



## ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ ΔΑΠΜ – 41410

### ΓΙΑ ΤΟ ΕΡΓΟ

## «ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ & ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΓΙΑ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΤΟΥ ΑΔΜΗΕ»

### ΤΕΥΧΟΣ 9

### ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΟΥ

#### ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

1. Περιγραφή και Αρχιτεκτονική ΣΣΔΜ και εφεδρικού ΣΣΔΜ
2. Εξοπλισμός και Λογισμικό
  - 2.1 Εξυπηρετητές  
Πίνακας Συμμόρφωσης 2.1
  - 2.2 Υποσυστήματα αποθηκευτικού χώρου  
Πίνακας Συμμόρφωσης 2.2
  - 2.3 Serial Network Concentrators, Modems και δρομολογητές  
Πίνακας Συμμόρφωσης 2.3
  - 2.4 Λογισμικό Βάσεων Δεδομένων  
Πίνακας Συμμόρφωσης 2.4
3. Συντήρηση και Τεχνική Υποστήριξη συστήματος ΣΣΔΜ Προληπτική συντήρηση συστήματος ΣΣΔΜ
  - 3.1 Αποκατάσταση βλαβών
  - 3.2 Επιπρόσθετη Τεχνική Υποστήριξη Λογισμικού από τρίτους κατασκευαστές.
  - 3.3 Ανταλλακτικά συστήματος ΣΣΔΜ Διαθεσιμότητα συστήματος ΣΣΔΜ
  - 3.4 Χρόνος και τρόπος αναγγελίας βλαβών
  - 3.5 Υλοποίηση  
Πίνακας Συμμόρφωσης 3



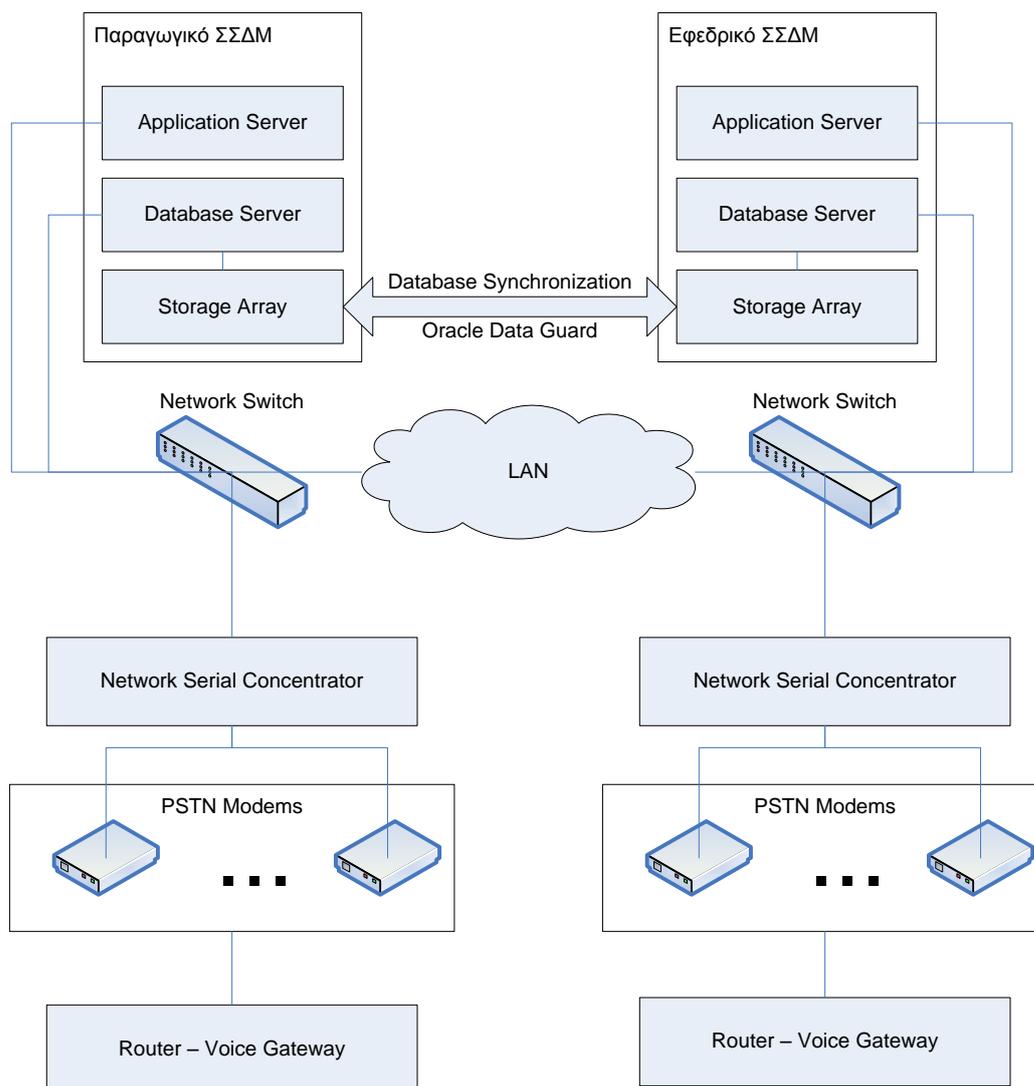
## 1. Περιγραφή και Αρχιτεκτονική ΣΣΔΜ και εφεδρικού ΣΣΔΜ

Το Σύστημα Συλλογής Δεδομένων Μέτρησης (ΣΣΔΜ Gridstream Converge της εταιρείας Landis+Gyr) τέθηκε σε λειτουργία το έτος 2005. Το σύστημα πραγματοποιεί την συλλογή δεδομένων μέτρησης από τους μετρητές ενέργειας που είναι εγκατεστημένοι στο Σύστημα Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας.

Το έτος 2009 δημιουργήθηκε το εφεδρικό ΣΣΔΜ. Κάθε ένα από τα δύο συστήματα μπορεί να λειτουργεί αυτόνομα και δύναται να εκτελεί το πλήρες σύνολο των εφαρμογών που περιλαμβάνονται στο ΣΣΔΜ.

Σε συνθήκες ομαλής λειτουργίας, ένα από τα δύο συστήματα αποτελεί το παραγωγικό σύστημα και αυτό εκτελεί το πλήρες σύνολο των εφαρμογών που περιλαμβάνονται στο ΣΣΔΜ. Το δεύτερο σύστημα λειτουργεί ως εφεδρικό και η κύρια αποστολή του, σε συνθήκες ομαλής λειτουργίας, είναι η διατήρηση αντιγράφου της βάσης δεδομένων του παραγωγικού συστήματος. Κάθε δοσοληψία (database transaction) που πραγματοποιείται στη βάση δεδομένων του παραγωγικού συστήματος επαναλαμβάνεται και στη βάση δεδομένων του εφεδρικού με χρήση της τεχνολογίας Oracle Data Guard. Σε περίπτωση βλάβης του παραγωγικού συστήματος, το εφεδρικό σύστημα μπορεί να αναλάβει πλήρως το ρόλο του παραγωγικού.

