

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ
ΔΗΜΟΣ ΧΕΡΣΟΝΗΣΟΥ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ
ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**

ΔΗΜΟΣ: *Χερσονήσου*
ΤΙΤΛΟΣ: *Προμήθεια εφαρμογών Γεωγραφικού Συστήματος Πληροφοριών (GIS) και ανάπτυξης γεωχωρικής βάσης δεδομένων και προμήθεια Σημείων Ενημέρωσης Κοινού (Infokiosks)*

ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

ΑΡΘΡΟ 1ο

Αντικείμενο Προμήθειας

Με την μελέτη αυτή προβλέπεται η **Προμήθεια εφαρμογών Γεωγραφικού Συστήματος Πληροφοριών (GIS) και ανάπτυξης γεωχωρικής βάσης δεδομένων και προμήθεια Σημείων Ενημέρωσης Κοινού (Infokiosks)**, για να καλυφθούν ανάγκες του Δήμου **Χερσονήσου**.

ΑΡΘΡΟ 2ο

Ισχύουσες διατάξεις

Η εκτέλεση της προμήθειας θα γίνει σύμφωνα με τις διατάξεις:

- α) Του ισχύοντος Δημοτικού και Κοινοτικού Κώδικος,
- β) Αποφ. ΥΠΕΣ 11389/93

ΑΡΘΡΟ 3ο

Τεχνικές Προδιαγραφές

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

A. ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ (HARDWARE)

A1 Εξυπηρετητής (server): 1 τεμάχιο με τις παρακάτω κατ'ελάχιστον δυνατότητες:

1. Τετραπύρρηνο επεξεργαστή 64 bit με συχνότητα λειτουργίας τουλάχιστον 2,5GHz και λανθάνουσα μνήμη (cache) 12MB.
2. Μνήμη 16GB RAM.
3. Ελεγκτή σκληρών δίσκων SATA με δυνατότητα υποστήριξης τουλάχιστον τεσσάρων φυσικών δίσκων καθώς και των προτύπων RAID 1 - 5.
4. Δύο σκληρούς δίσκους SATA χωρητικότητας τουλάχιστον 1,5TB ο καθ' ένας με ταχύτητα περιστροφής τουλάχιστον 7200 rpm.
5. Ένα σκληρό δίσκο στερεάς κατάστασης (ssd) χωρητικότητας 64GB τουλάχιστον.
6. Ελεγκτή οθόνης με τουλάχιστον 512MB μνήμης, ανεξάρτητα από την κεντρική μνήμη (RAM) του συστήματος.
7. Δύο τουλάχιστον κάρτες δικτύου (NIC), ενσωματωμένες στην μητρική ή ανεξάρτητες, που να μπορούν να λειτουργούν σε ταχύτητες 1000 ή 100 Mbps.
8. Εξωτερικό σκληρό δίσκο με σύνδεση USB 2.0 χωρητικότητας 1,5TB.

9. USB Flash stick 8GB.
10. Δυνατότητα υποστήριξης των λειτουργικών συστημάτων windows server 2008 και windows server SBS 2008.
11. Τουλάχιστον 2 ελεύθερες υποδοχές PCI.
12. Τουλάχιστον 3 ελεύθερες, εξωτερικές υποδοχές USB 2.0.
13. Συσκευή ανάγνωσης και εγγραφής οπτικών δίσκων DVD και CD με ταχύτητα εγγραφής τουλάχιστον 16X.
14. Οθόνη τουλάχιστον 19" τεχνολογίας LCD ή TFT με βέλτιστη ανάλυση 1600 X 900 τουλάχιστον.
15. Δεύτερο (redundant) τροφοδοτικό.
16. Πληκτρολόγιο με Λατινικούς και Ελληνικούς χαρακτήρες.
17. Οπτικό ποντίκι με τροχό κύλισης (wheel) και επιφάνεια κύλισης (mousepad).
18. Πολύπριζο ασφαλείας τουλάχιστον 5 θέσεων με διακόπτη.
19. Τροφοδοτικό αδιάλειπτου παροχής (UPS) 1500VA με θύρα επικοινωνίας USB.
20. Εγκατάσταση και έλεγχος λειτουργίας του συστήματος.
21. Εγγύηση καλής λειτουργίας για όλα τα παραπάνω, τουλάχιστον 2 έτη.

A2 Σταθμοί εργασίας (workstations): 4 τεμάχια με τις παρακάτω κατ' ελάχιστον δυνατότητες:

1. Να αναφερθεί ο κατασκευαστής
2. Τύπος Desktop
3. Γλώσσα: Ελληνικά / Ελλάδα
4. Επεξεργαστής τεχνολογίας Dual core 2GHz ή καλύτερος
5. Μνήμη cache 6 MB L2
6. Μνήμη RAM 2GB (1x2GB) Non- ECC, 1333MHz DDR3
7. Ελεγκτής μονάδας αποθήκευσης Serial ATA
8. Υποστήριξη του BIOS τεχνολογίας RAID
9. Χωρητικότητα σκληρών δίσκων HD 3,5" 160GB 7200rpm σε RAID (2x160GB)
10. HD Internal buffer 8MB
11. HD Max transfer speed >2Gb/s
12. Οπτική μονάδα DVD±RW
13. Ενσωματωμένη Κάρτα γραφικών
14. Έξοδος γραφικών: VGA και DVI
15. Δίκτυο Ethernet, Fast Ethernet, Gigabit Ethernet
16. Λειτουργικό σύστημα: Windows 7 (32-bit) ή ισοδύναμο
17. Λογισμικό ολοκληρωμένης προστασίας από κακόβουλο λογισμικό.
18. Πιστοποίηση ενεργειακής απόδοσης τύπου Energy star ή αντίστοιχη
19. Θερμοκρασία λειτουργίας (Operating Temp.) >=400C
20. Θύρες PCI: >=2
21. DIMM Slots >=2
22. DIMM Capacity >=1GB
23. HD Interface SATA ή καλύτερο
24. Chipset με πιστοποίηση του κατασκευαστή για μακρά διάρκεια ζωής (Long lifecycle)
25. Ελεύθερες θύρες USB 2.0: Δύο (2) μπροστά και δύο (2) πίσω
26. Πληκτρολόγιο επαγγελματικής χρήσης
27. Ποντίκι τεχνολογίας Laser με Pad
28. Τροφοδοτικό >=250W
29. Κουτί (Chassis) με δυνατότητα τοποθέτησης δυνατότητα τοποθέτησης και δεύτερου τροφοδοτικού
30. Βάση με ροδάκια
31. Εγγύηση κατασκευαστή >=2χρόνια
32. Δυνατότητα συνολικής εγγύησης μαζί με επέκταση >=4χρόνια

A3 PDA/GPS: 2 τεμάχια με τις παρακάτω κατ'ελάχιστον δυνατότητες:

