



μ

.: 1200057250

_____ : "
μ , μ

- "

μ

- , μ) μ μ μ μ μ (: μ ' μ -

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

μ μ .



9 / μ - μ - μ
 . .139, 53200 μ

: 1200057250

μ , " μ
 μ - "

2

1

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.
- 9.
- 10.

μ μ
 - μ
 μ
 μ μ μ
 μ μ μ
 μ

μ μ

μ - 2 μ

1. μ μ 40.965,00

2. μ μ μ μ μ μ
 2.1 " μ μ - μ μ " μ μ
 " μ μ "

2.2 μ μ μ μ μ μ μ μ μ μ μ μ
 μ μ μ , . μ μ μ μ μ μ μ

.7

.8

.9

280 . 4412/2016,

.10

.11

3.4

3.5

1.

μμ - μ 2008/841/ μ μ (L 300 24 2 2008, 11.11.2008 . 42),

μμ 3 μ μ

μ 1 μ (C 195 25.6.1997, . 1) 2 2003/568/ μ 22 μ (L 192 2003, 31.7.2003, . 54), μ μ

μ 1 μ μ (C 316 27.11.1995, . 48), μ . 2803/2000 (. 48),

4.3
 4.4
 4.5
 4.1, 4.2 & 4.4

5.
 5.1.
 5.2.
 5.3.
 7

1.

2. K

3.

4.

5.
 310 . 4412/2016,

14
 (8,40 6,80 & 13)
 14,00 9,00

1. 310 4412/2016,
 (7)

2. _____

4. _____

5. _____ 9

6. _____

7. 6 _____ 5

8. _____

4. $\mu \mu$ $\mu \mu$ $\mu \mu$ $\mu \mu$ $\mu \mu$ $\mu \mu$
5. $\mu \mu$ $\mu \mu$ $\mu \mu$ $\mu \mu$ $\mu \mu$ $\mu \mu$ $\mu \mu$ $\mu \mu$
6. $\mu \mu$ $\mu \mu$ $\mu \mu$ $\mu \mu$ $\mu \mu$ $\mu \mu$ $\mu \mu$ $\mu \mu$ $\mu \mu$ $\mu \mu$ $\mu \mu$

-			
.....			
.....			
/FAX			
/		/ ()	
		1	2
			3
1			
2	-		
3			
4			
5			
6	-		
7	€		
8			
9	/ , , FAX,		
10	-		

μ

μ μ , μ

4.

μ μ

μ

μ

μ

$$\frac{\mu}{\mu} \quad \frac{2}{\mu}$$

1.

μ

μ

:

μ

μ

μ

-

"

μμ

μ

2.

μ

μ

μ ,

μ

$$\frac{\mu}{\mu} \quad \frac{3}{\mu \mu}$$

1.

μ

μ μ

(

2

μ)

μ

(.....€),

2.

μ

"

μ

μ μ

μ

μ

μ

μ

μ

-

μ

μ "

μ

μ

3.

Ο

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

,

,

μ

4. μ μ μ
 5. μ μ μ 33 μ 37
 6. μ , μ μ μ , , , ,
 μ μ μ μ () . 2859/2000
 , μ μ μ 0,06%
 (. 350 § 3 .4412/2016), μ

$$\frac{4}{\mu}$$

34 7
 μ :

1. μ , μ μ
 2. μ μ μ μ μ . 4
 22 μ . μ
 (3%) μ μ .

3. μ μ μ μ
 μ μ μ 22 μ μ ,

$$\frac{5}{\mu}$$

1. μ μ μ
 1.1 μ (80) : μ (25) μ μ
 μ μ μ μ μ (3) μ
 μ μ μ μ (10) μ
 μ μ μ μ

- 1. μ 41 μ
 μ μ
 μ μ
- 2. 1. μ μ μ 5
(100) μ μ μ μ μ μ
2. 10% μ μ μ μ μ μ μ μ
3. μ μ μ μ μ μ μ μ
 μ μ (1) μ (50)
4. 15% μ μ μ μ μ μ μ μ
 μ μ μ μ μ μ μ μ
5. μ μ μ μ μ μ

- 1. μ μ μ μ μ μ μ μ
.....
..... (5%) μ μ μ μ μ μ μ μ
.....
..... (5%) μ μ μ μ
 μ μ
- 2. μ μ

μ μ

μ

μ μ μ μ μ μ
 337 . 4412/2016.

10

1. μ μ μ μ μ μ

2. μ μ μ μ μ μ μ μ μ μ μ

11

μ μ μ μ μ μ μ μ μ μ μ μ μ μ

12
 μ

μ μ μ μ μ μ μ μ μ μ μ μ μ μ μ

/ - . . .
 : μ - 1200057250
 " μ μ , μ -
 μ μ μ μ

A/A				
1	/ μ μ , >DN200.	μ.		
2	/ μ μ μ , >DN200.	μ.		
3	/ μ μ , >DN150 <DN200.	μ.		
4	/ μ μ μ , >DN150 <DN200.	μ.		
5	/ μ μ , >DN100 <DN150.	μ.		
6	/ μ μ μ , >DN100 <DN150.	μ.		
7	/ μ μ , >DN25 <DN100.	μ.		
8	/ μ μ μ , >DN25 <DN100.	μ.		
9	/ , μ μ , <DN25.	μ.		
10	μ μ μ μ .			
11	μ μ μ μ			
12	/ , μ μ , >DN32 & <DN50.	μ.		
13	(/).			
14	(/).			

μ μ / 13 μ 8,40 14,00
 μ μ / 14 μ 6,80 9,00

/ - . . .
 : μ - 1200057250
 : " μ μ ,
 μ - "

A/A					€
1	/ μ μ , >DN200.	μ.	4		
2	/ μ μ μ , >DN200.	μ.	6		
3	/ μ μ , >DN150 <DN200.	μ.	2		
4	/ μ μ μ , >DN150 <DN200.	μ.	6		
5	/ μ μ , >DN100 <DN150.	μ.	8		
6	/ μ μ μ , >DN100 <DN150.	μ.	12		
7	/ μ μ , >DN25 <DN100.	μ.	14		
8	/ μ μ μ , >DN25 <DN100.	μ.	14		
9	/ , μ μ , <DN25.	μ.	15		
10	μ μ μ μ .		150		
11	μ μ μ μ		200		
12	/ , μ μ , >DN32 & <DN50.	μ.	20		
13	(/).		250		
14	(/).		250		



ΔΕΘ/ΑΗΣ Αμυνταίου - Φιλώτα

Έργο: Π.Υ. " Προληπτική και επισκευαστική συντήρηση επιστομιών ατμού, τροφοδοτικού νερού και υγρών υψηλής πίεσης των Μονάδων του ΑΗΣ Αμυνταίου-Φιλώτα "

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

1. Γενική περιγραφή εξοπλισμού

Τα επιστόμια στα οποία αναφέρεται η παρούσα Παροχή Υπηρεσίας είναι εγκατεστημένα σε διάφορα σημεία (λεβητοστάσια, μηχανοστάσια, συστήματα τέφρας και λιγνίτη) των Μονάδων σε δίκτυα νερού και ατμού υψηλής πίεσης. Τα επιστόμια αυτά, ανάλογα με τη διάμετρό τους και το είδος (χειροκίνητο, μοτοροκίνητο και ρυθμιστικό) διακρίνονται σε δέκα (10) ομάδες, όπως παρακάτω:

- Ομάδα Α'** : Χειροκίνητα επιστόμια με ονοματική διάμετρο μεγαλύτερη από 200mm.
- Ομάδα Β'** : Μοτοροκίνητα και ρυθμιστικά επιστόμια με ονοματική διάμετρο μεγαλύτερη από 200mm.
- Ομάδα Γ'** : Χειροκίνητα επιστόμια με ονοματική διάμετρο μεγαλύτερη από 150mm και μικρότερη από 200mm.
- Ομάδα Δ'** : Μοτοροκίνητα και ρυθμιστικά επιστόμια με ονοματική διάμετρο μεγαλύτερη από 150mm και μικρότερη από 200mm.
- Ομάδα Ε'** : Χειροκίνητα επιστόμια με ονοματική διάμετρο μεγαλύτερη από 100mm και μικρότερη από 150mm.
- Ομάδα ΣΤ'** : Μοτοροκίνητα και ρυθμιστικά επιστόμια με ονοματική διάμετρο μεγαλύτερη από 100mm και μικρότερη από 150mm.
- Ομάδα Ζ'** : Χειροκίνητα επιστόμια με ονοματική διάμετρο μεγαλύτερη από 25mm και μικρότερη έως 100mm.
- Ομάδα Η'** : Μοτοροκίνητα και ρυθμιστικά επιστόμια με ονοματική διάμετρο μεγαλύτερη από 25mm και μικρότερη από 100mm.
- Ομάδα Θ'** : Χειροκίνητα επιστόμια με ονοματική διάμετρο μεγαλύτερη από 25mm.
- Ομάδα Ι'** : Χειροκίνητα επιστόμια με ονοματική διάμετρο μεγαλύτερη από DN32 έως DN50.

Όλα τα ανταλλακτικά που θα απαιτούνται για την επισκευή των επιστομιών, θα χορηγούνται από το Σταθμό. Εάν δεν υπάρχουν και είναι εφικτό θα κατασκευάζονται από τον Ανάδοχο στο μηχανουργείο του, σύμφωνα με τα υπάρχοντα σχέδια (εφόσον υπάρχουν) ή με αντιγραφή του παλαιού εξαρτήματος.

Για τον προγραμματισμό των εργασιών ο Ανάδοχος πρέπει να λάβει υπ' όψη ότι, πιθανόν για διάφορους λόγους (επισκευή εξαρτημάτων, μη έγκαιρη προμήθεια ανταλλακτικών) να υπάρχει καθυστέρηση στην έναρξη των εργασιών συναρμολόγησης των επιστομιών, μετά το πέρας των εργασιών αποσυναρμολόγησης αυτών.

2. Αντικείμενο της Παροχής Υπηρεσίας

Επισκευή - συντήρηση επιστομιών:

Αφορά σε εργασίες αποσυναρμολόγησης και συναρμολόγησης των επιστομιών, οι οποίες εκτελούνται στο χώρο (επιτόπου), όπου είναι εγκατεστημένα τα διάφορα επιστόμια.

Επιτόπια επισκευή των εξαρτημάτων στεγανοποίησης των επιστομιών:

Αφορά σε εργασίες τοπικών επισκευών, που πρέπει να γίνουν στα κύρια εξαρτήματα στεγανοποίησης (αφορά και τα σημεία στεγανοποίησης του σώματος) ενός επιστομίου, τα οποία έχουν φθαρεί πολύ ή έχουν υποστεί τοπικές φθορές λόγω διαφυγής ή άλλης αιτίας (έδρες σώματος, πατούρες στεγανοποίησης, στυπιοθαλάμους κ.λ.π.).

Επισκευή επιστομιών στο μηχανουργείο του Αναδόχου:

Αφορά σε εργασίες επισκευών και εξαρτημάτων αυτών στο μηχανουργείο του Αναδόχου. Όταν η επισκευή (φθορές της έδρας ή της πατούρας στεγανοποίησης του σώματος) ενός επιστομίου δεν είναι δυνατόν να γίνει επιτόπου με φορητά εργαλεία, τότε το επιστόμιο θα αφαιρείται και θα μεταφέρεται στο μηχανουργείο του Αναδόχου, όπου και θα εκτελούνται οι εργασίες επισκευών. Σε κάθε περίπτωση, η απόφαση για την κοπή ενός επιστομίου θα παίρνετε σε συνεργασία με την Επιβλέπουσα Υπηρεσία και αφού έχουν εξαντληθεί όλες οι δυνατότητες επισκευής επιτόπου με φορητά εργαλεία. Οι εργασίες κοπής, τοποθέτησης και συγκόλλησης των επιστομιών που θα αφαιρούνται και αφορούν συγκολλήσεις υψηλής πίεσης, δεν είναι στο αντικείμενο αυτής της Σύμβασης, θα εκτελούνται από την Εργολαβία υψηλής πίεσης. Ο Ανάδοχος θα συνεργάζεται άριστα με το αντίστοιχο εμπλεκόμενο συνεργείο για το συντονισμό του χρόνου των εργασιών αποσυναρμολόγησης των επιστομιών και της συναρμολόγησης των εσωτερικών εξαρτημάτων, ώστε να ακολουθεί έγκαιρα η πραγματοποίηση των δοκιμών στεγανοποίησης και λειτουργίας.

Κοπή, αφαίρεση και επανατοποθέτηση επιστομιών DN15 έως DN50 (ομάδα Β' και Γ').

Η εργασία περιλαμβάνει την αφαίρεση του επιστομίου, διαμόρφωση φρέζας στο επιστόμιο και στον ατμαγωγό, καθώς και επανασυγκόλληση του νέου επιστομίου.

Η όλη εργασία θα εκτελείται υπό την Επίβλεψη του Εντεταλμένου της Επιχείρησης.

Τα ηλεκτρόδια και τα αναλώσιμα που θα αποκτηθούν για την εκτέλεση των ανωτέρω εργασιών θα επιβαρύνουν τον Ανάδοχο.

3. Περιγραφή εργασιών

Αναλυτικά παρακάτω περιγράφονται οι κύριες εργασίες της Σύμβασης:

Επισκευή – συντήρηση επιστομιών:

Οι εργασίες αφορούν στην προληπτική και επισκευαστική συντήρηση επιστομιών των δικτύων ατμού, τροφοδοτικού νερού και υγρών των μηχανοστασίων και λεβητοστασίων των Μονάδων. Περιλαμβάνει την αποσυναρμολόγηση του επιστομίου, την εκτίμηση της βλάβης, την κατεργασία επιτόπου για αποκατάσταση της γεωμετρίας στεγανότητας εδρών, δίσκου και βάκτρου, την αντικατάστασή τους σε περίπτωση καταστροφής με νέα ανταλλακτικά που θα χορηγεί ο Σταθμός, τη συναρμολόγηση και τις δοκιμές στεγανοποίησης σε θέση λειτουργίας. Τα επιστόμια της παρούσας Σύμβασης, φαίνονται ενδεικτικά στους συνημμένους πίνακες (Ομάδα Α' του ΑΗΣ Αμυνταίου-Φιλώτα) και συνοδεύονται από αντίστοιχα ενδεικτικά σχέδια ανά κατηγορία, αφορά επιστόμιο απομονωτικά, ρυθμιστικά και ανεπίστροφα των οποίων η επισκευή και η συντήρηση κατά λόγο γίνεται επιτόπου.

