

### 3.4.6. Γεωγραφικό Σύστημα Πληροφοριών

#### 1.1.1.

#### 3.4.6.1. Λογισμικό επιχειρησιακής παρακολούθησης δικτύων

##### 1.1.1.1. Περιγραφή:

Το λογισμικό επιχειρησιακής παρακολούθησης δικτύων θα αναπτυχθεί σύμφωνα με το σχετικό άρθρο της ΕΣΥ και θα είναι μια διαδικτυακή εφαρμογή με δυνατότητα παρουσίασης του συνόλου των δεδομένων της Υπηρεσίας. Συγκεκριμένα θα παρέχει διασύνδεση με:

Βάση χωρικών δεδομένων δικτύων

Βάση δεδομένων SCADA και Βάση ενοποίησης δεδομένων

Βάση προβλημάτων και εργασιών

Βάση δεδομένων καταναλωτών

Το λογισμικό θα λειτουργεί κατά βάση ως πλατφόρμα θέασης αλλά και ως λογισμικό διαχείρισης για τις ενότητες που κρίνεται απαραίτητο. Θα βασίζεται σε πλατφόρμα ανάπτυξης διαδικτυακού λογισμικού που προσφέρει διαδραστικό, φιλικό προς το χρήστη περιβάλλον εργασίας.

Θα αξιοποιεί και θα βασίζεται τόσο στο υφιστάμενο λογισμικό GIS της Υπηρεσίας, όσο και στο προσφερόμενο λογισμικό διαχείρισης χωρικών δεδομένων και δημιουργίας χαρτογραφικών υπηρεσιών. Θα πρέπει να βασίζεται σε ανοικτή, πολυεπίπεδη αρχιτεκτονική και σύγχρονες τεχνολογίες ανάπτυξης / διασύνδεσης εφαρμογών όπως web services, rest services κλπ.

Θα προσφέρει εργαλεία πλοήγησης, παρουσίασης, αναζήτησης, χαρτογραφικής ανάλυσης και αναφορών, τα οποία θα πρέπει να είναι διαθέσιμα στους χρήστες ανάλογα με τα δικαιώματα πρόσβασης στην εφαρμογή.

Αναλυτικά τα εργαλεία και οι δυνατότητες της εφαρμογής παρουσιάζονται στον πίνακα συμμόρφωσης που ακολουθεί:

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Διαδικτυακή εφαρμογή	NAI		
2	Να βασίζεται στην υφιστάμενη και στην προσφερόμενη πλατφόρμα GIS	NAI		
3	Διαβαθμισμένη πρόσβαση στην εφαρμογή	NAI		
4	Διαφοροποίηση των λειτουργιών της εφαρμογής ανάλογα με το ρόλο του χρήστη	NAI		
5	Χρησιμοποίηση χαρτογραφικών υπηρεσιών για την προβολή χωρικών δεδομένων	NAI		
6	Δυνατότητα εμφάνισης δικτύων ύδρευσης, αποχέτευσης, ομβρίων μαζί με τα σχετικά θεματικά επίπεδα πληροφορίας	NAI		

**Μορφοποιήθηκε:** Επικεφαλίδα 4, Πλήρης, Αριθμημένη διάρθρωση + Επίπεδο: 3 + Στυλ αρίθμησης: 1, 2, 3, ... + Έναρξη από: 6 + Στοιχισμός: Αριστερά + Στοιχισμός: 0 εκ. + Εσοχή: 1,27 εκ.

**Μορφοποιήθηκε:** Αριστερά: 2,5 εκ., Δεξιά: 2,54 εκ., Κάτω: 3,17 εκ., Απόσταση κεφαλίδας από τα άκρα: 1 εκ., Απόσταση υποσέλιδου από τα άκρα: 0,7 εκ., Όχι Διαφορετική κεφαλίδα στην πρώτη σελίδα

**Μορφοποιήθηκε:** Style Left, Πλήρης

**Μορφοποιήθηκε:** Επικεφαλίδα 5, Πλήρης, Αριθμημένη διάρθρωση + Επίπεδο: 4 + Στυλ αρίθμησης: 1, 2, 3, ... + Έναρξη από: 1 + Στοιχισμός: Αριστερά + Στοιχισμός: 0 εκ. + Εσοχή: 1,9 εκ.

