκτέλεση της Σύμβασης ή οποιουδήποτε τμήματός της.
- 10.7 Ο Ανάδοχος αναλαμβάνει την πλήρη ευθύνη, σύμφωνα με τους όρους και τις προβλέψεις που καθορίζονται στο άρθρο αυτό, για το δικό του προσωπικό και για το προσωπικό των υποπρομηθευτών και των υπεργολάβων του.

### **Άρθρο 11** **Νυχτερινή, υπερωριακή εργασία- Εργασία τις αργίες και εορτές**

- 11.1 Επιτρέπεται η εκτέλεση από τον Ανάδοχο νυχτερινής ή υπερωριακής εργασίας και εργασίας κατά τις αργίες και εορτές, σύμφωνα με όσα ορίζονται από τους Νόμους του Κράτους, εκτός αν υπάρχει ρητή απαγορευτική εντολή της Επιχείρησης. Στις περιπτώσεις αυτές, ο Ανάδοχος δεν δικαιούται πρόσθετης αποζημίωσης, υποχρεούται όμως να τηρεί όλους τους Νόμους και Κανονισμούς που αφορούν σε τέτοιες εργασίες.
- 11.2 Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να ανακοινώνει στην Επιβλέπουσα Υπηρεσία γραπτά, πριν από είκοσι τέσσερις (24) τουλάχιστον ώρες, την πρόθεσή του να εκτελέσει εργασία νυχτερινή, υπερωριακή ή κατά τις αργίες και εορτές.
- 11.3 Αν ο Ανάδοχος δεν μπορέσει να εξασφαλίσει έγκριση από τις Αρμόδιες Αρχές για υπερωριακή εργασία, αυτό δεν θα αποτελέσει δικαιολογία για παράταση των προθεσμιών εκτέλεσης της Σύμβασης. Ειδικά για την υπερωριακή εργασία, η Επιχείρηση θα συνηγορεί, εφόσον κρίνεται απαραίτητο και δεν υπάρχει δυνατότητα χρησιμοποίησης περισσότερου προσωπικού, αλλά δεν μπορεί να εγγυηθεί την εξασφάλιση της σχετικής έγκρισης από τις αρμόδιες Αρχές.
- 11.4 Κατά την εκτέλεση της νυχτερινής εργασίας, ο Ανάδοχος υποχρεούται να παρέχει με δαπάνη του πρόσθετο και ικανοποιητικό φωτισμό για την ασφάλεια του προσωπικού του και παντός τρίτου, καθώς και κατάλληλα μέσα που να επιτρέπουν την καλή τοποθέτηση και επιθεώρηση των υλικών και την από κάθε άποψη σωστή εκτέλεση των εργασιών.
- 11.5 Εάν για την ασφάλεια των εγκαταστάσεων της Επιχείρησης ή την τεχνική αρτιότητα των υπηρεσιών ή την εκπλήρωση των συμβατικών υποχρεώσεων του Αναδόχου ή εξαιτίας άλλων περιορισμών στις ώρες εργασίας που επιβάλουν τρίτοι (Δημόσιες Υπηρεσίες, Δήμοι και Κοινότητες, σημαντικοί Καταναλωτές κ.λπ.) είναι αναγκαία, κατά την κρίση της Επιχείρησης, η νυχτερινή ή υπερωριακή εργασία ή η εκτέλεση εργασίας κατά τις αργίες και εορτές, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος,

μετά από σχετική εντολή, να την πραγματοποιεί χωρίς αντίρρηση και χωρίς καμία ιδιαίτερη αποζημίωση, εφόσον δεν προβλέπεται διαφορετικά στους Ειδικούς Όρους.

## **ΕΝΟΤΗΤΑ 6: ΕΡΓΟΤΑΞΙΑ - ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ**

### **Άρθρο 12**

#### **Γραφεία και λοιπές εγκαταστάσεις του Αναδόχου**

- 12.1 Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος με δικές του δαπάνες να κατασκευάζει, συντηρεί και διατηρεί σε λειτουργία Γραφεία και λοιπές εγκαταστάσεις, που απαιτούνται για την παροχή των υπηρεσιών συντήρησης και που θα χρησιμοποιούνται τόσο για γραφεία, συνεργεία, αποθήκες, κτίριο πρώτων βοηθειών κ.λπ., όσο και για διαμονή του προσωπικού του.  
Οι εγκαταστάσεις αυτές, έστω και αν είναι προσωρινές, πρέπει να πληρούν τους όρους υγιεινής, να παρέχουν λογικές ανέσεις και να έχουν νερό πόσιμο, πυροσβεστικές συσκευές και αποχετευτικές και ηλεκτρικές εγκαταστάσεις.
- 12.2 Όλες οι εγκαταστάσεις, που θα απαιτηθούν για τους προηγούμενους σκοπούς, θα κατασκευάζονται σε κατάλληλες τοποθεσίες και με βάση σχέδια, που θα εκπονεί ο Ανάδοχος και θα εγκρίνει η Επιβλέπουσα Υπηρεσία.  
Οι εγκρίσεις αυτές της Επιχείρησης δεν μειώνουν την αποκλειστική ευθύνη του Αναδόχου σχετικά με την κατασκευή όλων των εγκαταστάσεων και τη χρησιμοποίησή τους.
- 12.3 Η διαχείριση, λειτουργία, συντήρηση και φύλαξη των προαναφερομένων εγκαταστάσεων ανήκει στον Ανάδοχο και πρέπει να γίνεται πάντοτε σύμφωνα με τους Νόμους και Κανονισμούς ασφάλειας, υγιεινής και δημόσιας τάξης.  
Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να εκδίδει κανονισμούς λειτουργίας των εγκαταστάσεων αυτών και να παίρνει τα κατάλληλα μέτρα για την εφαρμογή τους.
- 12.4 Ο Ανάδοχος πρέπει να εξασφαλίσει και να διατηρεί κατάλληλες εγκαταστάσεις υγιεινής για όλο το προσωπικό που απασχολείται στη Σύμβαση. Για το σκοπό αυτό θα προβλεφθούν επαρκείς και κατάλληλες εγκαταστάσεις στα γραφεία του Αναδόχου, τους καταυλισμούς και σε άλλες τέτοιες θέσεις μέσα στην περιοχή που παρέχονται οι υπηρεσίες ή κοντά σε αυτή, σύμφωνα με τις οδηγίες και εγκρίσεις που θα δοθούν από την Επιβλέπουσα Υπηρεσία.
- 12.5 Ο Ανάδοχος υποχρεούται να εγκαταστήσει και να διατηρεί σε καλή λειτουργία πυροσβεστικές συσκευές και να εξασφαλίσει χημικούς πυροσβεστήρες, που θα τοποθετηθούν μέσα ή κοντά στις εγκαταστάσεις του.  
Τα μέτρα που προβλέπονται για την προστασία από φωτιά και την κατάσβεσή της, πρέπει να είναι σύμφωνα με τον Κανονισμό Πυροπροστασίας και τις λοιπές ισχύουσες σχετικές διατάξεις και τις οδηγίες της Επιβλέπουσας Υπηρεσίας, χωρίς αυτό να μειώνει κατά οποιοδήποτε τρόπο την αποκλειστική ευθύνη του Αναδόχου.
- 12.6 Ανάλογα με το μέγεθος και τη φύση των παρεχόμενων υπηρεσιών συντήρησης είναι δυνατό με τους Ειδικούς Όρους να αυξηθούν ή μειωθούν οι απαιτήσεις της Επιχείρησης για τις Εργοταξιακές εγκαταστάσεις του Αναδόχου.

### **Άρθρο 13**

#### **Καθαριότητα Εγκαταστάσεων Αναδόχου - Καθαρισμός της περιοχής παροχής των υπηρεσιών**

- 13.1 Κατά τη διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών, καθώς και μετά την αποπεράτωσή τους και μέχρι τη διάλυση των εγκαταστάσεών του, ο Ανάδοχος θα είναι υπεύθυνος για τη διατήρηση της καθαριότητας στους χώρους εργασίας, καθώς και για την έγκαιρη και με κατάλληλο τρόπο απομάκρυνση ή καταστροφή άχρηστων υλικών και άλλων απορριμμάτων σε τοποθεσίες που επιτρέπουν η Επιβλέπουσα Υπηρεσία και οι Δημόσιες Αρχές.  
Ο Ανάδοχος υποχρεούται να διατηρεί μόνιμο και ιδιαίτερο προσωπικό που θα φροντίζει για την καθαριότητα.
- 13.2 Κατά τη διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών συντήρησης, ο Ανάδοχος με δαπάνες του θα μεριμνά για την απαιτούμενη διακίνηση των μηχανημάτων, των ανταλλακτικών, χρησίμων υλικών ή υλικών περισυλλογής, εφοδίων κ.λπ., καθώς επίσης και για τη μεταφορά, ταξινόμηση και αποθήκευσή τους σε χώρους που θα καθορισθούν από την Επιχείρηση. Επίσης θα προβαίνει στη διάθεσή τους ακολουθώντας τις οδηγίες της Επιχείρησης.
- 13.3 Αμέσως μετά την αποπεράτωση των εργασιών, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος με ευθύνη, μέριμνα, μέσα και δαπάνες του, ύστερα από γραπτή οδηγία της Επιβλέπουσας Υπηρεσίας, να απομακρύνει τις άχρηστες εγκαταστάσεις του από τους χώρους της ΔΕΗ και να φροντίσει για τον πλήρη και επιμελή καθαρισμό του ευρύτερου χώρου παροχής των υπηρεσιών.  
Είναι υποχρεωμένος επίσης, να αποκομίσει από τις εγκαταστάσεις της ΔΕΗ τα μηχανήματα, τα υλικά και τα εφόδια ιδιοκτησίας του, καθώς και όλα τα κατάλοιπα ή απορρίμματα, που προέρχονται από την εκτέλεση των υπηρεσιών.
- 13.4 Εάν ο Ανάδοχος δεν συμμορφωθεί με τις υποχρεώσεις του, που αναφέρονται στις προηγούμενες παραγράφους, η Επιχείρηση έχει το δικαίωμα, αφού περάσει άπρακτη η λογική προθεσμία που θα δοθεί στον Ανάδοχο για το σκοπό αυτό, να εκτελέσει για λογαριασμό του, με δαπάνες και ευθύνη του, τις εργασίες αποξήλωσης, αποκομιδής και εκκαθάρισης που προβλέπονται στο άρθρο αυτό.

### **Άρθρο 14**

#### **Μηχανήματα, εργαλεία και υλικά**

- 14.1 Εφόσον δεν προβλέπεται διαφορετικά στους Ειδικούς Όρους της Σύμβασης, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος, με δικές του δαπάνες, να προβαίνει στην προμήθεια, εγκατάσταση και λειτουργία οποιωνδήποτε μηχανημάτων, εργαλείων, υλικών και εφοδίων, αναγκαίων ή χρήσιμων για την εκτέλεση της Σύμβασης.  
Τα υπόψη μηχανήματα, εργαλεία, υλικά και εφόδια, καθώς και όλα τα ικριώματα, εγκαταστάσεις, που χρησιμοποιούνται προσωρινά ή οριστικά για την υλοποίηση της Σύμβασης, πρέπει να είναι κατάλληλα για τη χρήση που προορίζονται και να παρέχουν πλήρη ασφάλεια για τις εγκαταστάσεις της ΔΕΗ και το προσωπικό. Για το σκοπό αυτό, η Επιχείρηση έχει το δικαίωμα να κάνει οποτεδήποτε, σύμφωνα με τις διατάξεις των Τεχνικών Προδιαγραφών ή τις απαιτήσεις των Κανονισμών που ισχύουν, δειγματοληψίες ή/και δοκιμές στα υλικά και στις εργασίες που

εκτελούνται. Οι δαπάνες των δοκιμών αυτών θα βαρύνουν τον Ανάδοχο, εκτός αν καθορίζεται διαφορετικά στους Ειδικούς Όρους Σύμβασης.

- 14.2 Η Επιχείρηση δικαιούται να απαγορεύσει τη χρήση ή/και την εγκατάσταση οποιουδήποτε μηχανήματος, εργαλείου, βοηθητικής εγκατάστασης κ.λπ., εφόσον θεωρεί τη χρήση ή την εγκατάστασή τους ως μη ασφαλή.
- 14.3 Απαγορεύεται στον Ανάδοχο να απομακρύνει από τις εγκαταστάσεις της ΔΕΗ οποιοδήποτε μηχάνημα, εργαλείο, υλικό ή εφόδιο ή οποιαδήποτε εγκατάσταση του Αναδόχου έχει προσκομιστεί στο χώρο της ΔΕΗ ή που έχει κατασκευαστεί σ' αυτόν, χωρίς προηγούμενη γραπτή έγκριση της Επιβλέπουσας Υπηρεσίας.
- 14.4 Ανεξάρτητα από τη γενική υποχρέωση που έχει ο Ανάδοχος να συντηρεί διαρκώς τα μηχανήματά του και να τα διατηρεί σε κατάσταση που να παρέχουν πλήρη ασφάλεια για το προσωπικό και τις εγκαταστάσεις, έχει επί πλέον την υποχρέωση να προσκομίζει για κάθε ανυψωτικό μηχάνημα (γερανό, αναβατόριο κ.λπ.) που θα χρησιμοποιηθεί για την υλοποίηση της Σύμβασης, πριν την άφιξη του στις εγκαταστάσεις της ΔΕΗ, πιστοποιητικό σε ισχύ που να έχει εκδοθεί από ειδικό επίσημο Οργανισμό Ασφάλειας και με το οποίο θα αποδεικνύεται ότι το μηχάνημα έχει υποβληθεί σε δοκιμές ασφαλείας που προβλέπονται στους σχετικούς Κανονισμούς. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να διατηρεί σε ισχύ τα πιστοποιητικά αυτά σε όλη τη διάρκεια εκτέλεσης της Σύμβασης.  
Η προσκόμιση αυτή δεν αναιρεί την αποκλειστική ευθύνη του Αναδόχου για την ασφαλή λειτουργία των μηχανημάτων αυτών.

## **ΕΝΟΤΗΤΑ 7: ΕΥΘΥΝΕΣ - ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ**

### **Άρθρο 15**

#### **Ευθύνες του Αναδόχου – Περιορισμοί Ευθύνης Συμβαλλομένων**

- 15.1 Ο Ανάδοχος αναλαμβάνει την υποχρέωση να εκτελέσει οποιοδήποτε τμήμα καθώς και το σύνολο της Σύμβασης άρτια, πλήρως, εμπρόθεσμα και σύμφωνα προς τους κανόνες της επιστήμης και τεχνικής, τις προβλέψεις των τεχνικών προδιαγραφών καθώς και τους εμπορικούς όρους της Σύμβασης.
- 15.2 Ο Ανάδοχος και οι Υπεργολάβοι του πρέπει να τηρούν τις υποχρεώσεις στους τομείς του περιβαλλοντικού, κοινωνικού και εργατικού δικαίου που έχουν θεσπιστεί από το δίκαιο της Ένωσης, το εθνικό δίκαιο, συλλογικές συμβάσεις ή σε σχετικές διεθνείς διατάξεις, οι οποίες απαριθμούνται στο Παράρτημα XIV του Προσαρτήματος Β του ν. 4412/2016, όπως εκάστοτε ισχύει. Ειδικότερα οφείλουν να συμμορφώνονται αυστηρά προς τους ισχύοντες στην Ελλάδα σχετικούς Νόμους, Διατάγματα, Κανονισμούς και Αστυνομικές διατάξεις, και των σχετικών με την Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία και με την προστασία του περιβάλλοντος διατάξεων, έγγραφες διαταγές από Δημόσιες, Δημοτικές ή άλλες Αρχές, που θα αναφέρονται σε νόμιμες απαιτήσεις τους για την εκτέλεση εργασιών από τον Ανάδοχο, καθώς και προς τους Κανονισμούς και τις έγγραφες εντολές και οδηγίες της Επιχείρησης, συμπεριλαμβανομένων των Κανονισμών Ασφαλείας της Επιχείρησης.

Επίσης πρέπει να:

- α. παρέχουν τις υπηρεσίες υπό ασφαλείς συνθήκες όσον αφορά τις εργασίες και όλο το απασχολούμενο σ' αυτές προσωπικό, καθώς επίσης και τους τρίτους.
- β. εκδίδουν με μέριμνά τους και δαπάνες τους κάθε άδεια που προβλέπεται από τους παραπάνω Νόμους και Διατάγματα, εκτός αν άλλως ορίζεται στους Ειδικούς Όρους Σύμβασης.
- γ. αναφέρουν αμέσως στην Επιχείρηση και τις Αρμόδιες Αρχές και παίρνουν όλα τα αναγκαία μέτρα, σε περίπτωση ατυχήματος σε οποιοδήποτε άτομο ή ζημίας σε οποιαδήποτε ιδιοκτησία (συμπεριλαμβανομένων αυτών της Επιχείρησης).
- δ. αναφέρουν στην Επιχείρηση οποιαδήποτε ζημιά ή απώλεια του Εξοπλισμού και των εγκαταστάσεων της Επιχείρησης.
- ε. ανακοινώνουν στην Επιχείρηση τις διαταγές που απευθύνονται ή κοινοποιούνται σε αυτούς κατά τη διάρκεια εκτέλεσης της Σύμβασης και τα διάφορα έγγραφα των Αρχών, σχετικά με τα υποδεικνυόμενα μέτρα ελέγχου, ασφάλειας κ.λπ.

## 15.2 Ειδικότερα και μέχρι την Προσωρινή Παραλαβή του αντικείμενου της Σύμβασης:

15.2.1 Ο Ανάδοχος ευθύνεται και φέρει τον κίνδυνο οποιασδήποτε ζημίας ή απώλειας ή καταστροφής του Εξοπλισμού, καθώς και των κάθε είδους εγκαταστάσεων του στο Χώρο της ΔΕΗ, από οποιοδήποτε λόγο ή αιτία, περιλαμβανομένων των περιστατικών Ανωτέρας Βίας, κατά τα οριζόμενα στο άρθρο 32 του παρόντος τεύχους, είναι δε υποχρεωμένος να επισκευάζει ή να αντικαθιστά κάθε τμήμα του Εξοπλισμού, που έχει υποστεί βλάβη, κατά τρόπο που να ικανοποιεί πλήρως την Επιχείρηση, εξαιρουμένων των ζημιών που οφείλονται σε αποκλειστική υπαιτιότητα της ΔΕΗ ή του προσωπικού της καθώς και σε περιστατικά ανωτέρας βίας, τα οποία κατά τα οριζόμενα στο άρθρο περί Ανωτέρας Βίας εξαιρούνται και δεν καλύπτονται από τα συνήθη ασφαλιστήρια κατά παντός κινδύνου. Στις εξαιρούμενες αυτές περιπτώσεις τα δύο μέρη θα συμφωνήσουν από κοινού για τον εύλογο επιμερισμό των δαπανών που θα απαιτηθούν για την εκ νέου αποπεράτωση των υπηρεσιών, στο βαθμό και στην έκταση που αυτές επλήγησαν.

15.2.2 Ο Ανάδοχος ευθύνεται για την αποκατάσταση οποιουδήποτε ελαττώματος των υπηρεσιών, όπως καθορίζεται στο άρθρο 23 του παρόντος τεύχους.

15.2.3 Επίσης ο Ανάδοχος ευθύνεται:

- α. έναντι τρίτων, έναντι του προσωπικού της Επιχείρησης, καθώς και έναντι του δικού του προσωπικού και των Υπεργολάβων του, για ζημιές γενικά, στις οποίες συμπεριλαμβάνονται οι ζημιές σε ιδιοκτησία, οι σωματικές βλάβες ή και θάνατος οποιουδήποτε προσώπου, ακόμη και αυτών που δεν καλύπτονται από τα συνήθη ασφαλιστήρια συμβόλαια.
- β. έναντι της Επιχείρησης, για κάθε είδους ζημιές ή άμεσες θετικές δαπάνες που θα υποστεί λόγω μη εκπληρώσεως από τον Ανάδοχο των συμβατικών του υποχρεώσεων ή που απορρέουν από ελαττώματα των υπηρεσιών ή ακόμη και από την υλοποίησή τους σύμφωνα με τη

Σύμβαση, καθώς και από περιστατικά που συμβαίνουν κατά την εκτέλεση.

- 15.3 Από την ημερομηνία της Προσωρινής Παραλαβής των υπηρεσιών και μέχρι την Οριστική Παραλαβή τους, ο Ανάδοχος ευθύνεται για όλες τις αναφερόμενες περιπτώσεις της προηγούμενης παραγράφου 15.2, αλλά μόνο για λόγους που οφείλονται σε αυτόν τον ίδιο ή στους εκπροσώπους του και Υποκαταστάτες του ή/και σε ελαττώματα των υπηρεσιών.
- 15.4 Τέλος για κάθε μη εκπλήρωση ή πλημμελή εκπλήρωση των υποχρεώσεων του Αναδόχου ή των Υπεργολάβων του, ευθύνεται αποκλειστικά ο Ανάδοχος και αναλαμβάνει κάθε σχετική ευθύνη που προκύπτει από τη Σύμβαση, είτε αστική είτε ποινική, έναντι της Επιχείρησης και κάθε τρίτου.  
Επίσης ο Ανάδοχος υποχρεούται να αναλάβει με δαπάνες του την υπεράσπιση της Επιχείρησης σε κάθε τυχόν σχετική αγωγή και μήνυση, που θα εγείρει οποιοσδήποτε κατά της Επιχείρησης ή/και του προσωπικού της, για λόγους που ανάγονται σε ενέργειες ή παραλείψεις του Αναδόχου (ή των Υποπρομηθευτών / Υπεργολάβων του). Οι δαπάνες αυτές θα επιστρέφονται στον Ανάδοχο σε περίπτωση που ήθελε τελεσιδικώς κριθεί ότι οι ως άνω ενέργειες ή παραλείψεις δεν εμπίπτουν στη σφαίρα ευθύνης του Αναδόχου (ή των Υποπρομηθευτών / Υπεργολάβων του).
- 15.5 Οι ευθύνες του Αναδόχου για αποζημίωση της Επιχείρησης, που απορρέουν από τη Σύμβαση δεν θα υπερβαίνουν το πενήντα τοις εκατό (50%) του Συμβατικού Τιμήματος, προσαυξανόμενου με το τίμημα των τυχόν πρόσθετων εργασιών και των Συμπληρωμάτων της Σύμβασης καθώς και με τις αναθεωρήσεις τους, εκτός των περιπτώσεων κατά τις οποίες συντρέχει λόγος απόρριψης των υπηρεσιών, οπότε το ποσοστό αυτό δεν θα υπερβαίνει το εκατό τοις εκατό (100%) του ως άνω καθοριζόμενου Συμβατικού Τιμήματος.

Οι ευθύνες της Επιχείρησης για αποζημίωση του Αναδόχου, που απορρέουν από τη Σύμβαση δεν θα υπερβαίνουν το 50% του Συμβατικού Τιμήματος προσαυξανόμενου με το τίμημα των τυχόν πρόσθετων εργασιών και των Συμπληρωμάτων της Σύμβασης καθώς και με τις αναθεωρήσεις τους.

Επιπλέον οι συμβαλλόμενοι συμφωνούν ότι δεν θα ευθύνονται έναντι αλλήλων για τυχόν έμμεσες δαπάνες ή/και αποθετικές ζημιές.

## **Άρθρο 16** **Παραιτήσεις και Εγκρίσεις**

- 16.1 Σε περίπτωση που η Επιχείρηση επιλέξει να παραιτηθεί από οποιαδήποτε δικαιώματά της, που απορρέουν από τη Σύμβαση, σε σχέση με τον έλεγχο των υπηρεσιών ή τμήματός τους, ή στην περίπτωση που η Επιχείρηση εγκρίνει οποιοδήποτε έγγραφο, σχέδιο ή ενέργεια του Αναδόχου, η παραίτηση αυτή από δικαίωμα ή η παροχή έγκρισης κατ' ουδένα τρόπο απαλλάσσει τον Ανάδοχο των ευθυνών του, που απορρέουν από τη Σύμβαση.

16.2 Ο Ανάδοχος παραιτείται ρητά και ανεπιφύλακτα όλων των κατά τα άρθρα 325-329, 695 και 1106 του Αστικού Κώδικα δικαιωμάτων του με την εξαίρεση των οριζομένων στην παράγραφο 26.4 του παρόντος τεύχους.

Επίσης παραιτείται εκτός των ανωτέρω διατάξεων του Αστικού Κώδικα και του άρθρου 388 του Αστικού Κώδικα ή/και των δικαιωμάτων του που απορρέουν από οποιοδήποτε άλλο Νόμο, διάταξη κ.λπ., που είναι σε ισχύ ή θα ισχύσει στο μέλλον και αφορούν σε αναθεώρηση ή /και αναπροσαρμογή του συμβατικού τιμήματος, έναντι του οποίου αυτός ανέλαβε την παροχή των υπηρεσιών και τούτο ανεξάρτητα οποιωνδήποτε τυχόν μεταβολών συνθηκών, εκτός αν ορίζεται διαφορετικά στη Σύμβαση, δοθέντος ότι τον κίνδυνο της απρόοπτης μεταβολής των συνθηκών τον θεωρεί ο Ανάδοχος ως ενδεχόμενο και τον αποδέχεται.

Στην έννοια της ανωτέρω απρόοπτης μεταβολής των συνθηκών δεν περιλαμβάνεται η τροποποίηση Νομοθεσίας σχετικά με την Προστασία του Περιβάλλοντος, στο βαθμό που με την τιμολόγηση που προβλέπεται στη Σύμβαση δεν καλύπτεται το κόστος των επιπλέον εργασιών, που θα προκύψουν εξαιτίας των περιπτώσεων αυτών.

## **Άρθρο 17** **Εγγυήσεις - Εγγυητικές Επιστολές**

17.1 Ο Ανάδοχος εγγυάται:

- α. την πιστή εκπλήρωση όλων των από τη Σύμβαση υποχρεώσεων του καθώς και την καλή και τεχνικά άρτια, σύμφωνα προς τους όρους της Σύμβασης και τους παραδεδεγμένους κανόνες της σύγχρονης επιστήμης, συντήρηση του Εξοπλισμού, ώστε αυτός να είναι κατάλληλος για απρόσκοπτη λειτουργία του τον σκοπό για τον οποίο συμφωνήθηκε και προορίζεται.
- β. την παροχή των υπηρεσιών, τόσο μερικά όσο και ολικά, μέσα στις προθεσμίες που καθορίζονται στη Σύμβαση.
- γ. ότι ο συντηρηθείς εξοπλισμός θα είναι απαλλαγμένος κάθε ελαττώματος σχετικού με την παρασχεθείσα συντήρηση. Η εγγύηση αυτή δεν καλύπτει συνήθη φθορά, φθορές και ζημιές που οφείλονται σε έλλειψη συντήρησης από τη ΔΕΗ ή σε σφάλματα κατά τη λειτουργία, καθώς και ελαττώματα τα οποία, αν και έγιναν αντιληπτά από τη ΔΕΗ, δεν γνωστοποιήθηκαν στον Ανάδοχο.

17.2 Σε περίπτωση μη τήρησης από τον Ανάδοχο των εγγυηθέντων από αυτόν, η Επιχείρηση δικαιούται να ασκήσει όλα τα σχετικά δικαιώματα που της παρέχονται από τη Σύμβαση. Η μη άσκηση όμως από την Επιχείρηση οποιουδήποτε από τα δικαιώματά της, δεν θα ερμηνεύεται ως παραίτηση της Επιχείρησης από τα δικαιώματα αυτά.

17.3 Για την ακριβή, εμπρόθεσμη και πιστή εκπλήρωση των από τη Σύμβαση υποχρεώσεών του, συμπεριλαμβανομένων των υποχρεώσεών του προς τρίτους έναντι των οποίων η Επιχείρηση τυχόν θα ευθύνεται σύμφωνα με τους Ελληνικούς Νόμους για καταβολή προστίμων και ποινικών ρητρών λόγω της μη εκπλήρωσης των υποχρεώσεων του Αναδόχου όπως αυτές απορρέουν από τη



Σύμβαση, ο Ανάδοχος παρέχει όσες από τις παρακάτω εγγυήσεις προβλέπονται στο Συμφωνητικό της Σύμβασης:

- α. Από την Εγγυητική Επιστολή Καλής Εκτέλεσης που κατατίθεται από τον Ανάδοχο κατά την υπογραφή της Σύμβασης.
- β. Από την Εγγυητική Επιστολή Προκαταβολής που κατατίθεται για την ανάληψη από τον Ανάδοχο σχετικής προκαταβολής.
- γ. Από την εγγύηση με μορφή κρατήσεων που γίνονται σε κάθε πληρωμή προς τον Ανάδοχο.
- δ. Εγγυητική Επιστολή Καλής Λειτουργίας που κατατίθεται από τον Ανάδοχο σε αντικατάσταση της Εγγυητικής Επιστολής Καλής Εκτέλεσης.

Οι παραπάνω εγγυήσεις παρέχονται με τη μορφή Εγγυητικών Επιστολών, οι οποίες εκδίδονται με δαπάνες του Αναδόχου, σύμφωνα με αντίστοιχα υποδείγματα της Επιχείρησης, τους όρους, τις προϋποθέσεις και το ποσό που καθορίζονται στο Συμφωνητικό ή στους Ειδικούς Όρους της Σύμβασης και τα αναφερόμενα στις επόμενες παραγράφους.