Η αρχιτεκτονική των δύο συστημάτων παρουσιάζεται στην Εικόνα 1. Η τρέχουσα εγκαταστημένη έκδοση του λογισμικού Gridstream Converge είναι η 3.6.2 και εγκαταστάθηκε στο κύριο και εφεδρικό ΣΣΔΜ το έτος 2013. Η εγκατάσταση της έκδοσης 3.8 περιλαμβάνεται στο τρέχον συμβόλαιο συντήρησης με την εταιρεία Landis + Gyr και σχεδιάζεται να πραγματοποιηθεί το έτος 2014. Η έκδοση 3.8, όμως, απαιτεί εξοπλισμό, λειτουργικό σύστημα και σύστημα βάσης δεδομένων νεότερης τεχνολογίας και δεν είναι συμβατή με τον εξοπλισμό και το λογισμικό που χρησιμοποιείται για την έκδοση 3.6.2. Στο αντικείμενο του έργου περιλαμβάνεται η προμήθεια, εγκατάσταση και υλοποίηση εξοπλισμού και λογισμικού για την κάλυψη των απαιτήσεων της εγκατάστασης της έκδοσης 3.8 του Gridstream Converge.



**Εικόνα 1 – Αρχιτεκτονική ΣΣΔΜ και εφεδρικού ΣΣΔΜ**

Επιπρόσθετα του εξοπλισμού της Εικόνα 1, υπάρχει και ένας εξυπηρετητής όπου είναι εγκατεστημένο το λογισμικό Oracle Grid Control μέσω του οποίου πραγματοποιείται εποπτεία της λειτουργίας του Oracle Data Guard.

## 2. Εξοπλισμός και Λογισμικό

Ο νέος εξοπλισμός αποτελείται από εξυπηρετητές, υποσυστήματα δίσκων αποθηκευτικού χώρου, Network Serial Concentrators, modems, δρομολογητές – voice gateways και συσκευές διασύνδεσης των modems με τους δρομολογητές- voice gateways.

### 2.1 Εξυπηρετητές

Προμήθεια και εγκατάσταση πέντε (5) εξυπηρετητών:

- Δύο Application Servers – Ένας για το παραγωγικό ΣΣΔΜ και ένας για το εφεδρικό ΣΣΔΜ.
- Δύο Database Servers – Ένας για το παραγωγικό ΣΣΔΜ και ένας για το εφεδρικό ΣΣΔΜ.
- Ένας Oracle Grid Control Server.

Οι εξυπηρετητές θα εγκατασταθούν σε ερμάρια που διαθέτει ο ΑΔΜΗΕ. Οι προδιαγραφές του κάθε εξυπηρετητή προσδιορίζονται στον πίνακα συμμόρφωσης.



## ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ 2.1

Οι Συμμετέχοντες στο Διαγωνισμό οφείλουν με ποινή αποκλεισμού να συμπληρώσουν στον πιο κάτω πίνακα συμμόρφωσης, τις στήλες ΑΠΑΝΤΗΣΗ & ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ. Η απαντήσεις θα παραπέμπουν στα τεχνικά στοιχεία και φυλλάδια της τεχνικής προσφοράς. Η συμπλήρωση του Πίνακα Συμμόρφωσης πρέπει να γίνει προσεκτικά, κατανοητά και με σαφή τεκμηρίωση της συμμόρφωσης προς τα περιγραφόμενα στη στήλη ΑΠΑΙΤΗΣΗ, τα οποία είναι τα κατ' ελάχιστον απαιτητά.

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ (ΣΣΔΜ)	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	<b>ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ</b>			
2	Θα προσφερθούν δύο (2) Application Servers (Ένας για το παραγωγικό ΣΣΔΜ και ένας για το εφεδρικό ΣΣΔΜ), δύο (2) Database Servers (Ένας για το παραγωγικό ΣΣΔΜ και ένας για το εφεδρικό ΣΣΔΜ) και ένας (1) Oracle Grid Control Server	<b>ΝΑΙ</b>		
3	<b>Application Servers (2)</b>			
4	<b>ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΤΕΣ – CHIPSET</b>			
5	Αριθμός υποστηριζόμενων επεξεργαστών ανά εξυπηρετητή	<b>&gt;=2</b>		
6	Προσφερόμενος αριθμός επεξεργαστών ανά εξυπηρετητή. (Xeon E5- 2690, 10 cores, 25 MB, 3 GHz ή ανώτερο)	<b>&gt;=2</b>		
7	Αριθμός επεξεργαστικών μονάδων (πυρήνων) ανά επεξεργαστή	<b>&gt;=10</b>		
8	Cache/CPU	<b>&gt;=25MB</b>		
9	Χρονισμός CPU	<b>&gt;=3 GHz</b>		
10	Να αναφερθεί το chipset και ο επεξεργαστής των εξυπηρετητών που προσφέρονται	<b>ΝΑΙ</b>		
11	<b>ΜΝΗΜΗ</b>			
12	Μέγεθος υποστηριζόμενης μνήμης ανά εξυπηρετητή χωρίς αντικατάσταση υπαρχόντων modules	<b>≥ 128 GB</b>		
13	Μέγεθος εγκατεστημένης μνήμης	<b>&gt;=32 GB</b>		
14	Να αναφερθεί εάν επηρεάζεται αρνητικά ο χρονισμός της μνήμης όταν επιτευχθεί η επέκταση, και να αναφερθεί ποιος θα είναι αυτός.	<b>ΝΑΙ</b>		
15	Τύπος μνήμης DDR3.	<b>ΝΑΙ</b>		
16	Συχνότητα λειτουργίας της μνήμης στο προσφερόμενο configuration κατά την διάρκεια της λειτουργίας της.	<b>≥ 1866MHz</b>		
17	Να αναφερθεί ο αριθμός των προσφερόμενων δομοστοιχείων (DIMMs) μνήμης εντός του κάθε εξυπηρετητή, καθώς και η διάταξή τους (οργάνωση σε κανάλια κλπ). Να αναφερθούν οι συνολικές και κατειλημμένες θέσεις για μνήμη.	<b>ΝΑΙ</b>		
18	<b>ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ</b>			
19	Εφεδρικά τροφοδοτικά (redundant), αντικατάσταση σε λειτουργία	<b>ΝΑΙ</b>		



