

**ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ**

**TED 036/2020
ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ ΑΝΟΙΚΤΟΥ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ
ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΔΥΟ (2) ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΚΙΝΗΤΩΝ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ ΠΡΟΣΘΙΑΣ
ΦΟΡΤΩΣΗΣ ΚΕΝΩΝ ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΟΚΙΒΩΤΙΩΝ (EMPTY CONTAINER HANDLERS)**

ΣΥΝΟΠΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ

ΑΝΟΙΚΤΟΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ	
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΣ ΦΟΡΕΑΣ	ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΛΙΜΕΝΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ Α.Ε. Κύρια Δρ/τητα: Λιμενικές Εργασίες Δ/ση: Εντός Λιμένα Θεσ/νίκης ΤΚ. 54012, Θεσσαλονίκη Τηλ.: 2310593121, Φαξ: 2310510500 Ηλ/κη Δ/ση: secretariat@thpa.gr Δ/ση Δ/κτύπου: http://www.thpa.gr
Καταληκτική Ημερομηνία Υποβολής Προσφορών	28.4.2020
Καταληκτική Ημερομηνία Υποβολής Αιτημάτων για διευκρινήσεις	23.4.2020
Κριτήριο Κατακύρωσης	Πλέον συμφέρουσα προσφορά βάσει τιμής και ποιοτικών κριτηρίων
Πληροφορίες/διευκρινήσεις	Για τη διαγωνιστική διαδικασία Όνομα: Χρυσάνθη Αθανασίου E-mail: cathanasiou@thpa.gr Τηλέφωνο: +302310593360,363 Για τεχνικά θέματα Όνομα: Αναστασία Σαχινίδου E-mail: asachinidou@thpa.gr Τηλέφωνο: +302310593354

A.' ΜΕΡΟΣ
ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ :

ΑΡΘΡΟ 1 –Περιγραφή Αντικειμένου Προμήθειας

Αντικείμενο του διαγωνισμού είναι η προμήθεια δύο (2) πετρελαιοκίνητων μηχανημάτων πρόσθιας φόρτωσης κενών εμπορευματοκιβωτίων, επί ελαστικών με τηλεσκοπική συσκευή πλάγιας φόρτωσης και ανυψωτική ικανότητα τουλάχιστον 9.000 kgr, κατάλληλων για τη διακίνηση και στοιβάση καθ' ύψος επτά (7) κενών εμπορευματοκιβωτίων (7x 8' 6") ή έξι (6) κενών σε περίπτωση ύψους 9' 6" (6x 9' 6").

Η προμήθεια και συναρμολόγηση των μηχανημάτων, θα γίνει σύμφωνα με τους όρους και τις προδιαγραφές της παρούσας.

ΑΡΘΡΟ 2 Κριτήριο Ανάθεσης

Κριτήριο ανάθεσης της προμήθειας είναι η πλέον συμφέρουσα προσφορά, η οποία εκτιμάται βάσει της τιμής και των κάτωθι κριτηρίων:

1. Τεχνικά χαρακτηριστικά – συμφωνία με τεχνικές προδιαγραφές
2. Χρόνος παράδοσης
3. Χρόνος εγγύησης
4. Οργάνωση-υποδομή για την παροχή τεχνικής υποστήριξης (after sales Services)

ΑΡΘΡΟ 3- Δικαίωμα Συμμετοχής

3.1 Δικαιούμενοι Συμμετοχής

3.1.1. Δικαίωμα συμμετοχής στο διαγωνισμό έχουν νομικά πρόσωπα και σε περίπτωση ενώσεων οικονομικών φορέων τα μέλη αυτών, που ασκούν κύρια δραστηριότητα σχετική με το αντικείμενο της παρούσας διακήρυξης, ήτοι την κατασκευή ή/και εμπορία μηχανημάτων φορτοεκφόρτωσης.

3.1.2. Οι συμμετέχοντες θα πρέπει:

- Να μη βρίσκονται σε πτώχευση, εκκαθάριση, αναγκαστική διαχείριση.
- Να μην έχουν καταδικαστεί αμετάκλητα οι διαχειριστές σε περίπτωση ομόρρυθμων (Ο.Ε.), ετερόρρυθμων (Ε.Ε.) και εταιρειών περιορισμένης ευθύνης (Ε.Π.Ε.), ο πρόεδρος και ο διευθύνων σύμβουλος σε περίπτωση ανώνυμης εταιρείας (Α.Ε.), τα φυσικά πρόσωπα που ασκούν τη διοίκησή του σε κάθε άλλη περίπτωση για:
 - α) συμμετοχή σε εγκληματική οργάνωση, κατά το άρθρο 2 παρ.1 της κοινής δράσης της υπ' αριθ. 98/773/ΔΕΥ του Συμβουλίου της Ευρωπαϊκής Ένωσης,
 - β) δωροδοκία, κατά το άρθρο 3 της πράξης του Συμβουλίου της 26ης Μαΐου 1997 (21) και στο άρθρο 3 παρ.1 της κοινής δράσης υπ' αριθ. 98/742/ΚΕΠΠΑ του Συμβουλίου,
 - γ) απάτη, κατά την έννοια του άρθρου 1 της σύμβασης για την προστασία των οικονομικών συμφερόντων των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων,
 - δ) νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες, κατά το άρθρο 1 της υπ' αριθ. 91./308/ΕΟΚ οδηγίας του Συμβουλίου, για την πρόληψη χρησιμοποίησης του χρηματοπιστωτικού συστήματος για τη νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες,
 - ε) υπεξαίρεση (375 Π.Κ.),
 - στ) απάτη (386-388 Π.Κ.),
 - ζ) εκβίαση (385 Π.Κ.),
 - η) πλαστογραφία (216-218 Π.Κ.),
 - θ) ψευδορκία (224 Π.Κ.),
 - ι) δωροδοκία (235-237 Π.Κ.),
 - κ) δόλια χρεοκοπία (398 Π.Κ.).

3.1.3. Οι ενώσεις οικονομικών φορέων, συμπεριλαμβανομένων και των προσωρινών συμπράξεων, δεν απαιτείται να περιβληθούν συγκεκριμένη νομική μορφή για την υποβολή προσφοράς. Η επιλεγόμενη Κοινοπραξία ή Ένωση Προμηθευτών, είναι δυνατόν να υποχρεωθεί να περιβληθεί

συγκεκριμένη νομική μορφή στο βαθμό που η περιβολή αυτής της νομικής μορφής είναι αναγκαία για την προσήκουσα εκτέλεση της σύμβασης.

3.1.4. Στις περιπτώσεις υποβολής προσφοράς από ένωση οικονομικών φορέων, όλα τα μέλη της ευθύνονται έναντι του αγοραστή αλληλέγγυα και εις ολόκληρον.

3.2 Κριτήρια Ποιοτικής Επιλογής –Επαγγελματική Ικανότητα

Δικαίωμα συμμετοχής στην παρούσα διαδικασία έχουν οικονομικοί φορείς που έχουν διαθέσει την τελευταία πενταετία τουλάχιστον πενήντα (50) μηχανήματα όμοια με τα προσφερόμενα. Στην περίπτωση που ο συμμετέχων οικονομικός φορέας είναι εμπορική εταιρία αρκεί το ανωτέρω κριτήριο να πληρείται από την κατασκευάστρια εταιρία.

Οι συμμετέχοντες θα πρέπει να διαθέτουν οργανωμένο τμήμα τεχνικής υποστήριξης (aftersales service) με την κατάλληλη υποδομή και παρακαταθήκη ανταλλακτικών. Σε περίπτωση που ο προσφέρων δεν διαθέτει ίδια υποδομή για την παροχή τεχνικής υποστήριξης θα πρέπει να προσκομίσει στοιχεία εξουσιοδοτημένου από τον κατασκευαστή συνεργείου. Τέλος στην περίπτωση που δεν υπάρχει εξουσιοδοτημένο συνεργείο στην Ελλάδα, η συμμετέχουσα εταιρία για την παροχή τεχνικής εξυπηρέτησης κατά τη διάρκεια της εγγύησης, θα πρέπει μετά την ανάθεση της προμήθειας να συνάψει σύμφωνο συνεργασίας με εταιρία – συνεργείο που αποδεδειγμένα διαθέτει έμπειρο και μόνιμο προσωπικό και ασχολείται με την επισκευή όμοιων ή αντίστοιχων μηχανημάτων.

ΑΡΘΡΟ 4 - Τρόπος & Χρόνος Υποβολής Προσφορών

Οι προσφορές υποβάλλονται από τους οικονομικούς φορείς το αργότερο μέχρι την **28/4/2020** στην Ελληνική ή Αγγλική γλώσσα, μη εξαρτώμενες από όρο, προϋπόθεση, αίρεση ή επιφύλαξη στην ηλεκτρονική διεύθυνση cathanasiou@thpa.gr, με κοινοποίηση στην ηλεκτρονική διεύθυνση ptheologou@thpa.gr. Μετά την παρέλευση της καταληκτικής ημερομηνίας και ώρας, δεν υπάρχει η δυνατότητα υποβολής προσφορών. Προσφορές που υποβλήθηκαν εκπρόθεσμα δεν λαμβάνονται υπόψη.

ΑΡΘΡΟ 5 - Παροχή Διευκρινίσεων επί της Διακήρυξης

Αιτήματα παροχής διευκρινίσεων υποβάλλονται ηλεκτρονικά στο τμήμα προμηθειών της ΟΛΘ ΑΕ, σε όλες τις ηλεκτρονικές διευθύνσεις: cathanasiou@thpa.gr, asachinidou@thpa.gr, ptheologou@thpa.gr, το αργότερο πέντε (5) εργάσιμες ημέρες πριν την λήξη της προθεσμίας υποβολής προσφορών. Αιτήματα παροχής διευκρινίσεων που υποβάλλονται με άλλο τρόπο, δεν εξετάζονται. Οι διευκρινίσεις αναρτώνται ηλεκτρονικά στην ιστοσελίδα της ΟΛΘ ΑΕ www.thpa.gr.

ΑΡΘΡΟ 6- Παράταση, τροποποίηση, συμπλήρωση ή ματαίωση διαγωνισμού

Η Ο.Λ.Θ. Α.Ε. διατηρεί το δικαίωμα να παρατείνει το χρόνο υποβολής προσφορών ή να ακυρώσει τη διαδικασία ανάθεσης, ή να αποφασίσει την επανάληψή της σε οποιοδήποτε στάδιο, χωρίς ευθύνη, κόστος ή κύρωση, μετά από Απόφαση του αρμόδιου οργάνου αυτής. Διατηρεί επίσης το δικαίωμα, με διαφάνεια, να τροποποιήσει τους όρους της διαδικασίας.