#### 17.4 Εγγυητική Επιστολή Καλής Εκτέλεσης (ΕΕΚΕ).

- 17.4.1 Ο Ανάδοχος υποχρεούται να παράσχει στην Επιχείρηση ΕΕΚΕ, η οποία θα αντικαταστήσει την Εγγυητική Επιστολή Συμμετοχής στο Διαγωνισμό που βρίσκεται στα χέρια της Επιχείρησης.
- 17.4.2 Για οποιαδήποτε αύξηση του Συμβατικού Τιμήματος στην οποία περιλαμβάνεται και η τυχόν αναθεώρηση τιμών και εφόσον μια ή περισσότερες αυξήσεις μαζί υπερβαίνουν το καθοριζόμενο στο Συμφωνητικό ποσοστό του Συμβατικού Τιμήματος, ο Ανάδοχος υποχρεούται να καταθέσει συμπληρωματικές ΕΕΚΕ.
- 17.4.3 Σε περίπτωση που ο Ανάδοχος αρνείται να καταθέσει τις ως άνω συμπληρωματικές ΕΕΚΕ, τότε η Επιχείρηση δικαιούται να παρακρατεί τα αντίστοιχα ποσά από οποιαδήποτε πληρωμή προς τον Ανάδοχο, μέχρι την κατάθεση των Εγγυητικών Επιστολών.
- 17.4.4 Η Επιχείρηση, κατά την κρίση της, δικαιούται να κηρύξει καταπεσούσα την ΕΕΚΕ, μερικά ή ολικά, λόγω οποιασδήποτε απαίτησής της κατά του Αναδόχου, που απορρέει από τη Σύμβαση.
- 17.4.5 Με την προϋπόθεση ότι στο μεταξύ δε θα συντρέξει λόγος για κατάπτωση, η ΕΕΚΕ θα επιστραφεί στο φορέα που την εξέδωσε μετά την Οριστική Παραλαβή των υπηρεσιών, εκτός εάν θα πρέπει να καλύψει αναλογικά τμήμα της Σύμβασης που πρόκειται να παραληφθεί οριστικά αργότερα, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο άρθρο 24 του παρόντος τεύχους. Η ΕΕΚΕ δεν θα επιστραφεί, εφόσον υπάρχουν απαιτήσεις της Επιχείρησης κατά του Αναδόχου, οπότε μπορεί να αντικατασταθεί από τον Ανάδοχο με άλλη που να καλύπτει τις εν λόγω απαιτήσεις. Επίσης στο Συμφωνητικό προβλέπονται οι τυχόν περιπτώσεις και οι προϋποθέσεις βάσει των οποίων μέρος της ΕΕΚΕ επιστρέφεται

17.4.6 Για την επιστροφή της ΕΕΚΕ, ο Ανάδοχος πρέπει να υποβάλει σχετική αίτηση στην Επιχείρηση.

#### 17.5 Εγγυητική Επιστολή Προκαταβολής (ΕΕΠ)

17.5.1 Η προκαταβολή που τυχόν χορηγείται στον Ανάδοχο, θα καλύπτεται από ισόποση ΕΕΠ, η οποία θα παραδοθεί στην Επιχείρηση πριν από τη λήψη της Προκαταβολής.

17.5.2 Η ΕΕΠ αποδεσμεύεται τμηματικά με την πρόοδο απόσβεσης της Προκαταβολής.

17.5.3 Η Επιχείρηση με έγγραφη πρόσκληση προς τον Ανάδοχο δικαιούται να αναλάβει από την παραπάνω ΕΕΠ το αντίστοιχο ποσό προκαταβολής, σε όποια έκταση δεν έχει συμψηφισθεί το ποσό αυτό με ποσά που οφείλονται στον Ανάδοχο, σε περίπτωση έκπτωσής του ή καταγγελίας της Σύμβασης, όπως επίσης και σε περίπτωση καθυστέρησης εκτέλεσης της Σύμβασης συνεπεία της οποίας επιβραδύνεται η απόσβεση της προκαταβολής.

#### 17.6 Εγγυητική Επιστολή Ανάληψης Κρατήσεων (ΕΕΑΚ)

Στον Ανάδοχο θα γίνεται κράτηση για Εγγύηση Καλής Εκτέλεσης ίση με το ποσοστό που καθορίζεται στο Συμφωνητικό επί του συνολικού ποσού κάθε πληρωμής. Οι κρατήσεις αυτές θα επιστρέφονται άτοκα, όπως καθορίζεται στο Συμφωνητικό.

Ο Ανάδοχος δύναται να αντικαταστήσει με ισόποσες ΕΕΑΚ τα παρακρατηθέντα ποσά ως Εγγύηση Καλής Εκτέλεσης.

Για τη διαχείριση των ΕΕΑΚ ισχύουν τα αναφερόμενα πιο πάνω για τις ΕΕΚΕ.

#### 17.7 Εγγυητική Επιστολή Καλής Λειτουργίας (ΕΕΚΛ)

17.7.1 Ο Ανάδοχος υποχρεούται να παράσχει στην Επιχείρηση ΕΕΚΛ, η οποία θα αντικαταστήσει την ΕΕΚΕ της Σύμβασης που βρίσκεται στα χέρια της Επιχείρησης.

17.7.2 Εφόσον δεν προβλέπεται διαφορετικά στα λοιπά συμβατικά τεύχη, με την παραπάνω ΕΕΚΛ ο Ανάδοχος εγγυάται την καλή λειτουργία του συντηρηθέντος εξοπλισμού για δώδεκα (12) μήνες από την ημερομηνία της Προσωρινής Παραλαβής του.

17.7.3 Αν στο διάστημα αυτό το συντηρηθέν αντικείμενο παρουσιάσει οποιαδήποτε τεχνική ανωμαλία ή έλλειψη που δεν οφείλεται σε κακή χρήση ή σε ανωτέρα βία, ο Ανάδοχος έχει τις υποχρεώσεις που αναφέρονται στην πιο κάτω παράγραφο 23.2.

17.7.4 Η Επιχείρηση, κατά την κρίση της, δικαιούται να καταπέσει την ΕΕΚΛ, μερικά ή ολικά, λόγω οποιασδήποτε απαίτησής της κατά του Αναδόχου, που απορρέει από τη Σύμβαση.

## 17.8 Παροχή Εγγυήσεων – έκδοση Εγγυητικών Επιστολών

17.8.1 Οι παραπάνω εγγυήσεις μπορούν να έχουν εκδοθεί 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, της αποδοχής της ΔΕΗ, την οποία η Επιχείρηση δεν μπορεί να αρνηθεί αδικαιολόγητα, που λειτουργούν νόμιμα σε:

- α. κράτος – μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Ε.Ε.), ή
- β. κράτος – μέλος του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου (Ε.Ο.Χ.) ή
- γ. τρίτες χώρες που έχουν υπογράψει και κυρώσει τη Συμφωνία περί Δημοσίων Συμβάσεων - ΣΔΣ (Government Procurement Agreement - GPA) του Παγκόσμιου Οργανισμού Εμπορίου

και έχουν σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις, αυτό το δικαίωμα.

17.8.2 Μπορεί επίσης να εκδίδονται από το Ταμείο Μηχανικών Εργοληπτών Δημοσίων Έργων (Τ.Μ.Ε.Δ.Ε.) ή να παρέχονται με γραμμάτιο του Ταμείου Παρακαταθηκών και Δανείων με παρακατάθεση σε αυτό του αντίστοιχου χρηματικού ποσού.

## 17.9 Ισχύς Εγγυητικών Επιστολών

Η διάρκεια ισχύος των ως άνω Εγγυητικών Επιστολών καθορίζεται στο Συμφωνητικό της Σύμβασης.

Η ισχύς αυτών των Εγγυητικών Επιστολών θα παρατείνεται πέραν της παραπάνω προθεσμίας, χωρίς καμία αντίρρηση, μετά από γραπτό αίτημα της ΔΕΗ που θα υποβληθεί πριν από την ημερομηνία λήξεως των Εγγυητικών Επιστολών αυτών. Σε περίπτωση μη συμμόρφωσης του Αναδόχου η ΔΕΗ θα έχει το δικαίωμα να ζητήσει κατάπτωση των υπόψη Εγγυητικών Επιστολών.

## **ΕΝΟΤΗΤΑ 8: ΠΡΟΘΕΣΜΙΕΣ - ΜΕΤΑΒΟΛΕΣ - ΕΛΕΓΧΟΙ – ΕΛΑΤΤΩΜΑΤΑ**

### **Άρθρο 18 Πρόγραμμα Εκτέλεσης Σύμβασης**

18.1 Ο Ανάδοχος, με βάση τη συνολική και τις τμηματικές προθεσμίες συντάσσει και υποβάλλει, μέσα σε τριάντα (30) ημέρες από την υπογραφή της Σύμβασης, εκτός αν στο Συμφωνητικό προβλέπεται διαφορετικά, το χρονοδιάγραμμα υλοποίησης της Σύμβασης το οποίο θα περιλαμβάνει τη χρονική αλληλουχία των δραστηριοτήτων υλοποίησής της σε τέτοια μορφή και λεπτομέρεια όπως θα περιγράφεται στο Συμφωνητικό, και από το οποίο θα προκύπτει η ομαλή εκτέλεση αυτής.

Επίσης ο Ανάδοχος, αν του ζητηθεί από την Επιχείρηση, υποχρεούται να υποβάλει γενική περιγραφή των ενεργειών και μεθόδων τις οποίες προτείνει να υιοθετηθούν για την εκτέλεση των εργασιών, καθώς και αναλυτικά διαγράμματα χρηματικών ροών όλων των πληρωμών της Σύμβασης.

18.2 Η Επιχείρηση, μετά την υποβολή του χρονοδιαγράμματος και εντός της προθεσμίας που προβλέπεται στο Συμφωνητικό, είναι υποχρεωμένη να το εγκρίνει

ή να το επιστρέψει για τροποποιήσεις σύμφωνα με τις παρατηρήσεις και τα σχόλιά της.

Ο Ανάδοχος, μετά την επιστροφή του χρονοδιαγράμματος και εντός της προθεσμίας που προβλέπεται στο Συμφωνητικό, υποχρεούται να το επανυποβάλει τροποποιημένο σύμφωνα με τις υποδείξεις και η Επιχείρηση υποχρεούται να το εγκρίνει εντός της οριζόμενης στο Συμφωνητικό προθεσμίας, άλλως θεωρείται ότι έχει εγκριθεί.

18.3 Το εγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα μαζί με τα λοιπά στοιχεία που τυχόν θα ζητηθούν (μέθοδοι εκτέλεσης, χρηματικές ροές κ.λπ.), σύμφωνα με την παράγραφο 18.1 του παρόντος άρθρου, αποτελεί το Πρόγραμμα Εκτέλεσης της Σύμβασης.

18.4 Η υποβολή από τον Ανάδοχο και η έγκριση από την Επιχείρηση του Προγράμματος Εκτέλεσης της Σύμβασης δεν απαλλάσσει τον Ανάδοχο από οποιεσδήποτε ευθύνες και υποχρεώσεις του που προκύπτουν από τις συμβατικές διατάξεις.

18.5 Αναπροσαρμογές του Προγράμματος Εκτέλεσης της Σύμβασης μπορεί να εγκρίνονται σε περιπτώσεις που κριθεί από την Επιχείρηση ότι η πρόοδος των εργασιών υστερεί και δεν ανταποκρίνεται στο Πρόγραμμα Εκτέλεσής της, οπότε ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να επιφέρει τις αναγκαίες τροποποιήσεις για να είναι δυνατή η πραγματοποίηση και ολοκλήρωση των εργασιών μέσα στις προθεσμίες που προβλέπονται στη Σύμβαση.

Επίσης το Πρόγραμμα Εκτέλεσης της Σύμβασης αναπροσαρμόζεται σε περίπτωση παράτασης προθεσμίας ή, εφόσον απαιτηθεί, σε περίπτωση μεταβολής του αντικειμένου αυτής.

## **Άρθρο 19 Προθεσμίες**

19.1 Ο Ανάδοχος αναλαμβάνει την υποχρέωση να ολοκληρώσει κάθε τμήμα, καθώς και το σύνολο των υπηρεσιών, μέσα στις προθεσμίες που καθορίζονται στο Συμφωνητικό και να συμμορφώνεται με το Πρόγραμμα Εκτέλεσης της Σύμβασης.

19.2 Ο Ανάδοχος υποχρεούται να λάβει όλα τα αναγκαία μέτρα για την αποφυγή κάθε καθυστέρησης.

Αν ο Ανάδοχος δεν τηρήσει οποιεσδήποτε από τις εγκεκριμένες προθεσμίες, τμηματικές ή συνολική, θα εφαρμόζονται τα προβλεπόμενα στο Άρθρο 33 του παρόντος τεύχους σε σχέση με τις Ποινικές Ρητρες για καθυστερήσεις και θα επέρχονται οι συνέπειες που προβλέπονται από το ίδιο άρθρο.

19.3 Σε περίπτωση υπέρβασης της συμβατικής προθεσμίας (τμηματικής ή συνολικής), κατά χρονικό διάστημα τέτοιο που να εξαντλείται το αντίστοιχο ανώτατο όριο των Ποινικών Ρητρών που επιβάλλονται για καθυστερήσεις, ανεξάρτητα από την επιβολή των Ποινικών Ρητρών, η ΔΕΗ δικαιούται να εφαρμόζει τα προβλεπόμενα στις διατάξεις του άρθρου 35 του παρόντος τεύχους περί καταγγελίας της Σύμβασης. Στην περίπτωση αυτή η καταγγελία θα θεωρείται ότι οφείλεται σε υπαιτιότητα του Αναδόχου. Το δικαίωμά της αυτό η ΔΕΗ μπορεί να το ασκήσει και

πριν από την παρέλευση της πιο πάνω προθεσμίας εάν προδήλως προκύπτει ότι η Σύμβαση δεν μπορεί να εκτελεστεί έγκαιρα.

- 19.4 Οι προθεσμίες θα παρατείνονται από την Επιχείρηση για όσο χρόνο κρίνεται εύλογο, εφόσον οι καθυστερήσεις προέκυψαν, είτε από λόγους που δεν αφορούν στον Ανάδοχο, είτε οφείλονται σε Ανωτέρα Βία, όπως αυτή καθορίζεται στο άρθρο 32 του παρόντος τεύχους.
- 19.5 Ρητά καθορίζεται ότι η Επιχείρηση δεν υποχρεούται να προχωρήσει σε καμία τροποποίηση των προθεσμιών, αν ο Ανάδοχος δεν προβεί στις ακόλουθες ενέργειες:
- α. Ειδοποιήσει εγγράφως την Επιχείρηση ότι προτίθεται να ζητήσει παράταση προθεσμίας, μέσα σε ανατρεπτική προθεσμία δεκαπέντε (15) ημερών από τότε που εμφανίστηκε κάποιο γεγονός το οποίο δικαιολογεί την παράταση.
  - β. Αποστέλλει μέσα σε προθεσμία δέκα (10) ημερών, από τη λήξη του γεγονότος, έγγραφη έκθεση για την ακριβή φύση και έκταση του γεγονότος, όπως επίσης και για τις επιπτώσεις του στην εκτέλεση των εργασιών. Στην έκθεση θα περιλαμβάνεται και λεπτομερής αιτιολόγηση της παράτασης την οποία ζητά, κατά τέτοιο τρόπο ώστε η έκθεσή του να διερευνηθεί έγκαιρα.

## **Άρθρο 20** **Τροποποιήσεις της Σύμβασης κατά τη διάρκειά της**

20.1 Η Επιχείρηση στο πλαίσιο της παρούσας Σύμβασης και των προβλέψεων του άρθρου 337 του ν. 4412/2016, όπως εκάστοτε ισχύει, δικαιούται να τροποποιεί τη Σύμβαση στις παρακάτω περιπτώσεις:

### 20.1.1 Λόγω άσκησης δικαιωμάτων προαίρεσης

Σε εφαρμογή των προβλεπομένων σε ιδιαίτερο άρθρο του Συμφωνητικού της Σύμβασης τυχόν δικαιωμάτων προαίρεσης. Σε καταφατική περίπτωση, στο εν λόγω άρθρο, περιγράφονται με σαφήνεια και ακρίβεια το αντικείμενο, η φύση και η έκταση των προαιρέσεων καθώς και οι όροι υπό τους οποίους μπορούν να ενεργοποιηθούν. Τα δικαιώματα αυτά καθορίζονται και ασκούνται με τρόπο που δεν μεταβάλλει τη συνολική φύση της Σύμβασης.

### 20.1.2 Λόγω εκτέλεσης συμπληρωματικών υπηρεσιών ή τροποποιήσεων που δεν είχαν προβλεφθεί στην αρχική σύμβαση

20.1.2.1 Κατά τη διάρκεια εκτέλεσης της Σύμβασης και για τη διασφάλιση της αρτιότητας και της λειτουργικότητάς του αντικειμένου της η Επιχείρηση δικαιούται:

- α. να επιφέρει οποιεσδήποτε μεταβολές στη μορφή, στην ποιότητα, στο είδος και στην ποσότητα οποιουδήποτε τμήματος της Σύμβασης, συμπεριλαμβανομένης της δυνατότητας να παραλείψει οποιοδήποτε τμήμα αυτής, με

ανάλογη μεταβολή του Συμβατικού Τιμήματος, χωρίς ο Ανάδοχος να δικαιούται να ζητήσει αύξηση των τιμών μονάδας ή να εγείρει άλλες απαιτήσεις, εφόσον:

- αα. Η Σύμβαση έχει συναφθεί με οποιοδήποτε Σύστημα Προσφοράς, εκτός των αναφερομένων στις επόμενες περιπτώσεις αβ. και αγ., και η συνεπαγόμενη μεταβολή του αρχικού συμβατικού τιμήματος ή των επί μέρους τιμημάτων δεν υπερβαίνει τα όρια που καθορίζονται στο άρθρο 28 του παρόντος τεύχους.
  - αβ. Η Σύμβαση έχει συναφθεί με το Σύστημα Προσφοράς με ελεύθερη συμπλήρωση Τιμολογίου, η μεταβολή του αρχικού συμβατικού τιμήματος δεν υπερβαίνει το δεκαπέντε τοις εκατό (15%) και δεν συντρέχουν οι περιπτώσεις α και β της παραγράφου 4 του άρθρου 337 του ν. 4412/2016.
  - αγ. Η Σύμβαση έχει συναφθεί με το Σύστημα προσφοράς που περιλαμβάνει μελέτη και κατασκευή, η συνεπαγόμενη μεταβολή του αρχικού συμβατικού τιμήματος ή των επί μέρους τιμημάτων δεν υπερβαίνει τα όρια που καθορίζονται στο άρθρο 28 του παρόντος τεύχους και συντρέχουν τα προβλεπόμενα στην παράγραφο 1 περίπτωση ε του άρθρου 337 του ν. 4412/2016.
- β. να αναθέτει στον Ανάδοχο την εκτέλεση νέων συμπληρωματικών υπηρεσιών, οι οποίες καθίστανται αναγκαίες ή/και απαραίτητες και δεν περιλαμβάνονται στη διαδικασία σύναψης της αρχικής Σύμβασης, από προφανείς παραλείψεις ή σφάλματα της προμέτρησης ή από απαιτήσεις της αρτιότητας της συντήρησης παρά την πλήρη εφαρμογή των σχετικών προδιαγραφών και Οδηγιών, εφόσον:
- βα) δεν μπορούν να διαχωριστούν από την παρούσα Σύμβαση για οικονομικούς ή τεχνικούς λόγους, παραδείγματος χάριν απαιτήσεις εναλλαξιμότητας ή διαλειτουργικότητας με τον υφιστάμενο εξοπλισμό, υπηρεσίες ή εγκαταστάσεις που παρασχέθηκαν με την αρχική Σύμβαση, χωρίς να δημιουργηθούν μείζονα προβλήματα για την Επιχείρηση ή όταν αυτές οι εργασίες, μολονότι μπορούν να διαχωριστούν από την παρούσα Σύμβαση, είναι απολύτως απαραίτητες για την ολοκλήρωσή της και
  - ββ) ο διαχωρισμός τους θα συνεπαγόταν σημαντικά προβλήματα ή ουσιαστική αύξηση δαπανών για την Επιχείρηση.

20.1.2.2 Οι ως άνω μεταβολές μπορούν να εκτελούνται εντός των ορίων του αρχικού συμβατικού τιμήματος, συμπεριλαμβανομένου του τυχόν συμβολαιοποιημένου κονδυλίου απροβλέπτων δαπανών, όπως αυτό ορίζεται στο Συμφωνητικό της Σύμβασης, χωρίς υπογραφή συμπληρωματικής σύμβασης.

Σε περίπτωση που οι υπόψη μεταβολές συνεπάγονται αύξηση του συνολικού συμβατικού τιμήματος τότε αυτές ανατίθενται στον Ανάδοχο με συμπληρωματική σύμβαση.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να εκτελεί τις μεταβολές χωρίς να δικαιούται να ζητήσει αύξηση των συμβατικών τιμών μονάδας ή να εγείρει άλλες απαιτήσεις.

Εφόσον από τις μεταβολές κατά την εκτέλεση της Σύμβασης προκύπτει μείωση του αρχικού συμβατικού τιμήματος δεν απαιτείται η υπογραφή συμπληρωματικής Σύμβασης. Η μείωση πιστοποιείται μέσω του τελικού λογαριασμού.

20.1.3 Λόγω περιστάσεων που δεν ήταν δυνατόν να προβλεφθούν Κατά τη διάρκεια εκτέλεσης της Σύμβασης η Επιχείρηση επίσης δικαιούται να την τροποποιεί λόγω περιστάσεων που δεν ήταν δυνατόν να προβλεφθούν από έναν επιμελή αναθέτοντα φορέα, όπως ενδεικτικά και όχι περιοριστικά η εφαρμογή νέων κανονισμών ή κανόνων που καθιερώθηκαν ως υποχρεωτικοί μετά την ανάθεση της Σύμβασης.

Για τις υπόψη τροποποιήσεις της Σύμβασης ανεξάρτητα από το εάν συνεπάγονται μεταβολή του συνολικού αρχικού συμβατικού τιμήματος θα συνάπτεται συμπληρωματική σύμβαση.

20.1.4 Λόγω υποκατάστασης του αναδόχου σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο άρθρο 8 του παρόντος τεύχους.

20.2 Οι ως άνω τροποποιήσεις των παραγράφων 20.1.2 και 20.1.3 γνωστοποιούνται στην επίσημη εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης, εφόσον η αξία της αρχικής Σύμβασης είναι μεγαλύτερη των ενωσιακών ορίων και η προσαύξηση του τιμήματος υπερβαίνει το δέκα τοις εκατό (10%) του αρχικού συμβατικού τιμήματος και τα ενωσιακά όρια.

20.3 Ο Ανάδοχος δεν μπορεί να προβεί σε καμία μεταβολή, συμπληρωματική εργασία και εν γένει τροποποίηση, από τις αναφερόμενες στις παραπάνω παραγράφους 20.1.1, 20.1.2 και 20.1.3, χωρίς έγγραφη εντολή της Επιχείρησης. Ο Ανάδοχος, εφόσον λάβει σχετική εντολή, υποχρεούται να προβεί στις τροποποιήσεις χωρίς καθυστέρηση και δεν έχει δικαίωμα να αρνηθεί την υποχρέωση αυτή.

Οι τροποποιήσεις που γίνονται με σχετική εντολή της Επιχείρησης δεν εξασθενούν ούτε ακυρώνουν κατά οποιοδήποτε τρόπο τη Σύμβαση. Οι συνέπειες, εάν υπάρχουν, θα αντιμετωπίζονται όπως προβλέπεται κατωτέρω.

20.4 Τιμές συμπληρωματικών ή νέων εργασιών

- 20.4.1 Όλες οι μεταβολές γίνονται με Εντολή Τροποποίησης, θα αποτιμώνται δε με βάση τις τιμές που αναφέρονται στη Σύμβαση, εφόσον οι τιμές αυτές, κατά την κρίση της Επιχείρησης, είναι εφαρμόσιμες.  
Εάν στη Σύμβαση δεν περιλαμβάνονται τιμές που μπορεί να χρησιμοποιηθούν, καθορίζονται νέες τιμές, με βάση τιμές της Σύμβασης για παρεμφερείς εργασίες.  
Για εργασίες που δεν περιλαμβάνονται στις προηγούμενες περιπτώσεις οι τιμές μπορεί να καθορίζονται με βάση τα πραγματικά στοιχεία κόστους.  
Για την εξακρίβωση του κόστους μπορεί να διενεργούνται δοκιμαστικές εργασίες, σύμφωνα με σχετικές οδηγίες της Επιχείρησης.
- 20.4.2 Κατ' εξαίρεση, και αν δεν είναι δυνατόν να εφαρμοσθεί ένας από τους παραπάνω τρόπους καθορισμού νέας τιμής, η Επιχείρηση μπορεί να δίνει εντολή στον Ανάδοχο να εκτελεσθεί μια εργασία με παρακολούθηση, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στους Ειδικούς Όρους Σύμβασης.
- 20.4.3 Σε περίπτωση ασυμφωνίας των δύο μερών η Επιχείρηση θα καθορίσει τις τιμές που κατά τη γνώμη της θεωρούνται κατάλληλες και εύλογες και θα εφαρμόζονται τα προβλεπόμενα στο άρθρο 34 του παρόντος τεύχους.

## 20.5 Τροποποίηση χρονοδιαγράμματος Σύμβασης

Όταν οι σχετικές μεταβολές έχουν ως αποτέλεσμα την καθυστέρηση εκτέλεσης, ολικά ή μερικά, της Σύμβασης, τότε συμφωνείται παράταση των σχετικών προθεσμιών, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 19 του παρόντος τεύχους.

## 20.6 Μεταβολές Σύμβασης προτεινόμενες από τον Ανάδοχο

Η Επιχείρηση δια της Προϊσταμένης Υπηρεσίας έχει το δικαίωμα κατά τη διάρκεια υλοποίησης της Σύμβασης, να δεχθεί ή να απορρίψει προτάσεις του Αναδόχου για ήσσονος σημασίας μεταβολές στη μορφή, στην ποιότητα, στο είδος και στην ποσότητα οποιουδήποτε τμήματός της.

## **Άρθρο 21** **Έλεγχος της Σύμβασης**

- 21.1 Η εκτέλεση της Σύμβασης από τον Ανάδοχο θα υπόκειται στο συνεχή γενικό έλεγχο και επιθεώρηση της Επιχείρησης ή άλλων προσώπων που έχουν ορισθεί από την Επιχείρηση για το σκοπό αυτό. Κατά την άσκηση του δικαιώματος αυτού η Επιχείρηση θα έχει ελεύθερη πρόσβαση σε όλα τα μέρη που εκτελούνται εργασίες σχετικές με τη Σύμβαση.
- 21.2 Η Επιχείρηση, αν από τον έλεγχο, που ασκεί σύμφωνα με το άρθρο αυτό, θεωρήσει ότι η μέθοδος εργασίας ή τα υλικά, το προσωπικό και τα μέσα που χρησιμοποιεί ο Ανάδοχος δεν είναι επαρκή ή κατάλληλα ή δεν εκτελούνται σύμφωνα με τα εγκεκριμένα Σχέδια, Πρότυπα, Κανονισμούς, Τεχνικές Προδιαγραφές και λοιπές οδηγίες, ώστε να εξασφαλίζονται η τέλεια, οικονομική, εμπρόθεσμη, και απόλυτα σύμφωνη με τους όρους της Σύμβασης εκτέλεση και αποπεράτωση των υπηρεσιών, έχει το δικαίωμα να δίδει εντολές προς τον Ανάδοχο και ο Ανάδοχος υποχρεούται να συμμορφώνεται με τις εντολές αυτές,



χωρίς να δικαιούται οποιαδήποτε πρόσθετη πληρωμή ή αύξηση των τιμών ή παράταση προθεσμιών.

Στην περίπτωση που ο Ανάδοχος δεν συμμορφωθεί με τις παραπάνω εντολές μέσα στις καθοριζόμενες σ' αυτές προθεσμίες, η Επιχείρηση θα δικαιούται κατά την κρίση της και με τη ρητή επιφύλαξη κάθε άλλου δικαιώματος της που απορρέει από τη Σύμβαση, να λάβει κάθε μέτρο και :

α. Να εκτελέσει η ίδια με δικά της συνεργεία ή με άλλο εργολάβο οποιαδήποτε εργασία, προβαίνουσα, εκτός των άλλων, ακόμη και σε αγορές υλικών, πληρωμές ημερομισθίων ή άλλων δαπανών αναγκαιών για την εκτέλεση της Σύμβασης με ευθύνη και σε βάρος και για λογαριασμό του Αναδόχου

ή

β. Να δώσει εντολή διακοπής των εργασιών. Οι εργασίες αυτές θα επαναρχίζουν μόνο μετά τη συμμόρφωση του Αναδόχου με τα ανωτέρω δεδομένα και στοιχεία ή αφού ο Ανάδοχος παράσχει επαρκείς εξηγήσεις που να ικανοποιούν την Επιχείρηση. Ο Ανάδοχος θα είναι υπεύθυνος για τις δυσμενείς συνέπειες (καθυστερήσεις, οικονομικές επιβαρύνσεις κ.λπ.) που τυχόν προκύπτουν από την αιτία αυτή.

