

## ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑ Ν<sup>ο</sup>1 ΤΗΣ ΔΙΑΚΗΡΥΞΗΣ ΔΚΥΟΡ-196/2021

Διακήρυξη: ΔΛΥΛΠ-196

Εργο: «Μελέτη, προμήθεια, εγκατάσταση, δοκιμές και θέση σε λειτουργία με το κλειδί στο χέρι (EPC/turn-key project) Μονάδας Συμπαραγωγής Ηλεκτρισμού και Θερμότητας Υψηλής Απόδοσης (ΣΗΘΥΑ) με μηχανές εσωτερικής καύσης (ΜΕΚ) φυσικού αερίου, παραγόμενης ωφέλιμης θερμικής ισχύος  $\geq 65\text{MWth}$  στις εγκαταστάσεις του ΑΗΣ Καρδιάς»

Διευκρινιστικές τροποποιήσεις Τευχών Διακήρυξης  
Παράταση του χρόνου υποβολής Προσφορών

Το Συμπλήρωμα Ν<sup>ο</sup>1 της παραπάνω Διακήρυξης περιλαμβάνει:

### **A) Μεταβολές στο Τεύχος 1 από 8 «Πρόσκληση»**

1. Την επαναδιατύπωση του περιεχομένου της 3.2.Γ. παραγράφου του Τεύχους 1 από 8 **«Πρόσκληση»** της Διακήρυξης,

#### 3.2.Γ. Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα

##### 3.2.Γ.1. Απαιτούμενη εμπειρία

Οι Οικονομικοί Φορείς (Φυσικά ή Νομικά Πρόσωπα) οι ίδιοι ή σε περίπτωση Σύμπραξης/Ένωσης Προσώπων τουλάχιστον ένα μέλος αυτής, θα πρέπει να έχουν αποδεδειγμένα υλοποιήσει επιτυχώς, κατά τη διάρκεια των τελευταίων δέκα πέντε (15) ετών

α) μία (1) τουλάχιστον Σύμβαση μελέτης, προμήθειας, κατασκευής με το κλειδί στο χέρι (EPC/TurnKey) θερμικού Σταθμού Παραγωγής Ηλεκτρικής Ενέργειας ισχύος τουλάχιστον 20MWel, ή μία (1) τουλάχιστον Σύμβασης ή μέσω πολλαπλών Συμβάσεων μελέτης, προμήθειας, κατασκευής με το κλειδί στο χέρι (EPC/Turnkey) Συστήματος Συμπαραγωγής, που έχει εγκατασταθεί στον ίδιο χώρο λειτουργίας (Plant) και για τον ίδιο πελάτη, συνολικής εγκατεστημένης παραγόμενης ισχύος τουλάχιστον 20MWth,

είτε

β) ένα διακριτό Η/Μ Έργο (EPC/TurnKey) σε Σταθμό Παραγωγής Ηλεκτρικής Ενέργειας αξίας τουλάχιστον €15.000.000,

είτε

γ) περισσότερα Έργα Η/Μ σε Σταθμούς Παραγωγής Ηλεκτρικής Ενέργειας συνολικής αξίας τουλάχιστον €25.000.000 εντός πενταετίας,

που θα έχουν λειτουργήσει επιτυχώς για τουλάχιστον ένα (1) έτος.

Στις περιπτώσεις (β) και (γ) ο οικονομικός φορέας θα πρέπει να διαθέτει εμπειρία στο σχεδιασμό και μελέτη Συστήματος Συμπαραγωγής ισχύος συνολικά τουλάχιστον 20MWth.

Για τον έλεγχο και την πιστοποίηση της παραπάνω απαιτούμενης εμπειρίας, οι προσφέροντες θα πρέπει απαραίτητα να υποβάλουν στο Φάκελο Β της προσφοράς τους τα σχετικά αποδεικτικά στοιχεία στα οποία συμπεριλαμβάνονται:

- Πίνακας Εμπειρίας (Reference List), όπου θα αναφέρονται κατ' ελάχιστο τα ακόλουθα:
  - το αντικείμενο της σύμβασης

- ο αριθμός και η ημερομηνία σύναψης της σύμβασης
  - οι κατηγορίες των ειδών του αντικειμένου της σύμβασης.
  - η επωνυμία των αντισυμβαλλόμενων οικονομικών φορέων, η διεύθυνσή τους και στοιχεία επικοινωνίας.
  - η συμβατική και η πραγματική ημερομηνία ολοκλήρωσης του αντικειμένου της σύμβασης.
- Συστατικές Επιστολές των οικονομικών φορέων για λογαριασμό των οποίων υλοποιήθηκαν οι υπόψη συμβάσεις, με τις οποίες θα βεβαιώνεται η καλή εκτέλεσή τους καθώς και η ικανοποιητική λειτουργία.

### 3.2.Γ.2. Απαιτήσεις για εξοπλισμό

Ο Οικονομικός Φορέας ή ένα μέλος Συμπράξης/Ενώσης, ή ο συνεργαζόμενος υποπρομηθευτής αυτών των Μηχανών Φυσικού αερίου θα πρέπει να διαθέτει εμπειρία, είτε στη σχεδίαση, μελέτη, έρευνα, ανάπτυξη τεχνολογίας και χορηγός άδειας εφαρμογής (που θα αποκαλείται στο εξής Licensor), είτε στην εφαρμογή μελέτης, δηλαδή κατασκευή σύμφωνα με Σύμβαση Άδειας Κατασκευής (που θα αποκαλείται στο εξής Licensee και θα έχει Manufacturing License Agreement από τον Licensor των Μηχανών Φυσικού αερίου ίδιου τύπου με τους προσφερόμενους.

- α) Σε περίπτωση που ο Διαγωνιζόμενος ή ο υποπρομηθευτής του είναι Licensee, θα πρέπει να συμπεριλαμβάνει στην προσφορά και τη Σύμβαση Άδειας Κατασκευής (Manufacturing License Agreement) από τον Licensor των Μηχανών Εσωτερικής Καύσης που αναφέρεται στον Πίνακα Εμπειρίας (παρ. 6.3.2.α2 Τεύχος 2 «Όροι και Οδηγίες»).
- β) Σε περίπτωση που ο Διαγωνιζόμενος ή ο υποπρομηθευτής του είναι Licensor, και δεν είναι ο ίδιος κατασκευαστής των Μηχανών Φυσικού αερίου θα πρέπει να συμπεριλαμβάνει στην προσφορά και δήλωση του κατασκευαστή, ότι δεσμεύεται να συνεργαστεί με το Διαγωνιζόμενο, σε περίπτωση που ο τελευταίος αναδειχθεί Ανάδοχος και αναλάβει την εκτέλεση του παρόντος Έργου (παρ. 6.3.6.α Τεύχος 2 «Όροι και Οδηγίες»).

### 3.2.Γ.3. Απαιτήσεις για διάθεση προσωπικού

Οι Οικονομικοί Φορείς ή τα μέλη των Συμπράξεων/Ενώσεων αθροιστικά, πρέπει να διαθέτουν εξειδικευμένο προσωπικό με εμπειρία στη διοίκηση εκτέλεσης Έργων (Project Management) αντίστοιχων αυτών των κριτηρίων της παρ.3.2.Γ.1.

Για τον έλεγχο και την πιστοποίηση της παραπάνω απαιτούμενης εμπειρίας, οι προσφέροντες θα υποβάλουν Πίνακα Εμπειρίας (Reference) του επικεφαλής και των αναπληρωτών του που προβλέπεται να απασχοληθούν στην υλοποίηση του Έργου, συμπεριλαμβανομένου του βιογραφικού σημειώματος και των επαγγελματικών τίτλων (εμπειρία των τελευταίων 10 ετών σε υπηρεσίες συναφούς αντικειμένου με αυτό της Πρόσκλησης).

### 3.2.Γ.4. Απαιτήσεις για προμήθεια υλικών και ανταλλακτικών

Τα επιμέρους ή το σύνολο των ειδών που αντιστοιχούν στο βασικό εξοπλισμό, ήτοι των Μηχανών εσωτερικής καύσης φυσικού αερίου για την παραγωγή ενέργειας, θα πρέπει να συμμορφώνονται με τις πιστοποιήσεις που αναφέρονται στις τεχνικές προδιαγραφές.

Αυτό θα προκύπτει με Βεβαιώσεις των κατασκευαστών - προμηθευτών του ανωτέρω βασικού εξοπλισμού στις οποίες θα βεβαιώνεται ότι τα υλικά και ανταλλακτικά του ανωτέρω εξοπλισμού διαθέτουν όλα τα απαιτούμενα πιστοποιητικά συμμόρφωσης σύμφωνα με τα διεθνή πρότυπα και αυτά που αναφέρονται στις τεχνικές προδιαγραφές.

Για τον λοιπό εξοπλισμό όλα τα απαιτούμενα πιστοποιητικά συμμόρφωσης των υλικών σύμφωνα με τα διεθνή πρότυπα και αυτά που αναφέρονται στις

τεχνικές προδιαγραφές θα υποβληθούν κατά τη διάρκεια εκτέλεσης της Σύμβασης

Επίσης στη βεβαίωση για τα ανωτέρω βασικά υλικά και ανταλλακτικά θα αναφέρεται ότι είναι καινούργια, τυποποιημένα, σε σημερινή σειρά παραγωγής, με δυνατότητα παροχής εναλλάξιμων μεταξύ τους ανταλλακτικών για μία δεκαετία (10-ετία).

με το αντίστοιχο αναθεωρημένο της ίδιας παραγράφου, ως εξής:

### «3.2.Γ. Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα

#### 3.2.Γ.1. Απαιτούμενη εμπειρία

Οι Οικονομικοί Φορείς (Φυσικά ή Νομικά Πρόσωπα) οι ίδιοι ή σε περίπτωση Σύμπραξης/Ένωσης Προσώπων τουλάχιστον ένα μέλος αυτής, θα πρέπει να έχουν αποδεδειγμένα υλοποιήσει επιτυχώς, κατά τη διάρκεια των τελευταίων δέκα πέντε (15) ετών

- α) μία (1) τουλάχιστον Σύμβαση μελέτης, προμήθειας, κατασκευής με το κλειδί στο χέρι (EPC/TurnKey) θερμικού Σταθμού Παραγωγής Ηλεκτρικής Ενέργειας εγκατεστημένης ισχύος τουλάχιστον 20MWel, ή μία (1) τουλάχιστον Σύμβασης ή μέσω πολλαπλών Συμβάσεων μελέτης, προμήθειας, κατασκευής με το κλειδί στο χέρι (EPC/Turnkey) Συστήματος Συμπαραγωγής, που έχει εγκατασταθεί στον ίδιο χώρο λειτουργίας (Plant) και για τον ίδιο πελάτη, συνολικής εγκατεστημένης παραγόμενης ωφέλιμης θερμικής ισχύος τουλάχιστον 20MWth, είτε
- β) ένα διακριτό Η/Μ Έργο (EPC/TurnKey) σε Σταθμό Παραγωγής Ηλεκτρικής Ενέργειας αξίας τουλάχιστον €15.000.000, είτε
- γ) περισσότερα Έργα Η/Μ σε Σταθμούς Παραγωγής Ηλεκτρικής Ενέργειας συνολικής αξίας τουλάχιστον €25.000.000 εντός πενταετίας,

που θα έχουν λειτουργήσει επιτυχώς για τουλάχιστον ένα (1) έτος.

Στις περιπτώσεις (β) και (γ) ο οικονομικός φορέας θα πρέπει να διαθέτει εμπειρία στο σχεδιασμό και μελέτη Συστήματος Συμπαραγωγής παραγόμενης ωφέλιμης θερμικής ισχύος συνολικά τουλάχιστον 20MWth.

Για τον έλεγχο και την πιστοποίηση της παραπάνω απαιτούμενης εμπειρίας, οι προσφέροντες θα πρέπει απαραίτητα να υποβάλουν στο Φάκελο Β της προσφοράς τους τα σχετικά αποδεικτικά στοιχεία στα οποία συμπεριλαμβάνονται:

- Πίνακας Εμπειρίας (Reference List), όπου θα αναφέρονται κατ' ελάχιστο τα ακόλουθα:
  - το αντικείμενο της σύμβασης
  - ο αριθμός και η ημερομηνία σύναψης της σύμβασης
  - οι κατηγορίες των ειδών του αντικειμένου της σύμβασης.
  - η επωνυμία των αντισυμβαλλόμενων οικονομικών φορέων, η διεύθυνσή τους και στοιχεία επικοινωνίας.
  - η συμβατική και η πραγματική ημερομηνία ολοκλήρωσης του αντικειμένου της σύμβασης.
- Συστατικές Επιστολές των οικονομικών φορέων για λογαριασμό των οποίων υλοποιήθηκαν οι υπόψη συμβάσεις, με τις οποίες θα βεβαιώνεται η καλή εκτέλεσή τους καθώς και η ικανοποιητική λειτουργία.

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.Γ.2. Απαιτήσεις για διάθεση προσωπικού

Οι Οικονομικοί Φορείς (Φυσικά ή Νομικά Πρόσωπα) οι ίδιοι ή σε περίπτωση Σύμπραξης/Ενώσης Προσώπων τα μέλη των Συμπράξεων/Ενώσεων αθροιστικά, πρέπει να διαθέτουν εξειδικευμένο προσωπικό με εμπειρία στη στελέχωση ομάδας διαχείρισης και επίβλεψης Έργων (Project Management & Supervision) και θα πρέπει να ορίσουν τουλάχιστον δύο (2) στελέχη, εκ των οποίων ένας θα οριστεί Διευθυντής Έργου και ένας Μηχανικός Επίβλεψης.