Οι εργασίες περιγράφονται παρακάτω:

- Καταγραφή των σημείων λειτουργίας, άνοιγμα – κλείσιμο σε συνεργασία με το Σταθμό.
- Κατασκευή της απαραίτητης σκαλωσιάς και του κατάλληλου δαπέδου εργασίας με κιγκλίδωμα για ασφαλή εργασία.
- Αφαίρεση μόνωσης.
- Εξάρμωση του μηχανισμού κίνησης (χειροκίνητο βολάν, πνευματικού – υδραυλικού σερβομηχανισμού ή του ηλεκτροκινητήρα), αφαίρεση του συνδέσμου του μηχανισμού κίνησης με το βάκτρο.
- Εξάρμωση όλων των επιμέρους τμημάτων του επιστομίου (γέφυρα, παρεμβύσματα, βάκτρο, ελατήριο, τριβείς, ασφάλειες κ.λ.π.), λύσιμο των κοχλιών στυπιοθλίπτη του συστήματος στεγανοποίησης, αφαίρεση υλικών στεγανοποίησης. Λύσιμο των κοχλιών σώματος επιστομίου, εξαγωγή βάκτρου και δίσκου. Στα επιστόμια στα οποία η γέφυρα είναι συγκολλητική με το σώμα, η κοπή της συγκόλλησης για την αποσυναρμολόγηση του επιστομίου, θα γίνεται από τον Ανάδοχο. Η συγκόλληση του σώματος με τη

γέφυρα, μετά την επισκευή, θα εκτελείται από τον Ανάδοχο της εργολαβίας της υψηλής πίεσης.

- Επιμελής καθαρισμός όλων των εξαρτημάτων. Καθαρισμός των σπειρωμάτων συναρμογής με σπειροτόμους.
- Έλεγχος – επιθεώρηση φθορών σώματος επιστομίου για ύπαρξη ρωγμών οπτικά και με διεισδυτικά υγρά ελέγχου (DPT). Έλεγχος φθορών και απώλειας γεωμετρίας τμημάτων στεγανοποίησης, οπτικά και με χρωματική πάστα ελέγχου. Έλεγχος στρεβλώσεων βάκτρου.
- Μέτρηση διακένων των κινούμενων μερών του επιστομίου, όπου απαιτείται.
- Λείανση των επιφανειών στεγανοποίησης (έδρα σώματος, έδρες βάκτρου και γενικά οποιασδήποτε μορφής εξαρτήματα στεγανοποίησης), προκειμένου να επιτευχθεί πλήρης στεγανοποίηση των συνεργαζόμενων τμημάτων. Για μικρές φθορές στην έδρα <0.2mm θα γίνεται τοπική λείανση της έδρας με χρήση χειροκίνητων τριβείων (Lamps) ή μηχανοκίνητων τριβείων (μηχανές, συσκευές κατεργασίας επισκευής εδρών). Για μικρές φθορές στο σώμα βάθους έως 4-5mm και μήκους έως 100mm θα γίνεται επιτόπου επισκευή, τρόχισμα, εξάλειψη ρωγμής, έλεγχοι με υγρά, αναγόμευση (γέμισμα) με ηλεκτρόδιο, τρόχισμα, έλεγχοι με υγρά. Για μεγαλύτερες φθορές στο σώμα του επιστομίου, οι επισκευές θα γίνονται στο μηχανουργείο του Αναδόχου μετά την αφαίρεση – κοπή του επιστομίου. Για μεγαλύτερες φθορές στην έδρα (όταν η έδρα δεν αφαιρείται είναι συγκολλημένη) του σώματος, όταν δηλαδή δεν είναι δυνατόν να εξαλειφθούν αυτές μόνον με λείανση, τότε θα γίνεται επισκευή της έδρας επιτόπου (κατεργασία και αναγόμευση) με τη χρήση φορητών εργαλείων και όταν αυτό επίσης δεν είναι δυνατόν θα αφαιρείται το επιστόμιο με κοπή. Η αφαίρεση – κοπή ενός επιστομίου θα γίνεται κάθε φορά μετά την εξάντληση κάθε δυνατότητας επισκευής (σύμφωνα με τους κανόνες της Τεχνικής) αυτού επιτόπου και κάθε φορά θα γίνεται με τη σύμφωνη γνώμη της Επιβλέπουσας Υπηρεσίας.
- Αποκατάσταση γεωμετρίας κινητών μερών (γλώσσα – δίσκο – βάκτρο – κόμπλερ) είτε τοπικά είτε με κατεργασία αναγόμευσης στο μηχανουργείο του Αναδόχου. Αντικατάσταση κινητών μερών με νέα από την αποθήκη του Σταθμού, όπου απαιτείται. Έλεγχος ρουλεμάν, περικοχλίου κίνησης βάκτρου και αντικατάσταση, εάν απαιτείται.
- Συναρμολόγηση κινητών μερών και έλεγχος στεγανότητας με χρώμα. Τοποθέτηση του απαραίτητου αριθμού σαλαμαστρών ή άλλων στεγανοποιητικών υλικών (μεταλλοπλαστικών κ.λ.π.), συναρμολόγηση των επιμέρους τμημάτων του επιστομίου και του μηχανισμού κίνησης. Ρύθμιση θέσης ανοίγματος – κλεισίματος σε συνεργασία με το προσωπικό του Σταθμού. Δοκιμές σε θέση λειτουργίας του επιστομίου, σε αυτήν τη φάση ο Ανάδοχος αποκαθιστά άμεσα οποιαδήποτε αστοχία διαπιστωθεί από την επισκευή που έγινε σύμφωνα με τα παραπάνω.

Όλες οι παραπάνω εργασίες αποσυναρμολόγησης, καθαρισμού λείανσης, συναρμολόγησης και ρύθμισης επιμετρούνται στο σύνολό τους ανά επισκευασμένο επιστόμιο, με τιμή σύμφωνα με τα α/α 1 έως α/α 8 του Τιμολογίου, ανάλογα με την ομάδα στην οποία ανήκει το επισκευασμένο επιστόμιο.

Επιτόπια επισκευή των εξαρτημάτων στεγανοποίησης των επιστομίων:

Οι εργασίες αυτές αφορούν τοπικές επισκευές, που ενδείκνυται να γίνουν στα κύρια εξαρτήματα στεγανοποίησης ενός επιστομίου, τα οποία έχουν φθαρεί υπερβολικά ή έχουν υποστεί τοπικές φθορές, λόγω διαρροής ή άλλης αιτίας (έδρες ή έδρες σώματος, κώνου ή γλώσσας ή άλλης μορφής εξαρτήματα στεγανοποίησης βάκτρου, στυπιοθλίπτες κ.λ.π.). Οι εργασίες αυτές εκτελούνται με ειδικές φορητές συσκευές (εργαλεία), τις οποίες πρέπει να διαθέτει ο Ανάδοχος. Περιλαμβάνονται και οι εργασίες αντικατάστασης έδρας σώματος, επιτόπου του εξοπλισμού, με τη χρήση φορητών συσκευών.