ή

γ. Να προβεί σε έκπτωση του Αναδόχου, σύμφωνα με το άρθρο 35 του παρόντος τεύχους.

21.3 Οι παρατηρήσεις της Επιχείρησης σχετικά με τον τρόπο εκτέλεσης των εργασιών θα γίνονται πάντα στους αρμόδιους εκπροσώπους του Αναδόχου, δοθέντος ότι ο Ανάδοχος έχει την αποκλειστική ευθύνη για την εκτέλεση των εργασιών και αυτός μόνο έχει το δικαίωμα να δίνει εντολές ή οδηγίες στο προσωπικό του και στους Υπεργολάβους του.

Σε περίπτωση όμως που, κατά την κρίση της Επιχείρησης, η εκτέλεση των εργασιών γίνεται με τρόπο που θέτει σε άμεσο κίνδυνο τις εγκαταστάσεις ή την ιδιοκτησία της ΔΕΗ ή τρίτων ή την ασφάλεια των υπαλλήλων της ή άλλου τρίτου προσώπου, έχει το δικαίωμα η Επιχείρηση να δώσει εντολές απευθείας στο προσωπικό του Αναδόχου να αναστείλει τις εργασίες.

21.4 Η άσκηση του ελέγχου από την Επιχείρηση με κανένα τρόπο δεν ελαττώνει την ευθύνη του Αναδόχου.

## **Άρθρο 22**

### **Στατιστικά και λοιπά στοιχεία - Ημερολόγιο**

22.1 Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να υποβάλει στην Επιβλέπουσα Υπηρεσία, όταν του ζητηθούν και κατά τα χρονικά διαστήματα που θα καθορίσει αυτή, εκθέσεις προόδου εργασιών, δελτία αγορών υλικών, καταστάσεις δαπανών, εκθέσεις για αποστολές και αγορές, εκθέσεις για φορτώσεις και οποιεσδήποτε άλλες εκθέσεις θα του ζητηθούν.

- 22.2 Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να τηρεί με ακρίβεια και πλήρη ενημερότητα, σύμφωνα με τους εκάστοτε Νόμους, όλα τα λογιστικά βιβλία, στοιχεία και μητρώα που αφορούν στο προσωπικό που απασχολεί (σχετικά με τους μισθούς, τα ημερομίσθια και τα επιδόματά τους, τις ασφαλιστικές και άλλες εισφορές κ.λπ.), τα βιβλία και τα μητρώα για τις απογραφές του εξοπλισμού, των μηχανημάτων, των εργαλείων και υλικών που προσκομίστηκαν στις εγκαταστάσεις της ΔΕΗ και χρησιμοποιούνται σ' αυτές και γενικά όλα τα βιβλία, δελτία, καταστάσεις σχετικές με την πρόοδο των εργασιών.
- 22.3 Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να τηρεί καθημερινά Ημερολόγιο των υπηρεσιών. Το Ημερολόγιο τηρείται σύμφωνα με τις οδηγίες της Επιβλέπουσας Υπηρεσίας σε βιβλίο με αριθμημένα εις διπλούν φύλλα, το ένα εκ των οποίων πρέπει να φέρει κατάλληλη διάτρηση ώστε να μπορεί να αποκοπεί. Το Ημερολόγιο υπογράφεται από εξουσιοδοτημένους εκπροσώπους του Αναδόχου και της Επιχείρησης και μετά την υπογραφή το ένα αποκοπτόμενο φύλλο περιέρχεται στην Επιβλέπουσα Υπηρεσία.

### **Άρθρο 23** **Ελαττώματα των υπηρεσιών**

- 23.1 Σε κάθε περίπτωση που, κατά τη διάρκεια της εκτέλεσης των εργασιών και μέχρι την Οριστική Παραλαβή των υπηρεσιών, οποιοδήποτε τμήμα τους ή η ποιότητα της εργασίας ή τα υλικά που χρησιμοποιούνται ή που χρησιμοποιήθηκαν για την εκτέλεση των εργασιών είναι κατά την κρίση της Επιχείρησης ελαττωματικά, ατελή ή ακατάλληλα ή δεν πληρούν τις απαιτήσεις των προδιαγραφών και γενικά δε συμφωνούν με εκείνα που ορίζονται στη Σύμβαση, η Επιβλέπουσα Υπηρεσία δικαιούται, με έγγραφη εντολή της, να ζητήσει από τον Ανάδοχο να προβεί σε οποιαδήποτε διόρθωση, αντικατάσταση ή πρόσθετη εργασία την οποία κρίνει απαραίτητη.
- 23.2 Ο Ανάδοχος υποχρεούται να συμμορφώνεται με την προσήκουσα επιμέλεια και ταχύτητα και με δικές του δαπάνες στις παραπάνω εντολές της Επιβλέπουσας Υπηρεσίας, εκτελώντας, σύμφωνα μ' αυτές, όλες τις συμπληρωματικές εργασίες οι οποίες απαιτούνται για την απομάκρυνση και αντικατάσταση των ελαττωματικών, ατελών, ελλιπών ή ακαταλλήλων υλικών, καθώς και για την αποκατάσταση της ατελούς ή κακότεχνης εργασίας.
- 23.3 Στην περίπτωση που ο Ανάδοχος διαφωνήσει, ολικά ή μερικά, στις εντολές της Επιβλέπουσας Υπηρεσίας, υποχρεούται, εντός προθεσμίας δέκα (10) ημερών από της λήψεως της εντολής, να υποβάλει εγγράφως τις αντιρρήσεις του, αναφέροντας και τους λόγους.  
Εάν η διαφωνία δεν καταστεί δυνατόν να επιλυθεί με συμφωνία των ενδιαφερομένων μερών, η επίλυση θα γίνεται κατά τη διαδικασία του άρθρου 34 του παρόντος τεύχους.  
Μέχρι να επιλυθεί η διαφωνία ο Ανάδοχος υποχρεούται να συμμορφώνεται, με δαπάνες του, με τις εντολές της Επιχείρησης.
- 23.4 Σε περίπτωση που ο Ανάδοχος δεν συμμορφώνεται προς τις εντολές της Επιβλέπουσας Υπηρεσίας μέσα στην προθεσμία που του έχει ταχθεί, η Επιχείρηση δικαιούται να λαμβάνει οποιαδήποτε μέτρα ήθελε κρίνει αναγκαία, με δαπάνες και

ευθύνη του Αναδόχου, για τη συνέχιση και αποπεράτωση της Σύμβασης, καθώς και για την άρση των διαπιστωθέντων ελαττωμάτων για την αποκατάσταση της κανονικής λειτουργίας του εξοπλισμού.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να διορθώσει, μέσα σε οριζόμενη από τη ΔΕΗ εύλογη προθεσμία, τα σχετιζόμενα με τη συντήρηση ελαττώματα του εξοπλισμού που θα διαπιστωθούν κατά τη διάρκεια της εκτέλεσης της Σύμβασης και μέχρι την Οριστική Παραλαβή. Αν η προθεσμία αυτή περάσει άπρακτη, η ΔΕΗ μπορεί να εκτελέσει τη διόρθωση με δαπάνες και ευθύνη του Αναδόχου με οποιονδήποτε τρόπο, με την επιφύλαξη πάντοτε του δικαιώματός της να κηρύξει τον Ανάδοχο έκπτωτο.

23.5 Ο Ανάδοχος σε καμιά περίπτωση δεν απαλλάσσεται από τις συμβατικές του υποχρεώσεις, επικαλούμενος την παρουσία ή την προηγούμενη επιθεώρηση της Επιβλέπουσας Υπηρεσίας ή οποιουδήποτε άλλου εκπροσώπου της Επιχείρησης στον τόπο των εργασιών (εγκαταστάσεις ΔΕΗ, Αναδόχου κ.λπ.) εάν μεταγενέστερα διαπιστωθεί ελαττωματική εργασία, παραλείψεις ή ατέλειες, εκτός αν αυτές οφείλονται σε έγγραφες εντολές ή οδηγίες της Επιχείρησης.

23.6 Ο Ανάδοχος θα είναι πλήρως υπεύθυνος για κάθε καθυστέρηση, που προέρχεται από την εφαρμογή του παρόντος άρθρου, στην πρόοδο και την αποπεράτωση των υπηρεσιών. Εξαιρέση αποτελούν οι περιπτώσεις εκείνες κατά τις οποίες η λύση της διαφωνίας ήθελε αποβεί υπέρ του Αναδόχου.

23.7 Η Επιχείρηση δύναται κατά την κρίση της να αποδεχθεί κάθε υπηρεσία με ελαττώματα ως μειωμένης ποιότητας και να καθορίσει μια εύλογα μειωμένη τιμή για πληρωμή προς τον Ανάδοχο, λαμβάνοντας επίσης υπόψη της και τις τυχόν ποινικές ρήτρες που πρέπει να καταβληθούν.

## **ΕΝΟΤΗΤΑ 9: ΠΑΡΑΛΑΒΗ – ΚΥΡΙΟΤΗΤΑ**

### **Άρθρο 24**

#### **Διαδικασίες παραλαβής αντικειμένου Σύμβασης**

##### 24.1 Προσωρινή Παραλαβή

24.1.1 Μετά την περάτωση των εργασιών, όπως αυτή ορίζεται στους Όρους της Σύμβασης, και αφού ληφθούν υπόψη τα τυχόν προβλεπόμενα στα λοιπά συμβατικά τεύχη για την εκτέλεση δοκιμών, ο Ανάδοχος δικαιούται να ζητήσει την Προσωρινή Παραλαβή των υπηρεσιών υποβάλλοντας προς τούτο έγγραφη αίτηση, η οποία καταχωρείται στο Πρωτόκολλο της Επιβλέπουσας Υπηρεσίας. Η αίτηση του Αναδόχου για την Προσωρινή Παραλαβή πρέπει απαραίτητως να συνοδεύεται από τα δικαιολογητικά, όπως αυτά αναφέρονται στους Ειδικούς Όρους Σύμβασης.

Η Επιχείρηση υποχρεούται μέσα σε τριάντα (30) ημέρες από την υποβολή της αίτησης, και με την προϋπόθεση ότι ο Ανάδοχος έχει συμμορφωθεί με τα οριζόμενα στους Εδικούς Όρους Σύμβασης, να κάνει αποδεκτή την αίτηση και να προχωρήσει στη διαδικασία της Προσωρινής Παραλαβής.

Στην ίδια προθεσμία θα πρέπει να γνωστοποιήσει στον Ανάδοχο τους λόγους της τυχόν απόρριψης της αίτησης.

Η Προσωρινή Παραλαβή διενεργείται από Επιτροπή Προσωρινής Παραλαβής που αποτελείται από όργανα της Επιχείρησης και έχει συσταθεί αρμοδίως.

Η Επιτροπή Προσωρινής Παραλαβής προσκαλεί έγκαιρα τον Ανάδοχο να παρακολουθήσει, με δικές του δαπάνες, τις εργασίες της Επιτροπής.

Εάν ο Ανάδοχος παραλείψει να ζητήσει την Προσωρινή Παραλαβή των υπηρεσιών, η Επιχείρηση δύναται να προβεί στη σχετική διαδικασία, ειδοποιώντας εγγράφως τον Ανάδοχο για να παραιτείται.

24.1.2 Η Επιτροπή Προσωρινής Παραλαβής παραλαμβάνει τις υπηρεσίες από τεχνική άποψη ποσοτικά και ποιοτικά, λαμβάνοντας υπόψη τα στοιχεία που περιέχονται στον φάκελο της Σύμβασης και διενεργώντας γενικές ή σποραδικές, κατά την κρίση της, καταμετρήσεις και ελέγχους.

Η Επιτροπή καταγράφει τις διαπιστώσεις και παρατηρήσεις της, ιδίως για τα τυχόν ελαττώματα, καθώς και τις προτάσεις της για τη διευθέτηση όλων των τεχνικών εκκρεμοτήτων που προκύπτουν.

24.1.3 Η Επιτροπή Προσωρινής Παραλαβής μπορεί, παρά τις διαπιστώσεις και παρατηρήσεις της, να προχωρήσει στην Προσωρινή Παραλαβή των υπηρεσιών, αλλά στην περίπτωση αυτή όλα τα δικαιώματα της Επιχείρησης και οι απαιτήσεις της, σύμφωνα με τη Σύμβαση, θα διατηρηθούν έως ότου τα ελαττώματα, τα οποία εξακριβώθηκαν από την Επιτροπή Παραλαβής, αποκατασταθούν πλήρως.

Στις περιπτώσεις που, ως αποτέλεσμα των διαπιστώσεών της, η Επιτροπή Παραλαβής θεωρήσει απαραίτητο να αναβάλει την Προσωρινή Παραλαβή μέχρι τη διευθέτηση όλων των σχετικών εκκρεμοτήτων, θα το δηλώσει στον Ανάδοχο και η διαδικασία της Προσωρινής Παραλαβής θα επαναληφθεί, με φροντίδα και έξοδα του Αναδόχου, μετά τη συμμόρφωση του τελευταίου στις προτάσεις και συστάσεις της Επιχείρησης.

24.1.4 Για την παραλαβή συντάσσεται Πρωτόκολλο μέσα σε προθεσμία που καθορίζεται στους Ειδικούς Όρους Σύμβασης. Η προθεσμία αυτή μπορεί να παραταθεί με αιτιολογημένη απόφαση της Επιτροπής που θα γνωστοποιηθεί στον Ανάδοχο.

Το Πρωτόκολλο αυτό υπογράφεται και από τον Ανάδοχο και συντάσσεται σε δύο (2) πρωτότυπα από τα οποία ο Ανάδοχος παίρνει το ένα.

Στην περίπτωση που ο Ανάδοχος δεν παρίσταται στην Παραλαβή, αν και έχει προσκληθεί, όπως και στην περίπτωση που ο Ανάδοχος αρνηθεί την υπογραφή του Πρωτοκόλλου, το Πρωτόκολλο του κοινοποιείται ή του αποστέλλεται επί αποδείξει.

Εάν ο Ανάδοχος υπογράψει το Πρωτόκολλο με επιφύλαξη ή το Πρωτόκολλο του γνωστοποιηθεί κατά τα ανωτέρω, δικαιούται να υποβάλει τις αντιρρήσεις του εντός ανατρεπτικής προθεσμίας τριάντα (30) ημερών,

από την υπογραφή του Πρωτοκόλλου ή από την κοινοποίησή ή αποστολή του, άλλως θεωρείται ότι το αποδέχεται ανεπιφύλακτα.

24.1.5 Το Πρωτόκολλο υπόκειται στην έγκριση της Επιχείρησης που γίνεται μέσα σε προθεσμία που καθορίζεται στους Ειδικούς Όρους Σύμβασης. Η προθεσμία αυτή υπολογίζεται από την ημερομηνία που ο Ανάδοχος θα υπογράψει χωρίς επιφύλαξη το Πρωτόκολλο ή από την ημερομηνία που θα υποβάλλει τις αντιρρήσεις του, αν υπογράψει με επιφύλαξη. Ως ημερομηνία Προσωρινής Παραλαβής καθορίζεται η ημερομηνία που προσδιορίζεται στο Πρωτόκολλο, εκτός αν ορίζεται διαφορετικά στους Ειδικούς Όρους Σύμβασης.

24.1.6 Η ως άνω Προσωρινή Παραλαβή δεν απαλλάσσει τον Ανάδοχο από οποιοσδήποτε ευθύνες και υποχρεώσεις του, που προκύπτουν από τη Σύμβαση, ούτε αποστερεί την Επιχείρηση από κανένα από τα δικαιώματα και τις απαιτήσεις της και ιδίως από το δικαίωμά της να αξιώσει την αποκατάσταση χωρίς πρόσθετη πληρωμή, κατά τα οριζόμενα στο άρθρο 23 του παρόντος τεύχους, οποιασδήποτε ελαττωματικής, ατελούς, ή ελλιπούς εργασίας, που θα διαπιστωθεί ή θα προκύψει μετά την Προσωρινή Παραλαβή.

24.1.7 Οι διατάξεις του άρθρου αυτού έχουν ανάλογη εφαρμογή και για τις περιπτώσεις τμημάτων υπηρεσιών που έχουν αυτοτελή χρήση και που η παραλαβή τους προβλέπεται από τη Σύμβαση, καθώς επίσης και σε όλες τις περιπτώσεις διακοπής της Σύμβασης, όπως στις περιπτώσεις διάλυσης, έκπτωσης κ.λπ.

## 24.2 Περίοδος Εγγύησης

24.2.1 Η περίοδος εγγύησης είναι η περίοδος κατά την οποία ο Ανάδοχος εγγυάται την καλή λειτουργία του συντηρηθέντος αντικειμένου, τη μη ύπαρξη ελαττωμάτων και την ύπαρξη των ιδιοτήτων που συμφωνήθηκαν. Κατά την περίοδο εγγύησης ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να αποκαθιστά, χωρίς καθυστέρηση με έξοδά του και ευθύνη του, κάθε ελάττωμα ή βλάβη ή ζημία, όπως προβλέπεται στη Σύμβαση.

24.2.2 Η ημερομηνία της Προσωρινής Παραλαβής, που ορίζεται από το εγκεκριμένο από την Επιχείρηση Πρωτόκολλο, θα θεωρείται ως ημερομηνία έναρξης της Περιόδου Εγγύησης για το συντηρηθέν αντικείμενο στο πλαίσιο της Σύμβασης.

Η Περίοδος Εγγύησης ορίζεται σε δώδεκα (12) μήνες, εκτός αν ορίζεται διαφορετικά στους Ειδικούς Όρους Σύμβασης.

## 24.3 Οριστική Παραλαβή

24.3.1 Η Οριστική Παραλαβή των υπηρεσιών θα διενεργείται μετά το πέρας της Περιόδου Εγγύησης και με την προϋπόθεση ότι ο Ανάδοχος θα έχει προβεί, κατά τρόπο που θα ικανοποιεί πλήρως την Επιχείρηση, στην αποκατάσταση οποιασδήποτε ελαττωματικής, ατελούς ή ανεπαρκούς

εργασίας, που είτε έχει διαπιστωθεί από την Επιτροπή Παραλαβής, είτε έχει παρουσιαστεί ή διαπιστωθεί κατά την Περίοδο Εγγύησης.

24.3.2 Με τη λήξη της Περιόδου Εγγύησης, ο Ανάδοχος υποχρεούται να γνωστοποιήσει εγγράφως στην Επιχείρηση ότι οι παρασχεθείσες υπηρεσίες είναι άρτιες σύμφωνα με τη Σύμβαση, υποβάλλοντας σχετική αίτηση για την Οριστική Παραλαβή τους.

Η Επιχείρηση, εφόσον συμφωνεί, υποχρεούται μέσα σε τριάντα (30) ημέρες από την υποβολή της αίτησης να την κάνει αποδεκτή και να προχωρήσει στη διαδικασία της Οριστικής Παραλαβής. Στην ίδια προθεσμία θα πρέπει να γνωστοποιήσει στο Ανάδοχο τους λόγους της τυχόν απόρριψης της αίτησης.

Η Οριστική Παραλαβή διενεργείται από Επιτροπή Οριστικής Παραλαβής που αποτελείται από όργανα της Επιχείρησης και έχει συσταθεί αρμοδίως.

Η Επιτροπή Οριστικής Παραλαβής προσκαλεί έγκαιρα τον Ανάδοχο να παρακολουθήσει, με δικές του δαπάνες, τις εργασίες της Επιτροπής.

24.3.3 Η Επιτροπή Οριστικής Παραλαβής εξετάζει τη συμμόρφωση του Αναδόχου με τα θέματα που αναφέρονται στο Πρωτόκολλο Προσωρινής Παραλαβής, με όλα τα θέματα που έχουν σχέση με την ποιότητα των υπηρεσιών και με τα θέματα που έχουν προκύψει κατά τη διάρκεια της Περιόδου Εγγύησης, καθώς και με κάθε άλλο θέμα σχετικό με την καλή εκτέλεση της Σύμβασης.

24.3.4 Η Επιτροπή Οριστικής Παραλαβής, το αργότερο μέσα στην προθεσμία που καθορίζεται στους Ειδικούς Όρους Σύμβασης, θα συντάσσει το σχετικό Πρωτόκολλο Οριστικής Παραλαβής.

Στην περίπτωση που ο Ανάδοχος δεν παρίσταται στην Παραλαβή, όπως και στην περίπτωση που ο Ανάδοχος αρνηθεί την υπογραφή του Πρωτοκόλλου, το Πρωτόκολλο του κοινοποιείται επί αποδείξει.

Εάν ο Ανάδοχος υπογράψει το Πρωτόκολλο με επιφύλαξη ή το Πρωτόκολλο του κοινοποιηθεί κατά τα ανωτέρω, δικαιούται να υποβάλει τις αντιρρήσεις του εντός ανατρεπτικής προθεσμίας τριάντα (30) ημερών, από την υπογραφή του Πρωτοκόλλου ή από την κοινοποίησή του, άλλως θεωρείται ότι το αποδέχεται ανεπιφύλακτα.

24.3.5 Η Οριστική Παραλαβή θεωρείται ότι έχει συντελεσθεί με την έγκριση του Πρωτοκόλλου από την Επιχείρηση, η οποία γίνεται μέσα στην προθεσμία που καθορίζεται στους Ειδικούς Όρους Σύμβασης. Η προθεσμία αυτή υπολογίζεται από την ημερομηνία που ο Ανάδοχος θα υπογράψει χωρίς επιφύλαξη το Πρωτόκολλο ή από την ημερομηνία που θα υποβάλει τις αντιρρήσεις του, αν το υπογράψει με επιφύλαξη.

#### 24.4 Συγχώνευση διαδικασιών

Εάν η φύση των υπηρεσιών το επιβάλλει, οι διαδικασίες Προσωρινής και Οριστικής Παραλαβής μπορούν, κατά την κρίση της Επιχείρησης, να συγχωνεύονται, σύμφωνα με σχετικές προβλέψεις των Ειδικών Όρων Σύμβασης.

Στους Ειδικούς Όρους Σύμβασης καθορίζονται επίσης οι προϋποθέσεις υπό τις οποίες μπορεί να τεκμαίρεται η ολοκλήρωση των διαδικασιών παραλαβής, ιδίως

εάν συντελεστούν σημαντικές υπερβάσεις των καθορισμένων γι' αυτές προθεσμιών για λόγους που αφορούν στη ΔΕΗ.

#### 24.5 Παραλαβή για χρήση

Σε περίπτωση που οι παρεχόμενες υπηρεσίες και οι ανάγκες της ΔΕΗ το επιβάλουν, μετά την τμηματική ή συνολική ολοκλήρωση των υπηρεσιών, και πριν από την Προσωρινή Παραλαβή, είναι δυνατόν να διενεργείται «Παραλαβή για Χρήση» του συνόλου ή μέρους του συντηρηθέντος αντικειμένου με σύνταξη Πρωτοκόλλου – Συμφωνητικού μεταξύ των εκπροσώπων της ΔΕΗ και του Αναδόχου, όπως πιο αναλυτικά καθορίζεται στους Ειδικούς Όρους Σύμβασης. Αν ο ανάδοχος κληθεί και δεν παραστεί ή αρνηθεί την υπογραφή του πρωτοκόλλου, αυτό συντάσσεται και υπογράφεται από τη ΔΕΗ με σχετική μνεία κατά περίπτωση και του κοινοποιείται. Το πρωτόκολλο περιλαμβάνει μνεία του αντικειμένου ή των τμημάτων που παραδίδονται για χρήση και συνοπτική περιγραφή της κατάστασης των εργασιών. Η Παραλαβή για Χρήση δεν αναπληρώνει καθ' οιονδήποτε τρόπο τη διενέργεια της Προσωρινής και Οριστικής Παραλαβής του αντικειμένου της Σύμβασης.

### **ΕΝΟΤΗΤΑ 10: ΣΥΜΒΑΤΙΚΟ ΤΙΜΗΜΑ - ΠΛΗΡΩΜΕΣ – ΑΣΦΑΛΙΣΕΙΣ**

#### **Άρθρο 25**

#### **Συμβατικό Τμήμα - Αναθεώρηση**

- 25.1 Το Συμβατικό Τμήμα αναφέρεται στο άρθρο 3 του Συμφωνητικού, στο οποίο αναφέρεται εάν είναι σταθερό ή υπόκειται σε αναθεώρηση σύμφωνα και σε όποια έκταση προβλέπεται στο άρθρο 9 αυτού.
- 25.2 Η Επιχείρηση θα καταβάλει και ο Ανάδοχος θα πληρωθεί το Συμβατικό Τμήμα, αποδεχόμενος ότι έλαβε υπόψη του όλους τους σχετικούς παράγοντες και όλες τις συνθήκες και μεταβολές, οι οποίες δύνανται κατ' οποιοδήποτε τρόπο να επηρεάσουν την εκτέλεση της Σύμβασης, την αξία των τυχόν υλικών και αναλωσίμων που θα προμηθεύσει, τις εργασίες που θα εκτελέσει και τις υπηρεσίες που θα παράσχει.
- 25.3 Ο Ανάδοχος εγγυάται επίσης την ακρίβεια και την επάρκεια των τιμών του (κατά την έννοια του άρθρου 696 του Αστικού Κώδικα) και αποδέχεται ότι το παραπάνω τίμημα θα αποτελεί πλήρη αποζημίωσή του και ότι αυτό καλύπτει, εκτός αν άλλως ορίζεται στο Συμφωνητικό, όλες τις απαιτούμενες δαπάνες για την εκτέλεση της Σύμβασης και στις οποίες περιλαμβάνονται χωρίς περιορισμό και όλως ενδεικτικώς, οι δαπάνες των μισθών και ημερομισθίων του προσωπικού του, οι δαπάνες για μετακινήσεις του προσωπικού του, η αξία των τυχόν υλικών και εφοδίων τα οποία προβλέπεται να διατεθούν από τον Ανάδοχο, οι δαπάνες χρησιμοποίησης μηχανημάτων, οι δαπάνες μεταφοράς, ασφάλισης, εναποθήκευσης, δοκιμών, οι δαπάνες λειτουργίας, συντήρησης, απόσβεσης, μίσθωσης μηχανημάτων και οχημάτων, οι δαπάνες εφαρμογής των σχεδίων και εντολών, προσπέλασης στις εγκαταστάσεις της ΔΕΗ και στις θέσεις λήψεως των υλικών, οι δαπάνες εργοταξιακών εγκαταστάσεων του Αναδόχου, τα γενικά έξοδα (συμπεριλαμβανομένων των φόρων, τελών, δασμών κ.λπ.), οι κάθε είδους επιβαρύνσεις σε σχέση με το κάθε κατηγορίας προσωπικό του στις οποίες

περιλαμβάνονται ιδίως οι εισφορές του εργοδότη σε όλους του ασφαλιστικούς οργανισμούς, οι δασμοί που επιβάλλονται σε όλα τα εισαγόμενα από το εξωτερικό υλικά, εφόδια και εξοπλισμό, το κέρδος του Αναδόχου, οι δαπάνες συντήρησης σε ολόκληρη τη χρονική διάρκεια που καθορίζεται στη Σύμβαση, καθώς και κάθε άλλη δαπάνη που συνεπάγεται η συμμόρφωσή του στις προβλέψεις της Σύμβασης για την αποπεράτωση και την Οριστική Παραλαβή των υπηρεσιών.

## **Άρθρο 26**

### **Τρόπος πληρωμής - Συμψηφισμός Απαιτήσεων - Εκκαθάριση Λογαριασμών**

- 26.1 Οι πληρωμές προς τον Ανάδοχο θα γίνονται σύμφωνα με τους όρους και εντός της καθοριζόμενης προθεσμίας στο Συμφωνητικό ή/και στους Ειδικούς Όρους της Σύμβασης.
- 26.2 Για την πραγματοποίηση των πληρωμών μέσα στην πιο πάνω προθεσμία, ο Ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλει τα απαραίτητα δικαιολογητικά κατά περίπτωση, όπως αυτά καθορίζονται στους Ειδικούς Όρους της Σύμβασης, τα οποία θα πρέπει να είναι επακριβή και πλήρη.  
Μέσα στην προθεσμία αυτή θα πρέπει να έχουν ολοκληρωθεί από την Επιχείρηση και οι πάσης φύσεως έλεγχοι της ακρίβειας και της πληρότητας των υποβληθέντων δικαιολογητικών.
- 26.3 Εκτός αν καθορίζεται διαφορετικά στους Ειδικούς Όρους Σύμβασης, όλες οι πληρωμές, οι σχετικές με τη Σύμβαση, θα γίνονται από την Επιχείρηση προς τον Ανάδοχο και ο Ανάδοχος θα είναι αποκλειστικά υπεύθυνος έναντι οποιωνδήποτε τρίτων για τις πληρωμές προς αυτούς.
- 26.4 Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να συνεχίσει χωρίς διακοπή την εκτέλεση της Σύμβασης, ανεξάρτητα από οποιοδήποτε διακανονισμό ή/και καθυστέρηση πληρωμής συμβατικών ποσών από υπαιτιότητα της Επιχείρησης, μετά τα χρονικά όρια που καθορίζονται στην παραπάνω παράγραφο 26.1.  
Σε περίπτωση καθυστέρησης, χωρίς υπαιτιότητα του Αναδόχου, πληρωμών ποσών που υπερβαίνουν ποσοστό δέκα τοις εκατό (10%) του συνολικού συμβατικού τιμήματος, για χρονικό διάστημα πέραν του διπλάσιου της προθεσμίας που προβλέπεται από την παραπάνω παράγραφο 26.1, ο Ανάδοχος δικαιούται να διακόπτει την εκτέλεση των εργασιών κατόπιν υποβολής προς τη ΔΕΗ Ειδικής Εγγράφου Δήλωσης και μέχρι την καταβολή προς αυτόν των ληξιπρόθεσμων οφειλομένων ποσών. Στο πιο πάνω συνολικό συμβατικό τίμημα συνυπολογίζονται τα ποσά των Συμπληρωμάτων της Σύμβασης, των αναθεωρήσεων και των τυχόν πρόσθετων εργασιών που έχουν εγκριθεί από την Επιχείρηση, για τις οποίες δεν έχουν υπογραφεί σχετικά συμπληρώματα.
- 26.5 Οι πληρωμές προς τον Ανάδοχο θα γίνονται μέσω λογαριασμού μιας οποιασδήποτε Τράπεζας που θα προσδιοριστεί από τον Ανάδοχο έγκαιρα, στο νόμισμα που προβλέπεται στο Συμφωνητικό της Σύμβασης.
- 26.6 Καμιά πληρωμή δεν θα γίνεται στον Ανάδοχο χωρίς συμμόρφωσή του προς τους κανονισμούς των Ελληνικών Φορολογικών Αρχών, οι οποίοι ισχύουν κατά το χρόνο της πληρωμής.



