



ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΩΣΗ
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΤΑΜΕΙΟ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ (Ε.Τ.Π.Α.)



ψηφιακή Ελλάδα
Όλα είναι δυνατά
Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
"Ψηφιακή Σύγκλιση"

Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Διεθνούς Διαγωνισμού για το Υποέργο

*Επανασχεδιασμός και αναβάθμιση του
υποσυστήματος στατιστικών εργασιών του
Ολοκληρωμένου Πληροφοριακού Συστήματος*

Του κύριου έργου

*Μεσοπρόθεσμο πρόγραμμα δράσης Διεύθυνσης
Πληροφορικής ΕΛΣΤΑΤ*

Αναθέτουσα Αρχή: Ελληνική Στατιστική Αρχή (ΕΛΣΤΑΤ)

Προϋπολογισμός: 778.211,38 (χωρίς ΦΠΑ)

Διάρκεια 10 μήνες

Διαδικασία Ανάθεσης: Ανοικτός Διεθνής

με κριτήριο την οικονομικά συμφερότερη προσφορά

Ημερομηνία διενέργειας διαγωνισμού: ΗΗ/ΜΜ/ΕΕ



Κωδικός ΟΠΣ: 380300

Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

Πίνακας Περιεχομένων

Πίνακας Περιεχομένων	2
ΜΕΡΟΣ C: ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ	4
C1. Υποδείγματα Εγγυητικών Επιστολών	4
C1.1 Εγγυητική Επιστολή Συμμετοχής	4
C1.2 Εγγυητική Επιστολή Καλής Εκτέλεσης Σύμβασης	6
C1.3 Εγγυητική Επιστολή Προκαταβολής	7
C1.4 Εγγυητική Επιστολή Καλής Λειτουργίας	8
C2. Υπόδειγμα Βιογραφικού Σημειώματος	9
C3. Πίνακες Συμμόρφωσης	100
C3.1 Γενικές απαιτήσεις	10
C3.2 Γενικές Προδιαγραφές του Συστήματος	133
C3.2.1 Λογική Αρχιτεκτονική	133
C3.2.2 Ασφάλεια	144
C3.2.3 Διαλειτουργικότητα	155
C3.2.4 Ευχρηστία – Προσβασιμότητα	166
C3.3 Πίνακας Συμμόρφωσης Εξοπλισμού	166
C3.3.1 Εξοπλισμός Εξυπηρετητών Συστήματος Σχεσιακής Βάσης Δεδομένων (Database)	166
C3.3.2 Εξοπλισμός Εξυπηρετητών Εφαρμογών και Διαδικτύου (Application/ WEB)	200
C3.3.3 Εξοπλισμός Κεντρικού Αποθηκευτικού Συστήματος Δεδομένων (SAN)	244
C3.3.4 Εξοπλισμός Δικτυακής Διασύνδεσης Εξυπηρετητών / SAN	277
C3.3.5 Εξοπλισμός Διαμοιρασμού Φορτίου (Load Balancers & SSL Accelerators)	300
C3.3.6 Ικρίωματα (Racks)	322
C3.4 Πίνακες Συμμόρφωσης Έτοιμου Λογισμικού	322
C3.4.1 Λογισμικό Λειτουργικού Συστήματος Εξυπηρετητών	32
C3.4.2 Λογισμικό Διαχείρισης Virtualization	333
C3.4.3 Λογισμικό Διαχείρισης Σχεσιακής Βάσης Δεδομένων	42
C3.4.4 Λογισμικό Εξυπηρετητή Εφαρμογών WEB/Application Server	488
C3.4.5 Υποσύστημα Επιχειρηματικής Ευφυΐας (Business Intelligence)	53
C3.4.6 Λογισμικό Εξαγωγής, Μετασχηματισμού και Φόρτωσης Δεδομένων (ETL)	59
C3.4.7 Λογισμικό Διαχείρισης Υποδομής και Εφαρμογών	600
C3.5 Πίνακας Υπηρεσιών	633
C3.5.1 Γενικά	633
C3.5.2 Υπηρεσίες Εκπαίδευσης	644
C3.5.3 Υπηρεσίες Μετάπτωσης Εφαρμογών Υποσυστήματος Στατιστικής Διαχείρισης	655
C3.5.4 Υπηρεσίες Μετάπτωσης Πρωτογενούς και Δευτερογενούς Βάσης Δεδομένων	655
C3.5.5 Υπηρεσίες Πιλοτικής & Δοκιμαστικής Παραγωγικής Λειτουργίας	666
C3.5.6 Υπηρεσίες Εγγύησης Καλής Λειτουργίας – Συντήρησης	666
C4. Πίνακες Οικονομικής Προσφοράς	688

C4.1	Πληροφοριακό Σύστημα	688
C4.1.1	Εξοπλισμός (βλ. Α3.6)	688
C4.1.2	Έτοιμο Λογισμικό και Ανάπτυξη Εφαρμογών (βλ. Α3.3 / Α3.4)	688
C4.2	Υπηρεσίες	688
C4.2.1	Υπηρεσίες βελτιστοποίησης από εμπειρογνώμονα χρήσης συστήματος και υπηρεσίες μετάπτωσης (βλ. Α5.2)	688
C4.2.2	Υπηρεσίες Εκπαίδευσης χρηστών (βλ.Α4.1)	69
C4.2.3	Συγκεντρωτικός Πίνακας Οικονομικής Προσφοράς Έργου	69
C5.	Παραρτήματα που αφορούν το Έργο	700
C5.1	Σχέδιο Σύμβασης	700

ΜΕΡΟΣ C: ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

C1. Υποδείγματα Εγγυητικών Επιστολών

C1.1 Εγγυητική Επιστολή Συμμετοχής

ΕΚΔΟΤΗΣ.....

Ημερομηνία έκδοσης.....

Προς: Ελληνική Στατιστική Αρχή

Πειραιώς 46 & Επονιτών, ΤΚ 185 10, Πειραιάς

Εγγυητική επιστολή μας υπ' αριθμ..... για ευρώ.....

Με την παρούσα εγγυόμαστε, ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα παραιτούμενοι του δικαιώματος της διαιρέσεως και διζήσεως, υπέρ

{Σε περίπτωση μεμονωμένης εταιρίας: της Εταιρίας οδός αριθμός ...
ΤΚ},

{ή σε περίπτωση Ένωσης ή Κοινοπραξίας: των Εταιριών

α)..... οδός..... αριθμός.....ΤΚ.....

β)..... οδός..... αριθμός.....ΤΚ.....

γ)..... οδός..... αριθμός.....ΤΚ.....

μελών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας, ατομικά για κάθε μια από αυτές και ως αλληλέγγυα και εις ολόκληρο υπόχρεων μεταξύ τους εκ της ιδιότητάς τους ως μελών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας,}

και μέχρι του ποσού των σαράντα επτά χιλιάδων οκτακοσίων εξήντα ευρώ (€47.860,00), για τη συμμετοχή στο διενεργούμενο διαγωνισμό της/...../..... με αντικείμενο την ανάδειξη Αναδόχου για το υποέργο «Επανασχεδιασμός και αναβάθμιση του υποσυστήματος στατιστικών εργασιών του Ολοκληρωμένου Πληροφοριακού Συστήματος» του κυρίου έργου με τίτλο «Μεσοπρόθεσμο πρόγραμμα δράσης Διεύθυνσης Πληροφορικής ΕΛΣΤΑΤ» συνολικής αξίας εννιακοσίων πενήντα επτά χιλιάδων διακοσίων Ευρώ, €957.200,00 συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α. 23% (προϋπολογισμός χωρίς ΦΠΑ : € 778.211,38

πλέον Φ.Π.Α. (23 %): € 178.988,62) σύμφωνα με τη με αριθμό.....
Διακήρυξή σας.

Η παρούσα εγγύηση καλύπτει καθ' όλο το χρόνο ισχύος της μόνο τις από τη συμμετοχή στον ανωτέρω διαγωνισμό απορρέουσες υποχρεώσεις

{Σε περίπτωση μεμονωμένης εταιρίας: της εν λόγω Εταιρίας.}

{ή σε περίπτωση Ένωσης ή Κοινοπραξίας: των Εταιριών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας ατομικά για κάθε μια από αυτές και ως αλληλέγγυα και εις ολόκληρο υπόχρεων μεταξύ τους εκ της ιδιότητάς τους ως μελών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας.}

Το ανωτέρω ποσό της εγγύησης τηρείται στη διάθεσή σας, το οποίο και υποχρεούμαστε να σας καταβάλουμε ολικά ή μερικά χωρίς καμία από μέρους μας αντίρρηση ή ένσταση και χωρίς να ερευνηθεί το βάσιμο ή μη της απαίτησής σας, μέσα σε τρεις (3) ημέρες από την έγγραφη ειδοποίησή σας.

Η παρούσα ισχύει μέχρι και την(Σημείωση προς την Τράπεζα : ο χρόνος ισχύος πρέπει να είναι μεγαλύτερος τουλάχιστον κατά ένα (1) μήνα του χρόνου ισχύος της Προσφοράς).

Αποδεχόμαστε να παρατείνουμε την ισχύ της εγγύησης, ύστερα από έγγραφη δήλωσή σας, με την προϋπόθεση ότι το σχετικό αίτημα σας θα μας υποβληθεί πριν από την ημερομηνία λήξης της.

Σε περίπτωση κατάπτωσης της εγγύησης, το ποσό της κατάπτωσης υπόκειται στο εκάστοτε ισχύον πάγιο τέλος χαρτοσήμου.

Βεβαιούμε ότι όλες οι ισχύουσες Εγγυητικές Επιστολές της Τράπεζάς μας, οι οποίες έχουν χορηγηθεί στο Δημόσιο, στα Ν.Π.Δ.Δ. και στα Ν.Π.Ι.Δ., συμπεριλαμβανομένης και της παρούσης, δεν ξεπερνάνε το όριο το οποίο έχει καθοριστεί βάσει νόμου για την Τράπεζά μας.

(Εξουσιοδοτημένη υπογραφή)

C1.2 Εγγυητική Επιστολή Καλής Εκτέλεσης Σύμβασης

ΕΚΔΟΤΗΣ.....

Ημερομηνία έκδοσης.....

Προς: Ελληνική Στατιστική Αρχή

Πειραιώς 46 & Επονιτών, ΤΚ 185 10, Πειραιάς

Εγγυητική επιστολή μας υπ' αριθμ..... για ευρώ.....

Με την παρούσα εγγυόμαστε, ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα παραιτούμενοι του δικαίωματος της διαιρέσεως και διζήσεως, υπέρ

{Σε περίπτωση μεμονωμένης εταιρίας: της Εταιρίας Οδός Αριθμός Τ.Κ.}

{ή σε περίπτωση Ένωσης ή Κοινοπραξίας: των Εταιριών

α) οδός αριθμός Τ.Κ.

β) οδός αριθμός Τ.Κ.

γ) οδός αριθμός Τ.Κ.

μελών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας, ατομικά για κάθε μία από αυτές και ως αλληλέγγυα και εις ολόκληρο υπόχρεων μεταξύ τους εκ της ιδιότητάς τους ως μελών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας},

και μέχρι του ποσού των ευρώ....., για την καλή εκτέλεση της σύμβασης με αριθμό..... που αφορά στο διαγωνισμό της/...../..... με αντικείμενο την ανάδειξη Αναδόχου για το υποέργο «Επανασχεδιασμός και αναβάθμιση του υποσυστήματος στατιστικών εργασιών του Ολοκληρωμένου Πληροφοριακού Συστήματος» του κυρίου έργου με τίτλο «Μεσοπρόθεσμο πρόγραμμα δράσης Διεύθυνσης Πληροφορικής ΕΛΣΤΑΤ» συνολικής αξίας (συμπληρώνετε το συνολικό συμβατικό τίμημα με διευκρίνιση εάν περιλαμβάνει ή όχι τον ΦΠΑ), σύμφωνα με τη με αριθμό..... Διακήρυξή σας.

Το ανωτέρω ποσό της εγγύησης τηρείται στη διάθεσή σας, το οποίο και υποχρεούμαστε να σας καταβάλουμε ολικά ή μερικά χωρίς καμία από μέρους μας αντίρρηση ή ένσταση και χωρίς να ερευνηθεί το βάσιμο ή μη της απαίτησής σας, μέσα σε τρεις (3) ημέρες από την έγγραφη ειδοποίησή σας.

Η παρούσα ισχύει μέχρις ότου αυτή μας επιστραφεί ή μέχρις ότου λάβουμε έγγραφη δήλωσή σας ότι μπορούμε να θεωρήσουμε την Τράπεζά μας απαλλαγμένη από κάθε σχετική υποχρέωση.

Σε περίπτωση κατάπτωσης της εγγύησης, το ποσό της κατάπτωσης υπόκειται στο εκάστοτε ισχύον πάγιο τέλος χαρτοσήμου.

Βεβαιούμε ότι όλες οι ισχύουσες Εγγυητικές Επιστολές της Τράπεζάς μας, οι οποίες έχουν χορηγηθεί στο Δημόσιο, στα Ν.Π.Δ.Δ. και στα Ν.Π.Ι.Δ., συμπεριλαμβανομένης και της παρούσης, δεν ξεπερνάνε το όριο το οποίο έχει καθοριστεί βάσει νόμου για την Τράπεζά μας. (Εξουσιοδοτημένη υπογραφή)

C1.3 Εγγυητική Επιστολή Προκαταβολής

ΕΚΔΟΤΗΣ.....

Ημερομηνία έκδοσης.....

Προς: Ελληνική Στατιστική Αρχή

Πειραιώς 46 & Επονιτών, ΤΚ 185 10, Πειραιάς

Εγγυητική επιστολή μας υπ' αριθμ..... για ευρώ.....

Με την παρούσα εγγυόμαστε ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα παραιτούμενοι του δικαιώματος της διαιρέσεως και διζήσεως υπέρ

{Σε περίπτωση μεμονωμένης εταιρίας : της Εταιρίας Οδός
Αριθμός Τ.Κ.}

{ή σε περίπτωση Ένωσης ή Κοινοπραξίας : των Εταιριών

α) οδός αριθμός Τ.Κ.

β) οδός αριθμός Τ.Κ.

γ) οδός αριθμός Τ.Κ.

μελών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας, ατομικά για κάθε μια από αυτές και ως αλληλέγγυα και εις ολόκληρο υπόχρεων μεταξύ τους εκ της ιδιότητάς τους ως μελών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας.)

για την λήψη προκαταβολής για τη χορήγηση του% της συμβατικής αξίας μη συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ, ευρώ σύμφωνα με τη σύμβαση με αριθμό.....και τη Διακήρυξή σας με αριθμό....., στο πλαίσιο του διαγωνισμού της/...../..... για εκτέλεση του έργου «Επανασχεδιασμός και αναβάθμιση του υποσυστήματος στατιστικών εργασιών του Ολοκληρωμένου Πληροφοριακού Συστήματος» του κυρίου έργου με τίτλο «Μεσοπρόθεσμο πρόγραμμα δράσης Διεύθυνσης Πληροφορικής ΕΛΣΤΑΤ» συνολικής αξίας (συμπληρώνετε το συνολικό συμβατικό τίμημα με διευκρίνιση εάν περιλαμβάνει ή όχι τον ΦΠΑ), και μέχρι του ποσού των ευρώ (συμπληρώνετε το ποσό το οποίο καλύπτει η συγκεκριμένη εγγυητική επιστολή) πλέον τόκων επί της προκαταβολής αυτής που θα καταλογισθούν σε βάρος της Εταιρίας ή, σε περίπτωση Ένωσης ή Κοινοπραξίας, υπέρ των Εταιριών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας, υπέρ της οποίας εγγυόμαστε σε εφαρμογή των σχετικών άρθρων του Κανονισμού Προμηθειών της ΕΛΣΤΑΤ, στο οποίο και μόνο περιορίζεται η εγγύησή μας.

Το ανωτέρω ποσό της εγγύησης τηρείται στη διάθεσή σας, το οποίο και υποχρεούμαστε να σας καταβάλουμε ολικά ή μερικά χωρίς καμία από μέρους μας αντίρρηση ή ένσταση και χωρίς να ερευνηθεί το βάσιμο ή μη της απαίτησής σας, μέσα σε τρεις (3) ημέρες από την έγγραφη ειδοποίησή σας.

Η παρούσα ισχύει μέχρις ότου αυτή μας επιστραφεί ή μέχρις ότου λάβουμε έγγραφη δήλωσή σας ότι μπορούμε να θεωρήσουμε την Τράπεζά μας απαλλαγμένη από κάθε σχετική υποχρέωση.

Σε περίπτωση κατάπτωσης της εγγύησης, το ποσό της κατάπτωσης υπόκειται στο εκάστοτε ισχύον πάγιο τέλος χαρτοσήμου.

(Εξουσιοδοτημένη υπογραφή)

C1.4 Εγγυητική Επιστολή Καλής Λειτουργίας

ΕΚΔΟΤΗΣ.....

Ημερομηνία έκδοσης.....

Προς: Ελληνική Στατιστική Αρχή

Πειραιώς 46 & Επονιτών, ΤΚ 185 10, Πειραιάς

Εγγυητική επιστολή μας υπ' αρ. για ευρώ.....

Με την παρούσα εγγυόμαστε, ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα παραιτούμενοι του δικαιώματος της διαιρέσεως και διζήσεως, υπέρ

{Σε περίπτωση μεμονωμένης εταιρίας : της Εταιρίας Οδός
Αριθμός Τ.Κ.}

{ή σε περίπτωση Ένωσης ή Κοινοπραξίας : των Εταιριών

α) οδός αριθμός Τ.Κ.

β) οδός αριθμός Τ.Κ.

γ) οδός αριθμός Τ.Κ.

.....

μελών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας, ατομικά για κάθε μία από αυτές και ως αλληλέγγυα και εις ολόκληρο υπόχρεων μεταξύ τους εκ της ιδιότητάς τους ως μελών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας},

και μέχρι του ποσού των ευρώ....., για την καλή λειτουργία του αντικειμένου της σύμβασης με αριθμό που αφορά την εκτέλεση του υποέργου «Επανασχεδιασμός και αναβάθμιση του υποσυστήματος στατιστικών εργασιών του Ολοκληρωμένου Πληροφοριακού Συστήματος» του κυρίου έργου με τίτλο «Μεσοπρόθεσμο πρόγραμμα δράσης Διεύθυνσης Πληροφορικής ΕΛΣΤΑΤ» συνολικής αξίας σύμφωνα με τη με αριθμό Διακήρυξη της ΕΛΣΤΑΤ.

Το ανωτέρω ποσό της εγγύησης τηρείται στη διάθεσή σας, το οποίο και υποχρεούμαστε να σας καταβάλουμε ολικά ή μερικά χωρίς καμία από μέρους μας αντίρρηση ή ένσταση και χωρίς να ερευνηθεί το βάσιμο ή μη της απαίτησής σας, μέσα σε τρεις (3) ημέρες από την έγγραφη ειδοποίησή σας.

Η παρούσα ισχύει μέχρις ότου αυτή μας επιστραφεί ή μέχρις ότου λάβουμε έγγραφη δήλωσή σας ότι μπορούμε να θεωρήσουμε την Τράπεζά μας απαλλαγμένη από κάθε σχετική υποχρέωση.

Σε περίπτωση κατάπτωσης της εγγύησης, το ποσό της κατάπτωσης υπόκειται στο εκάστοτε ισχύον πάγιο τέλος χαρτοσήμου.

Βεβαιούμε ότι όλες οι ισχύουσες Εγγυητικές Επιστολές της Τράπεζάς μας, οι οποίες έχουν χορηγηθεί στο Δημόσιο, στα Ν.Π.Δ.Δ. και στα Ν.Π.Ι.Δ., συμπεριλαμβανομένης και της παρούσης, δεν ξεπερνάνε το όριο το οποίο έχει καθοριστεί βάσει νόμου για την Τράπεζά μας.

(Εξουσιοδοτημένη υπογραφή)

C2. Υπόδειγμα Βιογραφικού Σημειώματος

ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

ΠΡΟΣΩΠΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Επώνυμο:	_____	Όνομα:	_____
Πατρώνυμο:	_____	Μητρώνυμο:	_____
Ημερομηνία Γέννησης:	__/__/____	Τόπος Γέννησης:	_____
Τηλέφωνο:	_____	E-mail:	_____
Fax:	_____		
Διεύθυνση Κατοικίας:	_____ _____		

ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

Όνομα Ιδρύματος	Τίτλος Πτυχίου	Ειδικότητα	Ημερομηνία Απόκτησης Πτυχίου

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΣΤΕΛΕΧΟΥΣ

(στο προτεινόμενο, από τον υποψήφιο
Ανάδοχο, σχήμα διοίκησης Έργου)

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ

Έργο (ή Θέση)	Εργοδότης	Ρόλος ¹ και Καθήκοντα στο Έργο (ή Θέση)	Απασχόληση στο Έργο	
			Περίοδος (από – έως)	AM ²
			__/__/____ __/__/____	
			__/__/____ __/__/____	
			__/__/____ __/__/____	

¹ Ως Ρόλος ενδεικτικά αναφέρονται: manager, senior consultant, consultant, business expert κλπ.

² Αφορά τους πραγματικούς ανθρωπομήνες απασχόλησης στο έργο υπολογιζόμενοι σε ισοδύναμα ανθρωποετών, – Δεν ταυτίζεται με τη συνολική χρονική διάρκεια της χρονικής περιόδου απασχόλησης στο έργο.

C3. Πίνακες Συμμόρφωσης

Ο υποψήφιος Ανάδοχος συμπληρώνει τους παρακάτω πίνακες συμμόρφωσης με την απόλυτη ευθύνη της ακρίβειας των δεδομένων.

C3.1 Γενικές απαιτήσεις

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	ΚΕΝΤΡΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ			
	Το σύνολο του κεντρικού εξοπλισμού (εξυπηρετητές, Storage, κεντρικοί μεταγωγείς, συσκευές ασφαλείας, συσκευές καταμερισμού φόρτου κλπ) θα πρέπει να είναι σύγχρονο και να μην υπάρχει ανακοίνωση περί αντικατάστασης / απόσυρσής του από τον κατασκευαστή. Ειδικότερα, ανά κατηγορία εξοπλισμού, ο χρόνος ανακοίνωσης του κάθε μοντέλου, σε σχέση με την ημερομηνία κατάθεσης της προσφοράς, θα πρέπει να είναι.	NAI		
	Εξυπηρετητές	≤ 12 Μήνες		
	Storage System	≤ 24 Μήνες		
	Δικτυακός εξοπλισμός (Κεντρικοί Μεταγωγείς – Συσκευές ασφάλειας – Συσκευές καταμερισμού φόρτου)	≤ 30 Μήνες		
	Ο κεντρικός εξοπλισμός θα παραμετροποιηθεί και εγκατασταθεί σε πλήρη λειτουργία από τον Ανάδοχο σε χώρο – χώρους που θα του υποδειχθούν από την Αναθέτουσα Αρχή.	NAI		
	Για το σύνολο του κεντρικού εξοπλισμού να αναφερθούν:			
	οι συνολικές απαιτήσεις σε ισχύ ρεύματος (σε W στα 230V) σε κατάσταση πλήρους φορτίου έκαστου προσφερόμενου στοιχείου/συστήματος	NAI		
	οι απαιτήσεις θερμοαπαγωγής (BTUs/hr) σε κατάσταση πλήρους φορτίου έκαστου προσφερόμενου στοιχείου/συστήματος	NAI		
	τυχόν χαρακτηριστικά που υποστηρίζονται και έχουν σχέση με την εξοικονόμηση ενέργειας και την προστασία του περιβάλλοντος	NAI		
	οι διαστάσεις σε rack units.	NAI		
	Να φέρουν πιστοποίηση CE	NAI		
	Για κάθε δομική μονάδα να δοθούν πιστοποιητικά ποιότητας του κατασκευαστή (π.χ. ISO 9001). Επίσης να δοθούν άλλα πιστοποιητικά που αποδεικνύουν ότι ικανοποιούνται προδιαγραφές ασφαλείας και άλλα πρότυπα.	NAI		
	Ο υποψήφιος Ανάδοχος υποχρεούται να προσφέρει όλα τα απαιτούμενα καλώδια, connectors, μετατροπείς κλπ που τυχόν απαιτηθούν για την εγκατάσταση και λειτουργία του προσφερόμενου κεντρικού εξοπλισμού καθώς	NAI		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	και την ενσωμάτωση αυτού στην υφιστάμενη υποδομή.			
	Για το σύνολο του κεντρικού εξοπλισμού να τεκμηριωθεί η ευρεία διάδοσή του στην εγχώρια και διεθνή αγορά.			
ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ / ΕΤΟΙΜΟ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ (RDBMS, Web – Application – Virtualization Software – OS, κλπ)				
	Η προσφερόμενη major ή minor version release, ανά κατηγορία λογισμικού, θα πρέπει να έχει ανακοινωθεί εντός των τελευταίων 18 μηνών ή να είναι η τελευταία ενημερωμένη έκδοση του κατασκευαστή.	ΝΑΙ		
	Θα συνοδεύεται από επίσημη άδεια χρήσης με σαφή αναφορά στον τρόπο αδειοδότησης (π.χ. unlimited use, per server, per cpu, per named user, κλπ). Οι άδειες αυτές θα πρέπει να καλύπτουν τις απαιτήσεις της διακήρυξης, αλλά και την προσφερόμενη λύση	ΝΑΙ		
	Το σύνολο του λογισμικού θα πρέπει να παραδοθεί σε κατάσταση πλήρους λειτουργίας, δηλαδή εγκατεστημένο στα συστήματα τα οποία θα το φιλοξενούν και κατάλληλα διαμορφωμένο για τις ανάγκες του φορέα.	ΝΑΙ		
	Θα πρέπει να συνοδεύεται από όλα τα αναγκαία media εγκατάστασης, καθώς και από πλήρη εγχειρίδια διαχειριστών (administration ή reference manuals) σε ψηφιακή μορφή και προαιρετικά σε έντυπη μορφή	ΝΑΙ		
	Ο Ανάδοχος δύναται να αξιοποιήσει υφιστάμενα λογισμικά (όπου αυτό είναι εφικτό) κάνοντας τις απαιτούμενες προσθήκες ή/και αναβαθμίσεις σε άδειες όπου αυτό απαιτείται			
	Σε περίπτωση βλάβης ή τεχνολογικής απαξίωσης (μερικής ή ολικής) του φιλοξενούντος εξοπλισμού, να επιτρέπεται η μετεγκατάσταση του λογισμικού χωρίς οικονομική επιβάρυνση.	ΝΑΙ		
ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΠΡΟΣΦΕΡΟΜΕΝΗΣ ΛΥΣΗΣ				
	Η προσφερόμενη λύση (σύνολο κεντρικού εξοπλισμού- λογισμικού-εφαρμογών) θα εγκατασταθεί και θα λειτουργήσει σε περιβάλλον εικονικών μηχανών (virtual machines), με τις εξαιρέσεις που αναφέρονται για τις ΒΔ	ΝΑΙ		
	Η προτεινόμενη λύση θα πρέπει να καλύπτει τις απαιτήσεις των §Α.3.1, §Α.3.2, §Α.3.3, και § Α.3.6.	ΝΑΙ		
	Ο υποψήφιος Ανάδοχος θα πρέπει να προσφέρει μια ολοκληρωμένη λύση, η οποία θα καλύπτει το σύνολο της απαιτούμενης λειτουργικότητας και των προδιαγραφών του Έργου. Στην παρουσίαση της Τεχνικής Λύσης που θα προτείνει ο υποψήφιος Ανάδοχος, θα πρέπει να προσδιορίζονται και τεκμηριώνονται με την απαιτούμενη λεπτομέρεια τα σημεία και ο βαθμός ολοκλήρωσης των επιμέρους συστημάτων	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	και να παρουσιάζεται σε ένα ενιαίο σχεδιάγραμμα η συνολική λογική αρχιτεκτονική του συνόλου των υποσυστημάτων του έργου. Επιπλέον θα πρέπει να παραδοθεί σχεδιάγραμμα της προτεινόμενης φυσικής αρχιτεκτονικής των συστατικών της κεντρικής υποδομής			
	Για κάθε υποσύστημα θα περιγράφεται με σαφήνεια: Ο ρόλος του Τα δεδομένα που διαχειρίζεται Οι ροές διαδικασιών Η διασύνδεση με άλλα υποσυστήματα ή τρίτες εφαρμογές	NAI		
	Η προτεινόμενη λύση θα πρέπει να ακολουθεί πολυ-επίπεδη (n-tier) αρχιτεκτονική (n≥3)	NAI		
	Η προτεινόμενη από τον Ανάδοχο Μεθοδολογία Υλοποίησης και Αρχιτεκτονική θα πρέπει να τεκμηριώνει τόσο σε επίπεδο Κεντρικού εξοπλισμού όσο και σε επίπεδο λογισμικού:			
	Την υψηλή διαθεσιμότητα του συστήματος	NAI		
	Την υψηλή απόδοση	NAI		
	Την υψηλή αξιοπιστία	NAI		
	Την επεκτασιμότητα	NAI		
	Περιγραφή της προσέγγισης του υποψηφίου Αναδόχου σχετικά με τους στόχους, απαιτήσεις και εύρος του αντικειμένου του Έργου	NAI		
	Περιγραφή της προσέγγισης του υποψηφίου Αναδόχου σχετικά με τους κινδύνους και κρίσιμους παράγοντες επιτυχίας του Έργου	NAI		
	Περιγραφή της μεθοδολογίας υλοποίησης που θα ακολουθήσει ο υποψήφιος Ανάδοχος, με ανάλυση σε πακέτα εργασίας και παραδοτέα	NAI		
	Το σύνολο των παρεχόμενων υπηρεσιών προς τους πολίτες θα πρέπει να συμμορφώνεται πλήρως με τις ελέγξιμες Οδηγίες για την Προσβασιμότητα του Περιεχομένου του Ιστού WCAG v1.0 ή ανώτερη σε επίπεδο συμμόρφωσης AA	NAI		
	Είναι ιδιαίτερα επιθυμητό να υλοποιήσει ο Ανάδοχος ένα σύμπλεγμα/συστοιχία κόμβων οι πόροι των οποίων (βάση δεδομένων, μνήμη, αποθήκευση) να είναι πάντα ενεργοί και πλήρως εκμεταλλεύσιμοι και επιπρόσθετα ενοποιημένοι εικονικά, ώστε να εμφανίζονται σαν πόροι μίας βάσης δεδομένων στον ίδιο κόμβο			
	Συμβατότητα και Ομαλή Ολοκλήρωση			
	Συμμόρφωση με την Παράγραφο §Α.2.4 (Κρίσιμοι παράγοντες επιτυχίας του Έργου)	NAI		
	Μετάπτωση εφαρμογών			
	Συμμόρφωση με την Παράγραφο §Α.3 και §Α.4	NAI		
	Χρηστικότητα - Προσβασιμότητα			
	Συμμόρφωση με τις Παραγράφους §Α.3.11 και §Α.3.12	NAI		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Απόδοση Συστήματος			
	Συμμόρφωση με την Παράγραφο §Α.3.3.	ΝΑΙ		
	Διαλειτουργικότητα			
	Συμμόρφωση με την Παράγραφο §Α.3.7	ΝΑΙ		
	Ασφάλεια			
	Συμμόρφωση με την Παράγραφο §Α.3.10	ΝΑΙ		
	Χρονοδιάγραμμα Έργου			
	Συμμόρφωση με την Παράγραφο §Α.3.13	ΝΑΙ		
	Φάσεις Υλοποίησης Έργου			
	Συμμόρφωση με την Παράγραφο §Α.3.13	ΝΑΙ		