Για τον έλεγχο και την πιστοποίηση της παραπάνω απαιτούμενης εμπειρίας, οι προσφέροντες θα υποβάλουν για τα ανωτέρω δύο στελέχη βιογραφικό σημείωμα υπογεγραμμένα από τους ίδιους, στα οποία θα αναφέρεται η ανωτέρω ζητούμενη επαγγελματική εμπειρία από τη συμμετοχή τους σε μία τουλάχιστον Σύμβαση, παρόμοια από άποψης αντικειμένου και μεγέθους, όπως ενδεικτικά προβλέπεται στο άρθρο 3.2.Γ.1, εντός της τελευταίας δεκαπενταετίας.

### 3.2.Γ.3. Απαιτήσεις Μακροχρόνιας Συντήρησης

Οι Οικονομικοί Φορείς (Φυσικά ή Νομικά Πρόσωπα) οι ίδιοι ή σε περίπτωση Σύμπραξης/Ενώσης Προσώπων τουλάχιστον ένα μέλος αυτής, θα πρέπει να διαθέτουν την τελευταία 15ετία εμπειρία παρομοίων υπηρεσιών αναφορικά με τις ζητούμενες υπηρεσίες συντήρησης των μηχανών εσωτερικής καύσης.

Για τον έλεγχο και την πιστοποίηση της παραπάνω απαιτούμενης εμπειρίας, θα πρέπει απαραίτητα να υποβληθεί στο Φάκελο Β Πίνακας Εμπειρίας & Συστάσεων παρομοίων υπηρεσιών αναφορικά με τις ζητούμενες υπηρεσίες συντήρησης, σύμφωνα με τα συνημμένα στο παρόν Τεύχος Υποδείγματα της Επιχείρησης, όπου θα αναφέρονται οι επιχειρήσεις και οι χώρες που οι Προσφέροντες (ή μέλη σύμπραξης/ένωσης ή συνεργαζόμενοι) έχουν παράσχει υπηρεσίες συντήρησης μηχανών εσωτερικής καύσης για την παραγωγή ενέργειας.»

2. Την αντικατάσταση του περιεχομένου της 3.5 παραγράφου της σελίδας 14 του Τεύχους 1 από 8 «**Πρόσκληση**» της Διακήρυξης,

### 3.5 Στήριξη στις ικανότητες άλλων οντοτήτων

Εφόσον οι Προσφέροντες θα ήθελαν να επικαλεσθούν τη χρηματοοικονομική, τεχνική ή/και επαγγελματική ικανότητα τρίτων προκειμένου να καλύψουν τις προϋποθέσεις συμμετοχής που καθορίζονται στις παρ. 3.2.Β 3.2.Γ.1, 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, Δεσμευτική Δήλωση Συνεργασίας 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 παρασχεθείσες εγγυήσεις από τον Τρίτο προς τον Προσφέροντα θα συμπεριληφθούν, εφόσον αυτός επιλεγεί Ανάδοχος στη Σύμβαση.

Στις ως άνω περιπτώσεις, σύμφωνα με το άρθρο 79 της Οδηγίας 2014/25/ΕΕ (άρθρο 307 Ν.4412/2016) και με την παράγραφο 3 του άρθρου 5 του ΚΕΠΥ 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 θα πρέπει να συμπεριλαμβάνονται, υπογεγραμμένα από εξουσιοδοτημένο εκπρόσωπο του παρέχοντος 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 παρ. 6.3.1.,6.3.2.α1. του τεύχους 2 της Διακήρυξης ανάλογα με το είδος της επικαλούμενης στήριξης.

Επιπλέον, στην περίπτωση που η παρεχόμενη στήριξη αφορά στην πλήρωση των κριτηρίων που σχετίζονται με τη διάθεση σχετικής επαγγελματικής εμπειρίας επιτυχούς εκτέλεσης παρόμοιων έργων, οι παρέχοντες τη στήριξη θα εκτελέσουν το αντικείμενο της Σύμβασης για το οποίο παρέχουν τις συγκεκριμένες ικανότητες.

Οι παρέχοντες οικονομική και χρηματοοικονομική στήριξη είναι από κοινού με τον Ανάδοχο υπεύθυνοι για την εκτέλεση της Σύμβασης.

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

με το αντίστοιχο αναθεωρημένο της ίδιας παραγράφου, ως εξής:

### **«3.5 Στήριξη στις ικανότητες άλλων οντοτήτων**

Εφόσον οι Προσφέροντες θα ήθελαν να επικαλεσθούν τη χρηματοοικονομική, τεχνική ή/και επαγγελματική ικανότητα τρίτων προκειμένου να καλύψουν τις προϋποθέσεις συμμετοχής που καθορίζονται στις παρ. 3.2.Β 3.2.Γ, 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, Δεσμευτική Δήλωση Συνεργασίας 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 παρασχεθείσες εγγυήσεις από τον Τρίτο προς τον Προσφέροντα θα συμπεριληφθούν, εφόσον αυτός επιλεγεί Ανάδοχος στη Σύμβαση.

Στις ως άνω περιπτώσεις, σύμφωνα με το άρθρο 79 της Οδηγίας 2014/25/ΕΕ (άρθρο 307 Ν.4412/2016) και με την παράγραφο 3 του άρθρου 5 του ΚΕΠΥ οι παρέχοντες τη στήριξη πρέπει να πληρούν τα αντίστοιχα κριτήρια επιλογής και μη συνδρομής λόγω αποκλεισμού με τον προσφέροντα στον οποίο παρέχουν τη στήριξη.

Προς τούτο στις προσφορές θα πρέπει να συμπεριλαμβάνονται, υπογεγραμμένα από εξουσιοδοτημένο εκπρόσωπο του παρέχοντος 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 παρ. 6.3.1.,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 των κριτηρίων που σχετίζονται με τη διάθεση σχετικής επαγγελματικής εμπειρίας επιτυχούς εκτέλεσης παρόμοιων έργων, οι παρέχοντες τη στήριξη θα εκτελέσουν το αντικείμενο της Σύμβασης για το οποίο παρέχουν τις συγκεκριμένες ικανότητες.

Οι παρέχοντες οικονομική και χρηματοοικονομική στήριξη είναι από κοινού με τον Ανάδοχο υπεύθυνοι για την εκτέλεση της Σύμβασης.

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

**B) Μεταβολές στο Τεύχος 2 από 8 «Όροι και Οδηγίες Διαγωνισμού»**

1. Την αντικατάσταση περιεχομένου της 2.1 παραγράφου του Τεύχους «**Όροι και Οδηγίες Διαγωνισμού**» της Διακήρυξης

2.1 Ο Διαγωνισμός διενεργείται με το Σύστημα Προσφοράς που περιλαμβάνει «Μελέτη και Κατασκευή» για το σύνολο των ειδών και ποσοτήτων της Σύμβασης.

Οι Προσφέροντες συμπληρώνουν:

- το «Πίνακα Συνολικών Τιμών - Συνολικό Τίμημα Προσφοράς», ο οποίος αποτελεί το κύριο έγγραφο της προσφοράς,
- τον «Πίνακα Υλικών και Τιμών»,
- τον «Πίνακα Ανταλλακτικών»,
- τον «Πίνακα τιμημάτων ανισόποσων αξιολογούμενων ετήσιων Δόσεων (P1÷P15) μακροχρόνιας συντήρησης»
- τον «Πίνακα Ανάλυσης των αξιολογούμενων ετήσιων Δόσεων (P1÷P15) Τιμημάτων μακροχρόνιας Συντήρησης»
- τον Πίνακα τιμημάτων ετησίων δόσεων (CM<sub>M1</sub>÷CM<sub>M15</sub>) προγραμματισμένων συντηρήσεων
- τον Πίνακα Ανάλυσης Τιμημάτων προγραμματισμένων συντηρήσεων τύπου Α,Β,..Ν.
- τον Πίνακα ανάλυσης εργασιών και υλικών αντικατάστασης συστημάτων καταλυτών Depox και συστημάτων καταλυτικής οξειδωσης

και σε περίπτωση σύμπραξης και τον «Πίνακα Κατανομής Τιμήματος»

Όλα τα ποσά του Πίνακα «Συνολικών Τιμών - Συνολικό Τίμημα Προσφοράς» σε Ευρώ πρέπει να αναγράφονται αριθμητικώς και ολογράφως στις κατάλληλες θέσεις. Οι τιμές στο Συνολικό Τίμημα Προσφοράς πρέπει να είναι ίσες προς τα αντίστοιχα σύνολα του Πίνακα Συνολικών Τιμών.

Τα αθροίσματα των τιμών του Πίνακα Συνολικών Τιμών πρέπει να είναι ίσα προς τα αντίστοιχα σύνολα του Πίνακα Υλικών, του Πίνακα Ανταλλακτικών και Τιμών και του Πίνακα τιμημάτων ανισόποσων αξιολογούμενων ετήσιων Δόσεων (P1÷P15) μακροχρόνιας συντήρησης.

Οι τιμές του Πίνακα τιμημάτων ανισόποσων αξιολογούμενων ετήσιων Δόσεων (P1÷P15) μακροχρόνιας συντήρησης πρέπει να είναι ίσες με τα σύνολα του «Πίνακα Ανάλυσης ετήσιων Δόσεων (P1÷P15) Τιμημάτων Συντήρησης», όπως αυτός προκύπτει από τους ανωτέρω πίνακες ανάλυσης του.

Σε περίπτωση όμως διαφορών μεταξύ τους, θα υπερισχύουν οι τιμές του Πίνακα Συνολικών Τιμών - Συνολικό Τίμημα Προσφοράς.

με την αντίστοιχη αναθεωρημένη παράγραφο, ως εξής:

«2.1 Ο Διαγωνισμός διενεργείται με το Σύστημα Προσφοράς που περιλαμβάνει «Μελέτη και Κατασκευή» για το σύνολο των ειδών και ποσοτήτων της Σύμβασης.

Οι Προσφέροντες συμπληρώνουν:

- το «Πίνακα Συνολικών Τιμών - Συνολικό Τίμημα Προσφοράς», ο οποίος αποτελεί το

κύριο έγγραφο της προσφοράς,

- τον «Πίνακα Υλικών και Τιμών»,
- τον «Πίνακα Ανταλλακτικών»,
- τον «Πίνακα τιμημάτων ανισόποσων αξιολογούμενων ετήσιων Δόσεων (P1÷P15) μακροχρόνιας συντήρησης»
- τον «Πίνακα Ανάλυσης των αξιολογούμενων ετήσιων Δόσεων (P1÷P15) Τιμημάτων μακροχρόνιας Συντήρησης»
- τον Πίνακα τιμημάτων ετησίων δόσεων ( $CM_{M1}÷CM_{M15}$ ) προγραμματισμένων συντηρήσεων
- τον Πίνακα Ανάλυσης Τιμημάτων προγραμματισμένων συντηρήσεων τύπου A,B,..N.
- τον Πίνακα ανάλυσης εργασιών και υλικών αντικατάστασης συστημάτων καταλυτών Depon και συστημάτων καταλυτικής οξειδωσης

και σε περίπτωση σύμπραξης και τον «Πίνακα Κατανομής Τιμήματος»

Όλα τα ποσά του Πίνακα «Συνολικών Τιμών - Συνολικό Τίμημα Προσφοράς» σε Ευρώ πρέπει να αναγράφονται αριθμητικώς και ολογράφως στις κατάλληλες θέσεις. Οι τιμές στο Συνολικό Τίμημα Προσφοράς πρέπει να είναι ίσες προς τα αντίστοιχα σύνολα του Πίνακα Συνολικών Τιμών.

Τα αθροίσματα των τιμών του Πίνακα Συνολικών Τιμών πρέπει να είναι ίσα προς τα αντίστοιχα σύνολα του Πίνακα Υλικών και Τιμών (ΠΥΤ), του Πίνακα Ανταλλακτικών και του Πίνακα Ανισόποσων Ετήσιων Δόσεων Μακροχρόνιας Συντήρησης διάρκειας 8 ετών.

Οι τιμές του Πίνακα τιμημάτων ανισόποσων αξιολογούμενων ετήσιων Δόσεων (P1÷P15) μακροχρόνιας συντήρησης πρέπει να είναι ίσες με τα σύνολα του «Πίνακα Ανάλυσης ετήσιων Δόσεων (P1÷P15) Τιμημάτων Συντήρησης», όπως αυτός προκύπτει από τους ανωτέρω πίνακες ανάλυσης του.

Σε περίπτωση όμως διαφορών μεταξύ τους, θα υπερισχύουν οι τιμές του Πίνακα Συνολικών Τιμών - Συνολικό Τίμημα Προσφοράς.»

## 2. Την αντικατάσταση περιεχομένου της 6.3.2 παραγράφου του Τεύχους «Όροι και Οδηγίες Διαγωνισμού» της Διακήρυξης

### 6.3.2 Αποδεικτικά τεχνικής και επαγγελματικής ικανότητας

Αποδεικτικά εμπειρίας

- a1. Τον Πίνακα εμπειρίας & Συστάσεων, μαζί με τις αντίστοιχες βεβαιώσεις/συστάσεις, καθώς και τον Πίνακα κυριότερων Συμβάσεων μαζί με τα αντίστοιχα αποδεικτικά καλής εκτέλεσης, που προβλέπονται στην παρ.3.2.Γ.1. του Τεύχους 1 της Διακήρυξης.
- a2. Πίνακες Εμπειρίας & Συστάσεων παρομοίων κατασκευών αναφορικά με τον ζητούμενο βασικό εξοπλισμό, σύμφωνα με τα συνημμένα στο παρόν Τεύχος Υποδείγματα της Επιχείρησης, όπου θα αναφέρονται οι επιχειρήσεις και οι χώρες που οι Προσφέροντες (ή μέλη σύμπραξης/ένωσης ή συνεργαζόμενοι) έχουν προμηθεύσει ή εγκαταστήσει
  - Μηχανές εσωτερικής καύσης φυσικού αερίου για την παραγωγή ενέργειας ίδιου τύπου με τις προσφερόμενες,

καθώς και η επωνυμία του κατασκευαστή και η διεύθυνση/τοποθεσία του εργοστασίου κατασκευής αυτών μαζί με αντίστοιχες συστάσεις (references) ότι έχουν λειτουργήσει επιτυχώς στην παραγωγή ενέργειας για 5000 ώρες.