1. Λειτουργικό σύστημα που υποστηρίζει τη λειτουργία του Λογισμικού Γεωγραφικού Συστήματος Πληροφοριών με Δυνατότητες Συλλογής Δεδομένων Πεδίου
2. Μνήμη RAM GPS1: ≥ 512 MB
GPS2: ≥ 256 MB
3. Μη πτητική μνήμη (flash) GPS1: ≥ 16 Gb
GPS2: ≥ 1 Gb
4. Επαναφορτιζόμενη μπαταρία ιόντων λιθίου
5. Συχνότητα λειτουργίας του επεξεργαστή GPS1: ≥ 1 GHz
GPS2: ≥ 800 MHz
6. Οθόνη αφής υψηλής ανάλυσης $\geq 3,5$ in
7. Wireless LAN 802.11 – περιγραφή πρωτοκόλλου
8. Bluetooth – περιγραφή έκδοσης
9. Υποστήριξη GSM/GPRS/EDGE
10. Ενσωματωμένη Φωτογραφική μηχανή με δυνατότητα για geotagging
GPS1: ≥ 4 Mpixel
GPS2: ≥ 2 Mpixel
11. Υψηλής ευαισθησίας κεραίας - περιγραφή
12. Δέκτης GNSS GPS1: GPS GPS2: GPS &
GLONASS
13. Λήψη Συχνοτήτων GPS1: L1 GPS2: L1 με
δυνατότητα L2
14. Αριθμός καναλιών GPS1: ≥ 50 GPS2: ≥ 72
15. Ακρίβεια GPS με διορθώσεις πραγματικού χρόνου GPS1: 2-4 μ.
GPS2: ≤ 1 μ.
16. Υπηρεσίες Πραγματικού Χρόνου RTK RTCM v2.3
17. Υποστήριξη εξωτερικής κεραίας
18. Υποστηρικτικές Εφαρμογές - Περιγραφή
19. Υποστήριξη κάρτας SD
20. Ηχείο, μικρόφωνο, λειτουργία καταγραφής και αναπαραγωγής.
21. USB θύρα
22. Προστασία από σκόνη και νερό τουλάχιστον IP65
23. Βάρος με μπαταρία ≤ 1 kg
24. Θερμοκρασία λειτουργίας $-20^{\circ}\text{C} / +50^{\circ}\text{C}$
25. Συνοδεύεται από AC Adapter, καλώδιο USB και Screen protector
26. Υποστήριξη λογισμικού GIS για συλλογή δεδομένων στο πεδίο
27. Εγγύηση τουλάχιστον 1 έτος

B. ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΛΟΓΙΣΜΙΚΩΝ

ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ

B1 GIS Desktop για απλούς χρήστες 2 άδειες χρήσης με τις παρακάτω κατ'ελάχιστον δυνατότητες:

1. Εργαλεία πλοήγησης στο χάρτη (μεγέθυνση, σμίκρυνση, μετακίνηση, χρήση χωρικών δεικτών, δημιουργία υπερσυνδέσεων των χωρικών δεδομένων με εξωτερικές εφαρμογές, URL και μακροεντολές).
2. Δημιουργία ερωτημάτων στα χωρικά και στα περιγραφικά δεδομένα.
3. Δημιουργία δυναμικών επιπέδων πληροφορίας που προκύπτουν από ερωτήματα SQL σε πίνακες γεωγραφικών βάσεων δεδομένων ή σχεσιακών συστημάτων διαχείρισης βάσεων δεδομένων (RDBMS).

4. Δυνατότητα επιλογής οντοτήτων στο χάρτη με χρήση γεωμετρικών σχημάτων(select by circle, by lasso κ.α).
5. Εργαλεία διανυσματοποίησης χωρικών στοιχείων.
6. Δυνατότητα snapping κατά την επεξεργασία των χωρικών στοιχείων ακόμη και σε πολλαπλά θεματικά επίπεδα και δυνατότητα ρύθμισης των χαρακτηριστικών του περιβάλλοντος αγκίστρωσης (snapping).
7. Μετασχηματισμός των διανυσματικών δεδομένων.
8. Δυνατότητα δημιουργίας γραφημάτων.
9. Υποστήριξη προβολής δεδομένων on-the-fly έτσι, ώστε δυο ή περισσότερα επίπεδα της ίδιας περιοχής διαφορετικής προβολής (raster και vector) να μπορούν να προβάλλονται ταυτόχρονα.
10. Δυνατότητα εκτέλεσης εργασιών με πινακοειδή δεδομένα.
11. Δυνατότητα συνένωσης πινάκων δεδομένων.
12. Δυνατότητα επικύρωσης δεδομένων από πίνακες προς συνένωση, με σκοπό την αποφυγή σφαλμάτων.
13. Δυνατότητα εμφάνισης maptips.
14. Διαχείριση και έλεγχο του τρόπου εμφάνισης των δεδομένων στο χάρτη.
15. Ρύθμιση ποσοστού διαφάνειας για την εμφάνιση των διανυσματικών και πλεγματικών δεδομένων.
16. Δημιουργία ετικετών για τα διανυσματικά δεδομένα από τιμές αποθηκευμένες σε ένα ή σε περισσότερα πεδία του πίνακα περιγραφικών χαρακτηριστικών τους.
17. Εργαλεία μετασχηματισμού ή προβολής δεδομένων πλεγματικού τύπου και διανυσματικού τύπου.
18. Τεχνικές ταξινόμησης των χωρικών δεδομένων βάσει των ποσοτικών ή και των ποιοτικών τους χαρακτηριστικών για τη δημιουργία θεματικών χαρτών.
19. Δημιουργία, επεξεργασία και διαχείριση αρχείων χαρτών, προτύπων χαρτών, αρχείων συμβόλων διανυσματικών δεδομένων.
20. Δημιουργία γραφημάτων 2D και 3D (histogram, scatterplot, bubble, polar, pie κ.α.)
21. Δυνατότητα σχεδιασμού αναφορών μέσω εξειδικευμένου εργαλείου.
22. Δυνατότητα εξαγωγής αναφορών σε .HTM
23. Δυνατότητα δημιουργίας βιβλίων χαρτών(map books) και προϊόντων πολλαπλών σελίδων βάσει μίας χαρτοσύνθεσης.
24. Δυνατότητα ανάγνωσης επισυναπτόμενων αρχείων-attachments, όπως π.χ εικόνες, αρχεία κειμένου, PDFs, κ.α που να εί αποθηκευμένα στις γεωγραφικές οντότητες ως ιδιότητες.
25. Δυνατότητα ανάγνωσης διανυσματικών δεδομένων, όπως Geodatabase, Shapefiles, ArcInfo Coverages, PC ArcInfo Coverages, DXF, DWG, DGN, SDC, VPF, ArcGIS Server Services, ArcIMS Services, ArcGIS Server Feature Services, OGC Web Coverage Service (WCS), OGC Web Map Server (WMS),OGC GML Simple Features, OGC GML Web Feature Service Access for Simple Features-Based Services.
26. Δυνατότητα ανάγνωσης και χρήσης αρχείων CAD (DXF, DWG, DGN κ.α.)
27. Μαζική εισαγωγή CAD αρχείων (DXF, DGN) σε γεωγραφική βάση δεδομένων.
28. Δυνατότητα ανάγνωσης δεδομένων πλεγματικού τύπου: ADRG, BIL, BIP, BSQ, BAG, BT, BMP, BSB, CADRG, CIB, DIB, DIGEST, ASRP, UTM USRP, UPS USRP, DIMAP, DTED (levels 0,1,2), FST, ENVI, ER Mapper's ECW, FLT, GDAL, VRT, GRIB, HDF, RST, NITF, Intergraph Raster Files (CIT, COT), ERMapper, IMG/LBL, LAN, RAW, JPEG, JFIF, MrSid, NITF.
29. Εξαγωγή χαρτών σε τύπους δεδομένων όπως jpg, tiff, bmp, gif, png, emf, svg, eps, pdf κ.α
30. Δυνατότητα γεωαναφοράς εικόνων.
31. Γεωκωδικοποίηση διευθύνσεων.
32. Υποστήριξη GPS.