C3.2 Γενικές Προδιαγραφές του Συστήματος

C3.2.1 Λογική Αρχιτεκτονική

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Να περιγραφεί η Λογική Αρχιτεκτονική του συστήματος, σύμφωνα και με τα αναγραφόμενα στην διακήρυξη, η σύνδεσή της με τη φυσική αρχιτεκτονική και τα πλεονεκτήματά της σχετικά με την εξυπηρέτηση των αναγκών του έργου	ΝΑΙ		
	Ανοικτή (open) αρχιτεκτονική	ΝΑΙ		
	Αρχιτεκτονική N-tier για την ευελιξία της κατανομής του κόστους και φορτίου μεταξύ κεντρικών συστημάτων και σταθμών εργασίας, για την αποδοτική εκμετάλλευση του δικτύου και την ευκολία στην επεκτασιμότητα.	ΝΑΙ		
	Λειτουργία των επιμέρους εφαρμογών, υποσυστημάτων και λύσεων που θα αποτελέσουν διακριτά τμήματα του πληροφοριακού συστήματος, ως ενιαίο περιβάλλον, με στόχο την: Επίτευξη της μεγαλύτερης δυνατής ομοιομορφίας στις διεπαφές μεταξύ των διαφόρων υποσυστημάτων και στον τρόπο εργασίας τους. Επιλογή κοινών και φιλικών τρόπων παρουσίασης, όσον αφορά τις διεπαφές των χρηστών με τις εφαρμογές.	ΝΑΙ		
	Χρήση σύγχρονου και διαδεδομένου RDBMS	ΝΑΙ		
	Λογισμικό εφαρμογών με υψηλές δυνατότητες παραμετροποίησης, επέκτασης και προσαρμογής, βασισμένο σε σύγχρονα εργαλεία ανάπτυξης	ΝΑΙ		
	Προσφορά πλήρους set εργαλείων ανάπτυξης	ΝΑΙ		
	User interface			
	Γραφικό περιβάλλον εργασίας (GUI)	ΝΑΙ		
	Πρόσβαση μέσω web browser, σύμφωνα και με τα αναγραφόμενα στην διακήρυξη	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Πρόσβαση μέσω του portal του συστήματος με single sign on	ΝΑΙ		
	Περιβάλλον φιλικό προς τον χρήστη με υποδείξεις, μηνύματα λαθών, on line help με δυνατότητα υποστήριξης και πολυγλωσσίας (ελληνικά, αγγλικά)	ΝΑΙ		
	Δυνατότητα χρήσης λίστας επιλογών (drop-down lists) για διάφορες επιλογές	ΝΑΙ		
	Υποστήριξη οθονών με header – detail για την καταχώρηση εγγραφών	ΝΑΙ		
	Το σύστημα θα πρέπει να υποστηρίζει την διενέργεια ελέγχων ορθότητας των δεδομένων που εισάγονται π.χ. έλεγχοι ημερομηνιών εντός προκαθορισμένων ορίων κ.λπ..	ΝΑΙ		
	Σε κάθε συναλλαγή που διενεργείται μέσω του συστήματος θα πρέπει να εισάγεται ως προτεινόμενη η τρέχουσα ημερομηνία με δυνατότητα αλλαγής. Θα πρέπει να υπάρχει η δυνατότητα στο διαχειριστή να ορίζει ποιες είναι οι επιτρεπόμενες ημερομηνίες ανά λειτουργία	ΝΑΙ		
	Υποστήριξη τουλάχιστον των browsers που αναγράφονται στην διακήρυξη	ΝΑΙ		
	Ανταλλαγή Δεδομένων			
	Το σύστημα θα πρέπει να παρέχει Web Services για ανταλλαγή XML αρχείων	ΝΑΙ		
	Δυνατότητα εισαγωγής – εξαγωγής ASCII, MS Excel, CSV και XML files	ΝΑΙ		
	Η προσφερόμενη λύση για την ανταλλαγή των δεδομένων θα πρέπει να υποστηρίζει την δυνατότητα καθορισμού των δεδομένων, επιλογής των κριτηρίων συλλογής τους, της μορφής του αρχείου που θα ανταλλαγεί καθώς και της συχνότητας ανταλλαγής.	ΝΑΙ		
	Συμφωνία με τα πρότυπα του ελληνικού πλαισίου διαλειτουργικότητας (e-gif)	ΝΑΙ		
	Να αναφερθούν άλλες δυνατότητες	ΝΑΙ		

C3.2.2 Ασφάλεια

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Χρήση όνομα χρήστη (username) τουλάχιστον (5) αλφαριθμητικών χαρακτήρων και passwords μήκους τουλάχιστον 8 χαρακτήρων. Για τα passwords να ισχύουν κανόνες πολυπλοκότητας με τουλάχιστον 2 από τις παρακάτω επιλογές: Κεφαλαία γράμματα του αλφαβήτου Μικρά γράμματα του αλφαβήτου Αριθμούς	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Ειδικούς Χαρακτήρες (#, %, *, \$ κλπ.)			
	Το σύστημα θα πρέπει να επιτρέπει τον καθορισμό από το διαχειριστή για κάθε ομάδα χρηστών: Password Validity Period / Expiry Date (π.χ. 30 μέρες) Αριθμού μη επιτυχών προσπαθειών πρόσβασης (π.χ. στις 3 αποτυχημένες προσπάθειες ο λογαριασμός χρήστη κλειδώνεται) Ενέργειες συστήματος μετά το αυτόματο κλείδωμα λογαριασμών χρήστη	ΝΑΙ		
	Δυνατότητα μελλοντικής υποστήριξης κρυπτογράφησης και ηλεκτρονικής υπογραφής	ΝΑΙ		
	Ευέλικτος καθορισμός δικαιωμάτων χρήστη	ΝΑΙ		
	Πρόσβαση στις εφαρμογές, στα υποσυστήματα και στις υπηρεσίες μέσω προκαθορισμένης πολιτικής ασφάλειας, με χρήση Single Sign On μηχανισμού και υποστήριξη μηχανισμού LDAP	ΝΑΙ		
	Δυνατότητα ταυτοποίησης χρηστών από την διαδικτυακή πύλη ΕΡΜΗΣ για την παροχή προσωποποιημένων ηλεκτρονικών υπηρεσιών	ΝΑΙ		
	Η διαδικτυακή επικοινωνία υποσυστημάτων / εφαρμογών σε επίπεδο υπηρεσιών θα γίνεται μέσω του πρωτοκόλλου HTTPS και TLS / SSL	ΝΑΙ		
	Ο μηχανισμός audit trail θα πρέπει να είναι συμβατός με τα διεθνή πρότυπα RFC3881 και RFC 5424	ΝΑΙ		
	Ορισμός ασφάλειας σε επίπεδο λειτουργικού συστήματος, βάσης δεδομένων και εφαρμογών	ΝΑΙ		
	Σύστημα ελέγχου της ακεραιότητας των δεδομένων (data integrity)	ΝΑΙ		
	Εκτεταμένο logging	ΝΑΙ		

C3.2.3 Διαλειτουργικότητα

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Σχεδιασμός συστήματος βασισμένος στο Ελληνικό Πλαίσιο Παροχής Υπηρεσιών Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης και τα σχετικά Πρότυπα Διαλειτουργικότητας (e-gif)	ΝΑΙ		
	Ο Ανάδοχος θα εκπονήσει Μελέτη Διαλειτουργικότητας και θα ενσωματώσει τα αποτελέσματα αυτής στο σύστημα που θα αναπτύξει	ΝΑΙ		

C3.2.4 Ευχρηστία – Προσβασιμότητα

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Διασφάλιση πρόσβασης ΑΜΕΑ σύμφωνα με τα περιγραφόμενα στη διακήρυξη	ΝΑΙ		
	Υιοθέτηση προδιαγραφών προσβασιμότητας WAI / WCAG συμβατών με τα πρότυπα του οργανισμού W3C	ΝΑΙ		
	Οι εφαρμογές θα πρέπει να έχουν ομοιόμορφη εμφάνιση και να υπάρχει συνέπεια στα λεκτικά και τα σύμβολα που χρησιμοποιούνται	ΝΑΙ		
	Η καταχώρηση στοιχείων θα γίνεται μόνο μια φορά	ΝΑΙ		
	Έξυπνοι και πολύμορφοι τρόποι αναζήτησης για τον εντοπισμό κωδικοποιημένων στοιχείων του συστήματος	ΝΑΙ		
	Οι fine help τουλάχιστον σε επίπεδο οθόνης και οδηγίες προς τους χρήστες και εμφάνιση κατανοητών μηνυμάτων ασφαλιμάτων στην ελληνική	ΝΑΙ		

C3.3 Πίνακας Συμμόρφωσης Εξοπλισμού

C3.3.1 Εξοπλισμός Εξυπηρετητών Συστήματος Σχεσιακής Βάσης Δεδομένων (Database)

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ			
	Αριθμός προσφερόμενων εξυπηρετητών	≥ 2		
	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο.	ΝΑΙ		
	Να διαθέτουν χαρακτηριστικά υψηλής διαθεσιμότητας.	ΝΑΙ		
	Ο προσφερόμενος εξοπλισμός πρέπει να είναι σύγχρονος (χρόνος ανακοίνωσης ή τελευταίας ενημέρωσης, μικρότερος από 18 μήνες από την ημερομηνία κατάθεσης της προσφοράς του Αναδόχου και να μην υπάρχει ανακοίνωση περί αντικατάστασης/απόσυρσής του). Δηλαδή δεν πρέπει να έχει σταματήσει η παραγωγή του ή να βρίσκεται στην κατάσταση End Of Life	ΝΑΙ		
	Ύψος σε rack units (RU) των προσφερόμενων εξυπηρετητών.	≤2RU		
	Να αναφερθούν οι συνολικές απαιτήσεις σε ισχύ ρεύματος (σε W στα 230V) σε κατάσταση πλήρους φορτίου του προσφερόμενου συστήματος	ΝΑΙ		
	Να αναφερθούν οι απαιτήσεις θερμοαπαγωγής (BTUs/hr) σε κατάσταση πλήρους φορτίου του προσφερόμενου συστήματος	ΝΑΙ		

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Επανασχεδιασμός και αναβάθμιση του υποσυστήματος
στατιστικών εργασιών του Ολοκληρωμένου Πληροφοριακού Συστήματος
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Πιστοποίηση CE	ΝΑΙ		
	Να αναφερθούν ISO και λοιπά κατασκευαστικά standards	ΝΑΙ		
	ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ - ΔΙΑΘΕΣΙΜΟΤΗΤΑ			
	Η αρχιτεκτονική υλοποίησης του συστήματος εξυπηρετητών να είναι σύμφωνη με τις απαιτήσεις που έχουν τεθεί στην παράγραφο §Α.3.2.2	ΝΑΙ		
	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΤΗ			
	Να αναφερθεί το chipset και ο επεξεργαστής των εξυπηρετητών που προσφέρονται	ΝΑΙ		
	Οι προσφερόμενοι επεξεργαστές για όλους τους servers που προσφέρονται να είναι του ίδιου κατασκευαστή	ΝΑΙ		
	Αρχιτεκτονική x86 64bit ή ανώτερο ή ισοδύναμο	ΝΑΙ		
	Πλήρης υποστήριξη για hardware assisted x86 virtualization (ανάλογα με τον κατασκευαστή απαιτούνται τα κατάλληλα processor extensions, π.χ. AMD-V, Intel VT-x κλπ)	ΝΑΙ		
	Αριθμός επεξεργαστών (CPU) ανά εξυπηρετητή. Να αναφερθεί ο τύπος / κατασκευαστής	≥ 1		
	Υποστηριζόμενος αριθμός επεξεργαστών ανά εξυπηρετητή	≥ 2		
	Επεξεργαστές:			
	Αριθμός πυρήνων / threads ανά επεξεργαστή	≥ 8/16		
	Ο χρονισμός των προσφερόμενων CPU θα είναι ο μεγαλύτερος που προσφέρεται από τον κατασκευαστή για το συγκεκριμένο μοντέλο από την ίδια οικογένεια επεξεργαστών. Να αναφερθεί η συχνότητα (GHz)	ΝΑΙ		
	Να αναφερθεί η ιεραρχία μνήμης Cache (ποσότητα ανά επίπεδο – Level 1, 2 και 3) και φυσική τοποθεσία	ΝΑΙ		
	Υποστήριξη ταυτόχρονης εκτέλεσης πολλαπλών νημάτων ανά πυρήνα (multi-threading). Να αναφερθεί ο αριθμός.	ΝΑΙ		
	Μνήμη RAM ανά εξυπηρετητή:			
	Μέγεθος προσφερόμενης μνήμης (GB)	≥ 96		
	Να αναφερθεί το μέγιστο μέγεθος της υποστηριζόμενης μνήμης στα ίδια αρθρώματα. Να περιγραφεί διαφορετική περίπτωση.	ΝΑΙ		
	Τύπος μνήμης DDR3 ή ισοδύναμος ή ανώτερος	ΝΑΙ		
	Να αναφερθεί ο τύπος μνήμης και τα τεχνικά χαρακτηριστικά της (π.χ. συχνότητα σε MHz, latency, κλπ)	ΝΑΙ		
	Υποστήριξη χαρακτηριστικών διασφάλισης ακεραιότητας δεδομένων (π.χ. Ενσωματωμένο κύκλωμα για τη διόρθωση λαθών -ECC)	ΝΑΙ		
	Να αναφερθεί ο ρυθμός μετάδοσης δεδομένων μεταξύ επεξεργαστών και μνήμης (FSB) και ο χρονισμός	ΝΑΙ		
	Να αναφερθεί ο αριθμός των προσφερόμενων δομοστοιχείων (DIMMs) μνήμης εντός του κάθε εξυπηρετητή.	ΝΑΙ		

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Επανασχεδιασμός και αναβάθμιση του υποσυστήματος στατιστικών εργασιών του Ολοκληρωμένου Πληροφοριακού Συστήματος
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ - ΔΙΑΘΕΣΙΜΟΤΗΤΑ			
	Όλοι οι εξυπηρετητές να προσφερθούν και εγκατασταθούν με το μέγιστο αριθμό μονάδων ψύξης και τροφοδοσίας ρεύματος που δέχονται	NAI		
	Αριθμός τροφοδοτικών ανά εξυπηρετητή	≥ 2		
	Να αναφερθεί η τάση λειτουργίας (V) και η ισχύς (W) της κάθε μονάδας τροφοδοσίας	NAI		
	Hot-plug μονάδες τροφοδοσίας	NAI		
	Να προσφερθούν όλα τα καλώδια τροφοδοσίας για το σύνολο των προσφερόμενων μονάδων τροφοδοσίας.	NAI		
	Να γίνει αναφορά σε άλλα χαρακτηριστικά του server που δύνανται να βελτιώσουν την διαθεσιμότητά του καθώς και ο τρόπος υλοποίησής τους.	NAI		
	Δυνατότητες τοπικής αποθήκευσης ανά Εξυπηρετητή:			
	Ελεγκτής δίσκων με υποστήριξη τουλάχιστον RAID-1. Να αναφερθούν άλλες διατάξεις που υποστηρίζει και τα επιμέρους τεχνικά χαρακτηριστικά του, όπως η μνήμη που διαθέτει και το πλήθος/τύπος καναλιών για την σύνδεση των δίσκων.	NAI		
	Πλήθος μονάδων	≥ 2		
	Raw χωρητικότητα έκαστου δίσκου (GB)	≥ 300 GB		
	Τύπος δίσκων Serial Attached SCSI (SAS) ή ισοδύναμος ή ανώτερος	NAI		
	Ταχύτητα περιστροφής (rpm)	≥10k		
	Δίσκοι hot-swappable	NAI		
	Μέγιστο πλήθος υποστηριζόμενων μονάδων δίσκων. Να αναφερθεί.	NAI		
	ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗ			
	Θύρες 10Gbps iSCSI για την διασύνδεση του εξυπηρετητή με το προσφερόμενο SAN.	NAI ≥ 2		
	Θύρες 1Gbps Ethernet για την διασύνδεση του εξυπηρετητή με το περιβάλλον LAN του έργου.	NAI ≥ 4		
	Το management interface των servers θα συνδέεται σε ιδιαίτερο IPMI (τελευταίας έκδοσης) μέσω τουλάχιστον μίας αφιερωμένης σύνδεσης (IPMI) Ethernet ταχύτητας τουλάχιστον 100Mbps, σύμφωνα και με τις ανάγκες τις απαιτούμενης αρχιτεκτονικής.	NAI		
	Keyboard interface, VGA interface, mouse interface	NAI		
	USB interface 2.0 ή ανώτερο	NAI		
	Να αναφερθούν οι συνολικές και κατειλημμένες υποδοχές επέκτασης PCI/PCI Express	NAI		
	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ			
	Υποστήριξη ενεργοποίησης/απενεργοποίησης του συστήματος μέσω του περιβάλλοντος διαχείρισης (remote power on/off) καθώς και απομακρυσμένου reboot και stand-by του εξυπηρετητή, η απομακρυσμένη διαχείριση θα είναι δυνατή μόνο από σημείο του εσωτερικού δικτύου.			
	Να υποστηρίζει Remote Wake on LAN, η	NAI		

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Επανασχεδιασμός και αναβάθμιση του υποσυστήματος στατιστικών εργασιών του Ολοκληρωμένου Πληροφοριακού Συστήματος
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	απομακρυσμένη διαχείριση θα είναι δυνατή μόνο από σημείο του εσωτερικού δικτύου			
	Αναλυτική καταγραφή και παρουσίαση της κατάστασης του συστήματος: Να αναφερθούν οι δυνατότητες (error reporting, logging, alerting κλπ). Επίσης να αναφερθούν οι μονάδες που παρακολουθούνται - π.χ. ανεμιστήρες, θερμοκρασίες, σκληροί δίσκοι, κτλ.)	NAI		
	Να υπάρχει στο chassis του εξυπηρετητή onboard diagnostics panel, με indicators καλής λειτουργίας – να αναφερθούν λεπτομέρειες	NAI		
	Υποστήριξη SNMP, με δυνατότητα ειδοποίησης σε περίπτωση βλάβης			
	Να δοθεί συνοδευτικό λογισμικό για την απομακρυσμένη παρακολούθηση και διαχείριση συνολικά του συστήματος εξυπηρετητών.	NAI		
	Για το παραπάνω λογισμικό να αναφερθούν:			
	τα στοιχεία του συστήματος που είναι δυνατόν να παρακολουθούνται όπως π.χ. ανεμιστήρες, σκληροί δίσκοι, κλπ.	NAI		
	οι δυνατότητες παρακολούθησης και διαχείρισης που καλύπτει	NAI		
	Κατ' ελάχιστον θα πρέπει να παρακολουθείται: Εσωτερική θερμοκρασία εξυπηρετητή Λειτουργία ανεμιστήρων εξυπηρετητή	NAI		
	ΑΠΟΔΟΣΗ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΤΗ			
	Να κατατεθούν τα σχετικά αποτελέσματα των benchmarks SPECint_rate2006 και SPECfp_rate2006. Τα αποτελέσματα μπορούν να είναι: επίσημα έγγραφα πιστοποιημένα από το αντίστοιχο διεθνή οργανισμό αξιολόγησης επιδόσεων υπολογιστικών συστημάτων (Standard Performance Evaluation Corporation - SPEC). εκτυπώσεις από τους επίσημους και μόνο δικτυακούς τόπους των εταιριών κατασκευής με την αντίστοιχη ηλεκτρονική διεύθυνση εκτυπώσεις από τον επίσημο και μόνο δικτυακό τόπο του διεθνή οργανισμού αξιολόγησης επιδόσεων υπολογιστικών συστημάτων (Standard Performance Evaluation Corporation - SPEC) με την αντίστοιχη ηλεκτρονική διεύθυνση	NAI		
	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ (OS)			
	Να αναφερθεί η ονομασία, η έκδοση και ο τύπος του Λειτουργικού Συστήματος	NAI		
	Η έκδοση να είναι η τελευταία ενημερωμένη έκδοση του έτους της διακήρυξης, και να συνοδεύεται από την επίσημη άδεια χρήσης και το γνήσιο CD εγκατάστασης σε περίπτωση που δεν πρόκειται για λογισμικό ανοικτού κώδικα. Κατά το χρόνο της παράδοσης να έχουν εγκατασταθεί όλες οι τελευταίες ενημερώσεις.	NAI		
	Η παροχή του λειτουργικού συστήματος των εξυπηρετητών ανήκει στις υποχρεώσεις του	NAI		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	αναδόχου. Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και η προσφερόμενη έκδοση.			
	Οι προσφερόμενες άδειες θα πρέπει να καλύπτουν κατ' ελάχιστον το σύνολο των παραπάνω εξυπηρετητών	NAI		
	Σε περίπτωση που ο Ανάδοχος στην προσφερόμενη από αυτόν Τεχνική Λύση προτείνει παραπάνω επεξεργαστική ισχύ, τότε οι προσφερόμενες άδειες λειτουργικών συστημάτων θα πρέπει να καλύπτουν τη λύση αυτή	NAI		
	Να δοθούν τα τεχνικά εγχειρίδια για έκαστο λειτουργικό σε ηλεκτρονική μορφή και προαιρετικά σε έντυπη	NAI		
	ΛΟΙΠΟ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ			
	Για το σύνολο των εξυπηρετητών θα προσφερθεί λογισμικό προστασίας από ιούς	NAI		
	Οι ενημερώσεις της βάσης για τους ιούς θα προσφέρονται για όλο το χρονικό διάστημα της προσφερόμενης εγγύησης και δωρεάν συντήρησης	NAI		

C3.3.2 Εξοπλισμός Εξυπηρετητών Εφαρμογών και Διαδικτύου (Application/ WEB)

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ			
	Αριθμός προσφερόμενων εξυπηρετητών	≥ 4		
	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο.	NAI		
	Να διαθέτουν χαρακτηριστικά υψηλής διαθεσιμότητας.	NAI		
	Ο προσφερόμενος εξοπλισμός πρέπει να είναι σύγχρονος (χρόνος ανακοίνωσης ή τελευταίας ενημέρωσης, μικρότερος από 18 μήνες από την ημερομηνία κατάθεσης της προσφοράς του Αναδόχου και να μην υπάρχει ανακοίνωση περί αντικατάστασης/απόσυρής του). Δηλαδή δεν πρέπει να έχει σταματήσει η παραγωγή του ή να βρίσκεται στην κατάσταση End Of Life	NAI		
	Ύψος σε rack units (RU) των προσφερόμενων εξυπηρετητών.	≤2RU		
	Να αναφερθούν οι συνολικές απαιτήσεις σε ισχύ ρεύματος (σε W στα 230V) σε κατάσταση πλήρους φορτίου του προσφερόμενου συστήματος	NAI		
	Να αναφερθούν οι απαιτήσεις θερμοαπαγωγής (BTUs/hr) σε κατάσταση πλήρους φορτίου του προσφερόμενου συστήματος	NAI		
	Πιστοποίηση CE	NAI		
	Να αναφερθούν ISO και λοιπά κατασκευαστικά standards	NAI		
	ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ - ΔΙΑΘΕΣΙΜΟΤΗΤΑ			

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Η αρχιτεκτονική υλοποίησης του συστήματος εξυπηρετητών να είναι σύμφωνη με τις απαιτήσεις που έχουν τεθεί στην παράγραφο §Α.3.2.2	ΝΑΙ		
	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΤΗ			
	Να αναφερθεί το chipset και ο επεξεργαστής των εξυπηρετητών που προσφέρονται	ΝΑΙ		
	Οι προσφερόμενοι επεξεργαστές για όλους τους servers που προσφέρονται να είναι του ίδιου κατασκευαστή	ΝΑΙ		
	Αρχιτεκτονική x86 64bit ή ανώτερο ή ισοδύναμο	ΝΑΙ		
	Πλήρης υποστήριξη για hardware assisted x86 virtualization (ανάλογα με τον κατασκευαστή απαιτούνται τα κατάλληλα processor extensions, π.χ. AMD-V, Intel VT-x κλπ)	ΝΑΙ		
	Αριθμός επεξεργαστών (CPU) ανά εξυπηρετητή. Να αναφερθεί ο τύπος / κατασκευαστής	≥ 2		
	Υποστηριζόμενος αριθμός επεξεργαστών ανά εξυπηρετητή	≥ 2		
	Σχετικά με τους επεξεργαστές:			
	Αριθμός πυρήνων / threads ανά επεξεργαστή	≥ 8/16		
	Ο χρονισμός των προσφερόμενων CPU θα είναι ο μεγαλύτερος που προσφέρεται από τον κατασκευαστή για το συγκεκριμένο μοντέλο από την ίδια οικογένεια επεξεργαστών. Να αναφερθεί η συχνότητα (GHz)	ΝΑΙ		
	Να αναφερθεί η ιεραρχία μνήμης Cache (ποσότητα ανά επίπεδο – Level 1, 2 και 3) και φυσική τοποθεσία	ΝΑΙ		
	Υποστήριξη ταυτόχρονης εκτέλεσης πολλαπλών νημάτων ανά πυρήνα (multi-threading). Να αναφερθεί ο αριθμός.	ΝΑΙ		
	Σχετικά με τη μνήμη RAM ανά εξυπηρετητή:			
	Μέγεθος προσφερόμενης μνήμης (GB)	≥ 256		
	Να αναφερθεί το μέγιστο μέγεθος της υποστηριζόμενης μνήμης στα ίδια αρθρώματα. Να περιγραφεί διαφορετική περίπτωση.	ΝΑΙ		
	Τύπος μνήμης DDR3 ή ισοδύναμος ή ανώτερος	ΝΑΙ		
	Να αναφερθεί ο τύπος μνήμης και τα τεχνικά χαρακτηριστικά της (π.χ. συχνότητα (MHz), latency, κλπ)	ΝΑΙ		
	Υποστήριξη χαρακτηριστικών διασφάλισης ακεραιότητας δεδομένων (π.χ. Ενσωματωμένο κύκλωμα για τη διόρθωση λαθών -ECC)	ΝΑΙ		
	Να αναφερθεί ο ρυθμός μετάδοσης δεδομένων μεταξύ επεξεργαστών και μνήμης (FSB) και ο χρονισμός	ΝΑΙ		
	Να αναφερθεί ο αριθμός των προσφερόμενων δομοστοιχείων (DIMMs) μνήμης εντός του κάθε εξυπηρετητή.	ΝΑΙ		
	ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ - ΔΙΑΘΕΣΙΜΟΤΗΤΑ			
	Όλοι οι εξυπηρετητές να προσφερθούν και εγκατασταθούν με το μέγιστο αριθμό μονάδων ψύξης και τροφοδοσίας ρεύματος που δέχονται	ΝΑΙ		

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Επανασχεδιασμός και αναβάθμιση του υποσυστήματος στατιστικών εργασιών του Ολοκληρωμένου Πληροφοριακού Συστήματος
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Αριθμός τροφοδοτικών ανά εξυπηρετητή	≥ 2		
	Να αναφερθεί η τάση λειτουργίας (V) και η ισχύς (W) τους κάθε μονάδας τροφοδοσίας	NAI		
	Hot-plug μονάδες τροφοδοσίας	NAI		
	Να προσφερθούν όλα τα καλώδια τροφοδοσίας για το σύνολο των προσφερόμενων μονάδων τροφοδοσίας.	NAI		
	Να γίνει αναφορά σε άλλα χαρακτηριστικά του server που δύναται να βελτιώσουν την διαθεσιμότητα του καθώς και ο τρόπος υλοποίησης τους.	NAI		
	Δυνατότητες τοπικής αποθήκευσης ανά Εξυπηρετητή:			
	Ελεγκτής δίσκων με υποστήριξη τουλάχιστον RAID-1. Να αναφερθούν άλλες διατάξεις που υποστηρίζει και τα επιμέρους τεχνικά χαρακτηριστικά του, όπως η μνήμη που διαθέτει και το πλήθος/τύπος καναλιών για την σύνδεση των δίσκων.	NAI		
	Πλήθος μονάδων	≥ 2		
	Raw χωρητικότητα έκαστου δίσκου (GB)	≥ 300 GB		
	Τύπος δίσκων Serial Attached SCSI (SAS) ή ισοδύναμος ή ανώτερος	NAI		
	Ταχύτητα περιστροφής (rpm)	≥10k		
	Δίσκοι hot-swappable	NAI		
	Μέγιστο πλήθος υποστηριζόμενων μονάδων δίσκων. Να αναφερθεί.	NAI		
	ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗ			
	Θύρες 10Gbps iSCSI για την διασύνδεση του εξυπηρετητή με το προσφερόμενο SAN.	NAI ≥ 2		
	Θύρες 1Gbps Ethernet για την διασύνδεση του εξυπηρετητή με το LAN περιβάλλον του έργου.	NAI ≥ 4		
	Το management interface των servers θα συνδέεται σε ιδιαίτερο IPMI (τελευταίας έκδοσης) μέσω τουλάχιστον μίας αφιερωμένης σύνδεσης (IPMI) Ethernet ταχύτητας τουλάχιστον 100Mbps σύμφωνα και με τις ανάγκες τις απαιτούμενης αρχιτεκτονικής.	NAI		
	Keyboard interface, VGA interface, mouse interface	NAI		
	USB interface 2.0 ή ανώτερο	NAI		
	Να αναφερθούν οι συνολικές και κατειλημμένες υποδοχές επέκτασης PCI/PCI Express	NAI		
	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ			
	Υποστήριξη ενεργοποίησης/απενεργοποίησης του συστήματος μέσω του περιβάλλοντος διαχείρισης (remote power on/off) καθώς και απομακρυσμένου reboot και stand-by του εξυπηρετητή, η απομακρυσμένη διαχείριση θα είναι δυνατή μόνο από σημείο του εσωτερικού δικτύου.			
	Να υποστηρίζει Remote Wake on LAN, η απομακρυσμένη διαχείριση θα είναι δυνατή μόνο από σημείο του εσωτερικού δικτύου	NAI		
	Αναλυτική καταγραφή και παρουσίαση της κατάστασης του συστήματος: Να αναφερθούν οι δυνατότητες (error reporting, logging, alerting κλπ).	NAI		

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Επανασχεδιασμός και αναβάθμιση του υποσυστήματος στατιστικών εργασιών του Ολοκληρωμένου Πληροφοριακού Συστήματος
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Επίσης να αναφερθούν οι μονάδες που παρακολουθούνται - π.χ. ανεμιστήρες, θερμοκρασίες, σκληροί δίσκοι, κτλ.)			
	Να υπάρχει στο chassis του εξυπηρετητή onboard diagnostics panel με indicators καλής λειτουργίας – να αναφερθούν λεπτομέρειες	NAI		
	Υποστήριξη SNMP, με δυνατότητα ειδοποίησης σε περίπτωση βλάβης			
	Να δοθεί συνοδευτικό λογισμικό για την απομακρυσμένη παρακολούθηση και διαχείριση συνολικά του συστήματος εξυπηρετητών.	NAI		
	Για το παραπάνω λογισμικό να αναφερθούν:			
	τα στοιχεία του συστήματος που είναι δυνατόν να παρακολουθούνται όπως π.χ. ανεμιστήρες, σκληροί δίσκοι, κλπ.	NAI		
	οι δυνατότητες παρακολούθησης και διαχείρισης που καλύπτει	NAI		
	Κατ' ελάχιστον θα πρέπει να παρακολουθείται: Εσωτερική θερμοκρασία εξυπηρετητή Λειτουργία ανεμιστήρων εξυπηρετητή	NAI		
	ΑΠΟΔΟΣΗ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΤΗ			
	Να κατατεθούν τα σχετικά αποτελέσματα των benchmarks SPECint_rate2006 και SPECfp_rate2006. Τα αποτελέσματα μπορούν να είναι: επίσημα έγγραφα πιστοποιημένα από το αντίστοιχο διεθνή οργανισμό αξιολόγησης επιδόσεων υπολογιστικών συστημάτων (Standard Performance Evaluation Corporation - SPEC). εκτυπώσεις από τους επίσημους και μόνο δικτυακούς τόπους των εταιριών κατασκευής με την αντίστοιχη ηλεκτρονική διεύθυνση εκτυπώσεις από τον επίσημο και μόνο δικτυακό τόπο του διεθνή οργανισμού αξιολόγησης επιδόσεων υπολογιστικών συστημάτων (Standard Performance Evaluation Corporation - SPEC) με την αντίστοιχη ηλεκτρονική διεύθυνση	NAI		
	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ (OS)			
	Να αναφερθεί η ονομασία, η έκδοση και ο τύπος του λογισμικού Virtualization, καθώς και των φιλοξενούμενων Λειτουργικών Συστημάτων (Guest OS)	NAI		
	Η έκδοση να είναι η τελευταία ενημερωμένη έκδοση του έτους της διακήρυξης, και να συνοδεύεται από την επίσημη άδεια χρήσης και το γνήσιο CD εγκατάστασης σε περίπτωση που δεν πρόκειται για λογισμικό ανοικτού κώδικα. Κατά το χρόνο της παράδοσης να έχουν εγκατασταθεί όλες οι τελευταίες ενημερώσεις.	NAI		
	Η παροχή του λειτουργικού συστήματος των εξυπηρετητών ανήκει στις υποχρεώσεις του αναδόχου. Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και η προσφερόμενη έκδοση.	NAI		
	Οι προσφερόμενες άδειες θα πρέπει να καλύπτουν	NAI		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	κατ' ελάχιστον το σύνολο των παραπάνω εξυπηρετητών			
	Σε περίπτωση που ο Ανάδοχος στην προσφερόμενη από αυτόν Τεχνική Λύση προτείνει παραπάνω επεξεργαστική ισχύ, τότε οι προσφερόμενες άδειες λειτουργικών συστημάτων θα πρέπει να καλύπτουν τη λύση αυτή	NAI		
	Να δοθούν τα τεχνικά εγχειρίδια για έκαστο λειτουργικό σε ηλεκτρονική μορφή και προαιρετικά σε έντυπη	NAI		
	ΛΟΙΠΟ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ			
	Για το σύνολο των εξυπηρετητών θα προσφερθεί λογισμικό προστασίας από ιούς	NAI		
	Οι ενημερώσεις της βάσης για τους ιούς θα προσφέρονται για όλο το χρονικό διάστημα της προσφερόμενης εγγύησης και δωρεάν συντήρησης	NAI		