ΑΡΘΡΟ 7 –Περιεχόμενο Προσφορών

Τα στοιχεία της προσφοράς ορίζονται ως ακολούθως:

- (α) Δικαιολογητικά συμμετοχής
- (β) Τεχνική προσφορά
- (γ) Οικονομική προσφορά
- (δ) Πίνακες συμμόρφωσης (συνολικά τρεις πίνακες)

7.α Δικαιολογητικά Συμμετοχής

Για την απόδειξη πλήρωσης των κριτηρίων συμμετοχής οι οικονομικοί φορείς υποβάλουν τα ακόλουθα δικαιολογητικά:

- Βεβαίωση εγγραφής στο οικείο επιμελητήριο (ημεδαποί οικονομικοί φορείς) ή αντίστοιχη βεβαίωση/έγκριση/άδεια από τη σχετική αρχή της χώρας καταγωγής τους (αλλοδαποί οικονομικοί φορείς).
- Παρουσίαση της εταιρίας συνοδευόμενη από τις οικονομικές καταστάσεις του τελευταίου έτους (2018).
- Παρουσίαση της δομής του τμήματος τεχνικής υποστήριξης (aftersales service) στην Ελλάδα. Εφόσον ο προσφέρων δεν διαθέτει ίδια δομή για την παροχή τεχνικής υποστήριξης θα παρουσιάσει τη δομή του τμήματος υποστήριξης του εξουσιοδοτημένου συνεργείου ή του συνεργαζόμενου συνεργείου.
- Παρουσίαση των αντιπροσώπων και συνεργατών στην Ελλάδα (αφορά μόνο αλλοδαπούς οικονομικούς φορείς).
- Υπεύθυνη δήλωση ότι δεν συντρέχουν στο πρόσωπό της συμμετέχουσας εταιρίας αλλά και των νόμιμων εκπροσώπων αυτής οι οριζόμενοι στην παράγραφο 3.1.2 λόγοι αποκλεισμού και ότι δεν υπάρχουν λόγοι να πιστευτεί ότι τα κωλύματα αυτά θα συντρέξουν κατά τη διάρκεια ισχύος της προσφοράς και των τυχόν παρατάσεων της.
- Υπεύθυνη δήλωση με την οποία ο Υποψήφιος δηλώνει ότι έλαβε γνώση των τεχνικών απαιτήσεων του αντικειμένου του διαγωνισμού και αποδέχεται ανεπιφύλακτα τους όρους της διακήρυξης. Στην περίπτωση διαφοροποίησης θα πρέπει να αναφέρει ρητά τα σημεία στα οποία διαφοροποιείται.
- Για την απόδειξη της νόμιμης σύστασης και εκπροσώπησης, προσκομίζονται τα κατά περίπτωση νομιμοποιητικά έγγραφα σύστασης και νόμιμης εκπροσώπησης (όπως καταστατικά, πιστοποιητικά μεταβολών, αντίστοιχα ΦΕΚ, συγκρότηση Δ.Σ. σε σώμα). Από τα ανωτέρω έγγραφα πρέπει να προκύπτουν η νόμιμη σύστασή, το πρόσωπο που δεσμεύει με την υπογραφή του τη συμμετέχουσα εταιρία κατά την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού (νόμιμος εκπρόσωπος, δικαίωμα υπογραφής κλπ.), τυχόν τρίτοι, στους οποίους έχει χορηγηθεί εξουσία εκπροσώπησης, καθώς και η θητεία του/των ή/και των μελών του οργάνου διοίκησης/ νόμιμου εκπροσώπου.

Οι ενώσεις οικονομικών φορέων που υποβάλλουν κοινή προσφορά, υποβάλλουν τα δικαιολογητικά και νομιμοποιητικά έγγραφα για κάθε οικονομικό φορέα που συμμετέχει στην ένωση.

7.β Τεχνική Προσφορά

Η Τεχνική προσφορά περιλαμβάνει τα ακόλουθα στοιχεία:

- Αναλυτική και σαφή τεχνική περιγραφή των προσφερόμενων μηχανημάτων. Η τεχνική περιγραφή θα συνίσταται σε αναφορά (στην Ελληνική ή αγγλική γλώσσα) σημείο προς σημείο στα άρθρα 1-18 του παρόντος Β μέρους της Διακήρυξης αλλά και των τριών (3) πινάκων συμμόρφωσης ακολουθώντας την ίδια αρίθμηση.
- Αναφορά στη χώρα προέλευσης των μηχανημάτων και το εργοστάσιο κατασκευής.
- Γενικά σχέδια, έντυπα τεχνικών προδιαγραφών και διαγράμματα ροής του κινητήρα.
- Λίστα (reference list) στην οποία θα αναφέρονται 50 τουλάχιστον όμοια μηχανήματα, που έχουν διατεθεί την τελευταία πενταετία, οι χώρες στις οποίες έχουν διατεθεί και τα στοιχεία των αγοραστών. Η λίστα θα συνοδεύεται από βεβαιώσεις αγοραστών εφόσον είναι εφικτό ή εναλλακτικά βεβαίωση του κατασκευαστή.
- Πρόγραμμα εκπαίδευσης
- Κάθε άλλο στοιχείο που θεωρεί ο ενδιαφερόμενος απαραίτητο.

7.γ Οικονομική Προσφορά

Η οικονομική προσφορά θα φέρει τη σφραγίδα του συμμετέχοντος οικονομικού φορέα και την υπογραφή του νόμιμα εξουσιοδοτημένου εκπροσώπου του και θα αναφέρει:

- την προσφερόμενη τιμή σε Ευρώ (χωρίς ΦΠΑ), ανά μηχανήμα και συνολικά.

- ii. το χρόνο παράδοσης-
- iii. το χρόνο εγγύησης καλής λειτουργίας, ο οποίος δεν μπορεί να είναι μικρότερος των δυο (2) ετών από την ημερομηνία υπογραφής του Πρωτοκόλλου Παραλαβής,
- iv. τον επιθυμητό τρόπο πληρωμής σύμφωνα με όσα προβλέπονται στο άρθρο 13.2 της παρούσας διακήρυξης.
- v. το χρόνο ισχύος της προσφοράς, σύμφωνα με το άρθρο 8 της παρούσας Διακήρυξης.

Τιμοκατάλογος προτεινόμενων ανταλλακτικών

Ο συμμετέχων οικονομικός φορέας θα συνυποβάλλει οικονομική προσφορά για τα ανταλλακτικά και αναλώσιμα τα οποία κατά την κρίση του κατασκευαστή προβλέπεται να απαιτηθούν σε χρονικό διάστημα πέντε ετών. Η προσφορά θα αναφέρει την αρχική τιμή των ειδών, τον μέγιστο τους χρόνο παράδοσης ο οποίος δεν θα πρέπει να ξεπερνά τις δέκα (10) εργάσιμες ημέρες, το προσφερόμενο ποσοστό έκπτωσης και το διάστημα κατά το οποίο το ποσοστό έκπτωσης θα παραμείνει σταθερό. Ο αγοραστής δύναται να προμηθευτεί κατά την απόλυτη κρίση του όσα από αυτά θεωρήσει αναγκαία.

7.δ Πίνακες Συμμόρφωσης

Οι συμμετέχοντες καλούνται να συμπληρώσουν πλήρως και να υποβάλλουν τρεις (3) Πίνακες Συμμόρφωσης, σύμφωνα με τα συνημμένα υποδείγματα του Παραρτήματος, υπογεγραμμένους από τον εξουσιοδοτημένο εκπρόσωπο του συμμετέχοντα οικονομικού φορέα. Οι Πίνακες Συμμόρφωσης εξυπηρετούν στην αξιολόγηση των προσφορών και αναφέρονται στις τεχνικές προδιαγραφές των μηχανημάτων, στο κόστος κτήσης και συντήρησης, στις εγγυήσεις και στους όρους εκτέλεσης της προμήθειας.

ΑΡΘΡΟ 8 - Χρόνος Ισχύος Προσφορών

Οι υποβαλλόμενες προσφορές πρέπει να ισχύουν για εκατό ογδόντα (180) ημέρες από τη λήξη της προθεσμίας παραλαβής των προσφορών του Διαγωνισμού.

Η ισχύς των προσφορών μπορεί να παρατείνεται, εφόσον τούτο ζητηθεί από την Ο.Λ.Θ. Α.Ε., πριν από τη λήξη τους, κατά ανώτατο όριο για χρονικό διάστημα ίσο με τη προβλεπόμενη από τη Διακήρυξη αρχική διάρκεια ισχύος της προσφοράς.

ΑΡΘΡΟ 9 – Αναπροσαρμογή Τιμών

Οι προσφερόμενες τιμές, θεωρούνται **σταθερές και οριστικές** και δεν υπόκεινται σε αναπροσαρμογή για οποιοδήποτε λόγο και αιτία μέχρι και την περάτωση της υπόψη προμήθειας. Για το λόγο αυτό, η συμμετοχή κάθε ενδιαφερομένου στο διαγωνισμό, συνεπάγεται τη ρητή, ανεπιφύλακτη και αμετάκλητη παραίτησή του από κάθε, υπέρ αυτού, δικαίωμα αναπροσαρμογής των τιμών που προσφέρθηκαν και που τυχόν απορρέει από άλλη σχετική διάταξη.

ΑΡΘΡΟ 10- Γλώσσα

Επίσημη γλώσσα της διαδικασίας είναι η Ελληνική και η Αγγλική. Όλα τα στοιχεία των προσφορών θα συντάσσονται είτε στην Ελληνική είτε στην Αγγλική γλώσσα είτε (εφόσον είναι συντεταγμένα στην γλώσσα της χώρας προέλευσής τους) θα συνοδεύονται από μετάφρασή σε μία από τις παραπάνω γλώσσες. Σε περίπτωση ασυμφωνίας επικρατούσα διατύπωση είναι πάντοτε η μετάφραση στην επίσημη γλώσσα του διαγωνισμού.

ΑΡΘΡΟ 11 –Αξιολόγηση Προσφορών

Κατά την αξιολόγηση των προσφορών η ΟΛΘ ΑΕ δύναται να απευθύνει αιτήματα στους συμμετέχοντες οικονομικούς φορείς για παροχή διευκρινίσεων και οι οικονομικοί φορείς οφείλουν να παρέχουν τις διευκρινίσεις εντός των κατά περίπτωση προθεσμιών που τους ορίζονται.

Μετά την ολοκλήρωση της αξιολόγησης οι συμμετέχοντες ενημερώνονται για την αποδοχή ή την απόρριψη της προσφοράς τους.

ΑΡΘΡΟ 12 – Κριτήρια κατακύρωσης

Κριτήριο ανάθεσης της προμήθειας είναι η πλέον συμφέρουσα προσφορά, η οποία εκτιμάται βάσει της τιμής και των κριτηρίων που ακολουθούν.

Κριτήριο	Βαθμολογία Κριτηρίου	Συντελεστής Βαρύτητας
Τεχνικά χαρακτηριστικά – συμφωνία με τεχνικές προδιαγραφές	80-120	70%
Χρόνος παράδοσης	80-120	5 %
Οργάνωση-υποδομή για την παροχή τεχνικής υποστήριξης (after sales service)	80-120	10%
Χρόνος εγγύησης	100-120	15%

Η βαθμολόγηση κάθε κριτηρίου αξιολόγησης κυμαίνεται από 80 έως 120 βαθμούς. Σε κάθε κριτήριο τίθεται ο βαθμός 100, εφόσον καλύπτονται ακριβώς οι απαιτήσεις της Διακήρυξης. Στις περιπτώσεις που δεν καλύπτονται πλήρως οι απαιτήσεις της διακήρυξης ή υπερκαλύπτονται, τίθεται η βαθμολογία μέχρι το κάτω και άνω όριο αντίστοιχα.