33. Υποστήριξη Tablet PC.
34. Να παρέχει περιβάλλον οπτικοποίησης για τη μοντελοποίηση ροών εργασίας για την εισαγωγή, εξαγωγή, μετατροπή και γεωγραφική επεξεργασία χωρικών και περιγραφικών χαρακτηριστικών
35. Παραμετροποίηση περιβάλλοντος εργασίας και δημιουργίας μακροεντολών με χρήση της VBA.
36. Υποστήριξη περιβαλλόντων script προγραμματισμού σε C++, JavaScript, Perl, VBScript, Python 2.6, Visual Studio .NET, VBA κ.α.
37. Δημιουργία scripts και μοντέλων γεωεπεξεργασίας τα οποία να προστατεύονται από κωδικό ασφαλείας (password) ώστε να επιτρέπεται μόνο η χρήση τους και όχι η περαιτέρω τροποποίηση τους.
38. Παραμετροποίηση περιβάλλοντος εργασίας και δημιουργία μακροεντολών με χρήση Visual Studio .NET, Java, VBA κ.α.
39. Δημιουργία μεταδεδομένων και παρουσίασης τους με τη χρήση διαφορετικών μορφών (υποστήριξη ISO 19139).
40. Δυνατότητα πρόσβασης σε υπηρεσίες διαδικτύου
41. Δυνατότητα χρήσης επεκτάσεων του λογισμικού .
42. Συνεργασία με λογισμικό συλλογής δεδομένων πεδίου.
43. Δυνατότητα διαχείρισης GIS Servers.
44. Δημιουργία προσωπικής χρωματικής παλέτας (colormap) για συμβολισμό πλεγματικών δεδομένων.
45. Δημιουργία προτύπων μεταδεδομένων με χρήση XML.
46. Αξιοποίηση δυνατοτήτων κάρτας γραφικών για βέλτιστη απεικόνιση χαρτών υποβάθρου (basemaps)
47. Δυνατότητα προσθήκης δεδομένων και χαρτών υποβάθρου μέσω ανοιχτών υπηρεσιών διαδικτύου (imagery, streets, topographic, Bing maps)
48. Προχωρημένες δυνατότητες αναζήτησης σε δεδομένα, χάρτες, σύμβολα, εργαλεία βασισμένες στη χρήση tags.
49. Ενσωμάτωση δεδομένων και χάρτη σε ένα νέο αρχείο με σκοπό τη διαμοίραση τους.
50. Αυτοματοποίηση ροών εργασίας κατά τη δημιουργία ενός χάρτη με χρήση python scripting.
51. Υποστήριξη χρονικών δεδομένων.
52. Παρουσίαση χρονικών δεδομένων ως συνεχών κινούμενων εικόνων με ταυτόχρονη χρήση κάμερας (fly-by camera)
53. Διαχείριση γεωγραφικής βάσης δεδομένων αποθηκευμένης σε RDBMS
54. Δημιουργία σχέσεων μεταξύ των πινάκων βάσης γεωγραφικών δεδομένων.
55. Αποθήκευση κάθετων γραμμών σε τύπους αρχείων που εμπεριέχουν την τρίτη διάσταση.
56. Αυτόματη ή ημιαυτόματη διανυσματοποίηση δεδομένων πλεγματικού τύπου 1bit ή 8bit.
57. Δυνατότητα ρύθμισης των παραμέτρων αυτόματης διανυσματοποίησης.
58. Προεπισκόπηση του αποτελέσματος της αυτόματης διανυσματοποίησης πριν την εκτέλεση της.
59. Δυνατότητα snapping σε δεδομένα πλεγματικού τύπου.
60. Δυνατότητα ρύθμισης του περιβάλλοντος snapping για τα δεδομένα πλεγματικού τύπου.
61. Δυνατότητα tracing κατά τη διανυσματοποίηση πλεγματικών δεδομένων.
62. Τεχνικές επιλογής κελιών σε δεδομένα πλεγματικού τύπου.
63. Εργαλεία επεξεργασίας των δεδομένων πλεγματικού τύπου για την εισαγωγή τους στη διαδικασία αυτόματης διανυσματοποίησης.
64. Έλεγχο της τοποθέτησης ετικετών στο χάρτη με χρήση εξειδικευμένων κανόνων και προηγμένων δυνατοτήτων (να γίνει εκτενής αναφορά).
65. Δυνατότητα ορισμού χαρτογραφικών κανόνων τοποθέτησης των ετικετών στον χάρτη

66. Εγκατάσταση, υποστήριξη και επικαιροποίηση της εφαρμογής για 2 έτη κατ' ελάχιστον

B2 GIS Desktop για Διαχειριστές 2 άδειες χρήσης με τις παρακάτω κατ'ελάχιστον δυνατότητες:

1. Εργαλεία πλοήγησης στο χάρτη (μεγέθυνση, σμίκρυνση, μετακίνηση, χρήση χωρικών δεικτών, δημιουργία υπερσυνδέσεων των χωρικών δεδομένων με εξωτερικές εφαρμογές, URL και μακροεντολές).
2. Δημιουργία ερωτημάτων στα χωρικά και στα περιγραφικά δεδομένα.
3. Δημιουργία δυναμικών επιπέδων πληροφορίας που προκύπτουν από ερωτήματα SQL σε πίνακες γεωγραφικών βάσεων δεδομένων ή σχεσιακών συστημάτων διαχείρισης βάσεων δεδομένων (RDBMS).
4. Δυνατότητα επιλογής οντοτήτων στο χάρτη με χρήση γεωμετρικών σχημάτων(select by circle, by lasso κ.α).
5. Εργαλεία διανυσματοποίησης χωρικών στοιχείων.
6. Δυνατότητα snapping κατά την επεξεργασία των χωρικών στοιχείων ακόμη και σε πολλαπλά θεματικά επίπεδα και δυνατότητα ρύθμισης των χαρακτηριστικών του περιβάλλοντος αγκίστρωσης (snapping).
7. Μετασχηματισμός των διανυσματικών δεδομένων.
8. Δυνατότητα δημιουργίας γραφημάτων.
9. Υποστήριξη προβολής δεδομένων on-the-fly έτσι, ώστε δυο ή περισσότερα επίπεδα της ίδιας περιοχής διαφορετικής προβολής (raster και vector) να μπορούν να προβάλλονται ταυτόχρονα.
10. Δυνατότητα εκτέλεσης εργασιών με πινακοειδή δεδομένα.
11. Δυνατότητα συνένωσης πινάκων δεδομένων.
12. Δυνατότητα επικύρωσης δεδομένων από πίνακες προς συνένωση, με σκοπό την αποφυγή σφαλμάτων.
13. Δυνατότητα εμφάνισης maptips.
14. Διαχείριση και έλεγχο του τρόπου εμφάνισης των δεδομένων στο χάρτη.
15. Ρύθμιση ποσοστού διαφάνειας για την εμφάνιση των διανυσματικών και πλεγματικών δεδομένων.
16. Δημιουργία ετικετών για τα διανυσματικά δεδομένα από τιμές αποθηκευμένες σε ένα ή σε περισσότερα πεδία του πίνακα περιγραφικών χαρακτηριστικών τους.
17. Εργαλεία μετασχηματισμού ή προβολής δεδομένων πλεγματικού τύπου και διανυσματικού τύπου.
18. Τεχνικές ταξινόμησης των χωρικών δεδομένων βάσει των ποσοτικών ή και των ποιοτικών τους χαρακτηριστικών για τη δημιουργία θεματικών χαρτών.
19. Δημιουργία, επεξεργασία και διαχείριση αρχείων χαρτών, προτύπων χαρτών, αρχείων συμβόλων διανυσματικών δεδομένων.
20. Δημιουργία γραφημάτων 2D και 3D (histogram, scatterplot, bubble, polar, pie κ.α.)
21. Δυνατότητα σχεδιασμού αναφορών μέσω εξειδικευμένου εργαλείου.
22. Δυνατότητα εξαγωγής αναφορών σε .HTM
23. Δυνατότητα δημιουργίας βιβλίων χαρτών(map books) και προϊόντων πολλαπλών σελίδων βάσει μίας χαρτοσύνθεσης.
24. Δυνατότητα επισύναψης πολλαπλών αρχείων (π.χ εικόνες, αρχεία κειμένου, PDFs, κ.α) σε γεωγραφικές οντότητες ως ιδιότητες και δυνατότητα αποθήκευσής τους σε γεωγραφική βάση δεδομένων.
25. Δυνατότητα ανάγνωσης διανυσματικών δεδομένων, όπως Geodatabase, Shapefiles, ArcInfo Coverages, PC ArcInfo Coverages, DXF, DWG, DGN, SDC, VPF, ArcGIS Server Services, ArcIMS Services, ArcGIS Server Feature Services, OGC Web Coverage Service (WCS), OGC Web Map Server (WMS),OGC GML Simple Features, OGC GML Web Feature Service Access for Simple Features-Based Services.

26. Δυνατότητα ανάγνωσης και χρήσης αρχείων CAD (DXF, DWG, DGN κ.α.)
27. Μαζική εισαγωγή CAD αρχείων (DXF, DGN) σε γεωγραφική βάση δεδομένων.
28. Δυνατότητα ανάγνωσης δεδομένων πλεγματού τύπου: ADRG, BIL, BIP, BSQ, BAG, BT, BMP, BSB, CADRG, CIB, DIB, DIGEST, ASRP, UTM USRP, UPS USRP, DIMAP, DTED (levels 0,1,2), FST, ENVI, ER Mapper's ECW, FLT, GDAL, VRT, GRIB, HDF, RST, NITF, Intergraph Raster Files (CIT, COT), ERMapper, IMG/LBL, LAN, RAW, JPEG, JFIF, MrSid, NITF.
29. Εξαγωγή χαρτών σε τύπους δεδομένων όπως jpg, tiff, bmp, gif, png, emf, svg, eps, pdf κ.α
30. Δυνατότητα γεωαναφοράς εικόνων.
31. Γεωκωδικοποίηση διευθύνσεων.
32. Υποστήριξη GPS.
33. Υποστήριξη Tablet PC.
34. Να παρέχει περιβάλλον οπτικοποίησης για τη μοντελοποίηση ροών εργασίας για την εισαγωγή, εξαγωγή, μετατροπή και γεωγραφική επεξεργασία χωρικών και περιγραφικών χαρακτηριστικών
35. Παραμετροποίηση περιβάλλοντος εργασίας και δημιουργίας μακροεντολών με χρήση της VBA.
36. Υποστήριξη περιβαλλόντων script προγραμματισμού σε C++, JavaScript, Perl, VBScript, Python 2.6, Visual Studio .NET, VBA κ.α.
37. Δημιουργία scripts και μοντέλων γεωεπεξεργασίας τα οποία να προστατεύονται από κωδικό ασφαλείας (password) ώστε να επιτρέπεται μόνο η χρήση τους και όχι η περαιτέρω τροποποίηση τους.
38. Παραμετροποίηση περιβάλλοντος εργασίας και δημιουργία μακροεντολών με χρήση Visual Studio .NET, Java, VBA κ.α.
39. Δημιουργία μεταδεδομένων και παρουσίασης τους με τη χρήση διαφορετικών μορφών (υποστήριξη ISO 19139).
40. Δυνατότητα πρόσβασης σε υπηρεσίες διαδικτύου
41. Δυνατότητα χρήσης επεκτάσεων του λογισμικού .
42. Συνεργασία με λογισμικό συλλογής δεδομένων πεδίου.
43. Δυνατότητα διαχείρισης GIS Servers.
44. Δημιουργία προσωπικής χρωματικής παλέτας (colormap) για συμβολισμό πλεγματού δεδομένων.
45. Δημιουργία προτύπων μεταδεδομένων με χρήση XML.
46. Αξιοποίηση δυνατοτήτων κάρτας γραφικών για βέλτιστη απεικόνιση χαρτών υποβάθρου (basemaps)
47. Δυνατότητα προσθήκης δεδομένων και χαρτών υποβάθρου μέσω ανοιχτών υπηρεσιών διαδικτύου (imagery, streets, topographic, Bing maps)
48. Προχωρημένες δυνατότητες αναζήτησης σε δεδομένα, χάρτες, σύμβολα, εργαλεία βασισμένες στη χρήση tags.
49. Ενσωμάτωση δεδομένων και χάρτη σε ένα νέο αρχείο με σκοπό τη διαμοίραση τους.
50. Αυτοματοποίηση ροών εργασίας κατά τη δημιουργία ενός χάρτη με χρήση python scripting.
51. Υποστήριξη χρονικών δεδομένων.
52. Παρουσίαση χρονικών δεδομένων ως συνεχών κινούμενων εικόνων με ταυτόχρονη χρήση κάμερας (fly-by camera)
53. Διαχείριση γεωγραφικής βάσης δεδομένων αποθηκευμένης σε RDBMS
54. Δημιουργία σχέσεων μεταξύ των πινάκων βάσης γεωγραφικών δεδομένων.
55. Αποθήκευση κάθετων γραμμών σε τύπους αρχείων που εμπεριέχουν την τρίτη διάσταση.
56. Αντιγραφή γεωμετρίας διανυσματικών δεδομένων από ένα θεματικό επίπεδο σε άλλο.
57. Γενίκευση σχήματος (ομαλοποίηση, απλοποίηση) γραμμικών οντοτήτων.