Ε3.3.3 Εξοπλισμός Κεντρικού Αποθηκευτικού Συστήματος Δεδομένων (SAN)

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ			
	Θα προσφερθεί συγκρότημα αποθήκευσης δεδομένων (τύπου SAN storage ή συμβατό/ισοδύναμο) με υποστήριξη 10 Gbps (FCoE ή ισοδύναμη). Σε αυτό θα συνδέονται όλοι οι προσφερόμενοι εξυπηρετητές.	NAI		
	Να αναφερθεί μοντέλο και εταιρεία κατασκευής και τα προσφερόμενα στοιχεία (π.χ. κάρτες επέκτασης, αρθρώματα κλπ).	NAI		
	Το προσφερόμενο σύστημα να πληροί χαρακτηριστικά υψηλής διαθεσιμότητας χωρίς κανένα μοναδικό σημείο αστοχίας (no single point of failure). Να γίνει αναφορά στο κάθε υποσύστημα της πλατφόρμας ξεχωριστά.	NAI		
	Αριθμός τροφοδοτικών	≥ 2		
	Αλλαγή ελαττωματικών στοιχείων (controllers, τροφοδοτικά, ανεμιστήρες και δίσκοι) χωρίς να επηρεάζεται η λειτουργία του συνολικού συστήματος (hot swap/hot plug)	NAI		
	ΔΙΣΚΟΙ			
	Να αναφερθεί ο συνολικός προσφερόμενος αριθμός δίσκων, ο τύπος τους και η ονομαστική χωρητικότητα αυτών.	NAI		
	Οι δίσκοι θα έχουν την δυνατότητα hot-swap/hot-plug	NAI		
	Να προσφερθούν τουλάχιστον οι εφεδρικοί δίσκοι (ανά Tier) που συνιστά ο κατασκευαστής	NAI		
	Συνολική προσφερόμενη raw χωρητικότητα (πριν την εφαρμογή raid). Στη συνολική ποσότητα δεν	≥ 20 TB		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	υπολογίζονται οι εφεδρικοί δίσκοι.			
	Τύπος οπτικών Δίσκων στην προσφερόμενη σύνθεση, FC-4Gbps ή SAS ή καλύτεροι, και να αναφερθούν άλλοι τύποι δίσκων που υποστηρίζονται	NAI		
	Συνολική υποστηριζόμενη raw χωρητικότητα (πριν την εφαρμογή raid) δίχως αντικατάσταση των προσφερόμενων δίσκων και δίχως προμήθεια επιπλέον enclosure. Στη συνολική υποστηριζόμενη ποσότητα δεν υπολογίζονται οι εφεδρικοί δίσκοι.	≥ 40 TB		
	Ταχύτητα περιστροφής (rpm)	≥ 10k		
	Για κάθε τύπο προσφερόμενων δίσκων :			
	Να αναφερθεί το Average Access Time (msec)	NAI		
	Να αναφερθεί το Sustained Transfer Rate (disk head to disk buffer) (MB/sec)	NAI		
	Να αναφερθεί ο μέσος χρόνος μεταξύ διαδοχικών βλαβών (Mean Time Between Failure - MTBF)	NAI		
	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ			
	Τα συστήματα αρχείων θα πρέπει να μπορούν να επεκτείνονται σε περισσότερα από ένα group δίσκων. Τα συστήματα αρχείων θα πρέπει να μπορούν να επεκτείνονται σε περισσότερα από ένα trays στο σύστημα. Μεταβολή του μεγέθους (αύξηση, μείωση) των συστημάτων αρχείων θα πρέπει να μπορεί να γίνεται με το σύστημα αρχείων διαθέσιμο στους χρήστες. Θα δοθούν σαφείς γραπτές οδηγίες, συνοδευόμενες από screen captures, προσαρμοσμένες στο συγκεκριμένο περιβάλλον, κατά την περίοδο καλής λειτουργίας.			
	Να αναφερθεί ο αριθμός, ο τύπος και η αρχιτεκτονική (π.χ. επεξεργαστές, διασύνδεση-επικοινωνία με εξυπηρετητές/ δίσκους, κλπ) των ελεγκτών στην προσφερόμενη σύνθεση	NAI		
	Να προσφερθεί με δύο τουλάχιστον Data controllers σε διάταξη Active-Active	NAI		
	Μνήμη RAM ανά Controller	≥4GB		
	Να αναφερθεί ο μέγιστος υποστηριζόμενος αριθμός ελεγκτών του προσφερόμενου συστήματος και ο τύπος τους	NAI		
	Λειτουργία Failover σε περίπτωση βλάβης ενός ελεγκτή.	NAI		
	Να αναφερθεί η συνολική προσφερόμενη μνήμη Cache (Read/Write). Να αναφερθεί ο τύπος της μνήμης και η διάταξη αυτής.	NAI		
	Να αναφερθεί ο τύπος και ο αριθμός των προσφερόμενων διεπαφών (θυρών διασύνδεσης) ώστε να καλύπτονται οι ανάγκες της προσφερόμενης αρχιτεκτονικής.	NAI		
	Υποστήριξη πρωτοκόλλου i-SCSI για σύνδεση των ελεγκτών σε δίκτυο IP (είτε γηγενώς είτε μέσω τρίτων προϊόντων του ίδιου κατασκευαστή, τα οποία σε περίπτωση κάλυψης της απαίτησης θα πρέπει και να	NAI		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	προσφερθούν).			
	Υποστήριξη επιπέδων RAID 1, 5, 10 (ή ισοδύναμων ή ανώτερων)	NAI		
	Το προσφερόμενο Αποθηκευτικό Σύστημα να μπορεί να υποστηρίξει δίσκους τεχνολογίας Solid State ή performance accelerator Adapters	NAI		
	Υποστήριξη τοπικών snaps shots. Να αναφερθεί ο αριθμός	NAI		
	Να αναφερθεί οι ελάχιστοι/μέγιστοι αριθμοί δίσκων σε κάθε RAID group	NAI		
	Δυνατότητα σύγχρονου και ασύγχρονου SAN-to-Remote-SAN replication. Δεν απαιτούνται άδειες στην παρούσα φάση.	NAI		
	Να δοθούν τεκμηριωτικά στοιχεία της απόδοσης του προσφερόμενου συστήματος αποθήκευσης. Να αναφερθούν αν υπάρχουν μετρήσεις απόδοσης του συστήματος (πχ IO/sec ή/και MB/sec)	NAI		
	ΆΛΛΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ			
	Προσφορά όλου του αναγκαίου εξοπλισμού και εξαρτημάτων για την θέση του Storage System σε παραγωγική λειτουργία (RACK, καλώδια τροφοδοσίας, οπτικά καλώδια τύπου LC-LC, connectors, SFPs, FC-HBAs, κλπ.)	NAI		
	Να αναφερθεί ο τρόπος διαχείρισης του συστήματος	NAI		
	Δυνατότητα διαχείρισης της συστοιχίας μέσω πρωτοκόλλων επικοινωνίας που λειτουργούν πάνω από δίκτυα TCP/IP, είτε μέσω Web Browser είτε μέσω εξειδικευμένου λογισμικού με γραφικό περιβάλλον (GUI) (Client Software), το οποίο θα πρέπει να προσφερθεί	NAI		
	Να αναφερθούν τα συστατικά μέρη – στοιχεία που παρακολουθούνται – (π.χ. ανεμιστήρες, σκληροί δίσκοι, εσωτερική θερμοκρασία κλπ.)	NAI		
	Το σύστημα θα πρέπει να διασφαλίζει ότι δεν χάνονται δεδομένα που δεν έχουν εγγραφεί στους δίσκους, ακόμη και σε ολική (απρογραμματίστη) διακοπή ρεύματος.	NAI		
	Δυνατότητα λειτουργίας βάσει πολιτικής (Policy-based operations), περιορισμοί για τις εφαρμογές χαμηλής προτεραιότητας, επίπεδα απόδοσης για τις κρίσιμες εφαρμογές, παρακολούθηση της απόδοσης σε πραγματικό χρόνο	NAI		
	Δυνατότητα παρακολούθησης, με αναλυτικές πληροφορίες σε πραγματικό χρόνο (και με ιστορικότητα) της απόδοσης του συστήματος	NAI		
	Υποστήριξη SNMP	NAI		
	Αυτόματη ειδοποίηση του διαχειριστή (administrator) σε περίπτωση βλάβης (ενδεικτικά email, alert)	NAI		
	Υποστήριξη ορισμού λογικών μονάδων/συστοιχιών RAID μέσω του περιβάλλοντος διαχείρισης	NAI		
	Δημιουργία πολλαπλών R/W τοπικών αντιγράφων (snaps) ανά τόμο (volume, file system).	NAI		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗ STORAGE			
	Η διασύνδεση του SAN θα πρέπει να γίνεται πάνω στους κεντρικούς μεταγωγούς με διπλές iSCSI 10Gbps συνδέσεις	NAI		
	Να προσφερθεί με N+1 τροφοδοτικά	NAI		
	ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ			
	Να προσφερθούν οι απαραίτητες άδειες λογισμικού για όλες τις υποχρεωτικές λειτουργίες του συστήματος	NAI		
	Ειδικό λογισμικό για αυτοματοποιημένες διαδικασίες backup και restore εφαρμογών και δεδομένων. Να περιγραφούν συνοπτικά οι δυνατότητες.	NAI		
	Λογισμικό δημιουργίας και γρήγορης επαναφοράς snapshots. Να αναφερθούν οι υποστηριζόμενες τεχνικές δημιουργίας snapshots και ανάκτησης δεδομένων (restore).	NAI		
	Να αναφερθεί η υποστήριξη διασυνδεσιμότητας ετερογενών λειτουργικών συστημάτων όπως π.χ.: Windows 2003/2008/2012 Linux SUN Solaris HP-UX AIX άλλα	NAI		

C3.3.4 Εξοπλισμός Δικτυακής Διασύνδεσης Εξυπηρετητών / SAN

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Γενικά χαρακτηριστικά			
	Θα προσφερθεί ο απαιτούμενος αριθμός τεμαχίων ώστε να καλύπτονται οι ανάγκες του Έργου και να διασφαλίζεται η υψηλή διαθεσιμότητα	NAI		
	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο	NAI		
	Δυνατότητα εγκατάστασης σε ικρίωμα 19". Να προσφερθούν τα κατάλληλα παρελκόμενα.	NAI		
	Να αναφερθεί ο αριθμός των τεμαχίων στην προτεινόμενη υλοποίηση.	>=2		
	Αρχιτεκτονική			
	Οι δύο κεντρικοί μεταγωγοί θα πρέπει να λειτουργούν σε διάταξη υψηλής διαθεσιμότητας.	NAI		
	Τα στοιχεία πρέπει να είναι σε διάταξη Active/Active ή/και Active/Standby. Να αναφερθεί η ακριβής αρχιτεκτονική υλοποίησης.	NAI		
	Modular αρχιτεκτονική και υποστήριξη εν ψυχρώ αντικατάστασης δομοστοιχείων, τροφοδοτικών και ανεμιστήρων. Δυνατότητα επέκτασης με την προσθήκη καρτών. Να περιγραφεί λεπτομερώς η εσωτερική αρχιτεκτονική της συσκευής.			

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Επανασχεδιασμός και αναβάθμιση του υποσυστήματος
στατιστικών εργασιών του Ολοκληρωμένου Πληροφοριακού Συστήματος
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Απόδοση			
	Ταχύτητα μεταγωγής στο Backplane σε κάθε μεταγωγό (switching capacity)	≥ 520 Gbps		
	Μέγιστη συνολική ταχύτητα διαμεταγωγής κάθε μεταγωγού (switching capacity)	≥390 Mpps		
	Η αρχιτεκτονική διαμεταγωγική ικανότητα του προτεινόμενου μεταγωγού να μπορεί να υποστηρίξει 1GE, 10GE & 40GE	NAI		
	Να αναφερθεί ο υποστηριζόμενος αριθμός MAC διευθύνσεων	≥ 32.000		
	Διεπαφές			
	Να προσφερθεί ο απαιτούμενος αριθμός θυρών 10G Ethernet SFP+, με σκοπό την κάλυψη των διασυνδέσεων της προτεινόμενης υψηλής διαθεσιμότητας αρχιτεκτονικής (θα πρέπει να αναφερθούν οι προσφερόμενοι τύποι / 10GE θυρών που ο υποψήφιος Ανάδοχος κρίνει ότι καλύπτει αποτελεσματικότερα τις ανάγκες του Έργου). Οι προσφερόμενες θύρες θα πρέπει να συνοδεύονται από τις κατάλληλες οπτικές διεπαφές για τη διασύνδεση των συστημάτων. Πλέον των 10G Ethernet SFP+ θυρών να προσφερθούν 24 x Gigabit Ethernet θύρες.	NAI		
	Οι προσφερόμενοι μεταγωγείς θα πρέπει να διαθέτουν δυνατότητα επέκτασης της προσφερόμενης τοπολογίας διασύνδεσης κατά τουλάχιστον 50%.	NAI		
	Αριθμός προσφερόμενων τροφοδοτικών σε κάθε Κεντρικό μεταγωγό ώστε να επιτυγχάνεται λειτουργία υψηλής διαθεσιμότητας N+1.	NAI		
	Να διαθέτει ασύγχρονη θύρα για out band διαχείριση (Console port) η οποία να προστατεύεται με χρήση κωδικού.	NAI		
	Τεχνικά χαρακτηριστικά επιπέδου L2			
	Αριθμός υποστηριζόμενων VLAN's, ≥ 4.000	NAI		
	Υποστήριξη IEEE 802.1d spanning-tree πρωτοκόλλου Internet Group Management Protocol (IGMP) & IPv4/IPv6 Multicast (PIM-SM, PIM-SSM, PIM-DM, PIM passive) Listener Discovery (MLD) protocol snooping Per-VLAN Spanning Tree Plus (PVST+) ή ισοδύναμη έκδοση	NAI		
	Υποστήριξη Link Aggregation Control Protocol (LACP) βάσει του προτύπου 802.3ad MVRP (Multiple Vlan Registration Protocol) ή ισοδύναμο με GARP VLAN Registration Protocol ή άλλο ισοδύναμο (με αιτιολογία).	NAI		
	Τεχνικά χαρακτηριστικά επιπέδου L3			
	Υποστήριξη δρομολόγησης IPv4 & IPv6	NAI		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	static IPv4 & static IPv6 OSPF for IPv4 / OSPFv3 for IPv6 RIP for IPv4 / RIPng for IPv6 VRRP / VRRPv6 for IPv6			
	Υποστήριξη χαρακτηριστικών Policy-based routing Equal-Cost Multipath (ECMP) Private LAN Service			
	Υποστήριξη Inter-VLAN IP routing μεταξύ δύο ή περισσότερων VLANs			
	Ποιότητα Υπηρεσιών			
	Να αναφερθούν οι μηχανισμοί αποφυγής συμφόρησης στις ουρές εισερχόμενης και εξερχόμενης κίνησης.			
	Υποστήριξη δημιουργίας κανόνων επίβλεψης (Traffic policing) με στόχο τον περιορισμό της εισερχόμενης κίνησης (Bandwidth shaping- rate limiting), βάση Class of Service (CoS).			
	Υποστήριξη IEEE 802.1p prioritization strict priority (SP) queuing, weighted round robin (WRR),	ΝΑΙ		
	Ασφάλεια			
	Πρόσβαση με χρήση συνθηματικών (passwords) τόσο για τοπική, όσο και για απομακρυσμένη πρόσβαση .	ΝΑΙ		
	Να αναφερθούν οι τεχνικές πιστοποίησης των χρηστών για πρόσβαση στο μεταγωγέα (πχ RADIUS, TACACS+)	ΝΑΙ		
	Υποστήριξη 802.1x για πιστοποίηση χρηστών.	ΝΑΙ		
	Υποστήριξη SSHv2 για κρυπτογράφηση της κίνησης κατά τη διαχείριση μέσω Telnet.	ΝΑΙ		
	Υποστήριξη SNMPv3 για κρυπτογράφηση της SNMP κίνησης.	ΝΑΙ		
	Υποστήριξη ελέγχου και περιορισμού της κίνησης των πακέτων με δημιουργία και χρήση access lists (ACLs) ανά θύρα.	ΝΑΙ		
	Διαχείριση			
	Υποστήριξη SNMP v1, v2C, v3	ΝΑΙ		
	Υποστήριξη συγχρονισμού Network Time Protocol NTP ή SNTP	ΝΑΙ		
	Να παρασχεθεί το απαραίτητο γραφικό εργαλείο / λογισμικό για την διαχείριση του μεταγωγού			
	Υποστήριξη διαχείρισης τοπικά μέσω command line interface.	ΝΑΙ		
	Υποστήριξη πρόσβασης πολλαπλών επιπέδων (read-only, read write κτλ) για διαφορετικές ομάδες διαχειριστών.			
	Multicasting			
	Υποστήριξη IGMP v1, v2, v3 και IGMP snooping	ΝΑΙ		
	Υποστήριξη Protocol-Independent Multicast PIM-SM (Sparse Mode) ή/και PIM-SM (source-specific	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	multicast)			
	Άλλα χαρακτηριστικά συστήματος			
	Υποστήριξη εφεδρικής τροφοδοσίας.	ΝΑΙ		
	Να αναφερθεί το Mean Time Between failure (MTBF)	ΝΑΙ		
	Οι συσκευές θα παραδοθούν τοποθετημένες σε Rack τα οποία θα προσφερθούν στο πλαίσιο του Έργου.	ΝΑΙ		
	Να αναφερθούν ISO και λοιπά κατασκευαστικά standards, certifications.	ΝΑΙ		
	Ύψος σε rack units (RU). Να αναφερθεί	ΝΑΙ		

C3.3.5 Εξοπλισμός Διαμοιρασμού Φορτίου (Load Balancers & SSL Accelerators)

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ			
	Να προσφερθεί ο αριθμός μονάδων που καλύπτει τις απαιτήσεις του έργου.	≥ 2		
	Να αναφερθεί μοντέλο και εταιρεία κατασκευής	ΝΑΙ		
	Υλοποίηση σε διάταξη υψηλής διαθεσιμότητας. Τα στοιχεία πρέπει να είναι σε διάταξη Active/Active ή/και Active/Standby. Να αναφερθεί η ακριβής αρχιτεκτονική υλοποίησης.	ΝΑΙ		
	Να αναφερθούν οι δυνατότητες επέκτασης.	ΝΑΙ		
	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ			
	Να προσφερθεί ο απαιτούμενος αριθμός θυρών (κατ' ελάχιστον τύπου Ethernet 10/100/1000), ώστε να καλύπτονται οι ανάγκες του Έργου.	ΝΑΙ		
	Να αναφερθούν όλες οι υπάρχουσες ενεργές θύρες και ο τύπος τους	ΝΑΙ		
	Να αναφερθεί η προσφερόμενη RAM	ΝΑΙ		
	Υποστήριξη του πρωτοκόλλου IEEE 802.3x (Flow Control – full duplex)	ΝΑΙ		
	Υποστήριξη του πρωτοκόλλου 802.1q (Vlan tagging).	ΝΑΙ		
	Υποστήριξη του πρωτοκόλλου 802.3ad (Link Aggregation)	ΝΑΙ		
	Υποστήριξη λειτουργικότητας Load Balancing σε Layer 4 και Layer 7	ΝΑΙ		
	Ταχύτητα εσωτερικής διακίνησης των πακέτων (throughput L4) σε Gbps	≥ 1		
	Να αναφερθεί το throughput L7 σε Gbps	ΝΑΙ		
	Δυνατότητα εξυπηρέτησης Requests/Second	≥ 20.000		
	Δυνατότητα ταυτόχρονων συνδέσεων (Concurrent TCP Connections/Sessions) (L4/L7).	≥ 500.000		
	Hardware (ASIC) SSL Acceleration	ΝΑΙ		
	Να αναφερθεί ο αριθμός των SSL σε TrS	≥ 5.000		

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Επανασχεδιασμός και αναβάθμιση του υποσυστήματος
στατιστικών εργασιών του Ολοκληρωμένου Πληροφοριακού Συστήματος
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	(Transactions/Second)			
	Να αναφερθεί ο μέγιστος αριθμός νοητών (VLAN) ή φυσικών θυρών που υποστηρίζονται καθώς και η ταχύτητά τους.	NAI		
	Υποστήριξη των IP πρωτοκόλλων-κίνησης TCP, UDP	NAI		
	Επιθεώρηση του περιεχομένου σε όλα τα πρωτόκολλα και εφαρμογές για πληροφορίες που βοηθούν στις αποφάσεις του Load Balancing.	NAI		
	Να αναφερθούν ποιες τεχνικές βελτιστοποίησης της κατανομής αιτήσεων ανάμεσα σε ένα σύνολο εξυπηρετητών Web υποστηρίζονται (ή αλγόριθμοι που κάνουν χρήση τέτοιων χαρακτηριστικών): Καλύτερο χρόνο απόκρισης του εξυπηρετητή. Μικρότερο φόρτο του εξυπηρετητή για το συγκεκριμένο περιεχόμενο. Τρέχοντα αριθμό συνδέσεων στον εξυπηρετητή. Πλήρες URL του περιεχομένου που έχει ζητηθεί. Cookies του χρήστη που έχει ζητήσει το περιεχόμενο. Τεχνική Round-Robin μεταξύ των εξυπηρετητών. άλλες	NAI		
	Δυνατότητα επιλογής της μεθοδολογίας κατανομής αιτήσεων σε εξυπηρετητές από το διαχειριστή του συστήματος.	NAI		
	Δυνατότητα επιλογής ανεξάρτητων και διαφορετικών μεθόδων κατανομής αιτήσεων για κάθε διαφορετική ομάδα (group) εξυπηρετητών	NAI		
	Δυνατότητα ένταξης ενός εξυπηρετητή σε περισσότερες της μίας ομάδας εξυπηρετητών.	NAI		
	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ			
	Να αναφερθούν οι διαφορετικές οδοί διαχείρισης (π.χ. 10/100 Ethernet (RJ-45), σειριακής (modem) θύρας, USB θύρας κλπ)	NAI		
	Δυνατότητα ελέγχου και παραμετροποίησης τοπικά μέσω Command Line Interface (CLI)	NAI		
	Διαχείριση της συσκευής από οποιονδήποτε απομακρυσμένο δικτυακό κόμβο του Internet (ή Intranet) μέσω Web browser.	NAI		
	Υποστήριξη πρωτοκόλλου SNMP (v2 ή/και v3)	NAI		
	ΑΣΦΑΛΕΙΑ			
	Υποστήριξη πρωτοκόλλου SSH v2			
	Υποστήριξη πρωτοκόλλου RADIUS ή αντίστοιχου (π.χ. TACACS+) για την ταυτοποίηση και πρόσβαση των χρηστών	NAI		
	Δυνατότητα ανίχνευσης και αποφυγής επιθέσεων τύπου "denial of service".	NAI		
	Προστασία IP διευθυνσιοδότησης των εξυπηρετητών μέσω NAT διαδικασίας.	NAI		

C3.3.6 Ικρίσματα (Racks)

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ			
	Θα προσφερθούν οι απαραίτητες μονάδες ώστε να καλυφθούν οι ανάγκες της προσφερόμενης λύσης	ΝΑΙ		
	Επιδαπέδια μεταλλική καμπίνα (standard 19" rack)	ΝΑΙ		
	Να αναφερθεί μοντέλο και εταιρεία κατασκευής.	ΝΑΙ		
	Να δοθούν τα τεχνικά εγχειρίδια για το σύστημα σε ηλεκτρονική μορφή και προαιρετικά σε έντυπη	ΝΑΙ		
	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ			
	Να περιγραφεί ο προσφερόμενος τρόπος εξαερισμού –ψύξης του εξοπλισμού	ΝΑΙ		
	Υψος	≥ 42U		
	Το rack θα περιλαμβάνει Power Distribution Units (PDU – zero U) ώστε να καλύπτονται πλήρως οι ανάγκες του Έργου αλλά και μελλοντικές επεκτάσεις	ΝΑΙ		
	ΆΛΛΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ			
	Να δοθεί ο απαραίτητος αριθμός μονάδων των παρακάτω περιφερειακών στοιχείων για τη σωστή διαχείριση του συστήματος: Πληκτρολόγιο, Ποντίκι, Οθόνη τεχνολογίας LCD/TFT, διαγώνια διάσταση οθόνης ≥ 17".	ΝΑΙ		
	Θα προσφερθούν και τα απαιτούμενα καλώδια για τη διασύνδεση όλων των συσκευών, καθώς και επιπλέον καλώδια εφεδρείας για μελλοντικές ανάγκες.	ΝΑΙ		
	Το rack θα διαθέτει κατάλληλους οδηγούς και συγκρατητές για την διευθέτηση των καλωδίων τροφοδοσίας, UTP και οπτικών, οι οποίοι δεν θα πρέπει να καταλαμβάνουν χώρο στο rack (zero U)	ΝΑΙ		

C3.4 Πίνακες Συμμόρφωσης Έτοιμου Λογισμικού

C3.4.1 Λογισμικό Λειτουργικού Συστήματος Εξυπηρετητών

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ			
	Να αναφερθούν το Όνομα – Έκδοση – Κατασκευαστής – Τύπος - Χρονολογία διάθεσης του προσφερόμενου λογισμικού (εμπορικό προϊόν ή ανοικτού κώδικα)	ΝΑΙ		
	Οι προσφερόμενες άδειες θα πρέπει να καλύπτουν το σύνολο των εξυπηρετητών που θα προσφερθούν στο πλαίσιο του έργου	ΝΑΙ		
	Να αναφερθεί ποιες υπηρεσίες από τις κάτωθι παρέχονται:	ΝΑΙ		
	κατάλληλος μηχανισμός αυτόματης ενημέρωσης & επιδιόρθωσης προβλημάτων ασφαλείας (security updates)			
	κατάλληλος μηχανισμός αυτόματης ενημέρωσης &			

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	επιδιόρθωσης λαθών (patches)			
	Προσπελάσιμη γνωσιακή βάση (knowledge base) στο διαδίκτυο με άρθρα στην Αγγλική ή/και Ελληνική γλώσσα σε θέματα χρήσης, εγκατάστασης, ρύθμισης & επίλυσης προβλημάτων			
	Να περιγραφεί η καταλληλότητα του προσφερόμενου λογισμικού σε σχέση με το προσφερόμενο σύστημα στο οποίο θα εγκατασταθεί (π.χ. αρχιτεκτονική εξυπηρετητών, virtualization software, λογισμικού συστημικού-εφαρμογών κλπ) και ανά ρόλο/επίπεδο (π.χ. Web – application – DB server κλπ)	NAI		

C3.4.2 Λογισμικό Διαχείρισης Virtualization

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ			
	Να αναφερθούν το Όνομα – Έκδοση – Κατασκευαστής – Τύπος - Χρονολογία διάθεσης του προσφερόμενου λογισμικού (εμπορικό προϊόν ή ανοικτού κώδικα)	NAI		
	Οι προσφερόμενες άδειες λογισμικού server virtualization και διαχείρισης αυτού θα πρέπει να καλύπτουν το σύνολο της σύνθεσης των προσφερόμενων εξυπηρετητών και λοιπού εξοπλισμού που προσφέρονται.	NAI		
	Πλήρης και εγγυημένη συμβατότητα με το σύνολο του εξοπλισμού (servers, network, storage, λειτουργικά).	NAI		
	Πέρα από τον προσφερόμενο εξοπλισμό, να υπάρχει ευρεία υποστήριξη και συμβατότητα με διαθέσιμο εξοπλισμό άλλων κατασκευαστών σε εξυπηρετητές, αποθηκευτικά μέσα, δίκτυα. Να δοθεί πλήρης λίστα υποστηριζόμενου εξοπλισμού.	NAI		
	Να περιγραφεί η καταλληλότητα του προσφερόμενου λογισμικού σε σχέση με τη λογική αρχιτεκτονική της ευρύτερης λύσης που προτείνεται.	NAI		
	Να μπορεί να στεγάσει πολλαπλά virtual machines σε ένα φυσικό σύστημα και να παρέχει απομόνωση και κατανομή πόρων μεταξύ τους, έτσι ώστε η λειτουργία ενός από αυτά να μην μπορεί να επιδράσει στην λειτουργία των υπολοίπων.	NAI		
	Υποστήριξη εγκατάστασης και λειτουργίας των παρακάτω λειτουργικών συστημάτων (guest OS) για virtual machines: Red Hat Linux Windows Server 2003/2008 x86/x64 Να αναφερθούν άλλα λειτουργικά συστήματα (guest OS) και εκδόσεις	NAI		
	Δυνατότητες ανάλυσης δεδομένων και προβολής εξελιγμένων αναφορών και dashboards για όλες τις παραμέτρους που αφορούν την τεχνολογική	NAI		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	διάσταση όσο και την επιχειρησιακή διάσταση λειτουργίας. Να γίνει αναφορά στις προσφερόμενες δυνατότητες και τις παρεχόμενες αναφορές / dashboards.			
	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ HIGH AVAILABILITY			
	Ενσωμάτωση δυνατότητας δημιουργίας και πλήρους διαχείρισης ομάδων υπολογιστικών συστημάτων (φυσικών host/server) ως μίας ενιαίας λογικής μονάδας (resource pool, cluster κλπ) για την φιλοξενία εικονικών μηχανών με όρους υψηλής διαθεσιμότητας και διαχωρισμού φόρτου εργασίας (high availability και workload balancing)	NAI		
	Να γίνει αναφορά στα παρακάτω μεγέθη: Μέγιστος αριθμός φυσικών εξυπηρετητών (hosts) ανά ενιαία φάρμα με ενεργοποιημένα χαρακτηριστικά υψηλής διαθεσιμότητας (high-availability). Μέγιστος αριθμός VM ανά ενιαία φάρμα με ενεργοποιημένα χαρακτηριστικά υψηλής διαθεσιμότητας (high-availability).			
	Υποστήριξη μεταφοράς της λειτουργίας ενός virtual machine από έναν φυσικό εξυπηρετητή σε έναν άλλον χωρίς διακοπή λειτουργίας του – live host migration, όπου κατά την μεταφορά αυτή δεν διαταράσσεται η λειτουργία της εικονικής μηχανής.	NAI		
	Δυνατότητα μεταφοράς των αρχείων ενός virtual machine από έναν αποθηκευτικό χώρο σε έναν άλλον δίχως διακοπή της λειτουργίας του (live storage migration), όπου κατά την μεταφορά αυτή δεν διαταράσσεται η λειτουργία της εικονικής μηχανής.			
	Να αναφερθούν ποσοτικοί περιορισμοί – όπου υπάρχουν – της προσφερόμενης πλατφόρμας στον αριθμό ταυτόχρονων live host migrations (σε όλα τα επίπεδα – πχ. ανά server, ανά server cluster, ανά data store, LUN κλπ)			
	Προστασία από σφάλμα λειτουργίας φυσικού εξυπηρετητή (host) με την ενσωμάτωση δυνατότητας για αυτόματη και γρήγορη επανεκκίνηση όλων των virtual machines σε άλλους διαθέσιμους hosts που ανήκουν στην εικονική υποδομή της ενιαίας ομάδας. Η αυτόματη ανάκαμψη των VM (δηλαδή εκκίνηση τους σε άλλον, «υγιή» εξυπηρετητή) θα πρέπει να είναι δυνατή στην περίπτωση αστοχίας οποιουδήποτε ή οποιωνδήποτε από τους εξυπηρετητές της ενιαίας ομάδας (τηρουμένων των περιορισμών σε πόρους).	NAI		
	Κατά την λειτουργία αυτής της αυτόματης ανάκαμψης θα πρέπει να γίνεται αυτόματη επιλογή του καταλληλότερου host που θα στεγάσει το virtual machine μετά την επανεκκίνηση του, βάσει της διαθεσιμότητας των υπολογιστικών πόρων (CPU) και των πόρων μνήμης (memory) των εξυπηρετητών της ομάδας.			
	Η προσφερόμενη πλατφόρμα θα πρέπει να			