Η σταθμισμένη βαθμολογία του κάθε κριτηρίου θα προκύπτει από το γινόμενο του επιμέρους συντελεστή βαρύτητας επί τη βαθμολογία του, η δε συνολική βαθμολογία της προσφοράς θα προκύπτει από το άθροισμα των σταθμισμένων βαθμολογιών όλων των κριτηρίων.

Πλέον συμφέρουσα προσφορά είναι εκείνη που παρουσιάζει τον μικρότερο λόγο της προσφερόμενης τιμής προς την βαθμολογία της (ήτοι αυτή στην οποία το Λ είναι ο μικρότερος αριθμός), σύμφωνα με τον τύπο που ακολουθεί.

$$\Lambda = \frac{\text{Συνολική Τιμή προσφοράς}}{\text{Συνολική βαθμολογία τεχνικής προσφοράς}}$$

ΑΡΘΡΟ 13 – Ειδικοί Όροι Εκτέλεσης της Προμήθειας

13.1 Εγγύηση Καλής Εκτέλεσης

Μετά την ανάθεση της προμήθειας ο πωλητής υποχρεούται να προσκομίσει Εγγύηση καλής εκτέλεσης το ύψος της οποίας καθορίζεται σε ποσοστό έως πέντε τοις εκατό (5%) επί της αξίας της σύμβασης χωρίς ΦΠΑ και κατατίθεται πριν ή κατά την υπογραφή της σύμβασης.

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

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης της σύμβασης καλύπτει συνολικά και χωρίς διακρίσεις την εφαρμογή όλων των όρων της σύμβασης και κάθε απαίτηση της ΟΛΘ ΑΕ έναντι του πωλητή.

13.2. Χρηματοδότηση–Προτεινόμενος Τρόπος Πληρωμής

Η χρηματοδότηση της προμήθειας γίνεται από τον τακτικό προϋπολογισμό της Ο.Λ.Θ. Α.Ε.

Ποσό έως είκοσι πέντε τοις εκατό (25%) της αξίας του όλου αντικειμένου της σύμβασης, χωρίς το Φ.Π.Α., μπορεί να δοθεί ως προκαταβολή με την υπογραφή της σύμβασης και έναντι ισόποσης Εγγυητικής Επιστολής ανάληψης προκαταβολής.

Μετά την Παραλαβή και την σύνταξη του σχετικού Πρωτοκόλλου Παραλαβής, θα καταβληθεί το συνολικό τίμημα (μετά την αφαίρεση του ποσού της προκαταβολής), οπότε και θα επιστραφεί και η εγγυητική επιστολή ανάληψης προκαταβολής.

13.3. Παράδοση

Τα μηχανήματα θα παραδοθούν πλήρως συναρμολογημένα στις εγκαταστάσεις του αγοραστή με έξοδα και δαπάνη του πωλητή.

Εάν ο πωλητής επιθυμεί η τελική συναρμολόγηση των μηχανημάτων να γίνει στις εγκαταστάσεις του αγοραστή, ισχύουν τα παρακάτω:

Ο αγοραστής θα διαθέσει δωρεάν στον πωλητή τον απαιτούμενο υπαίθριο χώρο για τη συναρμολόγηση και τη θέση των μηχανημάτων σε πλήρη λειτουργία.

Ο πωλητής θα έχει τη δυνατότητα να χρησιμοποιήσει μηχανήματα του αγοραστή, εφόσον αυτά είναι διαθέσιμα, με καταβολή των δικαιωμάτων χρήσης, που θα ισχύουν κατά το χρόνο διάθεσης.

Η συναρμολόγηση των μηχανημάτων στο Λιμάνι Θεσσαλονίκης, θα γίνει με ευθύνη και έξοδα του πωλητή. Ο αγοραστής δεν φέρει καμία ευθύνη για τυχόν ζημίες, ή ατυχήματα που είναι δυνατό να συμβούν στο προσωπικό του αναδόχου ή σε οποιουδήποτε τρίτους, από και κατά την εκτέλεση των εργασιών, μέχρι την πλήρη παράδοση του μηχανήματος και τη διάλυση και μεταφορά του εργοταξίου. Για όλα τα παραπάνω, ο ανάδοχος φέρει αμέριστα κάθε αστική και ποινική ευθύνη.

13.4. Χρόνος Παράδοσης

Ο συνολικός χρόνος παράδοσης θα καθορίζεται από τους συμμετέχοντες στην προσφορά τους και δεν πρέπει να υπερβαίνει τους έξι (6) μήνες από την ημερομηνία υπογραφής της σχετικής σύμβασης.

Σε περίπτωση εκπρόθεσμης παράδοσης θα επιβάλλεται πρόστιμο 1% επί της συμβατικής αξίας, για κάθε εβδομάδα καθυστέρησης, με ανώτατο όριο το 5%.

13.5. Παραλαβή – Έλεγχοι

Η παραλαβή του κάθε Μηχανήματος θα γίνει μετά την ολοκλήρωση της έκδοσης του πιστοποιητικού τύπου Α.Α από ανεξάρτητο φορέα – τα έξοδα θα βαρύνουν τον Ανάδοχο-και την κατά σαράντα(40) ώρες απρόσκοπτη δοκιμαστική λειτουργία του.

Κατά την παραλαβή θα πραγματοποιηθούν οι ακόλουθοι έλεγχοι:

- Γενική Επιθεώρηση και έλεγχος του συμφώνου της κατασκευής των μηχανημάτων με την Σύμβαση.
- Έλεγχος της κανονικής λειτουργίας των μηχανημάτων με το ονομαστικό φορτίο
- Μέτρηση των ταχυτήτων- πορείας ανύψωσης, καταβίβασης του μηχανήματος έμφορτου / άφορτου με πλήρες φορτίο, αναρριχητικό ήτα.
- Έλεγχος οριακών διακοπών και συστημάτων ασφαλείας.
- Έλεγχος φρένων και ρυθμίσεων.
- Έλεγχος προσπελασιμότητας σημείων συντήρησης.

13.6 Εγγυημένη καλή λειτουργία

13.6.1 Χρόνος εγγυημένης καλής λειτουργίας

Ο ελάχιστος αποδεκτός χρόνος εγγυημένης καλής λειτουργίας ανέρχεται σε είκοσι τέσσερις (24) μήνες /ή δέκα χιλιάδες (10.000) ώρες λειτουργίας, με ημερομηνία έναρξης την ημερομηνία υπογραφής του πρωτοκόλλου παραλαβής. Κατά το χρονικό διάστημα εγγύησης ο πωλητής είναι υποχρεωμένος να αποκαταστήσει οποιαδήποτε βλάβη ή δυσλειτουργία προκύψει οφειλόμενη σε πλημμελή κατασκευή ή σε ελαττωματικό υλικό. Ειδικότερα ο πωλητής οφείλει να ανταποκρίνεται εντός 48 ωρών με την αποστολή εξειδικευμένου τεχνικού κλιμακίου. Σε περίπτωση που ο πωλητής εντός του χρόνου εγγύησης αδυνατεί να αποκαταστήσει βλάβη ή δυσλειτουργία σε εύλογο χρονικό διάστημα, η Ο.Λ.Θ Α.Ε διατηρεί το δικαίωμα της αποκατάστασης με δικές της ενέργειες καταλογίζοντας τις εν λόγω αυτής δαπάνες σε βάρος του πωλητή.

Εάν το μηχανήμα τεθεί εκτός λειτουργίας για διάστημα μεγαλύτερο της μιας εβδομάδος, ο συνολικός χρόνος εγγύησης παρατείνεται αντιστοίχως.

Ως χρόνος εκτός λειτουργίας ορίζεται το χρονικό διάστημα από την αναγγελία της βλάβης στον πωλητή, μέχρι την παράδοση του μηχανήματος από τον πωλητή σε κατάσταση πλήρους λειτουργίας. Στην περίπτωση ακινησίας του Μηχανήματος εξαιτίας βλάβης των κύριων λειτουργιών του (κινητήρας αντλίες κ.λ.π) τα αντικατασταθέντα ανταλλακτικά θα συνοδεύονται απαραίτητα από εγγύηση ίσου χρόνου με εκείνη της προσφοράς.

13.6.2 Εγγυητική επιστολή καλής λειτουργίας

Εγγυητική Επιστολή Καλής Λειτουργίας, το ύψος της οποίας καθορίζεται σε ποσοστό έως πέντε τοις εκατό (5%) επί της αξίας της σύμβασης χωρίς να υπολογίζεται ο ΦΠΑ, με ημερομηνία λήξης εξήντα (60) ημέρες μετά τη λήξη της περιόδου εγγύησης καλής λειτουργίας, κατατίθεται δε μετά την παραλαβή των μηχανημάτων.

Σε περίπτωση μη συμμόρφωσης του πωλητή προς τις συμβατικές του υποχρεώσεις, το αρμόδιο όργανο της ΟΛΘ ΑΕ εισηγείται την ολική ή μερική κατάπτωση της Εγγυητικής Επιστολής Καλής Λειτουργίας.

13.7 Εκπαίδευση – Παρακολούθηση λειτουργίας

Ο πωλητής αμέσως μετά την παράδοση των μηχανημάτων σε πλήρη λειτουργία υποχρεούται να διαθέσει για επτά (7) τουλάχιστον ημέρες το απαραίτητο προσωπικό για την παρακολούθηση της λειτουργίας των μηχανημάτων στο αρχικό στάδιο, την αποκατάσταση τυχόν βλαβών και την εκπαίδευσή οκτώ (8) κατά ελάχιστον τεχνικών του αγοραστή, στα αντικείμενα των ελέγχων, ρυθμίσεων, επισκευών και λειτουργιών των μηχανημάτων. Η εκπαίδευση των τεχνικών θα καλύπτει όλα τα επί μέρους συστήματα (μηχανολογικά, ηλεκτρολογικά υδραυλικά) των μηχανημάτων και θα γίνει τόσο σε αίθουσα διδασκαλίας, όσο και πάνω στα μηχανήματα. Ο πωλητής επιπλέον υποχρεούται να εκπαιδεύσει πέντε (5) τουλάχιστον χειριστές στη λειτουργία και απλή συντήρηση των μηχανημάτων.

Η εκπαίδευση θα γίνει στην Ελληνική γλώσσα. Εφόσον απαιτηθεί διερμηνεία το κόστος θα καλυφθεί από τον πωλητή.

Με την ολοκλήρωση του παραπάνω σταδίου (παρακολούθηση της λειτουργίας του μηχανήματος - εκπαίδευση προσωπικού ΟΛΘ Α.Ε) ο πωλητής θα χορηγήσει στον αγοραστή σχετική βεβαίωση εκπαίδευσης.