58. Αυτόματη ή ημιαυτόματη διανυσματοποίηση δεδομένων πλεγματού τύπου 1bit ή 8bit.
59. Δυνατότητα ρύθμισης των παραμέτρων αυτόματης διανυσματοποίησης.
60. Προεπισκόπηση του αποτελέσματος της αυτόματης διανυσματοποίησης πριν την εκτέλεση της.
61. Δυνατότητα snapping σε δεδομένα πλεγματού τύπου.
62. Δυνατότητα ρύθμισης του περιβάλλοντος snapping για τα δεδομένα πλεγματού τύπου.
63. Δυνατότητα tracing κατά τη διανυσματοποίηση πλεγματού δεδομένων.
64. Τεχνικές επιλογής κελιών σε δεδομένα πλεγματού τύπου.
65. Εργαλεία επεξεργασίας των δεδομένων πλεγματού τύπου για την εισαγωγή τους στη διαδικασία αυτόματης διανυσματοποίησης.
66. Δημιουργία και διαχείριση τοπολογίας. Να αναφερθούν αναλυτικά οι δυνατότητες.
67. Δυνατότητα ορισμού τοπολογικών κανόνων τόσο μεταξύ των στοιχείων ενός θεματικού επιπέδου όσο και μεταξύ διαφορετικών θεματικών επιπέδων.
68. Εργαλεία εντοπισμού και διόρθωσης της τοπολογίας βάσει επιλεγμένων τοπολογικών κανόνων.
69. Δυνατότητα τοπικού ελέγχου ισχύος των τοπολογικών κανόνων σε περιοχή που ορίζει ο χρήστης.
70. Δυνατότητα τροποποίησης των τοπολογικών κανόνων.
71. Δυνατότητα σύνθεσης (merge) της γεωμετρίας χωρικών στοιχείων.
72. Δημιουργία και διαχείριση τοπολογίας γεωμετρικού δικτύου.
73. Κανόνες σύνδεσης μεταξύ των στοιχείων δικτύου.
74. Ειδικά εργαλεία επεξεργασίας στοιχείων δικτύου.
75. Δυνατότητα ολοκλήρωσης με UML/CASE εργαλεία.
76. Δυναμική ενημέρωση γεωκωδικοποιημένων διευθύνσεων για κάθε νέα διεύθυνση που εισάγεται σε πίνακα διευθύνσεων.
77. Δυνατότητα μεμονωμένης και μαζικής μεταβολής των ιδιοτήτων κειμένου τύπου annotation.
78. Δυνατότητα δημιουργίας και διαχείρισης κειμένου τύπου annotation άμεσα συνδεδεμένου με το χωρικό στοιχείο (feature linked annotation)
79. Δυνατότητα δημιουργίας κανόνων συμβολισμού στοιχείων και αποθήκευσή τους με τα χωρικά στοιχεία στη γεωγραφική βάση δεδομένων.
80. Δυνατότητα μετατροπής γραφικών σε χωρικά στοιχεία και αποθήκευση τους στη γεωγραφική βάση δεδομένων
81. Έλεγχο της τοποθέτησης ετικετών στο χάρτη με χρήση εξειδικευμένων κανόνων και προηγμένων δυνατοτήτων (να γίνει εκτενής αναφορά).
82. Δυνατότητα ορισμού χαρτογραφικών κανόνων τοποθέτησης των ετικετών στον χάρτη
83. Εγκατάσταση, υποστήριξη και επικαιροποίηση της εφαρμογής για 2 έτη κατ' ελάχιστον

B3 Λογισμικό Γεωγραφικού Συστήματος Πληροφοριών με Δυνατότητες Προχωρημένης Χωρικής Ανάλυσης: 1 άδεια με τις παρακάτω κατ'ελάχιστον δυνατότητες:

1. Το λογισμικό για λόγους ευχρηστίας και στα πλαίσια του ενιαίου περιβάλλοντος εργασίας θα πρέπει να αποτελεί επέκταση των προσφερόμενων desktop λογισμικών GIS.
2. Θα παρέχει εργαλεία δημιουργίας μοντέλων καταλληλότητας για την επιλογή θέσεων ειδικής χρήσης.
3. Θα επιτρέπει την ανάλυση επιφανειών.

4. Θα παρέχει εργαλεία για την ανάλυση αποστάσεων λαμβάνοντας υπόψη στοιχεία κόστους για τον υπολογισμό των συντομότερων ή καταλληλότερων αποστάσεων.
5. Θα παρέχει ειδικά εργαλεία για τον υπολογισμό της πυκνότητας και την εξαγωγή τους σε raster μορφή.
6. Θα παρέχει εργαλεία παρεμβολής επιφανειών όπως IDW, Kriging, Natural Neighbour, Spline, Spline with Barriers, Topo To Raster, Trend.
7. Θα παρέχει εργαλεία υδρολογικής ανάλυσης και υπόγειας υδρολογικής ανάλυσης.
8. Θα επιτρέπει την στατιστική ανάλυση των χωρικών δεδομένων λαμβάνοντας υπόψη «γειτονικές» τιμές καθώς και τιμές «ζώνης».
9. Θα παρέχει εργαλεία για τον υπολογισμό νέων εξαγόμενων τιμών πλεγματικών δεδομένων με χρήση μαθηματικών και λογικών τελεστών, συνδυάζοντας πολλαπλά δεδομένα, κάνοντας χρήση βαρών και συσχετίσεων (Map algebra).
10. Όλα τα εργαλεία της εφαρμογής, θα εί διαθέσιμα σε περιβάλλον Map Algebra.
11. Θα επιτρέπει την δημιουργία ερωτημάτων σε πλεγματικά δεδομένα, την εξαγωγή των αποτελεσμάτων σε καινούρια αρχεία και την παρουσίαση τους σε χάρτες.
12. Θα επιτρέπει την εξαγωγή των τιμών πολλαπλών πλεγματικών δεδομένων σε σημειακό αρχείο και την αυτόματη ενημέρωση του πίνακα των περιγραφικών του στοιχείων με τις εξαγόμενες τιμές.
13. Θα επιτρέπει την παραμετροποίηση και την εφαρμογή scripts για την ανάπτυξη νέων μοντέλων εκτίμησης.
14. Θα παρέχει ειδικό γραφικό εργαλείο στο οποίο θα παρουσιάζονται με απλό και κατανοητό τρόπο, οι διαδικασίες, τα εργαλεία και τα μοντέλα που εφαρμόζονται. Θα πρέπει επίσης να παρέχεται και η δυνατότητα της παραμετροποίησης των διαδικασιών.
15. Δυνατότητα μετατροπής διανυσματικών δεδομένων σε πλεγματικού τύπου δεδομένα και αντίστροφα.
16. Θα παρέχονται ειδικά εργαλεία γενίκευσης των πλεγματικών δεδομένων.
17. Θα παρέχεται ειδική σειρά εργαλείων που θα επιτρέπει την ταξινόμηση εικόνων.
18. Εγκατάσταση, υποστήριξη και επικαιροποίηση της εφαρμογής για 2 έτη κατ' ελάχιστον

B4 Λογισμικό Γεωγραφικού Συστήματος Πληροφοριών με Δυνατότητες Συλλογής Δεδομένων Πεδίου 2 άδειες με τις παρακάτω κατ'ελάχιστον δυνατότητες:

1. Δυνατότητα πλοήγησης μέσα στον χάρτη και με δυνατότητα χρήση GPS.
2. Δυνατότητα αξιοποίησης κάμερας.
3. Δυνατότητα εξαγωγής/εισαγωγής γεωμετρικής και περιγραφικής πληροφορίας.
4. Δυνατότητα δημιουργίας ερωτημάτων, υπερσυνδέσεων, μέτρηση αποστάσεων και εμβαδών.
5. Δυνατότητα εξαγωγής/εισαγωγής γραμμογραφίας, συμβόλων, ετικετών κ.α. στοιχείων που συνιστούν το περιβάλλον εργασίας ενός GIS.
6. Εξαγωγή/Εισαγωγή Διανυσματικών και Raster δεδομένων.
7. Εξαγωγή δεδομένων από την βάση σε κατάλληλο μορφότυπο ώστε να εί δυνατή η διατήρηση των σχέσεων ανάμεσα σε δεδομένων και στο πεδίο, η συμβολογραφία, οι φόρμες κ.α χαρακτηριστικά.
8. Δυνατότητα ενημέρωσης των δεδομένων του συστήματος στο πεδίο σε κατάσταση αποσύνδεσης.
9. Δυνατότητα δημιουργίας φόρμας εισαγωγής άλλων δεδομένων.
10. Δυνατότητα δημιουργίας νέων χαρτογραφικών δεδομένων στο πεδίο.

11. Δυνατότητα συνεργασίας με τα λογισμικά desktop GIS για την επανεισαγωγή των δεδομένων ή των αλλαγών στην χωρική βάση.
12. Δυνατότητα χρήσης ειδικού εργαλείου για την δημιουργία εφαρμογών.
13. Προσθήκη, διαγραφή ή μετακίνηση κορυφών σημείων και πολυγώνων.
14. Επεξεργασία σημείων, γραμμών πολυγώνων (δημιουργία νέων, διαγραφή, μετακίνηση) με χρήση του ποντικιού (σε PC) ή του στυλό (σε PDA).
15. Εγκατάσταση σε Desktop PC με λειτουργικό σύστημα Windows XP ή Windows Vista (32-bit και 64-bit) ή Windows 7 (32-bit και 64-bit) και σε φορητούς υπολογιστές με λειτουργικό Windows Mobile 5, 6, 6.1, 6.5.
16. Υποστήριξη γεωκωδικοποίησης εικόνων εμπλουτισμένων με συντεταγμένες.
17. Δυνατότητες πλοήγησης στο περιβάλλον του χάρτη της zoom in/out, μεγέθυνση / σμίκρυνση κατά σταθερό βήμα κλίμακας, pan, εστίαση σε ολόκληρη την έκταση που καταλαμβάνουν τα γεωγραφικά δεδομένα, εστίαση ή και μετακίνηση σε συγκεκριμένο εύρος τιμών συντεταγμένων που πληκτρολογεί ο χρήστης.
18. Άμεση ανάκτηση των περιγραφικών χαρακτηριστικών κάθε χωρικού στοιχείου όταν ο χρήστης πατά σε αυτό με τη γραφίδα της φορητής συσκευής.
19. Δημιουργία σημείων, γραμμών, πολυγώνων με χρήση των συντεταγμένων που προσδιορίζει ο δέκτης GPS.
20. Εισαγωγή περιγραφικών δεδομένων μέσω φόρμας που θα ενεργοποιείται μετά τη δημιουργία του νέου χωρικού στοιχείου.
21. Πρόσβαση σε online περιεχόμενο χαρτών υποβάθρου.
22. Συνεργασία με γεωγραφικές βάσεις δεδομένων.
23. Δυνατότητα παραμετροποίησης των γραμμών εργαλείων στο πεδίο.
24. Εγκατάσταση, υποστήριξη και επικαιροποίηση της εφαρμογής για 2 έτη κατ' ελάχιστον

B5 Λογισμικό Γεωγραφικού Συστήματος Πληροφοριών GIS WEB Map Server 1 άδεια με τις παρακάτω κατ'ελάχιστον δυνατότητες:

1. Υποστήριξη των OGC προτύπων, WCS,WFS,WMS, WMTS, WPS και KML.
2. Υποστήριξη των πρωτοκόλλων επικοινωνίας SOAP και REST.
3. Δυνατότητα δημιουργίας υπηρεσιών αναζήτησης GIS περιεχομένου (Search services).
4. Δυνατότητα δημιουργίας υπηρεσιών εξαγωγής χαρτών έτοιμων προς εκτύπωση μέσω web εφαρμογών.
5. Δυνατότητα δημιουργίας υπηρεσιών για γεωμετρικούς υπολογισμούς, όπως υπολογισμός εμβαδού και περιμέτρου καθώς και χωρικά ερωτήματα (Geometry service).
6. Δυνατότητα δημιουργίας web υπηρεσιών για προβολή και επεξεργασία σχηματικών δεδομένων (δεδομένα γραφικής απεικόνισης δικτύων).
7. Δυνατότητα απεικόνισης υποσυνόλου των γεωγραφικών δεδομένων μιας web υπηρεσίας, το οποίο προκύπτει από επιλογή με βάση τα περιγραφικά στοιχεία των δεδομένων .
8. Δυνατότητα γεωκωδικοποίησης διευθύνσεων, αντίστροφης γεωκωδικοποίησης και μαζικής γεωκωδικοποίησης (batch geocoding).
9. Εργαλείο προβολής περιγραφικών δεδομένων ενός επιλεγμένου γεωγραφικού στοιχείου (Identify) μέσω web GIS εφαρμογής .
10. Παροχή εργαλείων Pan, Zoom In, Zoom Out, previous extent, full extent σε web GIS εφαρμογή.
11. Υποστήριξη σύνδεσης με υπερσυνδέσμους των γεωγραφικών αντικειμένων με άλλα έγγραφα σε web GIS εφαρμογή.
12. Να παρέχονται εργαλεία ανάπτυξης των Web GIS εφαρμογών για τις πλατφόρμες ανάπτυξης της .NET και της JAVA.
13. Υποστήριξη βασικών και προχωρημένων λειτουργιών χωρικής ανάλυσης σε web gis εφαρμογές: Αποκοπή (Clip), Τομή (Intersect), Ένωση (Union), Ζώνες Επιρροής (Buffer), Πολλαπλές ζώνες επιρροής (Multiple Ring Buffer), Feature to Line, Feature to Point, Feature to Polygon, Split line at vertices
14. Υποστήριξη δημιουργίας web services από διαφορετικές πηγές δεδομένων και δυνατότητα on the fly projection.
15. Υποστήριξη δημιουργίας υπηρεσιών προαποθήκευσης χαρτών (cached map services) με δυνατότητες: Υπολογισμού του χώρου αποθήκευσης που απαιτείται, Γραφικής επιλογής της επιθυμητής περιοχής που θα προαποθηκευτεί, Δημιουργίας αναφορών και στατιστικών στοιχείων συσχετισμένων με την cache, Επιλογής μέγιστης και ελάχιστης κλίμακας στη χρήση ήδη υπαρχόντων tiling scheme κατά τη δημιουργία της cache
16. Υποστήριξη επεξεργασίας editing γεωγραφικών δεδομένων (σημεία, γραμμές, πολύγωνα) μέσω Web και με δυνατότητα χρήσης ακκίστρωσης (snapping).
17. Δυνατότητα άμεσης παρουσίασης των χαρτών που δημιουργούνται από τα desktop λογισμικά GIS, στο ίδιο μορφότυπο παρουσίασης (map services).
18. Δυνατότητα δημιουργίας services τρισδιάστατων δεδομένων (Globe Services).
19. Υποστήριξη ελληνικών.
20. Δυνατότητα απεικόνισης χαρακτηριστικών (attributes) των αντικειμένων που περιλαμβάνει ένας χάρτης.
21. Δυνατότητα εμφάνισης ή απόκρυψης χαρτογραφικών αντικειμένων κατ' επιλογή του χρήστη.
22. Δυνατότητα ανάπτυξης GIS εφαρμογών για Smartphones συσκευές με την παροχή κατάλληλων SDKs (π.χ Windows Phone, Android, iOS).
23. Υποστήριξη του συστήματος διαχείρισης σχεσιακών βάσεων δεδομένων Microsoft SQL Server Express 2008 R2.
24. Δυνατότητα διασύνδεσης με RDBMS που υποστηρίζουν χωρικούς τύπους δεδομένων (IBM DB2, Informix Dynamic Server, Microsoft SQL Server,