**Μορφοποιήθηκε:** Style Left, Πλήρης

7	Ανοιχτή, πολυεπίπεδη αρχιτεκτονική	NAI		
8	Φιλικό προς τον χρήστη περιβάλλον. Τα χαρτογραφικά εργαλεία να είναι ομαδοποιημένα σε μενού και οι διάφορες περιοχές της εφαρμογής να έχουν την δυνατότητα απόκρυψης.	NAI		
9	Δυνατότητα επιλογής χαρτογραφικού υποβάθρου. Να υποστηρίζει κατ' ελάχιστον GOOGLE ή BING χάρτες οδικού δικτύου και δορυφορικούς, open street maps, ορθοφωτοχάρτες κτηματολογίου. Να αναφερθούν άλλες δυνατότητες εμφάνισης χαρτογραφικών υποβάθρων.	NAI		
10	Δυνατότητα προσθήκης πρόσθετων θεματικών υποβάθρων με δυνατότητα ενεργοποίησης θέασης και καθορισμού διαφάνειας. Τα θεματικά επίπεδα θα πρέπει να μπορούν να εμφανίζονται σε καθορισμένες κλίμακες και με διαφορετικούς συμβολισμούς.	NAI		
11	Δυνατότητα εμφάνισης χάρτη αναφοράς	NAI		
12	Δυνατότητα προβολής πλήρους οθόνης (ως χαρακτηριστικό της εφαρμογής)	NAI		
13	Δυνατότητα πλοήγησης στον χάρτη με εργαλεία μετακίνησης, εστίασης, εμφάνισης συνολικής έκτασης δεδομένων και περιστροφής του χάρτη	NAI		
14	Εμφάνιση δυναμικής κλίμακας του χάρτη	NAI		
15	Δυνατότητα αποθήκευσης περιοχών θέασης για άμεση	NAI		

Τεχνικές Προδιαγραφές

Μορφοποιήθηκε: Πλήρης, Εσοχή:  
Αριστερά: 0 εκ.

	μετακίνηση / εστίαση του χάρτη			
16	Διασύνδεση με SCADA. Τα δεδομένα θα πρέπει να ενημερώνουν τη βάση του GIS με τρόπο που θα περιγραφεί αναλυτικά. Θα πρέπει να βασίζεται σε web services ή άλλο αντίστοιχο τρόπο, έτσι ώστε να μην υπάρχει άμεση επικοινωνία με τη βάση τόσο του SCADA όσο και του GIS.	NAI		
17	Δυνατότητα εμφάνισης των δεδομένων του SCADA ομαδοποιημένα και σε διασύνδεση με τα επίπεδα του GIS.	NAI		
18	Δυνατότητα εφαρμογής σύνθετου φίλτρου στα χωρικά δεδομένα του SCADA.	NAI		
19	Εμφάνιση υπομνήματος.	NAI		
20	Δυνατότητα λήψης πληροφορίας από το χάρτη. Θα πρέπει να μπορεί να περιλαμβάνει, πεδία της βάσης, εικόνες, αρχεία και υπερσυνδέσμους.	NAI		
21	Αυτόματη, παραμετροποιημένη ανανέωση του χάρτη με βάση τις νέες τιμές του SCADA.	NAI		
22	Δυνατότητα πλοήγησης / εστίασης στα δεδομένα του SCADA από πίνακα. Θα πρέπει να υπάρχει η δυνατότητα εμφάνισης του πίνακα τόσο σε συνοπτική όσο και σε αναλυτική μορφή.	NAI		
23	Δυνατότητα μορφοποίησης του πίνακα ανάλογα με τις τιμές του SCADA σε επίπεδο αντικειμένου. Να αναφερθούν οι δυνατότητες.	NAI		
24	Δυνατότητα διαχείρισης	NAI		