13.8 Λοιπές Υποχρεώσεις Πωλητή

Ο πωλητής οφείλει να κάνει τις δύο (2) πρώτες προβλεπόμενες από τον κατασκευαστή περιοδικές συντηρήσεις με ευθύνη και έξοδα του (υλικά- λιπαντικά- εργασία). Δεν θεωρείται περιοδική συντήρηση η πρώτη που γίνεται για τις αναγκαίες ρυθμίσεις μετά την λειτουργία. Στην προσφορά θα αναφέρεται τι ακριβώς θα περιλαμβάνουν οι δύο (2) ως άνω συντηρήσεις (αρχική τεχνική υποστήριξη), καθώς και ο προβλεπόμενος από τον κατασκευαστή χρόνος / ώρες λειτουργίας όπου θα εκτελεσθούν.

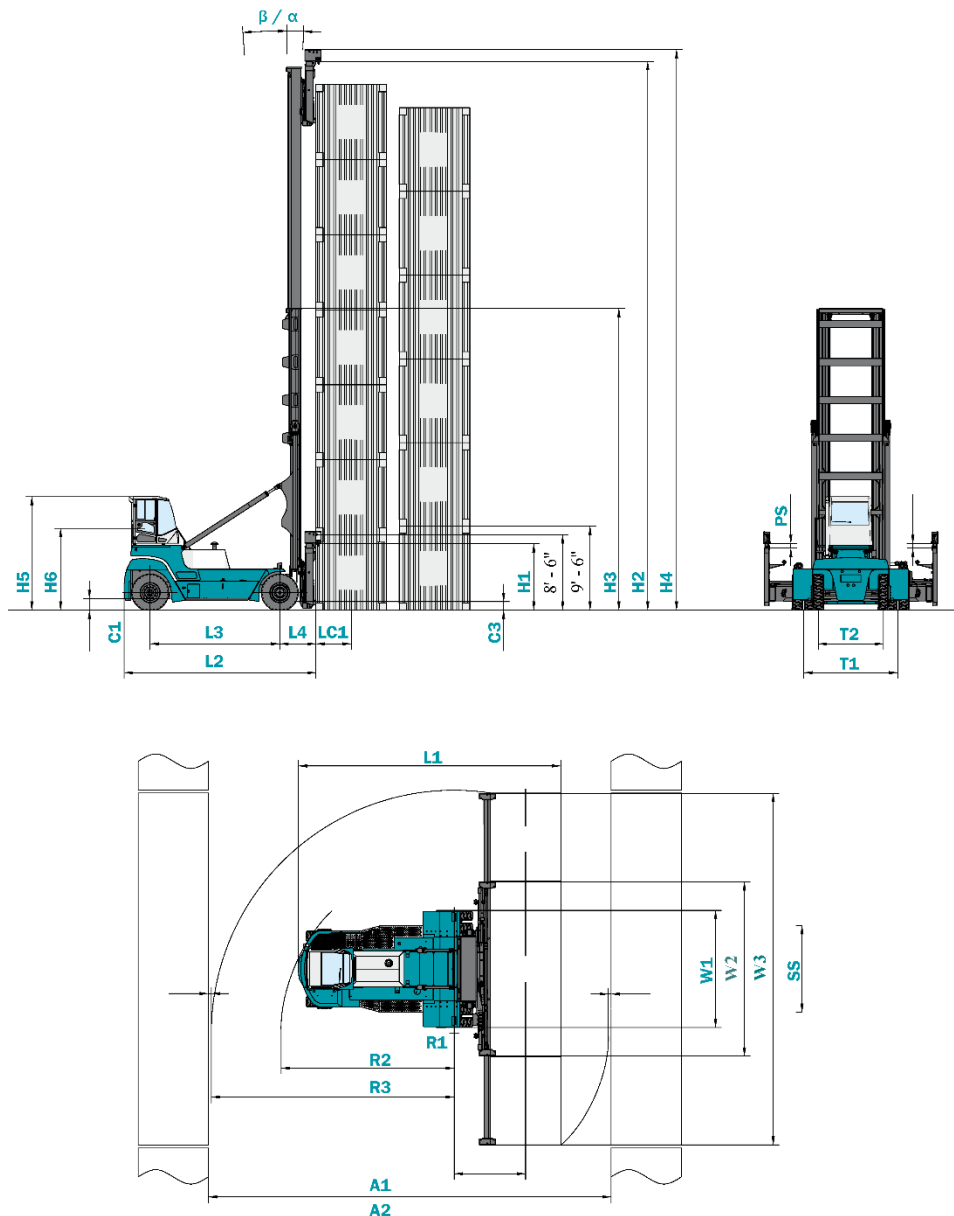
Β' ΜΕΡΟΣ ΤΕΧΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

Αντικείμενο του διαγωνισμού αυτού είναι η προμήθεια:

Δύο (2) πετρελαιοκίνητων μηχανημάτων με ανυψωτική ικανότητα τουλάχιστον 9.000kg πρόσθιας φόρτωσης κενών εμπορευματοκιβωτίων επί ελαστικών με τηλεσκοπική συσκευή πλάγιας φόρτωσης κατάλληλων για τη διακίνηση και στοιβάση επτά (7) καθ' ύψος κενών CONTAINERS. Τα υπό προμήθεια μηχανήματα θα αποτελούν προϊόντα σειράς βιομηχανικής παραγωγής, καινούργια και αμεταχείριστα, πρόσφατης κατασκευής και θα έχουν τα τεχνικά χαρακτηριστικά, όπως αναλυτικά περιγράφονται παρακάτω.

2. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

2.1 Τα μηχανήματα θα έχουν δυνατότητα στοιβάσης και μεταφοράς κενών εμπορευματοκιβωτίων, που είναι τυποποιημένα κατά ISO μήκους **20, 40 και 45 ποδών καθώς και κενών ψυγείων containers** κενών, στους υπαίθριους χώρους του λιμένα όπως φαίνονται στο παρακάτω σχέδιο.



2.2 Τα μηχανήματα θα έχουν δυνατότητα στοιβάσης 7^{ου} καθ' ύψος container. Η δυνατότητα αναφέρεται σε container με ύψος πλευράς 8' 6". Σε περίπτωση που το ύψος είναι 9' 6" η δυνατότητα

θα είναι έξι (6) καθ' ύψος. Προς τούτο θα δοθεί στην προσφορά η ανύψωση της κατασκευής (διαφορά μεταξύ κατώτερης και ανώτερης θέσης της).

2.3 Η ανυψωτική ικανότητα των μηχανημάτων αναφέρεται σε φορτίο αναρτημένο κάτω από τα κλειδιά του Spreader με το κέντρο βάρους του φορτίου (Load center) να απέχει 1220 mm από την μετώπη. Μηχανήματα με μικρότερη ανυψωτική ικανότητα των 9.000 kgf και δυνατότητα στοιβασίας μικρότερης των επτά (7) καθ ύψους κενών container των 8'6" δεν γίνονται αποδεκτά.

Για την ευχερή και ασφαλή αποθήκευση ,η απόσταση της πάνω επιφάνειας του έκτου (6^{ου}) καθ ύψους CONTAINER από την κάτω επιφάνεια του εβδόμου (7^{ου}) CONTAINER μεταφερόμενου με το μηχάνημα πάνω από αυτά, θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 350MM, ώστε να είναι εύκολος ο χειρισμός και να αποφεύγονται προσκρούσεις των CONTAINERS κατά την μεταφορά από ενδεχόμενες μεταβολής του ύψους λόγω ανωμαλιών του εδάφους

2.4 Η απόσταση του χαμηλότερου σημείου του έμφορτου μηχανήματος από το έδαφος δεν θα είναι μικρότερη από 250mm.

Οι διαγωνιζόμενοι στην προσφορά τους θα δώσουν όλα τα παραπάνω στοιχεία με περιγραφή και τα απαραίτητα σχέδια.

3. ΤΗΛΕΣΚΟΠΙΚΟΣ ΙΣΤΟΣ (MAST)

Ο ιστός, κατασκευασμένος από χαλυβόκραμα, αποτελείται από το σταθερό και το αναπτυσσόμενο τμήμα του και θα παρέχει στον χειριστή την **μέγιστη δυνατότητα ορατότητας** τόσο στον χώρο εργασίας όσο και στο χειριζόμενο φορτίο. Η ανάπτυξη του ιστού θα γίνεται δια μέσου δύο τηλεσκοπικών κυλίνδρων, υψηλής αντοχής και αλυσίδων. Επί πλέον δύο ακόμα κεκλιμένοι υδραυλικοί κύλινδροι θα εξασφαλίζουν τόσο την κατακόρυφη στήριξη του , όσο και την δυνατότητα εμπρόσθιας – οπίσθιας κλίσης ως προς την κατακόρυφη θέση του απαραίτητες για τον ασφαλή χειρισμό του μηχανήματος. Στην προσφορά θα δοθεί λεπτομερής περιγραφή της κατασκευής του ιστού (τρόπος ανάπτυξης , αρθρώσεις τεχνικά χαρακτηριστικά αλυσίδων ανύψωσης , σημεία λίπανσης κ.λ.π) , το καθαρό εσωτερικό πλάτος ανεπτυγμένου και συνεπτυγμένου την γωνία κλίσης του καθώς και κάθε άλλο στοιχείο είναι απαραίτητο για την αξιολόγηση του ως προς την αντοχή του ιστού στην ανύψωση φορτίων .

4. ΤΑΧΥΤΗΤΕΣ :

Οι ταχύτητες των διαφόρων κινήσεων του μηχανήματος, δηλαδή πορείας, ανύψωσης και καταβίβασης του SPREADER, έμφορτου άφορτου μηχανήματος ενδιαφέρει τον ΟΛΘ να είναι οι μεγαλύτερες δυνατές σε συνδυασμό βέβαια με την ασφαλή λειτουργία του μηχανήματος.

Είναι επιθυμητό όπως:

- Ταχύτητα πορείας των μηχανημάτων με το φορτίο ασφαλούς λειτουργίας (SWL) : ~25km/h.
- Ταχύτητα πορείας των μηχανημάτων άνευ φορτίου : ~ 25km/h.
- Ταχύτητα ανύψωσης με το φορτίο ασφαλούς λειτουργίας (SWL): ~ 0,55 m/sec
- Ταχύτητα ανύψωσης άνευ φορτίου: ~ 0,6 m/sec
- Ταχύτητα καταβίβασης με το φορτίο ασφαλούς λειτουργίας (SWL): ~ 0,55m/sec
- Ταχύτητα καταβίβασης άνευ φορτίου: ~ 0,60 m/sec

5. ΠΛΑΙΣΙΟ

Η υπερκατασκευή του κάθε μηχανήματος προορίζεται να απορροφά τους κραδασμούς από μεγάλα φορτία , να ικανοποιεί ένα ευρύ πεδίο λειτουργικών χαρακτηριστικών και να είναι αρκετά συμπαγής και ελαφρής ώστε να παρέχει ταχεία εκτέλεση χειρισμών και αντοχή.

Οι προμηθευτές στην προσφορά τους θα περιγράψουν αναλυτικά όλα τα τεχνικά στοιχεία που απαιτούνται (όπως υλικά, τρόπος κατασκευής και συγκολλήσεων, κανονισμοί που ακολουθούνται στην κατασκευή, σχεδίαση κ.λ.π) για να διαμορφώσει γνώμη η επιτροπή διαγωνισμού για την στιβαρότητα, ευελιξία, ευστάθεια, ασφάλεια, κέντρο βάρους κ.λ.π του μηχανήματος καθώς και την προστασία αλλά και την εύκολη συντήρηση, αντικατάσταση ή επισκευή που παρέχει στα παρελκόμενα μέρη του μηχανήματος (όπως κιβώτιο ταχυτήτων , μηχανή, δεξαμενές καυσίμου, υδραυλικών λαδιών , μπαταρίες κ.λ.π).