Πληρωμές σε μετρητά θα γίνονται μέχρι του ανωτάτου ορίου που καθορίζεται κάθε φορά από την Ελληνική Νομοθεσία.

26.7 Καμιά πληρωμή δεν θα γίνεται στον Ανάδοχο χωρίς να αποδεικνύεται με αντίστοιχα πιστοποιητικά ότι έχουν πλήρως εκπληρωθεί όλες οι υποχρεώσεις του προς τον ΕΦΚΑ ή και σε άλλους Ασφαλιστικούς Οργανισμούς, σε σχέση με το προσωπικό του [Πιστοποιητικό Ασφαλιστικής Ενημερότητας, Αναλυτικές Περιοδικές Δηλώσεις (ΑΠΔ) κ.λπ.].

26.8 Ο Ανάδοχος θα εκπληρώνει όλες τις υποχρεώσεις του, που απορρέουν από τη Σύμβαση, σε σχέση με πληρωμές κάθε φόρου, δασμού, κρατήσεων και λοιπών τελών που τυχόν οφείλει να καταβάλει με βάση την ισχύουσα Νομοθεσία, όπως επίσης θα είναι πλήρως υπεύθυνος να αποκαθιστά κάθε ζημιά που θα υποστεί η Επιχείρηση, εξαιτίας της μη εκπλήρωσης από αυτόν των παραπάνω υποχρεώσεων του.

26.9 Ο Ανάδοχος αποδέχεται ρητά ότι η Επιχείρηση δύναται να παρακρατεί και να αποδίδει σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, από τα προσκομιζόμενα προς πληρωμή τιμολόγια του Αναδόχου, οποιαδήποτε ποσά οφείλει να πληρώσει ο Ανάδοχος έναντι φόρου εισοδήματος ή οποιωνδήποτε άλλων επιβαρύνσεων υπέρ της Πολιτείας ή των Ασφαλιστικών Ιδρυμάτων ή υπέρ οποιουδήποτε τρίτου.

Επίσης, ο Ανάδοχος εκχωρεί το δικαίωμα στη ΔΕΗ όπως, σε περίπτωση που αυτός καθυστερεί αδικαιολόγητα την καταβολή δεδουλευμένων αποδοχών στο προσωπικό που απασχολείται στο πλαίσιο της υπόψη Σύμβασης, με αποτέλεσμα να προβάλλονται τεκμηριωμένα διεκδικήσεις των υπόψη εργαζομένων από τη ΔΕΗ και δεδομένων των επιπτώσεων που έχει σε αυτή η εκκρεμότητα, να δεσμεύσει αντίστοιχο ποσό και κατά ανώτατο μέχρι του ποσού που οφείλει η ΔΕΗ στον Ανάδοχο από μεταξύ τους συμβάσεις, ώστε να καλύψει τις υπόψη απαιτήσεις.

26.10 Η Επιχείρηση διατηρεί το δικαίωμα παρακράτησης των τυχόν απαιτήσεών της, που απορρέουν από τη Σύμβαση, από οποιαδήποτε πληρωμή προς τον Ανάδοχο. Το δικαίωμα αυτό μπορεί να ασκηθεί ακόμη και αν το ποσό της απαίτησης δεν έχει επιδικασθεί ή ο Ανάδοχος έχει αντιρρήσεις αναφορικά προς την απαίτηση αυτή.

Η παρακράτηση αυτή θα πραγματοποιηθεί μόνο εάν ο Ανάδοχος δεν προβεί σε τακτοποίηση της απαίτησης κατά τρόπο που να ικανοποιεί την Επιχείρηση. Για το σκοπό αυτό η Επιχείρηση πρέπει να στέλνει έγγραφη ειδοποίηση στον Ανάδοχο ορίζοντας ένα εύλογο χρονικό διάστημα για την ικανοποίηση της απαίτησης και μέχρι να ικανοποιηθεί η απαίτηση, η Επιχείρηση δύναται να αναστείλει ισόποσες πληρωμές προς τον Ανάδοχο.

Πριν από την Οριστική Παραλαβή του αντικειμένου ο Ανάδοχος θα καταθέσει στην Επιχείρηση ανέκκλητη δήλωση ότι ο ίδιος ευθύνεται, σε κάθε περίπτωση, για οποιαδήποτε τυχόν απαίτηση των Υποπρομηθευτών και Υπεργολάβων του, έναντι της Επιχείρησης.

## **Άρθρο 27**

### **Επιμέρους αναλυτικοί λογαριασμοί**

- 27.1 Κατά τη διάρκεια της υλοποίησης της Σύμβασης θα καταγράφονται όλα τα αναγκαία στοιχεία για την επιμέτρηση των ποσοτήτων των εκτελούμενων εργασιών.
- 27.2 Τα επιμετρητικά στοιχεία λαμβάνονται από κοινού από εξουσιοδοτημένους εκπροσώπους της Επιβλέπουσας Υπηρεσίας της Επιχείρησης και του Αναδόχου και καταχωρούνται σε επιμετρητικά φύλλα, σε δύο (2) τουλάχιστον αντίγραφα, που υπογράφονται από τα δύο μέρη και που καθένα τους παίρνει από ένα (1) αντίγραφο.  
Οι καταχωρήσεις στα επιμετρητικά φύλλα πρέπει να γίνονται με κάθε δυνατή ακρίβεια και, εφόσον απαιτείται, να συμπληρώνονται με σκαριφήματα ή σχέδια ή οποιαδήποτε άλλα στοιχεία.
- 27.3 Η Επιβλέπουσα Υπηρεσία έχει το δικαίωμα να αρνείται την καταχώριση στα επιμετρητικά φύλλα ελαττωματικών εργασιών ή ακατάλληλων υλικών.  
Σε καμία περίπτωση η καταχώριση στα επιμετρητικά φύλλα δεν αποτελεί απόδειξη ότι η εργασία είναι ικανοποιητική ή τα υλικά κατάλληλα. Τα οποιαδήποτε ελαττώματα, σφάλματα, παραλείψεις ή ατέλειες διέπονται από τις διατάξεις του άρθρου 23 του παρόντος τεύχους.
- 27.4 Με βάση τις καταχωρίσεις στα επιμετρητικά φύλλα ο Ανάδοχος συντάσσει σε ψηφιακή μορφή που θα συμφωνείται μεταξύ των αντισυμβαλλομένων και σε ένα έγγραφο αντίτυπο επιμετρήσεις που θα καλύπτουν διαχωρίσιμα και αυτοτελώς επιμετρήσιμα, κατά την άποψη της Επιχείρησης, μέρη της Σύμβασης.  
Η επιμέτρηση περιλαμβάνει συνοπτική περιγραφή της κάθε εργασίας, με ένδειξη του αντίστοιχου άρθρου του τιμολογίου ή των «τιμών μονάδας νέων εργασιών», τους αναλυτικούς υπολογισμούς για τον προσδιορισμό της ποσότητας των εργασιών που εκτελέστηκαν και τα αναγκαία επιμετρητικά σχέδια και διαγράμματα που συντάχθηκαν με βάση τα εγκεκριμένα σχέδια του άρθρου 3 του παρόντος τεύχους.
- 27.5 Στην περίπτωση που κατά τη λήψη των επιμετρητικών στοιχείων οι πραγματικές διαστάσεις ή/και ποσότητες είναι μεγαλύτερες από τις αντίστοιχες των εγκεκριμένων σχεδίων, οι επιμετρήσεις συντάσσονται πάντοτε με βάση τις διαστάσεις ή/και ποσότητες που φαίνονται στα εγκεκριμένα σχέδια, εκτός εάν οι μεγαλύτερες διαστάσεις ή/και ποσότητες προέκυψαν από γραπτή εντολή της Επιχείρησης.  
Εάν οι πραγματικές διαστάσεις ή/και ποσότητες είναι μικρότερες από τις αντίστοιχες των εγκεκριμένων σχεδίων, οι επιμετρήσεις θα συντάσσονται με βάση τις πραγματικές διαστάσεις ή/και ποσότητες, εφόσον η Επιχείρηση κάνει δεκτό ότι οι μικρότερες διαστάσεις ή/και ποσότητες δεν θέτουν σε κίνδυνο την ασφάλεια του συντηρηθέντος αντικειμένου και δεν δημιουργούν κακοτεχνία, για την οποία ισχύουν οι διατάξεις του άρθρου 23 του παρόντος τεύχους.
- 27.6 Οι επιμετρήσεις, συνοδευόμενες από τα επιμετρητικά φύλλα και τα αναγκαία επιμετρητικά σχέδια, υποβάλλονται από τον Ανάδοχο στην Επιβλέπουσα Υπηρεσία για έλεγχο, αφού υπογραφούν απ' αυτόν με την ένδειξη «όπως συντάχθηκε από τον Ανάδοχο». Η Επιβλέπουσα Υπηρεσία μετά από τον σχετικό έλεγχο και την τυχόν διόρθωση των υπολογισμών τις κοινοποιεί στον Ανάδοχο, ο οποίος αν δεν τις αποδέχεται μπορεί να ακολουθήσει τη διαδικασία του άρθρου 34 του παρόντος τεύχους περί διαφωνιών.

27.7 Όταν πρόκειται για εργασίες που η ποσοτική τους επαλήθευση δεν θα είναι δυνατή, όπως είναι εργασίες που πρόκειται να επικαλυφθούν από άλλες και να μην είναι τελικά εμφανείς ή όταν οι ποσότητες που παραλαμβάνονται επιβάλλεται να ζυγιστούν, ο Ανάδοχος υποχρεούται να καλέσει της Επιβλέπουσα Υπηρεσία και από κοινού να προβούν στην καταμέτρηση, χαρακτηρισμό ή ζύγιση και να συντάξουν πρωτόκολλο παραλαβής αφανών εργασιών, πρωτόκολλο χαρακτηρισμού εκσκαφών ή πρωτόκολλο ζύγισης αντίστοιχα.

Όλα τα παραπάνω πρωτόκολλα θα ληφθούν υπόψη για τη σύνταξη των σχετικών επιμετρήσεων, για τις οποίες ισχύουν οι όροι των προηγούμενων παραγράφων.

27.8 Ο Ανάδοχος δεν έχει το δικαίωμα να καλύψει τα αφανή τμήματα των εργασιών προτού να ληφθούν τα στοιχεία για τη σύνταξη των σχετικών πρωτοκόλλων.

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος, μέχρι και την Οριστική Παραλαβή, εφόσον το ζητήσει η Επιχείρηση, να αποκαλύπτει οποιοδήποτε τμήμα αφανούς εργασίας για έλεγχο τυχόν ελαττωμάτων, ελλείψεων, βλαβών ή ατελειών. Σε περίπτωση διαπίστωσης τέτοιων ελαττωμάτων κ.λπ. οι δαπάνες για την αποκάλυψη, τις επισκευές και την αποκατάσταση στην αρχική τους κατάσταση βαρύνουν τον Ανάδοχο, ενώ στην αντίθετη περίπτωση όλες οι σχετικές δαπάνες βαρύνουν την Επιχείρηση.

27.9 Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να υποβάλλει στην Επιβλέπουσα Υπηρεσία το αργότερο μέσα σε δύο (2) μήνες από την περάτωση των εργασιών ή όπως άλλως ορίζεται στους Ειδικούς Όρους Σύμβασης, τις τυχόν επιμετρήσεις που δεν έχουν ακόμα υποβληθεί.

Σε περίπτωση που δεν υποβληθούν εμπρόθεσμα από τον Ανάδοχο όλες οι επιμετρήσεις, επιβάλλεται σε βάρος του, για κάθε συμπληρωμένο μήνα καθυστέρησης, ειδική Ποινική Ρήτρα που ανέρχεται σε ποσοστό δύο χιλιοστών (2‰) επί του συνολικού ποσού που έχει καταβληθεί μέχρι τότε στον Ανάδοχο.

Ανεξάρτητα από την επιβολή της Ποινικής Ρήτρας, οι επιμετρήσεις είναι δυνατό να συντάσσονται από την Επιχείρηση, που μπορεί να χρησιμοποιήσει για αυτό ιδιώτες τεχνικούς και συνεργεία, καταλογίζοντας τη σχετική δαπάνη σε βάρος του Αναδόχου. Οι επιμετρήσεις που συντάσσονται μ' αυτόν τον τρόπο κοινοποιούνται στον Ανάδοχο.

27.10 Μέσα σε προθεσμία δεκαπέντε (15) ημερών από την επιστροφή προς τον Ανάδοχο της τελευταίας επιμέτρησης, ο Ανάδοχος υποχρεούται να συντάξει και υποβάλλει στην Επιβλέπουσα Υπηρεσία την Τελική Επιμέτρηση, δηλαδή τελικό συνοπτικό πίνακα που ανακεφαλαιώνει τις ποσότητες όλων των επιμέρους επιμετρήσεων και των πρωτοκόλλων αφανών εργασιών. Οι ποσότητες που εμφανίζονται στον εν λόγω πίνακα τίθενται όπως ελέγχθηκαν από την Επιβλέπουσα Υπηρεσία ή όπως διορθώθηκαν κατά τη διαδικασία περί επιλύσεως διαφωνιών του άρθρου 34 του παρόντος τεύχους.

Η καταχώριση αυτή στην Τελική Επιμέτρηση δεν θα ερμηνεύεται ως παραίτηση του Αναδόχου από διαφωνίες που έχουν ασκηθεί εμπρόθεσμα και εκκρεμούν, ούτε παρέχει το δικαίωμα σ' αυτόν να υποβάλλει νέες.

Η εν λόγω Τελική Επιμέτρηση τελεί υπό την έγκριση της Προϊσταμένης Υπηρεσίας.

## **Άρθρο 28**

### **Αυξομειώσεις Συμβατικού Τιμήματος**

28.1 Στην περίπτωση που η Επιχείρηση ασκήσει εμπροθέσμως τα αναφερόμενα στην παράγραφο 20.1.1 δικαιώματα προαίρεσης, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να αναλάβει την υλοποίηση του επιπλέον συμβατικού αντικειμένου χωρίς να δικαιούται να προβάλλει οποιαδήποτε απαίτηση που να προέρχεται ή να απορρέει εκ της ασκήσεως των υπόψη δικαιωμάτων.

28.2 Στην περίπτωση που η Επιχείρηση ζητήσει να επιφέρει οποιοσδήποτε μεταβολές στη μορφή, στην ποιότητα, στο είδος και στην ποσότητα οποιουδήποτε τμήματος της Σύμβασης, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στις παραγράφους 20.1.2 και 20.1.3 του παρόντος τεύχους, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να εκτελέσει τις πρόσθετες αυτές εργασίες με τις συμβατικές τιμές μέχρι του ορίου που καθορίζεται στους Ειδικούς Όρους της Σύμβασης.

28.3 Αν η αύξηση των ποσοτήτων των εργασιών, συνεπάγεται αύξηση μεγαλύτερη του εκατό τοις εκατό (100%) της συμβατικής δαπάνης κάθε είδους ή ομάδας ομοειδών εργασιών, όπως τα είδη ή οι ομάδες αυτές προσδιορίζονται με τη Σύμβαση και με την προϋπόθεση ότι η αύξηση στο συνολικό Συμβατικό Τίμημα δεν θα υπερβαίνει τα όρια που καθορίζονται στην προηγούμενη παράγραφο, ο Ανάδοχος υποχρεούται να εκτελέσει τις επιπλέον ποσότητες, μπορεί όμως να ζητήσει νέες τιμές μόνο γι' αυτές που οδηγούν σε υπέρβαση του εκατό τοις εκατό (100%) της αντίστοιχης συμβατικής δαπάνης, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 20 του παρόντος τεύχους.

Στην περίπτωση αυτή γίνεται ιδιαίτερη συμφωνία για τις τιμές και σε περίπτωση διαφωνίας εφαρμόζεται η διαδικασία του άρθρου 34 του παρόντος τεύχους.

Η υποβολή τυχόν αντιρρήσεων του Αναδόχου ή η εκκρεμότητα των διαφορών που έχουν ανακύψει δεν δίνει το δικαίωμα στον Ανάδοχο να αρνηθεί ή να καθυστερήσει την εκτέλεση των εν λόγω εργασιών.

28.4 Η Επιχείρηση, στο πλαίσιο των προβλεπομένων στις παραγράφους 20.1.2 και 20.1.3 του παρόντος τεύχους, δικαιούται να μειώσει το αντικείμενο της Σύμβασης μέχρι του ορίου που καθορίζεται στους Ειδικούς Όρους της Σύμβασης, χωρίς ο Ανάδοχος να δικαιούται οποιαδήποτε αποζημίωση.

28.5 Όλα τα όρια ή ποσοστά του παρόντος άρθρου αναφέρονται στις αρχικές ποσότητες και τιμές μονάδας της Σύμβασης μαζί με τα συμβολαιοποιημένα απρόβλεπτα και δεν περιλαμβάνεται σ' αυτά αναθεώρηση τιμών, μεταγενέστερη τροποποίησή τους, ή οποιαδήποτε αποζημίωση.

## **Άρθρο 29**

### **Φόροι, δασμοί και λοιπές επιβαρύνσεις του Αναδόχου**

29.1 Τον Ανάδοχο βαρύνουν όλες οι δαπάνες για εκτελωνισμούς, φόρους, τέλη, δασμούς, κρατήσεις και οποιοσδήποτε άλλες νόμιμες επιβαρύνσεις, όπως ισχύουν κατά το χρόνο που δημιουργείται η υποχρέωση καταβολής τους.

29.2 Με βάση την υποχρέωσή του αυτή ο Ανάδοχος πρέπει να τηρεί όλες τις νόμιμες διατυπώσεις και τα φορολογικά και λοιπά στοιχεία, που απαιτούνται από την Ελληνική Νομοθεσία και να συμμορφώνεται αυστηρά προς όλες τις διαδικασίες που καθορίζονται από τις ισχύουσες διατάξεις της Ελληνικής Νομοθεσίας.

Τον Ανάδοχο βαρύνουν επίσης πρόσθετοι φόροι, δασμοί ή/και πρόστιμα για τη μη πιστή τήρηση των παραπάνω υποχρεώσεων του και σε περίπτωση που από τις αρμόδιες Αρχές οι επιβαρύνσεις αυτές, εκ λάθους ή παραδρομής, χρεωθούν στην Επιχείρηση, θα καταβληθούν από αυτήν αλλά θα παρακρατηθούν από την πρώτη πληρωμή του Αναδόχου.

29.3 Δασμοί, φόροι και άλλες σχετικές επιβαρύνσεις, που καταβλήθηκαν τυχόν από την Επιχείρηση λόγω παράλειψης του Αναδόχου, των Υπεργολάβων του και Υποπρομηθευτών του να συμμορφωθούν προς τις κείμενες διατάξεις της φορολογικής Νομοθεσίας θα απαιτηθούν από την Επιχείρηση και θα εισπραχθούν έντοκα από τον Ανάδοχο οποτεδήποτε και κατά οποιονδήποτε τρόπο ακόμη και με παρακράτηση πληρωμών κ.λπ.

29.4 Ειδικότερα και όλως ενδεικτικά και όχι περιοριστικά ο Ανάδοχος υποχρεούται για τα παρακάτω.

#### 29.4.1 Φόροι, Δασμοί και λοιπές επιβαρύνσεις εκτός Ελλάδας

Όλοι οι φόροι, δασμοί και λοιπές σχετικές επιβαρύνσεις που αναφέρονται ή που θα επιβληθούν εκτός Ελλάδας στον Ανάδοχο, στους Υποπρομηθευτές του, στους Υπεργολάβους του και στο Προσωπικό τους, καθώς επίσης και στα υλικά, στον Εξοπλισμό και στις εργασίες που απαιτούνται να γίνουν εκτός Ελλάδας για την εκτέλεση της Σύμβασης, όπως προβλέπεται από αυτή, θα βαρύνουν τον Ανάδοχο.

#### 29.4.2 Φόροι, Δασμοί και λοιπές επιβαρύνσεις στην Ελλάδα

Δασμοί εισαγωγής, όλοι οι τελωνειακοί δασμοί και οι σχετικοί φόροι κάθε είδους, καθώς και όλες οι κάθε είδους λοιπές επιβαρύνσεις που επιβάλλονται ή που θα επιβληθούν επί του Εξοπλισμού, πρώτων υλών, ημικατεργασμένων και έτοιμων προϊόντων, ανταλλακτικών κάθε είδους μηχανήματος, υλικών και προϊόντων που τυχόν θα διατεθούν από τον Ανάδοχο στο πλαίσιο των υποχρεώσεων του για την υλοποίηση της Σύμβασης, θα βαρύνουν τον Ανάδοχο.

#### 29.4.3 Φόρος εισοδήματος και σχετικές δαπάνες του Αναδόχου, των Υπεργολάβων του, των Υποπρομηθευτών του κ.λπ.

Ο Ανάδοχος, οι Υπεργολάβοι και οι Υποπρομηθευτές του, και το Προσωπικό του, που απασχολείται από αυτούς, θα πληρώσουν το φόρο εισοδήματος και τις σχετικές επιβαρύνσεις που θα επιβληθούν στην Ελλάδα, αναφορικά με τη Σύμβαση και σύμφωνα με την Ελληνική Νομοθεσία και τις Διμερείς Κυβερνητικές Συμφωνίες, εάν υπάρχουν τέτοιες.

Για το σκοπό αυτό η Επιχείρηση θα εφαρμόζει τις παρακρατήσεις οι οποίες προβλέπονται από τη φορολογική Νομοθεσία.

Ο Ανάδοχος θα φέρει το βάρος και θα είναι υπεύθυνος για την πληρωμή στην Ελλάδα των λοιπών φόρων, των Δημοτικών φόρων και τελών, των εισφορών, των εργατοτεχνικών εισφορών, των συνεισφορών και οποιωνδήποτε άλλων επιβαρύνσεων, οι οποίες επιβάλλονται ή πρόκειται να επιβληθούν στην Ελλάδα, αναφορικά με τη Σύμβαση, υπέρ του Δημοσίου, των Δήμων και Κοινοτήτων και άλλων τοπικών Αρχών, Ιδρυμάτων και Ταμείων Δημοσίου ενδιαφέροντος [όπως ο Ενιαίος Φορέας Κοινωνικής Ασφάλισης (ΕΦΚΑ), το Ταμείο Μηχανικών Εργοληπτών Δημοσίων Έργων (ΤΜΕΔΕ) κ.λπ.] και οι οποίες δαπάνες αφορούν στον ίδιο και στο Προσωπικό Ελληνικής ή ξένης υπηκοότητας πάσης φύσεως και κατηγορίας που απασχολείται από τον Ανάδοχο, τους Υπεργολάβους του και τους Υποπρομηθευτές του.

Η Επιχείρηση δεν φέρει καμιά ευθύνη στην περίπτωση αδυναμίας εξοφλήσεως χρέους εκ μέρους του Αναδόχου, του προσωπικού του Αναδόχου, των Υπεργολάβων και Υποπρομηθευτών του. Ο Ανάδοχος, οι Υπεργολάβοι και Υποπρομηθευτές του υποχρεούνται να συμμορφώνονται απόλυτα και με δικά τους έξοδα προς τις διατάξεις της Ελληνικής Νομοθεσίας, η οποία αφορά στη φορολογία, ασφάλιση κ.λπ.

Οποιαδήποτε διαφορά προκύψει εξαιτίας μείωσης ή αύξησης των συντελεστών του φόρου εισοδήματος, ο οποίος ισχύει στην Ελλάδα κατά την ημερομηνία του Διαγωνισμού και έχει άμεση επίδραση επί του Αναδόχου ή/και του προσωπικού του, θα είναι υπέρ ή σε βάρος του Αναδόχου ή/και του προσωπικού του.

#### 29.4.4 Εισαγωγή μηχανημάτων, εργαλείων, εξαρτημάτων κ.λπ. με υποχρέωση επανεξαγωγής

Ο Ανάδοχος είναι αποκλειστικά υπεύθυνος για όλα τα είδη τα οποία εισάγονται για τις ανάγκες της Σύμβασης με υποχρέωση επανεξαγωγής τους, συμμορφούμενος προς τις σχετικές διατάξεις των Νόμων. Επιπρόσθετα ο Ανάδοχος θα είναι υπεύθυνος για την εφαρμογή των σχετικών διατάξεων των Ελληνικών Νόμων περί λαθρεμπορίου.

Τα εισαχθέντα είδη με υποχρέωση επανεξαγωγής, μπορεί να μεταβιβαστούν σε τρίτα πρόσωπα μόνο σύμφωνα με τις διατάξεις της ισχύουσας Ελληνικής Νομοθεσίας.

Σε περίπτωση που θα απολεσθούν είδη εισαχθέντα επί επανεξαγωγή, η Επιχείρηση και οι σχετικές Τελωνειακές Αρχές θα ειδοποιηθούν δεόντως και πάραυτα.

#### 29.4.5 Λογιστικά βιβλία και έγγραφα

Ο Ανάδοχος θα τηρεί όλα τα στοιχεία, τα λογιστικά, φορολογικά και λοιπά βιβλία τα οποία απαιτούνται από την Ελληνική Νομοθεσία, θα συμμορφώνεται αυστηρά προς όλες τις διαδικασίες οι οποίες απαιτούνται από τις σχετικές διατάξεις και θα δίνει όλα τα στοιχεία, τα έγγραφα και τις

πληροφορίες τις οποίες η Επιχείρηση, κατά την άποψή της, δύναται να ζητήσει σχετικά με οποιαδήποτε απαίτηση έναντι των Ελληνικών Αρχών.

29.5 Την Επιχείρηση βαρύνει και δεν περιλαμβάνεται στο Συμβατικό Τμήμα, ο ΦΠΑ ή ισοδύναμος φόρος που επιβάλλεται ή θα επιβληθεί στην Ελλάδα επί των τιμολογίων του Εξοπλισμού και των άλλων τιμολογίων υπηρεσιών, που θα εκδώσει ο Ανάδοχος προς την Επιχείρηση, στα πλαίσια της παρούσας Σύμβασης.

### **Άρθρο 30 Ασφαλίσεις**

30.1 Ο Ανάδοχος πέραν από τις λοιπές υποχρεώσεις και ευθύνες του που απορρέουν από τη Σύμβαση, είναι υποχρεωμένος, εκτός εάν προβλέπεται διαφορετικά στους Ειδικούς Όρους της Σύμβασης και σύμφωνα με τα οριζόμενα σ' αυτούς, να συνομολογήσει με ασφαλιστικές εταιρείες (ελληνικές ή ξένες) και να διατηρεί και να παρακολουθεί με δικές του δαπάνες, τις παρακάτω ασφαλίσεις:

- α. Ασφάλιση κατά παντός κινδύνου
- β. Ασφάλιση έναντι κινδύνων από τυχαία περιστατικά και ανωτέρα βία (πυρκαϊά, σεισμός κ.λπ.)
- γ. Ασφάλιση αστικής ευθύνης του Αναδόχου έναντι τρίτων
- δ. Ασφάλιση μεταφοράς
- ε. Ασφάλιση των οχημάτων, μηχανημάτων κ.λπ. του Αναδόχου
- στ. Ασφάλιση του προσωπικού του Αναδόχου
- ζ. Ασφάλιση υλικών χορηγουμένων από τη ΔΕΗ στον Ανάδοχο

Επιπλέον, ο Ανάδοχος αναλαμβάνει την υποχρέωση, με την απαιτούμενη επέκταση του Ασφαλιστηρίου Συμβολαίου του περί αστικής ευθύνης (περίπτωση γ. παραπάνω), να μην εγείρει οποιαδήποτε αγωγή, σε καμία περίπτωση, κατά της Επιχείρησης ή να μη θεωρήσει την Επιχείρηση ή τους συμβούλους της ή τη Διοίκηση και το προσωπικό της υπεύθυνους για οποιαδήποτε ζημία ή/και απώλεια ή/και καταστροφή του Εξοπλισμού ή εγκαταστάσεων της ΔΕΗ, καθώς επίσης αναλαμβάνει την υποχρέωση να μην εγείρει αγωγή στην περίπτωση ζημιών ιδίου ή τρίτων, καθώς και για σωματική βλάβη ή θάνατο οποιουδήποτε προσώπου, που θα συμβούν σε οποιοδήποτε χρόνο.

