



ΔΕΘ/ΑΗΣ Αμυνταίου - Φιλώτα

Αριθμός Διακήρυξης: 1200058557

Ημερομηνία: 26 Ιουλίου 2019

Αντικείμενο: Μηχανουργικές κατεργασίες αφαίρεσης κοχλιών των κελυφών ΥΠ & ΜΠ Στροβίλου LMZ K 300 - 170 κατά την διάρκεια της Γενικής Συντήρησης της Μονάδας Ι του ΑΗΣ Αμυνταίου-Φιλώτα

**ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ
ΓΙΑ ΣΥΝΑΨΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**

ΤΕΥΧΟΣ 1 ΑΠΟ 5

6.

(2)

7.

7.1

7.2

7.3.1

7.3.2

7.3.3

7.4

7.3.2.

7.5

- μ . 1 14 . 4364/2016,
 , μ μ . μ μ μ μ
 μ (.) μ μ μ μ
 μ
8. μ , μ μ .
- μ . μ μ
9. μ μ μ μ .
- μ .
10. μ 1
 2 , μ μ
 (site) : <https://eprocurement.dei.gr> 1200058557,
 μ .

- μ μ :
- μ μ
 - μ
 - μ
 - μ
 -

1200058557

LMZ K 300 - 170

A/A					€
	_____ μ - _____ μ μ μ μ _____ μ - _____ :	-----	-----	-----	-----
1	μ D=140mm / L=230mm	(μ)	2		
2	μ D=120mm / L=205mm	>>	4		
3	μ D=100mm / L=180mm	>>	6		
4	μ D= 64mm 76mm / L=150mm	>>	4		
5	μ D= 42mm 60mm / L=130mm	>>	2		
6	μ D= 24mm 30mm / L= 60mm	>>	2		
	_____	-----	-----	-----	-----
7	LMZ		40		
*8	μ μ μ μ -		1		

* μ / 8 μ / 8 μ μ , μ 2.800,00€ 2.800,00€



ΔΕΘ/ΑΗΣ Αμυνταίου - Φιλώτα

Αριθμός Διακήρυξης: 1200058557

Ημερομηνία: 26 Ιουλίου 2019

Αντικείμενο: Μηχανουργικές κατεργασίες αφαίρεσης κοχλιών των κελυφών ΥΠ & ΜΠ Στροβίλου LMZ K 300 - 170 κατά την διάρκεια της Γενικής Συντήρησης της Μονάδας Ι του ΑΗΣ Αμυνταίου-Φιλώτα

ΣΧΕΔΙΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΤΕΥΧΟΣ 2 ΑΠΟ 5



/ μ -

: .
: 24630 41208
Fax: 24630 41040
email: ko.antoniadis@dei.com.gr
: 090000045 :

: .
: 24630-59237
Fax: 24630-41040
email:

:
:
:
email: Fax:
:
:

μ : 1200058557
: □ □
μ : 19.800,00
μ μ :
:
:

Περιεχόμενα

	.....	4
( )	.....	4
1. μ	.....	4
2. μ	.....	5
3. ,	.....	5
4.	.....	6
5.	.....	6
6. -	.....	7
7. μ	.....	8
8. μ	.....	8
9. μ μ	.....	8
10.	.....	9
11.	.....	10
12. μ - μ	.....	12
13. μ - μ	.....	15
14. -	.....	16
15.	.....	16
16. μ -	.....	17
17. μ	.....	17
18.	.....	18
19.	.....	18
20. μ	.....	18

()
 -
)
), (30, . . 104 32,
)
)
 1.

1200058557 «
 & LMZ K 300 - 170

				μ -	μ
	& LMZ K 300 - 170 μ μ μ μ μ μ	-	-		
(μ):					
():					

2. μ

$\frac{\mu}{\mu}$ μ $\frac{\mu \mu}{\mu}$ / -

$\frac{\mu}{\mu}$ μ $\mu \mu$ μ , -
 μ :

3 μ μ 0,06% μ μ -
350 . 4412/2016, -
 μ μ .

3.

1. μ E

μ μ -

1.1 $\mu \mu$ μ :

(2) μ μ μ μ -

1.2 μ : $\mu\mu$ μ 15

μ 23 2019. μ -

μ μ μ μ μ μ μ -
 μ : : μ μ - -
 μ μ μ μ μ .
/ /

- / :
 μ μ :

10.

10.1

10.2

10.3

10.4

(2)

μ
, μ (30)

μ
,
μ

11.