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	<p>ενσωματώνει τις εξής δυνατότητες: Ενσωμάτωση δυνατότητας δημιουργίας και διαχείρισης «ομάδων εικονικών μηχανών» ως μίας ενιαίας λογικής οντότητας – «ομάδα μηχανών». Μια ομάδα μηχανών θα πρέπει να δύναται να εκτελεσθεί (φιλοξενηθεί) τόσο σε επίπεδο μεμονωμένου εξυπηρετητή όσο και σε επίπεδο ομάδας εξυπηρετητών. Στην δεύτερη περίπτωση θα πρέπει να είναι δυνατόν τα VM της ομάδας να μπορούν να κατανεμηθούν σε περισσότερους του ενός εξυπηρετητές μέσα στην φάρμα. Να γίνει αναφορά σε όλα τα σχετικά λειτουργικά χαρακτηριστικά των παραπάνω δυνατοτήτων καθώς και στα συγκριτικά πλεονεκτήματα της προσφερόμενης λύσης.</p>			
	<p>Να γίνει αναφορά στις προσφερόμενες δυνατότητες τεχνολογιών clustering (πχ Windows Clustering, Oracle Clustering κλπ).</p>			
	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ SCALABILITY			
	<p>Ενσωμάτωση δυνατότητας χρήσης προτύπων (templates) εικονικών μηχανών για την δημιουργία εικονικών μηχανών.</p>	NAI		
	<p>Η προσφερόμενη λύση να παρέχει υποστήριξη προ-εγκατεστημένων και παραμετροποιημένων εφαρμογών λογισμικού σε αντίστοιχες εικονικές μηχανές, με τη μορφή προτύπων.</p>	NAI		
	<p>Κατά την δημιουργία εικονικών μηχανών βάσει templates να είναι δυνατός ο καθορισμός των βασικών παραμέτρων τους, έτσι ώστε τα νέα VM να είναι χρησιμοποιήσιμα άμεσα (hostname, IP, license keys, κλπ). Να γίνει αναφορά στις δυνατότητες</p>	NAI		
	<p>Ενσωματωμένες δυνατότητες κλιμάκωσης σε επίπεδο εξυπηρετητή: Ενσωμάτωση δυνατότητας CPU και memory virtualization κατά την οποία διαφορετικά εικονικά συστήματα (VM) εκτελούνται στους – ή αλλιώς, μοιράζονται τους – ίδιους υπολογιστικούς πόρους του φυσικού εξυπηρετητή. Κάθε ένα από τα φιλοξενούμενα VM θα πρέπει να είναι δυνατόν να εκτελείται απομονωμένο από άλλα VM στον ίδιο εξυπηρετητή. Ταυτόχρονα, κάθε φιλοξενούμενο VM θα πρέπει να αγνοεί ότι συνυπάρχει με άλλα VM στον ίδιο εξυπηρετητή και ότι (ενδεχομένως) μοιράζεται τους φυσικούς υπολογιστικούς πόρους του. Να γίνει λεπτομερής αναφορά στον τρόπο υλοποίησης της λειτουργικότητας virtualization για κάθε έναν τύπο resource (cpu , memory) από τους παραπάνω καθώς και στα συγκριτικά πλεονεκτήματα της προσφερόμενης λύσης.</p>	NAI		
	<p>Σε επίπεδο εξυπηρετητή, η κατανομή των διαθέσιμων υπολογιστικών πόρων (CPU) και των πόρων μνήμης (memory) θα πρέπει να είναι δυνατόν να γίνεται αυτόματα βάσει κανόνων που θα τίθενται από τους διαχειριστές.</p>	NAI		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	<p>Λαμβάνοντας υπόψη κανόνες (περιορισμού ή/και προτεραιότητας) οι οποίοι θα τίθενται από τους διαχειριστές, θα πρέπει να είναι δυνατό να καθορίζονται και να τηρούνται σχετικές προτεραιότητες και περιορισμοί στην κατανομή των διαθέσιμων φυσικών υπολογιστικών πόρων ή/και πόρων μνήμης μεταξύ των virtual machines σε συνθήκες κατά τις οποίες υπάρχει ανταγωνισμός για πόρους μνήμης ή/και CPU μεταξύ των virtual machines του server (resource contention).</p>			
	<p>Η εξισορρόπηση φορτίου έργου σε επίπεδο ομάδας εξυπηρετητών θα πρέπει να ενσωματώνει δυνατότητες προοδευτικού αυτοματισμού. Θα πρέπει κατ' ελάχιστον να ενσωματώνει δύο τρόπους λειτουργίας:</p> <p>Αυτοματοποιημένη λειτουργία, κατά την οποία η εξισορρόπηση φορτίου γίνεται δίχως την παρέμβαση των διαχειριστών.</p> <p>Ημιαυτόματη λειτουργία, κατά την οποία η εξισορρόπηση φορτίου γίνεται μόνο κατόπιν έγκρισης των διαχειριστών. Σε αυτόν τον τρόπο λειτουργίας, η πλατφόρμα περιορίζεται στο να προτείνει ενέργειες για την εξισορρόπηση του φόρτου εργασίας, οι οποίες εκτελούνται μόνο κατόπιν έγκρισης των διαχειριστών.</p> <p>Να γίνει αναφορά στις ενσωματωμένες δυνατότητες προοδευτικού αυτοματισμού καθώς και στα συγκριτικά πλεονεκτήματα της προσφερόμενης λύσης.</p>	<p>ΝΑΙ</p>		
	<p>Δυνατότητες συντήρησης του λογισμικού virtualization μεμονωμένων hosts (software upgrades maintenance) μιας ομάδας δίχως την διακοπή λειτουργίας των φιλοξενούμενων σε αυτήν virtual machines. Να γίνει αναφορά στις ενσωματωμένες δυνατότητες και στους υποστηριζόμενους αυτοματισμούς.</p>	<p>ΝΑΙ</p>		
	<p>Η ενσωματωμένη λειτουργικότητα της εξισορρόπησης φορτίου έργου σε επίπεδο ομάδας εξυπηρετητών θα πρέπει να επιτρέπει τον ορισμό και εφαρμογή συμπληρωματικών κανόνων που λαμβάνουν υπόψη τους τις μεμονωμένες δυνατότητες κάποιων εξυπηρετητών ή/και ιδιαίτερες απαιτήσεις διάφορων virtual machine.</p> <p>Πιο συγκεκριμένα, θα πρέπει κατ' ελάχιστον να είναι δυνατόν να καθορισθούν κανόνες:</p> <p>περιορισμού των μετακινήσεων (live host migrations) κάποιων virtual machine με τέτοιο τρόπο ώστε να προτιμάται να εκτελούνται εντός υποσυνόλου των εξυπηρετητών της ομάδας (πχ. αυξημένη απόδοση)</p> <p>περιορισμού των μετακινήσεων (live host migrations) κάποιων virtual machine με τέτοιο τρόπο ώστε να προτιμάται να μην φιλοξενούνται καμία χρονική στιγμή στον ίδιο εξυπηρετητή της ομάδας (πχ. αυξημένη διαθεσιμότητα)</p>	<p>ΝΑΙ</p>		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	περιορισμού των μετακινήσεων (live host migrations) κάποιων virtual machine με τέτοιο τρόπο ώστε να προτιμάται να τοποθετούνται πάντα μαζί στον ίδιο εξυπηρετητή της ομάδας (πχ. αυξημένη απόδοση) Να γίνει αναφορά σε άλλες δυνατότητες που υποστηρίζονται.			
	Ενσωμάτωση λειτουργικότητας δυναμικής μεταφοράς (μέσω live host migration) των VMs σε λιγότερους φυσικούς servers όταν η συνολική ζήτηση και οι κανόνες εξισορρόπησης φόρτου εργασίας σε επίπεδο εξυπηρετητή και ομάδας το επιτρέπουν, π.χ. βραδινές ώρες, και απενεργοποίηση των περιττών φυσικών hosts (power off) για σκοπούς εξοικονόμησης ενέργειας, μέχρι οι συνθήκες ζήτησης να απαιτήσουν την προοδευτική τους επανενεργοποίηση και επανένταξη στην φάρμα. Να γίνει αναφορά στις ενσωματωμένες δυνατότητες και στους υποστηριζόμενους αυτοματισμούς.	NAI		
ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗ ΠΟΡΩΝ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΤΩΝ				
	Hypervisor-based virtualization, όπου το προσφερόμενο λογισμικό hypervisor είναι είτε τύπου bare-metal, ή stripped-down λειτουργικό και ως εκ τούτου εγκαθίσταται απευθείας στον φυσικό εξυπηρετητή χωρίς να προαπαιτείται εγκατάσταση άλλου λογισμικού. Σε κάθε περίπτωση να γίνει αναφορά στα συγκριτικά πλεονεκτήματα της αρχιτεκτονικής του προσφερόμενου λογισμικού.	NAI		
	Υποστήριξη PXE boot (Pre-boot Execution Environment) και δυνατότητα εγκατάστασης μέσω scripts	NAI		
	Μέγιστος αριθμός επεξεργαστών (physical CPU sockets) ανά φυσικό host (server), ο οποίος υποστηρίζεται. Σε κάθε περίπτωση, θα πρέπει να υπερκαλύπτεται το σύνολο των CPU/cores/threads των προσφερόμενων εξυπηρετητών.	≥ 2 CPUs		
	Μέγιστος αριθμός πυρήνων (physical cores) ανά επεξεργαστή (physical CPU socket) σε φυσικό host (server). Σε κάθε περίπτωση, θα πρέπει να υπερκαλύπτεται το σύνολο των CPU/cores/threads των προσφερόμενων εξυπηρετητών.	≥ 8 cores		
	Μέγιστος συνολικός αριθμός πυρήνων (physical cores) ανά φυσικό host (server). Σε κάθε περίπτωση, θα πρέπει να υπερκαλύπτεται το σύνολο των CPU/cores/threads των προσφερόμενων εξυπηρετητών.	≥ 16 cores		
	Μέγιστος αριθμός εικονικών επεξεργαστών (virtual CPUs) που μπορεί να αποδοθεί σε ένα virtual machine.	≥ 4		
	Να γίνει αναφορά στα παρακάτω: Μέγιστη μνήμη RAM που μπορεί να αποδοθεί σε μία εικονική μηχανή	NAI		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Virtual NICs για κάθε εικονική μηχανή Μέγιστος αριθμός virtual machines σε κάθε φυσικό εξυπηρετητή (host) Μέγιστο μέγεθος μνήμης για κάθε φυσικό host πλήρως αξιοποιήσιμο από τα guest OS.			
	Η προσφερόμενη πλατφόρμα θα πρέπει να ενσωματώνει τις παρακάτω λειτουργικές δυνατότητες: Να είναι εφικτή η κατανομή (allocation) περισσότερης αθροιστικά εικονικής μνήμης στους virtualized guests από όσο είναι πραγματικά διαθέσιμη στον εξυπηρετητή (physically available). Παράδειγματος χάριν, σε έναν εξυπηρετητή εξοπλισμένο με 16GB συνολικής φυσικής μνήμης, να είναι δυνατόν να εκκινήσουν και λειτουργήσουν (ανεξάρτητα απόδοσης) 10 VM στο κάθε ένα από τα οποία έχει δοθεί (allocated) 2GB εικονικής μνήμης RAM, και το κάθε ένα από τα οποία θεωρεί ότι έχει πρόσβαση σε 2GB συνολικής φυσικής μνήμης RAM. Σε συνθήκες memory oversubscription – όπως αυτές που περιγράφονται στην παραπάνω απαίτηση, να υποστηρίζεται δυναμική εκχώρηση μνήμης από λιγότερο ενεργά σε περισσότερο ενεργά virtual machines, δηλαδή σε περιπτώσεις που απαιτείται, η πλατφόρμα θα πρέπει διαρκώς και δυναμικά να είναι σε θέση να δεσμεύσει προσωρινά φυσική μνήμη από VMs που δεν την χρησιμοποιούν έτσι ώστε να την κατανείμει σε άλλα VM που την χρειάζονται βάσει πάντα ζωντανών δεδομένων χρήσης των VM (live memory allocation και reclaim ή memory ballooning). Αυτό θα πρέπει να γίνεται χωρίς να απαιτείται επανεκκίνηση εικονικών μηχανών. Να γίνει αναφορά στις βέλτιστες πρακτικές αξιοποίησης των παραπάνω λειτουργικών χαρακτηριστικών, στα χαρακτηριστικά απόδοσης καθώς και στα συγκριτικά πλεονεκτήματα της προσφερόμενης λύσης.			
	Υποστήριξη paravirtualized device drivers, για βελτιωμένη απόδοση τόσο όσον αφορά την υπολογιστική ισχύ (compute) όσο και την απόδοση input/output (I/O).	ΝΑΙ		
ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗ ΠΟΡΩΝ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ				
	Υποστήριξη τεχνολογιών 10 GigE, και FcoE. Να γίνει αναφορά σε άλλες.	ΝΑΙ		
	Υποστήριξη virtual disk files, τα οποία να αντιστοιχούν στους δίσκους των VM και τα οποία να μπορούν να βρίσκονται σε κοινά προσβάσιμα file systems (shared file systems).			
	Δυναμική (on-line) πρόσθεση και αφαίρεση virtual disks από virtual machines.	ΝΑΙ		
	Δυνατότητα προοδευτικής δέσμευσης αποθηκευτικών χώρων για κάθε VM (thin provisioning). Να αναφερθούν οι τυχόν περιορισμοί και οι όποιες επιπτώσεις σε επιδόσεις.	ΝΑΙ		

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Επανασχεδιασμός και αναβάθμιση του υποσυστήματος
στατιστικών εργασιών του Ολοκληρωμένου Πληροφοριακού Συστήματος
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Να γίνει αναφορά στο μέγιστο υποστηριζόμενο μέγεθος ενός virtual disk.	ΝΑΙ		
	Να γίνει αναφορά στο μέγιστο αριθμό hosts που μπορούν να συνδεθούν σε κάθε logical volume του shared file system	ΝΑΙ		
	Η πτώση σε οποιοδήποτε φυσικό host της ομάδας θα πρέπει να μην επιφέρει καμία διατάραξη ή διακοπή στην λειτουργία του storage και στην «ορατότητα» του από τους άλλους hosts της ομάδας, δηλαδή θα πρέπει να συνεχίσει να λειτουργεί και να εξυπηρετεί τους υπόλοιπους hosts που είναι διασυνδεδεμένοι και λειτουργούν ή/και δεν έχουν χάσει την δικτυακή τους διασύνδεση.	ΝΑΙ		
	Μέγιστο μέγεθος ενός shared file system	ΝΑΙ		
	Δυνατότητα προσθήκης και αφαίρεσης φυσικών hosts δίχως διακοπή λειτουργίας οποιουδήποτε είδους στους υπόλοιπους συνδεδεμένους hosts ή/και στα virtual machine που φιλοξενούν.	ΝΑΙ		
	Υποστήριξη FC, iSCSI και τοπικών δίσκων	ΝΑΙ		
	Δυνατότητα απευθείας αντιστοίχισης των SAN LUN στο virtual machine	ΝΑΙ		
	Απευθείας πρόσβαση των Virtual Machines σε φυσικές συσκευές αποθήκευσης (Direct I/O)			
	Δυνατότητα boot from SAN	ΝΑΙ		
	ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗ ΠΟΡΩΝ ΔΙΚΤΥΟΥ			
	Δυνατότητα δικτύωσης των εικονικών μηχανών όπως τις φυσικές μηχανές (network virtualization)	ΝΑΙ		
	Network I/O control – να γίνει λεπτομερής αναφορά στον τρόπο υλοποίησης της λειτουργικότητας. Το προσφερόμενο λογισμικό ή/και τυχόν πρόσθετα επιμέρους υποσυστήματα λογισμικού ή/και εφαρμογές ή/και third party software που συνθέτουν την προσφερόμενη λύση αναφορικά με τις απαιτήσεις του παρόντος Πίνακα Συμμόρφωσης να ενσωματώνει δυνατότητες network I/O control, οι οποίες να δίνουν την δυνατότητα στους διαχειριστές του συστήματος να εφαρμόζουν πολιτικές quality of service (QoS) στην κίνηση δεδομένων δικτύου (data flow types)			
	Υποστήριξη τεχνολογιών 10Gb Ethernet FcoE – να αναφερθούν άλλες.	ΝΑΙ		
	Δυνατότητα διαχείρισης των φυσικών καρτών δικτύου (NICs) και διάθεση τους είτε σε συγκεκριμένες εικονικές μηχανές ή για ταυτόχρονη χρήση από πολλαπλές εικονικές μηχανές.	ΝΑΙ		
	Μέγιστος αριθμός καρτών δικτύου ανά VM (virtual NIC), με δικό της MAC address ρυθμιζόμενο από τον διαχειριστή ή αυτόματο.	ΝΑΙ		
	Υποστήριξη Ipv6	ΝΑΙ		
	ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ BACKUP & REPLICATION			
	Να υποστηρίζεται η κλωνοποίηση (cloning) των virtual machine, δηλαδή δυνατότητα δημιουργίας νέων εικονικών μηχανών από αντιγραφή	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	υφιστάμενων μηχανών.			
	Δυνατότητα γρήγορης δημιουργίας εφεδρικών αντιγράφων εικονικών μηχανών. Να γίνει αναφορά στις προσφερόμενες δυνατότητες.	NAI		
	Δυνατότητα γρήγορης επαναφοράς εικονικής μηχανής από εφεδρικό αντίγραφο. Να γίνει αναφορά στις προσφερόμενες δυνατότητες.	NAI		
	Δυνατότητα συνολικού snapshot ενός virtual machine ενώ βρίσκεται σε κατάσταση λειτουργίας έτσι ώστε να είναι δυνατή η επαναφορά του σε παλαιότερη κατάσταση Να γίνει αναφορά στις προσφερόμενες δυνατότητες, στον τρόπο υλοποίησης και στο αντίκτυπο που έχει στην απόδοση της εικονικής μηχανής.	NAI		
	Λειτουργικότητα backup:			
	Να γίνει λεπτομερής αναφορά σε δυνατότητες της προσφερόμενης λύσης για την λήψη αντιγράφων ασφαλείας σε επίπεδο virtual machines (full VM file backups) είτε προς συσκευές αποθήκευσης με δίσκους (disk) ή ταινίες (tape).	NAI		
	Η διαδικασία λήψης αντιγράφων να μην απαιτεί την μεταφορά των αρχείων των εικονικών δίσκων μέσω του τοπικού δικτύου του κέντρου δεδομένων (LAN-free backup).	NAI		
	Η διαδικασία λήψης αντιγράφων ασφαλείας να μην απαιτεί διακοπή λειτουργίας των VM.	NAI		
	Να υποστηρίζονται τόσο πλήρη (full) όσο και προοδευτικά (incremental) αντίγραφα ασφαλείας με δυνατότητες recovery μεμονωμένων αρχείων ή καταλόγων – να γίνει αναφορά σε περιορισμούς υποστήριξης λειτουργικών συστημάτων. Να γίνει περιγραφή της διαδικασίας ανάκαμψης (recovery) σε αυτήν την περίπτωση.	NAI		
	Να γίνει αναφορά στον τρόπο υλοποίησης και να προσφερθούν όλες οι αναγκαίες άδειες λειτουργίας.	NAI		
	ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ CONSOLIDATION			
	Η προσφερόμενη σύνθεση λογισμικού θα πρέπει να ενσωματώνει δυνατότητες μετατροπής φυσικών μηχανών από τοπικούς ή απομακρυσμένους εξυπηρετητές σε εικονικές μηχανές (physical-to-virtual ή P-to-V). Να αναφερθούν όλα τα λειτουργικά συστήματα για τα οποία είναι δυνατή η λειτουργικότητα P-to-V και να γίνει αναφορά στους μηχανισμούς που αποσκοπούν στην αξιόπιστη μεταφορά της φυσικής μηχανής και μετατροπή της σε εικονική.	NAI		
	Δυνατότητες εκτέλεσης (deployment) εικονικών μηχανών από διαφορετικό format (ίδιου ή άλλου κατασκευαστή) μέσω μετατροπής (conversion). Να αναφερθούν τα υποστηριζόμενα format, εικονικών μηχανών (VM disks), εικόνων δίσκων (system ή backup images) και άλλων πηγών όπου υπάρχουν.	NAI		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Πλήρης υποστήριξη OVF τύπου αρχείων τόσο για import και deployment όσο και για export.	NAI		
	Υποστήριξη OVA τύπου αρχείων τόσο για import και deployment όσο και για export.			
ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ				
	Να προσφερθεί η αναγκαία άδεια χρήσης του λειτουργικού συστήματος στο οποίο θα εγκατασταθεί το λογισμικό διαχείρισης – ή περισσότερες εφόσον απαιτείται.	NAI		
	Να δοθεί πλήρης λίστα των λειτουργικών συστημάτων στα οποία μπορεί να εγκατασταθεί το προσφερόμενο λογισμικό διαχείρισης.	NAI		
	Απομακρυσμένη διαχείριση όλων των hosts, εικονικών μηχανών και γενικότερα όλων των πόρων της προσφερόμενης υποδομής που γίνεται virtualized η οποία να επιτρέπει την κεντρική διαμόρφωση και διαχείριση του εικονικού περιβάλλοντος από μία κονσόλα διαχείρισης σε γραφικό περιβάλλον και από ένα και μόνο σημείο με ασφάλεια.	NAI		
	Ολοκλήρωση με εξωτερικούς μηχανισμούς αυθεντικοποίησης (υποσύστημα διαχείρισης χρηστών) για διαβαθμισμένη πρόσβαση στις back-office λειτουργικότητες (διαχείριση) του υποσυστήματος.			
	Να υποστηρίζεται καθορισμός επιπέδων πρόσβασης χρηστών σε όλων των ειδών τα resources που διαχειρίζεται η πλατφόρμα (πχ φάρμες εξυπηρετητών, μεμονωμένοι εξυπηρετητές, εικονικές μηχανές (VMs), «ομάδες εικονικών μηχανών»). Να γίνει πλήρης αναφορά στις δυνατότητες και στα υποστηριζόμενα επίπεδα καθορισμού πρόσβασης.	NAI		
	Πλήρης υποστήριξη παρακολούθησης και καταγραφής ενεργειών των χρηστών της κονσόλας κεντρικής διαχείρισης (audit trail), δηλαδή των διαχειριστών. Θα πρέπει να τηρούνται στοιχεία για το ποιος, έκανε τι, σε ποιον πόρο (host, VM κλπ) και πότε. Να γίνει αναφορά στις δυνατότητες καταγραφής και αναζήτησης ενεργειών.	NAI		
	Η διεπαφή πρέπει να είναι διαθέσιμη από το διαδίκτυο και να είναι ασφαλής (https ή άλλο ασφαλές πρωτόκολλο). Να γίνει αναφορά στον τρόπο πρόσβασης (μέσω Web Browser, μέσω αφιερωμένης client εφαρμογής ή και τα δύο	NAI		
	Το λογισμικό πρέπει να επιτρέπει την παρακολούθηση του περιβάλλοντος και να ειδοποιεί το διαχειριστή σε περιπτώσεις προβλημάτων στο εικονικό περιβάλλον.	NAI		
	Οι ειδοποιήσεις για σφάλματα ή συμβάντα να γίνονται και μέσω email ή SNMP traps ή άλλη προσέγγιση. Να αναφερθούν τυχόν άλλα κανάλια που υποστηρίζονται.	NAI		
	Δυνατότητα προειδοποιήσεων (alerts) σε περίπτωση υπερφόρτωσης εργασίας εικονικών μηχανών και φυσικών μηχανών.	NAI		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Δυνατότητα προειδοποιήσεων (alerts) για οποιοδήποτε σφάλμα εμφανιστεί στο εικονικό περιβάλλον	ΝΑΙ		
	Να δοθεί πλήρης λίστα με τους τύπους άλλων συμβάντων που μπορούν να ρυθμιστούν σαν alerts.	ΝΑΙ		
	Πλήρεις δυνατότητες παρακολούθησης σε πραγματικό χρόνο (real-time), της διαθεσιμότητας, της χρήσης πόρων (cpu, memory, disk, network) και γενικότερα της όλης συμπεριφοράς της όλης υποδομής και των φιλοξενούμενων VM με σκοπό την χειροκίνητη κατανομή πόρων.	ΝΑΙ		
	Πλήρης διαχείριση των εικονικών μηχανών όλων των εξυπηρετητών του έργου από την κονσόλα διαχείρισης: power on/off (host) shut down (guest OS) restart (guest OS)	ΝΑΙ		
	Διαχείριση όλων των εικονικών μηχανών και πρόσβαση στην κονσόλα αυτών	ΝΑΙ		
	Δυνατότητα εκτέλεσης εντολών μέσω command-line interface (CLI).	ΝΑΙ		
	Η προσφερόμενη σύνθεση λογισμικού θα πρέπει να ενσωματώνει πλήρεις δυνατότητες παρακολούθησης της λειτουργίας της υποδομής. Η παρακολούθηση θα πρέπει να είναι δυνατή τόσο σε πραγματικό χρόνο (γραφήματα, πίνακες κλπ) όσο και off-line με σκοπό την παραγωγή αναφορών. Οι πληροφορίες που θα συγκεντρώνονται θα πρέπει να αφορούν την χρήση των διαθέσιμων πόρων υποδομών (υπολογιστική ισχύς, χωρητικότητα μνήμης, εύρος ζώνης δικτύου, χωρητικότητα συστήματος αποθήκευσης). Οι πληροφορίες που θα συγκεντρώνονται θα πρέπει να αφορούν κατ' ελάχιστον: Εξυπηρετητές (physical servers) Φάρμες εξυπηρετητών (pools, clusters κλπ) Εικονικές μηχανές (virtual machines) Να γίνει λεπτομερής αναφορά στις δυνατότητες που προσφέρονται (είδη αναφορών, γραφημάτων κλπ) καθώς και σε όλες τις μετρικές που είναι δυνατόν να παρακολουθούνται.	ΝΑΙ		

C3.4.3 Λογισμικό Διαχείρισης Σχεσιακής Βάσης Δεδομένων

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Να αναφερθεί το όνομα, η έκδοση του προσφερόμενου Σ.Δ.Β.Δ. και η χρονολογία διάθεσης της προσφερόμενης έκδοσης	ΝΑΙ		
	Το προσφερόμενο Σ.Δ.Β.Δ θα πρέπει να υποστηρίζει περισσότερες από μια πλατφόρμα υλικού και λογισμικού, τουλάχιστον Unix και Windows και οι Β.Δ. που θα διαχειρίζεται να μπορούν να	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	μεταφερθούν από τη μια πλατφόρμα στην άλλη χωρίς προγραμματιστική παρέμβαση, ώστε να παρέχεται η αντίστοιχη ευελιξία στον οργανισμό τωρινής ή μελλοντικής (upgrade/migrate) επιλογής υλικού και λογισμικού			
	Συνοπτική περιγραφή της αρχιτεκτονικής του προσφερόμενου Σ.Δ.Β.Δ., του τρόπου συνεργασίας με το Λ.Σ. και του τρόπου αξιοποίησης της φυσικής αρχιτεκτονικής του συστήματος	NAI		
	Δυνατότητες εξυπηρετητή (server):			
	Multithreading	NAI		
	Δυνατότητα εκτέλεσης παράλληλων διαδικασιών ανάγνωσης, ενημέρωσης και τροποποίησης πινάκων ώστε να υπάρχει πλήρης εκμετάλλευση των επεξεργαστικών πόρων (cores) του (των) database εξυπηρετητή (ών)			
	Υποστήριξη αλλαγής των δομών μνήμης της ΒΔ, σε περιπτώσεις που τρέχουν διαφορετικού είδους εφαρμογές που απαιτούν διαφορετικά μεγέθη των επιμέρους δομών μνήμης της ΒΔ. Π.χ. όταν τρέχει μια μεγάλη batch διαδικασία, ή όταν τρέχει μια μεγάλη backup διαδικασία κτλ.	NAI		
	Δυνατότητα βέλτιστης εκτέλεσης Java stored procedures από το Σ.Δ.Β.Δ.			
	Υποστήριξη ενσωματωμένου εργαλείου για την δημιουργία και διαχείριση web-based εφαρμογών άμεσα συνδεδεμένων με το schema της βάσης δεδομένων.			
	Υποστήριξη της XML από το ίδιο το kernel του Σ.Δ.Β.Δ. και όχι με τη χρήση εξωτερικών προϊόντων: να διαθέτει native XML τύπο δεδομένων να υποστηρίζει XML Schema και XPath να υποστηρίζει προαιρετικά update σε επίπεδο τμήματος (subpart) ενός XML αρχείου να διαθέτει προαιρετικά XML Developers Kit	NAI		
	Δυνατότητα αφαίρεσης ή προσθήκης δίσκων δίχως να διακόπτεται η ομαλή λειτουργία των εφαρμογών που είναι συνδεδεμένοι στην ΒΔ και βέλτιστη ισοκατανομή των δεδομένων στους νέους ή εναπομείναντες δίσκους ώστε να επιτυγχάνεται ο ελάχιστος δυνατός χρόνος απόκρισης.	NAI		
	Δυνατότητες φυσικής και λογικής οργάνωσης:			
	Υποστήριξη βέλτιστης αποθήκευσης και διαχείρισης δεδομένων διαφορετικών ειδών εφαρμογών όπως OLTP και DW στην ίδια βάση δεδομένων. Επιθυμητή η υποστήριξη πολλαπλών block sizes στην ίδια Β.Δ.	NAI		
	Υποστήριξη εξυπηρέτησης διαφορετικών ειδών εφαρμογών όπως OLTP και DW στην ίδια βάση δεδομένων	NAI		
	Δυναμική διαχείριση των χώρων αποθήκευσης	NAI		
	Κατανομή της Β.Δ. και των δομών της σε πολλαπλά αρχεία/δίσκους με δυνατότητα ελέγχου κατανομής	NAI		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	από το χρήστη			
	Δυναμική αλλαγή της δομής των πινάκων και των indexes της Β.Δ. χωρίς αποκλειστικό κλείδωμα των πινάκων και των indexes καθ' όλη τη διάρκεια των αλλαγών. Δυνατότητα για: online προσθήκη ή αφαίρεση κολώνων σε περιπτώσεις που οι ανάγκες της εφαρμογής αλλάζουν online δημιουργία index και index rebuild εφόσον υπάρξει μεγάλη μεταβολή του όγκου δεδομένων του πίνακα			
	Η προσφερόμενη σχεσιακή βάση δεδομένων είναι επιθυμητό να έχει τη δυνατότητα κατάτμησης των πινάκων με τους παρακάτω τρόπους: - κατάτμηση βασισμένη σε χρονολογικό εύρος τιμών, ώστε να καλύπτουμε την ανάγκη κατάτμησης μεγάλων πινάκων που έχουν ομοιόμορφη χρονολογική κατανομή των δεδομένων (ανά μήνα, ανά έτος, ανά εβδομάδα, κλπ) - κατακερματισμός των δεδομένων ενός πίνακα σε πολλαπλά ίσου όγκου τμήματα χωρίς οποιαδήποτε κριτήριο, για περιπτώσεις που δεν υπάρχει σαφής χρονικός ή εννοιολογικός διαχωρισμός και η βάση δεδομένων είναι υπεύθυνη για την κατάτμηση και την ισοκατανομή των δεδομένων του πίνακα σε αριθμό τμημάτων που έχουμε ορίσει			
	Δυνατότητα τήρησης πολλαπλών εκδόσεων ενός πίνακα για την διευκόλυνση development και testing διαδικασιών, με δυνατότητες merge και conflict resolution	ΝΑΙ		
	Εύκολη και γρήγορη ανάγνωση και τροποποίηση δεδομένων από εξωτερικά δομημένα αρχεία	ΝΑΙ		
	Προσδιορισμός των ορίων (αν υπάρχουν) στα εξής:			
	Μέγιστο μέγεθος της Β.Δ.	ΝΑΙ		
	Μέγιστος αριθμός πινάκων και views	ΝΑΙ		
	Μέγιστο μέγεθος ενός πίνακα	ΝΑΙ		
	Μέγιστο μέγεθος μιας στήλης	ΝΑΙ		
	Μέγιστο μέγεθος μιας γραμμής	ΝΑΙ		
	Μέγιστο πλήθος γραμμών/πίνακα	ΝΑΙ		
	Μέγιστο πλήθος στηλών/πίνακα	ΝΑΙ		
	Μέγιστο πλήθος δεικτών/πίνακα	ΝΑΙ		
	Μέγιστο πλήθος στηλών/δείκτη	ΝΑΙ		
	Υλοποίηση SQL:			
	Υποστήριξη ANSI Core SQL 1999	ΝΑΙ		
	Επέκταση με procedural δυνατότητες (να δοθεί σύντομη περιγραφή)	ΝΑΙ		
	Υποστήριξη stored procedures Κατ' επιλογή κλήση μιας procedure με τα δικαιώματα του χρήστη που τη δημιούργησε (definer's rights) ή του χρήστη που την εκτελεί (invoker's rights).	ΝΑΙ		
	Υποστήριξη database triggers με δυνατότητες	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	ενεργοποίησής τους: μια φορά, ανεξαρτήτως των εγγραφών που επηρεάζει η εντολή που τον ενεργοποίησε (triggering statement) για κάθε μια εγγραφή που επηρεάζεται από την εντολή που τον ενεργοποίησε (triggering statement) πριν ή μετά την μεταβολή της εγγραφής για εντολές insert, update, delete σε views για system και user events (startup, shutdown, logon, logoff, server errors, κλπ)			
	Υποστήριξη αυτόνομων nested transactions	NAI		
	Υποστήριξη resumable εντολών (π.χ. import, CREATE TABLE κλπ.) ώστε σε περίπτωση διακοπής μιας διαδικασίας να μην απαιτείται η πλήρης επανεκκίνησή της με το αντίστοιχο αντίτιμο σε απολεσθέντα χρόνο	NAI		
	Υποστηριζόμενοι τύποι πεδίων:			
	Να υποστηρίζονται πεδία τύπου Date και Time	NAI		
	Να υποστηρίζεται η αποθήκευση και επεξεργασία εικόνων (images) και κειμένου (text), καθώς και άλλων multimedia δεδομένων (π.χ. video, audio), με δυνατότητα διαχείρισης αυτών των τύπων μέσα από την γλώσσα SQL, σε συνδυασμό με τα απλά αλφαριθμητικά δεδομένα, μειώνοντας έτσι δραματικά την πολυπλοκότητα του κώδικα των εφαρμογών και διασφαλίζοντας μεγαλύτερα επίπεδα ασφάλειας και διαθεσιμότητας σε αυτή τη μη δομημένη πληροφορία	NAI		
	Να υποστηρίζονται object data types με: δυνατότητα ορισμού user defined object data types δυνατότητα ορισμού object references υποστήριξη object views	NAI		
	Δυνατότητες κατανεμημένης επεξεργασίας:			
	Υποστήριξη distributed queries και transactions με χρήση: Cost-based, distributed query optimizer Two-phase commit	NAI		
	Δυνατότητα επικοινωνίας με ετερογενείς Β.Δ.	NAI		
	Δυνατότητες ανοχής σε σφάλματα:			
	Μηχανισμός τήρησης αντιγράφων ασφαλείας της Β.Δ. με υποστήριξη: online backup/restore για την ελαχιστοποίηση ή/και εξαφάνιση downtime επιθυμητή δυνατότητα incremental backup για το backup μόνο των αλλαγών από το τελευταίο full backup parallel backup/restore για γρήγορο γράψιμο και ανάγνωση σε δίσκους ή tape devices point-in-time recovery για το recovery της Β.Δ. σε συγκεκριμένη χρονική στιγμή block-level recovery για ελαχιστοποίηση του χρόνου recovery σε περιπτώσεις block corruption χωρίς την χρήση χρονοβόρας point-in-time recovery	NAI		