6. ΜΕΤΑΔΟΣΗ ΚΙΝΗΣΗΣ – ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΟΡΕΙΑΣ

6.1 Η μετάδοση κίνησης από τον κινητήρα στους τροχούς θα γίνεται μέσω μετατροπέα ροπής στρέψης (TORQUE CONVERTER) και κιβωτίου ταχυτήτων. Τόσο ο μετατροπέας όσο και το κιβώτιο ταχυτήτων θα πρέπει να είναι ευφήμου κατασκευαστή. Το κιβώτιο ταχυτήτων θα είναι αυτόματο, υδραυλικό, ηλεκτρικά ελεγχόμενο με τρεις τουλάχιστον ταχύτητες για την έμπροσθεν πορεία και τρεις οπισθοπορείας (POWER SHIFT TRANSMISSION) και με ηλεκτρονική διάταξη προστασίας από την επιλογή ταχύτητας οπισθοπορείας ενώ το μηχανήμα κινείται έμπροσθεν. Η αλλαγή ταχυτήτων θα γίνεται αυτόματα δια μέσου ενός ηλεκτρονικά προγραμματιζόμενου συστήματος το οποίο θα είναι συνδεδεμένο με το κιβώτιο ταχυτήτων και θα δίνει τη δυνατότητα χρήσης ,δια μέσου επιλογέα επί του χειριστηρίου, είτε της αυτομάτου αλλαγής ,είτε της χειροκίνητης. Η αυτόματη αλλαγή θα γίνεται σύμφωνα με τον προγραμματισμό και τον αριθμό στροφών του κινητήρα. Το σύστημα θα είναι εφοδιασμένο με οθόνη επί της οποίας θα εμφανίζονται οι ενδείξεις για κίνηση ΕΜΠΡΟΣΘΕΝ –Ν-ΟΠΙΣΘΕΝ ο αριθμός ταχύτητας(1,2,3) και οι στροφές του κινητήρα.

Το σύστημα μετάδοσης της κίνησης θα έχει το δικό του ψυγείο λαδιού και φίλτρο και θα συνοδεύεται από αισθητήριο υπερθέρμανσης και χαμηλής πίεσης λαδιού που θα κόβουν την μηχανή. Όταν ο χειριστής ενεργεί στο μοχλό πέδησης του οχήματος, θα διακόπτεται με κατάλληλο μηχανισμό η μετάδοση ροπής στον κινητήριο άξονα(clutch cut-off).

Οι συμμετέχοντες στη προσφορά τους θα κάνουν λεπτομερή περιγραφή του συστήματος μετάδοσης κίνησης.

7. ΑΞΟΝΕΣ - ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΕΔΗΣΗΣ

Ο άξονας κίνησης θα είναι βαρέως τύπου (extra heavy duty) και (extra wide) με επιθυμητό πλάτος ~ 4500 mm. Ο άξονας διεύθυνσης θα είναι τύπου Sandwich και θα προστατεύει τον υδραυλικό κύλινδρο από κτυπήματα. Ο υδραυλικός κύλινδρος θα είναι διπλής ενέργειας (single double acting cylinder) Τα διάφορα στοιχεία του συστήματος διεύθυνσης θα έχουν κατάλληλες στηρίξεις ώστε να αποσβένουν τους κραδασμούς λόγω ανωμαλιών του εδάφους.

Η πέδηση των μηχανημάτων θα γίνεται μέσω διπλού υδραυλικού κυκλώματος με ικανότητα πλήρους και ασφαλούς πέδησης σε περίπτωση αστοχίας του ενός κυκλώματος. Η δύναμη επί του τροχού θα εφαρμόζεται με υγρά δισκόφρενα(oil cooled wet disk brakes) τα οποία είναι επιθυμητό να επενεργούν στους κατευθυντήριους τροχούς. Το υδραυλικό σύστημα των φρένων θα είναι ανεξάρτητο, θα φέρει ξεχωριστή δεξαμενή και ακόμη θα εξασφαλίζεται η υδραυλική πίεση στα φρένα και στη περίπτωση διακοπής της λειτουργίας του κινητήρα.

Τα μηχανήματα θα φέρουν παρκόφρενο στάθμευσης (parking brake) το οποίο θα είναι ικανό να τα συγκρατεί, έμφορτα με το ονομαστικό τους φορτίο , ακινητοποιημένα σε κεκλιμένο έδαφος με κλίση 15%. Το παρκόφρενο θα είναι τύπου fail safe (ενεργοποίηση με ελατήριο –spring operated).Ο έλεγχος λειτουργίας του χειρόφρενου θα γίνεται ηλεκτρουδραυλικά και σε περίπτωση ανάγκης μηχανικά. Με την ενεργοποίηση του παρκόφρενου, θα υπάρχει στην καμπίνα σχετική ένδειξη εφαρμογής του.

Στην προσφορά θα δοθεί λεπτομερής και πλήρης περιγραφή των αξόνων, του επιμεριζόμενου σε αυτούς φορτίο στη κατάσταση έμφορτου- άφορτου μηχανήματος καθώς και του συστήματος πέδησης με όλα τα απαραίτητα σχέδια .

8. ΛΟΙΠΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΟΡΕΙΑΣ

Τα μηχανήματα θα είναι εξάτροχα (4/2) με διπλούς εμπρόσθιους κινητήριους τροχούς. Και τα έξι(6) ελαστικά επίσωτρα θα είναι ιδίου τύπου και διαστάσεων (14.00R24) –(radial, tubeless, βιομηχανικού τύπου, Δείκτη Φορτίου/Δείκτη Ταχύτητας), κατασκευασμένα στην Ευρώπη από εύφημο κατασκευαστικό οίκο. Οι συμμετέχοντες στην προσφορά τους θα αναφέρουν υποχρεωτικά το εργοστάσιο κατασκευής, τον τύπο και τη διάσταση του ελαστικού καθώς και το Δείκτη Φορτίου/Δείκτη Ταχύτητας ΔΦ/ΔΤ .

Έκαστος οπίσθιος τροχός θα είναι εφοδιασμένος με ειδικό, μεταλλικό, προστατευτικό κάλυμμα βαρέως τύπου για τη μηχανική προστασία των κοχλιών & περικοχλιών προσδέσεως του τροχού, έναντι προσκρούσεων σε εμπόδια.

Το σύστημα ανάρτησης θα εξασφαλίζει ομαλή πορεία και καλή πρόσφυση σε ανώμαλο έδαφος και μεγάλη διάρκεια ζωής (SERVICE FREE).

Η εξωτερική ακτίνα στροφής (Turning Radius) των μηχανημάτων με CONTAINER 40' θα είναι περίπου 8.700MM (Ενδιαφέρει η εξωτερική ακτίνα στροφής να είναι κατά το δυνατόν μικρή, ώστε να παρέχεται η μεγαλύτερη δυνατή ευελιξία στο όχημα).

9. ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ.

Ο κινητήρας που θα φέρει το κάθε μηχάνημα θα είναι TURBO, DIESEL, εξακύλινδρος, υδρόψυκτος, κατηγορίας STAGEV, ευφήμου κατασκευαστικού Οίκου. Η ισχύς του θα είναι τουλάχιστον 170KW (ISO 3046). Θα είναι τοποθετημένος σε προστατευμένη από κρούσεις θέση που θα παρέχει όμως εύκολη προσπέλαση για έλεγχο και συντήρηση. Η ισχύς του θα πρέπει να καλύπτει την ανάγκη ταυτόχρονης λειτουργίας της ανύψωσης ή καταβίβασης και συγχρόνως πορείας, υπό πλήρες φορτίο.

Το σύστημα ψύξης του θα είναι ικανό να ανταποκριθεί πλήρως σε συνεχή λειτουργία του μηχανήματος σε θερμοκρασία περιβάλλοντος 45° C.

Ο κινητήρας θα έχει πλήρη προστασία με αυτόματο σταμάτημα και συγχρόνως οπτικό και ηχητικό σήμα έναντι:

- Χαμηλής πίεσης λαδιού
- Υψηλής θερμοκρασίας ψυκτικού
- Χαμηλής στάθμης ψυκτικού

Η εκκίνηση του κινητήρα θα μπορεί να γίνεται και σε χαμηλή θερμοκρασία περιβάλλοντος (-5° C). Θα υπάρχει επιπλέον σύστημα προθέρμανσης του κινητήρα που θα λειτουργεί μέσω του κύριου διακόπτη εκκίνησης για την διευκόλυνση της εκκίνησης σε χαμηλές θερμοκρασίες. Πλησίον του εδάφους (στο ύψος του ανθρώπου) θα υπάρχει επίσης ρευματοδότης για την εκκίνηση του κινητήρα από συσσωρευτές του συσσωρευτή όταν οι συσσωρευτές των μηχανημάτων είναι εξαντλημένοι. Ο κινητήρας θα έχει σύστημα υπερπλήρωσης (turbo) με ψύξη εισαγόμενου αέρα (intercooler).

Το φίλτρο αέρος του κινητήρα θα είναι κατάλληλο για περιβάλλον με υψηλό ποσοστό σκόνης. Θα φέρει ακόμη δείκτη ελέγχου καθαρότητας. Είναι επιθυμητό πριν το κυρίως φίλτρο να υπάρχει προφίλτρο η δε αναρρόφηση του αέρα να γίνεται από ψηλά (raised air intake).

Η εξάτμιση των μηχανημάτων θα φέρει σιγαστήρα. Η έξοδος των καυσαερίων θα γίνεται στο υψηλότερο σημείο του οχήματος. Οι εκπομπές ρύπων δεν θα υπερβαίνουν τα όρια της ισχύουσας Εθνικής και Ευρωπαϊκής Νομοθεσίας που θα ισχύουν κατά την ημερομηνία έκδοσης των πινακίδων.

Η δεξαμενή καυσίμου θα είναι τοποθετημένη σε κατάλληλα προστατευμένα σημεία και θα έχει χωρητικότητα τέτοια που να μπορεί να καλύπτει τουλάχιστον συνεχή 24ωρη λειτουργία του μηχανήματος. Η πλήρωση της δεξαμενής καυσίμου θα γίνεται από σημείο κοντά στο έδαφος. Επισημαίνεται ότι για το καύσιμο θα υπάρχει οπωσδήποτε διαρκής ένδειξη της στάθμης στην οθόνη της καμπίνας και alarm για χαμηλή στάθμη

Οι συμμετέχοντες στην προσφορά τους υποχρεωτικά θα υποβάλλουν

- Τεχνικά Στοιχεία του κινητήρα
- Καμπύλες ισχύος και ροπής στρέψης συναρτήσεως των στροφών.
- Αναλυτική περιγραφή του συστήματος ψεκασμού καυσίμου.
- Αναλυτική περιγραφή του συστήματος επεξεργασίας καπναερίων.

10. ΘΑΛΑΜΟΣ ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ.