	εργασιών προβλημάτων. <u>Θα</u> πρέπει οι εξουσιοδοτημένοι χρήστες να έχουν τη δυνατότητα προσθήκης / διαγραφής συμβάντων καθώς και επεξεργασίας (χωρικής / περιγραφικής), που να περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον την ανάθεση σε συνεργείο.			
25	Δυνατότητα εμφάνισης των προβλημάτων εργασιών ως συνάρτηση του χρόνου. Να υπάρχει γραφικό περιβάλλον καθορισμού της χρονικής περιόδου και δυνατότητα παρουσίασης της χρονικής εξέλιξης.	NAI		
26	Δυνατότητα εμφάνισης χαρτογραφικών αναφορών. Θα πρέπει να περιλαμβάνουν τη δυνατότητα παρουσίασης ειδικών χαρτών όπως: Χαρακτηριστικά δικτύου (υλικό και διατομή), στατιστικά στοιχεία προβλημάτων και διαρροών, στατιστικά στοιχεία εργασιών	NAI		
27	Να διαθέτει εργαλεία ανάκτησης της πληροφορίας από το χάρτη. Να αναφερθεί η δυνατότητα παραμετροποίησης και ο τρόπος λειτουργίας	NAI		
28	<u>Να</u> διαθέτει εργαλείο σύνθετης αναζήτησης. Το εργαλείο θα πρέπει να παρέχει τη δυνατότητα δόμησης σύνθετου ερωτήματος SQL σε συνδυασμό με χωρική αναζήτηση / επιλογή.	NAI		
29	Δυνατότητα αναζήτησης διεύθυνσης	NAI		
30	Εργαλεία μέτρησης μήκους και εμβαδού με δυνατότητα	NAI		

	καθορισμού των μονάδων μέτρησης			
31	Εργαλεία προσθήκης επισημάνσεων (σημεία, γραμμές, πολύγωνα, κείμενο) με δυνατότητα παραμετροποίησης χρώματος, περιγράμματος κλπ.	NAI		
32	Εργαλείο εκτύπωσης με ενσωματωμένη προεπισκόπηση. Θα πρέπει να χρησιμοποιεί διαφορετικά πρότυπα εκτύπωσης, να δίνει τη δυνατότητα δυναμικής επιλογής της περιοχής εκτύπωσης, καθορισμού της κλίμακας εκτύπωσης καθώς και περιστροφής του χάρτη.	NAI		

### 3.4.6.2. Λογισμικό επεξεργασίας και διαχείρισης δικτύων

#### 4.4.6.2. Περιγραφή:

Το λογισμικό επεξεργασίας και διαχείρισης δικτύων θα αναπτυχθεί σύμφωνα με το σχετικό άρθρο της ΕΣΥ και θα πρέπει να λειτουργεί ως πρόσθετο στο υφιστάμενο λογισμικό GIS της Υπηρεσίας, επαυξάνοντας τις δυνατότητες των χρηστών με λειτουργίες που απευθύνονται σε χρήστες που διαχειρίζονται δίκτυα ύδρευσης / αποχέτευσης και άλλες σχετικές υποδομές.

Το λογισμικό θα πρέπει να παρέχει εξειδικευμένα εργαλεία επεξεργασίας των δικτύων που θα βασίζονται στους τοπολογικούς κανόνες, που πρέπει να πληρούνται στην περίπτωση διαχείρισης σχετικών δεδομένων. Τα εργαλεία θα βοηθούν τους χρήστες να εξασφαλίσουν την ορθότητα του δικτύου, που είναι απαραίτητη για την ολοκληρωμένη διαχείρισή τους καθώς και για τη διασύνδεση με υδραυλικά μοντέλα προσομοίωσης δικτύων στα πλαίσια του επιχειρησιακού σχεδιασμού της Υπηρεσίας.

Επίσης θα παρέχει εργαλεία επισκόπησης και αναφορών. Ενδεικτικά αναφέρονται τα εργαλεία ιχνηλάτησης ή απομόνωσης.