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Επανασχεδιασμός και αναβάθμιση του υποσυστήματος
στατιστικών εργασιών του Ολοκληρωμένου Πληροφοριακού Συστήματος
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	διαδικασίας επιθυμητή δυνατότητα trial recovery για έλεγχο της επιτυχής έκβασης του recovery επιθυμητή δυνατότητα automated disk-based backups για την τήρηση περιοχών στο δίσκο από όπου γρήγορα μπορεί να γίνει recovered η Β.Δ.			
	Υποστήριξη της γρήγορης επίλυσης προβλημάτων από ανθρώπινα λάθη με δυνατότητα online επαναφοράς ενός πίνακα που διαγράφηκε κάποια χρονική στιγμή στο παρελθόν αποφεύγοντας την χρονοβόρα διαδικασία restore ενός backup			
	Υποστήριξη της επίλυσης προβλημάτων από ανθρώπινα λάθη με τη δυνατότητα διατήρησης των παλαιών τιμών των πεδίων της Β.Δ. και υποβολής queries για το περιεχόμενο της Β.Δ. κάποια χρονική στιγμή στο παρελθόν	ΝΑΙ		
	Δυνατότητα ορισμού επιθυμητού σημείου (restore point) της βάσης δεδομένων πριν από την εκτέλεση κάποιας batch διαδικασίας και επαναφοράς της βάσης σε αυτό το χρονικό σημείο σε περίπτωση λάθους χωρίς να απαιτούνται backup/restore διαδικασίες μειώνοντας δραματικά τον χρόνο επανάκαμψης της Β.Δ. στην επιθυμητή κατάσταση.			
	Μηχανισμός αυτόματης ανάκαμψης (automatic recovery) της Β.Δ. από instance failures με υποστήριξη: διαθεσιμότητας των δεδομένων της βάσης, αμέσως μετά την ολοκλήρωση του roll-forward (πριν την ολοκλήρωση του roll-back), με διασφάλιση της ακεραιότητας της βάσης ελεγχόμενου από τον Data Base Administrator χρόνου ολοκλήρωσης της διαδικασίας αυτόματης ανάκαμψης	ΝΑΙ		
	Γρήγορη και εύκολη επίλυση προβλημάτων από ανθρώπινα λάθη ή διαδικασίες που έτρεξαν	ΝΑΙ		
	Δυνατότητα πολλαπλά instances του προσφερόμενου Σ.Δ.Β.Δ. που λειτουργούν σε διαφορετικούς κόμβους (nodes) ενός hardware cluster να έχουν ταυτόχρονη πρόσβαση σε μια κοινή Β.Δ.: να παρέχεται δυνατότητα active-active λειτουργίας των instances του Σ.Δ.Β.Δ. και των κόμβων του cluster, τα οποία θα διαχειρίζονται μια μοναδική και ενιαία βάση δεδομένων ώστε να ισοκατανέμεται ο φόρτος εργασίας όλων των εφαρμογών μεταξύ των συμμετεχόντων κόμβων εξασφαλίζοντας την πλήρη εκμετάλλευση των πόρων τους και το ελάχιστο δυνατό response time να μην απαιτούνται αλλαγές στις εφαρμογές, αλλά ούτε και στη δομή της Β.Δ. όταν προστίθενται νέοι κόμβοι στον cluster και κάθε νέος κόμβος που θα προστίθεται θα γίνεται άμεσα ενεργός και θα συμμετέχει άμεσα στην εξυπηρέτηση του φόρτου εργασίας και των συνδέσεων όλων των υπαρχόντων	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	εφαρμογών, επιτρέποντας στον οργανισμό την ευελιξία να ανταποκρίνεται σε πιθανή μελλοντική αύξηση του φόρτου να παρέχεται δυνατότητα διαφανούς εξυπηρέτησης των εφαρμογών που λειτουργούν σε ένα κόμβο του cluster από έναν άλλο κόμβο του cluster, σε περίπτωση παύσης λειτουργίας του πρώτου κόμβου (application failover) να μπορούν να χρησιμοποιηθούν εξυπηρετητές οποιουδήποτε κατασκευαστή			
	Ασφάλεια			
	Υποστήριξη κλειδώματος σε επίπεδο γραμμής πίνακα (row level locking), χωρίς περιορισμό στον αριθμό των χρηστών ή/και των transactions και με ταυτόχρονη εξασφάλιση της συνέπειας (consistency) και της ακεραιότητας (integrity) των δεδομένων. Ο μηχανισμός κλειδώματος δεν θα πρέπει να υποστηρίζει αυτόματο lock escalation, από το επίπεδο της γραμμής στο επίπεδο σελίδας (page) ή πίνακα.	ΝΑΙ		
	Να περιγραφεί ο τρόπος υλοποίησης των δυνατοτήτων περιορισμού χρήσης των Resources: CPU time μέγιστος αριθμός sessions μέγιστο query execution time άλλα resources	ΝΑΙ		
	Να περιγραφούν οι δυνατότητες Auditing για επιτυχείς και ανεπιτυχείς ενέργειες σε επίπεδο πρόσβασης στη Βάση και στα Δεδομένα	ΝΑΙ		
	Το προσφερόμενο Σ.Δ.Β.Δ. να διαθέτει ενσωματωμένο μηχανισμό για τον προσδιορισμό και την εφαρμογή πολιτικών ασφάλειας (security policies) που περιορίζουν δυναμικά τις γραμμές ενός πίνακα, στις οποίες έχει πρόσβαση ένας χρήστης, ανεξάρτητα από την εφαρμογή που αυτός χρησιμοποιεί, ενεργοποιώντας έναν πρόσθετο ισχυρό μηχανισμό access control στο επίπεδο της Β.Δ.			
	Να διατίθεται με αξιολόγηση σύμφωνα με το διεθνές πρότυπο ασφάλειας Common Criteria EAL (Evaluation Assurance Level), η οποία διασφαλίζει τον σχεδιασμό και τον έλεγχο του συστήματος, με επιθυμητό επίπεδο της αξιολόγησης το EAL4 και άνω.			
	Η βάση δεδομένων θα πρέπει να διαθέτει ενσωματωμένο μηχανισμό που υποστηρίζει την κρυπτογράφηση και αποκρυπτογράφηση των αποθηκευμένων ευαίσθητων δεδομένων, που υποστηρίζει τα διεθνή αποδεκτά πρότυπα αλγορίθμων κρυπτογράφησης: το Data Encryption Standard (DES, 3DES, 2-key) και το Advanced Encryption Standard (AES).	ΝΑΙ		
	Γραφικό περιβάλλον κεντρικού ελέγχου και	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	διαχείρισης, με τις παρακάτω δυνατότητες: διαχείριση database instances στο δίκτυο (π.χ. start, stop, recovery) διαχείριση αντικειμένων της βάσης (π.χ. χρηστών, πινάκων, views, stored procedures κλπ.) έλεγχος γεγονότων (events) και χρονοπρογραμματισμός jobs			
	Πλήρης εγγενής υποστήριξη Unicode character sets (συμπεριλαμβανομένων των ελληνικών) και των UTF-8 και UTF-16 encodings, ώστε στην ίδια βάση δεδομένων να μπορούν να αποθηκευτούν character sets πολλαπλών γλωσσών	NAI		

C3.4.4 Λογισμικό Εξυπηρετητή Εφαρμογών WEB/Application Server

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ				
	Να αναφερθεί το όνομα και η έκδοση του προσφερόμενου εξυπηρετητή Εφαρμογών για τη λειτουργία Internet εφαρμογών. Να αναφερθεί η χρονολογία διάθεσης της προσφερόμενης έκδοσης	NAI		
	Ο προσφερόμενος εξυπηρετητής Εφαρμογών πρέπει να καλύπτεται πλήρως από εξουσιοδοτημένη υποστήριξη στην Ελλάδα ή στην Ευρωπαϊκή Ένωση με γραφείο εκπροσώπησης στην Ελλάδα.	NAI		
	Αδειοδότηση φυσικών επεξεργασιών των Application / WEB Servers	≥32 cores		
	Ο προσφερόμενος Εξυπηρετητής Εφαρμογών να είναι διαθέσιμος στις παρακάτω πλατφόρμες λειτουργικών συστημάτων: Unix Linux MS Windows	NAI		
	Να υπάρχει πλήρης συμβατότητα λογισμικού σε σχέση με την ευρύτερη λύση που θα προσφέρει ο υποψήφιος ανάδοχος στην τεχνική προσφορά του με την προσκόμιση των ανάλογων βεβαιώσεων του κατασκευαστή του εξοπλισμού. Το λογισμικό του Web – Application server θα πρέπει συμβατό με το λογισμικό του Database server	NAI		
	Οι προσφερόμενες άδειες χρήσης πρέπει να επιτρέπουν στον φορέα την μελλοντική επέκταση / παραμετροποίηση / τροποποίηση των προδιαγεγραμμένων στο παρόν έργο εφαρμογών καθώς και την ανάπτυξη νέων	NAI		
	Οι προσφερόμενες άδειες χρήσης πρέπει να επιτρέπουν τυχόν μελλοντική αναβάθμιση των συστημάτων H/W του έργου που θα φιλοξενήσουν' το εν λόγω λογισμικό. (εξαιρείται η περίπτωση αύξησης του αριθμού των CPUs)	NAI		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ				
	Μηχανισμός ορισμού : προφίλ χρηστών λυστών ελεγχόμενης πρόσβασης (access control list), ομάδων χρηστών	NAI		
	Υποστήριξη των πρωτοκόλλων: HTTPS SSL/TLS	NAI		
	Να αναφερθούν λεπτομερώς οι δυνατότητες ολοκλήρωσης με την προσφερόμενη υποδομή LDAP καταλόγου.	NAI		
	Υποστήριξη ολοκλήρωσης με άλλα directory services. Να αναφερθούν.	NAI		
	Υποστήριξη PKI και X.509 πιστοποιητικών ασφαλείας και ολοκλήρωση με λύσεις ασφάλειας τρίτων κατασκευαστών (Entrust, Verisign, άλλο)	NAI		
	Δυνατότητες auditing	NAI		
	Υποστήριξη session tracking	NAI		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΥ / WEB SERVER				
	Συνεργασία με όλους τους κύριους Web Servers: Apache HTTP Server, Microsoft Internet Information Server (IIS)	NAI		
	Υποστήριξη HTTP 1.0 και 1.1 πρωτοκόλλου	NAI		
	Υποστήριξη ανοικτών τεχνολογιών ανάπτυξης προγραμμάτων που συνεργάζονται άμεσα με τον εξυπηρετητή διαδικτύου (π.χ. CGI, FastCGI, Perl, PHP, κά)	NAI		
	Εξυπηρέτηση τόσο στατικού, όσο και δυναμικού περιεχομένου.	NAI		
	Κεντρική διαχείριση του εξυπηρετητή διαδικτύου μέσω Web-based περιβάλλοντος	NAI		
	Δυνατότητες αυτόματης ανακάλυψης καταστροφικών σφαλμάτων και ανάκαμψης χωρίς την μεσολάβηση του διαχειριστή	NAI		
	Σε περίπτωση αποτυχίας/σφάλματος λειτουργίας θα πρέπει να εξασφαλίζεται η αυτόματη μετάπτωση του εξυπηρετητή εφαρμογών (server instance) και των υπηρεσιών/εφαρμογών οι οποίες εκτελούνται σε αυτόν σε εφεδρικό/πλεονάζον υλικό (φυσικός εξυπηρετητής) χωρίς την παρέμβαση του διαχειριστή.	NAI		
	Δυνατότητες για load balancing σε clustered περιβάλλοντα και για fail-over του επιπέδου διαδικτύου	NAI		
	Να δοθεί συνοπτική περιγραφή των εναλλακτικών πολιτικών για load balancing του επιπέδου διαδικτύου	NAI		
	Υποστήριξη virtual hosts	NAI		
	Δυνατότητες caching στατικού και δυναμικού περιεχομένου για το σύνολο και για επιλεγμένα	NAI		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	τμήματα σελίδων. Παροχή web-based εργαλείων διαχείρισης για τον ορισμό των πολιτικών caching.			
ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ				
	Το προϊόν να είναι πιστοποιημένο κατά το πρότυπο Java Platform, Enterprise Edition 5 (Java EE 5) και Java Standard Edition 6 (JSE 6.0) κατ'ελάχιστον.	NAI		
	Υποστήριξη των ακόλουθων (ή νεότερων) προτύπων J2EE: Servlets v. 2.5, 2.4, 2.3, and 2.2 JSP 2.1, 2.0, 1.2, and 1.1 JSF 1.2 JSTL 1.2 JDBC 3.0 JNDI 1.2 JMX 1.2, 1.0 JTA 1.2, 1.1 J2EE connector architecture 1.5, 1.0 EJB 3.0, 2.1, 2.0, 1.1 Java Persistence API part of EJB 3.0 JMS 1.1, 1.0.2b JAAS 1.2 JDO 2.0 άλλα, να αναφερθούν	NAI		
	Πλήρης υποστήριξη transactions με μηχανισμό two-phase commit	NAI		
	Δυνατότητα να τεθούν σε λειτουργία (ή να τροποποιηθούν) εφαρμογές χωρίς να χρειάζεται επανεκκίνηση του application server (hot deployment)	NAI		
	Ενσωματωμένες δυνατότητες στον application server για λειτουργία σε περιβάλλον cluster. Να υποστηρίζεται η δυνατότητα load balancing τουλάχιστον σε επίπεδο υπηρεσιών cache, HTTP και εφαρμογών, καθώς και η δυνατότητα διαφανούς για τον τελικό χρήστη fail-over για: HTTP sessions database connections session αντικείμενα	NAI		
	Αυτόματη ανάκαμψη (automatic recovery) μετά από παύση λειτουργίας των υπηρεσιών του εξυπηρετητή εφαρμογών χωρίς την μεσολάβηση του διαχειριστή. Να αναφερθούν οι δυνατότητες μετάπτωσης του εξυπηρετητή εφαρμογών και υπηρεσιών/εφαρμογών οι οποίες εκτελούνται σε αυτόν σε εφεδρικό/πλεονάζον υλικό (φυσικός εξυπηρετητής).	NAI		
	Να υποστηρίζονται τεχνικές επαναχρησιμοποίησης πόρων (resource pooling) για: Συνδέσεις στη Βάση Δεδομένων Συνδέσεις των χρηστών με τον εξυπηρετητή εφαρμογών	NAI		

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Επανασχεδιασμός και αναβάθμιση του υποσυστήματος
στατιστικών εργασιών του Ολοκληρωμένου Πληροφοριακού Συστήματος
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Αντικείμενα εφαρμογών Περιβάλλον εκτέλεσης εφαρμογών άλλα, να αναφερθούν			
	Ενσωματωμένη δυνατότητα εγκατάστασης (deployment) διαφορετικών εκδόσεων JEE εφαρμογών/υπηρεσιών στον ίδιο εξυπηρετητή με τρόπο που εξασφαλίζει τη διαφανή μετάβαση των χρηστών στην πιο πρόσφατη παραγωγική έκδοση με μηδενική απώλεια διαθεσιμότητας (downtime) της εν λόγω εφαρμογής/υπηρεσίας.	ΝΑΙ		
	Υποστήριξη deployment Web Services: Πλήρης υποστήριξη των ακόλουθων προτύπων: SOAP 1.1 ή νεότερου UDDI WSDL 1.1 ή νεότερου Να γίνει συνοπτική αναφορά σε αυτές τις δυνατότητες	ΝΑΙ		
	Να παρέχεται ενσωματωμένη υποδομή υποστήριξης της τεχνολογίας XML. Αναφέρατε τον τρόπο, καθώς και τα παρεχόμενα ενσωματωμένα εργαλεία.	ΝΑΙ		
	Δυνατότητες για load balancing σε clustered περιβάλλοντα και για fail-over του επιπέδου εκτέλεσης εφαρμογών	ΝΑΙ		
	Παροχή ενός πλαισίου (framework) μέσα στον εξυπηρετητή εφαρμογών το οποίο να διευκολύνει την αντιστοίχιση προγραμματιστικών αντικειμένων με δομές της Βάσης Δεδομένων (Object-Relational mapping) και επιπλέον : Να συνεργάζεται με οποιαδήποτε JDBC Βάση Δεδομένων, όπως DB2, MS-SQL Server, Oracle Database, κλπ Η χρήση του πλαισίου αυτού να γίνεται με αυτοματοποιημένο τρόπο μέσα από τα προσφερόμενα εργαλεία ανάπτυξης			
	Κεντρική διαχείριση του εξυπηρετητή εφαρμογών μέσω Web-based περιβάλλοντος	ΝΑΙ		
	Ο προσφερόμενος εξυπηρετητής εφαρμογών πρέπει να διαθέτει ολοκληρωμένο web-based περιβάλλον διαχείρισης το οποίο να καλύπτει τις παρακάτω απαιτήσεις: Εύκολη ενεργοποίηση (deployment) εφαρμογών σε περιβάλλον ενός server ή cluster από servers Παρακολούθηση και διαχείριση όλων των υπηρεσιών (clusters, HTTP, directory services, εφαρμογών, caching, κλπ) Παροχή στατιστικών στοιχείων σχετικών με την απόδοση των υπηρεσιών του συστήματος Παρακολούθηση και έκδοση αναφορών σχετικά με τη χρήση και την απόδοση των εφαρμογών που εκτελούνται στον εξυπηρετητή εφαρμογών, ακόμα και σε επίπεδο εφαρμογών και αντικειμένων εφαρμογών.	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	<p>Να αναφερθούν οι δυνατότητες αυτοματοποίησης και επαναχρησιμοποίησης διαδικασιών διαχείρισης/διαμόρφωσης των εξυπηρετητών εφαρμογών (π.χ. δημιουργία συστοιχιών-clusters, ενεργοποίηση SSL, Κλπ) και ενεργοποίησης υπηρεσιών και εφαρμογών (π.χ. application deployment) σε αυτούς σε περιβάλλον data center. Το web-based περιβάλλον διαχείρισης θα πρέπει να διαθέτει ενσωματωμένο μηχανισμό δημιουργίας επαναχρησιμοποιήσιμων σετ εντολών διαχείρισης σε μορφή script εντολών, αποτυπώνοντας ενέργειες των διαχειριστών που έχουν προηγηθεί εντός καθορισμένου χρονικού διαστήματος.</p>	ΝΑΙ		
	<p>Το περιβάλλον εκτέλεσης εφαρμογών θα πρέπει να παρέχει εξειδικευμένη γραφική κονσόλα online παρακολούθησης της συμπεριφοράς και της απόδοσης κάθε εφαρμογής που εκτελείται (εντός του JVM ή αντίστοιχης τεχνολογίας), με χρήση του οποίου ο διαχειριστής θα μπορεί κατ' ελάχιστον :</p> <p>Να αναλύει πολλαπλές παραμέτρους που επηρεάζουν την απόδοση των εφαρμογών:</p> <p>Χρήση Threads/Processes</p> <p>Χρήση Μνήμης συστήματος</p> <p>Χρήση Επεξεργαστή συστήματος</p> <p>Αποτελεσματική εκτέλεση κώδικα (π.χ. μέθοδοι, exceptions)</p> <p>Να διερευνά πιθανές διαρροές στην χρησιμοποιούμενη από τις εφαρμογές μνήμη (memory leaks) και να εντοπίσει την ακριβή πηγή προέλευσής τους στον εκτελούμενο κώδικα</p> <p>Να διενεργεί ελέγχους μέσω πλούσιων και παραμετροποιήσιμων διεπαφών (γραφικές παραστάσεις, gauges, πίνακες, κλπ)</p> <p>Να παραμετροποιεί το περιβάλλον ελέγχου με βάση τις ανάγκες του (π.χ. εισαγωγή custom μετρήσιμων μεταβλητών)</p> <p>Να θεσπίζει όρια απόδοσης και επιθυμητής λειτουργίας για τις εφαρμογές και τη χρήση των πόρων του συστήματος καθώς και την αποστολή ειδοποιήσεων με πολλαπλούς τρόπους (π.χ. pop-ups, email, κλπ) εφόσον αυτά ξεπεραστούν.</p> <p>Να καταγράφει την απόδοση και τη συμπεριφορά των εφαρμογών και των επιμέρους τμημάτων τους κατά τη διάρκεια συγκεκριμένου χρονικού διαστήματος (π.χ. μέγιστου φόρτου) με δυνατότητα αναπαραγωγής (playback) των καταγεγραμμένων συμβάντων κατ' επιλογήν του διαχειριστή.</p>	ΝΑΙ		
	<p>Να αναφερθούν άλλα σημαντικά χαρακτηριστικά του προσφερόμενου εξυπηρετητή εφαρμογών</p>	ΝΑΙ		

C3.4.5 Υποσύστημα Επιχειρηματικής Ευφυΐας (Business Intelligence)

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Να αναφερθεί το όνομα, η έκδοση του λογισμικού επιχειρηματικής ευφυΐας καθώς και η χρονολογία διάθεσης της προσφερόμενης έκδοσης	NAI		
	Να συνοδεύεται από όλες τις απαραίτητες άδειες χρήσης για την κάλυψη των αναγκών των χρηστών του οργανισμού: - 30 Διαχειριστές συστήματος BI (power users) - απεριόριστος αριθμός τελικών (εσωτερικών & εξωτερικών) χρηστών (viewers), με δικαίωμα παραγωγής αναφορών (Report Generator).	NAI		
	Να περιγραφεί η προτεινόμενη κεντροκοποιημένη λύση, η οποία πρέπει να καλύπτει το σύνολο των λειτουργικών απαιτήσεων της διακήρυξης.	NAI		
	Η πρόσβαση στα δεδομένα καθορίζεται με βάση το προφίλ και το ρόλο κάθε χρήστη.	NAI		
	Να υποστηρίζεται η σύνδεση με διάφορες πηγές δεδομένων όπως XML, πολυδιάστατους κύβους, σχεσιακές βάσεις δεδομένων, flat files κ.ά.	NAI		
	Να υπάρχει εννοιολογικό επίπεδο που να βρίσκεται πάνω από το επιχειρησιακό μοντέλο, όπου μπορούν να μετονομαστούν πολύπλοκα ονόματα της βάσης δεδομένων με λειτουργικές ονομασίες. Οι χρήστες θα πρέπει να εργάζονται επάνω σε δομές που κατανοούν και δεν χρειάζεται να γνωρίζουν τους πίνακες, τη συνδεσμολογία τους ή να γράφουν κώδικα.	NAI		
	Θα πρέπει οι πηγές, οι αναφορές και οι εν λόγω δομές να παρουσιάζονται με επιχειρησιακούς όρους και να κρύβουν την πολυπλοκότητα των πρωτογενών πηγών. Οι χρήστες θα πρέπει να επιλέγουν και να δουλεύουν με επιχειρησιακούς όρους και πεδία, χωρίς να γνωρίζουν πού είναι αποθηκευμένα τα δεδομένα ή τη σχέση μεταξύ τους (joins).	NAI		
	Να έχει το λογισμικό, γραφικό εργαλείο διαχείρισης των «metadata» και των μοντέλων των δεδομένων μέσω παραθυρικού περιβάλλοντος, χωρίς την ανάγκη συγγραφής SQL	NAI		
	Να δημιουργεί «Native/Optimized SQL» πριν την εκτέλεσή του, ανάλογα με την πηγή δεδομένων. Να αναφερθούν οι πηγές δεδομένων που υποστηρίζονται με native connectivity.	NAI		
	Το σύστημα Επιχειρηματικής Ευφυΐας θα πρέπει να επαναχρησιμοποιεί αντικείμενα και οντότητες που υπάρχουν στην πηγή (διαστάσεις, ιεραρχίες, foreign keys κ.λπ.)	NAI		
	Τα ερωτήματα θα πρέπει να κατευθύνονται αυτόματα στους αντίστοιχους συγκεντρωτικούς (summary) πίνακες, εφ' όσον αυτοί υπάρχουν, επιταχύνοντας τα αποτελέσματα.	NAI		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	<p>Δυνατότητα προστασίας του συστήματος από κακή/άσκοπη χρήση των επεξεργαστικών πόρων, εισάγοντας όρια στη χρήση αυτών από τα ερωτήματα που εκτελούνται.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Χρήση ορίων σε επίπεδο ρόλου του χρήστη - Εφαρμογή ορίου αριθμού εγγραφών που επιστρέφουν και παρουσιάζονται - Εφαρμογή ορίου στον χρόνο εκτέλεσης των ερωτημάτων - Απαγόρευση εκτέλεσης ερωτημάτων σε συγκεκριμένες χρονικές περιόδους (π.χ. Σαββατοκύριακα). <p>Τα εν λόγω όρια θα πρέπει να θέτονται μέσω της λύσης Επιχειρηματικής Ευφυΐας και να μην εξαρτώνται από τις εκάστοτε πηγές δεδομένων και τις αντίστοιχες τεχνολογίες.</p>	NAI		
	<p>Το σύστημα Επιχειρηματικής Ευφυΐας θα πρέπει να παρέχει δυνατότητες:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Συγχρονισμού του μοντέλου με τις πηγές δεδομένων και εντοπισμού τυχόν διαφορών - Δημιουργίας κατάλληλων συγκεντρωτικών πινάκων στην εκάστοτε πηγή, με σκοπό να επιταχύνει τις επιδόσεις - Δημιουργίας του κατάλληλου κειμένου που θα περιγράφει τις οντότητες που χρησιμοποιούνται - Εντοπισμού και απομάκρυνσης των αντικειμένων που δεν χρησιμοποιούνται <p>Επιθυμητή είναι η χρήση οδηγών (wizards) για την διεκπεραίωση των παραπάνω ενεργειών και την ευκολότερη και ταχύτερη συντήρηση του περιβάλλοντος Επιχειρηματικής Ευφυΐας</p>	NAI		
	<p>Το σύστημα Επιχειρηματικής Ευφυΐας θα πρέπει να έχει τη δυνατότητα δημιουργίας τόσο SQL όσο και MDX εντολών, ανάλογα με την εκάστοτε πηγή δεδομένων.</p>	NAI		
	<p>Το σύστημα Επιχειρηματικής Ευφυΐας θα πρέπει να υποστηρίζει τη δημιουργία εντολών (τύπου Asymmetric LSQ, Multi-pass SQL statements ή ισοδύναμου), έχοντας ως σκοπό τον υπολογισμό μετρήσιμων μεγεθών σε διαφορετικά επίπεδα λεπτομέρειας (grains) σε μία SQL εντολή.</p>	NAI		
	<p>Το σύστημα Επιχειρηματικής Ευφυΐας θα πρέπει να υποστηρίζει τη χρήση συναρτήσεων Time Series, όπως Period Ago, Period ToDate και Rolling Period.</p>	NAI		
	<p>Το σύστημα Επιχειρηματικής Ευφυΐας θα πρέπει να βασίζεται σε ανοιχτά standards και να μπορεί να συνεργασθεί με τις υπάρχουσες υποδομές.</p>	NAI		
	<p>Το σύστημα Επιχειρηματικής Ευφυΐας θα πρέπει να προσφέρει απ' ευθείας διασύνδεση με spatial δεδομένα.</p>	NAI		
	<p>Το σύστημα Επιχειρηματικής Ευφυΐας θα πρέπει να υποστηρίζει multi-user περιβάλλον ανάπτυξης, το οποίο θα επιτρέπει την παράλληλη ανάπτυξη της λύσης από παραπάνω του ενός χρήστες-</p>	NAI		

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Επανασχεδιασμός και αναβάθμιση του υποσυστήματος
στατιστικών εργασιών του Ολοκληρωμένου Πληροφοριακού Συστήματος
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	διαχειριστές.			
	Το σύστημα Επιχειρηματικής Ευφυΐας θα πρέπει να υποστηρίζει αρχιτεκτονική υψηλής διαθεσιμότητας, με ταυτόχρονη χρήση όλων των εξυπηρετητών που υποστηρίζουν την υπηρεσία, με διαθέσιμο μηχανισμό διαμοιρασμού του φόρτου εργασίας και των συνδέσεων των χρηστών (load balancing). Δυνατότητα οριζόντιας επεκτασιμότητας του συστήματος Επιχειρηματικής Ευφυΐας με πρόσθεση επιπλέον εξυπηρετητών.	NAI		
	Να μπορούν οι χρήστες να εμφανίσουν δεδομένα από διαφορετικές πηγές στο ίδιο εκτυπωτικό/αναφορά.	NAI		
	Να υποστηρίζει sub-filters. Για παράδειγμα να μπορεί ένας χρήστης να χρησιμοποιήσει τα αποτελέσματα ενός εκτυπωτικού/αναφοράς σαν φίλτρο σε ένα δεύτερο εκτυπωτικό/αναφορά.	NAI		
	Να υποστηρίζεται η δυνατότητα αλλαγής οπτικών χαρακτηριστικών (π.χ. χρώμα κτλ.) σε κάποιο κελί βάσει ορισμένων συνθηκών τιμών.	NAI		
	Να μπορούν οι τελικοί χρήστες να φτιάξουν ένα καινούργιο εκτυπωτικό μέσω ενός web browser.	NAI		
	Να μπορούν οι τελικοί χρήστες να κάνουν drill down/up/across μέσω ενός web browser.	NAI		
	Να μπορούν οι τελικοί χρήστες να δηλώσουν καινούργιες κολόνες υπολογισμών μέσω ενός web browser.	NAI		
	Να υπάρχει δυνατότητα χρήσης cascading prompts (το 2ο prompt να περιέχει δεδομένα που θα έχουν φιλτραριστεί από το 1ο prompt)	NAI		
	Να υπάρχει η δυνατότητα δημιουργίας αναφορών και templates μέσω φιλικών εργαλείων (Microsoft Word).	NAI		
	Τα prompts θα πρέπει να έχουν τη δυνατότητα να εφαρμοσθούν σε επίπεδο αναφορών ή Dashboards.	NAI		
	Να υπάρχει δυνατότητα καθοδήγησης των χρηστών σε αναλύσεις, βάσει προδιαγραφών και σε περίπτωση που πληρούνται οι απαραίτητοι κανόνες.	NAI		
	Το σύστημα Επιχειρηματικής Ευφυΐας θα πρέπει να υποστηρίζει διάφορες κατηγορίες ιεραρχιών όπως για παράδειγμα ragged, parent-child, skip-level, value based κ.λ.π, από πολυδιάστατες (MOLAP) δομές.	NAI		
	Το σύστημα Επιχειρηματικής Ευφυΐας θα πρέπει να υποστηρίζει διάφορες κατηγορίες ιεραρχιών όπως για παράδειγμα ragged, parent-child, skip-level, value based κ.λ.π, από σχεσιακές δομές (ROLAP).	NAI		
	Να παρέχεται η δυνατότητα zoom in και zoom out στα γραφήματα με αυτόματη αναπροσαρμογή της κλίμακας και των αξόνων.	NAI		
	Το σύστημα Επιχειρηματικής Ευφυΐας θα πρέπει να υποστηρίζει τη δημιουργία Master-Detail αναφορών όπου μια αναφορά θα έχει τη δυνατότητα να	NAI		