Microsoft SQL Server Express, Microsoft SQL Azure, Oracle, PostgreSQL, Netezza).

25. Να υποστηρίζει δυνατότητες διαχείρισης χωρικών δεδομένων σε περιβάλλον πολλών χρηστών με ταυτόχρονη πρόσβαση (read/write) στα χωρικά και περιγραφικά δεδομένα της βάσης μέχρι 10 ταυτόχρονων χρηστών.
26. Δυνατότητα διαχείρισης και αποθήκευσης απεριόριστου όγκου δεδομένων.
27. Δυνατότητα δημιουργίας διαφόρων εκδόσεων της γεωγραφικής βάσης δεδομένων (versioning).
28. Δυνατότητα δημιουργίας χωρικών βάσεων δεδομένων.
29. Δυνατότητα Checkout/Check-in & Replication.
30. Υποστήριξη πολλών πυρήνων (multicore) επεξεργασίας για το λογισμικό της βάσης δεδομένων (έως 4 πυρήνες/cores).
31. Δυνατότητα αποθήκευσης και διαχείρισης Vector και Raster.
32. Υποστήριξη αποθήκευσης συστήματος προβολής στη χωρική βάση δεδομένων μαζί με τα δεδομένα.
33. Διαχείριση περιπτώσεων ενημέρωσης του ίδιου χωρικού στοιχείου από δύο ή περισσότερους χρήστες.
34. Αποθήκευση ψηφιδωτών δεδομένων στη χωρική βάση με συμπίεση (με ή χωρίς απώλειες) και σύμφωνα με την επιλογή του χρήστη. Στην περίπτωση συμπίεσης με απώλειες, το ποσοστό απώλειας θα πρέπει επίσης να καθορίζεται από το χρήστη.
35. Δημιουργία καταλόγων ψηφιδωτών δεδομένων που εί αποθηκευμένα στη βάση δεδομένων.
36. Δυνατότητα δημιουργίας πυραμίδων για ψηφιδωτά δεδομένα που εί αποθηκευμένα στη βάση.
37. Δυνατότητα υποστήριξης τοπολογικών κανόνων μεταξύ των χωρικών διανυσματικών δεδομένων. Να δοθεί περιγραφή των κανόνων και της μεθοδολογίας ελέγχου τήρησης τους.
38. Υποστήριξη δημιουργίας, αποθήκευσης και διαχείρισης μεταδεδομένων συμβατά με πρότυπα ISO, για κάθε είδος πληροφορίας.
39. Υποστήριξη μεταδεδομένων στις web υπηρεσίες.
40. Διασύνδεση και συμβατότητα με τα προσφερόμενα λογισμικά desktop GIS.
41. Διασύνδεση με δεδομένα που βρίσκονται αποθηκευμένα στην χωρική βάση δεδομένων.
42. Δυνατότητα χρήσης έτοιμων προτύπων web εφαρμογών χωρίς να απαιτείται η χρήση ή γνώση γλωσσών προγραμματισμού .
43. Δυνατότητα επεξεργασίας των δεδομένων της γεωγραφικής βάσης απευθείας με SQL δηλώσεις (SQL Statements).
44. Δημιουργία προτύπων ψηφιοποίησης (πεδία που συμμετέχουν, σύμβολα αντικειμένων, επιτρεπόμενες ενέργειες) στο επίπεδο της εφαρμογής, αυτόματα όπως ορίζεται από την υπηρεσία που χρησιμοποιείται (Feature Service).
45. Αυτόματη δημιουργία φόρμας εισαγωγής περιγραφικών στοιχείων με βάση το σχήμα της βάσης που χρησιμοποιεί η υπηρεσία. Επιλογή του αντίστοιχου τύπου πεδίου (date, String κ.α), εφαρμογή κανόνων επικύρωσης (validation rules), χρήση λιστών όπου χρησιμοποιούνται καθιερωμένες στήλες.
46. Επιλογή χρήσης Undo / Redo κατά της ψηφιοποίησης. Επιλογή ορισμού μέγιστου αριθμού κινήσεων Undo / Redo από τον διαχειριστή.
47. Δυνατότητα επιλογής πεδίων περιγραφικής πληροφορίας που θα συμμετέχουν στην επεξεργασία.
48. Δυνατότητα χρήσης εργαλείων Merge, Cut, Reshape και Move μιας γεωμετρίας κατά την επεξεργασία της.
49. Ενσωματωμένη δυνατότητα ορισμού αποθήκευσης συσχετιζόμενων αντικειμένων στην βάση σε πεδία BLOB.
50. Δυνατότητα ορισμού ενημέρωσης συσχετιζόμενων αντικειμένων κατά την επεξεργασία της γεωγραφικής οντότητας.

51. Αυτόματη δημιουργία διεπαφής ενημέρωσης συσχετιζόμενων αντικειμένων στο επίπεδο της εφαρμογής.
52. Δυνατότητα χρήσης συσχετιζόμενων πινάκων για ερώτηση και επεξεργασία αυτών.
53. Δυνατότητα επέκτασης της λειτουργικότητας του Web GIS Server με τη χρήση .NET ή JAVA ADF.
54. Δυνατότητα δυναμικής αλλαγής των ιδιοτήτων εμφάνισης των θεματικών επιπέδων (συμβολογία, σειρά επιπέδων, θέσης, ετικετών) σε μια web εφαρμογή.
55. Δυνατότητα διαχείρισης της γεωβάσης μέσω έτοιμου interface και εργαλείων από το περιβάλλον του desktop λογισμικού.
56. Δυνατότητα λήψης στατιστικών στοιχείων από τα δεδομένα ενός θεματικού επιπέδου σε ένα web χάρτη.
57. Εγκατάσταση, υποστήριξη και επικαιροποίηση της εφαρμογής για 2 έτη κατ' ελάχιστον.

Γ. ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΓΕΩΧΩΡΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ, ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΒΑΣΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ, ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΗ ΣΤΟΝ ΠΑΓΚΟΣΜΙΟ ΙΣΤΟ.