Ως «ιδίου τύπου με τις προσφερόμενες Μηχανές» ορίζονται οι Μηχανές που έχουν σχετικά με τις προσφερόμενες όλα τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

1. ίδιο χρονισμό (τετράχρονες)

2. ίδιο αλφαριθμητικό κωδικό (ίδιος αριθμός σειράς μοντέλου κινητήρα) που δεν περιλαμβάνει τον αριθμό κυλίνδρων (νεότερη έκδοση θεωρείται ίδιου τύπου).
3. ίδια διάμετρο εμβόλου
4. ίδια διαδρομή εμβόλου
5. ίδια, μεγαλύτερη ή έως 5% μικρότερη ταχύτητα περιστροφής
6. ίδια ή μεγαλύτερη μέση πραγματική πίεση λειτουργίας
7. ίδια διάταξη κυλίνδρων

Οι εν λόγω Πίνακες θα πρέπει να αναφέρουν τις αποδόσεις και τα τεχνικά χαρακτηριστικά, την ημερομηνία σύναψης της Σύμβασης, όπως επίσης τη συμβατική και την πραγματική ημερομηνία περάτωσης του Έργου.

- α3. Πίνακες Εμπειρίας & Συστάσεων παρομοίων υπηρεσιών αναφορικά με τις ζητούμενες υπηρεσίες συντήρησης, σύμφωνα με τα συνημμένα στο παρόν Τεύχος Υποδείγματα της Επιχείρησης, όπου θα αναφέρονται οι επιχειρήσεις και οι χώρες που οι Προσφέροντες (ή μέλη σύμπραξης/ένωσης ή συνεργαζόμενοι) έχουν παράσχει υπηρεσίες συντήρησης μηχανών εσωτερικής καύσης για την παραγωγή ενέργειας.
- β. Τα απαιτούμενα στην παράγραφο 3.2.Γ.2 του τεύχους 1 της Διακήρυξης αποδεικτικά στοιχεία.
- γ. Τα απαιτούμενα στην παράγραφο 3.2.Γ.3 του τεύχους 1 της Διακήρυξης.
- δ. Τα απαιτούμενα στην παράγραφο 3.2.Γ.4 του τεύχους 1 της Διακήρυξης.

με την αντίστοιχη αναθεωρημένη παράγραφο, ως εξής:

*«6.3.2 Αποδεικτικά τεχνικής και επαγγελματικής ικανότητας  
Αποδεικτικά εμπειρίας*

- α. *Τον Πίνακα εμπειρίας & Συστάσεων, μαζί με τις αντίστοιχες βεβαιώσεις/συστάσεις, που προβλέπονται στην παρ.3.2.Γ.1. του Τεύχους 1 της Διακήρυξης.*
- β. *Τα απαιτούμενα στην παράγραφο 3.2.Γ.2 του τεύχους 1 της Διακήρυξης αποδεικτικά στοιχεία.*
- γ. *Τα απαιτούμενα στην παράγραφο 3.2.Γ.3 του τεύχους 1 της Διακήρυξης.»*

3. Την αντικατάσταση περιεχομένου της 6.3.4.6 παραγράφου του Τεύχους «**Όροι και Οδηγίες Διαγωνισμού**» της Διακήρυξης,

**6.3.4.6 Πρόγραμμα υλοποίησης σύμβασης**

Πρόγραμμα μελέτης, κατασκευής, δοκιμών εργοστασίου, παράδοσης, εγκατάστασης και δοκιμών επί τόπου του Έργου του Εξοπλισμού μαζί με λεπτομερειακό Πρόγραμμα Έργου που θα περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον τα εξής :

- τις Τμηματικές Προθεσμίες πέρατος, τη Συνολική Προθεσμία πέρατος και οποιουδήποτε άλλους όρους που καθορίζονται στο Σχέδιο Συμφωνητικού
- το σύνολο των βασικών δραστηριοτήτων εκτέλεσης κάθε τμήματος του Έργου και των κατασκευών αυτού και της προεκτίμησης των χρονικών διαστημάτων για την εκτέλεση αυτών
- τον ακριβή καθορισμό του χρόνου προκαταρκτικών δοκιμών, ημιεμπορικής λειτουργίας, εμπορικής λειτουργίας, εκτέλεσης δοκιμών παραλαβής, προσωρινής παραλαβής, χρόνου εγγύησης και οριστικής παραλαβής του Έργου σε πλήρη συμμόρφωση με τις σχετικές απαιτήσεις των λοιπών όρων της



## Διακήρυξης

Στο ίδιο πρόγραμμα θα καθορίζεται ο χρόνος κατά τον οποίο οι Διαγωνιζόμενοι επιθυμούν τη διάθεση εκ μέρους της ΔΕΗ του Υ/Σ 400/33kV. Οι απαιτούμενες αυτές ημερομηνίες θα πρέπει να συνάδουν με το υπόλοιπο πρόγραμμα δοκιμών και θέσης σε λειτουργία της Εγκατάστασης.

Επίσης ο Διαγωνιζόμενος θα πρέπει να τεκμηριώσει τη δυνατότητά του για την έγκαιρη υλοποίηση του Έργου, ήτοι υποβολή των παραδοτέων στοιχείων από τη θέση σε ισχύ της Σύμβασης, σύμφωνα με το Άρθρο 5 του Συμφωνητικού, και θέση σε Εμπορική Λειτουργία εντός 22 μηνών, επίσης, τα προβλεπόμενα στάδια βιομηχανοποίησης του προσφερόμενου κύριου εξοπλισμού.

Οι εν λόγω προθεσμίες πρέπει να ληφθούν υπόψη από τους Διαγωνιζόμενους για τη σύνταξη του Χρονοδιαγράμματος του Έργου και για τον απαιτούμενο μηχανικό εξοπλισμό και προσωπικό.

με την αντίστοιχη αναθεωρημένη παράγραφο, ως εξής:

### **«6.3.4.6 Πρόγραμμα υλοποίησης σύμβασης**

*Πρόγραμμα μελέτης, κατασκευής, δοκιμών εργοστασίου, παράδοσης, εγκατάστασης και δοκιμών επί τόπου του Έργου του Εξοπλισμού μαζί με λεπτομερειακό Πρόγραμμα Έργου που θα περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον τα εξής :*

- τις Τμηματικές Προθεσμίες πέρατος, τη Συνολική Προθεσμία πέρατος και οποιουδήποτε άλλους όρους που καθορίζονται στο Σχέδιο Συμφωνητικού
- το σύνολο των βασικών δραστηριοτήτων εκτέλεσης κάθε τμήματος του Έργου και των κατασκευών αυτού και της προεκτίμησης των χρονικών διαστημάτων για την εκτέλεση αυτών
- τον ακριβή καθορισμό του χρόνου προκαταρκτικών δοκιμών, ημιεμπορικής λειτουργίας, εμπορικής λειτουργίας, εκτέλεσης δοκιμών παραλαβής, προσωρινής παραλαβής, χρόνου εγγύησης και οριστικής παραλαβής του Έργου σε πλήρη συμμόρφωση με τις σχετικές απαιτήσεις των λοιπών όρων της Διακήρυξης

Στο ίδιο πρόγραμμα θα καθορίζεται ο χρόνος κατά τον οποίο οι Διαγωνιζόμενοι επιθυμούν τη διάθεση εκ μέρους της ΔΕΗ του Υ/Σ 400/33kV. Οι απαιτούμενες αυτές ημερομηνίες θα πρέπει να συνάδουν με το υπόλοιπο πρόγραμμα δοκιμών και θέσης σε λειτουργία της Εγκατάστασης.

Οι εν λόγω προθεσμίες πρέπει να ληφθούν υπόψη από τους Διαγωνιζόμενους για τη σύνταξη του Χρονοδιαγράμματος του Έργου και για τον απαιτούμενο μηχανικό εξοπλισμό και προσωπικό.»

4. Την αντικατάσταση περιεχομένου της 6.3.4.8 παραγράφου του Τεύχους «Όροι και Οδηγίες Διαγωνισμού» της Διακήρυξης,

### **6.3.4.8 Τεχνικά στοιχεία μακροχρόνιας σύμβασης συντήρησης**

Το εγχειρίδιο συντήρησης (maintenance manual) κατασκευαστή στο οποίο να αναφέρεται το πρόγραμμα συντήρησης του προσφερόμενου κινητήρα εσωτερικής καύσεως.

Τον Πίνακα Ανάλυσης όλων των ανταλλακτικών (καινούργιων, αναλώσιμων και ανακαινισμένων ανταλλακτικών) καθώς και των υπηρεσιών επίβλεψης συντήρησης που αντιστοιχούν σε κάθε μία από τις δέκα πέντε (15) ανισόποσες δόσεις της Προσφοράς για την υπόψη Σύμβαση Μακροχρόνιας Συντήρησης.

Τον Πίνακα ανάλυσης εργασιών και υλικών αντικατάστασης των καταλυτών των συστημάτων Denox και των συστημάτων καταλυτικής οξειδωσης (CO,CH<sub>4</sub>, Formaldehyde) εφόσον απαιτούνται από την προσφορά που θα κατατεθεί.

Στους εν λόγω Πίνακες, οι οποίοι θα πρέπει να είναι απολύτως ταυτόσημοι ως προς τα είδη και τις ποσότητες των ανταλλακτικών κάθε ετήσιας ανισόποσης δόσης με τον Πίνακα Ανάλυσης των Τιμημάτων των δέκα πέντε (15) ετήσιων ανισόποσων Δόσεων (P1+P15) της Σύμβασης Μακροχρόνιας Συντήρησης που θα περιέχεται στην οικονομική προσφορά, **δεν** θα αναγράφονται τιμές.

**Μη υποβολή του εν λόγω Πίνακα συνεπάγεται απόρριψη της Προσφοράς.**

με την αντίστοιχη αναθεωρημένη παράγραφο, ως εξής:

#### **«6.3.4.8 Τεχνικά στοιχεία μακροχρόνιας σύμβασης συντήρησης**

*Το εγχειρίδιο συντήρησης (maintenance manual) κατασκευαστή στο οποίο να αναφέρεται το πρόγραμμα συντήρησης του προσφερόμενου κινητήρα εσωτερικής καύσεως.*

*Τον Πίνακα Ανάλυσης όλων των ανταλλακτικών (καινούργιων, αναλώσιμων και ανακαινισμένων ανταλλακτικών) καθώς και των υπηρεσιών επίβλεψης συντήρησης που αντιστοιχούν σε κάθε μία από τις δέκα πέντε (15) ανισόποσες δόσεις της Προσφοράς για την υπόψη Σύμβαση Μακροχρόνιας Συντήρησης.*

*Τον Πίνακα ανάλυσης εργασιών και υλικών αντικατάστασης των καταλυτών των συστημάτων Denox και των συστημάτων καταλυτικής οξειδωσης (CO,CH<sub>4</sub>, Formaldehyde) εφόσον απαιτούνται από την προσφορά που θα κατατεθεί.*

*Στους εν λόγω Πίνακες, οι οποίοι θα πρέπει να είναι απολύτως ταυτόσημοι ως προς τα είδη και τις ποσότητες των ανταλλακτικών κάθε ετήσιας ανισόποσης δόσης με τον Πίνακα Ανάλυσης των Τιμημάτων των δέκα πέντε (15) ετήσιων ανισόποσων Δόσεων (P1+P15) της Σύμβασης Μακροχρόνιας Συντήρησης που θα περιέχεται στην οικονομική προσφορά, **δεν** θα αναγράφονται τιμές.*

*Οι Οικονομικοί Φορείς (Φυσικά ή Νομικά Πρόσωπα) οι ίδιοι ή στην περίπτωση στήριξης σε ικανότητα Τρίτου για την εκτέλεση της ανωτέρω υπηρεσίας, ο οποίος δεν είναι ίδιος Κατασκευαστής των προσφερόμενων μηχανών, θα υποβληθεί συμπληρωματικά δήλωση του Κατασκευαστή, ότι θα του παρέχει την υποστήριξή του σε προμήθεια γνήσιων ή ανακαινισμένων ανταλλακτικών, αναλωσίμων υλικών, λιπαντικών κλπ και εργασιών υποστήριξης συντήρησης για δεκαπέντε (15) έτη από την ημερομηνία υπογραφής της Σύμβασης Μακροχρόνιας Συντήρησης»*

**Μη υποβολή των ανωτέρω συνεπάγεται απόρριψη της Προσφοράς.»**

5. Την αντικατάσταση περιεχομένου της 6.3.6 παραγράφου του Τεύχους» **Όροι και Οδηγίες Διαγωνισμού»** της Διακήρυξης,

#### 6.3.6 Υποπρομηθευτές / Υποκατασκευαστές Εξοπλισμού ή Υπεργολάβοι

Ο Διαγωνιζόμενος πρέπει να αναφέρει στην προσφορά του τυχόν υποπρομηθευτές/υποκατασκευαστές ή υπεργολάβους και το αντίστοιχο τμήμα της σύμβασης που προτίθεται να αναθέσει υπό μορφή υπεργολαβίας σε αυτούς. Επίσης θα συμπεριλάβει:

- α. Δηλώσεις συνεργασίας των προτεινόμενων υποπρομηθευτών / υποκατασκευαστών των Μηχανών εσωτερικής καύσεως με φυσικό αέριο (βασικός εξοπλισμός) όπως καθορίζεται στις αντίστοιχες παραγράφους του άρθρου 2 του τεύχους 1 της

Διακήρυξης, και με τις οποίες θα δεσμεύονται ότι θα συνεργαστούν με τον προσφέροντα σε περίπτωση ανάθεσης του αντικειμένου της σύμβασης.