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Επανασχεδιασμός και αναβάθμιση του υποσυστήματος
στατιστικών εργασιών του Ολοκληρωμένου Πληροφοριακού Συστήματος
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	«στείλει» πληροφορίες σε μια ή περισσότερες αναφορές ή όψεις.			
	Να επιτρέπεται στους χρήστες η οργάνωση των προσωπικών τους αναφορών/δεδομένων σε φακέλους.	ΝΑΙ		
	Το περιβάλλον εργασίας (τόσο το διαχειριστικό όσο και των τελικών χρηστών) θα πρέπει να είναι κοινό και να διαθέτει κοινές πολιτικές ασφαλείας και κοινά μεταδεδομένα, ανεξάρτητα από το εάν η ανάλυση βασίζεται σε σχεσιακή βάση δεδομένων, απλά αρχεία ή πολυδιάστατους κύβους. Η δημιουργία των μεταδεδομένων του BI θα πρέπει να γίνεται μέσα από το ίδιο διαχειριστικό περιβάλλον, ανεξάρτητα από το αν η πηγή είναι σχεσιακή βάση, πολυδιάστατος κύβος ή αρχείο. Η δημιουργία αναφορών θα πρέπει να γίνεται μέσα από το ίδιο περιβάλλον, ανεξάρτητα αν η πηγή είναι σχεσιακή βάση, πολυδιάστατος κύβος ή αρχείο. Η δημιουργία αναφορών θα πρέπει να γίνεται μέσα από το ίδιο περιβάλλον, ανεξάρτητα αν η αναφορά είναι δυναμική ή στατικό report.	ΝΑΙ		
	Οι χρήστες θα πρέπει να έχουν τη δυνατότητα να αποθηκεύουν τα φίλτρα που δημιουργούν, τις παραμέτρους που επιλέγουν πιο συχνά, τα prompts των αναφορών, με σκοπό να τα επαναχρησιμοποιήσουν χωρίς να τα ξαναδημιουργήσουν.	ΝΑΙ		
	Δυνατότητα πραγματοποίησης ενεργειών drill across σε διάφορες ιεραρχίες.	ΝΑΙ		
	Θα πρέπει να επιτρέπεται η εγγραφή ή ενημέρωση κάποιων πεδίων μέσα από το περιβάλλον Επιχειρηματικής Ευφυΐας πίσω στην σχεσιακή και στην πολυδιάστατη βάση δεδομένων (write-back).	ΝΑΙ		
	Δυνατότητα εκτέλεσης sql statements, αμέσως μετά την σύνδεση ή πριν την αποσύνδεση του χρήστη από το περιβάλλον.	ΝΑΙ		
	Δυνατότητα αναγνώρισης και επαναχρησιμοποίησης των κλειδιών που υπάρχουν στη βάση χωρίς να ξαναορισθούν οι συνδέσεις (joins-foreign keys)	ΝΑΙ		
	Το σύστημα Επιχειρηματικής Ευφυΐας θα πρέπει να προσφέρει περιβάλλον δημιουργίας χαρτών και δυνατότητα απεικόνισης των πληροφοριών επάνω σε χάρτες. Επιθυμητό είναι το περιβάλλον σχεδιασμού χαρτών να είναι ενσωματωμένο στο περιβάλλον εργασίας του BI.	ΝΑΙ		
	Να υποστηρίζει πολλαπλά επίπεδα ασφαλείας όπως χρήστης, ομάδα χρηστών, κτλ.	ΝΑΙ		
	Να μπορούν οι χρήστες να περιορισθούν σε πρόσβαση μόνο στα σχετικά προς αυτούς δεδομένα (row-level security).	ΝΑΙ		
	Με την κατάλληλη πρόσβαση, να μπορούν οι χρήστες να έχουν τους δικούς τους φακέλους εργασίας (folders) και τα δικά τους dashboards για	ΝΑΙ		

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Επανασχεδιασμός και αναβάθμιση του υποσυστήματος
στατιστικών εργασιών του Ολοκληρωμένου Πληροφοριακού Συστήματος
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	να κάνουν αλλαγές και να αποθηκεύσουν.			
	Να επιτρέπει επαλήθευση των χρηστών από εξωτερικές πηγές (π.χ. LDAP, External Database Authentication κ.ά.).	NAI		
	Οι χρήστες θα πρέπει να έχουν πρόσβαση στο προσωπικό τους περιβάλλον μέσα από Single-Sign-On μηχανισμούς.	NAI		
	Να υποστηρίζεται η πρόσβαση από έξυπνα κινητά και ταμπλέτες.	NAI		
	Το σύστημα θα πρέπει να επιτρέπει έξυπνη αποθήκευση δεδομένων και μεταδεδομένων. Να αναφερθεί η μέθοδος caching του server.	NAI		
	Το σύστημα θα πρέπει να ανανεώνει την cache αυτόματα ή μετά από επιλογή του χρήστη.	NAI		
	Η cache του εξυπηρετητή θα πρέπει να έχει τη δυνατότητα να παραμετροποιηθεί, σχετικά με το μέγεθός της ή τον αριθμό των εγγραφών της.	NAI		
	Η cache του συστήματος θα πρέπει να εξυπηρετεί προηγούμενα ερωτήματα των χρηστών, χωρίς να είναι αναγκαία η επανεκτέλεσή τους στις MOLAP ή σχεσιακές δομές.	NAI		
	Η cache του συστήματος θα πρέπει να είναι πολυεπιπεδη και παραμετροποιήσιμη: - Ορισμός cache σε επίπεδο χρήστη ή πίνακα - Να μπορεί να ανανεωθεί χειροκίνητα, αυτόματα ή με προγραμματισμό - Να μπορεί να παραμετροποιηθεί σε επίπεδο μεγίστου μεγέθους ή μέγιστου αριθμού εγγραφών			
	Η cache του συστήματος θα πρέπει να εξυπηρετεί: - ακριβώς τα ίδια ερωτήματα που έχουν εκτελεστεί σε προηγούμενο χρόνο - υπο-ερωτήματα (υποσύνολα) αυτών			
	Το σύστημα θα πρέπει να έχει τη δυνατότητα να εγκατασταθεί σε πλατφόρμες/λειτουργικά συστήματα: Windows, Linux, Solaris.	NAI		
	Το σύστημα Επιχειρηματικής Ευφυΐας θα πρέπει να προσφέρει δυνατότητες caching τόσο στο επίπεδο των αναφορών όσο και των μεταδεδομένων.	NAI		
	Το σύστημα Επιχειρηματικής Ευφυΐας θα πρέπει να προσφέρει τη δυνατότητα διασύνδεσης και ολοκλήρωσης με εξωτερικά συστήματα και εφαρμογές με ποικίλες μεθόδους, όπως: - web services - XML - SOAP - URL Parameters	NAI		
	Το σύστημα Επιχειρηματικής Ευφυΐας θα πρέπει να προσφέρει ανοιχτή πρόσβαση στα μεταδεδομένα του (π.χ. μέσω ODBC driver), με σκοπό την εκμετάλλευσή τους από client εργαλεία τρίτων κατασκευαστών			

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Επανασχεδιασμός και αναβάθμιση του υποσυστήματος
στατιστικών εργασιών του Ολοκληρωμένου Πληροφοριακού Συστήματος
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Η cache του συστήματος Επιχειρηματικής Ευφυΐας θα πρέπει να είναι cluster-aware. Η cluster-aware cache μπορεί να είναι αποθηκευμένη σε ένα shared file system, στο οποίο θα γράφουν ή θα διαβάζουν οι εγκατεστημένοι BI Servers.			
	Να υπάρχει η δυνατότητα εναλλαγής των διαστάσεων και των μετρήσιμων μεγεθών στο περιβάλλον επισκόπησης των αναφορών.	NAI		
	Δυνατότητα συνδυασμού 2 ή περισσότερων αναφορών με πρακτικές union, union all ή minus.	NAI		
	Να υπάρχει η δυνατότητα κρυπτογράφησης των μεταδεδομένων (encryption)	NAI		
	Η λύση Επιχειρηματικής Ευφυΐας θα πρέπει να υποστηρίζει τη λειτουργικότητα συνδυασμού δεδομένων από ετερογενείς πηγές, χωρίς να είναι απαραίτητη η αποθήκευσή τους σε ενδιάμεσο χώρο (λειτουργία query federation & cross-database join). Δυνατότητα πραγματοποίησης σύνθετων ερωτημάτων και συνδυασμού πληροφοριών (on-the-fly) που είναι αποθηκευμένες σε βάσεις Oracle, MS SQL Server, MySQL, και Postgres.	NAI		
	Το σύστημα Επιχειρηματικής Ευφυΐας θα πρέπει να προσφέρει ενσωματωμένα Balanced Scorecards, τα οποία θα βασίζονται στην ίδια υποδομή και στα ίδια μεταδεδομένα που βασίζεται και η λύση BI.	NAI		
	Η προσφερόμενη λύση Balanced Scorecards θα πρέπει να παρέχει ποικίλους τρόπους οπτικοποίησης των αποτελεσμάτων, συμπεριλαμβανομένων strategy maps, strategy trees, cause and effect diagrams και custom views.	NAI		
	Η προσφερόμενη λύση Balanced Scorecards θα πρέπει να υποστηρίζει τις μεθοδολογίες balanced scorecard, 6-sigma και baldrige.	NAI		
	Εξαγωγή του συνόλου των αναφορών και των στατιστικών του συστήματος σε διαφορετικές ηλεκτρονικές μορφές αρχείων για την κατά περίπτωση καλύτερη αξιοποίησή τους (π.χ. ιστοσελίδες, απλό κείμενο, έγγραφα PDF, έγγραφα Word / Excel, σχεσιακοί πίνακες κ.λπ).	NAI		
	Να περιλαμβάνεται γεννήτρια αναφορών (report generator), απεριόριστου αριθμού χρηστών, με τα ακόλουθα, κατ' ελάχιστον, χαρακτηριστικά: Γραφικό user interface Προεπισκόπηση εκτύπωσης Δυνατότητα ιεράρχησης κριτηρίων τουλάχιστον έως 5 επίπεδα Δημιουργία μερικών και συνολικών αθροισμάτων Δυνατότητα ταξινόμησης (sort) αλφαβητική, αριθμητική αύξουσα, φθίνουσα Δυνατότητα μορφοποίησης (έντονα γράμματα, italics κλπ) Δυνατότητα εξαγωγής σε διάφορα format (ASCII, Excel, Word ή rtf, κλπ) Δυνατότητα παραγωγής γραφικών	NAI		

Κ3.4.6 Λογισμικό Εξαγωγής, Μετασχηματισμού και Φόρτωσης Δεδομένων (ETL)

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Να αναφερθεί το όνομα, η έκδοση του λογισμικού που υλοποιεί την εξαγωγή, μετασχηματισμό και φόρτωση δεδομένων, καθώς και η χρονολογία διάθεσης της προσφερόμενης έκδοσης	ΝΑΙ		
	Ο υποψήφιος ανάδοχος καλείται να αναφέρει πώς θα αντιμετωπίσει την ομογενοποίηση των δεδομένων	ΝΑΙ		
	Ο υποψήφιος ανάδοχος καλείται να αναφέρει πώς θα πετύχει τη συνεχή και ακριβή ενημέρωση του οργανισμού	ΝΑΙ		
	Το σύστημα ETL να έχει μηχανισμό αυτόματης ανανέωσης των δεδομένων του, σε περίπτωση που αλλάζουν τα δεδομένα των συνδεδεμένων άλλων πληροφοριακών συστημάτων. Η διαδικασία ενημέρωσης θα πρέπει να μπορεί να γίνεται τόσο σε batch μορφή όσο και σε πραγματικό χρόνο, βάσει αλλαγών στα πηγαία συστήματα ή κάποιου γεγονότος.	ΝΑΙ		
	Το σύστημα ETL πρέπει να διαθέτει μηχανισμούς που να επιτρέπουν τη μεταφορά μόνο των νέων δεδομένων ή και αυτών που έχουν μεταβληθεί. Με αυτόν τον τρόπο βελτιώνεται ο χρόνος ανταπόκρισης, καθώς δεν μεταφέρονται άσκοπα δεδομένα διαμέσου της δικτυακής υποδομής (data capture tools).	ΝΑΙ		
	Τα μεταδεδομένα του γραφικού περιβάλλοντος εξαγωγής, μετασχηματισμού και φόρτωσης, θα πρέπει να αποθηκεύονται στην ίδια σχεσιακή βάση δεδομένων που θα φορτώσει και τα τελικά δεδομένα.	ΝΑΙ		
	Το περιβάλλον ETL θα υποστηρίζει slowly changing dimensions (Type 2).	ΝΑΙ		
	Να παρέχονται έτοιμα «πακέτα κώδικα» με σκοπό την εύκολη υλοποίηση διαδικασιών, όπως για παράδειγμα Change Data Capture, Slowly Changing Dimensions κ.λπ.	ΝΑΙ		
	Το περιβάλλον ETL θα πρέπει να είναι σε θέση να διαβάζει μέρος των δεδομένων που είναι αποθηκευμένα σε σχεσιακούς πίνακες και αρχεία, για το σχεδιασμό των μεταδεδομένων.	ΝΑΙ		
	Δυνατότητα διασύνδεσης με όλα τα γνωστά είδη βάσεων δεδομένων, τόσο ως πηγές όσο και ως targets (π.χ MySQL, Postgres, Oracle, SQL Server, Sybase κ.λπ.)	ΝΑΙ		
	Δυνατότητα Source Versioning Control	ΝΑΙ		
	Δυνατότητες Data Lineage & Impact Analysis. Να αναλυθούν οι εγγενείς δυνατότητες που παρέχει το λογισμικό.	ΝΑΙ		

	Υποστήριξη Web Services & Data Services	NAI		
	Υποστήριξη αρχιτεκτονικής τύπου E-LT (Extract Load Transform) για την αποτελεσματικότερη φόρτωση των δεδομένων στην κεντρική αποθήκη.	NAI		
	Δυνατότητα εγκατάστασης στις παρακάτω πλατφόρμες/λειτουργικά συστήματα: Linux, Windows, Solaris.	NAI		
	Δυνατότητα προσομοίωσης της εκτέλεσης κάποιας διαδικασίας και δημιουργίας του κώδικα που πρόκειται να εκτελεστεί.	NAI		
	Δυνατότητα αυτόματης αντιστοίχισης των πεδίων (source & target) βάσει ονόματος.	NAI		
	Δυνατότητα απόρριψης δεδομένων βάσει κανόνων και αυτόματης ανακύκλωσης αυτών.	NAI		
	Δυνατότητα εφαρμογής τεχνικών Change Data Capture, που θα παρέχουν τη δυνατότητα διατήρησης ή μη των συσχετίσεων των πινάκων (referential integrity).	NAI		
	Υποστήριξη μόνιμων αλλά και προσωρινών target data stores	NAI		
	Υποστήριξη Look up πινάκων	NAI		
	Υποστήριξη δημιουργίας και εφαρμογής procedures & user functions.	NAI		
	Ύπαρξη εργαλείων με σκοπό την εφαρμογή ενσωματωμένων σε run-time (π.χ. εκτέλεση κάποιου script)	NAI		
	Δυνατότητα επέκτασης/προσαρμογής των παρεχόμενων λειτουργιών/εργαλείων μέσω της ενσωμάτωσης προσαρμοσμένου κώδικα (python/java plugins hooks)	NAI		
	Δυνατότητα από τον κατασκευαστή του προσφερόμενου λογισμικού για διασύνδεση σε σχεδόν πραγματικό χρόνο με τα πηγαία πληροφοριακά συστήματα.	NAI		
	Δυνατότητα αυτόματης εφαρμογής joins μεταξύ 2 πινάκων, η οποία θα βασίζεται στην όμοια ονοματολογία των πεδίων των πινάκων που θα συμμετέχουν στη σύνδεση (natural joins).	NAI		

C3.4.7 Λογισμικό Διαχείρισης Υποδομής και Εφαρμογών

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Θα πρέπει να προσφερθεί ένα ολοκληρωμένο σύστημα λογισμικού παρακολούθησης (monitoring) και διαχείρισης (management) των προσφερόμενων λογισμικών εφαρμογών και βάσεων δεδομένων. Να αναφερθούν το όνομα, η έκδοση και η χρονολογία διάθεσης του προσφερόμενου λογισμικού.	NAI		
	Το προσφερόμενο λογισμικό πρέπει να καλύπτεται πλήρως από εξουσιοδοτημένη υποστήριξη στην Ελλάδα ή στην Ευρωπαϊκή Ένωση με γραφείο	NAI		

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Επανασχεδιασμός και αναβάθμιση του υποσυστήματος στατιστικών εργασιών του Ολοκληρωμένου Πληροφοριακού Συστήματος
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	εκπροσώπησης στην Ελλάδα.			
	Το σύστημα παρακολούθησης και διαχείρισης του προσφερόμενου για τις ανάγκες του έργου λογισμικού εφαρμογών και υποδομής να είναι διαθέσιμο σε όλες τις παρακάτω πλατφόρμες λειτουργικών συστημάτων: Unix Linux MS Windows	NAI		
	Το προσφερόμενο σύστημα παρακολούθησης και διαχείρισης του προσφερόμενου για τις ανάγκες του έργου λογισμικού εφαρμογών και υποδομής θα μπορεί να λειτουργήσει σε διάταξη υψηλής διαθεσιμότητας.	NAI		
	Να περιγραφεί η καταλληλότητα του προσφερόμενου λογισμικού σε σχέση με την προσφερόμενη για τις ανάγκες του Έργου υποδομή.	NAI		
	Το προσφερόμενο λογισμικό θα παρέχει δυνατότητα υποστήριξης real-time παρακολούθησης και διαχείρισης κατ' ελάχιστον των ακόλουθων πόρων/οντοτήτων από μια ενιαία web διεπαφή: Database Servers Application Servers Web Servers Directory (LDAP) Servers Εικονικές Μηχανές (VMs) Εφαρμογές Διαδικτυακές Πύλες Εξυπηρετητές Διαχείρισης Περιεχομένου Να αναφερθούν οι δυνατότητες.	NAI		
	Υποστήριξη ανοικτής τεχνολογίας για την αυτοματοποιημένη συνεργασία του προσφερόμενου συστήματος παρακολούθησης και διαχείρισης του προσφερόμενου για τις ανάγκες του έργου λογισμικού εφαρμογών. Να αναφερθούν λεπτομερώς οι δυνατότητες ολοκλήρωσης με την προσφερόμενη υποδομή LDAP καταλόγου.	NAI		
	Η πρόσβαση στο σύστημα παρακολούθησης και διαχείρισης του προσφερόμενου για τις ανάγκες του έργου λογισμικού εφαρμογών και υποδομής θα προσφέρεται μέσω πλούσιας web-based κονσόλας/διεπαφής.	NAI		
	Υποστήριξη ασφαλούς πρόσβασης των διαχειριστών στην κονσόλα ελέγχου μέσω χρήσης των πρωτοκόλλων: HTTPS SSL/TLS	NAI		
	Το προσφερόμενο λογισμικό θα υποστηρίζει τον χρονοπρογραμματισμό και τη διεκπεραίωση λειτουργιών (jobs, εκκίνηση scripts, κλπ), καθώς και τον έλεγχο εμφάνισης προβλημάτων και γενικά events σε τοπικούς ή απομακρυσμένους servers	NAI		

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Επανασχεδιασμός και αναβάθμιση του υποσυστήματος στατιστικών εργασιών του Ολοκληρωμένου Πληροφοριακού Συστήματος
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Το προσφερόμενο λογισμικό θα επιτρέπει την αυτόματη επίλυση των προβλημάτων που μπορεί να παρουσιαστούν, χωρίς να απαιτείται η επέμβαση του διαχειριστή του συστήματος (proactive management)	NAI		
	Το προσφερόμενο λογισμικό θα παρέχει δυνατότητες εντοπισμού πιθανών διαρροών στην χρησιμοποιούμενη από τις εφαρμογές μνήμη (memory leaks), χωρίς τροποποίηση του εκτελούμενου κώδικα.	NAI		
	Το προσφερόμενο λογισμικό θα παρέχει δυνατότητες καταγραφής της απόδοσης και των εκτελούμενων εφαρμογών και των επιμέρους τμημάτων τους κατά τη διάρκεια προκαθορισμένου χρονικού διαστήματος (π.χ. μέγιστου φόρτου), με δυνατότητα αναπαραγωγής (playback) της καταγεγραμμένης συμπεριφοράς του λογισμικού υποδομής (π.χ. JVM garbage collections, χρόνοι απόκρισης, κατάσταση των εκτελούμενων threads, μεγέθη ενεργών objects, κλπ).	NAI		
	Το προσφερόμενο λογισμικό θα παρέχει υποστήριξη real-time παρακολούθησης και κοστολόγησης από πλευράς απόδοσης συναλλαγών απ' άκρου εις άκρον (π.χ. HTTP Server – Application Server - Database), όπως και την αποθήκευση και αρχειοθέτηση των σχετικών dumps για περαιτέρω ιστορική ανάλυση και παραγωγή αναφορών.	NAI		
	Το προσφερόμενο σύστημα θα υποστηρίζει την ταυτόχρονη χρήση από περισσότερους από έναν χρήστες. Να αναφερθεί ο μέγιστος αριθμός ταυτόχρονων χρηστών.	NAI		
	Να προσφερθούν και εγκατασταθούν τυχόν private MIBs των συσκευών.	NAI		
	Δυνατότητες εύχρηστης ανίχνευσης νέων συστατικών της αρχιτεκτονικής (π.χ. HTTP Servers, Application Servers, Database Servers, Κλπ) από τους διαχειριστές με την ελάχιστη δυνατή εισαγωγή δεδομένων με χειροκίνητο τρόπο.	NAI		
	Υποστήριξη του πρωτοκόλλου SNMP.	NAI		
	Ενημέρωση σε Near Real Time για την κατάσταση κάθε παρακολουθούμενης/ διαχειριζόμενης οντότητας, με δυνατότητα παράλληλης ειδοποίησης των διαχειριστών. Η ειδοποίηση, ανάλογα με την κρισιμότητα του συμβάντος, θα γίνεται με: χρωματική διαφοροποίηση, ανάλογα με την κρισιμότητα, ή με άλλον ισοδύναμο τρόπο (να αναφερθεί) e-mail	NAI		
	Οι ειδοποιήσεις (alerts/notifications) θα μπορούν να κατηγοριοποιηθούν βάσει διαφόρων παραγόντων, όπως κρισιμότητα, είδος (π.χ. Database Server alert, security alert, CRM server alert), χρονική περίοδο, κ.λπ.	NAI		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Το Λογισμικό να περιλαμβάνει τη δημιουργία ειδοποιήσεων ανάλογα με την υπέρβαση κάποιων threshold τιμών (πχ : CPU load, File System utilization, swapping,utilization κ.λπ.)	NAI		
	Υποστήριξη αναγνώρισης και παρακολούθησης κατ' ελάχιστο των πλέον διαδεδομένων βάσεων δεδομένων όπως: Oracle IBM DB2 MS SQL	NAI		
	Υποστήριξη αναγνώρισης και παρακολούθησης κατ' ελάχιστο των πλέον διαδεδομένων εξυπηρετητών εφαρμογών (application servers) όπως: Oracle WebLogic IBM WebSphere JBoss	NAI		
	Υποστήριξη μηχανισμού ορισμού: Χρηστών Ομάδων Διαχειριστών Ρόλων Διαχειριστών	NAI		
	Να παρέχονται δυνατότητες δημιουργίας και εφαρμογής πολιτικών ασφάλειας και επομένως ανάθεσης συγκεκριμένων αρμοδιοτήτων (π.χ. ανά είδος παρακολουθούμενης οντότητας) σε κάθε διαχειριστή/ομάδα διαχειριστών.	NAI		
	Να αναφερθούν άλλα σημαντικά χαρακτηριστικά του προσφερόμενου λογισμικού που έχουν άμεση σχέση με το παρόν έργο, αλλά και με τυχόν μελλοντικές επεκτάσεις.	NAI		

C3.5 Πίνακας Υπηρεσιών

C3.5.1 Γενικά

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Να περιγραφεί η μεθοδολογία που θα ακολουθηθεί με σκοπό τη κάλυψη των ακόλουθων τουλάχιστον φάσεων : Προγραμματισμός Έργου (με καθορισμένους κύκλους υλοποίησης και μεθοδολογία - Agile Methodology/Prince2) Εφαρμογή Παρακολούθηση (Tracking) Έργου (π.χ. JIRA, Mantis, RedMine) Επιθεωρήσεις/Ανασκοπήσεις Έργου (με iteration plan) Διαχείριση Αλλαγών Διαχείριση Διαμόρφωσης Διαχείριση Υπεργολάβων Διαχείριση Κινδύνων / Απροόπτων Διαχείριση Συμβολαίων Συμβάσεων Μετρήσεις Αποδοτικότητας Τεκμηρίωση Διαχείρισης Έργων	NAI		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Να περιγραφεί η Μεθοδολογία υλοποίησης ETL που θα ακολουθήσει ο ανάδοχος και η οποία θα πρέπει να είναι διεθνώς αναγνωρισμένη (πχ Kimball & Ross – dimensional modeling).	ΝΑΙ		
	Να περιγραφεί η μεθοδολογία που θα χρησιμοποιηθεί ώστε να επιτευχθεί η συνεχής και ακριβής ενημέρωση των δεδομένων καθ' όλη τη διάρκεια υλοποίησης του έργου	ΝΑΙ		
	Να περιγραφεί η μεθοδολογία που θα χρησιμοποιηθεί ώστε να διασφαλιστεί η επιτυχία του έργου από κινδύνους ανεπαρκούς ή ανακριβούς τεκμηρίωσης του υφισταμένου συστήματος	ΝΑΙ		
	Να περιγραφούν τα repositories (αποθήκες) που θα χρησιμοποιηθούν στο έργο καθώς και η σκοπιμότητά τους	ΝΑΙ		
	Να περιγραφεί η μεθοδολογία που θα ακολουθηθεί για την αξιοποίηση των στοιχείων των υφισταμένων εφαρμογών	ΝΑΙ		
	Να περιγραφεί η μεθοδολογία που θα ακολουθηθεί για την υποστήριξη των ερευνών που θα βρίσκονται εν εξελίξει, κατά τη διάρκεια υλοποίησης του έργου	ΝΑΙ		
	Να περιγραφεί η μεθοδολογία που θα χρησιμοποιηθεί για την ενημέρωση του περιβάλλοντος παραγωγής (production environment) από το περιβάλλον ανάπτυξης.	ΝΑΙ		
	Να περιγραφεί η μεθοδολογία που θα χρησιμοποιηθεί για τη βελτιστοποίηση της απόδοσης του συστήματος	ΝΑΙ		
	Να περιγραφεί η μεθοδολογία μετάπτωσης των εφαρμογών στο νέο περιβάλλον	ΝΑΙ		
	Να περιγραφεί το χρονοδιάγραμμα που θα ακολουθηθεί	ΝΑΙ		
	Να περιγραφούν επακριβώς τα παραδοτέα του έργου	ΝΑΙ		

C3.5.2 Υπηρεσίες Εκπαίδευσης

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Ο Υποψήφιος Ανάδοχος θα πρέπει να παρουσιάσει τη μεθοδολογία και το χρονοδιάγραμμα που θα χρησιμοποιήσει για την εκπαίδευση, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της διακήρυξης	ΝΑΙ		
	Η εκπαίδευση των χρηστών θα πραγματοποιηθεί στους χώρους της Αναθέτουσας Αρχής σε κατάλληλο προς τούτο χώρο.	ΝΑΙ		
	Εκπαίδευση χρηστών στη χρήση των εφαρμογών που θα αναπτυχθούν.	ΝΑΙ		
	Εκπαίδευση διαχειριστών συστήματος στη διαχείριση των εφαρμογών που θα αναπτυχθούν, και στις τεχνολογικές υποδομές (βάσεις δεδομένων, κλπ) και στη διαχείριση των συστημάτων που θα εγκατασταθούν	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Χαρακτήρας Σεμιναρίων Τα σεμινάρια θα απευθύνονται σε ομάδες εκπαιδευομένων για κάθε αντικείμενο κάθε ομάδα εκπαιδευομένων δεν μπορεί να έχει περισσότερα από 15 άτομα Η χρονική διάρκεια της διδασκαλίας θα είναι 6 ώρες ημερησίως Σε κάθε εκπαιδευόμενο θα χορηγηθούν τεχνικά εγχειρίδια και σημειώσεις.	ΝΑΙ		
	Να αναφερθούν τα προτεινόμενα σεμινάρια εκπαίδευσης, η θεματολογία τους καθώς και η διάρκεια τους σύμφωνα με τις απαιτήσεις της διακήρυξης	ΝΑΙ		
	Να περιγραφεί η μεθοδολογία που θα ακολουθήσει ο Ανάδοχος για την μεταφορά τεχνογνωσίας στα στελέχη του Φορέα Λειτουργίας και την παροχή πρακτικής εκπαίδευσης (on-the-job-training)	ΝΑΙ		

C3.5.3 Υπηρεσίες Μετάπτωσης Εφαρμογών Υποσυστήματος Στατιστικής Διαχείρισης

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Ο Υποψήφιος Ανάδοχος θα πρέπει να παρουσιάσει τη μεθοδολογία και το χρονοδιάγραμμα που θα χρησιμοποιήσει για την μετάπτωση των εφαρμογών Στατιστικής Διαχείρισης από περιβάλλον Oracle Forms/Reports 6i στο προσφερόμενο περιβάλλον σύμφωνα με τις απαιτήσεις της διακήρυξης	ΝΑΙ		

C3.5.4 Υπηρεσίες Μετάπτωσης Πρωτογενούς και Δευτερογενούς Βάσης Δεδομένων

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Ο Υποψήφιος Ανάδοχος θα πρέπει να παρουσιάσει τη μεθοδολογία και το χρονοδιάγραμμα που θα χρησιμοποιήσει για την μετάπτωση των βάσεων δεδομένων του υπάρχοντος συστήματος και ειδικότερα της Πρωτογενούς Βάσης και της Δευτερογενούς Βάσης (DWH) από περιβάλλον Oracle Database 10g στην προσφερόμενη Βάση Δεδομένων σύμφωνα με τις απαιτήσεις της διακήρυξης	ΝΑΙ		

C3.5.5 Υπηρεσίες Πιλοτικής & Δοκιμαστικής Παραγωγικής Λειτουργίας

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Ο Ανάδοχος καλείται να παρουσιάσει τη μεθοδολογία παρακολούθησης και υποστήριξης της περιόδου πιλοτικής και δοκιμαστικής παραγωγικής λειτουργίας, διάρκειας κατ' ελάχιστον 2 μηνών (1 μήνας Πιλοτική και 1 μήνας Δοκιμαστική/Παραγωγική Λειτουργία)	NAI		
	Απαιτήσεις και παραδοτέα περιόδου πιλοτικής λειτουργίας σύμφωνα με τις απαιτήσεις της διακήρυξης	NAI		
	Απαιτήσεις και παραδοτέα περιόδου δοκιμαστικής παραγωγικής λειτουργίας σύμφωνα με τις απαιτήσεις της διακήρυξης	NAI		
	Υποστήριξη της διαδικασίας Δοκιμών Αποδοχής Χρηστών (UAT)	NAI		
	Κατά την περίοδο παραγωγικής λειτουργίας απαιτείται η επί τόπου παρουσία στελεχών του Αναδόχου με εξειδικευμένες γνώσεις για το παρόν σύστημα, με στόχο την παροχή των υπηρεσιών που περιγράφονται στην διακήρυξη.	NAI		
	Με την ολοκλήρωση της πιλοτικής και δοκιμαστικής παραγωγικής λειτουργίας και πριν από την οριστική παραλαβή του έργου, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να παραδώσει επικαιροποιημένη έκδοση του συνόλου της τεχνικής και λειτουργικής τεκμηρίωσης	NAI		

C3.5.6 Υπηρεσίες Εγγύησης Καλής Λειτουργίας – Συντήρησης

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ				
	Ο Ανάδοχος καλείται να προσφέρει εγγύηση του προσφερομένου εξοπλισμού, λογισμικού και εφαρμογών, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της διακήρυξης	NAI		
	Η ελάχιστη ζητούμενη Περίοδος Εγγύησης είναι δύο (2) έτη	NAI		
	Ο Ανάδοχος, μετά την ολοκλήρωση του έργου, είναι υποχρεωμένος να υπογράψει με τον Φορέα για τον οποίο προορίζεται το Έργο, Σύμβαση Εγγυημένης Υπηρεσίας (SLA) για την Περίοδο Εγγύησης	NAI		

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Επανασχεδιασμός και αναβάθμιση του υποσυστήματος
στατιστικών εργασιών του Ολοκληρωμένου Πληροφοριακού Συστήματος
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Παρεχόμενες υπηρεσίες: Συντήρηση εξοπλισμού Συντήρηση έτοιμου λογισμικού Συντήρηση εφαρμογών Τεχνική υποστήριξη μέσω Help Desk	ΝΑΙ		
	Να περιγραφεί αναλυτικά η δομή και η οργάνωση της υπηρεσίας Help Desk	ΝΑΙ		
ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ				
	Απόκριση Συστήματος: πέντε (5) δευτερόλεπτα για τις απλές λειτουργίες και ενέργειες των χρηστών που υλοποιεί το σύστημα, ακόμα και σε περιπτώσεις μέγιστης επιβάρυνσης (χωρίς κλήσεις υπηρεσιών, προβολή περιεχομένου κλπ.), οκτώ (8) δευτερόλεπτα στις περιπτώσεις που ολοκληρώνονται απλές διαδικτυακές υπηρεσίες και δεκαπέντε (15) δευτερόλεπτα στις περιπτώσεις που ολοκληρώνονται σύνθετες υπηρεσίες με πολλαπλές ή επιμέρους κλήσεις διαδικτυακών υπηρεσιών.	ΝΑΙ		
	Ποσοστό διαθεσιμότητας: Για τις ΚΩΚ: 99% Για τις ΕΩΚ: 95%	ΝΑΙ		
	Χρόνος ανταπόκρισης αναδόχου σε περίπτωση αναγγελίας βλάβης: Για τις ΚΩΚ: 4 ώρες από την αναγγελία (για το 80% των αναγγελιών, 2 ώρες), σύμφωνα με την § Α.4.5. Για τις ΕΩΚ: Στις 09:00 το πρωί της επόμενης εργάσιμης ημέρας	ΝΑΙ		

C4. Πίνακες Οικονομικής Προσφοράς

Σημείωση: Εφόσον ο υποψήφιος Ανάδοχος προσφέρει Εγγύηση μεγαλύτερη της **ελάχιστης ζητούμενης**, οι αντίστοιχες στήλες «Κόστους Συντήρησης» θα πρέπει να εμφανίζουν μηδενικά κόστη.