- Διαμόρφωση και λήψη σταθερών σημείων διασφάλισης καθετότητας και παραλληλότητας. Αφαίρεση με κατάλληλη συσκευή (τόρνευσης) των φθαρμένων στρωμάτων της επιφάνειας στεγανοποίησης (συνήθως stellite) της έδρας και εάν κρίνεται απαραίτητο και του βασικού μετάλλου της έδρας στο απαιτούμενο βάθος.
- Αναγόμευση του βασικού μετάλλου και των επιφανειών (ένα ή δύο στρώματα, ανάλογα με το μέγεθος της φθοράς και της ποιότητας της τελικής επιφάνειας στεγανοποίησης. Με χρήση κατάλληλου ηλεκτροδίου και επιστελλίτωση μαζί με το ενδιάμεσο ηλεκτρόδιο, όπου απαιτείται θα γίνουν οι κατάλληλες θερμικές κατεργασίες.

- Μηχανουργική κατεργασία των επιφανειών που αναγομώθηκαν στις τελικές διαστάσεις. Έλεγχος εφαρμογής του βάκτρου με την έδρα του σώματος με χρήση χρωματικής πάστας.
- Οι εργασίες επισκευής του σώματος των επιστομιών περιγράφονται παρακάτω:
 - Τρόχισμα και εξάλειψη ρωγμής, έλεγχοι με διεισδυτικά υγρά για διασφάλιση τερματισμού της.
 - Αναγόμωση με κατάλληλο ηλεκτρόδιο, σε συνεννόηση με το Σταθμό, τρόχισμα, έλεγχοι με διεισδυτικά υγρά. Οι ίδιες εργασίες ισχύουν και για διαβρώσεις και φθορές που τυχόν να εμφανισθούν κι σε οποιοδήποτε άλλο σημείο (εξωτερικό τμήμα) του σώματος. Στις εργασίες ελέγχου που είναι υποχρέωση του Αναδόχου, συμμετέχει από πλευράς ΔΕΗ και ειδικό κλιμάκιο του ΚΛΕΠ, το οποίο μπορεί να πραγματοποιήσει επιπλέον μη καταστρεπτικούς ελέγχους άλλης μορφής, κατά την κρίση της Υπηρεσίας.

Όλες οι παραπάνω εργασίες αντικατάστασης και επισκευής (ανακατασκευή έδρας) εδρών σώματος, αναγόμωσης φθορών σώματος και γενικά οποιαδήποτε μηχανουργική κατεργασία γίνει επιτόπου του εξοπλισμού, επιμετρούνται στο σύνολό τους με ώρες εργασίας με τιμή σύμφωνα με τον α/α 10 του Τιμολογίου.

Επισκευή επιστομιών στο μηχανουργείο του Αναδόχου:

Εάν οι εργασίες επισκευής της έδρας ή του σώματος ενός επιστομίου δεν είναι εφικτή τοπικά, τότε οι εργασίες αυτές θα γίνουν στο μηχανουργείο του Αναδόχου, όπως επίσης και οποιαδήποτε εργασία επισκευής κινητών εξαρτημάτων ενός επιστομίου. Οι εργασίες αυτές είναι: επισκευή φθορών στο σώμα ενός επιστομίου, αντικατάσταση έδρας σώματος επιστομίου, επισκευή εδρών και στελεχών βάκτρων ή άλλων εξαρτημάτων ενός επιστομίου και γενικά οποιαδήποτε μηχανουργική κατεργασία που δεν είναι δυνατόν να γίνει επιτόπου στην εγκατάσταση.

Οι εργασίες που θα εκτελεστούν είναι ίδιες και περιγράφονται στην προηγούμενη παράγραφο. Η αφαίρεση του επιστομίου, εάν αυτό συνδέεται με το δίκτυο με φλάντζες, γίνεται από τον Ανάδοχο, εάν είναι συγκολλημένο η κοπή και η αφαίρεσή του δεν είναι υποχρέωση του Αναδόχου, ο Ανάδοχος μεταφέρει τα επιστόμια και τα εξαρτήματά τους με δικά του μέσα στο μηχανουργείο του.

Στις υποχρεώσεις του Αναδόχου είναι η παράδοση κατασκευαστικού σχεδίου, για ανταλλακτικό που θα κατασκευάσει ο ίδιος, όταν του ζητηθεί και στο οποίο θα αναφέρονται σε υπόμνημά όλα τα στοιχεία του εξαρτήματος "όπως κατασκευάσθηκε" με το όνομα, το υλικό, σε τι αφορά, τον αριθμό KKS (κωδικού της εγκατάστασης) και αποθήκευσης (κωδικός υλικού ΔΕΗ).

Οι εργασίες αποσυναρμολόγησης - αφαίρεσης (όχι κοπή) και επανατοποθέτησης του επιστομίου επιμετρούνται στο σύνολό τους ανά επιστόμιο με τιμή σύμφωνα με τα α/α 1, έως α/α 9 του Τιμολογίου, ανάλογα με την ομάδα στην οποία ανήκει το επιστόμιο.

Όλες οι εργασίες επισκευής επιστομιών (αντικατάσταση ή επισκευή ή κατασκευή εδρών σώματος και βάκτρων, αναγομώσεις φθορών σώματος) και γενικά οποιαδήποτε μηχανουργική κατεργασία γίνει στο μηχανουργείο του Αναδόχου, επιμετρούνται στο σύνολό τους με ώρες εργασίας με τιμή σύμφωνα με το α/α 11 του Τιμολογίου.

4. Χρόνος έναρξης - διάρκεια

Οι εργασίες της Παροχής Υπηρεσίας εκτελούνται καθ' όλη τη διάρκεια του έτους, ανάλογα με τις ανάγκες του Σταθμού και μέχρι εξαντλήσεως του κονδυλίου.

Οι εργασίες εκτελούνται στις παρακάτω περιπτώσεις:

- Στις προγραμματισμένες ετήσιες και γενικές συντηρήσεις των Μονάδων, σύμφωνα με το εγκεκριμένο ετήσιο πρόγραμμα συντηρήσεων Μονάδων διασυνδεδεμένου συστήματος. **Πληροφορικά αναφέρουμε ότι, η διάρκεια των εργασιών εκτιμάται σε είκοσι πέντε (25) ημερολογιακές ημέρες για τις ετήσιες συντηρήσεις των Μονάδων και ογδόντα (80) ημερολογιακές ημέρες για τις γενικές συντηρήσεις των Μονάδων.**

Το πρόγραμμα

αυτό με τις ενδεικτικές ημερομηνίες για κάθε Μονάδα γνωστοποιείται στον Ανάδοχο, η Επιχείρηση διατηρεί το δικαίωμα διαφοροποίησης των ημερομηνιών αυτών, ανάλογα με τις ανάγκες του διασυνδεδεμένου συστήματος. Οι προθεσμίες περάτωσης των εργασιών θα είναι τμηματικές ανά Μονάδα και η εγκατάσταση του Αναδόχου εκτιμάται ότι, θα γίνεται σε χρονικό διάστημα τριών (3) ημερολογιακών ημερών από την κράτηση της κάθε Μονάδας. Ο Ανάδοχος θα ειδοποιηθεί τουλάχιστον τρεις (3) ημέρες νωρίτερα από την εγκατάστασή του, ώστε να ανταποκριθεί έγκαιρα.