- β. Δήλωση συνεργασίας του κατασκευαστή των προσφερόμενων μηχανών εσωτερικής καύσης φυσικού αερίου είτε του συνεργαζόμενου φορέα με τον Κατασκευαστή, με την οποία θα δεσμεύεται ότι θα συνεργαστεί με τον προσφέροντα για την εκτέλεση του αντικειμένου της μακροχρόνιας συντήρησης των προσφερόμενων μηχανών εσωτερικής καύσης φυσικού αερίου. Στην περίπτωση συνεργαζόμενου φορέα του Κατασκευαστή των προσφερόμενων μηχανών, θα υποβληθεί συμπληρωματικά δήλωση του Κατασκευαστή, ότι θα του παρέχει την υποστήριξη του σε προμήθεια γνήσιων ή ανακαινισμένων ανταλλακτικών, αναλωσίμων υλικών, λιπαντικών κλπ και εργασιών συντήρησης για δεκαπέντε (15) έτη από την ημερομηνία υπογραφής της Σύμβασης Συντήρησης

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

Δηλώσεις συνεργασίας των προτεινόμενων υποπρομηθευτών/ υποκατασκευαστών/ υπεργολάβων του λοιπού εξοπλισμού, με τις οποίες θα δεσμεύονται ότι θα συνεργαστούν με τον προσφέροντα σε περίπτωση ανάθεσης του αντικειμένου της σύμβασης.

Σε περίπτωση που οι σχετικές δηλώσεις συνεργασίας δεν υποβληθούν με την προσφορά ή, εφόσον υποβληθούν, κάποιος εκ των ως άνω προτεινόμενων υποπρομηθευτής / υποκατασκευαστής ή υπεργολάβος δεν τύχει της εγκρίσεως της ΔΕΗ, οι αντίστοιχοι υποπρομηθευτές / υποκατασκευαστές και υπεργολάβοι δεν θα περιληφθούν στη Σύμβαση.

Στην περίπτωση αυτή ο Προσφέρων, εφόσον αναδειχθεί Ανάδοχος, υποχρεούται κατά την εκτέλεση της Σύμβασης να προτείνει στην Επιχείρηση άλλον Υποπρομηθευτή/ Υποκατασκευαστή ή Υπεργολάβο, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του άρθρου 4 του Τεύχους «Ειδικό Όροι Σύμβασης».

Τα παραπάνω ισχύουν και για τα τμήματα του ως άνω εξοπλισμού για τα οποία ο Προσφέρων προτείνει ως υποπρομηθευτή / υποκατασκευαστή ή υπεργολάβο κάποιον από τα μέλη της σύμπραξης/ένωσης ή τον ίδιο.

με την αντίστοιχη αναθεωρημένη παράγραφο, ως εξής:

#### **«6.3.6 Υποπρομηθευτές / Υποκατασκευαστές Εξοπλισμού ή Υπεργολάβοι**

Ο Διαγωνιζόμενος πρέπει να αναφέρει στην προσφορά του τυχόν υποπρομηθευτές/υποκατασκευαστές ή υπεργολάβους και το αντίστοιχο τμήμα της σύμβασης που προτίθεται να αναθέσει υπό μορφή υπεργολαβίας σε αυτούς. Επίσης θα συμπεριλάβει:

- α. Δήλωση συνεργασίας του προτεινόμενου υποπρομηθευτή / υποκατασκευαστή των Μηχανών εσωτερικής καύσεως με φυσικό αέριο (βασικός εξοπλισμός) όπως καθορίζεται στο άρθρο 2 του τεύχους 1 της Διακήρυξης, και με τις οποίες θα δεσμεύονται ότι θα συνεργαστούν με τον προσφέροντα σε περίπτωση ανάθεσης του αντικειμένου της σύμβασης.

Ο Κατασκευαστής Οίκος των Μηχανών Φυσικού αερίου θα πρέπει να διαθέτει εμπειρία, είτε στη σχεδίαση, μελέτη, έρευνα, ανάπτυξη τεχνολογίας και να δύναται να χορηγεί άδεια εφαρμογής (που θα αποκαλείται στο εξής Licensor), είτε στην εφαρμογή μελέτης, δηλαδή κατασκευή σύμφωνα με Σύμβαση Άδειας Κατασκευής (που θα αποκαλείται στο εξής Licensee και θα έχει Manufacturing License

Agreement από τον Licensor των Μηχανών Φυσικού αερίου ίδιου τύπου με τους προσφερόμενους.

- Σε περίπτωση που ο Κατασκευαστής Οίκος είναι Licensee, θα πρέπει να συμπεριλαμβάνει στην προσφορά και τη Σύμβαση Αδείας Κατασκευής (Manufacturing License Agreement) από τον Licensor των Μηχανών Εσωτερικής Καύσης που αναφέρεται στον Πίνακα Εμπειρίας.
- Σε περίπτωση που Κατασκευαστής Οίκος είναι Licensor, και δεν είναι ο ίδιος κατασκευαστής των προσφερόμενων Μηχανών Φυσικού αερίου θα πρέπει να συμπεριλαμβάνει στην προσφορά και δήλωση του κατασκευαστή, ότι δεσμεύεται να συνεργαστεί με το Διαγωνιζόμενο, σε περίπτωση που ο τελευταίος αναδειχθεί Ανάδοχος και αναλάβει την εκτέλεση του παρόντος Έργου.

Για τον έλεγχο και την πιστοποίηση της παραπάνω απαιτούμενης εμπειρίας, οι Διαγωνιζόμενοι θα πρέπει απαραίτητα να υποβάλουν στο Φάκελο Β Πίνακα Εμπειρίας και Συστάσεων αναφορικά με τον ζητούμενο βασικό εξοπλισμό, σύμφωνα με τα συνημμένα στο παρόν Τεύχος Υποδείγματα της Επιχείρησης, όπου θα αναφέρονται οι επιχειρήσεις και οι χώρες που είναι εγκατεστημένες και λειτουργούν Μηχανές εσωτερικής καύσης φυσικού αερίου για την παραγωγή ενέργειας ίδιου τύπου με τις προσφερόμενες, καθώς και η επωνυμία του κατασκευαστή και η διεύθυνση/τοποθεσία του εργοστασίου κατασκευής αυτών μαζί με αντίστοιχες συστάσεις (references) ότι έχουν λειτουργήσει επιτυχώς στην παραγωγή ενέργειας για 5000 ώρες.

Οι εν λόγω Πίνακες θα πρέπει να αναφέρουν τις αποδόσεις και τα τεχνικά χαρακτηριστικά, την ημερομηνία σύναψης της Σύμβασης, όπως επίσης τη συμβατική και την πραγματική ημερομηνία περάτωσης του Έργου.

Ως «ιδίου τύπου με τις προσφερόμενες Μηχανές» ορίζονται οι Μηχανές που έχουν σχετικά με τις προσφερόμενες όλα τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

1. ίδιο χρονισμό (τετράχρονες)
2. ίδιο αλφαριθμητικό κωδικό (ίδιος αριθμός σειράς μοντέλου κινητήρα) που δεν περιλαμβάνει τον αριθμό κυλίνδρων (νεότερη έκδοση θεωρείται ίδιου τύπου).
3. ίδια διάμετρο εμβόλου
4. ίδια διαδρομή εμβόλου
5. ίδια, μεγαλύτερη ή έως 5% μικρότερη ταχύτητα περιστροφής
6. ίδια ή μεγαλύτερη μέση πραγματική πίεση λειτουργίας
7. ίδια διάταξη κυλίνδρων

Τα επιμέρους ή το σύνολο των ειδών που αντιστοιχούν στο βασικό εξοπλισμό, ήτοι των Μηχανών εσωτερικής καύσης φυσικού αερίου για την παραγωγή ενέργειας, θα πρέπει να συμμορφώνονται με τις πιστοποιήσεις που αναφέρονται στις τεχνικές προδιαγραφές.

Αυτό θα προκύπτει με βεβαίωση του κατασκευαστή οίκου του ανωτέρω βασικού εξοπλισμού στην οποία θα βεβαιώνεται ότι τα υλικά και ανταλλακτικά του ανωτέρω εξοπλισμού διαθέτουν όλα τα απαιτούμενα πιστοποιητικά συμμόρφωσης σύμφωνα με τα διεθνή πρότυπα και αυτά που αναφέρονται στις τεχνικές προδιαγραφές.

Επίσης στην ανωτέρω βεβαίωση θα αναφέρεται ότι ο εξοπλισμός είναι καινούργιος, τυποποιημένος, σε σημερινή σειρά παραγωγής, με δυνατότητα παροχής εναλλάξιμων μεταξύ τους ανταλλακτικών για μία δεκαπενταετία (15-ετία).

Ο Κατασκευαστικός Οίκος των Μηχανών πρέπει να διαθέτει πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας κατά ISO 9001/2015 ή ισοδύναμο ή άλλο αποδεικτικό ότι πληροί ισοδύναμες απαιτήσεις διασφάλισης ποιότητας.

Εφόσον ο Προσφέρων αναδειχθεί Ανάδοχος τότε ο προτεινόμενος υποπρομηθευτής/υποκατασκευαστής θα περιληφθεί στη σύμβαση και ισχύουν τα αναφερόμενα στο άρθρο 6.α του Τεύχους «Ειδικό Όροι Σύμβασης»

Σε περίπτωση που οι σχετικές δηλώσεις συνεργασίας δεν υποβληθούν με την προσφορά ή, εφόσον υποβληθούν, ο προτεινόμενος από τον προσφέροντα

υποπρομηθευτής/ υποκατασκευαστής προκύψει ότι δεν καλύπτει τις ανωτέρω απαιτήσεις, η αντίστοιχη προσφορά θα απορριφθεί.

- β. Δηλώσεις συνεργασίας των προτεινόμενων υποπρομηθευτών/ υποκατασκευαστών/ υπεργολάβων του λοιπού εξοπλισμού, με τις οποίες θα δεσμεύονται ότι θα συνεργαστούν με τον προσφέροντα σε περίπτωση ανάθεσης του αντικειμένου της σύμβασης.

Σε περίπτωση που οι σχετικές δηλώσεις συνεργασίας δεν υποβληθούν με την προσφορά ή, εφόσον υποβληθούν, κάποιος εκ των ως άνω προτεινόμενων υποπρομηθευτής / υποκατασκευαστής ή υπεργολάβος δεν τύχει της εγκρίσεως της ΔΕΗ, οι αντίστοιχοι υποπρομηθευτές / υποκατασκευαστές και υπεργολάβοι δεν θα περιληφθούν στη Σύμβαση.

Στην περίπτωση αυτή ο Προσφέρων, εφόσον αναδειχθεί Ανάδοχος, υποχρεούται κατά την εκτέλεση της Σύμβασης να προτείνει στην Επιχείρηση άλλον Υποπρομηθευτή/ Υποκατασκευαστή ή Υπεργολάβο, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του άρθρου 6.β του Τεύχους «Ειδικοί Όροι Σύμβασης».

Τα παραπάνω ισχύουν και για τα τμήματα του ως άνω εξοπλισμού για τα οποία ο Προσφέρων προτείνει ως υποπρομηθευτή / υποκατασκευαστή ή υπεργολάβο κάποιο από τα μέλη της σύμπραξης/ένωσης ή τον ίδιο.»

6. Τη διαγραφή της παραγράφου 6.4.2.3 του Τεύχους «**Όροι και Οδηγίες Διαγωνισμού**» της Διακήρυξης,
7. Την αντικατάσταση περιεχομένου της 8.2.1 παραγράφου του Τεύχους «**Όροι και Οδηγίες Διαγωνισμού**» της Διακήρυξης,

- 8.2.1 Στη συνέχεια η αρμόδια Επιτροπή, προβαίνει σε λεπτομερή έλεγχο και αξιολόγηση όλων των δικαιολογητικών και στοιχείων που περιέχονται στο Φάκελο Β και σχετίζονται με τα κριτήρια επιλογής, προκειμένου να διαπιστώσει αν ο προσφέρων καλύπτει πλήρως τις προβλεπόμενες στη Διακήρυξη προϋποθέσεις συμμετοχής, όσον αφορά στην οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια, στην τεχνική και επαγγελματική ικανότητά του και στη διάθεση συστημάτων διασφάλισης ποιότητας και προτύπων περιβαλλοντικής διαχείρισης.