A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ (ΣΣΔΜ)	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
20	Να αναφερθεί η τάση λειτουργίας (V) και η ισχύς της κάθε μονάδας τροφοδοσίας	<b>ΝΑΙ</b>		
21	<b>ΤΟΠΙΚΗ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ</b>			
22	Αριθμός υποστηριζόμενων μονάδων σκληρών δίσκων συστήματος	<b>&gt;=8</b>		
23	Αριθμός εγκατεστημένων μονάδων σκληρών δίσκων συστήματος (Αντικατάσταση σε λειτουργία)	<b>&gt;=3</b>		
24	Τεχνολογία δίσκων SAS ή SSD (2.5" ή 3.5")	<b>ΝΑΙ</b>		
25	Raw χωρητικότητα έκαστου δίσκου	<b>≥ 300 GB</b>		
26	Ταχύτητα interface – να αναφερθεί	<b>ΝΑΙ</b>		
27	Ταχύτητα περιστροφής δίσκων (αν όχι SSD)	<b>≥10000 rpm</b>		
28	DVD/RW	<b>ΝΑΙ</b>		
29	Disk-Controller για υλοποίηση Raid level 1	<b>ΝΑΙ</b>		
30	<b>ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΕΙΣ</b>			
31	Δικτυακές πόρτες 10/100/1000 ανά εξυπηρετητή	<b>&gt;=2</b>		
32	Τεχνολογία Intelligent Platform Management Interface (IPMI)	<b>ΝΑΙ</b>		
33	<b>ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟ/ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ</b>			
34	Windows Server Standard 2008 R2. Οι άδειες χρήσης θα διατεθούν από τον ΑΔΜΗΕ. Ο ανάδοχος θα πραγματοποιήσει μόνο την εγκατάσταση.	<b>ΝΑΙ</b>		
35	Microsoft Excel 2010 (English version). Οι άδειες χρήσης θα διατεθούν από τον ΑΔΜΗΕ. Ο ανάδοχος θα πραγματοποιήσει μόνο την εγκατάσταση.	<b>ΝΑΙ</b>		
36	<b>Oracle Grid Control Server (1)</b>			
37	<b>ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΤΕΣ – CHIPSET</b>			
38	Αριθμός υποστηριζόμενων επεξεργαστών ανά εξυπηρετητή	<b>&gt;=2</b>		
39	Προσφερόμενος αριθμός επεξεργαστών ανά εξυπηρετητή. (Intel Xeon E5-2643, 6 cores, 25 MB, 3.5 GHz ή ανώτερο)	<b>&gt;=1</b>		
40	Αριθμός επεξεργαστικών μονάδων (πυρήνων) ανά επεξεργαστή	<b>&gt;=6</b>		
41	Cache/CPU	<b>&gt;=25MB</b>		
42	Χρονισμός CPU	<b>&gt;=3,5 GHz</b>		
43	Να αναφερθεί το chipset και ο επεξεργαστής των εξυπηρετητών που προσφέρονται	<b>ΝΑΙ</b>		
44	<b>ΜΝΗΜΗ</b>			
45	Μέγεθος υποστηριζόμενης μνήμης ανά εξυπηρετητή χωρίς αντικατάσταση υπαρχόντων modules	<b>≥ 128 GB</b>		
46	Μέγεθος εγκατεστημένης μνήμης	<b>&gt;=32 GB</b>		
47	Να αναφερθεί εάν επηρεάζεται αρνητικά ο χρονισμός	<b>ΝΑΙ</b>		



A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ (ΣΣΔΜ)	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	της μνήμης όταν επιτευχθεί η επέκταση, και να αναφερθεί ποιος θα είναι αυτός.			
48	Τύπος μνήμης DDR3.	<b>ΝΑΙ</b>		
49	Συχνότητα λειτουργίας της μνήμης στο προσφερόμενο configuration κατά την διάρκεια της λειτουργίας της.	<b>≥ 1866MHz</b>		
50	Να αναφερθεί ο αριθμός των προσφερόμενων δομοστοιχείων (DIMMs) μνήμης εντός του κάθε εξυπηρετητή, καθώς και η διάταξή τους (οργάνωση σε κανάλια κλπ). Να αναφερθούν οι συνολικές και κατειλημμένες θέσεις για μνήμη.	<b>ΝΑΙ</b>		
51	<b>ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ</b>			
52	Εφεδρικά τροφοδοτικά (redundant), αντικατάσταση σε λειτουργία	<b>ΝΑΙ</b>		
53	Να αναφερθεί η τάση λειτουργίας (V) και η ισχύς της κάθε μονάδας τροφοδοσίας	<b>ΝΑΙ</b>		
54	<b>ΤΟΠΙΚΗ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ</b>			
55	Αριθμός υποστηριζόμενων μονάδων σκληρών δίσκων συστήματος	<b>&gt;=8</b>		
56	Αριθμός εγκατεστημένων μονάδων σκληρών δίσκων συστήματος (Αντικατάσταση σε λειτουργία)	<b>&gt;=3</b>		
57	Τεχνολογία δίσκων SAS ή SSD (2.5" ή 3.5")	<b>ΝΑΙ</b>		
58	Raw χωρητικότητα έκαστου δίσκου	<b>≥ 300 GB</b>		
59	Ταχύτητα interface – να αναφερθεί	<b>ΝΑΙ</b>		
60	Ταχύτητα περιστροφής δίσκων (αν όχι SSD)	<b>≥10000 rpm</b>		
61	DVD/RW	<b>ΝΑΙ</b>		
62	Disk-Controller για υλοποίηση Raid level 1	<b>ΝΑΙ</b>		
63	<b>ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΕΙΣ</b>			
64	Δικτυακές πόρτες 10/100/1000 ανά εξυπηρετητή	<b>&gt;=2</b>		
65	Τεχνολογία Intelligent Platform Management Interface (IPMI)	<b>ΝΑΙ</b>		
66	<b>ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟ/ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ</b>			
67	Linux πιστοποιημένο από την εταιρία Oracle για την εγκατάσταση του λογισμικού Oracle Grid Control.	<b>ΝΑΙ</b>		
68	<b>Database Servers (2)</b>			
69	<b>ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΤΕΣ – CHIPSET</b>			
70	Αριθμός υποστηριζόμενων επεξεργαστών ανά εξυπηρετητή	<b>&gt;=2</b>		
71	Προσφερόμενος αριθμός επεξεργαστών ανά εξυπηρετητή. (Intel Xeon E5- 2637, 4 cores, 15 MB, 3.5 GHz ή ανώτερο)	<b>&gt;=1</b>		
72	Αριθμός επεξεργαστικών μονάδων (πυρήνων) ανά επεξεργαστή	<b>&gt;=4</b>		



A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ (ΣΣΔΜ)	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
73	Cache/CPU	>=15MB		
74	Χρονισμός CPU	>=3,5 GHz		
75	Να αναφερθεί το chipset και ο επεξεργαστής των εξυπηρετητών που προσφέρονται	NAI		
76	<b>ΜΝΗΜΗ</b>			
77	Μέγεθος υποστηριζόμενης μνήμης ανά εξυπηρετητή χωρίς αντικατάσταση υπάρχοντων modules	≥ 128 GB		
78	Μέγεθος εγκατεστημένης μνήμης	>=32 GB		
79	Να αναφερθεί εάν επηρεάζεται αρνητικά ο χρονισμός της μνήμης όταν επιτευχθεί η επέκταση, και να αναφερθεί ποιος θα είναι αυτός.	NAI		
80	Τύπος μνήμης DDR3.	NAI		
81	Συχνότητα λειτουργίας της μνήμης στο προσφερόμενο configuration κατά την διάρκεια της λειτουργίας της.	≥ 1866MHz		
82	Να αναφερθεί ο αριθμός των προσφερόμενων δομοστοιχείων (DIMMs) μνήμης εντός του κάθε εξυπηρετητή, καθώς και η διάταξή τους (οργάνωση σε κανάλια κλπ). Να αναφερθούν οι συνολικές και κατειλημμένες θέσεις για μνήμη.	NAI		
83	<b>ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ</b>			
84	Εφεδρικά τροφοδοτικά (redundant), αντικατάσταση σε λειτουργία	NAI		
85	Να αναφερθεί η τάση λειτουργίας (V) και η ισχύς της κάθε μονάδας τροφοδοσίας	NAI		
86	<b>ΤΟΠΙΚΗ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ</b>			
87	Αριθμός υποστηριζόμενων μονάδων σκληρών δίσκων συστήματος	>=8		
88	Αριθμός εγκατεστημένων μονάδων σκληρών δίσκων συστήματος (Αντικατάσταση σε λειτουργία)	>=3		
89	Τεχνολογία δίσκων SAS ή SSD (2.5" ή 3.5")	NAI		
90	Raw χωρητικότητα έκαστου δίσκου	≥ 300 GB		
91	Ταχύτητα interface – να αναφερθεί	NAI		
92	Ταχύτητα περιστροφής (αν όχι SSD)	≥10000 rpm		
93	DVD/RW	NAI		
94	Disk-Controller για υλοποίηση Raid level 1	NAI		
95	<b>ΔΙΑΣΥΝΔΕΞΕΙΣ</b>			
96	Δικτυακές πόρτες 10/100/1000 ανά εξυπηρετητή	>=2		
97	Τεχνολογία Intelligent Platform Management Interface (IPMI)	NAI		
98	Κάρτες Fibre Channel Host Bus Adapter για σύνδεση με υποσύστημα δίσκων αποθηκευτικού χώρου	>=2		