30.2 Τα ασφαλιστήρια συμβόλαια για κάθε μία από τις παραπάνω ασφαλίσεις θα πρέπει να είναι στην Ελληνική γλώσσα, και να περιέχουν και να καλύπτουν κατ' ελάχιστον τα καθοριζόμενα στο Τεύχος "Ασφαλίσεις". Επιπλέον, τα πρωτότυπα ασφαλιστήρια συμβόλαια, νόμιμα υπογεγραμμένα από τον Ανάδοχο και την ασφαλιστική εταιρία, θα πρέπει να κατατίθενται στην Επιχείρηση τουλάχιστον δεκαπέντε (15) ημέρες πριν από την έναρξη των εργασιών, και σε κάθε περίπτωση πριν από την εγκατάσταση του Αναδόχου στον τόπο παροχής των υπηρεσιών.

## **ΕΝΟΤΗΤΑ 11: ΑΝΑΣΤΟΛΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ - ΠΟΙΝΙΚΕΣ ΡΗΤΡΕΣ – ΔΙΑΦΩΝΙΕΣ**

### **Άρθρο 31 Αναστολή Εργασιών**

- 31.1 Ο Ανάδοχος υποχρεούται, ύστερα από γραπτή εντολή της Επιχείρησης, να αναστέλλει την εκτέλεση των εργασιών στις εγκαταστάσεις της ΔΕΗ σε οποιοδήποτε τμήμα της Σύμβασής ή στο σύνολό της, για όσο χρονικό διάστημα και με όποιο τρόπο η Επιχείρηση κρίνει αναγκαίο.
- 31.2 Για να θεωρηθεί μια διακοπή εργασιών ότι συνιστά αναστολή εκτέλεσης των εργασιών, κατά τις διατάξεις του παρόντος άρθρου, θα πρέπει να έχει γίνει μετά από έγγραφη εντολή της Επιβλέπουσας Υπηρεσίας.  
Σε περίπτωση τέτοιας έγγραφης εντολής διακοπής, ο Ανάδοχος θα δικαιούται να ζητήσει και η Επιχείρηση υποχρεούται να καθορίσει, την απαιτούμενη παράταση προθεσμίας και τα πλήρως δικαιολογημένα και αποδεδειγμένα έξοδα του Αναδόχου που πραγματοποίησε, εξαιτίας της διακοπής αυτής, μέσα στις εγκαταστάσεις της ΔΕΗ ή για την κινητοποίηση του προσωπικού του και του εξοπλισμού για την εγκατάστασή του στον τόπο υλοποίησης των υπηρεσιών ή που συνδέονται άμεσα και αιτιωδώς με τις σχετικές εργασίες στις εγκαταστάσεις της ΔΕΗ, εκτός των περιπτώσεων κατά τις οποίες η εν λόγω διακοπή:
- α. προκύπτει από εφαρμογή άλλων διατάξεων της Σύμβασης, ή
  - β. προέρχεται από λόγους για τους οποίους ευθύνεται ο Ανάδοχος ή
  - γ. οφείλεται σε λόγους ασφαλείας των εγκαταστάσεων της ΔΕΗ.
- 31.3 Εφόσον η παραπάνω έγγραφη εντολή διακοπής αφορά το σύνολο των εργασιών στις εγκαταστάσεις της ΔΕΗ και διαρκέσει περισσότερο από εκατόν πενήντα (150) συνεχείς ημερολογιακές ημέρες ή αν οι τμηματικές διακοπές οι οποίες αφορούν σε τμήματα της Σύμβασης ή αφορούν σε χρονικές περιόδους διακοπών είτε όλης της Σύμβασης είτε σε τμήματα αυτής, διαρκέσουν αθροιστικά περισσότερο από διακόσιες (200) ημερολογιακές ημέρες, τότε ο Ανάδοχος έχει το δικαίωμα, ύστερα από γραπτή ανακοίνωση προς την Επιβλέπουσα Υπηρεσία, να ζητήσει την άδεια να επαναρχίσει τις εργασίες.  
Εάν η σχετική άδεια δεν του δοθεί μέσα σε προθεσμία είκοσι (20) ημερών από την αποστολή της ανακοίνωσης ή εφόσον δεν υπάρξει συμφωνία μεταξύ Επιχείρησης και Αναδόχου για περαιτέρω παράταση της διακοπής των εργασιών, τότε ο Ανάδοχος δύναται να αιτηθεί τη λύση της Σύμβασης σύμφωνα με την παράγραφο 44.3 του παρόντος τεύχους.
- 31.4 Σε περίπτωση που η Επιβλέπουσα Υπηρεσία δεν έχει εκδώσει εντολή διακοπής και εφόσον ο Ανάδοχος θεωρεί ότι οι εργασίες έχουν διακοπεί εξαιτίας της Επιχείρησης, οφείλει να το γνωστοποιήσει στην Επιβλέπουσα Υπηρεσία εγγράφως, μέσα σε μια προθεσμία επτά (7) ημερών, από την ημέρα που ο Ανάδοχος θεωρεί ότι έχουν διακοπεί οι εργασίες, με πλήρη στοιχεία που να δικαιολογούν την άποψή του.
- 31.5 Τυχόν διακοπή εκτέλεσης της Σύμβασης, από πράξεις ή παραλείψεις του Αναδόχου, για τριάντα (30) συνεχείς ημέρες ή σε σύνολο σαράντα (40) διακοπόμενων ημερών για οποιοδήποτε λόγο ή αιτία, εκτός των περιπτώσεων Ανωτέρας Βίας, όπως αυτή καθορίζεται στο άρθρο 32 του παρόντος τεύχους,



παρέχει στην Επιχείρηση το δικαίωμα, κατά την κρίση της και υπό τη ρητή επιφύλαξη κάθε άλλου δικαιώματός της που απορρέει από τη Σύμβαση, να προχωρήσει στη διαδικασία καταγγελίας αυτής και ακολούθως να συνεχίσει η ίδια τη συντήρηση ή να την αναθέσει σε άλλον Ανάδοχο.

Στην περίπτωση αυτή, και εφόσον υφίστανται απαιτήσεις από τη ΔΕΗ, η Επιχείρηση ή ο νέος Ανάδοχος θα δικαιούνται να χρησιμοποιήσουν τις εγκαταστάσεις, τα μηχανήματα, τον εξοπλισμό, τα σχέδια, τα εργαλεία, τις αποθήκες, τα υλικά και εφόδια του Αναδόχου που βρίσκονται στις εγκαταστάσεις της ΔΕΗ, χωρίς να αναλάβει η ΔΕΗ οποιαδήποτε υποχρέωση για ζημιές που θα προκληθούν σ' αυτά ή για τη φθορά αυτών από τη συνήθη χρήση.

- 31.6 Κατά τη διάρκεια οποιασδήποτε και για οποιοδήποτε λόγο διακοπής, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να λαμβάνει όλα τα κατάλληλα, κατά την κρίση της Επιχείρησης, μέτρα για τη συντήρηση και προστασία του συντηρούμενου αντικειμένου της Σύμβασης, καθώς και για τα σχετικά με αυτή υλικά και εξοπλισμό που βρίσκονται στις εγκαταστάσεις της ΔΕΗ. Επίσης ο Ανάδοχος ευθύνεται έναντι της Επιχείρησης για όλες τις άμεσες δαπάνες στις οποίες ενδεχομένως θα υποβληθεί η Επιχείρηση και για όλες τις πραγματικές ζημιές τις οποίες αυτή ενδεχομένως θα υποστεί λόγω της μη τήρησης των υποχρεώσεων του Αναδόχου. Η Επιχείρηση μπορεί να συμψηφίζει τις απαιτήσεις αυτές με οποιαδήποτε ποσά που οφείλονται σ' αυτόν για οποιονδήποτε λόγο και αιτία, σύμφωνα με τη Σύμβαση.

## **Άρθρο 32 Ανωτέρα Βία**

- 32.1 Όλα τα περιστατικά τα οποία επηρεάζουν την εκτέλεση της Σύμβασης και εκφεύγουν, κατά εύλογη κρίση, από τον έλεγχο των αντισυμβαλλομένων, και τα οποία δεν είναι δυνατόν να προβλεφθούν ή αποφευχθούν, με μέτρα επιμέλειας ενός συνετού αντισυμβαλλομένου, θεωρούνται ως περιστατικά Ανωτέρας Βίας. Ενδεικτικά αναφέρεται ότι οι απεργίες από αναγνωρισμένες ενώσεις εργαζομένων, ανταπεργίες (lockouts) ή μέτρα και απαγορεύσεις από μέρους των Αρχών, κωλυσιπλοΐα, επιβολή στρατιωτικού νόμου και παρόμοιας φύσης περιστατικά, θεωρούνται περιστατικά Ανωτέρας Βίας.
- 32.2 Εφόσον δεν ορίζεται διαφορετικά στο Συμφωνητικό ή/και στους Ειδικούς Όρους της Σύμβασης, ως περιστατικά ανωτέρας βίας για τον Ανάδοχο θεωρούνται και αυτά που τυχόν θα συμβούν σε υπεργολάβους, υποπρομηθευτές ή κατασκευαστές του προς προμήθεια βασικού εξοπλισμού που ορίζονται στη Σύμβαση.
- 32.3 Η μη εκπλήρωση ή η καθυστέρηση για εκπλήρωση από κάποιον Υπεργολάβο ή Υποπρομηθευτή των υποχρεώσεων του προς τον Ανάδοχο, καθώς επίσης και η τυχόν αποτυχία στην υλοποίηση οποιωνδήποτε τμημάτων της Σύμβασης ή πρώτης ύλης, δεν θα θεωρείται ως περιστατικό Ανωτέρας Βίας.
- 32.4 Τα περιστατικά Ανωτέρας Βίας, που επηρεάζουν τη Σύμβαση, είναι αποδεκτά μόνο ως λόγος καθυστέρησης και όχι ως λόγος αποζημίωσης των αντισυμβαλλομένων. Οι αντισυμβαλλόμενοι δεν ευθύνονται για μη εκπλήρωση των συμβατικών τους υποχρεώσεων, εφόσον συντρέχουν λόγοι ανωτέρας βίας και δεν δικαιούνται να

εγείρουν απαιτήσεις που αφορούν οποιεσδήποτε τυχόν δαπάνες ή και οικονομική επιβάρυνσή τους, ως συνέπεια περιστατικού Ανωτέρας Βίας.

Εάν τμήμα μόνο των υποχρεώσεων επηρεάζεται από τους λόγους ανωτέρας βίας, ο αντισυμβαλλόμενος που τους επικαλείται παραμένει υπόχρεος για το τμήμα των υποχρεώσεών του, που δεν θίγεται από αυτούς.

Εάν λόγοι παρατεταμένης ανωτέρας βίας εμποδίζουν προδήλως την έγκαιρη εκτέλεση της Σύμβασης ο επικαλούμενος αυτούς αντισυμβαλλόμενος δύναται να αιτηθεί τη λύση της Σύμβασης σύμφωνα με την παράγραφο 36.3 του παρόντος τεύχους.

32.5 Σε περίπτωση που ένας εκ των αντισυμβαλλομένων θεωρήσει ότι συνέβη περιστατικό Ανωτέρας Βίας, λόγω του οποίου δεν μπόρεσε να εκπληρώσει, ολικά ή μερικά, τις υποχρεώσεις του που απορρέουν από τη Σύμβαση, θα πρέπει να γνωστοποιήσει το γεγονός αυτό εγγράφως στον έτερο αντισυμβαλλόμενο, παρέχοντας όσο το δυνατόν περισσότερες πληροφορίες.

Η εν λόγω γνωστοποίηση πρέπει να γίνει το αργότερο μέσα σε ανατρεπτική προθεσμία δεκαπέντε (15) ημερών από την επέλευση του περιστατικού αυτού, εκτός από την περίπτωση κατά την οποία απαιτείται, λόγω της φύσης του περιστατικού, να ειδοποιηθεί αμέσως ο αντισυμβαλλόμενος.

32.6 Για να θεωρηθεί και αναγνωρισθεί ένα γεγονός Ανωτέρας Βίας, ο επικαλούμενος αυτό θα πρέπει να αποδείξει, υποβάλλοντας όλα τα απαιτούμενα έγγραφα και λοιπά αποδεικτικά στοιχεία, το περιστατικό καθώς επίσης ότι το γεγονός έχει κατευθείαν σχέση με την καθυστέρηση στην εκτέλεση της Σύμβασης και ότι η καθυστέρηση στην επίτευξη των καθοριζομένων από τη Σύμβαση προθεσμιών οφείλεται αποκλειστικά στο γεγονός αυτό.

32.7 Οι συνέπειες που είχε το γεγονός γνωστοποιούνται από τον επικαλούμενο αυτό με την υποβολή στον έτερο αντισυμβαλλόμενο όλων των σχετικών στοιχείων και πληροφοριών εντός τριάντα (30) ημερών από το πέρας του περιστατικού αυτού. Κάθε αντισυμβαλλόμενος υποχρεούται να γνωστοποιήσει στον έτερο, εάν αποδέχεται ότι το επικαλούμενο από αυτόν περιστατικό εμπίπτει στις διατάξεις του παρόντος άρθρου, μέσα σε τριάντα (30) ημέρες από την υποβολή των σχετικών στοιχείων.

32.8 Η μη συμμόρφωση κάθε αντισυμβαλλόμενου, για οποιονδήποτε λόγο ή αιτία, προς τον προαναφερθέντα όρο περί γνωστοποίησεως και υποβολής στοιχείων κ.λπ., εντός των πιο πάνω καθοριζομένων ανατρεπτικών προθεσμιών, καθιστά απαράδεκτη οποιαδήποτε αίτησή του για παράταση προθεσμίας.

32.9 Ο χρόνος κατά τον οποίο μπορούν να παραταθούν οι συμβατικές προθεσμίες θα καθορισθεί, με βάση τον πραγματικά απολεσθέντα χρόνο.

32.10 Για όσο χρόνο συνεχίζεται το περιστατικό Ανωτέρας Βίας, ο επικαλούμενος αυτό αντισυμβαλλόμενος υποχρεούται να λάβει κάθε ενδεδειγμένο μέτρο προς περιορισμό των εκ του περιστατικού αυτού απορρευουσών ζημιών. Επίσης πρέπει να καταβάλει αποδεδειγμένα κάθε δυνατή προσπάθεια για εξουδετέρωση, χωρίς χρονοτριβή, των συνεπειών οποιουδήποτε γεγονότος Ανωτέρας Βίας, (π.χ. ζημιές στον Εξοπλισμό, τυχόν καθυστερήσεις κ.λπ.).

32.11 Σε περίπτωση ολικής ή σημαντικής καταστροφής του συντηρούμενου εξοπλισμού ή εγκαταστάσεων, λόγω περιστατικού Ανωτέρας Βίας το οποίο καλύπτεται από τα ασφαλιστήρια έναντι παντός κινδύνου, πριν από την Προσωρινή Παραλαβή, η Επιχείρηση δύναται εντός έξι (6) μηνών από της ημερομηνίας κατά την οποία έλαβε χώρα το εν λόγω περιστατικό να ζητήσει από τον Ανάδοχο να προβεί στην εκ νέου κατασκευή υλοποίηση της Σύμβασης και ο Ανάδοχος υποχρεούται να αποδεχθεί αυτό με τους ίδιους όρους και προϋποθέσεις όπως αυτοί αναφέρονται στη Σύμβαση, με εξαίρεση τις προθεσμίες παραδόσεων, το συνολικό Συμβατικό Τμήμα και τους όρους πληρωμής, για τα οποία τα συμβαλλόμενα μέρη θα προβούν σε νέα συμφωνία.

Είναι ευνόητο ότι όλα ανεξαιρέτως τα καταβληθέντα από την Επιχείρηση ποσά έναντι του Συμβατικού Τιμήματος, θα συμψηφισθούν έναντι του νέου αυτού τιμήματος.

Σε περίπτωση κατά την οποία η χρονική περίοδος των έξι (6) μηνών περάσει άπρακτη, η Σύμβαση λύεται αυτομάτως χωρίς συνέπειες για τα συμβαλλόμενα μέρη, εκτός του ότι η Επιχείρηση δικαιούται επιστροφής από τον Ανάδοχο όλων των ποσών που του έχει καταβάλει, δεν υποχρεούται δε να καταβάλει στον Ανάδοχο τυχόν ληξιπρόθεσμες οφειλές της.

32.12 Σε περίπτωση ολικής ή σημαντικής καταστροφής του συντηρούμενου εξοπλισμού ή εγκαταστάσεων, η οποία προήλθε λόγω περιστατικού Ανωτέρας Βίας, που σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στο τεύχος των Ειδικών Όρων ανήκει στην κατηγορία κινδύνων που εξαιρούνται από τα συνήθη Ασφαλιστήρια κατά παντός κινδύνου, και το οποίο συνέβη πριν από την Προσωρινή Παραλαβή, η Επιχείρηση δύναται εντός έξι (6) μηνών από της ημερομηνίας κατά την οποία έλαβε χώρα το εν λόγω περιστατικό να ζητήσει από τον Ανάδοχο να συμφωνήσουν για τον εύλογο επιμερισμό των δαπανών που θα απαιτηθούν για την εκ νέου αποπεράτωση από τον ίδιο τον Ανάδοχο των παρεχόμενων υπηρεσιών που επλήγησαν από το ως άνω γεγονός Ανωτέρας Βίας.

Είναι ευνόητο ότι όλα ανεξαιρέτως τα καταβληθέντα από την Επιχείρηση ποσά έναντι του Συμβατικού Τιμήματος, θα συμψηφιστούν στο πλαίσιο του νέου αυτού διακανονισμού.

Σε περίπτωση κατά την οποία η χρονική περίοδος των έξι (6) μηνών περάσει άπρακτη, χωρίς να ασκήσει η ΔΕΗ το δικαίωμά της, η Σύμβαση λύεται αυτομάτως χωρίς συνέπειες για τα συμβαλλόμενα μέρη.

Σε περίπτωση που λόγω υπαιτιότητας του Αναδόχου, περάσει άπρακτη η πιο πάνω χρονική περίοδος από την ημερομηνία της έγγραφης γνωστοποίησης της άσκησης του δικαιώματος από τη ΔΕΗ, η Επιχείρηση δικαιούται να ζητήσει από τον Ανάδοχο την επιστροφή του ποσού που αναλογεί σε αυτόν, μετά από τον εύλογο επιμερισμό των δαπανών που θα απαιτηθούν για την εις το μέλλον ολοκλήρωση των υπηρεσιών από την Επιχείρηση, και δεν υποχρεούται να καταβάλει στον Ανάδοχο τυχόν ληξιπρόθεσμες οφειλές της.

### **Άρθρο 33** **Ποινικές Ρήτρες**

33.1 Ανεξάρτητα και πέρα από τα δικαιώματα της Επιχείρησης που προκύπτουν από τα άρθρα 15 και 35 του παρόντος τεύχους, ο Ανάδοχος υποχρεούται, χωρίς

αντιρρήσεις, να καταβάλει στην Επιχείρηση Ποινικές Ρήτρες είτε για υπέρβαση συμβατικής προθεσμίας λόγω υπαιτιότητάς του είτε για άλλους λόγους που τυχόν προβλέπονται στο Συμφωνητικό.

- 33.2 Οι Ποινικές Ρήτρες θα καταβάλλονται, λόγω αθέτησης ή μη εκπλήρωσης από τον Ανάδοχο των συμβατικών του υποχρεώσεων και ανεξάρτητα αν έχει ή όχι προκληθεί απώλεια ή ζημία (θετική ή αποθετική) στην Επιχείρηση.
- 33.3 Η καταβολή των Ποινικών Ρητρών θα γίνεται από τον Ανάδοχο σωρευτικά και επιπλέον από κάθε αποζημίωση για αποκατάσταση κάθε θετικής ζημίας ή απώλειας που έχει υποστεί η Επιχείρηση ως αποτέλεσμα αντισυμβατικής συμπεριφοράς του Αναδόχου.
- 33.4 Η Επιχείρηση παρακρατεί τα ποσά των Ποινικών Ρητρών είτε από τις Εγγυήσεις Καλής Εκτέλεσης είτε από οποιοδήποτε ποσό οφείλεται και πρέπει να καταβληθεί από την Επιχείρηση στον Ανάδοχο για οποιαδήποτε αιτία.
- 33.5 Οι όροι με βάση τους οποίους θα καταβάλλονται Ποινικές Ρήτρες, το ύψος των καταβαλλομένων ποσών, όπως και οποιοδήποτε άλλοι όροι σε σχέση προς αυτές, καθορίζονται στο Συμφωνητικό.

## **Άρθρο 34** **Απαιτήσεις - Διαφωνίες**

### 34.1 Απαιτήσεις

34.1.1 Σε κάθε περίπτωση που ο Ανάδοχος θεωρεί ότι δικαιούται να προβάλει απαίτηση σε σχέση με οποιοδήποτε θέμα που αφορά στη Σύμβαση, υποχρεούται να το γνωστοποιεί στην Επιβλέπουσα Υπηρεσία μέσα σε μια ανατρεπτική προθεσμία τριάντα (30) ημερών από την ημερομηνία που εμφανίστηκε το γεγονός για το οποίο προτίθεται να υποβάλει την απαίτηση.

Με την εμφάνιση του γεγονότος, ο Ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί όλα τα απαραίτητα στοιχεία κατά τρόπο που κρίνεται αναγκαίος για την υποστήριξη του αιτήματος που προτίθεται να θέσει.

34.1.2 Η Επιβλέπουσα Υπηρεσία, αμέσως με τη λήψη της παραπάνω γνωστοποίησης και χωρίς αυτό να συνεπάγεται οποιαδήποτε παραδοχή της ευθύνης της Επιχείρησης, δικαιούται να επιθεωρεί τα τηρούμενα στοιχεία και να δίδει οδηγίες στον Ανάδοχο να τηρεί και περαιτέρω κατάλληλα στοιχεία που θεωρεί απαραίτητα και ο Ανάδοχος υποχρεούται να τα τηρεί και να παρέχει στην Επιβλέπουσα Υπηρεσία αντίγραφα όλων των στοιχείων, μόλις του ζητηθούν.

34.1.3 Μέσα σε τριάντα (30) ημέρες από την αποστολή της παραπάνω γνωστοποίησης, ο Ανάδοχος υποχρεούται να παραδίδει στην Επιβλέπουσα Υπηρεσία οικονομική ανάλυση της απαίτησης του, που θα συνοδεύεται με λεπτομερή αιτιολόγησή της.

Στην περίπτωση κατά την οποία το γεγονός για το οποίο έχει τεθεί η απαίτηση συνεχίζεται, η οικονομική ανάλυση θα θεωρείται προσωρινή και ο Ανάδοχος, κατά εύλογα διαστήματα ή όταν το ζητά η Επιβλέπουσα Υπηρεσία, θα δίδει νεώτερα συγκεντρωτικά στοιχεία. Σε τέτοια περίπτωση ο Ανάδοχος υποχρεούται να δώσει την τελική οικονομική ανάλυση μέσα σε προθεσμία τριάντα (30) ημερών από τη λήξη του γεγονότος.

34.1.4 Εάν ο Ανάδοχος δεν συμμορφώνεται με τις διατάξεις του παρόντος άρθρου, το δικαίωμα του για πληρωμή, εφόσον το αίτημα του γίνει δεκτό από την Επιχείρηση, περιορίζεται μέχρι του σημείου που η Επιχείρηση θεωρεί ότι μπορεί να επαληθευτεί από τα τηρηθέντα στοιχεία.

## 34.2 Διαφωνίες

34.2.1 Κάθε διαφωνία, συμπεριλαμβανομένης και αυτής που σχετίζεται με μη ικανοποιητική για τον Ανάδοχο ρύθμιση απαίτησής του σύμφωνα με τα παραπάνω, ή οποιουδήποτε είδους διένεξη, που αναφύεται οποτεδήποτε κατά τη διάρκεια ισχύος της Σύμβασης, θα γνωστοποιείται γραπτώς στην Προϊσταμένη Υπηρεσία, από τον Ανάδοχο με "Αίτηση Επίλυσης Διαφωνίας" όπου θα υπάρχει ρητή υπενθύμιση ότι η διαφωνία αυτή γίνεται με βάση το παρόν άρθρο.

34.2.2 Στην "Αίτηση Επίλυσης Διαφωνίας", ο Ανάδοχος θα εκθέτει σαφώς το θέμα που αφορά στη διαφωνία. Ειδικότερα στην Αίτηση θα περιλαμβάνονται τα ακόλουθα:

- α. σαφής περιγραφή της υπό κρίση διαφωνίας
- β. έκθεση των πραγματικών περιστατικών στα οποία βασίζεται η διαφωνία
- γ. η αιτούμενη αποκατάσταση ή και το τυχόν σε σχέση προς αυτή χρηματικό ποσό
- δ. όλα τα αποδεικτικά στοιχεία που αφορούν στη διαφωνία, όπως επίσης και κάθε στοιχείο που θεωρείται απαραίτητο.

34.2.3 Η Προϊσταμένη Υπηρεσία υποχρεούται, το αργότερο σε εξήντα (60) ημέρες από την ημέρα κατά την οποία έλαβε την αίτηση αυτή, να γνωστοποιήσει στον Ανάδοχο την απόφαση της Επιχείρησης.

34.2.4 Σε περίπτωση που ο Ανάδοχος δεν ικανοποιείται με την απόφαση αυτή της Επιχείρησης ή στην περίπτωση κατά την οποία δεν λάβει απάντηση μέσα στην παραπάνω προθεσμία, μπορεί να προσφύγει στα αναφερόμενα στο άρθρο 38 του παρόντος τεύχους όργανα.

Πριν από την άσκηση της πιο πάνω προσφυγής, ο Ανάδοχος μπορεί να ζητήσει την επίλυση της διαφωνίας του με φιλικές διαπραγματεύσεις. Στην περίπτωση αυτή και εφόσον τούτο γίνει αποδεκτό από την Επιχείρηση, συγκροτείται, από το αρμόδιο όργανο της Επιχείρησης, Επιτροπή Φιλικού Διακανονισμού η οποία διαπραγματεύεται με τον Ανάδοχο την επίλυση της διαφωνίας.

34.2.5 Η ύπαρξη διαφωνίας μεταξύ των συμβαλλομένων δεν αναστέλλει την εκτέλεση της Σύμβασης, ούτε αίρει την υποχρέωση του Ανάδοχου να

ακολουθεί τις εντολές της Επιχείρησης σχετικά με την έγκαιρη και την άρτια εκτέλεσής της.

35.2.6 Για κάθε διαφωνία ή οποιοδήποτε είδους διένεξη της Επιχείρησης με τον Ανάδοχο, που αναφύεται οποτεδήποτε κατά τη διάρκεια ισχύος της Σύμβασης και σχετίζεται με μη ικανοποιητική εκτέλεση απαίτησής της από αυτόν, η ΔΕΗ μπορεί, πριν από την άσκηση προσφυγής στα αναφερόμενα στο άρθρο 38 του παρόντος τεύχους όργανα, να ζητήσει την επίλυση της διαφωνίας της με φιλικές διαπραγματεύσεις εφαρμόζοντας αναλογικά τα παραπάνω.

## **Άρθρο 35** **Καταγγελία της Σύμβασης**

### 35.1 Καταγγελία της Σύμβασης με υπαιτιότητα του Αναδόχου

Με την επιφύλαξη όλων των δικαιωμάτων της Επιχείρησης που προκύπτουν από τις υπόλοιπες διατάξεις της Σύμβασης, αν ο Ανάδοχος:

- καθυστερήσει χωρίς εύλογη δικαιολογία την έναρξη των εργασιών ή εάν παρά τις προηγούμενες έγγραφες επισημάνσεις δεν υποβάλει το χρονοδιάγραμμα της Σύμβασης, όπως προβλέπεται στο άρθρο 18 του παρόντος τεύχους, ή εάν δεν συμμορφώνεται προς τις διατάξεις της Σύμβασης και καθυστερεί την πρόοδο των εργασιών, ώστε να είναι προφανώς αδύνατη η εμπρόθεσμη εκτέλεσή της,
- εκτελεί κατά σύστημα κακότεχνες εργασίες,
- χρησιμοποιεί υλικά που δεν ανταποκρίνονται στις προδιαγραφές,
- παραβαίνει ή δεν εφαρμόζει επιμόνως και εξακολουθητικά τα εγκεκριμένα σχέδια και δεν συμμορφώνεται με τις οδηγίες, τις κατευθύνσεις και εντολές της Επιχείρησης,
- παραλείπει συστηματικά την τήρηση του περιβαλλοντικού, του κοινωνικού και του εργατικού δικαίου και των κανόνων ασφαλείας των εργαζομένων,

η Επιχείρηση δικαιούται, για οποιαδήποτε από τα παραπάνω, να απευθύνει "Ειδική Πρόσκληση" προς τον Ανάδοχο, μεριμνώντας για την επιβεβαίωση της παραλαβής της, στην οποία απαραίτητα μνημονεύονται οι διατάξεις του παρόντος άρθρου και στην οποία περιλαμβάνεται συγκεκριμένη περιγραφή ενεργειών ή εργασιών που πρέπει να εκτελεσθούν από τον Ανάδοχο, μέσα σε προθεσμία που τάσσεται από την "Ειδική Πρόσκληση".