Κατά τη φάση αυτή του διαγωνισμού ελέγχονται ενδεικτικά και όχι περιοριστικά τα παρακάτω:

- α. τα κύρια τεχνικά χαρακτηριστικά του προσφερόμενου αντικειμένου, τα όρια εγγυημένων μεγεθών, κ.λπ.,
- β. τα αποδεικτικά οικονομικής και χρηματοοικονομικής επάρκειας,
- γ. οι συστάσεις (References),
- δ. τα πιστοποιητικά διασφάλισης ποιότητας, περιβαλλοντικής διαχείρισης, υγιεινής και ασφάλειας κ.λπ.,
- ε. οι τεχνικές αποκλίσεις και ισοδύναμες λύσεις,
- στ. η συμμόρφωση με τους Εμπορικούς και Οικονομικούς Όρους των Τευχών της Διακήρυξης και του επισυναπτόμενου σε αυτή σχεδίου σύμβασης, π.χ. χρόνος υλοποίησης/ παράδοσης, λοιπές εμπορικές αποκλίσεις κ.λπ.,
- ζ. οποιαδήποτε άλλα τεχνικά ή εμπορικά στοιχεία κρίνει η αρμόδια υπηρεσία

προκειμένου να διαπιστωθεί αν η προσφορά ανταποκρίνεται πλήρως στις απαιτήσεις της Διακήρυξης, όσον αφορά τη δυνατότητα του Προσφέροντος να υλοποιήσει το αντικείμενο της σύμβασης, με πληρότητα και αρτιότητα, σύμφωνα με τους όρους του συνημμένου στη Διακήρυξη σχεδίου αυτής

με την αντίστοιχη αναθεωρημένη παράγραφο, ως εξής:

«8.2.2 Στη συνέχεια η αρμόδια Επιτροπή, προβαίνει σε λεπτομερή έλεγχο και αξιολόγηση όλων των δικαιολογητικών και στοιχείων που περιέχονται στο Φάκελο Β και σχετίζονται με τα κριτήρια επιλογής, προκειμένου να διαπιστώσει αν ο προσφέρων καλύπτει πλήρως τις προβλεπόμενες στη Διακήρυξη προϋποθέσεις συμμετοχής, όσον αφορά στην οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια, στην τεχνική και επαγγελματική ικανότητά του και στη διάθεση συστημάτων διασφάλισης ποιότητας. Κατά τη φάση αυτή του διαγωνισμού ελέγχονται ενδεικτικά και όχι περιοριστικά τα παρακάτω:

- α. τα κύρια τεχνικά χαρακτηριστικά του προσφερόμενου αντικείμενου, τα όρια εγγυημένων μεγεθών, κ.λπ.,
- β. τα αποδεικτικά οικονομικής και χρηματοοικονομικής επάρκειας,
- γ. οι συστάσεις (References),
- δ. τα πιστοποιητικά διασφάλισης ποιότητας,
- ε. οι τεχνικές αποκλίσεις και ισοδύναμες λύσεις,
- στ. η συμμόρφωση με τους Εμπορικούς και Οικονομικούς Όρους των Τευχών της Διακήρυξης και του επισυναπτόμενου σε αυτή σχεδίου σύμβασης, π.χ. χρόνος υλοποίησης/ παράδοσης, λοιπές εμπορικές αποκλίσεις κ.λπ.,
- ζ. οποιαδήποτε άλλα τεχνικά ή εμπορικά στοιχεία κρίνει η αρμόδια υπηρεσία

προκειμένου να διαπιστωθεί αν η προσφορά ανταποκρίνεται πλήρως στις απαιτήσεις της Διακήρυξης, όσον αφορά τη δυνατότητα του Προσφέροντος να υλοποιήσει το αντικείμενο της σύμβασης, με πληρότητα και αρτιότητα, σύμφωνα με τους όρους του συνημμένου στη Διακήρυξη σχεδίου αυτής.»

8. Την αντικατάσταση περιεχομένου της 8.2.2 παραγράφου, του Άρθρου 8, του Τεύχους «**Όροι και Οδηγίες Διαγωνισμού**» της Διακήρυξης

8.2.2 Κριτήρια ανάθεσης σύμβασης

Κριτήριο ανάθεσης της σύμβασης αποτελεί η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά μεταξύ όλων των τεχνικά αποδεκτών προσφορών η οποία προσδιορίζεται βάσει της βέλτιστης σχέσης του κόστους - αποτελεσματικότητας (κοστολόγηση κύκλου ζωής) σύμφωνα με τη διαδικασία που περιγράφεται παρακάτω.

Συγκεκριμένα, η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά από όλες τις τεχνικά αποδεκτές προσφορές είναι εκείνη που συγκεντρώνει τη μεγαλύτερη Ανηγμένη Αξία του Έργου (AAE), η οποία καθορίζεται με βάση τον παρακάτω τύπο:

$$AAE = 7,57811808 * \left( RT - C_{NG} - C_{CO2} - C_{Urea} - \frac{\Sigma AKS}{9.971208} \right) - 0,8404607 * C_0$$

Όπου:

RT: Ετήσια συνολικά έσοδα από την πώληση θερμικής και ηλεκτρικής ενέργειας (€/έτος),

C<sub>NG</sub>: Ετήσια έξοδα για προμήθεια Φυσικού Αερίου (€/έτος),

C<sub>CO2</sub>: Ετήσια έξοδα για αγορά δικαιωμάτων CO<sub>2</sub> (€/έτος),

C<sub>Urea</sub>: Ετήσια έξοδα για προμήθεια Ουρίας (€/έτος),

ΣΑΚΣ: Συνολικό Ανηγμένο Κόστος Συντηρήσεων

C<sub>0</sub>: Συνολικό κόστος προμήθειας, μεταφοράς, εγκατάστασης και θέσης σε λειτουργία όλου του Έργου (CAPEX).

Τα στοιχεία της Προσφοράς του Διαγωνιζόμενου που λαμβάνονται υπόψη στον ανωτέρω υπολογισμό είναι

α) τα κάτωθι εγγυημένα μεγέθη

- Μικτή ηλεκτρική ισχύς του Έργου (Gross Electric Power of the Project)
- Αξιοποιήσιμη θερμική ισχύς του Έργου (Useful Thermal Power of the Project)
- Κατανάλωση ηλεκτρικής ισχύος στο πρωτεύον κύκλωμα των Μετασχηματιστών Βοηθητικών / Εσωτερική Κατανάλωση Μονάδας ΣΗΘΥΑ (Auxiliary Power Consumption of the Project)
- Συνολικές απώλειες των Μετασχηματιστών ανύψωσης τάσης (Power losses of transformers)
- Μικτός ηλεκτρικός βαθμός απόδοσης του Έργου (Gross Electrical Efficiency of the Project)

- Λοιπές θερμικές καταναλώσεις του Έργου (Rest fuel heat input for rest thermal consumers of the Project)
- Ειδική κατανάλωση ουρίας (100% κ.β) κάθε συστήματος DeNOx , στην περίπτωση που απαιτείται εγκατάσταση συστήματος απονίτρωσης (Gross urea specific consumption of DeNOx system as 100% w/w conc..)
- Πλήθος ίδιων προσφερόμενων μηχανών MEK (Number of identical offered Units)

β) τα κάτωθι προσφερόμενα οικονομικά μεγέθη

- Συνολικό κόστος προμήθειας, μεταφοράς, εγκατάστασης και θέσης σε λειτουργία όλου του Έργου (CAPEX)
- Ετήσιο κόστος συντήρησης Μηχανών για το έτος i
- Ετήσιο κόστος αντικατάστασης καταλυτών απονίτρωσης, στην περίπτωση που απαιτείται εγκατάσταση συστήματος απονίτρωσης για το έτος i
- Ετήσιο κόστος αντικατάστασης καταλυτών για δέσμευση CO, Μεθανίου & Φορμαλδεΐδης, στην περίπτωση που απαιτείται τέτοια εγκατάσταση για το έτος i.
- Κόστος πρόσθετων 500 ανθρωποωρών ανά έτος για έκτακτες συντηρήσεις (σταθερό σε κάθε έτος),
- Πλήρες ετήσιο κόστος λιπαντικών, επιμερίζοντας σε κάθε έτος και την ποσότητα των αλλαγών λιπαντικών (σταθερό σε κάθε έτος για όλη τη 15ετία).

Η αναλυτική περιγραφή των υπολογισμών της Ανηγγμένης Αξίας του Έργου (AAE) και η επεξήγηση των συμβόλων και υπολογισμών αναφέρονται στο Παράρτημα V.

με την αντίστοιχη αναθεωρημένη παράγραφο, ως εξής:

#### « 8.2.2 Κριτήρια ανάθεσης σύμβασης

Κριτήριο ανάθεσης της σύμβασης αποτελεί η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά μεταξύ όλων των τεχνικά αποδεκτών προσφορών η οποία προσδιορίζεται βάσει της βέλτιστης σχέσης του κόστους - αποτελεσματικότητας (κοστολόγηση κύκλου ζωής) σύμφωνα με τη διαδικασία που περιγράφεται παρακάτω.

Συγκεκριμένα, η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά από όλες τις τεχνικά αποδεκτές προσφορές είναι εκείνη που συγκεντρώνει τη μεγαλύτερη Ανηγγμένη Αξία του Έργου (AAE), η οποία καθορίζεται με βάση τον παρακάτω τύπο:

$$AAE = 7,57811808 * \left( RT - C_{NG} - C_{CO2} - C_{Urea} - \frac{\Sigma AKS}{9.971208} \right) - 0,8404607 * (C_0 + C_1)$$

Όπου:

RT: Ετήσια συνολικά έσοδα από την πώληση θερμικής και ηλεκτρικής ενέργειας (€/έτος),

C<sub>NG</sub>: Ετήσια έξοδα για προμήθεια Φυσικού Αερίου (€/έτος),

C<sub>CO2</sub>: Ετήσια έξοδα για αγορά δικαιωμάτων CO2 (€/έτος),

C<sub>Urea</sub>: Ετήσια έξοδα για προμήθεια Ουρίας (€/έτος),

ΣΑΚΣ: Συνολικό Ανηγγμένο Κόστος Συντηρήσεων

C<sub>0</sub>: Συνολικό κόστος μελέτης, προμήθειας, μεταφοράς, εγκατάστασης και θέσης σε λειτουργία όλου του Έργου, με ενσωματωμένες τις τεχνικές αποκλίσεις (CAPEX) (€),

C<sub>i</sub>: Συνολικό τίμημα για την άρση όλων των τεχνικών αποκλίσεων για την πλήρη συμμόρφωση με τις απαιτήσεις της Διακήρυξης (€).

Τα στοιχεία της Προσφοράς του Διαγωνιζόμενου που λαμβάνονται υπόψη στον ανωτέρω υπολογισμό είναι

α) τα κάτωθι εγγυημένα μεγέθη

- Μικτή ηλεκτρική ισχύς του Έργου (Gross Electric Power of the Project)
- Αξιοποιήσιμη θερμική ισχύς του Έργου (Useful Thermal Power of the Project)
- Κατανάλωση ηλεκτρικής ισχύος στο πρωτεύον κύκλωμα των Μετασηματιστών Βοηθητικών / Εσωτερική Κατανάλωση Μονάδας ΣΗΘΥΑ (Auxiliary Power Consumption of the Project)

- Συνολικές απώλειες των Μετασχηματιστών ανύψωσης τάσης (*Power losses of transformers*)
- Μικτός ηλεκτρικός βαθμός απόδοσης του Έργου (*Gross Electrical Efficiency of the Project*)
- Λοιπές θερμικές καταναλώσεις του Έργου (*Rest fuel heat input for rest thermal consumers of the Project*)
- Ειδική κατανάλωση ουρίας (100% κ.β) κάθε συστήματος DeNOx, στην περίπτωση που απαιτείται εγκατάσταση συστήματος απονίτρωσης (*Gross urea specific consumption of each DeNOx system as 100% w/w conc*)

β) τα κάτωθι προσφερόμενα οικονομικά μεγέθη

- Συνολικό κόστος μελέτης, προμήθειας, μεταφοράς, εγκατάστασης και θέσης σε λειτουργία όλου του Έργου, με ενσωματωμένες τις τεχνικές αποκλίσεις (CAPEX)
- Συνολικό τίμημα για την άρση όλων των τεχνικών αποκλίσεων για την πλήρη συμμόρφωση με τις απαιτήσεις της Διακήρυξης
- Ετήσιο κόστος συντήρησης Μηχανών για το έτος I
- Ετήσιο κόστος αντικατάστασης καταλυτών απονίτρωσης, στην περίπτωση που απαιτείται εγκατάσταση συστήματος απονίτρωσης για το έτος I
- Ετήσιο κόστος αντικατάστασης καταλυτών για δέσμευση CO, Μεθανίου & Φορμαλδεΐδης, στην περίπτωση που απαιτείται τέτοια εγκατάσταση για το έτος I.
- Κόστος πρόσθετων 500 ανθρωποωρών ανά έτος για έκτακτες συντηρήσεις (σταθερό σε κάθε έτος),
- Πλήρες ετήσιο κόστος λιπαντικών, επιμερίζοντας σε κάθε έτος και την ποσότητα των αλλαγών λιπαντικών (σταθερό σε κάθε έτος για όλη τη 15ετία).

Η αναλυτική περιγραφή των υπολογισμών της Ανηγμένης Αξίας του Έργου (AAE) και η επεξήγηση των συμβόλων και υπολογισμών αναφέρονται στο Παράρτημα V. »

9. Την αντικατάσταση της περιγραφής της γραμμής 9 του Πίνακα Συνολικών Τιμών του Παραρτήματος I του Τεύχους «**Όροι και Οδηγίες Διαγωνισμού**» της Διακήρυξης,

Τίμημα συναρμολόγησης/ανέγερσης του I&C Έργων Πολιτικού Μηχανικού

με την αντίστοιχη αναθεωρημένη παράγραφο, ως εξής:

«*Τίμημα συναρμολόγησης/ανέγερσης Έργων Πολιτικού Μηχανικού*»

10. Την αντικατάσταση του κειμένου της γραμμής 15 του Πίνακα Συνολικών Τιμών του Παραρτήματος I του Τεύχους «**Όροι και Οδηγίες Διαγωνισμού**» της Διακήρυξης,

OPTION

Τίμημα μακροχρόνιας συντήρησης διάρκειας οκτώ (7) ετών (P9 – P15)

με την αντίστοιχη αναθεωρημένο κείμενο, ως εξής:

«*OPTION*

Τίμημα μακροχρόνιας συντήρησης διάρκειας επτά (7) ετών (P9 – P15)»

11. Την αντικατάσταση περιεχομένου του Κεφαλαίου 2, του Παραρτήματος V, του Τεύχους «**Όροι και Οδηγίες Διαγωνισμού**» της Διακήρυξης :

Κεφάλαιο 2° : Τεχνικά Μεγέθη Προσφοράς



Τα παρακάτω μεγέθη είναι δεσμευτικά και έχουν κατατεθεί ήδη από τον Διαγωνιζόμενο στο Τεύχος «Τεχνικές Προδιαγραφές» της Διακήρυξης, στο Προσάρτημα Β0, στο Παράρτημα 1 (Annex 1) και ειδικότερα στους πίνακες των παραγράφων 6.1.1 και 6.2.1.