<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ (ΣΣΔΜ)</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
	(storage array) ΣΣΔΜ με υποστήριξη κατ' ελάχιστον 8Gbit/s.			
99	<b>ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟ/ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ</b>			
100	Linux πιστοποιημένο από την εταιρία Oracle για την εγκατάσταση του λογισμικού Oracle Database Server.	<b>ΝΑΙ</b>		



## 2.2 Υποσυστήματα αποθηκευτικού χώρου

Προμήθεια και εγκατάσταση δύο (2) υποσυστημάτων αποθηκευτικού χώρου σε δίσκους (Disk Storage Array). Το ένα θα συνδεθεί με τον database server του παραγωγικού ΣΣΔΜ και το δεύτερο με τον database server του εφεδρικού ΣΣΔΜ. Κάθε ένα θα πρέπει να διαθέτει τα χαρακτηριστικά του παρακάτω πίνακα συμμόρφωσης.

### ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ 2.2

Οι Συμμετέχοντες στο Διαγωνισμό οφείλουν με ποινή αποκλεισμού να συμπληρώσουν στον πιο κάτω πίνακα συμμόρφωσης, τις στήλες ΑΠΑΝΤΗΣΗ & ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ. Η απαντήσεις θα παραπέμπουν στα τεχνικά στοιχεία και φυλλάδια της τεχνικής προσφοράς. Η συμπλήρωση του Πίνακα Συμμόρφωσης πρέπει να γίνει προσεκτικά, κατανοητά και με σαφή τεκμηρίωση της συμμόρφωσης προς τα περιγραφόμενα στη στήλη ΑΠΑΙΤΗΣΗ, τα οποία είναι τα κατ' ελάχιστον απαιτητά.

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ (ΣΣΔΜ)	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	<b>ΥΠΟΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΤΙΚΟΥ ΧΩΡΟΥ</b>			
2	<b>ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ</b>			
3	Θα προσφερθούν δύο (2) συστήματα αποθηκευτικού χώρου, ένα για κάθε database server	<b>ΝΑΙ</b>		
4	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>			
5	Εφεδρικά τροφοδοτικά (redundant)	<b>ΝΑΙ</b>		
6	Τεχνολογία FC, κατ' ελάχιστον 8Gbit/s Fiber Channel (FC)	<b>ΝΑΙ</b>		
7	Εγκατεστημένα Host Interfaces	<b>&gt;=2</b>		
8	Υποστήριξη Raid Level	<b>0, 1, 1+0, 5, 6</b>		
9	Τεχνολογία δίσκων SAS ή SSD (2.5" ή 3.5")	<b>ΝΑΙ</b>		
10	Δίσκοι Hot Stand-by με αυτόματο rebuild	<b>ΝΑΙ</b>		
11	Αριθμός υποστηριζόμενων μονάδων σκληρών δίσκων	<b>&gt;=12</b>		
12	Αριθμός εγκατεστημένων μονάδων σκληρών δίσκων (Αντικατάσταση σε λειτουργία)	<b>&gt;=12</b>		
13	Raw χωρητικότητα έκαστου δίσκου	<b>&gt;=600GB</b>		
14	Ταχύτητα περιστροφής (αν όχι SSD)	<b>≥10000 rpm</b>		
15	Διαγνωστικά προγράμματα, εργαλεία διαχείρισης και γραφικό περιβάλλον	<b>ΝΑΙ</b>		
16	Θα εγκατασταθεί σε ερμάριο.	<b>ΝΑΙ</b>		



## 2.3 Serial Network Concentrators, Modems και δρομολογητές

Για την επικοινωνία των application servers με τις μετρητικές διατάξεις απαιτείται η προμήθεια modems Serial Network Concentrators, δρομολογητών – voice gateways και συσκευών διασύνδεσης των modem με τους δρομολογητές. Το σύνολο του εξοπλισμού θα τοποθετεί σε ερμάρια που διαθέτει ο ΑΔΜΗΕ.

### ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ 2.3

Οι Συμμετέχοντες στο Διαγωνισμό οφείλουν με ποινή αποκλεισμού να συμπληρώσουν στον πιο κάτω πίνακα συμμόρφωσης, τις στήλες ΑΠΑΝΤΗΣΗ & ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ. Οι απαντήσεις θα παραπέμπουν στα τεχνικά στοιχεία και φυλλάδια της τεχνικής προσφοράς. Η συμπλήρωση του Πίνακα Συμμόρφωσης πρέπει να γίνει προσεκτικά, κατανοητά και με σαφή τεκμηρίωση της συμμόρφωσης προς τα περιγραφόμενα στη στήλη ΑΠΑΙΤΗΣΗ, τα οποία είναι τα κατ' ελάχιστον απαιτητά.

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ (ΣΣΔΜ)	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	<b>Serial Network Concentrators</b>			
2	Αριθμός συσκευών Serial Network Concentrators, MOXA NPort 6610 16-port RS-232 RJ-45 terminal server.	<b>4</b>		
3	<b>Modems</b>			
4	Αριθμός modems 56Kbps (V.90/K56flex) κατάλληλα για σύνδεση στις συσκευές Serial Network Concentrators, MOXA NPort 6610	<b>40</b>		
5	Να προσφερθούν τα απαραίτητα καλώδια σύνδεσης	<b>ΝΑΙ</b>		
6	<b>Modem Racks</b>			
7	Να είναι κατάλληλα για την τοποθέτηση των modems στα ερμάρια που θα τοποθετηθούν οι application και database servers	<b>ΝΑΙ</b>		
8	Κάθε modem rack θα πρέπει να διαθέτει δυνατότητα τροφοδοσίας των modem που τοποθετούνται μέσα σε αυτό	<b>ΝΑΙ</b>		
9	Τα μισά (20) από τα modes θα τοποθετηθούν στο ερμάριο του παραγωγικού συστήματος και τα άλλα μισά (20) θα τοποθετηθούν στο ερμάριο του εφεδρικού συστήματος, οπότε ο αριθμός των προσφερόμενων modem rack θα πρέπει να ικανοποιεί αυτή τη διάταξη τοποθέτησης	<b>ΝΑΙ</b>		
10	<b>ΔΡΟΜΟΛΟΓΗΤΕΣ</b>			
11	<b>ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ</b>			
12	Θα προσφερθούν δύο (2) δρομολογητές CISCO	<b>ΝΑΙ</b>		
13	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>			