Αναλυτικά τα εργαλεία και οι δυνατότητες της εφαρμογής παρουσιάζονται στον πίνακα συμμόρφωσης που ακολουθεί

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
<u>1</u>	Το λογισμικό θα πρέπει να λειτουργεί ως πρόσθετο στο υφιστάμενο λογισμικό GIS της υπηρεσίας	NAI		
2	Πρότυπη βάση δεδομένων για δίκτυα ύδρευσης και σχετικές υποδομές	NAI		
3	Εργαλεία επεξεργασίας δικτύων	NAI		
4	Σύνδεση / αποσύνδεση αντικειμένων ανάλογα με τους τοπολογικούς κανόνες του δικτύου	NAI		
5	Εργαλείο ελέγχου σύνδεσης (ύπαρξη κόμβων, διασταυρώσεων κλπ)	NAI		
<u>6</u>	Εργαλείων περιστροφής επιλεγμένων κόμβων	NAI		
7	Εργαλείο διαίρεσης αντικειμένων	NAI		
8	Εργαλείο συγχώνευσης αντικειμένων	NAI		
9	Εργαλείο καθορισμού της θέσης των κόμβων ενός αγωγού με βάση τα γεωμετρικά χαρακτηριστικά του.	NAI		
<u>10</u>	Διαχείριση αγωγών σε διαφορετικά επίπεδα βάθους	NAI		

Μορφοποιήθηκε: Επικεφαλίδα 5

Μορφοποιήθηκε: Style Left, Πλήρης

Μορφοποιημένος πίνακας

Μορφοποιήθηκε: Εσοχή: Πρώτη γραμμή: 0 εκ.

Μορφοποιήθηκε: Πλήρης, Εσοχή: Πρώτη γραμμή: 0 εκ.

Μορφοποιήθηκε: Πλήρης, Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.

Μορφοποιήθηκε: Λίστα με αριθμούς 3

Μορφοποιήθηκε: Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.

Μορφοποιήθηκε: Πλήρης, Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.

Μορφοποιήθηκε: Λίστα με αριθμούς 3

Μορφοποιήθηκε: Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.

Μορφοποιήθηκε: Πλήρης, Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.

Μορφοποιήθηκε: Λίστα με αριθμούς 3

Μορφοποιήθηκε: Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.

Μορφοποιήθηκε: Πλήρης, Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.

Μορφοποιήθηκε: Λίστα με αριθμούς 3

Μορφοποιήθηκε: Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.

Μορφοποιήθηκε: Πλήρης, Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.

Μορφοποιήθηκε: ...

Μορφοποιήθηκε: ...

Μορφοποιήθηκε: ...

Μορφοποιήθηκε: ...

Μορφοποιήθηκε: ...

Μορφοποιήθηκε: ...

Μορφοποιήθηκε: ...

Μορφοποιήθηκε: ...

Μορφοποιήθηκε: ...

Μορφοποιήθηκε: ...

Μορφοποιήθηκε: ...

Μορφοποιήθηκε: ...



### 3.4.6.3. Λογισμικό αποθήκευσης χωρικών δεδομένων και δημιουργίας χαρτογραφικών υπηρεσιών

#### 4.4.6.3. Περιγραφή:

Το λογισμικό αποθήκευσης χωρικών δεδομένων και δημιουργίας χαρτογραφικών υπηρεσιών είναι ένα λογισμικό (ή συνδυασμός λογισμικών) που θα αναπτυχθεί σύμφωνα με το σχετικό άρθρο της ΕΣΥ και που επιτρέπει αφενός την ανάπτυξη μιας χωρικής βάσης δεδομένων και αφετέρου την ανάπτυξη των χαρτογραφικών υπηρεσιών που απαιτούνται για τη λειτουργία των προσφερόμενων λογισμικών, αλλά και για τη διασύνδεση του GIS με άλλα υποσυστήματα και εφαρμογές της Υπηρεσίας.

Το λογισμικό θα πρέπει να παρέχει δυνατότητες κεντρικής αποθήκευσης και διαχείρισης των χωρικών δεδομένων, στις οποίες θα πρέπει να περιλαμβάνεται η δυνατότητα επεξεργασίας σε διαφορετικές εκδόσεις των δεδομένων. Είναι σημαντικό το λογισμικό να εξασφαλίζει την ακεραιότητα των δεδομένων καθώς και την ασφάλεια των δεδομένων (σε συνδυασμό και με το προτεινόμενο RDBMS).

Επιπλέον το λογισμικό θα πρέπει να παρέχει χαρτογραφικές υπηρεσίες που να επιτρέπουν θέαση και επεξεργασία των δεδομένων. Είναι απαραίτητη η υποστήριξη προτύπων OGC.