Περιγραφή μεγέθους	Παραπομπή στο Παράρτημα 1 του Προσαρτήματος Β0 του Τεύχους «Τεχνικές Προδιαγραφές»	Μονάδες	Σύμβολο
Μικτή ηλεκτρική ισχύς του Έργου (Gross Electric Power of the Project)	α/α 1 του πίνακα της παραγράφου 6.1.1	kWe	$P_{gross PR}$
Αξιοποιήσιμη θερμική ισχύς του Έργου (Useful Thermal Power of the Project)	α/α 6 του πίνακα της παραγράφου 6.1.1	kWth	$Q_{th}$
Κατανάλωση ηλεκτρικής ισχύος στο πρωτεύον κύκλωμα των Μετασχηματιστών Βοηθητικών / Εσωτερική Κατανάλωση Μονάδας ΣΗΘΥΑ (Auxiliary Power Consumption of the Project)	α/α 3 του πίνακα της παραγράφου 6.1.1	kWe	$P_{aux,tot}$
Συνολικές απώλειες των Μετασχηματιστών ανύψωσης τάσης (Power losses of transformers)	α/α 4 του πίνακα της παραγράφου 6.1.1	kWe	$P_{loss,T/F,tot}$
Μικτός ηλεκτρικός βαθμός απόδοσης του Έργου (Gross Electrical Efficiency of the Project)	α/α 7 του πίνακα της παραγράφου 6.1.1	%	$\eta_e$
Λοιπές θερμικές καταναλώσεις του Έργου (Rest fuel heat input for rest thermal consumers of the Project)	α/α 12 του πίνακα της παραγράφου 6.1.1	kWth	$F_{c,rest}$
Ειδική κατανάλωση καθαρής ουρίας (100% κ.β) κάθε συστήματος DeNOx, στην περίπτωση που απαιτείται εγκατάσταση συστήματος απονίτρωσης (Gross urea specific consumption of all DeNOx systems as 100% w/w conc.).	α/α 13 του πίνακα της παραγράφου 6.1.1	gr Urea/ kWh <sub>e</sub>	SUC <sub>gross</sub> UNIT
Πλήθος ίδιων προσφερόμενων μηχανών ΜΕΚ (Number of identical offered Units)	πίνακας της παραγράφου 6.2.1	pcs	UNITS

με το αντίστοιχο αναθεωρημένο κείμενο, ως εξής:

#### «Κεφάλαιο 2<sup>ο</sup> : Τεχνικά Μεγέθη Προσφοράς

Τα παρακάτω μεγέθη είναι δεσμευτικά και έχουν κατατεθεί ήδη από τον Διαγωνιζόμενο στο Τεύχος «Τεχνικές Προδιαγραφές» της Διακήρυξης, στο Προσάρτημα Β0, στο Παράρτημα 1 (Annex 1) και ειδικότερα στον πίνακα της παραγράφου 6.1.1.

Περιγραφή μεγέθους	Παραπομπή στο Παράρτημα 1 του Προσαρτήματος Β0 του Τεύχους «Τεχνικές Προδιαγραφές»	Μονάδες	Σύμβολο
Μικτή ηλεκτρική ισχύς του Έργου (Gross Electric Power of the Project)	α/α 1 του πίνακα της παραγράφου 6.1.1	kWe	$P_{gross PR}$
Αξιοποιήσιμη θερμική ισχύς του Έργου (Useful Thermal Power of the Project)	α/α 6 του πίνακα της παραγράφου 6.1.1	kWth	$Q_{th}$
Κατανάλωση ηλεκτρικής ισχύος στο πρωτεύον κύκλωμα των Μετασχηματιστών Βοηθητικών / Εσωτερική Κατανάλωση Μονάδας ΣΗΘΥΑ (Auxiliary Power Consumption of the Project)	α/α 3 του πίνακα της παραγράφου 6.1.1	kWe	$P_{aux,tot}$
Συνολικές απώλειες των Μετασχηματιστών ανύψωσης τάσης (Power losses of transformers)	α/α 4 του πίνακα της παραγράφου 6.1.1	kWe	$P_{loss,T/F,tot}$
Μικτός ηλεκτρικός βαθμός απόδοσης του Έργου (Gross Electrical Efficiency of the Project)	α/α 7 του πίνακα της παραγράφου 6.1.1	%	$\eta_e$
Λοιπές θερμικές καταναλώσεις του Έργου (Rest fuel heat input for rest thermal consumers of the Project)	α/α 12 του πίνακα της παραγράφου 6.1.1	kWth	$F_{c,rest}$
Ειδική κατανάλωση καθαρής ουρίας (100% κ.β) κάθε συστήματος DeNOx, στην περίπτωση που απαιτείται εγκατάσταση συστήματος απονίτρωσης (Gross urea specific consumption of each DeNOx system as 100% w/w conc.).	α/α 13 του πίνακα της παραγράφου 6.1.1	gr Urea/ kWh <sub>e</sub>	$SUC_{gross UNIT}$

12. Την αντικατάσταση περιεχομένου του Κεφαλαίου 3, του Παραρτήματος V, του Τεύχους «Όροι και Οδηγίες Διαγωνισμού» της Διακήρυξης:

### Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup> : Οικονομικά Μεγέθη Προσφοράς

Τα παρακάτω μεγέθη είναι δεσμευτικά και έχουν κατατεθεί ήδη από τον Διαγωνιζόμενο στο Τεύχος «Όροι και Οδηγίες Διαγωνισμού με Ανοικτή Διαδικασία» της Διακήρυξης, στο Παράρτημα Ι (Έντυπα Οικονομικής Προσφοράς), στους αντίστοιχους Πίνακες που περιγράφονται στη δεύτερη στήλη (από αριστερά) του παρακάτω πίνακα:

Περιγραφή μεγέθους	Πίνακας που αντιστοιχεί το οικονομικό μέγεθος	Μονάδες	Σύμβολο
Συνολικό κόστος προμήθειας, μεταφοράς, εγκατάσταση και θέσης σε λειτουργία όλου του Έργου (CAPEX)	Πίνακας Συνολικών Τιμών - Συνολικό Τίμημα Προσφοράς (CAPEX)	€	$C_0$
Ετήσιο κόστος συντήρησης Μηχανών για το έτος Ι	Πίνακας Ανάλυσης των Αξιολογούμενων Ετήσιων Δόσεων Τιμημάτων	€/y	$CM_M(I)$

	Μακροχρόνιας Συντήρησης (α/α 1)		
Ετήσιο κόστος αντικατάστασης καταλυτών απονίτρωσης, στην περίπτωση που απαιτείται εγκατάσταση συστήματος απονίτρωσης για το έτος Ι	Πίνακας Ανάλυσης των Αξιολογούμενων Ετήσιων Δόσεων Τιμημάτων Μακροχρόνιας Συντήρησης (α/α 2)	€/y	CM <sub>DeNOx(I)</sub>
Ετήσιο κόστος αντικατάστασης καταλυτών για δέσμευση CO, Μεθανίου & Φορμαλδεΐδης, στην περίπτωση που απαιτείται τέτοια εγκατάσταση για το έτος Ι	Πίνακας Ανάλυσης των Αξιολογούμενων Ετήσιων Δόσεων Τιμημάτων Μακροχρόνιας Συντήρησης (α/α 3)	€/y	CM <sub>so(I)</sub>
Κόστος πρόσθετων 500 ανθρωποωρών ανά έτος για έκτακτες συντηρήσεις (σταθερό σε κάθε έτος)	Πίνακας Ανάλυσης των Αξιολογούμενων Ετήσιων Δόσεων Τιμημάτων Μακροχρόνιας Συντήρησης (α/α 4)	€/y	CM <sub>E(I)</sub>
Πλήρες ετήσιο κόστος λιπαντικών, επιμερίζοντας σε κάθε έτος και την ποσότητα των αλλαγών λιπαντικών (σταθερό σε κάθε έτος για όλη τη 15ετία)	Πίνακας Ανάλυσης των Αξιολογούμενων Ετήσιων Δόσεων Τιμημάτων Μακροχρόνιας Συντήρησης (α/α 5)	€/y	C <sub>LUB(I)</sub>

με το αντίστοιχο αναθεωρημένο κείμενο, ως εξής:

### **Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup> : Οικονομικά Μεγέθη Προσφοράς**

Τα παρακάτω μεγέθη είναι δεσμευτικά και έχουν κατατεθεί ήδη από τον Διαγωνιζόμενο στο Τεύχος «Όροι και Οδηγίες Διαγωνισμού με Ανοικτή Διαδικασία» της Διακήρυξης, στο Παράρτημα Ι (Έντυπα Οικονομικής Προσφοράς), στους αντίστοιχους Πίνακες που περιγράφονται στη δεύτερη στήλη (από αριστερά) του παρακάτω πίνακα:

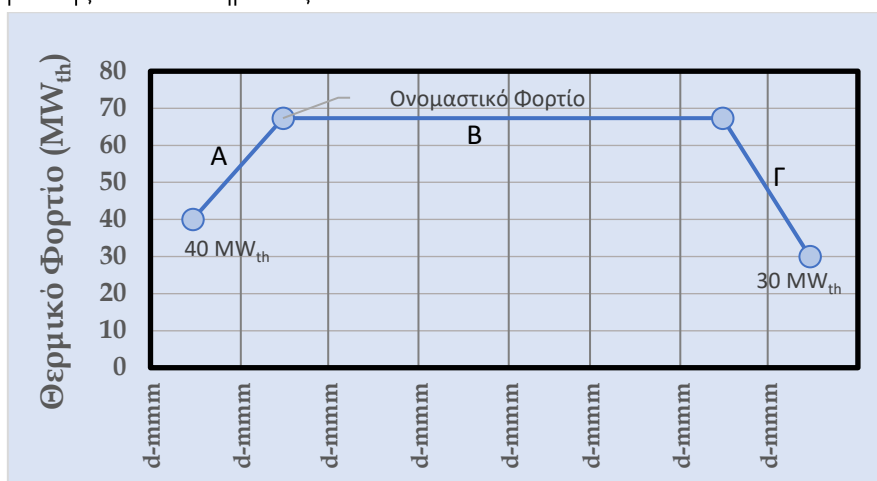
<b>Περιγραφή μεγέθους</b>	<b>Πίνακας που αντιστοιχεί το οικονομικό μέγεθος</b>	<b>Μονάδες</b>	<b>Σύμβολο</b>
Συνολικό κόστος μελέτης, προμήθειας, μεταφοράς, εγκατάστασης και θέσης σε λειτουργία όλου του Έργου, με ενσωματωμένες τις τεχνικές αποκλίσεις (CAPEX)	Πίνακας Συνολικών Τιμών - Συνολικό Τμήμα Προσφοράς (CAPEX)	€	C <sub>0</sub>
Συνολικό τίμημα για την άρση όλων των τεχνικών αποκλίσεων για την πλήρη συμμόρφωση με τις απαιτήσεις της Διακήρυξης	Πίνακας Τεχνικών Αποκλίσεων – Άθροισμα συνόλου πρόσθετων τιμημάτων για άρση αποκλίσεων	€	C <sub>1</sub>
Ετήσιο κόστος συντήρησης Μηχανών για το έτος Ι	Πίνακας Ανάλυσης των Αξιολογούμενων Ετήσιων Δόσεων Τιμημάτων Μακροχρόνιας Συντήρησης (α/α 1)	€/y	CM <sub>M(I)</sub>
Ετήσιο κόστος αντικατάστασης καταλυτών απονίτρωσης, στην περίπτωση που απαιτείται εγκατάσταση συστήματος απονίτρωσης για το έτος Ι	Πίνακας Ανάλυσης των Αξιολογούμενων Ετήσιων Δόσεων Τιμημάτων Μακροχρόνιας Συντήρησης (α/α 2)	€/y	CM <sub>DeNOx(I)</sub>
Ετήσιο κόστος αντικατάστασης καταλυτών για δέσμευση CO,	Πίνακας Ανάλυσης των Αξιολογούμενων Ετήσιων	€/y	CM <sub>so(I)</sub>

Μεθανίου & Φορμαλδεϋδης, στην περίπτωση που απαιτείται τέτοια εγκατάσταση για το έτος <i>l</i>	Δόσεων Τιμημάτων Μακροχρόνιας Συντήρησης (α/α 3)		
Κόστος πρόσθετων 500 ανθρωποωρών ανά έτος για έκτακτες συντηρήσεις (σταθερό σε κάθε έτος)	Πίνακας Ανάλυσης των Αξιολογούμενων Ετήσιων Δόσεων Τιμημάτων Μακροχρόνιας Συντήρησης (α/α 4)	€/y	$CM_E(l)$
Πλήρες ετήσιο κόστος λιπαντικών, επιμερίζοντας σε κάθε έτος και την ποσότητα των αλλαγών λιπαντικών (σταθερό σε κάθε έτος για όλη τη 15ετία)	Πίνακας Ανάλυσης των Αξιολογούμενων Ετήσιων Δόσεων Τιμημάτων Μακροχρόνιας Συντήρησης (α/α 5)	€/y	$CLUB(l)$