A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ (ΣΣΔΜ)	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
14	C2921-VSEC-CUBE/K9 C2921 UC SEC CUBE Bundle PVDM3-32 UC SEC Lic FL-CUBEE-25	1		
15	FL-CUBEE-25 Unified Border Element Enterprise License - 25 sessions	3		
16	MEM-2900-512U1GB 512MB to 1GB DRAM Upgrade (512MB+512MB) for Cisco 2901-2921	1		
17	MEM-CF-256U512MB 256MB to 512MB CF Upgrade for Cisco 190029003900 ISR	1		
18	VVIC3-2MFT-T1/E1 2-Port 3rd Gen Multiflex Trunk Voice/WAN Int. Card - T1/E1	1		
19	PVDM3-32U192 PVDM3 32-channel to 192-channel factory upgrade	1		
20	PWR-2921-51-AC Cisco 2921/2951 AC Power Supply	1		
21	CAB-ACE AC Power Cord (Europe) C13 CEE 7 1.5M	1		
22	<b>ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ MODEMS ΜΕ ΔΡΟΜΟΛΟΓΗΤΕΣ (RATTON)</b>			
23	<b>ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ</b>			
24	Θα προσφερθούν είκοσι πέντε (25) συσκευές <b>RATTON</b>	<b>ΝΑΙ</b>		
25	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>			
26	SN4118/JS/EUI (SmartNode 8 FXS VoIP Gateway, 1x10/100baseT, H.323 and SIP, External UI Power)	<b>25</b>		



## 2.4 Λογισμικό Βάσεων Δεδομένων

Στους δύο database servers θα πρέπει να εγκατασταθεί από ένα database instance Oracle Enterprise Edition 11g R2 καθώς και το Partitioning Option και όλα τα latest patches. Σε κάθε database server θα αντιστοιχεί ένα από τα δύο υποσυστήματα δίσκων. Τα υποσυστήματα δίσκων θα πρέπει να διαμορφωθούν κατάλληλα με χρήση RAID 5 και θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί η τεχνολογία Oracle ASM ως volume manager και file system για την αποθήκευση των δεδομένων της κάθε database instance. Για τον συγχρονισμό μεταξύ του database server του παραγωγικού ΣΣΔΜ και του εφεδρικού ΣΣΔΜ θα πρέπει να πραγματοποιηθεί η εγκατάσταση του Oracle Data Guard. Η διαδικασία συγχρονισμού θα επιβλέπεται από τον εξυπηρετητή με εγκατεστημένο το λογισμικό Oracle Grid Control. Σε αυτόν τον εξυπηρετητή, θα είναι εγκατεστημένο το λογισμικό Oracle Grid Control. Η εναλλαγή των ρόλων (switchover) μεταξύ παραγωγικής και εφεδρικής βάσης δεδομένων θα πρέπει να είναι δυνατό να πραγματοποιείται εντός του γραφικού περιβάλλοντος του Oracle Grid Control. Σε κάθε database server θα πρέπει να εγκατασταθεί το κατάλληλο λογισμικό Oracle Management Agent ώστε να είναι δυνατή η επίβλεψη της λειτουργίας τους εντός του γραφικού περιβάλλοντος του Oracle Grid Control.



#### **ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ 2.4**

Οι Συμμετέχοντες στο Διαγωνισμό οφείλουν με ποινή αποκλεισμού να συμπληρώσουν στον πιο κάτω πίνακα συμμόρφωσης, τις στήλες ΑΠΑΝΤΗΣΗ & ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ. Η απαντήσεις θα παραπέμπουν στα τεχνικά στοιχεία και φυλλάδια της τεχνικής προσφοράς. Η συμπλήρωση του Πίνακα Συμμόρφωσης πρέπει να γίνει προσεκτικά, κατανοητά και με σαφή τεκμηρίωση της συμμόρφωσης προς τα περιγραφόμενα στη στήλη ΑΠΑΙΤΗΣΗ, τα οποία είναι τα κατ' ελάχιστον απαιτητά.

<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ (ΣΣΔΜ)</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	<b>Λογισμικό Βάσεων Δεδομένων</b>			
2	Στους δύο database servers θα πρέπει να εγκατασταθεί από ένα database instance Oracle Enterprise Edition 11g R2 καθώς και το Partitioning Option και όλα τα latest patches.	<b>ΝΑΙ</b>		
3	Σε κάθε database server θα αντιστοιχεί ένα από τα δύο υποσυστήματα δίσκων.	<b>ΝΑΙ</b>		
4	Τα υποσυστήματα δίσκων θα πρέπει να διαμορφωθούν κατάλληλα με χρήση RAID 5 και θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί η τεχνολογία Oracle ASM ως volume manager και file system για την αποθήκευση των δεδομένων της κάθε database instance.	<b>ΝΑΙ</b>		
5	Για τον συγχρονισμό μεταξύ του database server του παραγωγικού ΣΣΔΜ και του εφεδρικού ΣΣΔΜ θα πρέπει να πραγματοποιηθεί η εγκατάσταση του Oracle Data Guard.	<b>ΝΑΙ</b>		
6	Η διαδικασία συγχρονισμού θα επιβλέπεται από τον εξυπηρετητή Oracle Grid Control Server. Σε αυτόν τον εξυπηρετητή, θα είναι εγκατεστημένο το λογισμικό Oracle Grid Control.	<b>ΝΑΙ</b>		
7	Η εναλλαγή των ρόλων (switchover) μεταξύ παραγωγικής και εφεδρικής βάσης δεδομένων θα πρέπει να είναι δυνατό να πραγματοποιείται εντός του γραφικού περιβάλλοντος του Oracle Grid Control.	<b>ΝΑΙ</b>		
8	Σε κάθε database server θα πρέπει να εγκατασταθεί το κατάλληλο λογισμικό Oracle Management Agent ώστε να είναι δυνατή η επίβλεψη της	<b>ΝΑΙ</b>		



A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ (ΣΣΔΜ)	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	λειτουργίας τους εντός του γραφικού περιβάλλοντος του Oracle Grid Control			

### 3. Συντήρηση και Τεχνική Υποστήριξη συστήματος ΣΣΔΜ

Ο Ανάδοχος του έργου παρέχει συντήρηση και τεχνική υποστήριξη για το σύνολο του ζητούμενου εξοπλισμού και λογισμικού του συστήματος όπως αυτός περιγράφεται στην παράγραφο 2 για περίοδο 5 ετών αρχής γενομένης από την ημερομηνία υπογραφής του Πρωτοκόλλου Οριστικής (Ποιοτικής και Ποσοτικής Παράδοσης) Παραλαβής του Εξοπλισμού και Λογισμικού.

Ο Ανάδοχος δεσμεύεται να οργανώσει ομάδα με εξειδικευμένο και έμπειρο προσωπικό υπεύθυνο για την τεχνική υποστήριξη του συνόλου του Συστήματος ΣΣΔΜ. Ο Ανάδοχος θα γνωστοποιήσει ονόματα, διευθύνσεις, ηλεκτρονικές διευθύνσεις (email), τηλέφωνα, fax και οποιαδήποτε άλλη πληροφορία απαιτείται για την επικοινωνία του ΑΔΜΗΕ με το προσωπικό αυτό καθώς επίσης και το αντικείμενο αρμοδιότητας του καθενός στα πλαίσια της σύμβασης αυτής. Ο Ανάδοχος θα πρέπει να χρησιμοποιεί πιστοποιημένους μηχανικούς (Certified Engineers) με εμπειρία στα προϊόντα του συστήματος ΣΣΔΜ ώστε να φέρει εις πέρας το έργο της Συντήρησης τα επόμενα χρόνια.