C4.1 Πληροφοριακό Σύστημα

C4.1.1 Εξοπλισμός (βλ. A3.6)

Α / Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΥΠΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]		ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΜΕ ΦΠΑ [€]
				ΤΙΜΗ	ΣΥΝΟΛΟ		
				ΜΟΝΑΔΑΣ			
ΣΥΝΟΛΟ							

C4.1.2 Έτοιμο Λογισμικό και Ανάπτυξη Εφαρμογών (βλ. A3.3 / A3.4)

Α / Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΥΠΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]		ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΜΕ ΦΠΑ [€]
				ΤΙΜΗ	ΣΥΝΟΛΟ		
				ΜΟΝΑΔΑΣ			
ΣΥΝΟΛΟ							

C4.2 Υπηρεσίες

C4.2.1 Υπηρεσίες βελτιστοποίησης από εμπειρογνώμονα χρήσης συστήματος και υπηρεσίες μετάπτωσης (βλ. A5.2)

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Ανθρωπομήνες	ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]		ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΜΕ ΦΠΑ [€]
			ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ		
ΣΥΝΟΛΟ						

C4.2.2 Υπηρεσίες Εκπαίδευσης χρηστών (βλ.Α4.1)

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]		ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΜΕ ΦΠΑ [€]
			ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ		
ΣΥΝΟΛΟ						

C4.2.3 Συγκεντρωτικός Πίνακας Οικονομικής Προσφοράς Έργου

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΕΡΓΟΥ	ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΕΡΓΟΥ
		ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]		ΜΕ ΦΠΑ [€]
1	Εξοπλισμός (Πίνακας C4.1.1)			
2	Έτοιμο λογισμικό και Ανάπτυξη εφαρμογών (Πίνακας C4.1.2)			
ΣΥΝΟΛΟ C4.1				
4	Υπηρεσίες βελτιστοποίησης και μετάπτωσης (Πίνακας C4.2.1)			
5	Υπηρεσίες Εκπαίδευσης Χρηστών(Πίνακας C4.2.2)			
ΣΥΝΟΛΟ C4.2				
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ				

C5. Παραρτήματα που αφορούν το Έργο

C5.1 Σχέδιο Σύμβασης



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΡΧΗ

**ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ
ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ**

Σ Υ Μ Β Α Σ Η

Μ Ε Τ Α Ξ Υ

ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗΣ ΑΡΧΗΣ (ΕΛ.ΣΤΑΤ.)

ΚΑΙ

ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΙΑΣ «.....»

Για το Υποέργο 1 «Επανασχεδιασμός και αναβάθμιση του υποσυστήματος στατιστικών εργασιών του Ολοκληρωμένου Πληροφοριακού Συστήματος της ΕΛΣΤΑΤ.».

Συμβατικό τίμημα: € χωρίς ΦΠΑ ήτοι € με ΦΠΑ

ΠΕΙΡΑΙΑΣ 2014

ΣΥΜΒΑΣΗ ΕΥΡΩ

Στον Πειραιά σήμερα στιςτου έτους δύο χιλιάδες δεκατέσσερα (2014) ημέρα, στην έδρα της Ελληνικής Στατιστικής Αρχής (ΕΛΣΤΑΤ), επί των οδών Πειραιώς 46 και Επονιτών, 185 10 Πειραιάς, αφενός ο κ. Ανδρέας Γεωργίου, Πρόεδρος της ΕΛΣΤΑΤ και αφετέρου η επιχείρηση με την επωνυμία/νση,τηλ....., Φάξ....., εκπροσωπούμενη από τον κ., με Α.Δ.Τ. σύμφωνα με, συμφώνησαν και συναποδέχτηκαν τα εξής:

Την/...../..... με βάση την υπ' αριθμ. διακήρυξη διενεργήθηκε Δημόσιος Ανοικτός Διεθνής Διαγωνισμός σε ευρώ με κριτήριο κατακύρωσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά για την ανάδειξη Αναδόχου για το έργο «Επανασχεδιασμός και αναβάθμιση του υποσυστήματος στατιστικών εργασιών του Ολοκληρωμένου Πληροφοριακού Συστήματος της ΕΛΣΤΑΤ» του κυρίως έργου με τίτλο «Μεσοπρόθεσμο Πρόγραμμα δράσης Πληροφορικής της ΕΛΣΤΑΤ.

Τα αποτελέσματα του παραπάνω διαγωνισμού, κατακυρώθηκαν με την αριθ. απόφαση του Προέδρου στο όνομα της παραπάνω επιχείρησης.

Κατόπιν τούτου ο κ. Ανδρέας Γεωργίου, με την παραπάνω ιδιότητά του, αναθέτει στην ανωτέρω επιχείρηση, ονομαζόμενη στο εξής «Ανάδοχος» και αυτή αναλαμβάνει το έργο του Επανασχεδιασμού και αναβάθμισης του υποσυστήματος στατιστικών εργασιών του Ολοκληρωμένου Πληροφοριακού Συστήματος της ΕΛΣΤΑΤ με τους κατωτέρω όρους και συμφωνίες, τους οποίους αποδέχεται ανεπιφύλακτα.

ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

ΑΡΘΡΟ 1 : ΟΡΙΣΜΟΙ – ΤΙΤΛΟΙ ΚΑΙ ΕΠΙΚΕΦΑΛΙΔΕΣ

Στη Σύμβαση, οι ακόλουθοι όροι έχουν την έννοια που τους αποδίδεται αντίστοιχα στο παρόν άρθρο.

Διοικητική εντολή: **Οποιαδήποτε οδηγία ή εντολή δίδεται γραπτώς από την Αναθέτουσα Αρχή στον Ανάδοχο σχετικά με την υλοποίηση του παρόντος έργου.**

Προκήρυξη: **Η υπ' αριθ. πρωτ. διακήρυξη της Αναθέτουσας Αρχής για τον διαγωνισμό.**

Έγγραφο: **Κάθε χειρόγραφο, δακτυλογραφημένη ή έντυπη ειδοποίηση, εντολή ή οδηγία ή πιστοποιητικό που εκδίδεται βάσει της Σύμβασης, συμπεριλαμβανομένων των τηλετυπιών, των τηλεγραφημάτων και των τηλεμοιοτυπιών και του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου.**

ΕΠΠΕ: **Η Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής του παρόντος έργου, με βασικές αρμοδιότητες την επίβλεψη της καλής εκτέλεσης των όρων της παρούσας Σύμβασης και την σωστή και ποιοτική παραλαβή του έργου.**

Έργο: **Η Προμήθεια και εγκατάσταση ενός Εκτυπωτικού Συστήματος Πληροφορικής σύμφωνα με τους όρους που περιγράφονται στην παρούσα Σύμβαση, στην υπ' αριθμ. Διακήρυξη και στην προσφορά του Αναδόχου.**

Ημερομηνία έναρξης ισχύος της σύμβασης: **Η ημερομηνία υπογραφής της Σύμβασης από την Αναθέτουσα Αρχή και τον Ανάδοχο.**

Ημέρα: **Η ημερολογιακή ημέρα.**

Προσφορά: **Η προσφορά του Αναδόχου που κατατέθηκε στην Αναθέτουσα Αρχή την ορισμένη ημερομηνία και ώρα σύμφωνα με τους όρους της Διακήρυξης του παρόντος έργου.**

Κατακύρωση: **Η υπ' αριθ./Α2-...../.....-.....-..... απόφαση του Προέδρου της Αναθέτουσας Αρχής με την οποία κατακυρώνεται η υλοποίηση του έργου στον Ανάδοχο.**

Σύμβαση: **Η παρούσα έγγραφη συμφωνία μετά των παραρτημάτων της, που συνάπτουν και υπογράφουν τα δύο (2) συμβαλλόμενα μέρη (Αναθέτουσα Αρχή**

και Ανάδοχος) για την εκτέλεση του παρόντος έργου, όπως είναι δυνατό να τροποποιηθεί ή συμπληρωθεί με πρόσθετες πράξεις, σύμφωνα με τους όρους αυτής.

Συμβατικό τίμημα: Το συνολικό τίμημα της Σύμβασης (€)
περιλαμβανομένου ΦΠΑ 23%.

Προθεσμίες: Τα αναφερόμενα στη Σύμβαση χρονικά διαστήματα σε ημέρες, που αρχίζουν να υπολογίζονται από την επομένη ημέρα της πράξης, ενέργειας ή γεγονότος που ορίζεται στη Σύμβαση ως αφετηρία. Όταν η τελευταία ημέρα του χρονικού διαστήματος συμπίπτει με μη εργάσιμη ημέρα, η προθεσμία λήγει στο τέλος της πρώτης εργάσιμης ημέρας μετά την τελευταία ημέρα του χρονικού διαστήματος.

Εγγυήσεις: Οι εγγυητικές επιστολές που εκδίδονται από πιστωτικά ιδρύματα ή άλλα νομικά πρόσωπα που λειτουργούν νόμιμα στα κράτη-μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης και έχουν σύμφωνα με τα ισχύοντα το δικαίωμα αυτό.

Εκπρόσωπος: Ο υπογράφων την παρούσα Σύμβαση, στην περίπτωση που αυτή δεν υπογράφεται από τον ίδιο τον Ανάδοχο, που μπορεί να είναι ο νόμιμος εκπρόσωπος του Αναδόχου, ή πρόσωπο νομίμως εξουσιοδοτημένο από τον Ανάδοχο ή τον νόμιμο εκπρόσωπό του ή σε περίπτωση ένωσης προσώπων, πρόσωπο εξουσιοδοτημένο από όλα τα μέλη της ένωσης.

Αντίκλητος: Το πρόσωπο που ο Ανάδοχος με δήλωσή του, στην οποία περιλαμβάνονται τα πλήρη στοιχεία του προσώπου (ονοματεπώνυμο, ταχυδρομική διεύθυνση, αριθμός τηλεφώνου, φάξ κ.λπ.), ορίζει σαν υπεύθυνο για τις ενδεχόμενες ανάγκες επικοινωνίας της Αναθέτουσας Αρχής με τον Ανάδοχο.

Οι τίτλοι και οι επικεφαλίδες των όρων της παρούσας Σύμβασης έχουν συμπεριληφθεί αποκλειστικά και μόνο για τη διευκόλυνση ανάγνωσης του κειμένου και δεν αλλάζουν στο ελάχιστο την έννοια ή ερμηνεία των διατάξεων.

ΑΡΘΡΟ 2 : ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

2.1 Ο Ανάδοχος, στα πλαίσια της διακήρυξης, της προσφοράς και της Σύμβασης, αναλαμβάνει το έργο του Επανασχεδιασμού και αναβάθμισης του υποσυστήματος στατιστικών εργασιών του Ολοκληρωμένου Πληροφοριακού Συστήματος της ΕΛΣΤΑΤ καθώς και τη δωρεάν συντήρησή του για χρονικό διάστημα ενός έτους, ήτοι από/...../..... έως/...../..... .

2.2 Το έργο θα υλοποιηθεί από τον Ανάδοχο σύμφωνα με τους όρους και τις προϋποθέσεις που περιγράφονται αναλυτικά, στην παρούσα Σύμβαση, στην Προσφορά του Αναδόχου η οποία είναι δεσμευτική καθώς και στην Διακήρυξη του έργου.

2.3 Ο Ανάδοχος θα αναλάβει τον εκτελωνισμό του εξοπλισμού που απαιτείται για την υλοποίηση του έργου, τον οποίο θα παραδώσει, εγκαταστήσει και θέσει σε λειτουργία ελεύθερο στους χώρους εγκατάστασής του στο κτήριο της ΕΛΣΤΑΤ επί των οδών Πειραιώς 46 & Επονιτών. Οι δασμοί, φόροι και λοιπές δημοσιονομικές επιβαρύνσεις βαρύνουν τον Ανάδοχο.

2.4 Ο Ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει τον σχετικό εξοπλισμό όπως αυτός περιγράφεται στην Προσφορά του χωρίς καμία αλλαγή με την οποία δεν θα είναι σύμφωνη η Αναθέτουσα Αρχή και η οποία θα αφορά τις προδιαγραφές και τα τεχνικά χαρακτηριστικά του είδους και τον τόπο καταγωγής του.

ΑΡΘΡΟ 3 : ΓΛΩΣΣΑ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

3.1 Η παρούσα Σύμβαση συντάχθηκε στην Ελληνική γλώσσα.

3.2 Κάθε είδους επικοινωνία (γραπτή ή προφορική) μεταξύ της Αναθέτουσας Αρχής ή άλλων Φορέων και Υπηρεσιών και του Αναδόχου θα διεξάγεται στην Ελληνική γλώσσα.

3.3 Στην Ελληνική γλώσσα συντάσσονται επίσης και τα έγγραφα και οι τυχόν εκθέσεις που αφορούν την εκτέλεση της.

3.4 Είναι δυνατόν να ζητηθεί από τον Ανάδοχο, η σύνταξη εγγράφων που αφορούν το αντικείμενο της Σύμβασης να γίνει κατ' εξαίρεση απευθείας στην Αγγλική γλώσσα, εφόσον κατά την εκτίμηση της Αναθέτουσας Αρχής, η σύνταξη του κειμένου στην Αγγλική γλώσσα είναι απαραίτητη για τις ανάγκες άμεσης επικοινωνίας με τα αρμόδια όργανα της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

C5.2

ΑΡΘΡΟ 4: ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΣΥΜΒΑΤΙΚΩΝ ΤΕΥΧΩΝ

4.1 Τα κατωτέρω συμβατικά έγγραφα ερμηνεύονται κατά την καλή πίστη και τα συναλλακτικά ήθη και αλληλοσυμπληρώνονται με σκοπό την αρτιότερη και πληρέστερη εκτέλεση του έργου και την εξασφάλιση του βέλτιστου αποτελέσματος για την Αναθέτουσα Αρχή.

Η Σύμβαση περιλαμβάνει το σύνολο των συμφωνηθέντων μεταξύ των συμβαλλόμενων μερών, τους όρους και τις προϋποθέσεις για την υλοποίηση του έργου και κατισχύει κάθε άλλου κειμένου στο οποίο τούτο στηρίζεται, όπως προσφορά, διακήρυξη και απόφαση κατακύρωσης ή ανάθεσης, εκτός κατάδηλων σφαλμάτων ή παραδρομών.

Όσο σε περίπτωση αντίφασης ή ασυμφωνίας μεταξύ τους ή για θέματα τα οποία δεν ρυθμίζονται από τη Σύμβαση εφαρμόζονται και ισχύουν με τη σειρά προτεραιότητας με την οποία παρατίθενται παρακάτω:

- Η παρούσα Σύμβαση,
- Η απόφαση κατακύρωσης της Αναθέτουσας Αρχής
- Η προσφορά του Αναδόχου (Τεχνική και Οικονομική)
- Η διακήρυξη του έργου εφαρμοζομένων επίσης συμπληρωματικώς των οικείων διατάξεων του Αστικού Κώδικα και
- Έγγραφες συμφωνίες κοινά αποδεκτές μεταξύ Αναδόχου και Αναθέτουσας Αρχής.

4.2 Η υποβληθείσα προσφορά (Τεχνική και Οικονομική) του Αναδόχου και κατά τα σημεία που δεν καλύπτεται από τις προδιαγραφές του έργου και την παρούσα Σύμβαση είναι δεσμευτική για τον Ανάδοχο και επ' ωφελεία της Αναθέτουσας Αρχής.

C5.3

ΑΡΘΡΟ 5: ΕΓΓΡΑΦΗ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ

5.1 Η Αναθέτουσα Αρχή οφείλει να υποβάλλει εγγράφως τα ενδεχόμενα ερωτήματα της στον Ανάδοχο. Όταν συντρέχουν λόγοι επείγοντος, επιτρέπεται η υποβολή ερωτημάτων με οποιοδήποτε άλλο πρόσφορο μέσο. Μόλις εκλείψουν οι εξαιρετικοί λόγοι, η Αναθέτουσα Αρχή υποβάλλει και εγγράφως το ερώτημα.

5.2 Τα ερωτήματα που θέτει η Αναθέτουσα Αρχή πρέπει να είναι διατυπωμένα με σαφήνεια και ακρίβεια, η δε Αναθέτουσα Αρχή οφείλει να παρέχει στον Ανάδοχο κάθε σχετική διευκρίνιση που αυτός κρίνει απαραίτητη, να παρέχει σε αυτόν όλα τα στοιχεία που ζητά και να θέτει στη διάθεσή του κάθε σχετικό έγγραφο ή οποιασδήποτε άλλης μορφής στοιχείο που συνδέεται εκάστοτε με το τεθέν ερώτημα. Ο Ανάδοχος απαντά στα τεθέντα ερωτήματα εγγράφως σύμφωνα με τα οριζόμενα στην προηγούμενη παράγραφο του παρόντος άρθρου, εκτός εκτάκτων περιπτώσεων, όπου λόγω του επείγοντος χαρακτήρα του ερωτήματος είναι δυνατόν να απαντήσει προφορικά, εφόσον η φύση του ερωτήματος προσφέρεται για προφορική και άμεση απάντηση.

5.3 Με την επιφύλαξη των ανωτέρω ειδικότερων ρυθμίσεων, οποιαδήποτε ειδοποίηση ή επικοινωνία μεταξύ των μερών (έγγραφα, διοικητικές εντολές) θα είναι γραπτή και θα θεωρείται ότι δόθηκε ή πραγματοποιήθηκε προσηκόντως, εφόσον παραδόθηκε στο άλλο συμβαλλόμενο μέρος ταχυδρομικώς με συστημένη επιστολή ή στάλθηκε με τηλεομοιοτυπία ή τηλεγραφικώς ή με ηλεκτρονικό ταχυδρομείο ή και ιδιοχείρως ως ακολούθως.

Για την Αναθέτουσα Αρχή:

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΡΧΗ

ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ

ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

Πειραιώς 46 και Επονιτών Πειραιάς

Τηλ.: 213 135..... – 213 1352241

Φάξ: 210 4853158

e-mail:,

Υπόψη: Δ/ση Οικονομικής Διοίκησης - Τμήμα Προμηθειών

(κου ή Κου)

Για τον Ανάδοχο:

«.....»

Ταχ. Δ/ση:

Τηλ.:

Φάξ:

e-mail:

Αρμόδιος επικοινωνίας Αναδόχου:

Κ.

Τηλ.:

Φάξ:

e-mail:

**Σε κάθε περίπτωση, ο αποστολέας λαμβάνει κάθε αναγκαίο μέτρο για να
εξασφαλίσει την παραλαβή του εκάστοτε εγγράφου και την απόδειξη του.**

Όποτε στη Σύμβαση γίνεται λόγος για ειδοποίηση, κοινοποίηση, συμφωνία, έγκριση, βεβαίωση ή πιστοποίηση και εφόσον δεν προβλέπεται άλλως, η εν λόγω ειδοποίηση, κοινοποίηση, συμφωνία, έγκριση, βεβαίωση ή πιστοποίηση θα είναι γραπτή.

ΑΡΘΡΟ 6: ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ

6.1 Μετά την υπογραφή της Σύμβασης, ο Ανάδοχος θα υποβάλει αναλυτικό πρόγραμμα εργασιών (Πρόγραμμα υλοποίησης του Έργου) στην Αναθέτουσα Αρχή. Εάν κατά τη διάρκεια εκτέλεσης του Έργου προκύπτουν αλλαγές στο καταστατικό του Έργου τότε οι αλλαγές αυτές θα υποβάλλονται ως εισηγήσεις στην Αναθέτουσα Αρχή, η οποία και θα τις εγκρίνει κατά περίπτωση ή θα τις απορρίπτει. Το Πρόγραμμα υλοποίησης του Έργου δεν ταυτίζεται με άλλα παραδοτέα που προβλέπεται να παραδοθούν στη διάρκεια του Έργου.

6.2 Καθ' όλη τη διάρκεια εκτέλεσης του Έργου, ο Ανάδοχος θα πρέπει να συνεργάζεται στενά με την Αναθέτουσα Αρχή, υποχρεούται δε να λαμβάνει υπόψη του οποιοσδήποτε παρατηρήσεις της σχετικά με την εκτέλεση του Έργου.

6.3 Ο Ανάδοχος θα είναι πλήρως και αποκλειστικά μόνος υπεύθυνος για την τήρηση της ισχύουσας νομοθεσίας σε σχέση με οποιαδήποτε εργασία εκτελείται από μέλη της Ομάδας Έργου, που θα ασχοληθούν ή θα παράσχουν οποιοσδήποτε υπηρεσίες σε σχέση με την παρούσα Σύμβαση. Σε περίπτωση οποιασδήποτε παράβασης ή ζημίας που προκληθεί σε τρίτους υποχρεούται μόνος αυτός προς αποκατάστασή της.

6.4 Ο Ανάδοχος εγγυάται για τη διάθεση του αναφερομένου στην Προσφορά του επιστημονικού και λοιπού προσωπικού, καθώς επίσης και συνεργατών, που θα διαθέτουν την απαιτούμενη εμπειρία, τεχνογνωσία και ικανότητα, ώστε να ανταποκριθούν πλήρως στις απαιτήσεις της Σύμβασης, υπόσχεται δε και βεβαιώνει ότι θα επιδεικνύουν πνεύμα συνεργασίας κατά τις επαφές τους με τις αρμόδιες υπηρεσίες και τα στελέχη της Αναθέτουσας Αρχής ή των εκάστοτε υποδεικνυόμενων από αυτήν προσώπων. Σε αντίθετη περίπτωση, η Αναθέτουσα Αρχή δύναται να ζητήσει την αντικατάσταση μέλους της Ομάδας Έργου του Αναδόχου, οπότε ο Ανάδοχος οφείλει να προβεί σε αντικατάσταση με άλλο πρόσωπο, ανάλογης εμπειρίας και προσόντων. Αντικατάσταση μέλους της Ομάδας Έργου του Αναδόχου, κατόπιν αιτήματός του, κατά τη διάρκεια της εκτέλεσης του Έργου, δύναται να γίνει μόνο μετά από έγκριση της Αναθέτουσας Αρχής και μόνο με άλλο πρόσωπο αντιστοίχων προσόντων ή εμπειρίας. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να ειδοποιήσει την Αναθέτουσα Αρχή εγγράφως δεκαπέντε (15) ημέρες πριν από την αντικατάσταση.

6.5 Σε περίπτωση που μέλη της Ομάδας Έργου του Αναδόχου αποχωρήσουν από αυτήν ή λύσουν τη συνεργασία τους μαζί του, ο Ανάδοχος υποχρεούται να εξασφαλίσει ότι κατά το χρονικό διάστημα, μέχρι την αποχώρησή τους, θα παρέχουν κανονικά τις υπηρεσίες τους και αφετέρου να αντικαταστήσει άμεσα τους αποχωρήσαντες συνεργάτες, με άλλους ανάλογης εμπειρίας και προσόντων μετά από έγκριση της Αναθέτουσας Αρχής.

6.6 Ο Ανάδοχος οφείλει να ενεργεί με επιμέλεια και φροντίδα, ώστε να εμποδίζει πράξεις ή παραλείψεις, που θα μπορούσαν να έχουν αποτέλεσμα αντίθετο με το συμφέρον της Αναθέτουσας Αρχής.

- 6.7 Ο Ανάδοχος δε δικαιούται να εκχωρεί τη σύμβαση σε οποιοδήποτε τρίτο, ούτε να αναθέτει υπεργολαβικά σε τρίτους μέρος ή το σύνολο του αντικειμένου της Σύμβασης, ούτε να υποκαθίσταται από τρίτο, χωρίς την προηγούμενη έγγραφη έγκριση της Αναθέτουσας Αρχής, η οποία δίδεται, κατά την απόλυτη κρίση της, σε όλως εξαιρετικές περιπτώσεις. Σε περίπτωση εκχώρησης, υπεργολαβίας κλπ., ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να προσκομίζει στην Αναθέτουσα Αρχή τα σχετικά συμφωνητικά σε πρώτη αίτηση αυτής. Σε καμία δε ανάλογη περίπτωση ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τις συμβατικές του υποχρεώσεις και ευθύνες λόγω ανάθεσης εργασιών σε τρίτους ή εκχώρησης ή υπεργολαβίας, ούτε η Αναθέτουσα Αρχή συνδέεται συμβατικά με τα τρίτα αυτά πρόσωπα. Εάν το συμβατικό τίμημα εκχωρηθεί εν όλω ή εν μέρει σε Τράπεζα, κατά τα ως άνω, σε περίπτωση που, για λόγους που άπτονται στις συμβατικές σχέσεις μεταξύ των συμβαλλομένων μερών, δεν προκύψει εν όλω ή εν μέρει υπέρ της Τράπεζας το εκχωρούμενο τίμημα (ενδεικτικά αναφέρονται έκπτωση Αναδόχου, απομείωση συμβατικού τιμήματος, αναστολή εκτέλεσης της σύμβασης, διακοπή σύμβασης, καταλογισμός ρητρών, συμβιβασμός κλπ.) η Αναθέτουσα Αρχή δεν έχει καμία ευθύνη έναντι της εκδοχέως Τράπεζας.
- 6.8 Ο Ανάδοχος σε περίπτωση παράβασης οποιουδήποτε όρου της Σύμβασης ή της Διακήρυξης ή της Προσφοράς του, έχει υποχρέωση να αποζημιώσει την Αναθέτουσα Αρχή ή και τον Κύριο του Έργου ή και το Ελληνικό Δημόσιο, για κάθε θετική και αποθετική ζημία που προκάλεσε με αυτήν την παράβαση εξ οιασδήποτε αιτίας και αν προέρχεται.
- 6.9 Σε περίπτωση ανωτέρας βίας, η απόδειξη αυτής βαρύνει εξ' ολοκλήρου τον Ανάδοχο, ο οποίος υποχρεούται μέσα σε δέκα (10) εργάσιμες ημέρες από τότε που συνέβησαν τα περιστατικά που συνιστούν την ανωτέρα βία να τα αναφέρει εγγράφως και να προσκομίσει στην Αναθέτουσα Αρχή τα απαραίτητα αποδεικτικά στοιχεία τα οποία είναι στην κρίση της Αναθέτουσας Αρχής.
- 6.10 Ο Ανάδοχος υποχρεούται να προσαρμόζει το λογισμικό σύμφωνα με τις υποδείξεις της Αρχής Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα, αν αυτό απαιτείται από τη φύση των δεδομένων που αποθηκεύονται και επεξεργάζονται.
- 6.11 Η Αναθέτουσα Αρχή απαλλάσσεται από κάθε ευθύνη και υποχρέωση από τυχόν ατύχημα εξ οιασδήποτε αιτίας κατά την εκτέλεση του Έργου που ήθελε συμβεί στον Ανάδοχο ή και στον υπεργολάβο ή και στο προσωπικό και υπαλλήλους /συνεργάτες αυτών. Η Αναθέτουσα Αρχή στις περιπτώσεις αυτές δεν έχει υποχρέωση καταβολής οιασδήποτε φύσεως αποζημίωσης.
- 6.12 Η Αναθέτουσα Αρχή δεν έχει υποχρέωση καταβολής μισθού, αμοιβής, αποζημίωσης για υπερωριακή απασχόληση ή οποιαδήποτε άλλη αμοιβή στο προσωπικό του Αναδόχου ή υπεργολάβων αυτού ή τρίτων καθώς και ασφαλιστικής ή άλλης κάλυψης του προσωπικού του αναδόχου, κύριας ή επικουρικής.

- 6.13 Ο Ανάδοχος φέρει τον κίνδυνο για την καταστροφή ή φθορά του εξοπλισμού μέχρι την παραλαβή του.
- 6.14 Σε περίπτωση που ο Ανάδοχος είναι Ένωση/ Κοινοπραξία, τα Μέλη που αποτελούν την Ένωση/ Κοινοπραξία, θα είναι από κοινού και εις ολόκληρον υπεύθυνα έναντι της Αναθέτουσα Αρχή για την εκπλήρωση όλων των απορρεουσών από την παρούσα Σύμβαση υποχρεώσεών τους. Τυχόν υφιστάμενες μεταξύ τους συμφωνίες περί κατανομής των ευθυνών τους έχουν ισχύ μόνον στις εσωτερικές τους σχέσεις και σε καμία περίπτωση δεν δύνανται να προβληθούν έναντι της Αναθέτουσα Αρχή ως λόγος απαλλαγής του ενός Μέλους από τις ευθύνες και τις υποχρεώσεις του άλλου ή των άλλων Μελών για την ολοκλήρωση του Έργου.
- 6.15 Σε περίπτωση που ο Ανάδοχος είναι Ένωση/ Κοινοπραξία και κατά τη διάρκεια της εκτέλεσης της Σύμβασης, οποιοδήποτε από τα Μέλη της Ένωσης/ Κοινοπραξίας, εξαιτίας ανικανότητας για οποιοδήποτε λόγο ή λόγω ανωτέρας βίας, δεν μπορεί να ανταποκριθεί στις υποχρεώσεις του, τα υπόλοιπα Μέλη συνεχίζουν να έχουν την ευθύνη ολοκλήρωσης της Σύμβασης με τους ίδιους όρους.
- 6.16 Σε περίπτωση λύσης, πτώχευσης, ή θέσης σε καθεστώς αναγκαστικής διαχείρισης ή σε διαδικασία προπτωχευτικής εξυγίανσης ενός εκ των μελών που απαρτίζουν τον Ανάδοχο, η Σύμβαση εξακολουθεί να υφίσταται και οι απορρέουσες από τη Σύμβαση υποχρεώσεις βαρύνουν τα εναπομείναντα μέλη του Αναδόχου, μόνο εφόσον αυτά είναι σε θέση να τις εκπληρώσουν. Η κρίση για τη δυνατότητα εκπλήρωσης ή μη των όρων της Σύμβασης εναπόκειται στη διακριτική ευχέρεια του αρμοδίου οργάνου της Αναθέτουσα Αρχή. Σε αντίθετη περίπτωση, η Αναθέτουσα Αρχή δύναται να καταγγείλει τη Σύμβαση ανυπαίτως για αυτήν. Επίσης σε περίπτωση συγχώνευσης, εξαγοράς, μεταβίβασης της επιχείρησης κλπ. κάποιου εκ των μελών που απαρτίζουν τον Ανάδοχο, η συνέχιση ή όχι της Σύμβασης εναπόκειται στη διακριτική ευχέρεια της Αναθέτουσας Αρχής, η οποία εξετάζει αν εξακολουθούν να συντρέχουν στο πρόσωπο του διαδόχου μέλους οι προϋποθέσεις ανάθεσης της Σύμβασης. Σε περίπτωση λύσης ή πτώχευσης του Αναδόχου, όταν αυτός αποτελείται από μία εταιρεία, ή θέσης της περιουσίας αυτού σε αναγκαστική διαχείριση, τότε η σύμβαση λύεται αυτοδίκαια από την ημέρα επέλευσης των ανωτέρω γεγονότων. Σε τέτοια περίπτωση καταπίπτουν υπέρ της Αναθέτουσας Αρχής και οι Εγγυητικές Επιστολές Προκαταβολής και Καλής Εκτέλεσης που προβλέπονται στη Σύμβαση.
- 6.17 Σε περίπτωση που ο Ανάδοχος έχει προσφέρει νέες εκδόσεις του λογισμικού, οι οποίες παρέχονται από τον κατασκευαστή του λογισμικού σαν ξεχωριστό προϊόν/υπηρεσία με αξία, υποχρεούται κατά την εγκατάσταση του συγκεκριμένου λογισμικού και σε κάθε ανανέωση του να προσκομίζει επιστολή του κατασκευαστή, ότι έχει προβεί στις απαραίτητες ενέργειες για να καλύψει την υποχρέωση του προς την Αναθέτουσα Αρχή όσον αφορά στην ενημέρωση του σχετικού λογισμικού με νέες εκδόσεις.