11.1 : μ μ μ
μ μ μ
μ μ μ
μ μ μ
μ μ μ

11.2 μ μ μ μ
μ μ

11.3 μ μ μ μ μ μ
μ μ μ μ

11.4 μ μ μ μ μ μ μ
μ μ μ μ μ μ

11.5 μ μ μ μ μ μ μ
μ μ μ μ μ μ μ

/
 μ μ μ μ μ
 μ μ μ μ μ

(3), μ (4),
 (), μ μ
 μ μ . . .

11.6 / μ ()

11.7

μ μ μ μ μ μ μ
 μ μ μ μ μ μ
 μ μ μ μ μ μ μ
 μ () μ μ μ μ

11.8 μ μ μ μ μ μ μ

μ μ μ μ μ
 μ μ μ μ
 μ μ μ μ μ μ
 μ μ μ μ μ μ μ

11.9

μ μ μ
 μ . μ

 μ μ μ μ μ μ μ μ

12. μ - -
μ

12.1

12.1.1 μ -
« μ » μ , μ -
μ μ -
μ μ .

12.1.2 μ μ μ -
μ μ μ μ -
μ , μ μ 679/2016 , μ -
μ μ μ μ -
μ μ μ μ -
μ 95/46/ (« μ -
Regulation), μ » - «General Data Protection -
μ μ μ μ -

12.1.3 μ μ μ μ -
μ μ μ μ μ -
/ μ μ μ μ -
μ μ μ μ -

12.2 - μ
μ μ μ μ μ -
μ μ μ μ μ -
μ μ μ μ μ -



ΔΕΘ/ΑΗΣ Αμυνταίου - Φιλώτα

Αριθμός Διακήρυξης: 1200058557

Ημερομηνία: 26 Ιουλίου 2019

Αντικείμενο: Μηχανουργικές κατεργασίες αφαίρεσης κοχλιών των κελυφών ΥΠ & ΜΠ Στροβίλου LMZ K 300 - 170 κατά την διάρκεια της Γενικής Συντήρησης της Μονάδας Ι του ΑΗΣ Αμυνταίου-Φιλώτα

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

ΤΕΥΧΟΣ 3 ΑΠΟ 5



ΔΕΘ/ Κλάδος ΑΗΣ Αμυνταίου

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Αφαίρεσης κοχλιών κελυφών στροβίλου LMZ K300-170 κατά την Γεν.Συντ. Ι Μονάδας του ΑΗΣ Αμυνταίου – Φιλώτα

1. ΓΕΝΙΚΑ

Κατά την διάρκεια της Γενικής Συντήρησης της Μονάδας Ι εκτιμάται ότι, μετά την αποσυναρμολόγηση των κελυφών Υ.Π. και Μ.Π. του στροβίλου καθώς και φλαντζών των οργάνων ατμού S.V. & R.V. , θα προκύψουν εργασίες οι οποίες δεν είναι δυνατόν να εκτελεστούν από το προσωπικό του Σταθμού και συγκεκριμένα **οι μηχανουργικές κατεργασίες εξάρμωσης ορισμένων κοχλιών του στροβίλου** οι οποίοι μετά την κοπή τους στο εξέχων τμήμα τους πρέπει να εξαρμωστούν από τα κάτω κελύφη Υ.Π. (εσωτερικό και εξωτερικό) και Μ.Π. Η εργασία αυτή περιλαμβάνει την προεργασία για την τοποθέτηση βάσης για την στήριξη εργαλειομηχανής RADIAL για την εξάρμωση των κοχλιών και κόψιμο αυτών. Ιδιαίτερη προσοχή θα πρέπει να δοθεί στην αποκοπή του εξέχοντος τμήματος του κοχλία ώστε να μην προκληθεί οποιαδήποτε φθορά στην επιφάνεια της κάτω φλάντζας (κοπή π.χ. 10mm πιο πάνω από την φλάντζα) και όμοια κατά την διάτρηση του εναπομείναντος τμήματος κοχλία να μην προκληθεί οποιαδήποτε φθορά στα σπειρώματα. Το μήκος του κοχλία που πρέπει να αφαιρεθεί από την κάτω φλάντζα μπορεί να **εκτιμηθεί** από τους προσφέροντες με βάση την Διαφορά (Io-I + 40mm) που δίνεται στα σχέδια- σκαριφήματα των κελυφών-κοχλιών ΥΠ & ΜΠ, **αλλά δεν είναι δυνατόν να δοθεί επακριβώς**. Απαιτείται επίσης ο καλός καθαρισμός με κολαούζα των σπειρωμάτων των κελυφών για την ολοκλήρωση της εργασίας. Οι πιο πάνω εργασίες κρίθηκε αναγκαίο να προγραμματισθούν αρκετά πριν την έναρξη της Γενικής Συντήρησης της Ι Μονάδας, καθόσον η έγκαιρη ολοκλήρωση τους συνδέεται με την τήρηση του χρονοδιαγράμματος των εργασιών του στροβίλου και η καθυστέρηση τους μπορεί να οδηγήσει σε αύξηση του χρόνου συντήρησης της Μονάδος. Απαιτείται οι εργασίες να εκτελεστούν από εξειδικευμένα Μηχανουργεία που διαθέτουν κατάλληλο φορητό εξοπλισμό και την εμπειρία για την εκτέλεση των πιο πάνω εργασιών. Επισυνάπτονται τιμολόγιο προϋπολογισμού Υπηρεσίας όπου ομαδοποιούνται οι παραπάνω εργασίες με βάση την διάμετρο και το μήκος του προς αφαίρεση κοχλία. Προβλέπονται επίσης στα άρθρο 7 απολογιστικές καθαρές ώρες τεχνίτη και λειτουργίας της εργαλειομηχανής για την κάλυψη άλλων αναγκών που πιθανόν να προκύψουν και δεν μπορούν να ενταχθούν στα άρθρα 1 έως 6 του προϋπολογισμού.