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Υποστήριξη των OGC προτύπων, WCS, WFS, WMS, WMTS, WPS και KML.	NAI	5.	6.
2	Υποστήριξη των πρωτοκόλλων επικοινωνίας SOAP και REST.	NAI	7.	8.
3	Δυνατότητα δημιουργίας υπηρεσιών αναζήτησης GIS περιεχομένου (Search services).	NAI	9.	10.
4	Δυνατότητα δημιουργίας υπηρεσιών εξαγωγής χαρτών έτοιμων προς εκτύπωση μέσω web εφαρμογών.	NAI	11.	12.
5	Δυνατότητα δημιουργίας υπηρεσιών για γεωμετρικούς υπολογισμούς, όπως υπολογισμός εμβαδού και περιμέτρου καθώς και χωρικά ερωτήματα (Geometry service).	NAI	13.	14.
6	Δυνατότητα δημιουργίας web υπηρεσιών για προβολή και επεξεργασία σχηματικών δεδομένων (δεδομένα γραφικής απεικόνισης δικτύων).	NAI		15.
7	Δυνατότητα απεικόνισης υποσυνόλου των γεωγραφικών δεδομένων μιας web υπηρεσίας, το οποίο προκύπτει από επιλογή με βάση τα περιγραφικά στοιχεία των δεδομένων.	NAI		16.

**Μορφοποιήθηκε:** Επικεφαλίδα 5, Πλήρης, Εσοχή: Προεξοχή: 1,14 εκ.

**Μορφοποιήθηκε:** Style Left, Πλήρης

**Μορφοποιήθηκε:** Ελληνικά (Ελλάδα)

**Μορφοποιήθηκε:** Ελληνικά (Ελλάδα)

**Μορφοποιήθηκε:** Ελληνικά (Ελλάδα)

**Μορφοποιήθηκε:** Ελληνικά (Ελλάδα)

**Μορφοποιήθηκε:** Ελληνικά (Ελλάδα)

**Μορφοποιήθηκε:** Ελληνικά (Ελλάδα)

**Μορφοποιήθηκε:** Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.

**Μορφοποιήθηκε:** Γραμματοσειρά:

**Μορφοποιήθηκε:** Πλήρης, Κανένα, Εσοχή: Αριστερά: -0,19 εκ., Χωρίς κουκκίδες ή αρίθμηση, Χωρίς διατήρηση με επόμενα, Στηλοθέτες: Όχι κατά 2 εκ. + 15 εκ.

**Μορφοποιήθηκε:** Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.

**Μορφοποιήθηκε:** Γραμματοσειρά:

**Μορφοποιήθηκε:** Πλήρης

**Μορφοποιήθηκε:** Πλήρης, Κανένα, Εσοχή: Αριστερά: -0,19 εκ., Χωρίς κουκκίδες ή αρίθμηση, Χωρίς διατήρηση με επόμενα, Στηλοθέτες: Όχι κατά 2 εκ. + 15 εκ.