Η προθεσμία στην περίπτωση αυτή καθορίζεται με βάση το συντομότερο δυνατό από τεχνικής απόψεως χρόνο για την εκπλήρωση της αντίστοιχης υποχρέωσης, και σε καμιά περίπτωση δεν μπορεί να είναι μικρότερη από δεκαπέντε (15) ημέρες.

Εάν ο Ανάδοχος δεν συμμορφωθεί με την παραπάνω έγγραφη "Ειδική Πρόσκληση" μέσα στην προθεσμία που έχει καθοριστεί, η Επιχείρηση δικαιούται με εξώδικη δήλωση προς τον Ανάδοχο, η οποία κοινοποιείται με Δικαστικό Επιμελητή, να προβεί στην καταγγελία της Σύμβασης μερικά ή ολικά.

## 35.2 Οριστικοποίηση Καταγγελίας - Έκπτωση Αναδόχου

35.2.1 Η καταγγελία οριστικοποιείται και ο Ανάδοχος εκπίπτει της Σύμβασης (Επικύρωση της Έκπτωσης), αν δεν υποβληθεί μέσα σε προθεσμία δεκαπέντε (15) ημερών ένσταση του Αναδόχου ή αν απορριφθεί η ένσταση. Η ένσταση που ασκείται εμπρόθεσμα αναστέλλει την απόφαση έκπτωσης μέχρι να εκδοθεί η απόφαση επί της ένστασης. Για την ένσταση αποφασίζει η Επιχείρηση μέσα σε ανατρεπτική προθεσμία δύο (2) μηνών από την κατάθεσή της.

35.2.2 Με την οριστικοποίηση της καταγγελίας της Σύμβασης, σύμφωνα με τα παραπάνω, ο Ανάδοχος αποξενούται και αποβάλλεται από τις συντηρούμενες εγκαταστάσεις της ΔΕΗ και γίνεται εκκαθάριση της Σύμβασης το συντομότερο δυνατό.

35.2.3 Η Επιχείρηση δικαιούται είτε να συνεχίσει η ίδια την εκτέλεση της Σύμβασης, είτε να την αναθέσει σε άλλον Ανάδοχο. Εάν υφίστανται απαιτήσεις από τη ΔΕΗ, η Επιχείρηση και ο νέος Ανάδοχος δικαιούνται να χρησιμοποιούν εφόσον το κρίνουν απαραίτητο, τα μηχανήματα, τα εργαλεία, τα υλικά, τα εφόδια, τις εγκαταστάσεις και λοιπά μέσα του έκπτωτου Αναδόχου, τα οποία έχουν προσκομισθεί από αυτόν στον τόπο στις εγκαταστάσεις της ΔΕΗ για την υπόψη συντήρηση.

35.2.4 Κατά του οριστικά έκπτωτου Αναδόχου, με την επιφύλαξη όλων των δικαιωμάτων της Επιχείρησης για αποζημίωση, επέρχονται αθροιστικά οι εξής συνέπειες:

α. γίνεται άμεσα απαιτητό το αναπόσβεστο μέρος της προκαταβολής

β. καταπίπτουν υπέρ της Επιχείρησης οι Εγγυήσεις Καλής Εκτέλεσης της Σύμβασης

γ. γίνονται άμεσα απαιτητές οποιεσδήποτε οφειλόμενες Ποινικές Ρήτρες μέχρι την ημερομηνία της καταγγελίας.

35.2.5 Για την εκκαθάριση της Σύμβασης η Επιχείρηση θα διενεργήσει παρουσία του Αναδόχου, το δυνατό συντομότερα, την απογραφή της υπάρχουσας κατάστασης και θα καθορίσει το συνολικό ποσό (εάν υπάρχει) με το οποίο τιμολογούνται οι εργασίες που έχουν εκτελεσθεί σύμφωνα με τη Σύμβαση και θα καθορίσει επίσης και την αξία των τυχόν υπαρχόντων αχρησιμοποίητων ή μερικώς χρησιμοποιημένων υλικών, καθώς και οποιωνδήποτε προσωρινών εργασιών.

Σε περίπτωση που ο έκπτωτος Ανάδοχος, αν και κλήθηκε, δεν παραστάθηκε, η Επιχείρηση μπορεί να προβεί η ίδια στην απογραφή και θα χρεοπιστώσει ανάλογα τον Ανάδοχο.

Σημειώνεται ότι, η μη εκ μέρους του Αναδόχου παράδοση στην Επιχείρηση του συνόλου ή/και μέρους του εξοπλισμού ή/και των υλικών, παρέχει στην Επιχείρηση το δικαίωμα, κατά την ως άνω εκκαθάριση της Σύμβασης, να επιστρέψει στον Ανάδοχο, με έξοδα του τελευταίου, τα μέρη ή το

σύνολο του εξοπλισμού ή/και των υλικών που ήδη παραδόθηκαν στην Επιχείρηση, εφόσον τα εν λόγω μέρη (ή το σύνολο του εξοπλισμού ή/και των υλικών) αυτά καθαυτά είναι ατελή και άχρηστα ή αποδείχτηκε ότι είναι ακατάλληλα για τη χρήση που προορίζονται. Στην περίπτωση αυτή ο Ανάδοχος θα έχει την υποχρέωση να επιστρέψει στην Επιχείρηση το τυχόν τίμημα που η τελευταία κατέβαλε για τα εν λόγω μέρη, καθώς και τυχόν δαπάνες στις οποίες υποβλήθηκε από την παράδοση των εν λόγω τμημάτων.

## **Άρθρο 36** **Λύση της Σύμβασης**

36.1 Λύση Σύμβασης λόγω πτώχευσης ή αναγκαστικής διαχείρισης ή υποκατάστασης Αναδόχου

36.1.1 Η Σύμβαση λύεται υποχρεωτικώς, κατόπιν μονομερούς δηλώσεως της ΔΕΗ, όταν ο Ανάδοχος πτωχεύσει ή σε περίπτωση σύμπραξης/ένωσης όταν πτωχεύσουν όλα τα συμπράττοντα μέρη.

36.1.2 Η Σύμβαση λύεται, κατά την κρίση της Επιχείρησης, όταν ο Ανάδοχος τεθεί σε αναγκαστική διαχείριση ή σε περίπτωση σύμπραξης/ένωσης όταν τεθούν σε αναγκαστική διαχείριση όλα τα συμπράττοντα μέρη, όπως επίσης στην περίπτωση που κατά παράβαση των διατάξεων του άρθρου 8 του παρόντος τεύχους ο Ανάδοχος υποκατέστησε τον εαυτό του ολικά ή μερικά κατά την εκτέλεση της Σύμβασης με οποιοδήποτε τρίτο.

36.1.3 Σε όλες τις περιπτώσεις λύσης της Σύμβασης των δύο προηγούμενων παραγράφων εφαρμόζονται τα αναφερόμενα στην παράγραφο 35.2 του παρόντος τεύχους.

36.2 Λύση Σύμβασης κατ' επιλογή της Επιχείρησης

36.2.1 Η Επιχείρηση, κατά την κρίση της, δικαιούται σε οποιοδήποτε χρόνο κατά τη διάρκεια ισχύος της Σύμβασης, να αιτηθεί τη λύση αυτής ολικά ή μερικά, με την προϋπόθεση ότι θα ειδοποιήσει τον Ανάδοχο, τουλάχιστον ένα (1) μήνα πριν από την ημερομηνία που καθορίζεται στην ειδοποίηση, ως ημερομηνία λύσης της.

Στην περίπτωση αυτή, η Επιχείρηση θα καταβάλει στον Ανάδοχο:

- τις δαπάνες στις οποίες ο τελευταίος υποβλήθηκε πράγματι κατά τη διάρκεια της εκτέλεσης της Σύμβασης και μέχρι της ημερομηνίας της λύσης, μετά από αφαίρεση του τιμήματος του αντικειμένου της Σύμβασης που ήδη παρέλαβε και πλήρωσε η Επιχείρηση.
- το αναπόσβεστο μέρος των τυχόν εγκαταστάσεων του στον τόπο παροχής των υπηρεσιών.

Ειδικά για τον προσδιορισμό των τυχόν πραγματικών δαπανών παραγωγής ή προμήθειας εξοπλισμού ή/και υλικών, ο Ανάδοχος υποχρεούται να προσκομίσει τα απαραίτητα αποδεικτικά στοιχεία που θα αποδεικνύουν την αναγκαιότητα έναρξης παραγωγής ή ανάθεσης προμήθειας με βάση το



Πρόγραμμα Εκτέλεσης της Σύμβασης καθώς και παραστατικά που να αιτιολογούν τα σχετικά έξοδα, τα οποία θα συνυπολογιστούν εφόσον αποδειχτεί ότι τα εν λόγω μέρη (ή το σύνολο του εξοπλισμού ή/και των υλικών) αυτά καθαυτά είναι κατάλληλα για τη χρήση που προορίζονται.

36.2.2 Εφόσον η Σύμβαση κατά την ημερομηνία της λύσης έχει υλοποιηθεί σε ποσοστό μικρότερο από το εβδομήντα τοις εκατό (70%) του συμβατικού τιμήματος, η Επιχείρηση, πέραν των προβλεπομένων στην προηγούμενη παράγραφο, καταβάλει στον Ανάδοχο επιπλέον αποζημίωση για τεκμαιρόμενο όφελος, που δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερο του πέντε τοις εκατό (5%) του ποσού που απομένει μέχρι τη συμπλήρωση του εβδομήντα τοις εκατό (70%) του συμβατικού τιμήματος, μειωμένου κατά το αναπόσβεστο μέρος των τυχόν εγκαταστάσεων στον τόπο παροχής των υπηρεσιών. Τα προαναφερόμενα εξαντλούν τις υποχρεώσεις της Επιχείρησης που απορρέουν από τη λύση της Σύμβασης.

Η ΔΕΗ διατηρεί το δικαίωμα να μην καταβάλει στον Ανάδοχο την παραπάνω αποζημίωση σε περίπτωση συνδρομής περιστατικών που, αν και εντάσσονται στο πλαίσιο δραστηριοτήτων της, δεν θα μπορούσαν ευλόγως να είχαν προβλεφθεί από αυτήν.

36.2.3 Στην περίπτωση της λύσης της Σύμβασης κατά τα ως άνω, η Επιχείρηση υποχρεούται να επιστρέψει το εναπομένον υπόλοιπο των Εγγυήσεων Καλής Εκτέλεσης, ο δε Ανάδοχος θα επιστρέψει στην Επιχείρηση την τυχόν προκαταβολή που του δόθηκε, μετά από αφαίρεση του μέρους της που αντιστοιχεί στο συμβατικό τίμημα του αντικειμένου που υλοποιήθηκε πριν από τη λύση της Σύμβασης.

36.3 Λύση κοινή συναινέσει

Η Σύμβαση μπορεί να λυθεί αιτιολογημένα αζημίως και για τα δύο μέρη, κατόπιν έγγραφης συμφωνίας τους. Στην περίπτωση αυτή εφαρμόζονται τα προβλεπόμενα στην πιο πάνω παράγραφο 36.2.1.

## **Άρθρο 37**

### **Αποκλεισμός Αναδόχου από διαδικασίες επιλογής Οικονομικού Φορέα**

37.1 Η ΔΕΗ διατηρεί το δικαίωμα, σύμφωνα με τη σχετική νομοθεσία όπως εκάστοτε ισχύει, να αποκλείει τον Ανάδοχο, με απόφαση των αρμοδίων οργάνων της, προσωρινά ή οριστικά από τις διαδικασίες επιλογής Οικονομικού Φορέα, εφόσον κηρυχθεί έκπτωτος ή περιέλθει σε γνώση της Επιχείρησης ότι έχει καταδικαστεί αμετάκλητα για παραβίαση του περιβαλλοντικού, κοινωνικού ή εργατικού δικαίου ή εφόσον δεν έχει την απαιτούμενη αξιοπιστία ή δεν επιδείξει ενδεδειγμένη συναλλακτική συμπεριφορά έναντι της Επιχείρησης.

37.2 Ο πιο πάνω αποκλεισμός γνωστοποιείται εγγράφως με εξώδικη δήλωση στον Ανάδοχο από την αρμόδια Υπηρεσία. Ο Ανάδοχος έχει το δικαίωμα να υποβάλει σχετική ένσταση, η εκδίκαση της οποίας γίνεται από αρμόδιο όργανο της Επιχείρησης.

**Άρθρο 38**  
**Δωσιδικία - Δίκαιο της Σύμβασης**

Κάθε διαφορά μεταξύ των συμβαλλομένων μερών, η οποία προκύπτει κατά την υλοποίηση της Σύμβασης και δεν καθίσταται δυνατόν να επιλυθεί με τις προβλεπόμενες σε αυτή διαδικασίες, επιλύεται από τα αρμόδια Ελληνικά Δικαστήρια και σύμφωνα με το Ελληνικό Δίκαιο.

Αριθμός Διακήρυξης: ΔΥΠ-1487

**ΑΣΦΑΛΙΣΕΙΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**

ΤΕΥΧΟΣ 7 ΑΠΟ 8

ΓΕΝΙΚΗ ΟΔΗΓΙΑ .....	3
Για τις Υπηρεσίες.....	3
ΑΣΦΑΛΙΣΕΙΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ .....	4
1. Γενικοί Όροι Ασφάλισης.....	4
2. Γενικοί Όροι Ασφαλιστηρίων Συμβολαίων .....	5
3. Ειδικότερο Περιεχόμενο Ασφαλιστηρίων Συμβολαίων.....	6
3.1 Ασφάλιση Γενικής Αστικής Ευθύνης του Αναδόχου Έναντι Τρίτων και Εργοδοτικής Ευθύνης του Αναδόχου .....	6
3.1.1 Ειδικοί Όροι.....	6
3.1.2 Αντικείμενο ασφάλισης.....	6
3.1.3 Όρια αποζημίωσης Γενικής Αστικής Ευθύνης έναντι τρίτων .....	7
3.1.4 Όριο αποζημίωσης Εργοδοτικής Ευθύνης (Επέκταση της Γενικής Αστικής Ευθύνης ή χωριστό αυτοτελές ασφαλιστήριο).....	7
3.1.5 Ανώτατο όριο κάλυψης– Απαλλαγές.....	7
3.1.6 Απαλλαγές .....	8
3.1.7 Διάρκεια ασφάλισης .....	8
3.2 Ασφάλιση Επαγγελματικής Ευθύνης .....	8
3.2.1 Ειδικοί Όροι.....	8
3.2.2 Αντικείμενο ασφάλισης.....	9
3.2.3 Ασφαλιζόμενα Όρια.....	9
3.2.4 Διάρκεια ασφάλισης .....	9
3.3 Ασφάλιση Μεταφοράς .....	10
3.3.1 Ειδικοί Όροι.....	10
3.3.2 Αντικείμενο ασφάλισης.....	10
3.3.3 Διάρκεια ασφάλισης .....	10
3.4 Ασφάλιση οχημάτων, Μηχανημάτων κ.λπ. ....	10
3.4.1 Ασφάλιση των Οχημάτων, Μηχανημάτων κ.λπ. από τη χρήση τους σαν αυτοκινούμενα οχήματα (ν. 489/76).....	10
3.4.2 Ασφάλιση των Οχημάτων, Μηχανημάτων κ.λπ. από τη χρήση τους σαν Εργαλεία.....	11
3.5 Ασφάλιση Προσωπικού .....	11
3.5.1 Ασφάλιση Προσωπικού του Αναδόχου .....	11
3.5.2 Ασφάλιση συμβούλων ή συνεργατών του Αναδόχου.....	11
3.6 Ασφάλιση Κατά Παντός Κινδύνου Υλικών της ΔΕΗ που χορηγούνται στον Ανάδοχο.....	12
3.6.1 Αντικείμενο Ασφάλισης .....	12
3.6.2 Έκταση Κάλυψης .....	12
3.6.3 Όριο Ασφαλιζόμενης Αξίας Υλικών .....	13
3.6.4 Απαλλαγές .....	13
3.6.5 Διάρκεια Ασφάλισης.....	14
3.6.6 Ζημιές - Αποζημιώσεις.....	14

## **ΓΕΝΙΚΗ ΟΔΗΓΙΑ Για τις Υπηρεσίες**

Ενδεικτικά αναφέρεται ότι:

1. Σε περιπτώσεις Συμβάσεων παροχής συμβουλευτικών υπηρεσιών ή/και μελετών πέραν της ασφάλισης Προσωπικού κατά κανόνα απαιτείται και ασφάλιση Επαγγελματικής Ευθύνης.
2. Σε περιπτώσεις Συμβάσεων Υπηρεσιών Φύλαξης (Security), Συντήρησης ανελκυστήρων, Καθαρισμών και παρεμφερούς είδους Υπηρεσιών, πέραν της ασφάλισης Γενικής Αστικής Ευθύνης και Εργοδοτικής Ευθύνης, ασφάλισης Προσωπικού κατά κανόνα απαιτείται και ασφάλιση Επαγγελματικής Ευθύνης.

## ΑΣΦΑΛΙΣΕΙΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

### 1. Γενικοί Όροι Ασφάλισης

Τα Ασφαλιστήρια Συμβόλαια συνάπτονται στην ελληνική γλώσσα, με δυνατότητα αποδοχής επίσημης μετάφρασης δεόντως επικυρωμένης.

Πρωτότυπα αυτών νόμιμα υπογεγραμμένα από τον Ανάδοχο και την ασφαλιστική εταιρία ή δεόντως επικυρωμένα αντίγραφα τους κατατίθενται προς έλεγχο και φύλαξη στην αρμόδια Υπηρεσία της ΔΕΗ, εντός της προθεσμίας που προβλέπεται στους παρακάτω ειδικούς όρους καθενός εξ αυτών.

Τα Ασφαλιστήρια θα ελέγχονται και θα επιβεβαιώνονται ως προς το ύψος των ασφαλισθέντων ποσών για όλη τη διάρκεια της σύμβασης καθώς επίσης ως προς τα ανώτατα ασφαλιζόμενα όρια.

Για τη σύναψη των Ασφαλιστηρίων Συμβολαίων πρέπει να τηρούνται οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

- 1.1 Ο Ανάδοχος πρέπει να συμμορφώνεται και να λαμβάνει υπόψη τις διατάξεις των Νόμων, Νομοθετικών Διαταγμάτων, Κανονισμών κ.λπ. που ισχύουν εκάστοτε και έχουν εφαρμογή στην Ελλάδα.
- 1.2 Ο Ανάδοχος πρέπει να συμμορφώνεται με τους όρους των Ασφαλιστηρίων. Η σύναψη των σχετικών Ασφαλιστηρίων με τις εκάστοτε Ασφαλιστικές εταιρείες και οι παρεχόμενες ασφαλιστικές καλύψεις, οι οικονομικοί και ασφαλιστικοί όροι, εξαιρέσεις, απαλλαγές κ.λπ. υπόκεινται σε κάθε περίπτωση στην τελική έγκριση της ΔΕΗ.
- 1.3 Οι ασφαλίσεις δεν απαλλάσσουν ούτε περιορίζουν κατά κανένα τρόπο τις υποχρεώσεις και ευθύνες του Αναδόχου που απορρέουν από τη Σύμβαση, ιδιαίτερα σε ό,τι αφορά στις προβλεπόμενες, από τα σχετικά Ασφαλιστήρια Συμβόλαια, εξαιρέσεις, εκπτώσεις, προνόμια, περιορισμούς κ.λπ. Ο Ανάδοχος παραμένει αποκλειστικά υπεύθυνος για την αποκατάσταση ζημιών σε πρόσωπα ή/και πράγματα, πέραν από τα ποσά κάλυψης των Ασφαλιστηρίων.
- 1.4 Σε περίπτωση που ο Ανάδοχος παραλείψει ή αμελήσει να συμμορφωθεί με τις ασφαλιστικές υποχρεώσεις του μέσα στα χρονικά περιθώρια που ορίζονται στους όρους των ασφαλιστηρίων ή οι ασφαλίσεις που θα συνομολογήσει κριθούν ως μη ικανοποιητικές από τη ΔΕΗ, ή παραλείψει να αναπροσαρμόσει την αξία των ασφαλιστηρίων σε περίπτωση συμπληρωμάτων ή αναπροσαρμογών του συμβατικού τιμήματος, η ΔΕΗ δικαιούται να συνάψει, στο όνομα και με δαπάνες του Αναδόχου, τα απαιτούμενα Ασφαλιστήρια και να παρακρατήσει (εντόκως, με το νόμιμο επιτόκιο υπερημερίας) το ποσό των ασφαλίσεων, είτε από τις οφειλόμενες σε αυτόν πληρωμές, είτε με κατάπτωση ανάλογου ποσού από την Εγγυητική Επιστολή Καλής Εκτέλεσης του Αναδόχου.  
Επίσης, σε περίπτωση που ο Ανάδοχος αμελεί ή δυστροπεί να καταβάλει στους ασφαλιστές το οφειλόμενο ποσό των ασφαλίσεων, η ΔΕΗ, για να αποφύγει ενδεχόμενη ακύρωσή τους, δικαιούται να καταβάλει τα

ασφάλιστρα στους ασφαλιστές για λογαριασμό του Αναδόχου και να παρακρατήσει τα αντίστοιχα ποσά ως ανωτέρω.

Η ΔΕΗ επίσης επιφυλάσσεται του δικαιώματος της να παρακρατεί από οφειλόμενες πληρωμές του Αναδόχου κάθε ποσό που δεν είναι δυνατό να εισπραχθεί από τους ασφαλιστές λόγω εξαιρέσεων, απαλλαγών κ.λπ. που τυχόν υπάρχουν στους όρους των εν λόγω Ασφαλιστηρίων.

- 1.5 Σε περίπτωση που η Ασφαλιστική Εταιρία, με την οποία ο Ανάδοχος συνολόγησε τα σχετικά Ασφαλιστήρια Συμβόλαια, παραλείπει ή αρνηθεί (μερικά ή ολικά) να καταβάλει αποζημίωση για οποιαδήποτε ζημιά κ.λπ., για οποιοδήποτε λόγο ή αιτία, ο Ανάδοχος έχει την αποκλειστική ευθύνη για την αποκατάσταση της μη εξοφλημένης ζημιάς ή βλάβης κ.λπ., σύμφωνα με τους όρους της Σύμβασης και η ΔΕΗ δικαιούται να παρακρατήσει από οποιοδήποτε λογαριασμό του ή εγγυήσή του τα ποσά οποιασδήποτε φύσης που, κατά την κρίση της, απαιτούνται για την αποκατάσταση της εν λόγω ζημιάς ή βλάβης.

## **2. Γενικοί Όροι Ασφαλιστηρίων Συμβολαίων**

Στα Ασφαλιστήρια Συμβόλαια θα περιλαμβάνονται οπωσδήποτε οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

- 2.1 Πρέπει να αναφέρεται ρητά ότι στην έννοια της λέξης "Ανάδοχος" περιλαμβάνεται και το πάσης φύσεως προσωπικό που απασχολείται με οποιαδήποτε σχέση εργασίας από τον Ανάδοχο για την υπόψη Σύμβαση, καθώς επίσης και οι τυχόν Υπεργολάβοι και Υποπρομηθευτές του Αναδόχου.
- 2.2 Η ΔΕΗ θα είναι συνασφαλιζόμενη.
- 2.3 Τα εν λόγω Ασφαλιστήρια δεν δύνανται να ακυρωθούν, τροποποιηθούν ή λήξουν χωρίς αποδεδειγμένη σχετική ειδοποίηση από την Ασφαλιστική Εταιρεία, τόσο προς τον Ανάδοχο όσο και προς την αρμόδια Υπηρεσία της ΔΕΗ, τουλάχιστον τριάντα (30) ημέρες νωρίτερα.
- 2.4 Ο Ανάδοχος, προκειμένου να εξασφαλιστεί η ΔΕΗ για τις απαιτήσεις της από αυτόν σε σχέση με τα ποσά που του έχει καταβάλει (με εξαίρεση τις προκαταβολές έναντι ισόποσων εγγυητικών επιστολών ή άλλων εγγυήσεων που αποδέχτηκε η ΔΕΗ), υποχρεώνεται να ζητήσει από τους ασφαλιστές του να συμπεριλάβουν τόσο στο Κατά Παντός Κινδύνου όσο και στα άλλου τύπου Ασφαλιστήρια, που καλύπτουν την ίδια Σύμβαση, τον εξής Ειδικό Όρο:

"Σε περίπτωση μερικής ή ολικής καταστροφής ή βλάβης του αντικειμένου της Σύμβασης ή οποιασδήποτε άλλης ζημιάς:

- α. Προκειμένου η Ασφαλιστική Εταιρεία να καταβάλει στον Ανάδοχο τη σχετική με τη ζημιά κ.λπ. αποζημίωση πρέπει να έχει λάβει προηγουμένως την έγγραφη για το σκοπό αυτό συγκατάθεση της ΔΕΗ. Αφού δε καταβάλει στον Ανάδοχο τη σχετική με τη ζημιά κ.λπ. αποζημίωση πρέπει να γνωστοποιήσει όλα τα σχετικά με την καταβολή στοιχεία στη ΔΕΗ.

- β. Εφόσον η ΔΕΗ δεν παρέχει στην Ασφαλιστική Εταιρεία την εν λόγω συγκατάθεση, η απαίτηση του Αναδόχου κατά της Ασφαλιστικής Εταιρείας για την καταβολή της αποζημίωσης εκχωρείται στη ΔΕΗ, αυτόματα και χωρίς άλλες διατυπώσεις, (ειδική ή άλλου είδους εντολή ή εξουσιοδότηση από τον Ανάδοχο) και η Ασφαλιστική Εταιρεία αποδέχεται από τούδε και υποχρεώνεται να καταβάλει τη σχετική αποζημίωση στη ΔΕΗ, μετά από αίτησή της.  
Η εκχώρηση της απαίτησης αυτής του Αναδόχου στη ΔΕΗ κατ' ουδένα τρόπο τον απαλλάσσει από τις ευθύνες και υποχρεώσεις του που απορρέουν από τη Σύμβαση που έχει συνάψει με τη ΔΕΗ.

### **3. Ειδικότερο Περιεχόμενο Ασφαλιστηρίων Συμβολαίων**

Στα Ασφαλιστήρια Συμβόλαια, που υποχρεούται να συνάψει ο Ανάδοχος, θα πρέπει να περιλαμβάνονται, κατά περίπτωση, οι ακόλουθοι όροι και προϋποθέσεις:

#### **3.1 Ασφάλιση Γενικής Αστικής Ευθύνης του Αναδόχου Έναντι Τρίτων και Εργοδοτικής Ευθύνης του Αναδόχου**

##### **3.1.1 Ειδικοί Όροι**

- α. Το Ασφαλιστήριο Γενικής Αστικής Ευθύνης έναντι τρίτων και Εργοδοτικής Ευθύνης του Αναδόχου, υποβάλλονται από τον Ανάδοχο δεκαπέντε (15) ημέρες πριν την έναρξη των εργασιών ή την εγκατάσταση του Αναδόχου στον τόπο παροχής υπηρεσιών, οποιοδήποτε από τα δύο συμβεί πρώτο.
- γ. Το ασφαλιστήριο Γενικής Αστικής Ευθύνης ενεργοποιείται στη βάση loss occurrence, δηλαδή να καλύπτονται απαιτήσεις Τρίτων, συνεπεία ζημιών ή σωματικών βλαβών που επέλθουν κατά τη διάρκεια της ασφάλισης.
- δ. Στην ασφάλιση της Εργοδοτικής Ευθύνης του Αναδόχου, δεν θα έχουν ισχύ οι όροι της προηγούμενης παραγράφου γ. και της παραγράφου 2.1.

##### **3.1.2 Αντικείμενο ασφάλισης**

Με την ασφάλιση αυτή θα καλύπτεται η Γενική Αστική Ευθύνη του Αναδόχου Έναντι Τρίτων και η Εργοδοτική Ευθύνη του. Οι Ασφαλιστές υποχρεώνονται να καταβάλουν αποζημιώσεις σε τρίτους για σωματικές βλάβες, θάνατο, ψυχική οδύνη ή ηθική βλάβη και υλικές ζημιές που προξένησε ο Ανάδοχος, καθ' όλη τη διάρκεια των εργασιών παροχής υπηρεσιών που του έχουν ανατεθεί οποτεδήποτε προξενήθηκαν και εφόσον έγιναν στο πλαίσιο των συμβατικών υποχρεώσεων του Αναδόχου.

<sup>1</sup> Ειδικότερα στα Ασφαλιστήρια αυτά πρέπει να περιλαμβάνονται τα εξής:



- α. Η ΔΕΗ, το εν γένει προσωπικό της και οι συνεργάτες της με το προσωπικό τους, θεωρούνται ΤΡΙΤΑ ΠΡΟΣΩΠΑ σύμφωνα με τους όρους και τις εξαιρέσεις της διασταυρούμενης ευθύνης έναντι αλλήλων (CROSS LIABILITY).
- β. Η Ασφαλιστική Εταιρεία υποχρεώνεται να αποκρούει οποιαδήποτε αγωγή εγείρεται κατά του Αναδόχου ή της ΔΕΗ και του προσωπικού τους, στην περίπτωση που η βλάβη και η ζημιά οφείλεται σε πράξη ή παράλειψή τους, για βλάβη ή ζημιά που καλύπτεται από το Ασφαλιστήριο Αστικής Ευθύνης έναντι Τρίτων και θα καταβάλει κάθε ποσό που θα απαιτηθεί για έξοδα έκδοσης της εγγυοδοσίας, για άρση τυχόν κατασχέσεων κ.λπ. σχετιζομένων με την αστική ευθύνη, μέσα στα όρια των ποσών που αναφέρονται εκάστοτε ως ανώτατα όρια ευθύνης των ασφαλιστών.
- γ. Η Ασφαλιστική Εταιρεία παραιτείται κάθε δικαιώματος αναγωγής κατά της ΔΕΗ, των συμβούλων, των συνεργατών της και των υπαλλήλων τους, στην περίπτωση που η βλάβη ή η ζημιά οφείλεται σε πράξη ή παράλειψη των προσώπων αυτών.
- δ. Καλύπτεται η εκ του άρθρου 922 Αστικού Κώδικα απορρέουσα ευθύνη της ΔΕΗ, (ευθύνη προστήσαντος).