Γ1. Επεξεργασία γεωχωρικών δεδομένων

1. Περιγραφή της μεθοδολογίας που θα ακολουθηθεί κατά την επεξεργασία των δεδομένων.
2. Έλεγχος της ορθότητας των δεδομένων ώστε να αποφευχθούν σημαντικά σφάλματα.
3. Το σύνολο των γεωχωρικών δεδομένων πλην των απλών φωτογραφιών και της περιγραφικής πληροφορίας, θα μετατραπεί σε προβολή ΕΓΣΑ87 για την ενσωμάτωσή του στις εφαρμογές
4. Συμβατότητα των παραγόμενων δεδομένων με χρησιμοποιούμενες εφαρμογές για την αποφυγή σφαλμάτων μετατροπών.

Γ2. Κατασκευή βάσης γεωχωρικών δεδομένων

1. Κατηγοριοποίηση των δεδομένων
2. Περιγραφή της κατ' αρχήν προτεινόμενης από τον ανάδοχο οργάνωσης της βάσης δεδομένων
3. Φιλικό περιβάλλον χρήστη που παρέχει ευκολία και ταχύτητα στην ενημέρωση της βάσης δεδομένων
4. Ενδεικτική περιγραφή του τρόπου με τον οποίο η προτεινόμενη οργάνωση της βάσης θα είναι πιο αποτελεσματική για την εξυπηρέτηση των ενδιάμεσων (δημοτικές υπηρεσίες), και των τελικών χρηστών (επισκέπτες, δημότες κτλ).

Γ3. Δημοσίευση στον παγκόσμιο ιστό

1. Εγκατάσταση της βάσης γεωχωρικών δεδομένων. σε χαρτογραφικό εξυπηρετητή web.
2. Τα δεδομένα στο χαρτογραφικό εξυπηρετητή web θα είναι δομημένα σύμφωνα με τα πρότυπα των υπηρεσιών διαδικτύου όπως έχουν διαμορφωθεί από την Ανοιχτή Γεωχωρική Κοινοπραξία (OGS: Open Geospatial Consortium.)
3. Οι Γεωχωρικές Υπηρεσίες Δικτύου πρέπει να έχουν τις δυνατότητες (ενδεικτικά και όχι περιοριστικά)
 - Να παρέχουν πρόσβαση σε απομακρυσμένες βάσεις δεδομένων και να ανακτούν τις γεωγραφικές πληροφορίες όπως είναι αποθηκευμένες στις βάσεις.
 - Να εκτελούν γεωγραφικούς υπολογισμούς (π.χ υπολογισμοί αποστάσεων σημείων, εμβαδά πολυγώνων κ.λπ.)

- Να εκτελούν ερωτήματα που θέλει ο εκάστοτε χρήστης πάνω σε ψηφιακά γεωγραφικά δεδομένα και να επιστρέφουν το αποτέλεσμα είτε με τη μορφή χαρτών είτε με τη μορφή κειμένου.
4. Δημιουργία συμβολισμών για κάθε κατηγορία δεδομένων.
 5. Η χαρτογραφική εφαρμογή θα πρέπει να περιλαμβάνει (ενδεικτικά και όχι περιοριστικά):
 - δυνατότητα επιλογής χαρτογραφικού υπόβαθρου πάνω στο οποίο θα προβάλλονται τα επίπεδα των δεδομένων,
 - κατάλληλους, ευανάγνωστους και ελκυστικούς συμβολισμούς και με διαδραστικό πίνακα περιεχομένων και υπόμνημα,
 - άλλες διαδραστικές με τον χρήστη δυνατότητες όπως πχ πεδίο αναζήτησης, εργαλεία πλοήγησης κλπ.
 6. Φιλικό περιβάλλον χρήστη

Δ. ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

1. Η εκπαίδευση θα γίνει στην Ελληνική γλώσσα
2. Η εκπαίδευση θα χωριστεί σε 2 επίπεδα: τουλάχιστον 5 άτομα στη χρήση του συνόλου των υπό προμήθεια εφαρμογών και τουλάχιστον 4 άτομα εκπαίδευση απλών χρηστών
3. Πιλοτική λειτουργία – Υποστήριξη χρηστών:
 - i. Επίλυση προβλημάτων χρηστών
 - ii. τη συλλογή παρατηρήσεων από τους χρήστες
 - iii. Διόρθωση / Διαχείριση λαθών.
 - iv. Οι κωδικοποιήσεις / συμβολισμοί / χρωματισμοί
 - v. Οι παραμετροποιήσεις και προσαρμογές λογισμικού Ο εννοιολογικός σχεδιασμός
 - vi. Η εγκατάσταση του εξοπλισμού
 - vii. Οι ρυθμίσεις του λογισμικού συστήματος
 - viii. Η γεωγραφική βάση δεδομένων
 - ix. Η ολοκλήρωση του λογισμικού με τις απαιτούμενες διαδικασίες
 - x. Η φυσική ανταπόκριση του συστήματος
 - xi. Οι διασυνδέσεις και οι ανταλλαγές δεδομένων
 - xii. Οι τελικές ρυθμίσεις του συστήματος για την βελτίωση της απόδοσης
4. Οι εκπαιδευτές του Υποψήφιου Αναδόχου είναι στελέχη με ακαδημαϊκή κατάρτιση και μεγάλη επαγγελματική εμπειρία στο χώρο της γεωπληροφορικής και στα προσφερόμενα αντικείμενα εκπαίδευσης Για την τεχνική εκπαίδευση θα χρησιμοποιηθούν και ειδικευμένα στελέχη και συνεργάτες του Υποψήφιου Αναδόχου, όπου αυτό απαιτείται. Τα Βιογραφικά Σημειώματα των εκπαιδευτών θα υποβάλλονται μαζί με όλα τα υπόλοιπα στην Προσφορά του Υποψήφιου Ανάδοχου
5. Θα υπάρχει διαθέσιμο το κατάλληλο εκπαιδευτικό υλικό και εγχειρίδια κατάρτισης
6. Το σύνολο των παραπάνω είναι υποχρέωση του αναδόχου για 12 μήνες μετά την παραλαβή εξοπλισμού και λογισμικού.
7. Προαιρετικός καθορισμός περαιτέρω τεχνικής υποστήριξης προς την υπηρεσία

Ε. ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ INFOKIOSKS

1. Περιγραφή Μοντέλου και τεχνικών χαρακτηριστικών
2. Περιγραφή είδους Stand
3. Οθόνη ≥ 37 "TFT LCD Super bright ≥ 1500 NITS
4. Τύπος Αφής Touchscreen Anti vandal, dust proof
5. Σκέπαστρο για προστασία από Ήλιο, Βροχή, κ.λ.π.
6. Επεξεργαστής ≥ 1.6 Hz
7. Μνήμη DDR3 ≥ 1 GB
8. HDD ≥ 150 GB
9. Επικοινωνία 3G ή GPRS
10. Τροφοδοσία ≥ 300 W
11. Εγγύηση 2 ετών

Θ Ε Ω Ρ Η Θ Η Κ Ε
Λ. Χερσονήσου 12/12/2012
Ο Προϊστάμενος Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ
ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Λ. Χερσονήσου 12/12/2012
Οι Συντάξαντες

Μαρία Πιταρίδη
πολιτικός μηχανικός

Σακκούδης Αθανάσιος
Μεϊντάνη Άννα