- Στις έκτακτες βλάβες ή στις μη προγραμματισμένες κρατήσεις των Μονάδων, ο Ανάδοχος θα ειδοποιείται από την Επιβλέπουσα Υπηρεσία και θα πρέπει εντός δέκα (10) ωρών να έχει εγκατασταθεί με το απαραίτητο προσωπικό για την έναρξη των εργασιών.

5. Γενικές απαιτήσεις

Οι υποψήφιοι Ανάδοχοι, που θα κληθούν να δώσουν οικονομική προσφορά, θα πρέπει οπωσδήποτε να έχουν εμπειρία σε παρόμοιες Βιομηχανικές κατασκευές και να δηλώσουν εγγράφως (πλήρη επαγγελματικά στοιχεία) το μηχανουργείο με το οποίο θα συνεργαστούν. Σημειώνεται ότι, το μηχανουργείο πρέπει να διαθέτει την απαραίτητη άδεια λειτουργίας. Εργασίες συγκολλήσεων που θα εκτελεστούν σε δίκτυα νερού χαμηλής πίεσης και υψηλής πίεσης, πρέπει να εκτελεστούν από εξειδικευμένους και πιστοποιημένους συγκολλητές που διαθέτουν τα απαραίτητα σχετικά προσόντα, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της Ελληνικής Νομοθεσίας.

Τα σχετικά πιστοποιητικά των συγκολλητών, που πρόκειται να απασχοληθούν στο έργο, θα προσκομισθούν στο Σταθμό με την ανακήρυξη του Αναδόχου και πριν την έναρξη των εργασιών.

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να εγκαταστήσει στο Σταθμό τις απαραίτητες συσκευές - εξοπλισμό για το διάστημα που απαιτεί η εργασία και το απαιτούμενο προσωπικό. Με την εισαγωγή και εξαγωγή εξοπλισμού και υλικών, ο Ανάδοχος υποχρεούται να τα συνοδεύει με δελτία αποστολής αναλυτικά και καταστάσεις που θα ελέγχονται από την πύλη του Σταθμού, αντίγραφο των οποίων θα παραδίδεται στον Εντεταλμένο Μηχανικό.

6. Παρατηρήσεις

Ο Ανάδοχος, πριν την έναρξη και μετά το πέρας παράδοσης παραλαβής κάθε ποσότητας από τα παραπάνω εξαρτήματα, θα μεριμνά μαζί με τον Υπεύθυνο της ΔΕΗ για τη σωστή και ασφαλή μεταφορά τους από και προς το χώρο της εγκατάστασης, εκδίδοντας τα απαραίτητα παραστατικά.

Όλα τα υλικά, πλην όσων αναφέρονται στις Ειδικές Τεχνικές Προδιαγραφές, βαρύνουν τον Ανάδοχο.

Με το πέρας των εργασιών, ο Ανάδοχος θα φροντίσει για τον επιμελή καθαρισμό του χώρου.

7. Πίνακες - Σχέδια - Ποσότητες

Όλα τα επιστόμια, που αφορούν στο παρόν έργο, ανάλογα με την ομάδα που αναφέρεται παραπάνω, φαίνονται ενδεικτικά τους συνημμένους πίνακες και συνοδεύονται από αντίστοιχα ενδεικτικά σχέδια ανά κατηγορία.

Να σημειωθεί ότι, η συχνότητα εκτέλεσης των διαφόρων εργασιών, καθώς και οι ποσότητες των πινάκων, έχουν ενδεικτικό χαρακτήρα και μπορεί να υπόκειται σε μεταβολές, ανάλογα με τις ανάγκες της Επιχείρησης.

Σε ό,τι αφορά στα σχέδια, περισσότερες λεπτομέρειες και αντίγραφα, εφόσον τα διαθέτει ο Σταθμός, θα δίνονται στον Ανάδοχο από την Υπηρεσία.



ΔΕΘ/ΑΗΣ Αρμυνταίου - Φιλώτα

ΠΡΟΣΥΜΦΩΝ

ΔΙΑΦΟΡΑ ΕΠΙΣΤΟΜΙΑΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ Α.Ε.