**Μορφοποιήθηκε** ...

**Μορφοποιήθηκε** ...

**Μορφοποιήθηκε** ...

**Μορφοποιήθηκε** ...

**Μορφοποιήθηκε** ...

**Μορφοποιήθηκε** ...

**Μορφοποιήθηκε** ...

**Μορφοποιήθηκε** ...

**Μορφοποιήθηκε** ...

**Μορφοποιήθηκε** ...

**Μορφοποιήθηκε** ...

**Μορφοποιήθηκε** ...

**Μορφοποιήθηκε** ...

**Μορφοποιήθηκε** ...

**Μορφοποιήθηκε** ...

**Μορφοποιήθηκε** ...

**Μορφοποιήθηκε** ...

**Μορφοποιήθηκε** ...

**Μορφοποιήθηκε** ...

**Μορφοποιήθηκε** ...

**Μορφοποιήθηκε** ...

**Μορφοποιήθηκε** ...





A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	<p>χαρτών (cached map services) με δυνατότητες:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Υπολογισμού του χώρου αποθήκευσης που απαιτείται</li> <li>Γραφικής επιλογής της επιθυμητής περιοχής που θα προαποθηκευτεί</li> <li>Δημιουργίας αναφορών και στατιστικών στοιχείων συσχετισμένων με την cache</li> <li>Επιλογής μέγιστης και ελάχιστης κλίμακας στη χρήση ήδη υπαρχόντων tiling scheme κατά τη δημιουργία της cache</li> </ul>			<p><b>Μορφοποιήθηκε:</b> Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.</p> <p><b>Μορφοποιήθηκε:</b> Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.</p> <p><b>Μορφοποιήθηκε:</b> Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.</p> <p><b>Μορφοποιήθηκε:</b> Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ.</p> <p><b>Μορφοποιήθηκε:</b> Λίστα με αριθμούς 3</p> <p><b>Μορφοποιήθηκε:</b> Style Left, Αριστερά, Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ.</p> <p><b>Μορφοποιήθηκε:</b> Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ.</p> <p><b>Μορφοποιήθηκε:</b> Λίστα με αριθμούς 3</p> <p><b>Μορφοποιήθηκε:</b> Style Left, Αριστερά, Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ.</p> <p><b>Μορφοποιήθηκε:</b> Πλήρης, Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.</p> <p><b>Μορφοποιήθηκε:</b> Λίστα με αριθμούς 3</p> <p><b>Μορφοποιήθηκε:</b> Λίστα με αριθμούς 3</p> <p><b>Μορφοποιήθηκε:</b> Πλήρης, Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.</p> <p><b>Μορφοποιήθηκε:</b> Πλήρης, Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.</p> <p><b>Μορφοποιήθηκε:</b> Λίστα με αριθμούς 3</p> <p><b>Μορφοποιήθηκε:</b> Πλήρης, Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.</p> <p><b>Μορφοποιήθηκε:</b> Λίστα με αριθμούς 3</p> <p><b>Μορφοποιήθηκε:</b> Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.</p> <p><b>Μορφοποιήθηκε:</b> Λίστα με αριθμούς 3</p> <p><b>Μορφοποιήθηκε:</b> Πλήρης, Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.</p> <p><b>Μορφοποιήθηκε:</b> Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.</p>
17	Υποστήριξη επεξεργασίας editing γεωγραφικών δεδομένων (σημεία, γραμμές, πολύγωνα) μέσω Web και με δυνατότητα χρήσης αγκίστρωσης (snapping).	NAI		
18	Δυνατότητα άμεσης παρουσίασης των χαρτών που δημιουργούνται από τα desktop λογισμικά GIS, στο ίδιο μορφότυπο παρουσίασης (map services).	NAI		
19	Δυνατότητα δημιουργίας services τρισδιάστατων δεδομένων (Globe Services).	NAI		
20	Υποστήριξη ελληνικών.	NAI		
21	Δυνατότητα απεικόνισης χαρακτηριστικών (attributes) των αντικειμένων που περιλαμβάνει ένας χάρτης.	NAI		
22	Δυνατότητα εμφάνισης ή απόκρυψης χαρτογραφικών αντικειμένων κατ' επιλογή του χρήστη.	NAI		
23	Δυνατότητα ανάπτυξης GIS εφαρμογών για Smartphones συσκευές με την παροχή κατάλληλων SDKs (π.χ. Windows Phone, Android, iOS).	NAI		
24	Υποστήριξη του συστήματος διαχείρισης σχεσιακών βάσεων δεδομένων Microsoft SQL Server Express 2008 R2.	NAI		
25	Δυνατότητα διασύνδεσης με	NAI		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	RDBMS που υποστηρίζουν χωρικούς τύπους δεδομένων (IBM DB2, Informix Dynamic Server, Microsoft SQL Server, Microsoft SQL Server Express, Microsoft SQL Azure, Oracle, PostgreSQL, Netezza).			
26	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.	NAI		
27	Δυνατότητα διαχείρισης και αποθήκευσης απεριόριστου όγκου δεδομένων.	NAI		
28	Δυνατότητα δημιουργίας διαφόρων εκδόσεων της γεωγραφικής βάσης δεδομένων (versioning).	NAI		
29	Δυνατότητα δημιουργίας χωρικών βάσεων δεδομένων.	NAI		
30	Δυνατότητα Checkout/Check-in & Replication.	NAI		
31	Υποστήριξη πολλών πυρήνων (multicore) επεξεργασίας για το λογισμικό της βάσης δεδομένων (έως 2 πυρήνες/cores).	NAI		
32	Δυνατότητα αποθήκευσης και διαχείρισης Vector και Raster.	NAI		
33	Υποστήριξη αποθήκευσης συστήματος προβολής στη χωρική βάση δεδομένων μαζί με τα δεδομένα.	NAI		
34	Διαχείριση περιπτώσεων ενημέρωσης του ίδιου χωρικού στοιχείου από δύο ή περισσότερους χρήστες.	NAI		
35	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	NAI		