#### 3.1 Προληπτική συντήρηση συστήματος ΣΣΔΜ

Η προληπτική συντήρηση θα εκτελείται κυκλικά τουλάχιστον κάθε έξι (6) μήνες και θα υλοποιείται κατά τη διάρκεια του ωραρίου εργασίας. Στην περίπτωση που ο κατασκευαστής του εξοπλισμού ή του λογισμικού προτείνει την προληπτική συντήρησή της σε μικρότερο διάστημα, θα ακολουθείται κυκλικά η προβλεπόμενη από τον κατασκευαστή περίοδος.

Ο ΑΔΜΗΕ θα προγραμματίζει μετά από αίτημα του Αναδόχου την διαθεσιμότητα των εγκαταστάσεων, έτσι ώστε να εκτελείται η προληπτική συντήρηση (έλεγχοι, ρυθμίσεις, καθαρισμοί).

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να παρακολουθεί την ικανοποιητική λειτουργία του συστήματος, συμπεριλαμβανομένης της απόδοσης και των προειδοποιήσεων κινδύνου ή γεγονότων και να πραγματοποιεί κάθε αναγκαία εργασία με τη σύμφωνη γνώμη του ΑΔΜΗΕ για την αποκατάσταση της απόδοσης ή την επαναφορά του συστήματος εντός των "λειτουργικών ορίων".

Μετά το πέρας κάθε προληπτικής συντήρησης θα συμπληρώνεται και θα υπογράφεται από τον υπεύθυνο μηχανικό του Αναδόχου, "Αναφορά Προληπτικής Συντήρησης Συστήματος". Η αναφορά αυτή θα συνυπογράφεται και από τον αρμόδιο μηχανικό του ΑΔΜΗΕ και θα τηρείται σε αρχείο του ΑΔΜΗΕ.

#### 3.2 Αποκατάσταση βλαβών

Οι βλάβες ανάλογα με την κρισιμότητά τους διακρίνονται σε δυο κατηγορίες. Σε κάθε περίπτωση κατά την αναγγελία της βλάβης θα καθορίζεται από το ΑΔΜΗΕ η κατηγορία κρισιμότητας.

Μετά το πέρας της αποκατάστασης της λειτουργίας και για τις δυο κατηγορίες βλαβών θα συμπληρώνεται και θα υπογράφεται από τον υπεύθυνο μηχανικό του Αναδόχου, "Αναφορά Αποκατάστασης Λειτουργίας του Συστήματος". Η αναφορά αυτή θα υπογράφεται επίσης και από τον αρμόδιο μηχανικό του ΑΔΜΗΕ και θα τηρείται σε αρχείο του ΑΔΜΗΕ.

##### **Βλάβες κατηγορίας Α**

Χαρακτηρίζονται οι βλάβες του τεχνικού εξοπλισμού (Hardware) και του λογισμικού (Software), οι οποίες επηρεάζουν κρίσιμη λειτουργία εφαρμογών του Συστήματος ΣΣΔΜ.

Οι τεχνικοί του Αναδόχου πρέπει να παρουσιαστούν στις εγκαταστάσεις του ΑΔΜΗΕ, όπου παρουσιάζεται η βλάβη, προκειμένου να ξεκινήσουν τις εργασίες αποκατάστασης εντός τεσσάρων (4) ωρών από την αναγγελία, το αργότερο. Η αποκατάσταση της βλάβης για τη συγκεκριμένη κατηγορία κρισιμότητας δεν πρέπει να ξεπερνά τις οκτώ (8) ώρες από την ώρα άφιξης του προσωπικού του Αναδόχου στις εγκαταστάσεις του ΑΔΜΗΕ, όπου παρουσιάστηκε η βλάβη, δηλαδή, συνολικά η αποκατάσταση μίας βλάβης αυτής της κατηγορίας δεν πρέπει να γίνεται σε περισσότερες από δώδεκα (12) ώρες μετά την αναγγελία της.

##### **Βλάβες κατηγορίας Β**



Χαρακτηρίζονται οι βλάβες του τεχνικού εξοπλισμού (Hardware) και του λογισμικού (Software), οι οποίες δεν επηρεάζουν καμία κρίσιμη λειτουργία του Συστήματος ΣΣΔΜ

Οι τεχνικοί του Αναδόχου πρέπει να παρουσιαστούν στις εγκαταστάσεις του ΑΔΜΗΕ, όπου παρουσιάζεται η βλάβη, προκειμένου να την αποκαταστήσουν εντός της επόμενης εργάσιμης ημέρας (ωράριο ΑΔΜΗΕ) από την αναγγελία, το αργότερο. Η αποκατάσταση της βλάβης για τη συγκεκριμένη κατηγορία βλαβών δεν πρέπει να ξεπερνά τις δυο (2) εργάσιμες ημέρες (ωράριο ΑΔΜΗΕ) από την αναγγελία της.

### 3.3 Επιπρόσθετη Τεχνική Υποστήριξη Λογισμικού από τρίτους κατασκευαστές.

Υποχρέωση του αναδόχου είναι η προμήθεια των αδειών λογισμικού που απαιτούνται στο όνομα του ΑΔΜΗΕ.

Ειδικά για το λογισμικό των Database Servers, ο Ανάδοχος επιπλέον της υποστήριξης από το δικό του προσωπικό, πρέπει να έχει συνάψει σχετική σύμβαση παροχής υπηρεσιών (Upgrade and Support) με την κατασκευάστρια εταιρία Oracle, για τα παρεχόμενα προϊόντα της προσφοράς του, στο όνομα του ΑΔΜΗΕ για την περίοδο των 5 χρόνων συντήρησης και θα πρέπει να γνωστοποιήσει τον αντίστοιχο αριθμό Oracle CSI.

Ειδικά για το λογισμικό των δρομολογητών, ο εξοπλισμός πρέπει να προσφερθεί με την τελευταία σταθερή έκδοση λειτουργικού συστήματος (latest stable IOS software release). Η συντήρηση θα περιλαμβάνει την αναβάθμιση του λογισμικού σε καινούργιες εκδόσεις. Ο ανάδοχος οφείλει να ενημερώνει μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου για την ύπαρξη νέων σταθερών εκδόσεων λογισμικού και να γνωμοδοτεί για το εάν θα πρέπει να γίνει η αναβάθμιση. Ο Ανάδοχος εάν του ζητηθεί από το αρμόδιο προσωπικό του ΑΔΜΗΕ κατά την διάρκεια της περιόδου εγγύησης και συντήρησης, οφείλει να προσφέρει χωρίς πρόσθετη αμοιβή, συμβουλευτικές υπηρεσίες για την παραμετροποίηση των δρομολογητών. Ο Ανάδοχος θα πρέπει να ανταποκρίνεται εντός τριών (3) εργάσιμων ημερών από την γνωστοποίηση του αιτήματος του ΑΔΜΗΕ.

### 3.4 Ανταλλακτικά συστήματος ΣΣΔΜ

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να παρέχει με δικές του δαπάνες, ανταλλακτικά, εξοπλισμό, λογισμικό και όλα τα άλλα υλικά που απαιτούνται για την προληπτική συντήρηση και την αποκατάσταση βλαβών του εξοπλισμού και του λογισμικού που καλύπτονται από την παρούσα σύμβαση, χωρίς καμία πρόσθετη οικονομική επιβάρυνση για το ΑΔΜΗΕ.