Ο θάλαμος χειρισμού θα ευρίσκεται υποχρεωτικά στο πίσω μέρος του μηχανήματος. Θα είναι κλειστού τύπου με δύο πόρτες, τοποθετημένος και σχεδιασμένος κατά τέτοιο τρόπο, ώστε να εξασφαλίζεται η μέγιστη δυνατή ορατότητα του χειριστή στο χώρο εργασίας και ειδικότερα στα

κλειδιά του Spreader. Με την προσφορά θα δοθούν σχέδια με το πεδίο ορατότητας του χειριστή στα κλειδιά του Spreader για όλα τα ύψη και για containers 20' και 40' για κάθε ύψος.

Η κατασκευή της καμπίνας θα είναι σύμφωνη με τους κανονισμούς ασφαλείας ISO ,EU ώστε να εξασφαλίζει στον χειριστή/οδηγό κατάλληλες συνθήκες εργασίας προστασία από τους ενδεχόμενους κινδύνους (π.χ. καιρικές συνθήκες , υπερβολικός θόρυβος, κραδασμοί, πτώσεις φορτίων, ανατροπή κ.λ.π).

Για τους λόγους αυτούς η καμπίνα θα στηρίζονται σε αντικραδασμικές βάσεις και το πλαίσιο θα είναι χαλύβδινο υψηλής αντοχής. Θα φέρει περιμετρικά και από επάνω υαλοπίνακες ασφαλείας (SECURIT) μεγάλης επιφάνειας ώστε να παρέχεται ορατότητα στον χειριστή προς όλες τις κατευθύνσεις . Ο επάνω υαλοπίνακας στο εσωτερικό θα φέρει σκιάδιο αυτόματης περιέλιξης.

Όλοι οι υαλοπίνακες του θαλάμου θα είναι αντιθαμβωτικοί (tinted glass).Ο μπροστινός και οι πλαϊνοί υαλοπίνακες στο άνω μέρος τους θα φέρουν φιμέ φιλμ για επιπλέον προστασία από τις ακτίνες του ηλίου.

Τα εμπρός, πίσω και επάνω παράθυρα θα φέρουν ηλεκτρικούς υαλοκαθαριστήρες και καταβρεκτήρες. Αμφότερα παράθυρα θα είναι συρταρωτά. Η πόρτα θα φέρει κλειδαριά και μηχανισμό για ομαλό κλείσιμο.

Ο θάλαμος χειρισμού θα είναι ηχητικά μονωμένος. Τα επίπεδα θορύβου στο εσωτερικό του θα είναι κατά το δυνατόν χαμηλά και θα καλύπτουν την Ευρωπαϊκή Οδηγία 2000/14/EK και δεν θα ξεπερνούν τα επιτρεπτά όρια εργασίας που είναι 70db .

Μέσα στο θάλαμο θα υπάρχει κατάλληλη πρόβλεψη για την εγκατάσταση και σύνδεση τερματικού από το Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα (**TOS – Terminal Operation System**) του ΣΕΜΠΟ που λειτουργεί στον ΟΛΘ. Ειδικότερα θα υπάρχει εύκολα προσβάσιμη παροχή 24V, βάση και βραχίονα για tablet διαστάσεων 8" (Το τερματικό, η κεραία και η τοποθέτηση του είναι υποχρέωση της ΟΛΘ ΑΕ).

Το κάθισμα του χειριστή θα είναι αναπαυτικό, εργονομικά σχεδιασμένο σύμφωνα με το ISO 11226, πλήρως ρυθμιζόμενο, (μπροστά – πίσω, πάνω κάτω, κλίση έδρας, κλίση πλάτης) και θα έχει σύστημα απόσβεσης των κραδασμών με ανάρτηση αέρος μέσω ενσωματωμένου ηλεκτρικού αεροσυμπιεστή . Η επένδυση του καθίσματος (έδρα-πλάτη) θα είναι από υλικό υψηλής αντοχής. Θα φέρει βραχίονα ανάπαυσης ανακλινόμενο και ρυθμιζόμενο και ζώνη ασφαλείας. Τα όργανα χειρισμού και ελέγχου θα βρίσκονται σε τέτοια θέση ώστε να παρέχεται άνεση στους χειρισμούς και την παρατήρηση. Η κολώνα του τιμονιού θα είναι ρυθμιζόμενης θέσης μπροστά-πίσω και πάνω - κάτω. Είναι επιθυμητό το πεντάλ φρένου και γκαζιού να είναι ρυθμιζόμενης γωνίας.

Εξωτερικά του θαλάμου σε κατάλληλες θέσεις θα υπάρχουν οι απαραίτητοι πανοραμικοί καθρέφτες. Οι πόρτες της καμπίνας θα έχουν κλειδαριές . Η κύρια πόρτα της εισόδου θα ασφαλίσει στην ανοικτή θέση.

Στα σκαλοπάτια και στις διόδους επιβίβασης του χειριστή στο μηχάνημα θα υπάρχει αντιολισθητικό δάπεδο και κιγκλιδώματα ασφαλείας

Ο θάλαμος εσωτερικά θα φέρει ρευματοδότη 24V

Ο θάλαμος χειρισμού θα διαθέτει σύστημα θέρμανσης και κλιματισμού, καθώς και ανεμιστήρα ρυθμιζόμενης κατεύθυνσης δύο ταχυτήτων. Θα δοθεί πλήρης περιγραφή του συστήματος κλιματισμού (εξαρτήματα, τύποι , κατασκευαστής κ.λ.π). Το κλιματιστικό θα είναι τύπου οροφής (roof unit) με παροχή μεγαλύτερη ή ίση των των 40.000 BTU Στο σύστημα αερισμού του θαλάμου θα υπάρχει φίλτρο καθαρισμού του εισερχόμενου αέρα.

Οι επιγραφές στα όργανα χειρισμού και ένδειξης θα είναι στην Ελληνική γλώσσα. Όλες οι λειτουργίες του ιστού και του spreader θα γίνονται από joy stick στο δεξί χέρι του χειριστή. Θα υπάρχει μπουτόν διακοπής της κίνησης του spreader για περίπτωση κινδύνου. Εντός της καμπίνας δεν θα υπάρχουν διαδρομές υδραυλικών σωληνώσεων, υδραυλικές βαλβίδες κ.λ.π ήτοι στοιχεία που θα μπορούσαν να ρυπαίνουν το χώρο.

Οι διαγωνιζόμενοι στην προσφορά τους θα πρέπει να δώσουν λεπτομερή περιγραφή του θαλάμου χειρισμού συνοδευόμενη από τα απαραίτητα σχέδια όπου θα φαίνονται η διάταξη του καθίσματος του χειριστή των χειριστηρίων και οργάνων εντός του θαλάμου (lay out). Ακόμη θα δοθεί περιγραφή του κλιματιστικού συστήματος (ισχύς , κατασκευαστής κ.λ.π).

11. ΤΗΛΕΣΚΟΠΙΚΗ ΣΥΣΚΕΥΗ (TELESCOPIC SPREADER)

Το σύστημα αγκύρωσης/ανάρτησης εμπορευματοκιβωτίων (spreader) θα είναι τηλεσκοπικό κατάλληλο για τον χειρισμό ενός και μόνο κενού container (single stacking). Κατασκευαστικά αυτό θα είναι λεπτού τύπου για πλάγια φόρτωση και στοιβάσια κενών εμπορευματοκιβωτίων 20 και 40 ποδών (με κλειδιά κατά ISO) με απευθείας στήριξη στον ιστό (direct mounted). Οι διαγωνιζόμενοι στην προσφορά τους θα δώσουν πλήρη περιγραφή του συστήματος στήριξης στον ιστό (εξαρτήματα, υλικά κατασκευής, σχέδιο συστήματος στήριξης κ.λ.π) καθώς και το βάρος και λεπτομερές σχέδιο της τηλεσκοπικής συσκευής.

Η συσκευή θα είναι κατάλληλη για αντοχή σε φορτίο τουλάχιστον όση η ανυψωτική ικανότητα του προσφερόμενου μηχανήματος.

Η συσκευή θα έχει την δυνατότητα πλάγιας μετατόπισης (side shift) η οποία θα γίνεται υδραυλικά, ενώ χωρίς την επενέργεια του υδραυλικού συστήματος, αυτορυθμιζόμενα, το Spreader θα μπορεί να πραγματοποιεί μικροπεριστροφή της τάξης των +/- 2,0 μοιρών σε κατακόρυφο επίπεδο ώστε να υπάρχει η δυνατότητα ανάρτησης CONTAINER που είναι τοποθετημένο σε επιφάνειες υπό μικρή κλίση.

Στις άκρες της συσκευής θα υπάρχουν οδηγοί (Guides) και κλειδιά (twist locks) για την ανάρτηση του container. Η περιστροφή των κλειδιών θα γίνεται υδραυλικά. Θα υπάρχει και μηχανικό σύστημα ασφάλισης / απασφάλισης (για περίπτωση ανάγκης) και το οποίο θα περιγράφεται στην προσφορά.

Επίσης, θα πρέπει να υπάρχει η δυνατότητα αυτομάτου, οριζόντιας μετατοπίσεως των κλειδιών (twist locks), για την ανάρτηση είτε standard containers, είτε pallet-wide containers.

Μέσω εντολών από το θάλαμο χειρισμού, θα μπορεί να πραγματοποιείται:

- Αυξομείωση του μήκους του SPREADER για το χειρισμό CONTAINERS 20' ή 40' (ή 45' με υποδοχές στα 40'). Η κίνηση θα γίνεται υδραυλικά. Η μεταβολή του μήκους του θα μπορεί να γίνεται και όταν μετακινείται το μηχάνημα. Το Spreader θα ασφαλίσει αυτόματα και μηχανικά σε κάθε επιλεγόμενη θέση.
- Πλάγια μετατόπιση (sideshift) με επιθυμητή διαδρομή προς κάθε πλευρά (δεξιά, αριστερά) όχι μικρότερη των 600mm.
- Ασφάλιση του σε κάθε θέση
- Αυτόματη, οριζόντια μετατόπιση των κλειδιών (twist locks) απ' ευθείας στις κατάλληλες, προκαθορισμένες θέσεις για χρήση είτε σε standard containers, είτε σε pallet-wide containers, αναλόγως με την επιλεγθείσα θέση από τον χειριστή.

Μέσω καταλλήλων μηχανικών και ηλεκτρικών μανδάλωσεων θα αποκλείεται η απεμπλοκή των κλειστρών του SPREADER από εκούσιο ή ακούσιο χειρισμό όταν έχει ανυψωθεί το CONTAINER

Για την ένδειξη της θέσεις του spreader και των κλειστρών (κλειστρα ανοικτά-κλειστρα κλειστά-κλειστρα σε επαφή) θα υπάρχουν κατάλληλες ενδεικτικές λυχνίες επάνω στο spreader. Επιθυμητό είναι να υπάρχουν ενδεικτικές λυχνίες και στο θάλαμο του χειριστή.

Σε περίπτωση βλάβης του υδραυλικού συστήματος, (διαρροή, θραύση σωλήνων κ.λ.π) θα υπάρχει σύστημα ασφαλείας που δεν θα επιτρέπει την ελεύθερη πτώση του φορτίου.