- 6.18 Ο Ανάδοχος θα πρέπει να γνωρίζει και να τηρεί τις υποχρεώσεις του οι οποίες προκύπτουν από τους Κανονισμούς ΕΚ 1083/2006 (άρθρο 69) και ΕΚ 1828/2006 (άρθρα 2 - 10) (ενδεικτικά και όχι αποκλειστικά: σήμανση χώρων υλοποίησης έργων/ παραδοτέων/ εκπαιδευτικού υλικού/ χώρων εκπαίδευσης/ εξοπλισμού/ λογισμικού/ ιστοσελίδων, ενημέρωση Φορέα και εκπαιδευομένων σχετικά με τον τρόπο χρηματοδότησης της εκπαίδευσης).
- 6.19 Ο Ανάδοχος υποχρεούται να εξασφαλίσει τις τυχόν απαιτούμενες αδειοδοτήσεις στα πλαίσια υλοποίησης του Έργου.

ΑΡΘΡΟ 7: ΥΠΕΡΓΟΛΑΒΙΕΣ

Σε περίπτωση αποδεδειγμένης διακοπής της συνεργασίας του Αναδόχου με υπεργολάβο/ υπεργολάβους που έχει συμπεριλάβει στην Προσφορά, ο Ανάδοχος υποχρεούται σε άμεση γνωστοποίηση της διακοπής αυτής στην Αναθέτουσα Αρχή και η εκτέλεση του Έργου θα συνεχίζεται από τον Ανάδοχο ή από νέο συνεργάτη / υπεργολάβο συνεπικουρούμενο από πιθανά νέους συνεργάτες / υπεργολάβους με σκοπό την πλήρη υλοποίηση του Έργου, μετά από προηγούμενη σύμφωνη έγγραφη γνώμη της Αναθέτουσα Αρχής. Για την αντικατάσταση του Υπεργολάβου και προκειμένου να δοθεί η σύμφωνη γνώμη της Αναθέτουσας Αρχής, θα πρέπει να αποδείξει ο πρώτος ότι στο πρόσωπο του νέου υπεργολάβου συντρέχουν όλες εκείνες οι προϋποθέσεις με τις οποίες ο αρχικός υπεργολάβος κρίθηκε κατάλληλος.

Η Αναθέτουσα Αρχή δύναται να απαιτήσει αιτιολογημένα από τον Ανάδοχο την αντικατάσταση υπεργολάβου και για τους λόγους που θα κήρυττε έκπτωτο τον ίδιο τον Ανάδοχο ή θα τον απέκλειε από τη διαγωνιστική διαδικασία σύμφωνα με το άρθρο Β.2 Αποκλεισμός Συμμετοχής της Διακήρυξης, αν περιέλθει σε γνώση των συγκεκριμένων πληροφοριών σχετικά με την προσωπική του κατάσταση.

Σε κάθε περίπτωση, την πλήρη ευθύνη για την ολοκλήρωση του Έργου, φέρει αποκλειστικά ο Ανάδοχος.

ΑΡΘΡΟ 8: ΕΜΠΙΣΤΕΥΤΙΚΟΤΗΤΑ

Καθ' όλη τη διάρκεια της Σύμβασης αλλά και μετά τη λήξη ή λύση αυτής και επ' αόριστον, ο Ανάδοχος θα αναλάβει την υποχρέωση να τηρήσει εμπιστευτικές και να μη γνωστοποιήσει σε οποιοδήποτε τρίτο, οποιαδήποτε έγγραφα ή πληροφορίες που θα περιέλθουν σε γνώση του κατά την εκτέλεση των υπηρεσιών και την εκπλήρωση των υποχρεώσεων του.

Επίσης θα αναλάβει την υποχρέωση να μην γνωστοποιήσει μέρος ή το σύνολο του Έργου που θα εκτελέσει χωρίς την προηγούμενη έγγραφη έγκριση της Αναθέτουσας Αρχής.

Ειδικότερα:

1. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να διασφαλίσει ασφαλές πληροφορικό περιβάλλον ώστε ουδείς τρίτος προς την Αναθέτουσα Αρχή, υπερκείμενος ή υποκείμενος αυτού - να μπορεί να έχει πρόσβαση στο δίκτυο πληροφοριών του χωρίς την προηγούμενη δική του έγκριση.
2. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί εχεμύθεια ως προς τις εμπιστευτικές πληροφορίες και τα στοιχεία που σχετίζονται με τις δραστηριότητες της Αναθέτουσας Αρχής. Ως εμπιστευτικές πληροφορίες και στοιχεία νοούνται όσα δεν είναι γνωστά στους τρίτους, ακόμα και αν δεν έχουν χαρακτηριστεί από την Αναθέτουσα Αρχή ως εμπιστευτικά. Η τήρηση εμπιστευτικών πληροφοριών από τον Ανάδοχο διέπεται από τις κείμενες διατάξεις και το νομοθετικό πλαίσιο και πρέπει να είναι εφάμιλλη της εμπιστευτικότητας που τηρεί ο Ανάδοχος για τον δικό του Οργανισμό και για τις δικές τους πληροφορίες εμπιστευτικού χαρακτήρα.
3. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να αποφεύγει οποιαδήποτε εμπλοκή των συμφερόντων του με τα συμφέροντα της Αναθέτουσας Αρχής, να παραδώσει με τη λήξη της Σύμβασης όλα τα στοιχεία, έγγραφα κλπ. που έχει στην κατοχή του και αφορούν την Αναθέτουσα Αρχή, να τηρεί μια πλήρη σειρά των αρχείων και εγγράφων και του λοιπού υλικού που αφορά στην υλοποίηση και διοίκηση του Έργου καθώς και στις υπηρεσίες που θα παρέχονται στο πλαίσιο του Έργου από αυτόν. Τα αρχεία αυτά πρέπει να είναι εύκολα διαχωρίσιμα από άλλα αρχεία του Αναδόχου που δεν αφορούν το Έργο.
4. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να προστατεύει το απόρρητο και τα αρχεία που αφορούν σε προσωπικά δεδομένα ατόμων και που τυχόν έχει στην κατοχή του για την υλοποίηση και παραγωγική λειτουργία του Έργου, ακόμη και μετά τη λήξη του Έργου, να επιτρέπει στην Αναθέτουσα Αρχή και στα άτομα που ορίζονται από την Αναθέτουσα Αρχή να διενεργούν, κατόπιν έγγραφης αιτήσεως, ελέγχους των τηρούμενων αρχείων προκειμένου να αξιολογηθεί η δυνατότητα υλοποίησης και ολοκλήρωσης του Έργου με βάση τα αναφερόμενα στη Σύμβαση.
5. Ο Ανάδοχος οφείλει να λάβει όλα τα αναγκαία μέτρα προκειμένου να διασφαλίσει ότι και οι υπάλληλοι/ συνεργάτες / υπεργολάβοι του γνωρίζουν και συμμορφώνονται με τις παραπάνω υποχρεώσεις. Τα συμβαλλόμενα μέρη συμφωνούν ότι σε περίπτωση υπαιτιότητας του Αναδόχου στην μη τήρηση των παραπάνω υποχρεώσεων εχεμύθειας, ο Ανάδοχος θα καταβάλλει στην Αναθέτουσα Αρχή ποινική ρήτρα ίση με το ποσό της αμοιβής του από τη Σύμβαση. Επίσης, η Αναθέτουσα Αρχή διατηρεί το δικαίωμα να απαιτήσει από τον Ανάδοχο την αποκατάσταση κάθε τυχόν περαιτέρω ζημίας.
6. Η Αναθέτουσα Αρχή δεσμεύεται να τηρεί εμπιστευτικά για **δύο (2) έτη** τα στοιχεία που τίθενται στη διάθεσή της από τον Ανάδοχο εάν αφορούν σε τεχνικά στοιχεία ή πληροφορίες και τεχνογνωσία ή δικαιώματα πνευματικής ιδιοκτησίας εφόσον αυτά φέρουν την ένδειξη «εμπιστευτικό έγγραφο». Σε καμία περίπτωση η εμπιστευτικότητα δεν δεσμεύει την Αναθέτουσα Αρχή προς τις αρχές του Ελληνικού Κράτους και της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

7. Η εμπιστευτικότητα αίρεται αυτοδικαίως σε περίπτωση εκκρεμούς δίκης, ένστασης, διαιτησίας, στο απολύτως αναγκαίο μέτρο και αποκλειστικά για χρήση της από τα μέρη, τους δικαστικούς παραστάτες καθώς και τους δικαστές της διαιτησίας.

ΑΡΘΡΟ 9: ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΑ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ

Όλα τα αποτελέσματα - μελέτες, στοιχεία και κάθε άλλο έγγραφο ή αρχείο σχετικό με το Έργο, ο πηγαίος κώδικας (source code) και οι βάσεις δεδομένων, όπου επιτρέπεται και δεν αποτελεί απλώς παραχώρηση άδειας χρήσης, καθώς και όλα τα υπόλοιπα παραδοτέα που θα αποκτηθούν ή θα αναπτυχθούν από τον Ανάδοχο με δαπάνες του Έργου, θα αποτελούν αποκλειστική ιδιοκτησία της Αναθέτουσας Αρχής, που μπορεί να τα διαχειρίζεται πλήρως και να τα εκμεταλλεύεται (όχι εμπορικά), εκτός και αν ήδη προϋπάρχουν σχετικά πνευματικά δικαιώματα.

Τα αποτελέσματα θα είναι πάντοτε στη διάθεση των νομίμων εκπροσώπων της Αναθέτουσας Αρχής κατά τη διάρκεια ισχύος της Σύμβασης, και εάν βρίσκονται στην κατοχή του Αναδόχου, θα παραδοθούν στην Αναθέτουσα Αρχή κατά την καθ' οιονδήποτε τρόπο λήξη ή λύση της Σύμβασης. Σε περίπτωση αρχείων με στοιχεία σε ηλεκτρονική μορφή, ο Ανάδοχος υποχρεούται να συνοδεύσει την παράδοσή τους με έγγραφη τεκμηρίωση και με οδηγίες για την ανάκτηση / διαχείρισή τους.

Με την οριστική παραλαβή του Έργου τα δικαιώματα πνευματικής ιδιοκτησίας που θα παραχθούν κατά την εκτέλεση του Έργου και δεν εμπίπτουν στις παραπάνω παραγράφους μεταβιβάζονται από τον Ανάδοχο αυτοδίκαια στην Αναθέτουσα Αρχή η οποία θα είναι πλέον ο αποκλειστικός δικαιούχος επί του Έργου και θα φέρει όλες τις εξουσίες που απορρέουν από αυτό, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά αναφερομένων της εξουσίας οριστικής ή προσωρινής αναπαραγωγής του λογισμικού με κάθε μέσο και μορφή, εν όλω ή εν μέρει, την εξουσία φόρτωσης, εμφάνισης στην οθόνη, εκτέλεσης μεταβίβασης, αντιγραφής, αποθήκευσης αλλά και τροποποίησης χωρίς άδεια του Αναδόχου, η οποία σε κάθε περίπτωση παρέχεται ανέκκλητα δια της υπογραφής της σύμβασης.

Εάν ο Ανάδοχος παραβεί, ανεξαρτήτως λόγου, τις υποχρεώσεις του που προκύπτουν από την παρούσα παράγραφο περί πνευματικών Δικαιωμάτων τότε θα υποχρεούται να καταβάλει στην Αναθέτουσα Αρχή Ποινική Ρήτρα ίση με το ποσό της αμοιβής του από τη Σύμβαση. Η Αναθέτουσα Αρχή διατηρεί το δικαίωμα να αποκτήσει από τον Ανάδοχο την αποκατάσταση κάθε τυχόν περαιτέρω ζημίας.

Σε περίπτωση άσκησης αγωγής ή ένδικου μέσου κατά της Αναθέτουσας Αρχής από τρίτο για οποιοδήποτε θέμα σχετικά με τα δικαιώματα επί του λογισμικού, ο Ανάδοχος υποχρεούται να ασκήσει μετά την έναρξη της εκκρεμοδικίας κύρια παρέμβαση άλλως η Αναθέτουσα Αρχή θα προσεπικαλέσει τον Ανάδοχο στη δίκη με βάση τις σχετικές διατάξεις του Κώδικα Πολιτικής Δικονομίας.

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Το έργο της προμήθειας και εγκατάστασης του Εκτυπωτικού Συστήματος Πληροφορικής και της Συντήρησής του θα εκτελείται σύμφωνα με την τεχνική προσφορά του Αναδόχου σε συνδυασμό με τους όρους και τις τεχνικές προδιαγραφές της υπ' αριθμ. διακήρυξης οι οποίες επισυνάπτονται και αποτελούν αναπόσπαστο μέρος της παρούσας.

(Οι Τεχνικές προδιαγραφές του έργου, το χρονοδιάγραμμα υλοποίησής του και η διαδικασία παραλαβής του θα παρουσιαστούν αναλυτικά στο Παράρτημα που θα συνοδεύει την παρούσα Σύμβαση και θα διαμορφωθούν με βάση τους όρους της Διακήρυξης και την Τεχνική Προσφορά του Αναδόχου.)

ΙΣΧΥΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ – ΠΟΙΝΙΚΕΣ ΡΗΤΡΕΣ – ΈΝΑΡΞΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

ΑΡΘΡΟ 10: ΧΡΟΝΟΣ ΙΣΧΥΟΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ - ΠΑΡΑΤΑΣΗ

Ο χρόνος ισχύος της σύμβασης είναι από/...../..... μέχρι/...../.....

Η Σύμβαση δύναται να τροποποιηθεί, εφόσον δεν αλλοιώνεται το φυσικό αντικείμενο (είδος, ποσότητα, παραδοτέα). Οι τροποποιήσεις πραγματοποιούνται κατόπιν έγγραφης συμφωνίας των συμβαλλόμενων μερών στο πλαίσιο της Διακήρυξης, του Κανονισμού Προμηθειών της Αναθέτουσας Αρχής και του ισχύοντος θεσμικού Κοινοτικού πλαισίου δημοσίων συμβάσεων. Η ως άνω έγγραφη συμφωνία θα αποτελεί Παράρτημα της αρχικής Σύμβασης.

ΑΡΘΡΟ 11: ΠΟΙΝΙΚΕΣ ΡΗΤΡΕΣ

Η παράδοση και η παραλαβή του Έργου θα γίνει σύμφωνα με το χρονοδιάγραμμα υλοποίησής του και τη διαδικασία παραλαβής όπως αυτά περιγράφονται στο Παράρτημα Α «Τεχνικές Προδιαγραφές».

Σε περίπτωση καθυστέρησης παράδοσης ενδιάμεσης Φάσης του Έργου ή του συνόλου αυτού από υπέρβαση τμηματικής ή συνολικής προθεσμίας με υπαιτιότητα του Αναδόχου επιβάλλονται κυρώσεις σύμφωνα με τα παρακάτω:

1. Αν παρέλθουν οι συμφωνημένες ημερομηνίες παράδοσης και τα παραδοτέα δεν παραδοθούν σύμφωνα με τους συμβατικούς όρους, τότε ο Ανάδοχος υποχρεούται να καταβάλλει ως ποινική ρήτρα για κάθε ημέρα καθυστέρησης:

- ✓ ποσοστό **0,2%** επί της συμβατικής τιμής των παραδοτέων που καθυστερούν, εφόσον αυτά είναι διακριτά κοστολογημένα στην οικονομική Προσφορά του Αναδόχου
- ✓ ποσοστό **0,02%** του συμβατικού τιμήματος του Έργου, σε κάθε άλλη περίπτωση.

Η ίδια ρήτρα θα επιβάλλεται και στην περίπτωση κατά την οποία έχει παραδοθεί μέρος του εξοπλισμού/ λογισμικού αλλά είναι αδύνατον να χρησιμοποιηθεί από την Αναθέτουσα Αρχή λόγω καθυστερημένης μεταγενέστερης παράδοσης απαραίτητου για τη λειτουργία εξοπλισμού/ λογισμικού.

2. Ο Ανάδοχος υποχρεούται σε καταβολή ποινικών ρητρών σύμφωνα με τα όσα προβλέπονται στην παράγραφο Β.5.5 της Διακήρυξης και για χρονικό διάστημα έως τριάντα (30) ημέρες από την προβλεπόμενη ημερομηνία παράδοσης πέραν της οποίας ο Ανάδοχος θα κηρύσσεται έκπτωτος.

3. Οι ποινικές ρήτρες δεν επιβάλλονται και η έκπτωση δεν επέρχεται αν ο Ανάδοχος αποδείξει ότι η καθυστέρηση οφείλεται σε ανώτερη βία ή σε υπαιτιότητα της Αναθέτουσας Αρχής.

4. Η Αναθέτουσα Αρχή έχει το δικαίωμα να κηρύξει έκπτωτο τον Ανάδοχο αν δεν εκπληρώνει ή εκπληρώνει πλημμελώς τις συμβατικές του υποχρεώσεις ή παραβιάζει όρο της Σύμβασης που θα υπογραφεί, όλοι των οποίων θεωρούνται ουσιώδεις, χωρίς να καταβάλλει οποιαδήποτε αποζημίωση.

5. Οι χρόνοι υπολογίζονται σε ημερολογιακές ημέρες, τα ποσά όπως προβλέπονται στη Σύμβαση (μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ) και οι προθεσμίες χωρίς μεταθέσεις.

6. Οι ως άνω **ρήτρες καθυστέρησης** και με τους ίδιους όρους επιβάλλονται στην περίπτωση υπέρβασης τυχόν τμηματικών προθεσμιών ή μη ολοκλήρωσης φάσεων ή μη παράδοσης παραδοτέων όπως περιγράφονται στο χρονοδιάγραμμα του Έργου, από υπαιτιότητα του Αναδόχου.

7. Οι **ρήτρες καθυστέρησης** των παραδόσεων θα περιέχονται στη Σύμβαση, θα επιβάλλονται με απόφαση της Αναθέτουσας Αρχής και θα παρακρατούνται από την επομένη πληρωμή του Αναδόχου ή θα καταβάλλονται από τον ίδιο ή θα καταπίπτουν από την **Εγγύηση Καλής Εκτέλεσης**.

8. Με ίδια ως άνω απόφαση ανακαλούνται οι **ρήτρες καθυστέρησης** για τυχόν τμηματικές προθεσμίες μόνο αν το σύνολο των φάσεων του Έργου περατωθεί μέσα στη συνολική προθεσμία που προβλέπεται στο οριστικό χρονοδιάγραμμα. Οι **ρήτρες καθυστέρησης** που επιβάλλονται για υπέρβαση τμηματικών προθεσμιών, αν δεν ανακληθούν βαρύνουν τον Ανάδοχο επιπλέον των ρητρών λόγω υπέρβασης συνολικής προθεσμίας που έχουν επιβληθεί.

9. Σε περίπτωση Ένωσης οι ως ανωτέρω ποινικές ρήτρες επιβάλλονται στα μέλη της Ένωσης, τα οποία συμφωνείται να ευθύνονται αλληλεγγύως και εις ολόκληρον. Οι ως άνω ποινικές ρήτρες επιβάλλονται σε όλα τα μέλη της Ένωσης.

10. Σε περίπτωση έκπτωσης του Αναδόχου, η Αναθέτουσα Αρχή δικαιούται, κατά την κρίση της, να κρατήσει μέρος ή το σύνολο των παραδοτέων, καταβάλλοντας το αναλογούν συμβατικό τίμημα.

ΑΡΘΡΟ 12: ΕΝΑΡΞΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Η έναρξη των εργασιών της συντήρησης θα αρχίσει μετά από έγγραφη ειδοποίηση της Αναθέτουσας Αρχής προς τον Ανάδοχο και μετά την υπογραφή της παρούσας σύμβασης.

ΔΑΠΑΝΗ - ΠΛΗΡΩΜΕΣ

ΑΡΘΡΟ 13: ΔΑΠΑΝΗ ΕΡΓΟΥ

Το Έργο εντάσσεται στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «ΨΗΦΙΑΚΗ ΣΥΓΚΛΙΣΗ», του ΕΣΠΑ και συγχρηματοδοτείται από το ΕΤΠΑ και Εθνικούς πόρους.

Το σύνολο των δαπανών του Έργου (κοινοτική συνδρομή και εθνική συμμετοχή), χωρίς το δικαίωμα προαίρεσης, θα βαρύνουν τις πιστώσεις του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων, και συγκεκριμένα τον ενάρημο κωδικό **2013ΣΕ35180000** της Συλλογικής Απόφασης Ένταξης (**ΣΑΕ) Ε3518** της ΕΛΣΤΑΤ.

Για λόγους εσωτερικής λογιστικής διαχείρισης της ΕΛΣΤΑΤ θα βαρύνει τον **ΚΑΕ 9349**.

Οι δαπάνες του έργου που αφορούν την άσκηση του δικαιώματος προαίρεσης θα καλυφθούν από τον τακτικό προϋπολογισμό της ΕΛΣΤΑΤ και συγκεκριμένα από τον **ΚΑΕ 0889**.

Το συνολικό τίμημα για την εκτέλεση του έργου ανέρχεται στο ποσό των €....., περιλαμβανομένου ΦΠΑ.

Στην παραπάνω συνολική τιμή κατακύρωσης συμπεριλαμβάνονται κρατήσεις 0,10% υπέρ της ενιαίας Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και 3% υπέρ του Μ.Τ.Π.Υ., μετά του αναλογούντος χαρτοσήμου και ΟΓΑ χαρτοσήμου (ήτοι 2% χαρτόσημο και 20% ΟΓΑ χαρτοσήμου).

Στη δαπάνη του έργου θα γίνει παρακράτηση **φόρου εισοδήματος 8%** επί της καθαρής αξίας, για την οποία χορηγείται βεβαίωση, σύμφωνα με το άρθρο 64 του ν. 4172/2013 (ΦΕΚ Α' 167). Ο Φ.Π.Α. βαρύνει την ΕΛΣΤΑΤ.

Η ανωτέρω τιμή νοείται για την παράδοση του Εξοπλισμού και του Λογισμικού ελεύθερου με μέριμνα, ευθύνη και έξοδα του Αναδόχου στις εγκαταστάσεις της ΕΛΣΤΑΤ Πειραιώς 46 & Επολιτών στον Πειραιά, την εγκατάσταση του και την Ολοκλήρωση των εργασιών επανασχεδιασμού και αναβάθμισης του Ολοκληρωμένου Πληροφοριακού Συστήματος και **την πιλοτική λειτουργία του** σύμφωνα με τα όσα περιγράφονται στο Παράρτημα Α «Τεχνικές Προδιαγραφές». Η παραπάνω τιμή θα παραμείνει σταθερή σε όλη τη διάρκεια της παρούσας σύμβασης και δεν υπόκειται σε καμιά μεταβολή από οποιαδήποτε αιτία.

Δικαιώματα Προαίρεσης

Η ΕΛΣΤΑΤ διατηρεί το δικαίωμα άσκησης των δικαιωμάτων προαίρεσης που αφορούν στη συντήρηση για **χρονικό διάστημα δυο ετών** μετά τη λήξη της περιόδου εγγύησης καλής λειτουργίας ήτοι, μετά τις/..../.....

ΑΡΘΡΟ 14: ΠΛΗΡΩΜΗ ΑΝΑΔΟΧΟΥ

Η πληρωμή του «ΑΝΑΔΟΧΟΥ» θα γίνει μετά την έκδοση του σχετικού τιμολογίου και την υπογραφή του πρωτοκόλλου Παραλαβής από την αρμόδια Επιτροπή, με χρηματικό ένταλμα πληρωμής, που θα εκδώσει η ΕΛΣΤΑΤ στο όνομα της εταιρείας, θα θεωρηθεί από τον αρμόδιο Επίτροπο του Ελεγκτικού Συνεδρίου και θα εξοφληθεί με Επιταγή της Τράπεζας της Ελλάδος από την ταμειακή υπηρεσία της ΕΛΣΤΑΤ και θα αφορά στο έργο με αριθμό MIS 380300 τίτλο «Μεσοπρόθεσμο πρόγραμμα δράσης Διεύθυνσης Πληροφορικής ΕΛΣΤΑΤ».

ΕΓΓΥΗΤΙΚΕΣ ΕΠΙΣΤΟΛΕΣ – ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ & ΑΣΤΙΚΗ ΕΥΘΥΝΗ ΑΝΑΔΟΧΟΥ

ΑΡΘΡΟ 15: ΓΕΝΙΚΑ ΓΙΑ ΤΙΣ ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ

Όλες οι εγγυητικές επιστολές εκδίδονται από αναγνωρισμένα τραπεζικά ή πιστωτικά ιδρύματα ή άλλα νομικά πρόσωπα που λειτουργούν νόμιμα στην Ελλάδα ή σε άλλο κράτος-μέλος της ΕΕ και του ΕΟΧ και έχουν σύμφωνα με τη νομοθεσία των κρατών-μελών αυτό το δικαίωμα. Οι εγγυήσεις μπορούν επίσης να προέρχονται και από τραπεζικό ή πιστωτικό ίδρυμα που λειτουργεί νόμιμα σε χώρα-μέλος διμερούς ή πολυμερούς συμφωνίας με την Ε.Ε. ή χώρα που έχει υπογράψει και κυρώσει την Συμφωνία για τις Δημόσιες Συμβάσεις και έχει το σχετικό δικαίωμα έκδοσης εγγυήσεων.

Εγγυητικές επιστολές που εκδίδονται σε οποιοδήποτε κράτος, εκτός της Ελλάδας, θα συνοδεύονται υποχρεωτικά από επίσημη μετάφρασή τους στην Ελληνική γλώσσα, από τις αρμόδιες Υπηρεσίες του Υπουργείου Εξωτερικών της Ελλάδας.

Όλες οι εγγυητικές επιστολές θα πρέπει να είναι συμπληρωμένες και συνταγμένες σύμφωνα με τα υποδείγματα του ΜΕΡΟΥΣ Γ' της Διακήρυξης του διαγωνισμού.

Εάν, κατά τη διάρκεια εκτέλεσης της Σύμβασης, το πιστωτικό ίδρυμα ή άλλο νομικό πρόσωπο που εξέδωσε εγγυητική επιστολή περιέλθει σε αδυναμία να ανταποκριθεί στις υποχρεώσεις του, ο Ανάδοχος οφείλει να παράσχει νέα εγγύηση με τους ίδιους όρους, εντός δέκα (10) ημερών από την προηγούμενη σχετική όχληση της Αναθέτουσας Αρχής. Εάν ο Ανάδοχος δεν παράσχει νέα εγγύηση, η Αναθέτουσα Αρχή δικαιούται είτε να καταγγείλει τη Σύμβαση είτε να απορρίψει τον Ανάδοχο από αυτή.

ΑΡΘΡΟ 16: ΕΓΓΥΗΤΙΚΗ ΕΠΙΣΤΟΛΗ ΚΑΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΩΝ ΟΡΩΝ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Για την καλή εκτέλεση των όρων της Σύμβασης ο Ανάδοχος με την υπογραφή της Σύμβασης κατέθεσε την υπ' αριθ. της Τράπεζας εγγυητική επιστολή καλής εκτέλεσης των όρων της Σύμβασης **που καλύπτει ποσοστό δέκα τοις εκατό (10%) του συνολικού συμβατικού τιμήματος μη περιλαμβανομένου ΦΠΑ, ποσού (€).**

Η εγγυητική επιστολή καλής εκτέλεσης των όρων της Σύμβασης έχει χρόνο ισχύος μεγαλύτερο της συμβατικής ημερομηνίας ολοκλήρωσης της υπηρεσίας της φύλαξης από τον Ανάδοχο που με βάση την Σύμβαση υποχρεούται να παράσχει στην Αναθέτουσα Αρχή, **πλέον ένα (1) μήνα.**

Η εγγυητική επιστολή καλής εκτέλεσης των όρων της Σύμβασης επιστρέφεται στον Ανάδοχο μετά την οριστική ποσοτική και ποιοτική παραλαβή του Έργου, ύστερα από την εκκαθάριση των τυχόν απαιτήσεων από τους δύο συμβαλλόμενους.

ΑΡΘΡΟ 17: ΕΓΓΥΗΤΙΚΗ ΕΠΙΣΤΟΛΗ ΚΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ.

Για την καλή λειτουργία του Έργου, μετά την οριστική παραλαβή του, ο Ανάδοχος υποχρεούται να καταθέσει **Εγγυητική Επιστολή Καλής Λειτουργίας** η αξία της οποίας θα ανέρχεται σε ποσοστό **2,5%** του συμβατικού τιμήματος μη συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α.

Σε περίπτωση Προσφοράς Περιόδου Εγγύησης μεγαλύτερης της ζητούμενης, το παραπάνω ποσοστό (2,5%) της Εγγυητικής Επιστολής **προσαυξάνεται κατά μία (1) ποσοστιαία μονάδα** για κάθε επί πλέον προσφερόμενο έτος εγγύησης. Κατά την Περίοδο Εγγύησης, ο Ανάδοχος ευθύνεται για την καλή λειτουργία του συνόλου του

Έργου. Επίσης κατά την ίδια περίοδο οφείλει να αποκαταστήσει οποιαδήποτε βλάβη με τρόπο και σε χρόνο ανάλογα με τα όσα περιγράφονται στο Παράρτημα Α «Τεχνικές Προδιαγραφές».

ΕΠΙΛΥΣΗ ΔΙΑΦΟΡΩΝ – ΓΕΝΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

ΑΡΘΡΟ 18: ΕΦΑΡΜΟΣΤΕΟ ΔΙΚΑΙΟ – ΕΠΙΛΥΣΗ ΔΙΑΦΟΡΩΝ

Η παρούσα σύμβαση ρητά συμφωνείται ότι διέπεται από το ελληνικό και κοινοτικό δίκαιο.

Ο Ανάδοχος και η Αναθέτουσα Αρχή θα προσπαθούν να ρυθμίζουν φιλικά κάθε διαφορά, που τυχόν θα προκύψει στις μεταξύ τους σχέσεις κατά τη διάρκεια της ισχύος της Σύμβασης που θα υπογραφεί.

Επί διαφωνίας, κάθε διαφορά θα λύεται από τα ελληνικά δικαστήρια και συγκεκριμένα τα δικαστήρια Πειραιά, εφαρμοστέο δε δίκαιο είναι πάντοτε το Ελληνικό και το Κοινοτικό δίκαιο.

ΑΡΘΡΟ 19: ΚΑΛΟΠΙΣΤΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Η Αναθέτουσα Αρχή και ο Ανάδοχος αναγνωρίζουν, ότι δεν είναι εφικτό να προβλεφθούν και να περιληφθούν στην παρούσα όλες οι πιθανές περιπτώσεις διενέξεων που είναι δυνατό να προκύψουν κατά τη διάρκεια ισχύος της, σχετικά με το αντικείμενό της. Για το λόγο αυτό, τα δύο Μέρη αποδέχονται από κοινού ότι η Σύμβαση θα λειτουργήσει μεταξύ τους σύμφωνα με την καλή πίστη και χωρίς βλάβη των εκατέρωθεν δικαιωμάτων και υποχρεώσεων και αμφότεροι με καλή πίστη συμφωνούν για τις ενέργειες που απαιτούνται, προκειμένου να λύνονται τυχόν διενέξεις ή διαφορές.

ΑΡΘΡΟ 20: ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΕΣ ΣΥΜΦΩΝΙΕΣ

Η παρούσα Σύμβαση αντικαθιστά και ακυρώνει κάθε προηγούμενη συμφωνία μεταξύ των μερών επί του ιδίου με την παρούσα του αντικειμένου. Η παρούσα Σύμβαση αποτελεί την απόλυτη και μοναδική εκδήλωση πραγματικής βούλησης των μερών για το συγκεκριμένο θέμα-αντικείμενο της Σύμβασης

Σε πίστωση της παρούσας, η Σύμβαση υπεγράφη από τον Πρόεδρο της Αναθέτουσας Αρχής, ενεργώντας εκ' μέρους του Ελληνικού Δημοσίου και τον εκπρόσωπο του Αναδόχου, σε δύο (2) πρωτότυπα.

Από τα δύο
πρωτότυπα το ένα κατατέθηκε στο αρμόδιο Τμήμα της Αναθέτουσας Αρχής, το δε
άλλο έλαβε ως διπλόγραφο ο Ανάδοχος.

ΟΙ ΣΥΜΒΑΛΛΟΜΕΝΟΙ

Για την Αναθέτουσα Αρχή

Ελληνική Στατιστική Αρχή (ΕΛ.ΣΤΑΤ.)

Ο Πρόεδρος

Ανδρέας Γεωργίου

Για τον Ανάδοχο

Νόμιμος Εκπρόσωπος

.....