### 3.5 Διαθεσιμότητα συστήματος ΣΣΔΜ

Ο Ανάδοχος εγγυάται την αξιοπιστία και τη λειτουργική απόδοση του Συστήματος καθώς επίσης και τη διαθεσιμότητα ανταλλακτικών για όλη τη διάρκεια της περιόδου συντήρησης.

Ο Ανάδοχος εγγυάται διαθεσιμότητα 0,99 για το Σύστημα συνολικά ανά έτος καθ' όλη τη διάρκεια της περιόδου συντήρησης.

Για τον υπολογισμό της διαθεσιμότητας δεν υπολογίζονται τα παρακάτω :

- Ο χρόνος που το σύστημα παραμένει εκτός λειτουργίας λόγω βλάβης που προκλήθηκε από προσωπικό που δεν ανήκει στον Ανάδοχο ή δεν εργάζεται για λογαριασμό του.
- Ο χρόνος που το σύστημα παραμένει εκτός λειτουργίας λόγω βλάβης που προκλήθηκε από φυσικές δυνάμεις (πυρκαγιά, σεισμό κλπ).
- Ο χρόνος που το σύστημα παραμένει εκτός λειτουργίας για επεμβάσεις προγραμματισμένες από τον ΑΔΜΗΕ.
- Ο χρόνος που μεσολαβεί από την ειδοποίηση του προσωπικού του Αναδόχου μέχρι να φτάσει στις εγκαταστάσεις του ΑΔΜΗΕ, όπως ορίζεται στο παρόν.
- Ο χρόνος που το σύστημα παραμένει εκτός λειτουργίας για προγραμματισμένες από κοινού διακοπές για έλεγχο και δοκιμές.
- Ο χρόνος που απαιτείται για την αποκατάσταση της λειτουργίας του συστήματος είτε μέσω της κύριας είτε μέσω της εφεδρικής μονάδας, όταν παρουσιαστεί βλάβη στην κύρια μονάδα και η εφεδρική είναι προγραμματισμένα εκτός λειτουργίας.



- Ο υπολογισμός της διαθεσιμότητας θα γίνεται σε ετήσια βάση, αρχίζοντας από την ημερομηνία έναρξης της συντήρησης.

### 3.6 Χρόνος και τρόπος αναγγελίας βλαβών

Ο ανάδοχος διατηρεί πλήρη υποδομή κέντρου λήψεως βλαβών, μέσω τηλεφώνου, ηλεκτρονικής αλληλογραφίας, τηλεομοιοτυπίας ή διαδικτυακής εφαρμογής όλες τις ημέρες και ώρες του έτους, εργάσιμες και αργίες (365x24). Για κάθε αναγγελία βλάβης δίνεται χρονοσήμανση. Όλες οι βλάβες του παρόντος διαγωνισμού (τεχνικού εξοπλισμού και λογισμικού) αναγγέλλονται στο ίδιο βλαβοληπτικό κέντρο, όσον αφορά τους τηλεφωνικούς αριθμούς κλήσης, την ηλεκτρονική διεύθυνση αναγγελίας μέσω e-mail ή την διαδικτυακή εφαρμογή.

### 3.7 Υλοποίηση

Το έργο αρχίζει με την υπογραφή της σύμβασης. Κατά την διάρκεια του έργου έχουμε τις ακόλουθες φάσεις των οποίων η μέγιστη διάρκεια είναι τέσσερις (4) μήνες:

- Παράδοση εξοπλισμού και λογισμικού και βεβαίωσης αδειών Oracle με παράδοση του αντίστοιχου αριθμό CSI, για την ενεργοποίηση της συντήρησης και των δωρεάν αναβαθμίσεων από τον κατασκευαστή.
- Εγκατάσταση εξοπλισμού, σύνδεση στην υπάρχουσα υποδομή του ΑΔΜΗΕ και παραμετροποίηση του.
- Εγκαταστάσεις λογισμικού Oracle για τους Database Servers, του μηχανισμού Oracle Data Guard και παραμετροποίηση του Oracle Grid Controller για την εποπτεία των δύο βάσεων δεδομένων και του μηχανισμού Oracle Data Guard.
- Διενέργεια ελέγχου - δοκιμές καλής λειτουργίας και ρυθμίσεις του συστήματος.



### ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ 3

Οι Συμμετέχοντες στο Διαγωνισμό οφείλουν με ποινή αποκλεισμού να συμπληρώσουν στον πιο κάτω πίνακα συμμόρφωσης, τις στήλες ΑΠΑΝΤΗΣΗ & ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ. Η απαντήσεις θα παραπέμπουν στα τεχνικά στοιχεία και φυλλάδια της τεχνικής προσφοράς. Η συμπλήρωση του Πίνακα Συμμόρφωσης πρέπει να γίνει προσεκτικά, κατανοητά και με σαφή τεκμηρίωση της συμμόρφωσης προς τα περιγραφόμενα στη στήλη ΑΠΑΙΤΗΣΗ, τα οποία είναι τα κατ' ελάχιστον απαιτητά.

<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ (ΣΣΔΜ)</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	<b>Συντήρηση και Τεχνική Υποστήριξη συστήματος ΣΣΔΜ</b>			
2	Ο Ανάδοχος του έργου παρέχει συντήρηση και τεχνική υποστήριξη για το σύνολο του ζητούμενου εξοπλισμού και λογισμικού του συστήματος όπως αυτός περιγράφεται στην παράγραφο 2 για περίοδο 5 ετών.	<b>ΝΑΙ</b>		
3	Ο Ανάδοχος δεσμεύεται να οργανώσει ομάδα με εξειδικευμένο και έμπειρο προσωπικό υπεύθυνο για την τεχνική υποστήριξη του συνόλου του Συστήματος ΣΣΔΜ. Ο Ανάδοχος θα γνωστοποιήσει ονόματα, διευθύνσεις, ηλεκτρονικές διευθύνσεις (email), τηλέφωνα, fax και οποιαδήποτε άλλη πληροφορία απαιτείται για την επικοινωνία του ΑΔΜΗΕ με το προσωπικό αυτό καθώς επίσης και το αντικείμενο αρμοδιότητας του καθενός στα πλαίσια της σύμβασης αυτής. Ο Ανάδοχος θα πρέπει να χρησιμοποιεί πιστοποιημένους μηχανικούς (Certified Engineers) με εμπειρία στα προϊόντα του συστήματος ΣΣΔΜ ώστε να φέρει εις πέρας το έργο της Συντήρησης τα επόμενα χρόνια.	<b>ΝΑΙ</b>		
4	Η προληπτική συντήρηση θα εκτελείται κυκλικά τουλάχιστον κάθε έξι (6) μήνες και θα υλοποιείται κατά τη διάρκεια του ωραρίου εργασίας. Στην περίπτωση που ο κατασκευαστής του εξοπλισμού ή του λογισμικού προτείνει την προληπτική συντήρησή της σε	<b>ΝΑΙ</b>		