13. Την αντικατάσταση περιεχομένου του Κεφαλαίου 5, του Παραρτήματος V, του Τεύχους «**Όροι και Οδηγίες Διαγωνισμού**» της Διακήρυξης :

#### **Κεφάλαιο 5° : Τύποι & Υπολογιζόμενα Τεχνικά Αποτελέσματα**

Για τον υπολογισμό της ανά έτος παραγόμενης ενέργειας θα χρησιμοποιηθεί το παρακάτω «προφίλ» φόρτισης του συστήματος:



Η θερμαντική περίοδος περιλαμβάνει τρεις (χρονικά) φάσεις:

**Φάση ανόδου φορτίου** που ξεκινά από τις 15 Οκτωβρίου (00:00) με φορτίο 40 MW<sub>th</sub> και καταλήγει γραμμικά στις 15 Νοεμβρίου (00:00) (δηλαδή αθροιστικά 744 ώρες) με το μέγιστο (ονομαστικό) φορτίο H (σε MW<sub>th</sub>)

**Φάση σταθερού φορτίου** που ξεκινά στις 15 Νοεμβρίου (00:00) και τελειώνει στις 15 Απριλίου (00:00) (δηλαδή αθροιστικά 3.624 ώρες) με συνεχώς σταθερό το μέγιστο (ονομαστικό) φορτίο H (σε MW<sub>th</sub>)

**Φάση καθόδου του φορτίου** που ξεκινά από τις 15 Απριλίου (00:00) με το μέγιστο (ονομαστικό) φορτίο H (σε MW<sub>th</sub>) και καταλήγει γραμμικά στις 15 Μαΐου (12:00) (δηλαδή αθροιστικά 732 ώρες) με φορτίο 30 MW<sub>th</sub>

Ισοδύναμες Ώρες Λειτουργίας (T σε ώρες)

Οι συνολικές ώρες λειτουργίας ανά θερμαντική περίοδο είναι 5.100 ώρες και η παραγόμενη θερμική ενέργεια (ΠΘΕ σε MWh<sub>th</sub>) ανά θερμαντική περίοδο υπολογίζεται από τον τύπο:

$$ΠΘΕ = 744 * (40 + Q_{th}/1000) / 2 + 3624 * Q_{th}/1000 + 732 * (Q_{th}/1000 + 30) / 2$$

Από αυτό το προφίλ φόρτισης υπολογίζονται οι Ισοδύναμες Ώρες Λειτουργίας (T) σε Ονομαστικό Φορτίο με τον τύπο:

$$T = \text{ΠΘΕ} / (\text{Q}_{\text{th}}/1000) \quad (\text{σε ώρες/}y)$$

Οι Ισοδύναμες Ώρες Λειτουργίας (T) θα χρησιμοποιηθούν στη συνέχεια για τον υπολογισμό της ετήσιας παραγωγής ενέργειας (θερμικής και ηλεκτρικής)

Ετήσια παραγωγή καθαρής ενέργειας ( $G_e$ ,  $G_{th}$  σε  $MWh_e/y$ ,  $MWh_{th}/y$ )

Από τις παραπάνω Ισοδύναμες Ώρες Λειτουργίας υπολογίζονται η Ετήσια Παραγόμενη Καθαρή Θερμική ( $G_{th}$ ) και Ηλεκτρική ( $G_e$ ) ενέργεια, αφού αφαιρεθούν οι εσωτερικές ηλεκτρικές καταναλώσεις ( $P_{aux,tot}$  και  $P_{loss,TF}$ ):

$$G_{th} = T * Q_{th} / 1000 \quad (\text{σε } MWh_{th} \text{ net προς πώληση/}y)$$

$$G_e = T * (P_{gross PR} - P_{aux,tot} - P_{loss,TF}) / 1000 \quad (\text{σε } MWh_e \text{ net προς πώληση/}y)$$

Ετήσια κατανάλωση Φυσικού Αερίου ( $Q_{NG}$  σε  $MWh_{th}/y$ )

Από τις εγγυημένες τιμές ηλεκτρικής ισχύος ( $P_{gross PR}$ ) και Μικτού ηλεκτρικού βαθμού απόδοσης ( $\eta_e$ ) υπολογίζεται η κατανάλωση θερμικής ισχύος του Έργου ( $F_c$ ):

$$F_c = (P_{gross PR} / 1000) / \eta_e \quad (\text{σε } MW_{th})$$

και επομένως η συνολικά καταναλισκόμενη ετησίως ποσότητα φυσικού αερίου ( $Q_{NG}$ ), αφού προστεθούν και οι λοιπές θερμικές καταναλώσεις ( $F_{c,rest}$ ), είναι:

$$Q_{NG} = T * (F_c + F_{c,rest}) / 1000 \quad (\text{σε } MWh_{th}/y)$$

Ετήσια παραγωγή  $CO_2$  ( $Q_{CO_2}$  σε  $tn CO_2$ )

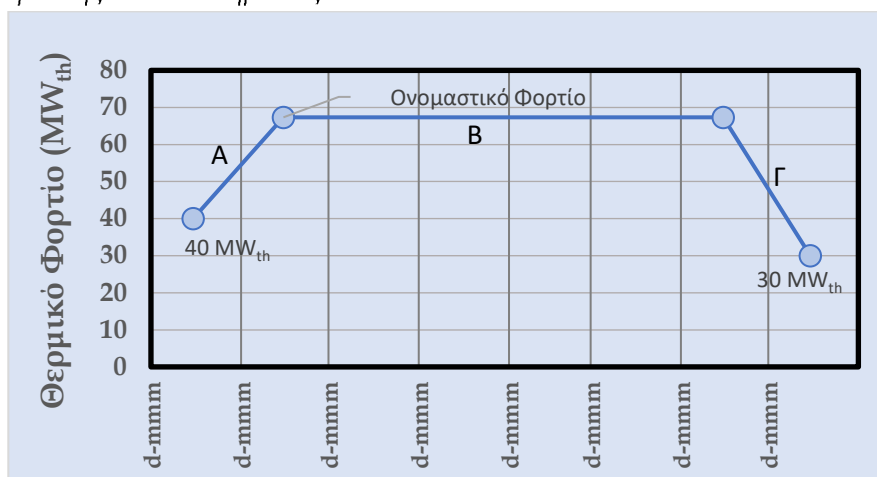
Η ετησίως παραγόμενη ποσότητα  $CO_2$  υπολογίζεται από την ετησίως καταναλισκόμενη ποσότητα Φυσικού Αερίου ( $Q_{NG}$ ) και την ειδική εκπομπή  $CO_2$  του Φυσικού Αερίου ( $Em_{CO_2}$ )

$$Q_{CO_2} = 0.0036 * Q_{NG} * Em_{CO_2} \quad (\text{σε } tn CO_2/y)$$

με το αντίστοιχο αναθεωρημένο κείμενο, ως εξής:

### «Κεφάλαιο 5<sup>ο</sup> : Τύποι & Υπολογιζόμενα Τεχνικά Αποτελέσματα

Για τον υπολογισμό της ανά έτος παραγόμενης ενέργειας θα χρησιμοποιηθεί το παρακάτω «προφίλ» φόρτισης του συστήματος:



Η θερμαντική περίοδος περιλαμβάνει τρεις (χρονικά) φάσεις:

**Φάση ανόδου φορτίου** που ξεκινά από τις 15 Οκτωβρίου (00:00) με φορτίο 40 MW<sub>th</sub> και καταλήγει γραμμικά στις 15 Νοεμβρίου (00:00) (δηλαδή αθροιστικά 744 ώρες) με το μέγιστο (ονομαστικό) φορτίο H (σε MW<sub>th</sub>)

**Φάση σταθερού φορτίου** που ξεκινά στις 15 Νοεμβρίου (00:00) και τελειώνει στις 15 Απριλίου (00:00) (δηλαδή αθροιστικά 3.624 ώρες) με συνεχώς σταθερό το μέγιστο (ονομαστικό) φορτίο H (σε MWth)

**Φάση καθόδου του φορτίου** που ξεκινά από τις 15 Απριλίου (00:00) με το μέγιστο (ονομαστικό) φορτίο H (σε MWth) και καταλήγει γραμμικά στις 15 Μαΐου (12:00) (δηλαδή αθροιστικά 732 ώρες) με φορτίο 30 MWth

Ισοδύναμες Ώρες Λειτουργίας (T σε ώρες)

Οι συνολικές ώρες λειτουργίας ανά θερμομαντική περίοδο είναι 5.100 ώρες και η παραγόμενη θερμική ενέργεια (ΠΘΕ σε MWhth) ανά θερμομαντική περίοδο υπολογίζεται από τον τύπο:

$$ΠΘΕ = 744 * (40 + Q_{th}/1000) / 2 + 3624 * Q_{th}/1000 + 732 * (Q_{th}/1000 + 30) / 2$$

Από αυτό το προφίλ φόρτισης υπολογίζονται οι Ισοδύναμες Ώρες Λειτουργίας (T) σε Ονομαστικό Φορτίο με τον τύπο:

$$T = ΠΘΕ / (Q_{th}/1000) \quad (\text{σε ώρες/y})$$

Οι Ισοδύναμες Ώρες Λειτουργίας (T) θα χρησιμοποιηθούν στη συνέχεια για τον υπολογισμό της ετησίας παραγωγής ενέργειας (θερμικής και ηλεκτρικής)

Ετήσια παραγωγή καθαρής ενέργειας ( $G_e$ ,  $G_{th}$  σε MWh<sub>e</sub>/y, MWh<sub>th</sub>/y)

Από τις παραπάνω Ισοδύναμες Ώρες Λειτουργίας υπολογίζονται η Ετήσια Παραγόμενη Καθαρή Θερμική ( $G_{th}$ ) και Ηλεκτρική ( $G_e$ ) ενέργεια, αφού αφαιρεθούν οι εσωτερικές ηλεκτρικές καταναλώσεις ( $P_{aux,tot}$  και  $P_{loss,TF}$ ):

$$G_{th} = T * Q_{th} / 1000 \quad (\text{σε MWh}_{th} \text{ net προς πώληση/y})$$

$$G_e = T * (P_{gross PR} - P_{aux,tot} - P_{loss,TF}) / 1000 \quad (\text{σε MWh}_e \text{ net προς πώληση/y})$$

Ετήσια κατανάλωση Φυσικού Αερίου ( $Q_{NG}$  σε MWh<sub>th</sub>/y)

Από τις εγγυημένες τιμές ηλεκτρικής ισχύος ( $P_{gross PR}$ ) και Μικτού ηλεκτρικού βαθμού απόδοσης ( $\eta_e$ ) υπολογίζεται η κατανάλωση θερμικής ισχύος του Έργου ( $F_c$ ):

$$F_c = (P_{gross PR} / 1000) / \eta_e \quad (\text{σε MW}_{th})$$

και επομένως η συνολικά καταναλισκόμενη ετησίως ποσότητα φυσικού αερίου ( $Q_{NG}$ ), αφού προστεθούν και οι λοιπές θερμικές καταναλώσεις ( $F_{c,rest}$ ), είναι:

$$Q_{NG} = T * (F_c + F_{c,rest} / 1000) \quad (\text{σε MWh}_{th}/y)$$

Ετήσια παραγωγή CO<sub>2</sub> ( $Q_{CO2}$  σε tn CO<sub>2</sub>)

Η ετησίως παραγόμενη ποσότητα CO<sub>2</sub> υπολογίζεται από την ετησίως καταναλισκόμενη ποσότητα Φυσικού Αερίου ( $Q_{NG}$ ) και την ειδική εκπομπή CO<sub>2</sub> του Φυσικού Αερίου ( $Em_{CO2}$ )

$$Q_{CO2} = 0.0036 * Q_{NG} * Em_{CO2} \quad (\text{σε tn CO}_2/y) \gg$$

14. Την αντικατάσταση περιεχομένου του Κεφαλαίου 6, του Παραρτήματος V, του Τεύχους «**Όροι και Οδηγίες Διαγωνισμού**» της Διακήρυξης :

#### **Κεφάλαιο 6° : Τύποι & Υπολογιζόμενα Οικονομικά Αποτελέσματα**

Ετήσια συνολικά έσοδα από την πώληση θερμικής και ηλεκτρικής ενέργειας (RT σε €/y)

$$RT = G_{th} * P_{th} + G_e * P_e \quad (\text{σε €/y})$$

Ετήσια έξοδα για προμήθεια Φυσικού Αερίου ( $C_{NG}$  σε €/y)

$$C_{NG} = Q_{NG} * P_{NG} \quad (\text{σε €/y})$$

Ετήσια έξοδα για αγορά δικαιωμάτων CO<sub>2</sub> ( $C_{CO2}$  σε €/y)

$$C_{CO2} = Q_{CO2} * P_{CO2} \quad (\text{σε €/y})$$

Ετήσια έξοδα για προμήθεια Ουρίας ( $C_{urea}$  σε €/y)

$$SUC_{gross PR} = SUC_{gross UNIT} * UNITS$$

$$C_{Urea} = P_{Urea} * (SUC_{Gross PR} / 1000) * T * (P_{Gross PR} / 1000) \quad (\text{σε } \text{€}/\text{y})$$

Ετήσια έξοδα συντηρήσεων ( $C_{MNT}$  σε  $\text{€}/\text{y}$ )