Λίστα Επιστομιών Μονάδων Ι και ΙΙ ΑΗΣ Αρμυνταίου-Φιλώτα

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	DN ή ΙΝΤΕΙΣ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΘΕΣΗΣ	ΑΡ. ΣΧΕΔΙΟΥ / ΤΥΠΟΣ ΕΠΙΣΤ.	ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ	ΟΜΑΔΑ / ΤΕΧΝ. ΠΡΟΔΙΑΓΡ.
1.	Χ/Κ ΑΝΑΘΕΡΜΟΥ ΕΚΦΥΣΙΣΗΣ	8" DN 200	+50 FSR 200 VV	A 129/56751 TV 8"	CRISS	Υ
2.	Μ/Κ ΑΝΑΘΕΡΜΟΥ ΕΚΦΥΣΙΣΗΣ	8" DN 200	+50 FSR 291 VV	A 130/66551 TV 8"	CRISS	δ
3.	Χ/Κ ΥΠΕΡΘΕΡΜΟΥ ΕΚΦΥΣΙΣΗΣ	5" DN 125	FSR 215 VV	A 131/56781 ST 6"	CRISS	ε
4.	Μ/Κ ΥΠΕΡΘΕΡΜΟΥ ΕΚΦΥΣΙΣΗΣ	6" DN 150	FSR 216 VV	A 132/66581 ST 5"	CRISS	Υ
5.	Μ/Κ ΕΠΙΣΤΟΜΙΟ ΠΡΟ ΡΥΘΜ. WR.	4" DN 100	+12m FLA UV0 85	A 115/56781 XT	CRISS	η
6.	Μ/Κ ΕΠΙΣΤΟΜΙΟ ΠΡΟ ΡΥΘΜ. ΖΡ	6" DN 150	+12m FLA UV 82	A 114/56781 XT	CRISS	δ
7.	Χ/Κ ΕΠΙΣΤΟΜΙΟ ΑΝΑΡΡΟΦΗΣΗΣ ΑΚΥΛ	15" DN 400	+12m FLA 034 VL	A 117/56781 XT	CRISS	α
8.	Μ/Κ ΒΑΝΑ ΚΥΡΙΟΥ ΑΤΜΑΓΩΓΟΥ (ΑΤΜΟΦΡΑΚΤΕΣ)	8" DN 200	+32m FLA UV 193	A 124/56781 XT	CRISS	δ
9.	Μ/Κ ΒΑΝΑ ΚΥΡΙΟΥ ΑΤΜΑΓΩΓΟΥ (ΑΤΜΟΦΡΑΚΤΕΣ)	14" DN 350	+32m FLA UV 192	A 123/56781 ST	CRISS	β
10.	Μ/Κ ΒΑΝΑ ΤΡΟΦΟΔΟΤΙΚΟΥ ΝΕΡΟΥ	14" DN 350	FSR 002 VL	A 125/56781 XT	CRISS	β
11.	Μ/Κ ΒΑΝΑ ΤΡΟΦΟΔΟΤΙΚΟΥ ΝΕΡΟΥ	8" DN 200	FSR 006 VL	A 127/56781 XT	CRISS	δ
12.	Χ/Κ ΑΣΦΑΛΙΣΤΙΚΟ Υ/Θ (Ψ/ΑΘ)	6" & 8" DN 200	FSR 250,252	A 101/.... 46 W	CRISS	Υ
13.	ΑΝΕΠΙΣΤΡΟΦΗ ΒΑΝΑ ΒΥ PASS Υ/Θ	4" DN 100	FSR 185 VL	A 111/75481 ST	CRISS	η
14.	ΒΑΝΕΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ ΥΓΡΩΝ	4" DN 100	FSR 063 VL	A 119/66461 XT A 112/66461 XT	CRISS	η
15.	ΒΑΝΑ ΑΝΤΛΙΑΣ ΚΥΚΛΟΦ. ΔΙΑΝ. ΘΕΡΜ. ΑΤΜΟΥ	14" DN 350	FLS VV 40	A 116/56761 XT	CRISS	3
16.	ΒΑΝΑ ΚΥΚΛ. ΥΠΕΡΘΕΡΜΟΥ	4" DN 100	FSR 186 VL	A 120/66481 XT	CRISS	η
17.	ΒΑΝΑ ΜΕ ΓΛΩΣΣΑ ΒΥ PASS ΥΠΕΡΘΕΡΜΟΥ	5" DN 125	FSR 187 VL-203 VL	121/56781 XT	CRISS	ε
18.	ΒΑΝΑ ΜΕ ΓΛΩΣΣΑ ΒΥ PASS ΥΠΕΡΘΕΡΜΟΥ	5" DN 125	FSR 189 VL-205 VL	A 1221/56781 XT	CRISS	ε
19.	ΡΥΘΜΙΣΤΙΚΗ ΒΑΛΒΙΔΑ WR	DN 100	FRG LCV 008 B	F 211 / A 32	SULSER	στ
20.	ΡΥΘΜΙΣΤΙΚΗ ΒΑΛΒΙΔΑ ΖΡ	DN 125	FRG LCV 008 A	F 212 / S 63 D	SULSER	στ
21.	ΒΥ PASS Υ/Π	Φ 210/268 mm	FRG PCV 013 A	ARS 125	SULSER	β
22.	ΒΑΛΒΙΔΑ ΨΕΚΑΣΜΟΥ ΒΥ PASS Υ/Π	Φ88,3/114 mm	FRG TCV 013	E 32 S	SULSER	στ
23.	ΒΑΛΒΙΔΑ ΨΕΚΑΣΜΟΥ ΒΥ PASS Υ/Π	Φ 90/130 mm	FRG TCV 013 C	E 45 S	SULSER	στ
24.	ΡΥΘΜΙΣΤΙΚΗ ΒΑΛΒΙΔΑ ΨΕΚΑΣΜΩΝ Α/Θ	DN 40	FRG TCV 010	21134	MASONEILAN	η
25.	ΡΥΘΜΙΣΤΙΚΗ ΒΑΛΒΙΔΑ ΨΕΚΑΣΜΩΝ Υ/Θ	3" DN 75	FRG TCV 012	20521	MASONEILAN	η
	ΔΙΑΦΟΡΑ ΕΠΙΣΤΟΜΙΑ	DN 15 έως DN 25	ΔΙΑΦΟΡΕΣ	A 020 έως A 074	SAPAG & SONIKA	θ
	ΔΙΑΦΟΡΑ ΕΠΙΣΤΟΜΙΑ	DN 32 έως DN 50	ΔΙΑΦΟΡΕΣ	A 020 έως A 074	SAPAG & SONIKA	ε
26.	ΒΑΛΒΙΔΑ ΑΣΦΑΛΙΣΤΙΚΗ Υ/Θ	Φ 180mm	FSR VV 294,293	A 139	BOPP & REUTHER	Υ
27.	ΒΑΛΒΙΔΑ ΑΣΦΑΛΙΣΤΙΚΗ Α/Θ	Φ 200 mm	FSR VV 182,183,199	A 136	BOPP & REUTHER	Υ