### 3.1.3 Όρια αποζημίωσης Γενικής Αστικής Ευθύνης έναντι τρίτων

Το όριο αποζημίωσης για το οποίο θα πραγματοποιείται η ασφάλιση σε ένα αυτοτελές ασφαλιστήριο συμβόλαιο Γενικής Αστικής Ευθύνης έναντι τρίτων, πρέπει να είναι **κατά περιστατικό** το ακόλουθο:

Κάλυψη σωματικών βλαβών ή/και θανάτου (συμπεριλαμβανομένων αξιώσεων για ηθική βλάβη ή/και ψυχική οδύνη), υλικών ζημιών Τρίτων ως το ποσό των **500.000 ΕΥΡΩ** κατ' άτομο και ατύχημα και για ομαδικό ατύχημα.

### 3.1.4 Όριο αποζημίωσης Εργοδοτικής Ευθύνης (Επέκταση της Γενικής Αστικής Ευθύνης ή χωριστό αυτοτελές ασφαλιστήριο)

Το όριο αποζημίωσης για το οποίο θα πραγματοποιείται η ασφάλιση (επέκταση της Γενικής Αστικής Ευθύνης ή αυτοτελές ασφαλιστήριο Εργοδοτικής Ευθύνης), πρέπει να είναι **κατά περιστατικό** το ακόλουθο:

Κάλυψη σωματικών βλαβών ή/και θανάτου (συμπεριλαμβανομένων αξιώσεων για ηθική βλάβη ή/και ψυχική οδύνη), ως το ποσό των **500.000 ΕΥΡΩ** κατ' άτομο και ατύχημα και για ομαδικό ατύχημα.

### 3.1.5 Ανώτατο όριο κάλυψης- Απαλλαγές

- α. Το Ανώτατο όριο ευθύνης των ασφαλιστών για την κάλυψη Γενικής Αστικής Ευθύνης υπέρ Τρίτων και της Εργοδοτικής Ευθύνης (σε ενιαίο ασφαλιστήριο συνδυαστικά) καθ' όλη τη διάρκεια της ασφάλισης θα ανέρχεται σε **1.000.000 ΕΥΡΩ**. Σε περίπτωση που η κάλυψη Γενικής Αστικής Ευθύνης και η κάλυψη Εργοδοτικής Ευθύνης, δίδεται από χωριστά ασφαλιστήρια, το ανώτατο όριο ευθύνης των ασφαλιστών καθ' όλη τη διάρκεια της ασφάλισης θα ανέρχεται σε **1.000.000 ΕΥΡΩ** για κάθε ένα ασφαλιστήριο.
- β. Σε περίπτωση που τα παραπάνω ανώτατα όρια ευθύνης των ασφαλιστών μειωθούν κάτω του ποσού των 1.000.000 ΕΥΡΩ (λόγω επέλευσης ζημιολόγων γεγονότων και καταβολής από τους ασφαλιστές των αντίστοιχων αποζημιώσεων), ενώ η Σύμβαση ΔΕΗ – Αναδόχου βρίσκεται σε ισχύ, ο Ανάδοχος για να μη μένει υπασφαλισμένος οφείλει να φροντίζει για την άμεση συμπλήρωση του ανωτάτου ορίου ευθύνης, ώστε αυτό να είναι συνεχώς **1.000.000 ΕΥΡΩ** καθ' όλη τη διάρκεια ισχύος του Ασφαλιστηρίου. Σχετικός όρος για πρόσθετη κάλυψη και συμπλήρωση του ανωτάτου ορίου ευθύνης θα συμπεριλαμβάνεται στο Ασφαλιστήριο.

#### 3.1.6 Απαλλαγές

Το Ανώτατο όριο απαλλαγής ανά ζημιά και περιστατικό θα ανέρχεται σε **3.000 ΕΥΡΩ**.

#### 3.1.7 Διάρκεια ασφάλισης

Η ευθύνη των ασφαλιστών θα αρχίζει με την έναρξη, με οποιοδήποτε τρόπο, των εργασιών ή με την εγκατάσταση του Αναδόχου στον τόπο παροχής των υπηρεσιών και θα λήγει την ημερομηνία της ολοκλήρωσης των παρεχόμενων υπηρεσιών στο πλαίσιο της Σύμβασης.

Μετά την αποπεράτωση των εργασιών, εάν προκύψει θέμα άλλης ρύθμισης σχετικής με τις παρεχόμενες υπηρεσίες η οποία εμπίπτει στο πλαίσιο των συμβατικών υποχρεώσεων του Αναδόχου και απαιτεί την εκτέλεση εργασιών από τον ίδιο, τότε πρέπει να φροντίσει για την εκ νέου ασφαλιστική κάλυψη της Αστικής Ευθύνης του έναντι Τρίτων και της Εργοδοτικής Ευθύνης του με τους ίδιους όρους κ.λπ., όπως και στην αρχική του ασφάλιση και με διάρκεια τόση, όση χρειάζεται για την άρτια ολοκλήρωση των παρεχόμενων υπηρεσιών κ.λπ.

## 3.2 Ασφάλιση Επαγγελματικής Ευθύνης

### 3.2.1 Ειδικοί Όροι

Το ασφαλιστήριο θα υποβάλλεται δεκαπέντε (15) ημέρες πριν από την έναρξη των εργασιών στην αρμόδια Υπηρεσία της ΔΕΗ.

### 3.2.2 Αντικείμενο ασφάλισης

Με την ασφάλιση αυτή θα καλύπτεται η Ευθύνη του Αναδόχου για οικονομικές κυρίως ζημιές της ΔΕΗ και Τρίτων, συμπεριλαμβανομένων χρηματικών αποζημιώσεων για σωματικές βλάβες ή και θάνατο, συνεπεία πλημμελούς εκτέλεσης των εργασιών που ανέλαβε ο Ανάδοχος, στο πλαίσιο των συμβατικών του υποχρεώσεων.

<sup>2</sup> Ειδικότερα στα Ασφαλιστήρια αυτά πρέπει να περιλαμβάνονται τα εξής:

α. Η ΔΕΗ, το εν γένει προσωπικό της και οι συνεργάτες της με το προσωπικό τους, θεωρούνται ΤΡΙΤΑ ΠΡΟΣΩΠΑ.

β. Η Ασφαλιστική Εταιρεία υποχρεώνεται να αποκρούει οποιαδήποτε αγωγή εγείρεται κατά του Αναδόχου ή της ΔΕΗ και του προσωπικού τους, στην περίπτωση που η βλάβη και η ζημιά οφείλεται σε πράξη ή παράλειψή τους, για βλάβη ή ζημιά που καλύπτεται από το Ασφαλιστήριο Επαγγελματικής Ευθύνης έναντι Τρίτων και θα καταβάλει κάθε ποσό που θα απαιτηθεί για έξοδα έκδοσης της εγγυοδοσίας, για άρση τυχόν κατασχέσεων κ.λπ. σχετιζομένων με την αστική ευθύνη, μέσα στα όρια των ποσών που αναφέρονται εκάστοτε ως ανώτατα όρια ευθύνης των ασφαλιστών.

γ. Η Ασφαλιστική Εταιρεία παραιτείται κάθε δικαιώματος αναγωγής κατά της ΔΕΗ, των συμβούλων, των συνεργατών της και των υπαλλήλων τους, στην περίπτωση που η βλάβη ή η ζημιά οφείλεται σε πράξη ή παράλειψη των προσώπων αυτών.

### 3.2.3 Ασφαλιζόμενα Όρια

Ανώτατο όριο ευθύνης των ασφαλιστών κατά περιστατικό και σωρευτικά για όλη τη διάρκεια της ασφάλισης **1.000.000 ΕΥΡΩ**<sup>3</sup>.

### 3.2.4 Διάρκεια ασφάλισης

Η ευθύνη των ασφαλιστών θα αρχίζει με την έναρξη, με οποιοδήποτε τρόπο, των εργασιών ή την εγκατάσταση του Αναδόχου στον τόπο παροχής των υπηρεσιών και θα λήγει με την ημερομηνία λήξης της Σύμβασης μεταξύ ΔΕΗ και Αναδόχου, με διετή τουλάχιστον εκτεταμένη περίοδο ανακοίνωσης απαιτήσεων για ζημιές που οφείλονται σε περιστατικά που συνέβησαν ως την ημερομηνία ολοκλήρωσης των συμβατικών υποχρεώσεων του Αναδόχου.

### **3.3 Ασφάλιση Μεταφοράς**

#### **3.3.1 Ειδικοί Όροι**

Το ασφαλιστήριο θα υποβάλλεται δεκαπέντε (15) ημέρες πριν από την έναρξη μεταφορών στην αρμόδια Υπηρεσία της ΔΕΗ.

#### **3.3.2 Αντικείμενο ασφάλισης**

Με την ασφάλιση αυτή θα καλύπτεται η συνολική αξία των μεταφερομένων υλικών (εξοπλισμός, μηχανήματα κ.λπ.) για όλη τη διάρκεια της σύμβασης προέλευσης εξωτερικού ή/και εσωτερικού, καθώς και των υλικών ιδιοκτησίας ΔΕΗ που θα μεταφέρονται με ευθύνη του Αναδόχου για τους μεταφορικούς κινδύνους, συμπεριλαμβανομένων και των κινδύνων φορτοεκφόρτωσης. Τα υλικά αυτά θα ασφαλιζονται Κατά Παντός Κινδύνου.

#### **3.3.3 Διάρκεια ασφάλισης**

Τα μεταφερόμενα υλικά θα ασφαλιζονται για όλη τη διάρκεια της μεταφοράς τους από την έναρξη των εργασιών της φόρτωσής τους στην αποθήκη του αποστολέα και από οποιοδήποτε σημείο της Ελλάδας ή/και του εξωτερικού μέχρι την εκφόρτωσή τους στον τόπο παροχής των υπηρεσιών.

### **3.4 Ασφάλιση οχημάτων, Μηχανημάτων κ.λπ.**

#### **3.4.1 Ασφάλιση των Οχημάτων, Μηχανημάτων κ.λπ. από τη χρήση τους σαν αυτοκινούμενα οχήματα (ν. 489/76)**

Με την ασφάλιση αυτή θα καλύπτεται η Αστική Ευθύνη του Αναδόχου για ζημιές κ.λπ. που θα προκληθούν σε τρίτους από τα οχήματα, μηχανήματα κ.λπ. που θα χρησιμοποιηθούν από αυτόν για τις ανάγκες της Σύμβασης, είτε ανήκουν σε αυτόν, είτε σε τρίτους, είτε στο προσωπικό του, σύμφωνα με τις σχετικές διατάξεις της Ελληνικής Νομοθεσίας (ν. 489/76) και για ποσά κάλυψης αυτά που προβλέπονται εκάστοτε από την ισχύουσα Νομοθεσία.

Στα σχετικά Ασφαλιστήρια πρέπει να περιλαμβάνονται και τα εξής:

Υπεύθυνος για τη φύλαξη και παρακολούθηση των εν λόγω Ασφαλιστηρίων είναι ο Ανάδοχος, ο οποίος υποχρεούται να τα επιδεικνύει στην αρμόδια Υπηρεσία για έλεγχο, όποτε του ζητηθούν.

Η αρμόδια Υπηρεσία σε περίπτωση άρνησης του Αναδόχου να επιδείξει τα εν λόγω Ασφαλιστήρια ή σε περίπτωση που τα Ασφαλιστήρια είναι ελλιπή ή παρέχουν ανεπαρκή κατά το Νόμο κάλυψη, δικαιούται να απαγορεύει την είσοδο, έξοδο και

οποιαδήποτε μετακίνηση του αντίστοιχου οχήματος στην περιοχή της παρεχόμενης υπηρεσίας.

#### 3.4.2 Ασφάλιση των Οχημάτων, Μηχανημάτων κ.λπ. από τη χρήση τους σαν Εργαλεία

Το Ασφαλιστήριο θα υποβάλλεται από τον Ανάδοχο δεκαπέντε (15) ημέρες πριν από την έναρξη των εργασιών ή την εγκατάσταση του Αναδόχου στον τόπο εκτέλεσης της Σύμβασης, οποιοδήποτε από τα δύο συμβεί πρώτο, στην αρμόδια Υπηρεσία της ΔΕΗ.

Με την ασφάλιση αυτή θα καλύπτεται η Αστική Ευθύνη του Αναδόχου για ζημιές, ατυχήματα κ.λπ. που θα προκληθούν σε τρίτους από τα οχήματα, μηχανήματα κ.λπ. που θα χρησιμοποιηθούν από αυτόν σαν εργαλεία για την εκτέλεση της Σύμβασης.

Στην παρούσα ασφάλιση τα ποσά αποζημίωσης, οι όροι και προϋποθέσεις, οι απαλλαγές κ.λπ. ταυτίζονται με τα ισχύοντα στην ασφάλιση Γενικής Αστικής Ευθύνης έναντι τρίτων και Εργοδοτικής Ευθύνης (παράγραφος 3.1 του παρόντος).

Εξαιρείται ο όρος: «Η ΔΕΗ είναι συνασφαλισμένη».

### 3.5 Ασφάλιση Προσωπικού

Η ασφάλιση του Προσωπικού περιλαμβάνει δύο (2) περιπτώσεις:

#### 3.5.1 Ασφάλιση Προσωπικού του Αναδόχου

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να ασφαλίσει το εν γένει εργατοτεχνικό και υπαλληλικό προσωπικό, σύμφωνα με τις διατάξεις της Ελληνικής Εργατικής Νομοθεσίας. Ειδικότερα για το ημεδαπό προσωπικό απαιτείται σύμφωνα με την Εργατική Νομοθεσία ασφάλιση στον ΕΦΚΑ ή/και σε άλλο Οργανισμό Κυρίας ή Επικουρικής ασφάλισης, ανάλογα με την ειδικότητα. Για το αλλοδαπό προσωπικό απαιτείται αντίστοιχη ασφάλιση, που να προβλέπεται δηλαδή από την Εργατική Νομοθεσία της Χώρας προέλευσης του προσωπικού και να μην αντιβαίνει στις διατάξεις της Ελληνικής Εργατικής Νομοθεσίας.

#### 3.5.2 Ασφάλιση συμβούλων ή συνεργατών του Αναδόχου

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να ασφαλίσει τους πάσης φύσεως συμβούλους ή συνεργάτες του που θα ασχοληθούν για τις ανάγκες της Σύμβασης. Στην περίπτωση αυτή ο Ανάδοχος πρέπει να μεριμνήσει για την ασφάλιση των συμβούλων ή συνεργατών του, ημεδαπών ή/και αλλοδαπών, έναντι κινδύνων προσωπικών ατυχημάτων σε Ασφαλιστικό Φορέα της επιλογής του.

Από την περίπτωση αυτή εξαιρούνται οι αλλοδαποί συνεργάτες και σύμβουλοι του Αναδόχου για τους οποίους έχουν γίνει ήδη ανάλογες ασφαλίσεις στη χώρα τους, οι οποίες ισχύουν για την εδώ παραμονή τους και δεν αντιβαίνουν στην Ελληνική Νομοθεσία.

Ο Ανάδοχος έχει την ευθύνη της φύλαξης και παρακολούθησης των αντίστοιχων Ασφαλιστηρίων. Για την πιστοποίηση των ασφαλίσεων αυτών ο Ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλει στην αρμόδια Υπηρεσία της ΔΕΗ Υπεύθυνη Δήλωση ότι πράγματι οι σύμβουλοι, συνεργάτες του κ.λπ. είναι ασφαλισμένοι έναντι κινδύνων προσωπικών ατυχημάτων.

### **3.6 Ασφάλιση Κατά Παντός Κινδύνου Υλικών της ΔΕΗ που χορηγούνται στον Ανάδοχο**

Το ασφαλιστήριο Κατά Παντός Κινδύνου Υλικών, υπογεγραμμένο από τον Ανάδοχο και την Ασφαλιστική Εταιρεία, θα υποβάλλεται από τον Ανάδοχο δεκαπέντε (15) ημέρες πριν από την έναρξη των εργασιών ή την εγκατάσταση του Αναδόχου στον τόπο παροχής των υπηρεσιών, οποιοδήποτε από τα δύο συμβεί πρώτο.

#### **3.6.1 Αντικείμενο Ασφάλισης**

Η Ασφαλιστική Εταιρεία ασφαλίζει σε ανοικτή βάση και Κατά Παντός Κινδύνου τα υλικά, εργαλεία, μηχανήματα, εφόδια, κ.λπ. που χορηγεί η ΔΕΗ στον Ανάδοχο για την εκτέλεση των εργασιών της Σύμβασης.

Η ασφάλιση καλύπτει επίσης και τα υλικά, μηχανήματα κ.λπ., που τυχόν αποξηλώνονται από τις υπάρχουσες εγκαταστάσεις της ΔΕΗ, από τον Ανάδοχο, κατά την εκτέλεση των ανωτέρω εργασιών και προορίζονται για επανατοποθέτησή τους σε άλλο σημείο των εγκαταστάσεων ή για επιστροφή τους στις Αποθήκες της ΔΕΗ.

#### **3.6.2 Έκταση Κάλυψης**

α. Η ευθύνη των ασφαλιστών αρχίζει από τη στιγμή που τα υλικά αυτά παραδίδονται από τη ΔΕΗ στον Ανάδοχο για την ενσωμάτωσή τους στη Σύμβαση. Η ασφάλιση θα συνεχίζεται χωρίς διακοπή καθ' όλη τη διάρκεια της παραμονής τους στους εν γένει αποθηκευτικούς χώρους του Αναδόχου, είτε πρόκειται για ανοικτούς ή κλειστούς χώρους αποθήκευσης ή ακόμη απερίφρακτους χώρους που όμως επιτηρούνται από ειδικά εντεταλμένο όργανο από το προσωπικό του Αναδόχου και μέχρι την ενσωμάτωσή τους στις εγκαταστάσεις της ΔΕΗ ή την για οποιοδήποτε λόγο επιστροφή τους στις Αποθήκες της ΔΕΗ.

- β. Η ευθύνη των ασφαλιστών για τα αποξηλωμένα υλικά αρχίζει από τη στιγμή που τα υλικά αυτά αποξηλώνονται, από τον Ανάδοχο, από τις εγκαταστάσεις της ΔΕΗ και θα συνεχίζεται χωρίς διακοπή καθ' όλη τη διάρκεια της παραμονής τους στους εν γένει αποθηκευτικούς χώρους του Αναδόχου, όπως αυτοί περιγράφονται ανωτέρω και μέχρι την επανατοποθέτηση των υλικών αυτών σε άλλο σημείο των εγκαταστάσεων της ΔΕΗ, ή την για οποιοδήποτε λόγο επιστροφή τους στις Αποθήκες της ΔΕΗ.
- γ. Η ασφάλιση επεκτείνεται έτσι, ώστε τα χορηγούμενα υλικά στον Ανάδοχο να καλύπτονται και κατά τη διάρκεια των μεταφορών τους (χερσαίες και θαλάσσιες), εντός του Ελλαδικού χώρου από τόπο σε τόπο. Επίσης επεκτείνεται ώστε να καλύπτεται η απώλεια ή καταστροφή υλικών σε απερίφρακτους χώρους, λόγω ανωτέρας βίας (φωτιά ή πλημμύρα).
- δ. Η ευθύνη των ασφαλιστών λήγει με την υποβολή της Δήλωσης του Αναδόχου που προβλέπεται στην παράγραφο 3.6.5.

### 3.6.3 Όριο Ασφαλιζόμενης Αξίας Υλικών

Με την ασφάλιση καλύπτεται η αξία των υλικών, εργαλείων κ.λπ. ιδιοκτησίας ΔΕΗ που, σύμφωνα με τη Σύμβαση, προβλέπεται να έχει στα χέρια του ο Ανάδοχος για κάθε χρονική στιγμή, προσαυξημένη κατά είκοσι τοις εκατό (20%) και στρογγυλευμένη στην πλησιέστερη χιλιάδα ΕΥΡΩ, έτσι ώστε να καλύπτονται τυχόν έξοδα διαχείρισης με τα οποία επιβαρύνονται οι κοστολογήσεις των ζημιωθέντων υλικών. Στις περιπτώσεις που η ΔΕΗ διαπιστώνει, από τα υπάρχοντα στα χέρια της στοιχεία, ότι η αξία των υλικών, εργαλείων κ.λπ. ιδιοκτησίας ΔΕΗ που έχει στα χέρια του ο Ανάδοχος, είναι μεγαλύτερη της προαναφερόμενης ασφαλιζόμενης αξίας, παρέχεται η δυνατότητα παρέμβασης της ΔΕΗ ώστε με πρόσθετη πράξη να καλυφθεί η υφιστάμενη διαφορά.

Το ανώτατο όριο ευθύνης των ασφαλιστών κατά κίνδυνο και περιστατικό οποιασδήποτε απώλειας, καταστροφής, ζημιάς, βλάβης, κλοπής, πυρκαγιάς κ.λπ., μερικής ή ολικής, είναι ίσο με το σαράντα τοις εκατό (40%) της αξίας του χρεωστικού υπολοίπου του Αναδόχου που αφορά τα υλικά, εργαλεία κ.λπ. ιδιοκτησίας ΔΕΗ που έχει στα χέρια του, όπως αναγράφεται στη Σύμβαση. Το ως άνω προκύπτον ανώτατο όριο στρογγυλεύεται στη πλησιέστερη χιλιάδα ΕΥΡΩ και δεν μπορεί να είναι μικρότερο των τριάντα χιλιάδων (30.000) ευρώ.

### 3.6.4 Απαλλαγές

Απαλλάσσεται της ασφαλιστικής κάλυψης, κατ' ανώτατο ανά ζημιογόνο γεγονός, ποσό ύψους χιλίων (1.000) ευρώ.

### 3.6.5 Διάρκεια Ασφάλισης

Η παρούσα σε ανοικτή βάση ασφάλιση του Αναδόχου με τη ΔΕΗ λήγει μετά την επιστροφή από τον Ανάδοχο και του τελευταίου υλικού στις αποθήκες της ΔΕΗ και την υποβολή γραπτής Δήλωσης του Αναδόχου προς τον ασφαλιστή για το σκοπό αυτό, δεόντως θεωρημένη από την αρμόδια Υπηρεσία της ΔΕΗ.

### 3.6.6 Ζημιές - Αποζημιώσεις

Σε περίπτωση ζημίας ή απώλειας υλικού ο Ανάδοχος υποχρεούται εντός δέκα (10) ημερών να την αναγγείλει στην Ασφαλιστική Εταιρεία και στην αρμόδια Υπηρεσία της ΔΕΗ.

Σε περίπτωση ζημίας ή απώλειας, ρητά συμφωνείται ότι η αποζημίωση θα καταβάλλεται από την ασφαλιστική εταιρία απ' ευθείας στη ΔΕΗ, καθαρή και απαλλαγμένη από πάσης φύσεως επιβαρύνσεις.

---

#### ΟΔΗΓΙΕΣ

- <sup>1</sup> Τα πιο κάτω αναφερόμενα στοιχεία (α - ε) διαμορφώνονται ή εμπλουτίζονται κατάλληλα από την Υπηρεσία, σε συνεργασία με τη ΔΝΥ, και ανάλογα με τη φύση και τις ανάγκες κάθε Σύμβασης
- <sup>2</sup> Τα πιο κάτω αναφερόμενα στοιχεία (α - γ) διαμορφώνονται ή εμπλουτίζονται κατάλληλα από την Υπηρεσία, σε συνεργασία με τη ΔΝΥ, και ανάλογα με τη φύση και τις ανάγκες κάθε Σύμβασης
- <sup>3</sup> Το παραπάνω όριο αποζημίωσης μπορεί, κατά την κρίση της αρμόδιας υπηρεσίας της ΔΕΗ και κατά περίπτωση, να περιορίζεται στο μισό, όπως θα προβλέπεται στη Σύμβαση





**Διεύθυνση Υλικού & Προμηθειών**

Αριθμός Διακήρυξης: ΔΥΠ-1487

**ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΑ**

ΤΕΥΧΟΣ 8 ΑΠΟ 8

## Υ Π Ο Δ Ε Ι Γ Μ Α

### ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΔΗΛΩΣΗ ΝΟΜΙΜΟΠΟΙΗΣΗΣ ΠΡΟΣΦΕΡΟΝΤΟΣ <sup>1</sup>

(Καλύπτει την παράγραφο 6.2.2 του τεύχους 2 της Διακήρυξης)

Ο υπογράφων ως εκπρόσωπος του προσφέροντος .....<sup>2</sup>..... δηλώνω ότι:

1. - (Για Έλληνες διαγωνιζόμενους)

Ο προσφέρων είναι εγγεγραμμένος στο Μητρώο Εργοληπτικών Επιχειρήσεων (ΜΕΕΠ)», σε περίπτωση που προβλέπεται συμμετοχή εργοληπτών δημοσίων έργων

- (Για αλλοδαπούς διαγωνιζόμενους)

Ο προσφέρων είναι εγγεγραμμένος στο Μητρώο .....

(αναγράφεται το αντίστοιχο μητρώο, η σχετική νομοθεσία της χώρας εγκατάστασής τους και τα αναγκαία στοιχεία για την πρόσβασή τους – διαδικτυακή διεύθυνση κ.λπ. - από την υπηρεσία που διενεργεί το διαγωνισμό)

2. ....<sup>3</sup>..... του προσφέροντος νομικού προσώπου είναι:

.....  
.....  
.....

3. Νόμιμος εκπρόσωπος του προσφέροντος νομικού προσώπου είναι .....

4. Το προσφέρον νομικό πρόσωπο νομίμως:

4.1 αποφάσισε να συμμετάσχει στο Διαγωνισμό .....,

4.2 όρισε τον/τους ..... να υπογράψουν την προσφορά

5. Σε περίπτωση οφισιγενούς μεταβολής οποιουδήποτε στοιχείου της προσφοράς μας, αναφορικά με τις προϋποθέσεις για τη μη συνδρομή λόγων αποκλεισμού, κατά τη διάρκεια ισχύος αυτής ή/και της τυχόν σύμβασης που θα συναφθεί, δεσμευόμαστε να γνωστοποιήσουμε στη ΔΕΗ αμελλητί την υπόψη μεταβολή, άλλως η ΔΕΗ θα δύναται:

- να απορρίψει την προσφορά μας και να καταπέσει την Εγγυητική Επιστολή Συμμετοχής στο Διαγωνισμό
- αν έχει ήδη συναφθεί η σχετική σύμβαση, να την καταγγείλει και να καταπέσει την Εγγυητική Επιστολή Καλής Εκτέλεσης.

Ημερομηνία: .....

Ο Δηλών

(Ονοματεπώνυμο – ιδιότητα- υπογραφή)

---

## ΟΔΗΓΙΕΣ

- <sup>1</sup> Όταν ο προσφέρων είναι φυσικό πρόσωπο η παρούσα Υπεύθυνη Δήλωση θα πρέπει, με κατάλληλη διαμόρφωση, να καλύπτει τις παρακάτω παραγράφους 1, 4.4, 5, και, εάν δεν παρίσταται αυτοπροσώπως στην αποσφράγιση, την παράγραφο 4.3 εφόσον το επιθυμεί
- <sup>2</sup> Αναγράφεται από το διαγωνιζόμενο η επωνυμία του προσφέροντος οικονομικού φορέα
- <sup>3</sup> Αναγράφεται κατά περίπτωση νομικής μορφής του προσφέροντος «μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου .....» ή «διαχειριστές ....»

## Υ Π Ο Δ Ε Ι Γ Μ Α

### ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΔΗΛΩΣΗ ΝΟΜΙΜΟΠΟΙΗΣΗΣ ΠΑΡΕΧΟΝΤΟΣ ΣΤΗΡΙΞΗ <sup>1</sup>

(Καλύπτει την παράγραφο 6.2.7.α του τεύχους 2 της Διακήρυξης)

Ο υπογράφων ως εκπρόσωπος του παρέχοντος στήριξη .....<sup>2</sup>..... δηλώνω ότι:

1. Ο παρέχων στήριξη είναι εγγεγραμμένος .....<sup>3</sup>.....
2. ....<sup>4</sup>..... του παρέχοντος στήριξη νομικού προσώπου είναι:  
.....  
.....  
.....
3. Νόμιμος εκπρόσωπος του παρέχοντος στήριξη νομικού προσώπου είναι  
.....
4. Το παρέχον στήριξη νομικό πρόσωπο νομίμως:
  - 4.1 αποφάσισε να παράσχει στήριξη στον προσφέροντα ..... για το Διαγωνισμό .....,
  - 4.2 όρισε τον/τους ..... να υπογράψουν τα έγγραφα συνεργασίας και την παρούσα δήλωση
5. Σε περίπτωση οψιγενούς μεταβολής οποιουδήποτε στοιχείου, αναφορικά με τις προϋποθέσεις για τη μη συνδρομή λόγων αποκλεισμού, κατά τη διάρκεια ισχύος της συνεργασίας με τον προσφέροντα, δεσμευόμαστε να γνωστοποιήσουμε στη ΔΕΗ αμελλητί την υπόψη μεταβολή, άλλως η ΔΕΗ θα δύναται:
  - να απορρίψει την προσφορά του αποδεχόμενου τη στήριξή μας και να καταπέσει την Εγγυητική Επιστολή Συμμετοχής του στο Διαγωνισμό
  - αν έχει ήδη συναφθεί η σχετική σύμβαση, να την καταγγείλει και να καταπέσει την Εγγυητική Επιστολή Καλής Εκτέλεσης.