2. ΥΛΙΚΟ Κοχλιών

Το υλικό κατασκευής των κοχλιών είναι κατά AFNOR Z20 CDNbV11-N2 και αντίστοιχο κατά DIN 17240 X19CrMoVNbN11.1 με Nr: 1.4923.

3. ΠΡΟΣΦΟΡΕΣ

- Η οικονομική αξιολόγηση θα γίνει στο γενικό σύνολό της.
- Η οριστική ανάθεση θα γίνει στο μειοδότη ύστερα από δήλωση του ότι δύναται να εκτελέσει τις παραπάνω εργασίες και ότι έχει εκτελέσει ανάλογες, με φορητές εργαλειομηχανές επί τόπου του έργου.

4. ΑΠΟΔΟΧΗ εργασιών

Η αποδοχή θα γίνει εφόσον:

- Από τον έλεγχο των διαστάσεων των σπειρωμάτων κελυφών, που θα γίνει μετά το πέρας αφαίρεσης κάθε κοχλία.
- Είναι απαλλαγμένοι από γρέζια και επιφάνεια κατεργασίας με μέγιστη τραχύτητα $Rt=2,5\mu m$.

- Ο τελικός χαρακτήρας της συναρμογής νέου κοχλία – περικοχλίου είναι όμοιος με αυτό της αρχικής κατασκευής.
- Ιδιαίτερη προσοχή θα πρέπει να δοθεί στην αποκοπή του εξέχοντος τμήματος του κοχλία ώστε να μην προκληθεί οποιαδήποτε φθορά στην επιφάνεια της κάτω φλάντζας (κοπή π.χ. 10mm πιο πάνω από την φλάντζα) και όμοια κατά την διάτρηση του εναπομείναντος τμήματος κοχλία να μην προκληθεί οποιαδήποτε φθορά στα σπειρώματα.

5. ΧΡΟΝΟΣ – ΤΟΠΟΣ εργασίας

- Οι εργασίες προγραμματίζονται κατά την διάρκεια της Γενικής Συντήρησης της Μονάδας I στο διάστημα από 15 Αυγούστου μέχρι της 23 Οκτωβρίου του 2019, στον ΑΗΣ ΑΜΥΝΤΑΙΟΥ. Κρίσιμος είναι ο χρόνος αφαίρεσης ενός κοχλία που ορίζεται κατά μέγιστο να μην υπερβαίνει τις 2 ημερολογιακές ημέρες.