ΒΚΓ. ΒΑΝΕΣ ΑΣΦΑΛΙΣΤΙΚΑ "SONIKA" – "SAPAG" ΔΙΑΣΤΟΛΕΣ

Α/Α	ΑΡ. ΣΧΕΔΙΟΥ	ΘΕ.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
1.	181028052 A020 B		ΣΙΓΑΣΤΗΡΑΣ ΑΣΦ/ΝΙΩΝ
2.	181028052 A021 C		ΣΩΜΑ ΣΙΓΑΣΤΗΡΟΣ ΑΣΦΑΛ/ΚΟΥ ΥΠΕΡΘΕΡΜΟΥ ΚΑΙ ΑΝΑΘΕΡΜ.
3.	181028052 A022 C		ΣΩΜΑ ΣΙΓΑΣΤΗΡΟΣ ΥΠΕΡΘΕΡΜΟΥ
4.	181028052 A023 B		ΤΟΥΜΠΑ ΣΩΜΑΤΟΣ ΑΣ/ΚΩΝ ΥΠΕΡΘΕΡΜΟΥ ΚΑΙ ΑΝΑΘΕΡΜ.
5.	281028052 A025 D		ΒΑΝΑ SAPAG CLASS 2500 – SIZE 1/2"
6.	181028052 A026 C		ΒΑΝΑ SAPAG CLASS 2500 – SIZE 1"
7.	281028052 A027 C		ΒΑΝΑ SAPAG CLASS 2500 – SIZE 2"
8.	181028052 A028 C		ΒΑΝΑ SAPAG DN 15 – SIZE 2"
9.	281028052 A029 C		ΒΑΝΑ SAPAG DN 50 – SIZE 1/2"
10.	081028052 A030 C		ΒΑΝΑ SAPAG CLASS 800 – SIZE 1*1/4"
11.	681028052 A031 B		ΒΑΝΑ SAPAG CLASS 800 – SIZE 1"
12.	181028052 A032 C		ΒΑΝΑ SAPAG CLASS 2500 – SIZE 1*1/2"
13.	681028052 A033 C		ΒΑΝΑ SAPAG CLASS 2500 – SIZE 1"
14.	181028052 A034 C		ΒΑΝΑ SAPAG DN 25 – SIZE 1"
15.	381028052 A035 C		ΒΑΝΑ SAPAG CLASS 2500 – SIZE 1*1/2"
	681028052 A036 B		ΒΑΝΑ SAPAG DN 40 – SIZE ?
17.	681028052 A037 C		ΒΑΝΑ SAPAG CLASS 1500 – SIZE 2"
18.	681028052 A038 C		ΒΑΝΑ SAPAG CLASS 800 – SIZE 1/2"
19.	281028052 A039 C		ΒΑΝΑ SAPAG CLASS 1500 – SIZE 1/2"
20.	681028052 A040 C		ΒΑΝΑ SAPAG CLASS 1500 – SIZE 1/2"
21.	681028052 A011 C		ΒΑΝΑ SAPAG CLASS 1500 – SIZE 2"
22.	681028052 A042 C		ΒΑΝΑ SAPAG CLASS 800 – SIZE 1"
23.	181028052 A044 C		ΒΑΝΑ SAPAG DN 1500 – SIZE 2"
24.	381028052 A045 C		ΒΑΝΑ SAPAG CLASS 2500 – SIZE 1"
25.	381028052 A046 C		ΚΛΑΠΕ SAPAG CLASS 2500 – SIZE 3/4"
26.	281028052 A047 C		ΒΑΝΑ SAPAG CLASS 2500 – SIZE 3/4"
27.	681028052 A048 E		ΒΑΝΑ SAPAG CLASS 800 – SIZE 1/2"
28.	681028052 A049 C		ΒΑΝΑ SAPAG CLASS 800 – SIZE 2"
29.	681028052 A050 C		ΒΑΝΑ SAPAG VANN 3347 LD DN 100
30.	681028052 A051 C		ΒΑΝΑ SAPAG CLASS 800 SIZE – 1*1/2"
31.	081028052 A052 C		ΒΑΝΑ SAPAG CLASS 600 SIZE – 1/2"
32.	081028052 A053 C		ΒΑΝΑ SAPAG CLASS 600 SIZE – 1/2"
33.	081028052 A054 C		ΒΑΝΑ SAPAG 2400 W CLASS 600 SIZE – 1/2"
34.	081028052 A055 C		ΒΑΝΑ SAPAG 2250 W CLASS 600 SIZE – 2"
	281028052 A056 C		ΒΑΝΑ SAPAG 2230 W CLASS 1500 SIZE – 2"
36.	081028052 A057 C		ΒΑΝΑ SAPAG 2230 W CLASS 600 SIZE – 3/4"
37.	081028052 A058 C		ΒΑΝΑ SAPAG 4440 W CLASS 1500 SIZE – 1"
38.	081028052 A059 C		ΒΑΝΑ SAPAG 2250 W CLASS 600 SIZE – 2"
39.	081028052 A060 A		ΑΤΜΟΠΑΓΙΔΑ ΒΟΗΘΗΤΙΚΟΥ ΑΤΜΟΥ Α.Ρ.Β. MARK SVA 527 WV % SVA 528 WV
40.	081028052 A063 C		ΒΑΝΑ SAPAG CLASS 800 SIZE – 1/2"
41.	081028052 A064 B		ΒΑΝΑ SAPAG CLASS 800 SIZE – 1/2"
42.	681028052 A065 B		ΒΑΝΑ SAPAG CLASS 800 SIZE – 1"
43.	181028052 A066 B		ΒΑΝΑ SAPAG DN 40 PN 420
44.	681028052 A067 A		ΒΟΙΛΕΡ ΕΚΚΑΠΝΙΣΜΟΣ LUNO : ΒΑΛΒΙΔΑ 50 - 80 PN 100 – 16
45.	681028052 A068 A		ΒΟΙΛΕΡ ΕΚΚΑΠΝΙΣΜΟΣ LUNO : ΒΑΛΒΙΔΑ 40 - 50 PN 40 – 10
46.	681028052 A069 A		Α.Κ.Λ. ΚΥΚΛΩΜΑ L.P. ΒΑΛΒΙΔΑ PN 20 - 25 PN 16
47.	381028052 A070 A		ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΠΤΑΜΕΝΗΣ ΤΕΦΡΑΣ
48.	381028052 A071 A		ΔΙΑΧΩΡΙΣΤΙΚΗ ΑΝΤΛΙΑ ΧΑΜΗΛΗΣ ΠΙΕΣΗΣ
49.	081028052 A072 A		ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΠΤΑΜΕΝΗΣ ΤΕΦΡΑΣ
50.	081028052 A073 A		ΔΙΑΧΩΡΙΣΤΙΚΗ ΑΝΤΛΙΑ ΧΑΜΗΛΗΣ ΠΙΕΣΗΣ
51.	181028052 A074 B		ΣΥΣΤΗΜΑ ΨΕΚΑΣΜΟΥ ΠΡΟΘΕΡΜΑΝΤΩΝ ΑΕΡΑ

/ -
_____ : μ - 1200057250

_____ : " μ μ μ "

7

_____ 1

μ μ μ ISO/EN, DIN.

μ μ μ

_____ 2

μ - μ μ μ μ μ μ

_____ 3

μ , μ μ μ , , μ μ ,

_____ 4

1. μ 220 V -380 V

2. μ μ μ

3. μ , μ μ

4. μ μ μ

5. μ , μ μ μ

_____ 5

1: - μ
2: - μ
3:
4:

5:
6:

7: μ
8: , μ
9: - -

10:
11:
12:
13:

14:
15: , -
-

16:
17: - μ

18: μ ,

-
 19 :
 20 :
 21 : μ
 22 : -

 - - -
 23 : μμ
 24 : μ
 25 :
 26 :
 27 : μ
 28 : - - μ
 29 : - μ μ
 30 : μ μ - μ μ

 -
 31 :
 32 : μ

 - -
 33 : μ μ μ -
 34 : μ - μ μ - μ
 35 : μ μ μ μ μ
 36 : μ μ μ μ μ
 37 : , μ μ μ μ μ
 38 :

 - -
 39 :
 40 :
 41 :
 42 : -
 43 : μ μ
 44 : - μ

$$\frac{1}{-\mu}$$

- 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 μ μ μ , μ μ μ , μ μ μ μ μ , μ μ μ μ .

$$\frac{2}{-\mu}$$

1. μ μ . μ μ ,
2. μ μ μ μ , μ μ μ μ , μ μ μ , μ μ μ , μ μ μ .

, , μ , .

_____ 7
μ

1.

A μ , μ , μ

2.

μ μ μ , μ μ μ A μ ,

3.

A μ μ μ μ μ μ μ ,

4.

, μ μ μ μ μ A μ

5.

μ μ μ μ μ μ

_____ 8
μ

1.

μ , μ μ , μ μ , μ

μ , μ μ , μ μ

μ μ μ μ μ μ μ

3.

, μ (μ ,)

μ

μ

μ

4. O

, 45 μ
μ

(, μ)

μ

μ

5.

μ

μ

μ

, μ

(

)

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

6.

μ

μ

μ

μ

μ

μ

,

7.

μ

,

μ

μ

μ

,

.

15

-

1.

,

μ

μ

μ

,

μ

,

μ

μ

μ

,

2.

,

24

μ

,

3.

μ

μ

μ

,

.

,

μ

,

,

. μ μ μ

4. μ μ μ μ

5. μ μ μ μ μ μ μ μ μ

(μ μ μ μ μ μ μ μ)

16

1. μ μ μ μ μ μ μ μ

2. μ μ μ μ μ μ μ μ μ

3. μ μ μ μ μ μ μ μ μ

4. μ μ μ μ μ μ μ μ μ

5. μ μ μ μ μ μ μ μ

- 6. , μ μ
- 7. μ μ μ
- 8. μ μ μ

_____ 17
- μ _____

1. μ , μ
2. μ , μ , μ , μ , μ
3. Αμ μ , μ μ μ μ μ μ μ μ μ μ

μ

3. μ μ (μ μ),

μ μ μ 43

4. μ 40

5. μ :

μ μ μ (15) μ

μ μ (10) μ ,

μ μ μ

25

1. 26 μ μ μ 3, 4

μ μ μ μ μ

μ μ μ μ μ

μ μ μ μ μ

μ μ μ μ μ

2. μ (1 -), μ μ μ

μ . , μ

3.