- Μορφοποιήθηκε: Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.
- Μορφοποιήθηκε: Πλήρης, Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.
- Μορφοποιήθηκε: Λίστα με αριθμούς 3
- Μορφοποιήθηκε: Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.
- Μορφοποιήθηκε: Πλήρης, Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.
- Μορφοποιήθηκε: Λίστα με αριθμούς 3
- Μορφοποιήθηκε: Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.
- Μορφοποιήθηκε: Πλήρης, Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.
- Μορφοποιήθηκε: Λίστα με αριθμούς 3
- Μορφοποιήθηκε: Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ.
- Μορφοποιήθηκε: Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ.
- Μορφοποιήθηκε: Λίστα με αριθμούς 3
- Μορφοποιήθηκε: Style Left, Αριστερά, Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ.
- Μορφοποιήθηκε: Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ.
- Μορφοποιήθηκε: Λίστα με αριθμούς 3
- Μορφοποιήθηκε: Style Left, Αριστερά, Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ.
- Μορφοποιήθηκε: Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ.
- Μορφοποιήθηκε: Λίστα με αριθμούς 3
- Μορφοποιήθηκε: Style Left, Αριστερά, Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ.
- Μορφοποιήθηκε
- Μορφοποιήθηκε
- Μορφοποιήθηκε
- Μορφοποιήθηκε
- Μορφοποιήθηκε
- Μορφοποιήθηκε
- Μορφοποιήθηκε
- Μορφοποιήθηκε
- Μορφοποιήθηκε

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	επίσης να καθορίζεται από το χρήστη.			
36	Δημιουργία καταλόγων ψηφιδωτών δεδομένων που είναι αποθηκευμένα στη βάση δεδομένων.	NAI		
37	Δυνατότητα δημιουργίας πυραμίδων για ψηφιδωτά δεδομένα που είναι αποθηκευμένα στη βάση.	NAI		
38	Δυνατότητα υποστήριξης τοπολογικών κανόνων μεταξύ των χωρικών διανυσματικών δεδομένων. Να δοθεί περιγραφή των κανόνων και της μεθοδολογίας ελέγχου τήρησης τους.	NAI		
39	Υποστήριξη δημιουργίας, αποθήκευσης και διαχείρισης μεταδεδομένων συμβατά με πρότυπα ISO, για κάθε είδος πληροφορίας.	NAI		
40	Υποστήριξη μεταδεδομένων στις web υπηρεσίες.	NAI		
41	Διασύνδεση και συμβατότητα με τα προσφερόμενα / υφιστάμενα λογισμικά desktop GIS.	NAI		
42	Διασύνδεση με δεδομένα που βρίσκονται αποθηκευμένα στην χωρική βάση δεδομένων.	NAI		
43	Δυνατότητα χρήσης έτοιμων προτύπων web εφαρμογών χωρίς να απαιτείται η χρήση ή γνώση γλωσσών προγραμματισμού.	NAI		
44	Δυνατότητα επεξεργασίας των δεδομένων της γεωγραφικής βάσης απευθείας με SQL δηλώσεις (SQL Statements).	NAI		
45	Δημιουργία προτύπων ψηφιοποίησης (πεδία που συμμετέχουν, σύμβολα αντικειμένων, επιτρεπόμενες ενέργειες) στο επίπεδο της εφαρμογής, αυτόματα όπως ορίζεται από την υπηρεσία που	NAI		