A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ (ΣΣΔΜ)	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	μικρότερο διάστημα, θα ακολουθείται κυκλικά η προβλεπόμενη από τον κατασκευαστή περίοδος.			
5	Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να παρακολουθεί την ικανοποιητική λειτουργία του συστήματος, συμπεριλαμβανομένης της απόδοσης και των προειδοποιήσεων κινδύνου ή γεγονότων και να πραγματοποιεί κάθε αναγκαία εργασία με τη σύμφωνη γνώμη του ΑΔΜΗΕ για την αποκατάσταση της απόδοσης ή την επαναφορά του συστήματος εντός των "λειτουργικών ορίων".	<b>ΝΑΙ</b>		
6	Μετά το πέρας κάθε προληπτικής συντήρησης θα συμπληρώνεται και θα υπογράφεται από τον υπεύθυνο μηχανικό του Αναδόχου, "Αναφορά Προληπτικής Συντήρησης Συστήματος". Η αναφορά αυτή θα συνυπογράφεται και από τον αρμόδιο μηχανικό του ΑΔΜΗΕ και θα τηρείται σε αρχείο του ΑΔΜΗΕ.	<b>ΝΑΙ</b>		
7	<b>Βλάβες κατηγορίας Α</b> Οι τεχνικοί του Αναδόχου πρέπει να παρουσιάσουν στις εγκαταστάσεις του ΑΔΜΗΕ, όπου παρουσιάζεται η βλάβη, προκειμένου να ξεκινήσουν τις εργασίες αποκατάστασης εντός τεσσάρων (4) ωρών από την αναγγελία, το αργότερο. Η αποκατάσταση της βλάβης για τη συγκεκριμένη κατηγορία κρισιμότητας δεν πρέπει να ξεπερνά τις οκτώ (8) ώρες από την ώρα άφιξης του προσωπικού του Αναδόχου στις εγκαταστάσεις του ΑΔΜΗΕ, όπου παρουσιάστηκε η βλάβη, δηλαδή, συνολικά η αποκατάσταση μίας βλάβης αυτής της κατηγορίας δεν πρέπει να γίνεται σε περισσότερες από δώδεκα (12) ώρες μετά την αναγγελία της.	<b>ΝΑΙ</b>		



A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ (ΣΣΔΜ)	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
8	<b>Βλάβες κατηγορίας Β</b> Οι τεχνικοί του Αναδόχου πρέπει να παρουσιάσουν στις εγκαταστάσεις του ΑΔΜΗΕ, όπου παρουσιάζεται η βλάβη, προκειμένου να την αποκαταστήσουν εντός της επόμενης εργάσιμης ημέρας (ωράριο ΑΔΜΗΕ) από την αναγγελία, το αργότερο. Η αποκατάσταση της βλάβης για τη συγκεκριμένη κατηγορία βλαβών δεν πρέπει να ξεπερνά τις δυο (2) εργάσιμες ημέρες (ωράριο ΑΔΜΗΕ) από την αναγγελία της.	<b>ΝΑΙ</b>		
9	Μετά το πέρας της αποκατάστασης της λειτουργίας και για τις δυο κατηγορίες βλαβών θα συμπληρώνεται και θα υπογράφεται από τον υπεύθυνο μηχανικό του Αναδόχου, "Αναφορά Αποκατάστασης Λειτουργίας του Συστήματος". Η αναφορά αυτή θα υπογράφεται επίσης και από τον αρμόδιο μηχανικό του ΑΔΜΗΕ και θα τηρείται σε αρχείο του ΑΔΜΗΕ.	<b>ΝΑΙ</b>		
10	Υποχρέωση του αναδόχου είναι η προμήθεια των αδειών λογισμικού που απαιτούνται στο όνομα του ΑΔΜΗΕ.	<b>ΝΑΙ</b>		
11	Ειδικά για το λογισμικό των Database Servers, ο Ανάδοχος επιπλέον της υποστήριξης από το δικό του προσωπικό, πρέπει να έχει συνάψει σχετική σύμβαση παροχής υπηρεσιών (Upgrade and Support) με την κατασκευάστρια εταιρία Oracle, για τα παρεχόμενα προϊόντα της προσφοράς του, στο όνομα του ΑΔΜΗΕ για την περίοδο των 5 χρόνων συντήρησης και θα πρέπει να γνωστοποιήσει τον αντίστοιχο αριθμό Oracle CSI.	<b>ΝΑΙ</b>		



A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ (ΣΣΔΜ)	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
12	<p>Ειδικά για το λογισμικό των δρομολογητών, ο εξοπλισμός πρέπει να προσφερθεί με την τελευταία σταθερή έκδοση λειτουργικού συστήματος (latest stable IOS software release). Η συντήρηση θα περιλαμβάνει την αναβάθμιση του λογισμικού σε καινούργιες εκδόσεις. Ο ανάδοχος οφείλει να ενημερώνει μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου για την ύπαρξη νέων σταθερών εκδόσεων λογισμικού και να γνωμοδοτεί για το εάν θα πρέπει να γίνει η αναβάθμιση. Ο Ανάδοχος εάν του ζητηθεί από το αρμόδιο προσωπικό του ΑΔΜΗΕ κατά την διάρκεια της περιόδου εγγύησης και συντήρησης, οφείλει να προσφέρει χωρίς πρόσθετη αμοιβή, συμβουλευτικές υπηρεσίες για την παραμετροποίηση των δρομολογητών. Ο Ανάδοχος θα πρέπει να ανταποκρίνεται εντός τριών (3)εργάσιμων ημερών από την γνωστοποίηση του αιτήματος του ΑΔΜΗΕ.</p>	<b>ΝΑΙ</b>		
13	<p>Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να παρέχει με δικές του δαπάνες, ανταλλακτικά, εξοπλισμό, λογισμικό και όλα τα άλλα υλικά που απαιτούνται για την προληπτική συντήρηση και την αποκατάσταση βλαβών του εξοπλισμού και του λογισμικού που καλύπτονται από την παρούσα σύμβαση, χωρίς καμία πρόσθετη οικονομική επιβάρυνση για το ΑΔΜΗΕ.</p>	<b>ΝΑΙ</b>		
14	<p>Ο Ανάδοχος εγγυάται την αξιοπιστία και τη λειτουργική απόδοση του Συστήματος καθώς επίσης και τη</p>	<b>ΝΑΙ</b>		



A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ (ΣΣΔΜ)	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	διαθεσιμότητα ανταλλακτικών για όλη τη διάρκεια της περιόδου συντήρησης			
15	Ο Ανάδοχος εγγυάται διαθεσιμότητα 0,99 για το Σύστημα συνολικά ανά έτος καθ' όλη τη διάρκεια της περιόδου συντήρησης, όπως περιγράφεται στην παράγραφο 3.5	<b>ΝΑΙ</b>		
16	Ο ανάδοχος διατηρεί πλήρη υποδομή κέντρου λήψεως βλαβών, μέσω τηλεφώνου, ηλεκτρονικής αλληλογραφίας, τηλεομοιοτυπίας ή διαδικτυακής εφαρμογής όλες τις ημέρες και ώρες του έτους, εργάσιμες και αργίες (365x24). Για κάθε αναγγελία βλάβης δίνεται χρονοσήμανση	<b>ΝΑΙ</b>		
17	Όλες οι βλάβες του παρόντος διαγωνισμού (τεχνικού εξοπλισμού και λογισμικού) αναγγέλλονται στο ίδιο βλαβοληπτικό κέντρο, όσον αφορά τους τηλεφωνικούς αριθμούς κλήσης, την ηλεκτρονική διεύθυνση αναγγελίας μέσω e-mail ή την διαδικτυακή εφαρμογή.	<b>ΝΑΙ</b>		