Όταν το ανυψούμενο φορτίο είναι μεγαλύτερο από το επιτρεπόμενο, μέσω καταλλήλου συστήματος θα διακόπτεται η κίνηση με αντίστοιχο οπτικό και ηχητικό σήμα. Στην οθόνη εντός του θαλάμου χειρισμού θα υπάρχει ένδειξη μέτρησης του βάρους του ανυψωμένου container.

Οι διαγωνιζόμενοι στην προσφορά τους θα δώσουν ακριβή περιγραφή της κατασκευής του Spreader (εργοστάσιο κατασκευής –τύπος) και των λειτουργιών του μαζί με τα απαραίτητα σχέδια.

Όλα τα εξαρτήματα που βρίσκονται κοντά στα κλειδιά του Spreader (βαλβίδες, διακόπτες κ.λ.π) θα φέρουν κάλυμμα ισχυρής κατασκευής για προστασία από κτυπήματα.

12. ΥΔΡΑΥΛΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

Οι υδραυλικές αντλίες θα επιτρέπουν τη σύγχρονη εκτέλεση των κινήσεων ιστού, συσκευής κ.λ.π (ανεξάρτητα κυκλώματα). Θα είναι βαρέως τύπου, χαλύβδινες, επισκευάσιμες με ρουλεμαν και όχι κουζινέτα τριβής. Οι προσφορές θα περιλαμβάνουν τους τύπους των αντλιών, την παροχή τους σε LT/MIN και την πίεση σε KGR/CM² (καμπύλη λειτουργίας). Να δοθούν η μέγιστη παροχή και η μέγιστη πίεση λειτουργίας του υδραυλικού συστήματος.

Οι μεταλλικές σωληνώσεις θα είναι χαλύβδινες βαρέως τύπου χωρίς ραφή. Οι ελαστικοί σωλήνες θα είναι βαρέως τύπου ενισχυμένοι. Οι σωληνώσεις του υδραυλικού συστήματος θα οδεύουν από σημεία κατάλληλα ώστε να προστατεύονται από κτυπήματα και ζημιές.

Το σύστημα αυξομείωσης της τηλεσκοπικής συσκευής από 20' σε 40' ποδών μήκους εμπορευματοκιβώτια και αντιστρόφως, θα γίνεται με την χρήση συστήματος υδραυλικών σωληνών και αλυσίδων. Κατά τον ίδιο τρόπο, η ανύψωση του τηλεσκοπικού ιστού θα γίνεται από υδραυλικούς σωλήνες σε συνδυασμό από το σύστημα τροχαλιών ή σύστημα αλυσίδων. Σε κάθε περίπτωση, οι διαγωνιζόμενοι θα δώσουν πλήρη περιγραφή του συστήματος.

Θα υπάρχουν σημεία ελέγχου της πίεσης σε κατάλληλες θέσεις ώστε να διευκολύνεται η διάγνωση των βλαβών. Οι προσφέροντες θα αναφέρουν τον αριθμό και την θέση τους. Είναι επιθυμητή η ύπαρξη μεταλλικής πινακίδας σε ευκρινές σημείο στα οποία θα αναγράφονται σημεία ενδείξεων με τις αντίστοιχες πιέσεις.

Οι διάφορες κινήσεις της τηλεσκοπικής συσκευής και του ιστού ανύψωσης (ανύψωση, πλευρικής μετατόπισης, άνοιγμα-κλείσιμο) θα ελέγχονται μέσα από την καμπίνα με χειριστήρια (control levers) τα οποία θα επενεργούν στις κύριες υδραυλικές βαλβίδες υψηλής πίεσης του υδραυλικού συστήματος ελέγχου (Hydraulic Control system) των υδραυλικών φιαλών.

Οι διαγωνιζόμενοι θα καταθέσουν στις προσφορές τους σχεδιάγραμμα των υδραυλικών κυκλωμάτων όπου θα φαίνονται αναλυτικά όλα τα υδραυλικά εξαρτήματα και ο τρόπος λειτουργίας του υδραυλικού συστήματος.

13. ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

Το ηλεκτρικό σύστημα του μηχανήματος θα πληροί τους κανονισμούς EN12895.

Η τάση λειτουργίας θα είναι 24 V και οι συσσωρευτές θα είναι τουλάχιστον της τάξης των 140AH.

Ο εναλλακτήρας (alternator) και ο εκκινητήρας (starter) θα είναι βαρέως βιομηχανικού τύπου και θα φέρουν πινακίδα με τα τεχνικά τους χαρακτηριστικά. Ο εναλλάκτης θα είναι τουλάχιστον 100A ώστε να μπορεί να καλύψει πλήρως τις ανάγκες σε νυκτερινή εργασία και ταυτόχρονα με τον κλιματισμό σε λειτουργία.

Τα ηλεκτρικά εξαρτήματα και τα φώτα θα είναι υδατοστεγή και ανθεκτικά στην διάβρωση για λειτουργία σε θαλάσσιο περιβάλλον.

Τα κιβώτια διακλαδώσεων των ηλεκτρικών γραμμών και ηλεκτρικών πινάκων θα είναι μεταλλικά γαλβανισμένα ή κατά προτίμηση ανοξείδωτα βαρέως τύπου. Θα στηρίζονται σε αντικραδασμικές βάσεις. Τα περιβλήματα όλων των ηλεκτρικών στοιχείων που βρίσκονται σε εξωτερικούς χώρους θα παρέχουν προστασία τουλάχιστον IP 55 (συμπεριλαμβανομένου και των τερματικών διακοπών) προστατευμένα από χτυπήματα τοποθετημένα είτε με ισχυρά καλύμματα είτε σε εσοχές.

Τα καλώδια θα είναι κωδικοποιημένα με χρώμα και αριθμό για εύκολο εντοπισμό των βλαβών. Τα φως θα είναι ασφαλούς σύνδεσης στις ηλεκτρουδραυλικές βαλβίδες-χειριστήρια ενώ για την εύκολη επισκευή συντήρηση των διαφόρων εξαρτημάτων του μηχανήματος οι ηλεκτρικές συνδέσεις θα γίνονται με ειδικά φως ταχείας σύνδεσης.

Ο φωτισμός των μηχανημάτων θα είναι σύμφωνα με τον προβλεπόμενο από τον Κ.Ο.Κ και επιπλέον θα φέρουν :

- Τέσσερις προβολείς εργασίας για την νύχτα με διακόπτες χειριζόμενους από τον οδηγό καθισμένο μέσα από την καμπίνα (για τις θέσεις 20' και 40').
- Ενισχυμένα φώτα οπισθοπορείας
- Ένα περιστρεφόμενο φανάρι (alarm) στην οροφή των μηχανημάτων.
- Αναλάμποντες φανούς συνοδευόμενους από ηχοακουστικό σήμα κατά την οπισθοπορεία των μηχανημάτων
- Πίνακας οργάνων ενδείξεως ελέγχου και λειτουργίας. Ο πίνακας οργάνων με τον κατάλληλο φωτισμό οργάνων για την νύχτα θα περιλαμβάνει κατ ελάχιστο
- Ωρομετρητή (ώρες λειτουργίας του κινητήρα).
- Όργανο (μετρητής) θερμοκρασίας νερού κινητήρα και ενδεικτική λυχνία.
- Όργανο (μετρητής) πίεσης λαδιού κινητήρα και ενδεικτική λυχνία
- Όργανο (μετρητής) θερμοκρασίας λαδιού transmission και ενδεικτική λυχνία.
- Όργανο (μετρητής) πίεσης λαδιού transmission και ενδεικτική λυχνία.

- Ένδειξη φόρτισης μπαταρίας
- Όργανο (μετρητής) στάθμης καυσίμων και ενδεικτική λυχνία
- Ένδειξη πίεσης συστήματος φρένων
- Ένδειξη χειρόφρενου σε εμπλοκή
- Ταχύμετρο ή συνεχής ένδειξη μέτρησης στην οθόνη εντός της καμπίνας
- Στροφόμετρο ή συνεχής ένδειξη μέτρησης στην οθόνη εντός της καμπίνας
- Ένδειξη χαμηλής στάθμης νερού κινητήρα
- Ηχητική κόρνα ισχυρής έντασης >100Db.
- Ηχητική σύστημα κατά την οπισθοπορεία /ReverseBuzzerAlarm.
- Διακόπτες και ενδεικτικές λυχνίες φώτων
- Διακόπτης εκκινήσεως με κλειδί

Πέρα όλων των παραπάνω, τα μηχανήματα θα διαθέτουν όλο τον απαραίτητο αριθμό οργάνων για την εύρυθμη λειτουργία και έλεγχο των επιμέρους μηχανισμών και συστημάτων τους σε θέσεις δε που να είναι εύκολος ο χειρισμός και ο έλεγχος τους από τον χειριστή. Σε περίπτωση βλαβών, αυτές θα εμφανίζονται με τη μορφή κωδικών στον θάλαμο χειρισμού, ενώ θα υπάρχει η δυνατότητα εμφάνισης στοιχείων που αφορούν τον προγραμματισμό της συντήρησης του μηχανήματος (π.χ ώρες μέχρι την επόμενη συντήρηση). Η επισήμανση επικινδύνων καταστάσεων για τη λειτουργία του κάθε μηχανήματος (alarms) θα γίνεται και με ενδεικτικές λυχνίες στο θάλαμο χειρισμού.

Ο πλήρης έλεγχος της λειτουργίας του κάθε μηχανήματος, θα γίνεται μέσω ενός συστήματος ηλεκτρονικών μονάδων ελέγχου που θα συνδέονται μεταξύ τους και με μια κεντρική μονάδα. Το όλο σύστημα θα αποτελεί ένα ηλεκτρονικό δίκτυο για την ανταλλαγή δε των δεδομένων, σημάτων, κ.λ.π μεταξύ των μονάδων του συστήματος, θα χρησιμοποιείται η τεχνολογία **CAN-BUS**.

Για περιορισμό της κατανάλωσης καυσίμου το υδραυλικό σύστημα του κάθε μηχανήματος θα φέρει σύστημα ελέγχου του φορτίου μέσω του οποίου θα προσαρμόζεται η παρεχόμενη ισχύς στο φορτίο (load sensing system)

Οι διαγωνιζόμενοι στην προσφορά τους θα δώσουν λεπτομερή περιγραφή του ηλεκτρονικού συστήματος ελέγχου του μηχανήματος, των λειτουργιών του, του συστήματος ανίχνευσης βλαβών και όλων των ενδείξεων που δυνατόν να εμφανισθούν στην οθόνη του. Ακόμη οι διαγωνιζόμενοι θα πρέπει να δώσουν στην προσφορά τους την ισχύ των φωτιστικών και σκαρίφημα με τις θέσεις τους.

14. ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΣ –ΛΟΙΠΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

Η βαφή των μηχανημάτων θα είναι τέτοια ώστε να εξασφαλίζεται προστασία από τις έντονα διαβρωτικές συνθήκες που επικρατούν στο λιμάνι. Στην προσφορά θα αναφέρονται λεπτομερώς όλα τα στάδια από την προετοιμασία μέχρι την τελικά βαφή. Ο φέρον χρωματισμός της τελικής βαφής για το πλαίσιο θα είναι χρώματος RAL 2000 ή RAL 3000 έντονα ορατού σε κακές συνθήκες φωτισμού. Για τον χρωματισμό της καμπίνας, ιστού και spreader, οι διαγωνιζόμενοι θα προτείνουν με την προσφορά τους χρώματα κατά RAL από τα οποία η Ο.Λ.Θ Α.Ε θα έχει την τελική επιλογή.

Σε κατάλληλα σημεία από τις δύο πλευρές του κάθε μηχανήματος θα είναι γραμμένα τα αρχικά της "Ο.Λ.Θ Α.Ε".

Για την ανάρτηση τους τα μηχανήματα θα έχουν υποχρεωτικά τέσσερα σημεία επαρκούς αντοχής ενώ θα φέρουν σύστημα έλξης για την σύνδεση τους με ρυμουλκούμενο όχημα.

15. ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ –ΕΠΙΔΟΣΕΙΣ-ΕΥΣΤΑΘΕΙΑ

Θα δοθούν όλες οι βασικές διαστάσεις και επιδόσεις των προσφερόμενων μηχανημάτων με συμπλήρωση του συνημμένου πίνακα. Τα μηχανήματα θα πληρούν τους κανονισμούς ISO 1074 και ISO /DIS 10525. Με την προσφορά θα δοθεί απαραίτητα και πιστοποιητικό ευστάθειας (συντελεστής διαμήκους ευστάθειας και πλευρικής ευστάθειας) του κατασκευαστή που θα αφορά τους ζητούμενους από τη παρούσα Διακήρυξη τύπους μηχανημάτων (ανυψωτικά μηχανήματα για κενά Containers).-

Το μηχάνημα θα φέρει το ειδικό σήμα CE καθώς και πινακίδα ανυψωτικής ικανότητας σύμφωνα με τους κανονισμούς της Ε.Ε .

Στην προσφορά του ο Διαγωνιζόμενος θα αναφέρει σαν option την δυνατότητα να αναλάβει την έκδοση πινακίδων – καθώς και το κόστος αυτής.

16. ΠΡΟΣΠΕΛΑΣΙΜΟΤΗΤΑ - ΕΥΚΟΛΙΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

Σε όλα τα σημεία που απαιτούν συχνή συντήρηση ή επιθεώρηση, πρέπει να είναι εύκολη η προσπέλαση. Τα εξαρτήματα που απαιτείται να αντικατασταθούν μετά από κάποιο ορισμένο χρόνο, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή, θα πρέπει να αντικαθίστανται εύκολα. Προς τούτο ο θάλαμος χειρισμού θα είναι υδραυλικά ανυψούμενος και στη τελική του θέση θα ασφαλίσει δια μέσου υδραυλικής βαλβίδας ασφαλείας και πείρου ασφαλείας. Στην προσφορά θα περιγραφεί ο τρόπος πρόσβασης στα βασικά μέρη του μηχανήματος (κινητήρας, κιβώτιο ταχυτήτων κ.λ.π)

17. ΒΙΒΛΙΑ –ΕΡΓΑΛΕΙΑ-ΠΑΡΕΛΚΟΜΕΝΑ

17.1 ΒΙΒΛΙΑ

Κάθε ένα από τα μηχανήματα κατά την παράδοση του, θα συνοδεύεται από τα ακόλουθα βιβλία.

- Τέσσερα(4) εικονογραφημένα βιβλία οδηγιών λειτουργίας και προληπτικής συντήρησης προοριζόμενα για τον χειριστή (OPERATOR'S MANUAL) συνταγμένα στην Αγγλική γλώσσα.
- Δύο (2) εικονογραφημένα βιβλία ελέγχων, ρυθμίσεων, συντήρησης βλαβών και επισκευών (MAINTAINANCE, SERVICE & WORK SHOP MANUAL) και απαραίτητα workshop manual για γενική επισκευή κινητήρα, σασμάν, torque Converter, μειωτήρων, διαφορικών κ.λ.π με όρια και ανοχές. Τα βιβλία αυτά θα περιλαμβάνουν και εκτενή πίνακα πιθανών βλαβών, αιτιών και τρόπων αποκατάστασης για όλα τα συστήματα των μηχανημάτων και θα είναι συνταγμένα ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ στην ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΓΛΩΣΣΑ. Επιπροσθέτως, θα παραδοθούν και δύο (2) αντίτυπα συντεταγμένα στην ΑΓΓΛΙΚΗ γλώσσα.
- Δύο πλήρες σειρές λεπτομερών σχεδίων με όλα τα ηλεκτρικά και υδραυλικά κυκλώματα.
- Δύο εικονογραφημένα βιβλία ανταλλακτικών (SPARE PARTS BOOKS)

Τα παραπάνω βιβλία θα είναι λεπτομερή και θα αναφέρονται σε όλα ανεξαιρέτως τα τμήματα του μηχανήματος.

Όλα τα παραπάνω βιβλία θα παραδοθούν και σε ηλεκτρονική μορφή (CD ROM)

17.2 Εξοπλισμός - Εργαλεία

Έκαστο μηχάνημα θα συνοδεύεται από ξεχωριστή, πλήρη σειρά εξοπλισμού & συσκευών (ηλεκτρολογικός, μηχανολογικός, ηλεκτρονικός, tablet, laptop κ.τ.λ.) και εργαλείων για τη διάγνωση των βλαβών, εκτέλεση όλων των μετρήσεων, των ελέγχων και των ρυθμίσεων, όπως προβλέπονται στο βιβλίο συντηρήσεως. Ο εν λόγω εξοπλισμός θα περιγράφεται αναλυτικά στην προσφορά του συμμετέχοντος.

Στο αντικείμενο εκπαίδευσης του προσωπικού του ΟΛΘ Α.Ε. (βλ. άρθρο 13.7 Γενικών Όρων), θα περιλαμβάνεται η χρήση του εν λόγω εξοπλισμού & συσκευών επί τω έργω (εκτέλεση μετρήσεων, ελέγχων, ρυθμίσεων).

Όλοι οι σχετικοί κωδικοί για τις ρυθμίσεις **και** τις βλάβες, θα περιλαμβάνονται στα εγχειρίδια συντηρήσεως και λειτουργίας εκάστου μηχανήματος.

17.3 Παρελκόμενα

Κάθε μηχάνημα είναι εφοδιασμένο με :

- Κατάλληλο πυροσβεστήρα των έξι (6) κιλών τοποθετημένο σε κατάλληλη θέση.
- Τρίγωνο στάθμευσης
- Φαρμακείο πλήρες τοποθετημένο σε κατάλληλη θέση στην καμπίνα
- Δύο εφεδρικούς τροχούς ανά μηχανήμα ίδιους με εκείνους που θα είναι εξοπλισμένο το μηχάνημα.
- Δύο κλειδιά αγκύρωσης για το SPREADER.
- Φανό περιστροφής με αναλάμποντα φως κατά την πορεία.

18. ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

18.1 Σύστημα ανίχνευσης και κατάσβεσης πυρκαγιάς.

Οι συμμετέχοντες θα συμπεριλάβουν στην προσφορά τους, ως προαιρετικό εξοπλισμό, πλήρως λειτουργικό αυτόματο σύστημα ανιχνεύσεως και κατασβέσεως πυρκαγιάς (automatic fire detection and suppression system) εντός του χώρου του κινητήρα.

Το σύστημα θα ενεργοποιείται αυτομάτως με την ανίχνευση φλόγας και άνευ της ανάγκης για περαιτέρω, ειδικό χειρισμό ή ενέργεια από τον χειριστή του μηχανήματος για την έναρξη της κατάσβεσης μετά την ανίχνευση φλόγας.

Το σύστημα θα είναι ευφήμου κατασκευαστή. Ενδεικτικώς αναφέρονται συστήματα των οίκων DAFO (<https://www.dafo.se/en>), FOGMAKER (<https://fogmaker.com>), WIEJELO (<https://www.wiejelo.com>).

Η προσφορά θα συνοδεύεται από πλήρη τεχνικά στοιχεία του συστήματος και του κατασκευαστή αυτού και θα υπάρχει η δυνατότητα πλήρους τεχνικής υποστηρίξεως (συντήρηση, έλεγχος, επισκευή) από τοπικό (εν Ελλάδα) αντιπρόσωπο ή εταιρεία εγκεκριμένη από τον κατασκευαστή του συστήματος. Στην προσφορά θα αναφέρονται τα πλήρη στοιχεία του εν Ελλάδι αντιπροσώπου / εταιρείας τεχνικής υποστηρίξεως και θα περιλαμβάνεται και η σχετική, υπογεγραμμένη από τον αντιπρόσωπο / εταιρεία βεβαίωση για την ιδιότητά του αυτή.

18.2 Οθόνη απεικόνισης & σύστημα αποφυγής συγκρούσεων

Στην προσφορά θα περιλαμβάνεται προαίρεση (option) για την εγκατάσταση σε έκαστο μηχανήμα

α) οθόνης για την απεικόνιση (ακόμη και σε συνθήκες εντόνου φωτισμού) του περιβάλλοντος χώρου καθ' όλη τη χρονική διάρκεια οπισθοπορείας του μηχανήματος και κατά τη διεύθυνση οπισθοπορείας. Το εικονοσκόπιο (video camera) θα είναι εγκατεστημένο στην οροφή του θαλάμου εξωτερικώς.

β) συστήματος προειδοποιήσεως / αποφυγής συγκρούσεως κατά την οπισθοπορεία (rear-end collision warning system).

Ενδεικτικώς αναφέρεται το σύστημα RAS Prime Driver Assistance System του οίκου SICK ([http://www.mysick.com/en/RAS Prime](http://www.mysick.com/en/RAS_Prime)).

Στην προσφορά θα περιλαμβάνεται πλήρης τεχνική περιγραφή του προσφερόμενου συστήματος, καθώς και ξεχωριστή τιμή για την παράδοση εκάστου μηχανήματος με προεγκατεστημένο το σύστημα αυτό (εάν τελικώς επιλεγεί η ενεργοποίηση της προαιρέσεως αυτής από τον ΟΛΘ Α.Ε.).

18.3 Σύστημα απομακρυσμένου ελέγχου

Στην προσφορά θα περιλαμβάνεται προαίρεση (option) για την εγκατάσταση σε έκαστο μηχανήμα πλήρως λειτουργικού ασύρματου συστήματος απομακρυσμένου ελέγχου και παρακολούθησεως (RCMS – Remote Control & Monitoring System) της λειτουργίας του μηχανήματος (ώρες λειτουργίας, αριθμός κινήσεως container, κωδικοί σφαλμάτων κ.τ.λ.). Η ασύρματη επικοινωνία θα επιτυγχάνεται μέσω WiFi. Πλήρης περιγραφή του εν λόγω συστήματος θα περιέχεται στην προσφορά.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ :

Πίνακες Συμμόρφωσης ως Εξής:

1. RFP SPECS & PRICES
2. MAINTENANCE AND CONSUMABLE
3. EXPECT LIFE COMPONENT

Ο ΓΕΝΙΚΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΤΙΚΟΣ ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ

FRANCO. CUPOLO