Σε αντίθεση με τα υπόλοιπα ετήσια έσοδα ή έξοδα, τα οποία είναι σταθερά (ίδια) για κάθε έτος, τα ετήσια έξοδα συντηρήσεων μπορούν να διαφοροποιούνται ανά έτος (π.χ. αλλαγή καταλυτών απονίτρωσης κάθε 5 έτη κ.λπ.) και επομένως υπολογίζονται ξεχωριστά για κάθε έτος:

$$C_{MNT}(I) = C_{MM}(I) + C_{DeNOx}(I) + C_{SO}(I) + C_{ME}(I) + C_{LUB}(I) \quad (\text{σε } \text{€}/\text{y})$$

Ετήσια συνολικά έξοδα για τη λειτουργία του έργου στο έτος  $i$  ( $ET$  σε  $\text{€}/\text{y}$ )

$$ET(I) = C_{NG} + C_{CO2} + C_{Urea} + C_{MNT}(I) \quad (\text{σε } \text{€}/\text{y})$$

Ετήσια Απόσβεση επένδυσης ( $DEP$  σε  $\text{€}/\text{y}$ )

$$DEP = C_0 / TA \quad (\text{σε } \text{€}/\text{y})$$

Ετήσια κέρδη (ή ζημιές) προ Τόκων και Φόρων στο έτος  $i$  ( $EBIT(I)$  σε  $\text{€}/\text{y}$ )

$$EBIT(I) = RT - ET(I) - DEP \quad (\text{σε } \text{€}/\text{y})$$

Καθαρές χρηματοροές στο έτος  $i$  ( $FCF(I)$  σε  $\text{€}/\text{y}$ )

$$FCF(I) = EBIT(I) * (1 - TR) + DEP \quad (\text{σε } \text{€}/\text{y})$$

Χρηματοροές στο έτος  $i$  ανηγμένες στο μέσο χρόνο έναρξης της Εμπορικής Λειτουργίας του Έργου με επιτόκιο αναγωγής  $WACC$  ( $DFCF(i)$  σε  $\text{€}/\text{y}$ )

$$DFCF(I) = FCF(I) / (1 + WACC)^I \quad (\text{σε } \text{€}/\text{y})$$

Συνολικό Ανηγμένο Κόστος Συντηρήσεων ( $\Sigma AKS$  σε  $\text{€}$ )

Στις χρηματοροές όμως υπάρχουν τμήματα που είναι σταθερά κάθε έτος ενώ τα κόστη συντηρήσεων είναι μεταβαλλόμενα. Αθροιστικά (για τα έτη αξιολόγησης της επένδυσης) τα ανηγμένα κόστη συντήρησης γίνονται:

$$\Sigma AKS = \sum_{i=1}^{TT} \frac{C_{MNT}(i)}{(1 + WACC)^i}$$

με το αντίστοιχο αναθεωρημένο κείμενο, ως εξής:

#### «Κεφάλαιο 6<sup>ο</sup> : Τύποι & Υπολογιζόμενα Οικονομικά Αποτελέσματα

Ετήσια συνολικά έσοδα από την πώληση θερμικής και ηλεκτρικής ενέργειας ( $RT$  σε  $\text{€}/\text{y}$ )

$$RT = G_{th} * P_{th} + G_e * P_e \quad (\text{σε } \text{€}/\text{y})$$

Ετήσια έξοδα για προμήθεια Φυσικού Αερίου ( $C_{NG}$  σε  $\text{€}/\text{y}$ )

$$C_{NG} = Q_{NG} * P_{NG} \quad (\text{σε } \text{€}/\text{y})$$

Ετήσια έξοδα για αγορά δικαιωμάτων  $CO_2$  ( $C_{CO2}$  σε  $\text{€}/\text{y}$ )

$$C_{CO2} = Q_{CO2} * P_{CO2} \quad (\text{σε } \text{€}/\text{y})$$

Ετήσια έξοδα για προμήθεια Ουρίας ( $C_{Urea}$  σε  $\text{€}/\text{y}$ )

$$C_{Urea} = P_{Urea} * (SUC_{Gross UNIT} / 1000) * T * (P_{Gross PR} / 1000) \quad (\text{σε } \text{€}/\text{y})$$

Ετήσια έξοδα συντηρήσεων ( $C_{MNT}$  σε  $\text{€}/\text{y}$ )

Σε αντίθεση με τα υπόλοιπα ετήσια έσοδα ή έξοδα, τα οποία είναι σταθερά (ίδια) για κάθε έτος, τα ετήσια έξοδα συντηρήσεων μπορούν να διαφοροποιούνται ανά έτος (π.χ. αλλαγή καταλυτών απονίτρωσης κάθε 5 έτη κ.λπ.) και επομένως υπολογίζονται ξεχωριστά για κάθε έτος:

$$C_{MNT}(I) = C_{MM}(I) + C_{DeNOx}(I) + C_{SO}(I) + C_{ME}(I) + C_{LUB}(I) \quad (\text{σε } \text{€}/\text{y})$$

Ετήσια συνολικά έξοδα για τη λειτουργία του έργου στο έτος  $i$  ( $ET$  σε  $\text{€}/\text{y}$ )

$$ET(I) = C_{NG} + C_{CO2} + C_{Urea} + C_{MNT}(I) \quad (\text{σε } \text{€}/\text{y})$$

Ετήσια Απόσβεση επένδυσης ( $DEP$  σε  $\text{€}/\text{y}$ )

$$DEP = (C_0 + C_1) / TA \quad (\text{σε } \text{€}/\text{y})$$

Ετήσια κέρδη (ή ζημιές) προ Τόκων και Φόρων στο έτος  $i$  ( $EBIT(i)$  σε €/y)

$$EBIT(i) = RT - ET(i) - DEP \quad (\text{σε €/y})$$

Καθαρές χρηματορορές στο έτος  $i$  ( $FCF(i)$  σε €/y)

$$FCF(i) = EBIT(i) * (1 - TR) + DEP \quad (\text{σε €/y})$$

Χρηματορορές στο έτος  $i$  ανηγμένες στο μέσο χρόνο έναρξης της Εμπορικής Λειτουργίας του Έργου με επιτόκιο αναγωγής  $WACC$  ( $DFCF(i)$  σε €/y)

$$DFCF(i) = FCF(i) / (1 + WACC)^i \quad (\text{σε €/y})$$

Συνολικό Ανηγμένο Κόστος Συντηρήσεων ( $\Sigma AKS$  σε €)

Στις χρηματορορές όμως υπάρχουν τμήματα που είναι σταθερά κάθε έτος ενώ τα κόστη συντηρήσεων είναι μεταβαλλόμενα. Αθροιστικά (για τα έτη αξιολόγησης της επένδυσης) τα ανηγμένα κόστη συντήρησης γίνονται:

$$\Sigma AKS = \sum_{i=1}^{TTI} \frac{C_{MNT}(i)}{(1+WACC)^i} \quad \gg$$

15. Την αντικατάσταση περιεχομένου του Κεφαλαίου 7, του Παραρτήματος V, του Τεύχους «Όροι και Οδηγίες Διαγωνισμού» της Διακήρυξης :

### Κεφάλαιο 7<sup>ο</sup> : Υπολογισμός ΑΑΕ - Κριτήριο Επιλογής Αναδόχου

Ανηγμένη Αξία Έργου ( $AAE$  σε €)

$$AAE = \sum_{i=1}^{TTI} DFCF(i) - C_0 = \sum_{i=1}^{TTI} \frac{FCF(i)}{(1 + WACC)^i} - C_0$$

ή, αναπτύσσοντας την τελευταία σχέση και αντικαθιστώντας το Συνολικό Ανηγμένο Κόστος Συντηρήσεων, ο τελικός τύπος της Ανηγμένης Παρούσας Αξίας του έργου γίνεται:

$$AAE = 9,971208 * \left[ \left( RT - C_{NG} - C_{CO2} - C_{Urea} - \frac{\Sigma AKS}{9,971208} - DEP \right) * (1 - TR) + DEP \right] - C_0$$

και με αντικατάσταση του  $DEP$  και  $TR$  ο τελικός τύπος γίνεται:

$$AAE = 7,57811808 * \left( RT - C_{NG} - C_{CO2} - C_{Urea} - \frac{\Sigma AKS}{9,971208} \right) - 0,8404607 * C_0$$

Η Επιλογή του Αναδόχου του έργου γίνεται με βάση την Ανηγμένη Αξία του Έργου που προκύπτει από την αντίστοιχη προσφορά.

**Η μέγιστη ΑΑΕ αποτελεί το κριτήριο επιλογής.**

με το αντίστοιχο αναθεωρημένο κείμενο, ως εξής:

### « Κεφάλαιο 7<sup>ο</sup> : Υπολογισμός ΑΑΕ - Κριτήριο Επιλογής Αναδόχου

Ανηγμένη Αξία Έργου ( $AAE$  σε €)

$$AAE = \sum_{i=1}^{TTI} DFCF(i) - C_0 - C1 = \sum_{i=1}^{TTI} \frac{FCF(i)}{(1 + WACC)^i} - C_0 - C1$$

ή, αναπτύσσοντας την τελευταία σχέση και αντικαθιστώντας το Συνολικό Ανηγμένο Κόστος Συντηρήσεων, ο τελικός τύπος της Ανηγμένης Παρούσας Αξίας του έργου γίνεται:

$$AAE = 9,971208 * \left[ \left( RT - C_{NG} - C_{CO2} - C_{Urea} - \frac{\Sigma AKS}{9,971208} - DEP \right) * (1 - TR) + DEP \right] - C_0 - C1$$

και με αντικατάσταση του  $DEP$  και  $TR$  ο τελικός τύπος γίνεται:

$$AAE = 7,57811808 * \left( RT - C_{NG} - C_{CO2} - C_{Urea} - \frac{\Sigma AKS}{9,971208} \right) - 0,8404607 * (C_0 + C1)$$

Η Επιλογή του Αναδόχου του έργου γίνεται με βάση την Ανηγμένη Αξία του Έργου που προκύπτει από την αντίστοιχη προσφορά.

**Η μέγιστη ΑΑΕ αποτελεί το κριτήριο επιλογής. »**



**Γ) Μεταβολές στο Τεύχος 3 από 8 «Σχέδιο Συμφωνητικού»**

Την αντικατάσταση του Άρθρου 4 του Τεύχους «Σχέδιο Συμφωνητικού» της Διακήρυξης,

**Άρθρο 4 Δικαιώματα Προαίρεσης**

Στην παρούσα Σύμβαση δεν προβλέπονται δικαιώματα προαίρεσης σύμφωνα με την παράγραφο 25.1 των Γενικών Όρων της Σύμβασης.

με το αντίστοιχο αναθεωρημένο της ίδιας παραγράφου, ως εξής:

**«Άρθρο 4 Δικαιώματα Προαίρεσης**

Μετά από αίτημα του αναδόχου της Σύμβασης και τη σύμφωνη γνώμη της Επιχείρησης δίδεται η δυνατότητα υπογραφής της Σύμβασης Μακροχρόνιας Συντήρησης με τον συνεργαζόμενο στη Σύμβαση κατασκευαστή των προσφερόμενων μηχανών εσωτερικής καύσης φυσικού αερίου είτε με τον συνεργαζόμενο στη Σύμβαση εξουσιοδοτημένο από τον κατασκευαστή των προσφερόμενων μηχανών εσωτερικής καύσης φυσικού αερίου, υπό την προϋπόθεση ότι θα αποδεικνύεται με σχετική δήλωση του κατασκευαστή, ότι θα του παρέχει την υποστήριξή του σε προμήθεια γνήσιων ή ανακαινισμένων ανταλλακτικών, αναλωσίμων υλικών, λιπαντικών κλπ και εργασιών συντήρησης για δεκαπέντε (15) έτη από την ημερομηνία υπογραφής της Σύμβασης Συντήρησης.

Η αποδοχή από την Επιχείρηση του ανωτέρω αιτήματος προϋποθέτει την υποβολή των αποδεικτικών στοιχείων οικονομικής επάρκειας σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παρ. 3.2.B της Διακήρυξης κατ' αναλογία για το τίμημα της προσφοράς της Σύμβασης Μακροχρόνιας Συντήρησης, την εγγυητική επιστολή καλής εκτέλεσης, τα δικαιολογητικά μη συνδρομής λόγων αποκλεισμού που αναφέρονται στην παράγραφο 6.2.B του Τεύχους 2 «Όροι και Οδηγίες».

**Δ) Μεταβολές στο Τεύχος 5 από 8 «Τεχνικές Προδιαγραφές»**

Την αντικατάσταση του παρακάτω κειμένου της παραγράφου 1 του Section B0 (Project Outline) του Τεύχους «Τεχνικές Προδιαγραφές» της Διακήρυξης

The PROJECT shall consist of a numerous of identical Gas Engines to operate in parallel and shall be designed to provide, at full electric load of the PROJECT, maximum useful thermal power at least 65MWth. The PROJECT shall be also capable to operate in cogeneration mode at any electric load with partial production of useful thermal load

με το αντίστοιχο αναθεωρημένο κείμενο της ίδιας παραγράφου, ως εξής:

*«The PROJECT shall consist of a numerous of identical Gas Engines to operate in parallel and shall be designed to provide, at full electric load of the PROJECT, maximum useful thermal power at least 65MWth. The number of engines shall be the minimum that can achieve at full load production of total useful thermal power of at least 65MWth. The PROJECT shall be also capable to operate in cogeneration mode at any electric load with partial production of useful thermal load»*

**Ε) Την παράταση του χρόνου υποβολής Προσφορών μέχρι την 17.11.2021**

Κατά τα λοιπά ισχύουν τα αναφερόμενα στα Τεύχη της Διακήρυξης ΔΛΥΛΠ-196