μ , μ , μ μ

μ , μ μ μ μ μ μ μ .

μ μ μ μ μ . μ μ

4.

μ μ 42 μ μ

5.

μ μ .

6.

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 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

3.

μ
 μ
 μ
 μ
 μ
 μ
 μ
 μ
 μ
 μ
 μ

4.

μ

 27

 μ

1.

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

2.

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

4.

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

(20)

6.

. μ , ,

7.

μ μ μ μ μ μ μ μ , μ

1.

1. 1.

μ , ,
,
μ (30) μ μ μ μ ,
, μ μ μ μ μ
μ .
μ .
, μ ,

1. 2.

, μ , μ
μ ,
μ μ ,

1. 3.

μ μ μ , μ μ , ,

2. 1.

, μ μ
μ . μ
μ , μ μ .

2. 2.

μ μ , μ μ μ
μ (12) μ .

3.

3. 1.

μ μ , μ μ ,
μ μ μ .

3. 2.

μ μ μ μ (30) μ
μ μ μ
μ μ μ .

3. 3.

μ μ μ μ μ μ μ μ
μ μ μ μ μ μ μ μ

3. 4.

, μ μ μ μ
μ (30) μ μ .

3.5.

μ μ
 μ μ

, μ μ μ
.

32

_____ μ

1.

μ μ
 μ

μ μ

31

, μ μ μ μ μ
, μ / μ μ μ

2.

μ μ
, μ

, μ

19, 22

31

μ

/

μ

, μ

μ μ

33

_____ μ μ -

1.

μ μ μ μ
, μ

3

μ

8

2.

μ

μ

μ

,

,

μ

μ

,

μ

(

696)

μ μ

μ

,

μ

μ

,

μ

,

μ

,

μ μ

,

μ

μ

μ

,

,

μ

, μ

,

μ

,

μ

,

μ

μ

,

,

,

(2)

3.

30^μ

4.

(4)

3

5.

30

6.

42

7.

4. 5.

μ , μ μ

μ

5.

μ μ , μ μ μ , μ μ μ

38

1.

O μ , μ (μ μ , μ) μ , μ Ε μ μ

·
· μ ...) (,
· μ
· μ , μ μ
· μ ..

2.

μ , μ μ " "

39

A _____

1. O

μ μ , μ μ

5.

(10) μ μ

μ

μ μ μ

, μ

(30)

6.

μ $\mu\mu$

,

,

μ

μ ,
 μ .

7.

, μ

μ

μ

. μ

μ

8.

μ . μ μ

μ

,

μ

, (. . μ

μ ,

.)

9.

μ

,

(6) μ

,

μ μ

,

μ μ , μ

μ

μ μ
 μ .

μ

μ

μ ,

μ

μ μ μ , μ

μ μ .

μ μ

(6) μ

μ μ μ ,

μ

41

1. A

19 43

μ

,

,

μ

,

μ

μ .

2.

,

μ

o

μ (μ) .

3.

μ μ μ μ

4.

5.

μ μ

μ , .

42

1. A

1. 1.

μ

μ

μ μ ,

μ 15

μ

μ μ

μ

μ

,

μ

1. 2.

, μ μ

μ

, μ

1. 3.

(30) μ

μ μ

μ

,

μ

μ

μ

μ

μ 30 μ

1. 4.

μ

μμ

μ

μ

μ ,
μ

μ

μ

2.

$$\begin{array}{r} \underline{\quad 44} \\ - \quad \mu \\ \hline \end{array}$$

1. μ μ μ μ μ ,
 μ μ μ μ μ .

2. μ μ μ μ μ .

1. _____.

38

:

1.1.

$\mu\mu$, μ , μ , μ , μ .

1.2.

$\mu\mu$, μ , μ , μ , μ .

1.3.

μ , μ , μ , μ , μ , μ , μ .

1.4.

μ , μ , $\mu\mu$, μ , μ , μ , μ , μ , μ , μ .

1.5.

μ , μ , μ , μ , μ , μ , μ .

2. _____ μ _____ .

μ μ 38 :
μ

2.1. μ " μ "
μ μ
, μ
.

2.2. . . μ .

2.3. , μ μ , (30) μ ,
. . (. ./ ,). , ,

2.4. , 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 . . "

3. _____ μ _____ μ _____ .

A μ μ , , , :
μ , , ,

(extended maintenance period) (/), μ).

3.2.

3.2.1.

, 15
μ (.) μ μ μ μ μ μ
μ (/ μ), μ μ
μ (2) μ (/ .) μ μ μ μ
(COVER NOTES) μ μ) μ
μ μ μ
(COVER NOTES)
(/ ,) .

3.2.2.

(μ μ)
(μ ,) .

3.2.3.

.) μ μ μ μ μ (/
μ), μ μ μ μ μ (/

3.3.

3.3.1.

μ (μ)
μ , μ , μ

μ ,

(COVER NOTES)

.. (. ./ ,).

3.3.2. μ

μ , , , , , , , , , , , .

μ

μ

μ

μ

μ

:

. , , , , , , , , , , .

μ

μ

(CROSS LIABILITY).

μ

.

μ

,

μ

μ

μ

.

μ

.

μ

,

μ

μ

,

, , , , , .

.

922

.. (

).

3.3.3. μ

μ

μ

,

,

:

.

μ

(μ

μ

μ

) , μ

μ 30.000 .

.

μ

μ

147.000

μ

μ

μ μ μ μ μ μ / μ
 μ μ μ 30.000 μ μ
 μ μ μ μ μ μ 300.000

300.000 (μ μ μ μ),
 μ . . . - ,
 μ μ μ μ μ μ ,
 μ μ μ 300.000 ,
 , , , μ
 ,
 μ μ

3.3.4.

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 μ ,
 μ μ μ μ μ μ ,

3.4.

3.4.1.

. . , 15 μ μ . . .
 (. / ,).

3.4.2. μ

(μ , μ μ .) μ / μ μ ,
 μ μ .

3.4.3.

μ μ μ / μ μ

3.5.

3.5.1. μ , μ .
 μ μ (.489/76).

μ , μ μ , μ .
 μ , μ μ ,
 μ (.489/76)
 μ . μ :

3.5.2. μ , μ .

μ . μ , μ μ μ ,
 μ .
 μ ,
(3.3).
:" .. μ " .

3.6.

μ , μ .
μ , μ μ . / μ . , FAX TELEX, (30)

/

-

..

10





-

-

-

-

-

μ

μ

μ

μ

μ

(

μ

/

/

μ

$\mu\mu$

μ

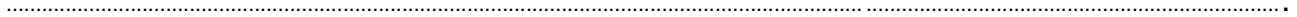
μ

).



(« μ / 3.6.2 / μ 6 μ »)

μ μ / / μ



1.

2.

3.

μ μ μ , μ μ μ μ , , μ μ μ .

/ - . .

_____ : - 1200057250

_____ : " μ μ μ ,

: μ μ
:

μ :

1. ()

..... (μ)

2. ()

..... (μ)

3. ()

..... (μ)



/ μ -

.....
..... μ μ μ
.....

μ - ' ,
" μ μ
μ μ - " μ μ 1200057250.