6. ΓΕΝΙΚΑ

- Ο εντεταλμένος Μηχανικός του Έργου, διατηρεί το δικαίωμα επιθεώρησης των εργασιών του Αναδόχου, χωρίς προειδοποίηση, για την διαπίστωση της πραγματοποίησης των εργασιών σύμφωνα με τις ποιοτικές απαιτήσεις της Επιχείρησης.
- Εφόσον τα μήκη των προς αφαίρεση κοχλιών είναι κατά πολύ μεγαλύτερα από το ελάχιστο μήκος που αναφέρονται στα άρθρα 1 έως 6 του προϋπολογισμού τότε θα εκτιμάται ο χρόνος της επιπλέον εργασίας και θα αποζημιώνεται με το τιμολόγιο του άρθρου 7 .
- **Οι ποσότητες των εργασιών που θα εκτελεστούν , επειδή ακριβώς προυπολογίζονται, θα γίνουν ανάλογα με τα ευρήματα και τις ανάγκες της Υπηρεσίας σε εύρος από 0% έως 100% του συνολικού τιμήματος της σύμβασης.**
- **Ορίζεται ελάχιστο ποσό αποζημίωσης στην περίπτωση που ο ανάδοχος κληθεί να εγκατασταθεί με εργαλειομηχανές και εξοπλισμό επί τόπου του έργου , ώστε να εκτελέσει μικρό αριθμό εξαρμόσεων κοχλιών συνολικού τιμήματος μικρότερου αυτού του ελάχιστου ποσού αποζημίωσης (άρθρο τιμολογίου 8). Το ελάχιστο ποσό αποζημίωσης δίνεται στις προσφορές που θα υποβληθούν και δεν μπορεί να υπερβαίνει το ποσό των 2.800€. Το ελάχιστο ποσό αποζημίωσης δεν αποδίδεται στον ανάδοχο στην περίπτωση που δεν απαιτηθεί καμία εξάρμωση κοχλία ή άλλη εργασία που απαιτεί εγκατάσταση εργαλειομηχανών επί τόπου του έργου.**
- **Μειοδότης αναδεικνύεται ο προσφέρων το ελάχιστο αθροιστικό τίμημα των άρθρων τιμολογίου 1 έως και 8 συμπεριλαμβανομένου δηλαδή και του ελάχιστου ποσού αποζημίωσης.**



ΔΕΘ/ΑΗΣ Αμυνταίου - Φιλώτα

Αριθμός Διακήρυξης: 1200058557

Ημερομηνία: 26 Ιουλίου 2019

Αντικείμενο: Μηχανουργικές κατεργασίες αφαίρεσης κοχλιών των κελυφών ΥΠ & ΜΠ Στροβίλου LMZ Κ 300 - 170 κατά την διάρκεια της Γενικής Συντήρησης της Μονάδας Ι του ΑΗΣ Αμυνταίου-Φιλώτα

ΑΣΦΑΛΙΣΕΙΣ

ΤΕΥΧΟΣ 4 ΑΠΟ 5

	.....	μ !	.
	.....	μ !	.
	.....		3
1.	.....		3
2.	.....	μ	4
3.	.....	μ	5
3.1	.....		5
3.1.1	.....		5
3.1.2	.....	μ	5
3.1.3	.....	μ	6
3.1.4	.....	μ ()	6
3.1.5	.....	-	6
3.1.6	.....		7
3.1.7	.....		7
3.2	.....	μ	7
3.2.1	.....		7
3.2.2	.....	μ	8
3.2.3	.....	μ	8
3.2.4	.....		8
3.3	.....		9
3.3.1	.....		9
3.3.2	.....	μ	9
3.3.3	.....		9
3.4	.....	μ , μ .	9
3.4.1	.....	μ , μ .	9
3.4.2	.....	μ (.489/76) , μ .	9
	.....		10
3.5	.....		10
3.5.1	.....		10
3.5.2	.....	μ	10
3.6	.....		11
3.6.1	.....	μ	11
3.6.2	.....		11
3.6.3	.....	μ	12
3.6.4	.....		12
3.6.5	.....		13
3.6.6	.....	μ - μ	13

μ ()
μ , μ
μ μ

3.

μ μ
μ μ
μ μ

3.1

3.1.1

(15) μ
μ

loss occurrence,
μ μ

2.1.

3.1.2

μ
μ μ μ
μ μ
μ μ



ΔΕΘ/ΑΗΣ Αμυνταίου - Φιλώτα

Αριθμός Διακήρυξης: 1200058557

Ημερομηνία: 26 Ιουλίου 2019

Αντικείμενο: Μηχανουργικές κατεργασίες αφαίρεσης κοχλιών των κελυφών ΥΠ & ΜΠ Στροβίλου LMZ K 300 - 170 κατά την διάρκεια της Γενικής Συντήρησης της Μονάδας Ι του ΑΗΣ Αμυνταίου-Φιλώτα

ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΑ

ΤΕΥΧΟΣ 5 ΑΠΟ 5

μ

.....	3
.....	6
.....	8
.....	10

1

μ μ , 1, 5, , ,
4.3

2

μ μ μ μ μ

3

μ» « μ μ «μ

4

7.8 μ» μ μ
(20.000,00€), μ μ

μ μ μ μ μ
«((2.500,00€), μ μ
, . 2, 68 μ . 3863/2010)»

1

- $\frac{\mu}{\mu} \mu$: (μ μ , μ),
..... (/)
- (/ μ) : (μ), (),
- $\mu /$: μ
) (μ), (), (/)
) (μ), (), (/)
.....
 μ $\mu /$

2

μ

μ μ :

30, 104 32

μ μ
:

.....¹.....

μ

.....².....

μ

μ

μ

μ

μ

.....

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

(5)

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

.....³.....

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