Ημερομηνία: .....

Ο Δηλών

(Ονοματεπώνυμο – ιδιότητα- υπογραφή)

---

#### ΟΔΗΓΙΕΣ

<sup>1</sup> Όταν ο παρέχων στήριξη είναι φυσικό πρόσωπο η παρούσα Υπεύθυνη Δήλωση θα πρέπει, με κατάλληλη διαμόρφωση, να καλύπτει τις παραγράφους 1 και 5.

<sup>2</sup> Αναγράφεται η επωνυμία του παρέχοντος στήριξη οικονομικού φορέα

<sup>3</sup> Συμπληρώνονται στοιχεία από τα οποία να προκύπτει η σύννομη άσκηση στη χώρα εγκατάστασης δραστηριότητας συναφούς με την στήριξη που θα παρασχεθεί (π.χ. εγγραφή σε επαγγελματικό μητρώο κλπ)

---

<sup>4</sup> Αναγράφεται κατά περίπτωση νομικής μορφής του παρέχοντος στήριξη «μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου .....» ή «διαχειριστές .....»

## Υ Π Ο Δ Ε Ι Γ Μ Α

### ΔΗΛΩΣΗ ΑΠΟΔΟΧΗΣ ΟΡΩΝ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΙΣΧΥΟΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

(Καλύπτει την παράγραφο 6.2.3 του τεύχους 2 της Διακήρυξης)

Ο υπογράφων ως εκπρόσωπος του προσφέροντος .....<sup>1</sup>..... δηλώνω ότι ο προσφέρων:

1. Έλαβε πλήρη γνώση της Διακήρυξης με στοιχεία ..... και ειδικά όλα τα τεύχη και έγγραφα που αναφέρονται στο άρθρο 1 του τεύχους 2 αυτής.  
Η διαμόρφωση των τιμών της Προσφοράς του έγινε μετά από εξέταση που πραγματοποίησε στον τόπο εκτέλεσης της σύμβασης, όπου έλαβε πλήρη γνώση των συνθηκών και κινδύνων που υπάρχουν ή μπορούν να εμφανισθούν και που είναι δυνατόν να επηρεάσουν με οποιοδήποτε τρόπο το κόστος ή το χρόνο εκτέλεσης της.
2. Αποδέχεται ρητά και ανεπιφύλακτα όλους τους όρους του Διαγωνισμού, .....<sup>2</sup>..... καθώς και του συνημμένου στη Διακήρυξη σχεδίου σύμβασης.
3. Η προσφορά του θα παραμείνει σε ισχύ σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο άρθρο 3 του τεύχους 2 της Διακήρυξης και ότι δεν δικαιούται, υπό οποιεσδήποτε συνθήκες, μετά την αποσφράγιση της και καθ' όλη τη διάρκεια ισχύος της να την ανακαλέσει ή να ζητήσει την τροποποίηση ή συμπλήρωση της με οποιοδήποτε τρόπο ή μορφή.
4. Η προσφορά του:
  - δεν έχει Αποκλίσεις από τους Εμπορικούς και Οικονομικούς Όρους της Διακήρυξης

Ημερομηνία: .....

Ο Δηλών

(Ονοματεπώνυμο – ιδιότητα- υπογραφή)

---

#### ΟΔΗΓΙΕΣ

<sup>1</sup> Αναγράφεται η επωνυμία του προσφέροντος οικονομικού φορέα

<sup>2</sup> Σε περίπτωση που έχουν εκδοθεί Συμπληρώματα της Διακήρυξης ο δηλών πρέπει να αναγράψει «και του/των Συμπληρώματος/των αυτής Νο ... έως και Νο ...»

**ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΝΥΠΕΥΘΥΝΟΤΗΤΑΣ**

**Σε περίπτωση Σύμπραξης / Ένωσης φυσικών ή και νομικών προσώπων**  
(καλύπτει την παράγραφο 6.2.5 του τεύχους 2 της Διακήρυξης)

Τα υπογράφοντα μέλη .....<sup>1</sup>..... για .....<sup>2</sup>.....

1. ....
2. ....
3. ....

δηλώνουμε ότι στο πλαίσιο της υποβολής της Προσφοράς μας στην πιο πάνω διαγωνιστική διαδικασία, και σε περίπτωση ανάθεσης της σύμβασης σε εμάς, θα είμαστε πλήρως υπεύθυνοι απέναντι στη ΔΕΗ, από κοινού, αδιαίρετα και σε ολόκληρο κατά την εκτέλεση των υποχρεώσεών μας που απορρέουν από την Προσφορά μας και από τη σύμβαση.

Ημερομηνία: .....

Οι Δηλούντες

(Ονοματεπώνυμο – ιδιότητα- υπογραφή)

---

**ΟΔΗΓΙΕΣ**

<sup>1</sup> Αναγράφεται ανάλογα με τη μορφή του προσφέροντος π.χ. «της σύμπραξης» ή «της ένωσης» ή «της κοινοπραξίας»

<sup>2</sup> Αναγράφεται το αντικείμενο της διαγωνιστικής διαδικασίας

**ΕΓΓΥΗΤΙΚΗ ΕΠΙΣΤΟΛΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ**

Ημερομηνία:

Προς

τη ΔΗΜΟΣΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ Α.Ε.  
Χαλκοκονδύλη 30, 104 32 ΑΘΗΝΑ

Σας γνωρίζουμε ότι εγγυόμαστε ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα έναντί σας υπέρ του Διαγωνιζομένου σας:

.....<sup>1</sup>.....

παραιτούμενοι ρητά ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα από την ένσταση της διζήσεως και διαιρέσεως, καθώς και από τις μη προσωποπαγείς ενστάσεις του πρωτοφειλέτη, ευθυνόμενοι σε ολόκληρο και ως αυτοφειλέτες και μέχρι του ποσού των .....<sup>2</sup>....., για τη συμμετοχή του παραπάνω Διαγωνιζόμενου στο διενεργούμενο Διαγωνισμό με αντικείμενο ....., σύμφωνα με την υπ' αριθ. .... Διακήρυξή σας και των συμπληρωμάτων αυτής, αντίγραφο των οποίων μας παραδόθηκε, βεβαιώνεται δε με την παρούσα η λήψη τούτου.

Σε κάθε περίπτωση κατά την οποία, σύμφωνα με την εγγύηση, θα κρίνατε ότι ο παραπάνω Διαγωνιζόμενος παρέβη οποιαδήποτε υποχρέωσή του από εκείνες τις οποίες ανέλαβε με τη συμμετοχή του στο Διαγωνισμό, αναλαμβάνουμε την υποχρέωση με την παρούσα να σας καταβάλουμε αμελλητί και σε κάθε περίπτωση εντός πέντε (5) ημερών από την έγγραφη ειδοποίησή σας, χωρίς καμιά από μέρους μας αντίρρηση, αμφισβήτηση ή ένσταση και χωρίς να ερευνηθεί το βάσιμο ή μη της απαίτησής σας, το ποσό της εγγύησης στο σύνολό του ή μέρος του, σύμφωνα με τις οδηγίες σας και αμέσως μετά το σχετικό αίτημά σας, χωρίς να απαιτείται για την παραπάνω πληρωμή οποιαδήποτε εξουσιοδότηση, ενέργεια ή συγκατάθεση του Διαγωνιζόμενου και χωρίς να ληφθεί υπόψη οποιαδήποτε τυχόν σχετική αντίρρησή του, ένσταση, επιφύλαξη ή προσφυγή του στα Δικαστήρια ή τη Διαιτησία, με αίτημα τη μη κατάπτωση της παρούσας ή τη θέση της υπό δικαστική μεσεγγύηση.

Η εγγύηση αυτή αφορά αποκλειστικά και μόνο τις υποχρεώσεις του εν λόγω Διαγωνιζόμενου, που απορρέουν από τη συμμετοχή του στον παραπάνω Διαγωνισμό μέχρι και της υπογραφής της σχετικής σύμβασης, σε περίπτωση κατακύρωσης σε αυτόν και της παράδοσης από αυτόν σε σας Εγγυητικής Επιστολής Καλής Εκτέλεσης, σύμφωνα με τις οδηγίες σας, σε καμία όμως περίπτωση η εγγύηση αυτή δεν θα αφορά τις υποχρεώσεις που απορρέουν από την εκτέλεση της σύμβασης αυτής.

Ο χρόνος ισχύος της παρούσας υπερβαίνει κατά τριάντα (30) ημέρες το χρόνο ισχύος της Προσφοράς του διαγωνιζομένου.

Δεδομένου δε ότι ο διαγωνιζόμενος αποδέχεται με τη συμμετοχή του στον ανωτέρω διαγωνισμό την παράταση της ισχύος της προσφοράς του:



α) μετά το πέρας της προαναφερόμενης χρονικής ισχύος της, κατά διαδοχικά διαστήματα τριάντα (30) ημερών, εκτός εάν προ της εκάστοτε ημερομηνίας λήξεώς της δηλώσει το αντίθετο και δεν την παρατείνει, και

β) μετά τη γνωστοποίηση σε αυτόν της απόφασης κατακύρωσης και μέχρι την υπογραφή της σύμβασης,

αποδεχόμαστε ότι η παρούσα είναι ισχυρή πλέον των τριάντα (30) ημερών των υπό στοιχεία α) και β) ανωτέρω χρονικών περιόδων ισχύος της προσφοράς του διαγωνιζομένου.

Για παράταση κατά τα παραπάνω της ισχύος της Εγγυητικής πέραν των δώδεκα (12) μηνών από την καταληκτική ημερομηνία υποβολής των προσφορών, απαιτείται η προηγούμενη συναίνεσή μας.

Η Εγγυητική Επιστολή θα επιστραφεί σε μας, μαζί με γραπτή δήλωσή σας, που θα μας απαλλάσσει από αυτήν την εγγύηση.

---

#### ΟΔΗΓΙΕΣ

<sup>1</sup> Ανάλογα με τη μορφή του διαγωνιζόμενου αναγράφεται από τον εκδότη της εγγυητικής επιστολής μια από τις παρακάτω επιλογές:

- Σε περίπτωση φυσικού προσώπου: ..... (ονοματεπώνυμο, πατρώνυμο) ....., ..... (ΑΦΜ) ....., ..... (δ/νση) ..... ή

- Σε περίπτωση νομικού προσώπου: ..... (επωνυμία) ....., ..... (ΑΦΜ) ....., ..... (δ/νση έδρας) ..... ή

- Σε περίπτωση Σύμπραξης/Ένωσης: των φυσικών ή νομικών προσώπων

α) ..... (επωνυμία) ....., ..... (ΑΦΜ) ....., ..... (δ/νση κατοικίας ή έδρας) .....

β) ..... (επωνυμία) ....., ..... (ΑΦΜ) ....., ..... (δ/νση κατοικίας ή έδρας) .....

..... Κ.Ο.Κ. ....

που ενεργούν εν προκειμένω ως Σύμπραξη/Ένωση και ευθύνονται εις ολόκληρον το κάθε μέλος έναντι της ΔΕΗ

<sup>2</sup> Αναγράφεται σε ευρώ το ποσό ολογράφως και αριθμητικώς

**ΕΓΓΥΗΤΙΚΗ ΕΠΙΣΤΟΛΗ ΚΑΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ**

Ημερομηνία:

Προς

τη ΔΗΜΟΣΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ Α.Ε.  
Χαλκοκονδύλη 30, 104 32 ΑΘΗΝΑ

Σας γνωρίζουμε ότι εγγυόμαστε ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα έναντί σας υπέρ του Αναδόχου σας:

.....<sup>1</sup>.....

παραιτούμενοι ρητά ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα από την ένσταση της διζήσεως και διαιρέσεως, καθώς και από τις μη προσωποπαγείς ενστάσεις του πρωτοφειλέτη ευθυνόμενοι σε ολόκληρο και ως αυτοφειλέτες και μέχρι του ποσού των .....<sup>2</sup>....., για την ακριβή, πιστή και εμπρόθεσμη εκπλήρωση όλων των υποχρεώσεων του Αναδόχου της υπ' αριθ. .... Σύμβασης και των τυχόν συμπληρωμάτων της και σε απόλυτη συμμόρφωση προς τους όρους της. Αντίγραφο αυτής μας παραδόθηκε, βεβαιώνεται δε με την παρούσα η λήψη του.

Το αντικείμενο της Σύμβασης είναι ..... με συμβατικό προϋπολογισμό .....

Σε κάθε περίπτωση κατά την οποία, σύμφωνα με την εγγύηση, θα κρίνατε ότι ο παραπάνω Ανάδοχος παρέβη οποιαδήποτε υποχρέωσή του από εκείνες τις οποίες ανέλαβε με τη παραπάνω Σύμβαση, αναλαμβάνουμε την υποχρέωση με την παρούσα να σας καταβάλουμε αμελλητί και σε κάθε περίπτωση εντός πέντε (5) ημερών από την έγγραφη ειδοποίησή σας, χωρίς καμιά από μέρους μας αντίρρηση, αμφισβήτηση ή ένσταση και χωρίς να ερευνηθεί το βάσιμο ή μη της απαίτησής σας, το ποσό της εγγύησης στο σύνολό του ή μέρος του, σύμφωνα με τις οδηγίες σας και αμέσως μετά το σχετικό αίτημά σας, χωρίς να απαιτείται για την παραπάνω πληρωμή οποιαδήποτε εξουσιοδότηση, ενέργεια ή συγκατάθεση του Αναδόχου και χωρίς να ληφθεί υπόψη οποιαδήποτε τυχόν σχετική αντίρρησή του, ένσταση, επιφύλαξη ή προσφυγή του στα Δικαστήρια ή τη Διαιτησία, με αίτημα τη μη κατάπτωση της παρούσας ή τη θέση της υπό δικαστική μεσεγγύηση.

Τέλος, σας δηλώνουμε ότι η εγγύησή μας θα εξακολουθεί να ισχύει μέχρι την εκπλήρωση από τον Ανάδοχο όλων των υποχρεώσεων, τις οποίες έχει αναλάβει με την αντίστοιχη Σύμβαση και τα τυχόν συμπληρώματά της, αλλά όχι αργότερα από .....<sup>3</sup>..... μήνες από την ημερομηνία θέσης σε ισχύ της Σύμβασης. Η ισχύς της παρούσας εγγυητικής θα παραταθεί πέραν της προαναφερθείσας προθεσμίας χωρίς καμιά αντίρρηση εκ μέρους μας, μετά από γραπτή απαίτησή σας που θα υποβληθεί πριν από την ημερομηνία λήξης ισχύος της παρούσας εγγυητικής.

Με τη λήξη της περιόδου εγγύησης ή της παράτασης που ζητήθηκε από τη ΔΕΗ, η παρούσα εγγυητική θα επιστραφεί σε εμάς μαζί με έγγραφη δήλωσή σας, η οποία θα μας απαλλάσσει από την εγγυοδοσία μας.

---

## ΟΔΗΓΙΕΣ

<sup>1</sup> Ανάλογα με τη μορφή του διαγωνιζόμενου αναγράφεται από τον εκδότη της εγγυητικής επιστολής μια από τις παρακάτω επιλογές:

- Σε περίπτωση φυσικού προσώπου: ..... (ονοματεπώνυμο, πατρώνυμο) ....., ..... (ΑΦΜ) ....., ..... (δ/νση) ..... ή

- Σε περίπτωση νομικού προσώπου: ..... (επωνυμία) ....., ..... (ΑΦΜ) ....., ..... (δ/νση έδρας) ..... ή

- Σε περίπτωση Σύμπραξης/Ένωσης: των φυσικών ή νομικών προσώπων

- α) ..... (επωνυμία) ....., ..... (ΑΦΜ) ....., ..... (δ/νση κατοικίας ή έδρας) .....

- β) ..... (επωνυμία) ....., ..... (ΑΦΜ) ....., ..... (δ/νση κατοικίας ή έδρας) .....

- ..... κ.ο.κ. ....

- που ενεργούν εν προκειμένω ως Σύμπραξη/Ένωση και ευθύνονται εις ολόκληρον το κάθε μέλος έναντι της ΔΕΗ

<sup>2</sup> Αναγράφεται σε ευρώ το ποσό ολογράφως και αριθμητικώς

<sup>3</sup> Συμπληρώνεται από την Υπηρεσία που διενεργεί το διαγωνισμό ο κατάλληλος αριθμός μηνών συνεκτιμώντας το χρονοδιάγραμμα ολοκλήρωσης της σύμβασης πλέον ενός περιθωρίου από τυχόν καθυστερήσεις (π.χ. σε έργο με χρονικό ορίζοντα οριστικής παραλαβής τους δεκαοχτώ (18) μήνες μπορεί η μέγιστη ισχύς της εγγυητικής να ορίζεται σε είκοσι δύο (22) μήνες)

**ΕΓΓΥΗΤΙΚΗ ΕΠΙΣΤΟΛΗ ΓΙΑ ΥΛΙΚΑ ΤΗΣ ΔΕΗ ΠΟΥ ΧΟΡΗΓΗΘΗΚΑΝ ΣΤΟΝ  
ΑΝΑΔΟΧΟ**

Ημερομηνία:

Προς

τη ΔΗΜΟΣΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ Α.Ε.  
Χαλκοκονδύλη 30, 104 32 ΑΘΗΝΑ

Σας γνωρίζουμε ότι εγγυόμαστε ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα έναντί σας υπέρ του Αναδόχου σας:

.....<sup>1</sup>.....

παραιτούμενοι ρητά ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα από την ένσταση της διζήσεως και διαιρέσεως, καθώς και από τις μη προσωποπαγείς ενστάσεις του πρωτοφειλέτη ευθυνόμενοι σε ολόκληρο και ως αυτοφειλέτες και μέχρι του ποσού των .....<sup>2</sup>....., για την ακριβή, πιστή και εμπρόθεσμη εκπλήρωση όλων των υποχρεώσεων του Αναδόχου της υπ' αριθ. .... Σύμβασης και των τυχόν συμπληρωμάτων της και σε απόλυτη συμμόρφωση προς τους όρους της, που αφορούν στη διαχείριση, διακίνηση, λογιστική παρακολούθηση, επιστροφή, λογοδοσία κ.λπ. των υλικών που παρέχονται από τη ΔΕΗ στον Ανάδοχο για την εκτέλεση της Σύμβασης. Αντίγραφο αυτής μας παραδόθηκε, βεβαιώνεται δε με την παρούσα η λήψη του.

Το αντικείμενο της Σύμβασης είναι ..... με συμβατικό προϋπολογισμό .....

Σε κάθε περίπτωση κατά την οποία, σύμφωνα με την εγγύηση, θα κρίνατε ότι ο παραπάνω Ανάδοχος παρέβη οποιαδήποτε υποχρέωσή του από εκείνες τις οποίες ανέλαβε με τη παραπάνω Σύμβαση, αναλαμβάνουμε την υποχρέωση με την παρούσα να σας καταβάλουμε αμελλητί και σε κάθε περίπτωση εντός πέντε (5) ημερών από την έγγραφη ειδοποίησή σας, χωρίς καμιά από μέρους μας αντίρρηση, αμφισβήτηση ή ένσταση και χωρίς να ερευνηθεί το βάσιμο ή μη της απαίτησής σας, το ποσό της εγγύησης στο σύνολό του ή μέρος του, σύμφωνα με τις οδηγίες σας και αμέσως μετά το σχετικό αίτημά σας, χωρίς να απαιτείται για την παραπάνω πληρωμή οποιαδήποτε εξουσιοδότηση, ενέργεια ή συγκατάθεση του Αναδόχου και χωρίς να ληφθεί υπόψη οποιαδήποτε τυχόν σχετική αντίρρησή του, ένσταση, επιφύλαξη ή προσφυγή του στα Δικαστήρια ή τη Διαιτησία, με αίτημα τη μη κατάπτωση της παρούσας ή τη θέση της υπό δικαστική μεσεγγύηση.

Τέλος, σας δηλώνουμε ότι η εγγύησή μας θα εξακολουθεί να ισχύει μέχρι την εκπλήρωση από τον Ανάδοχο όλων των υποχρεώσεων, τις οποίες έχει αναλάβει με την αντίστοιχη Σύμβαση και τα τυχόν συμπληρώματά της, αλλά όχι αργότερα από .....<sup>3</sup>..... μήνες από την ημερομηνία θέσης σε ισχύ της Σύμβασης. Η ισχύς της παρούσας εγγυητικής θα παραταθεί πέραν της προαναφερθείσας προθεσμίας χωρίς καμιά αντίρρηση εκ μέρους μας, μετά από γραπτή απαίτησή σας που θα υποβληθεί πριν από την ημερομηνία λήξης ισχύος της παρούσας εγγυητικής.

Με τη λήξη της περιόδου εγγύησης ή της παράτασης που ζητήθηκε από τη ΔΕΗ, η παρούσα εγγυητική θα επιστραφεί σε εμάς μαζί με έγγραφη δήλωσή σας, η οποία θα μας απαλλάσσει από την εγγυοδοσία μας.

---

#### ΟΔΗΓΙΕΣ

<sup>1</sup> Ανάλογα με τη μορφή του διαγωνιζόμενου αναγράφεται από τον εκδότη της εγγυητικής επιστολής μια από τις παρακάτω επιλογές:

- Σε περίπτωση φυσικού προσώπου: ..... (ονοματεπώνυμο, πατρώνυμο) ....., ..... (ΑΦΜ) ....., ..... (δ/νση) ..... ή
- Σε περίπτωση νομικού προσώπου: ..... (επωνυμία) ....., ..... (ΑΦΜ) ....., ..... (δ/νση έδρας) ..... ή
- Σε περίπτωση Σύμπραξης/Ένωσης: των φυσικών ή νομικών προσώπων

α) ..... (επωνυμία) ....., ..... (ΑΦΜ) ....., ..... (δ/νση κατοικίας ή έδρας) .....

β) ..... (επωνυμία) ....., ..... (ΑΦΜ) ....., ..... (δ/νση κατοικίας ή έδρας) .....

..... Κ.Ο.Κ. ....

που ενεργούν εν προκειμένω ως Σύμπραξη/Ένωση και ευθύνονται εις ολόκληρον το κάθε μέλος έναντι της ΔΕΗ

<sup>2</sup> Αναγράφεται σε ευρώ το ποσό ολογράφως και αριθμητικώς

<sup>3</sup> Συμπληρώνεται από την υπηρεσία που διενεργεί το διαγωνισμό ο κατάλληλος αριθμός μηνών συνεκτιμώντας το χρονοδιάγραμμα χρησιμοποίησης των παραδοθέντων από την Επιχείρηση υλικών πλέον ενός περιθωρίου από τυχόν καθυστερήσεις (π.χ. σε σύμβαση με χρονικό ορίζοντα χρησιμοποίησης των υλικών τους δέκα (10) μήνες μπορεί η μέγιστη ισχύς της εγγυητικής να ορίζεται σε δώδεκα (12) μήνες)

**ΕΓΓΥΗΤΙΚΗ ΕΠΙΣΤΟΛΗ ΑΝΑΛΗΨΗΣ ΚΡΑΤΗΣΕΩΝ**

Ημερομηνία:

Προς

τη ΔΗΜΟΣΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ Α.Ε.  
Χαλκοκονδύλη 30, 104 32 ΑΘΗΝΑ

Σας γνωρίζουμε ότι εγγυόμαστε ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα έναντί σας υπέρ του Αναδόχου σας:

.....<sup>1</sup>.....

παραιτούμενοι ρητά ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα από την ένσταση της διζήσεως και διαιρέσεως, καθώς και από τις μη προσωποπαγείς ενστάσεις του πρωτοφειλέτη ευθυνόμενοι σε ολόκληρο και ως αυτοφειλέτες και μέχρι του ποσού των .....<sup>2</sup>....., για την αντικατάσταση ποσού ίσου με το ποσό που αντιστοιχεί σε όσες κρατήσεις έχουν γίνει έως και σήμερα λόγω εγγυήσεως καλής εκτέλεσης και που αφορούν το αντικείμενο της Σύμβασης, το οποίο εκτελέσθηκε κατόπιν οποιασδήποτε εντολής ή εξουσιοδότησής σας, από αυτά τα οποία ανατέθηκαν στον πιο πάνω Ανάδοχο σύμφωνα με την υπ' αριθ. .... Σύμβαση και των τυχόν συμπληρωμάτων της και σε απόλυτη συμμόρφωση προς τους όρους της. Αντίγραφο αυτής μας παραδόθηκε, βεβαιώνεται δε με την παρούσα η λήψη του. Το αντικείμενο της Σύμβασης είναι ..... με συμβατικό προϋπολογισμό .....

Η παρούσα Εγγυητική Επιστολή, ισχύει σε αντικατάσταση των πιο πάνω κρατήσεων Καλής Εκτελέσεως που αναλήφθηκαν από τον πιο πάνω Ανάδοχο (άρθρο ..... του Συμφωνητικού Συμβάσεως) και που αφορούν εργασίες τις οποίες ο πιο πάνω Ανάδοχος έχει εκτελέσει σύμφωνα με την εν λόγω Σύμβαση.

Σε κάθε περίπτωση κατά την οποία, σύμφωνα με την εγγύηση, θα κρίνατε ότι ο παραπάνω Ανάδοχος παρέβη οποιαδήποτε υποχρέωση του από εκείνες τις οποίες ανέλαβε με την εν λόγω Σύμβαση, αναλαμβάνουμε την υποχρέωση με την παρούσα να σας πληρώσουμε αμελλητί και χωρίς καμία αντίρρηση το ποσό της εγγύησης στο σύνολό του ή μέρος του, σύμφωνα με τις οδηγίες σας και μέσα σε πέντε (5) ημέρες από το σχετικό αίτημά σας, χωρίς να απαιτείται για την παραπάνω πληρωμή οποιαδήποτε εξουσιοδότηση, ενέργεια ή συγκατάθεση του Αναδόχου και χωρίς να ληφθεί υπόψη οποιαδήποτε τυχόν σχετική αντίρρησή του, ένσταση, επιφύλαξη ή προσφυγή του στα Δικαστήρια ή τη Διαιτησία, με αίτημα τη μη κατάπτωση της παρούσας ή τη θέση της υπό δικαστική μεσεγγύηση.

Τέλος, σας δηλώνουμε ότι η εγγύησή μας θα εξακολουθεί να ισχύει μέχρι την εκπλήρωση από τον Ανάδοχο όλων των υποχρεώσεων, τις οποίες έχει αναλάβει με την αντιστοιχη Σύμβαση και τα τυχόν συμπληρώματά της, αλλά όχι αργότερα από .....<sup>3</sup>..... Η ισχύς της παρούσας εγγυητικής θα παραταθεί πέραν της προαναφερθείσας προθεσμίας χωρίς καμία αντίρρηση εκ μέρους μας, μετά από γραπτή απαίτησή σας που θα υποβληθεί πριν από την ημερομηνία λήξης ισχύος της παρούσας εγγυητικής.

Με τη λήξη της περιόδου εγγύησης ή της παράτασης που ζητήθηκε από τη ΔΕΗ, η παρούσα εγγυητική θα επιστραφεί σε εμάς μαζί με έγγραφη δήλωσή σας, η οποία θα μας απαλλάσσει από την εγγυοδοσία μας.

#### ΟΔΗΓΙΕΣ

<sup>1</sup> Ανάλογα με τη μορφή του διαγωνιζόμενου αναγράφεται από τον εκδότη της εγγυητικής επιστολής μια από τις παρακάτω επιλογές:

- Σε περίπτωση φυσικού προσώπου: ..... (ονοματεπώνυμο, πατρώνυμο) ....., ..... (ΑΦΜ) ....., ..... (δ/νση) ..... ή
- Σε περίπτωση νομικού προσώπου: ..... (επωνυμία) ....., ..... (ΑΦΜ) ....., ..... (δ/νση έδρας) ..... ή
- Σε περίπτωση Σύμπραξης/Ένωσης: των φυσικών ή νομικών προσώπων

α) ..... (επωνυμία) ....., ..... (ΑΦΜ) ....., ..... (δ/νση κατοικίας ή έδρας) .....

β) ..... (επωνυμία) ....., ..... (ΑΦΜ) ....., ..... (δ/νση κατοικίας ή έδρας) .....

..... Κ.Ο.Κ. ....

που ενεργούν εν προκειμένω ως Σύμπραξη/Ένωση και ευθύνονται εις ολόκληρον το κάθε μέλος έναντι της ΔΕΗ

<sup>2</sup> Αναγράφεται σε ευρώ το ποσό ολογράφως και αριθμητικώς

<sup>3</sup> Αναγράφεται η ημερομηνία λήξης της Εγγυητικής Επιστολής Καλής Εκτέλεσης