- Μορφοποιήθηκε: Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.
- Μορφοποιήθηκε: Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ.
- Μορφοποιήθηκε: Λίστα με αριθμούς 3
- Μορφοποιήθηκε: Style Left, Αριστερά, Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ.
- Μορφοποιήθηκε: Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ.
- Μορφοποιήθηκε: Λίστα με αριθμούς 3
- Μορφοποιήθηκε: Style Left, Αριστερά, Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ.
- Μορφοποιήθηκε: Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ.
- Μορφοποιήθηκε: Λίστα με αριθμούς 3
- Μορφοποιήθηκε: Style Left, Αριστερά, Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ.
- Μορφοποιήθηκε: Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ.
- Μορφοποιήθηκε: Λίστα με αριθμούς 3
- Μορφοποιήθηκε: Style Left, Αριστερά, Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ.
- Μορφοποιήθηκε: Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ.
- Μορφοποιήθηκε: Λίστα με αριθμούς 3
- Μορφοποιήθηκε: Style Left, Αριστερά, Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ.
- Μορφοποιήθηκε: Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ.
- Μορφοποιήθηκε: Λίστα με αριθμούς 3
- Μορφοποιήθηκε: Style Left, Αριστερά, Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ.
- Μορφοποιήθηκε: Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ.
- Μορφοποιήθηκε: ...
- Μορφοποιήθηκε: ...
- Μορφοποιήθηκε: ...
- Μορφοποιήθηκε: ...
- Μορφοποιήθηκε: ...
- Μορφοποιήθηκε: ...
- Μορφοποιήθηκε: ...

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	χρησιμοποιείται (Feature Service).			
46	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.	NAI		
47	Επιλογή χρήσης Undo / Redo κατά της ψηφιοποίησης. Επιλογή ορισμού μέγιστου αριθμού κινήσεων Undo / Redo από τον διαχειριστή.	NAI		
48	Δυνατότητα επιλογής πεδίων περιγραφικής πληροφορίας που θα συμμετέχουν στην επεξεργασία.	NAI		
49	Δυνατότητα χρήσης εργαλείων Merge, Cut, Reshape και Move μιας γεωμετρίας κατά την επεξεργασία της.	NAI		
50	Ενσωματωμένη δυνατότητα ορισμού αποθήκευσης συσχετιζόμενων αντικειμένων στην βάση σε πεδία BLOB.	NAI		
51	Δυνατότητα ορισμού ενημέρωσης συσχετιζόμενων αντικειμένων κατά την επεξεργασία της γεωγραφικής οντότητας.	NAI		
52	Αυτόματη δημιουργία διεπαφής ενημέρωσης συσχετιζόμενων αντικειμένων στο επίπεδο της εφαρμογής.	NAI		
53	Δυνατότητα χρήσης συσχετιζόμενων πινάκων για ερώτηση και επεξεργασία αυτών.	NAI		
54	Δυνατότητα επέκτασης της λειτουργικότητας του Web GIS Server με τη χρήση .NET ή JAVA ADF.	NAI		

**Μορφοποιήθηκε:** Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.

**Μορφοποιήθηκε:** Χωρίς διάστιχο, Πλήρης

**Μορφοποιήθηκε:** Χωρίς διάστιχο, Στοιχισμένο στο κέντρο

**Μορφοποιήθηκε:** Χωρίς διάστιχο, Πλήρης

**Μορφοποιήθηκε:** Χωρίς διάστιχο, Στοιχισμένο στο κέντρο

**Μορφοποιήθηκε:** Χωρίς διάστιχο, Πλήρης

**Μορφοποιήθηκε:** Χωρίς διάστιχο, Στοιχισμένο στο κέντρο

**Μορφοποιήθηκε:** Χωρίς διάστιχο, Πλήρης

**Μορφοποιήθηκε:** Χωρίς διάστιχο, Στοιχισμένο στο κέντρο

**Μορφοποιήθηκε:** Χωρίς διάστιχο, Πλήρης

**Μορφοποιήθηκε:** Χωρίς διάστιχο, Στοιχισμένο στο κέντρο

**Μορφοποιήθηκε:** Χωρίς διάστιχο, Πλήρης

**Μορφοποιήθηκε:** Χωρίς διάστιχο, Στοιχισμένο στο κέντρο

**Μορφοποιήθηκε:** Χωρίς διάστιχο, Πλήρης

**Μορφοποιήθηκε:** Χωρίς διάστιχο, Στοιχισμένο στο κέντρο

**Μορφοποιήθηκε:** Χωρίς διάστιχο, Πλήρης

**Μορφοποιήθηκε:** Χωρίς διάστιχο, Στοιχισμένο στο κέντρο

**Μορφοποιήθηκε:** Χωρίς διάστιχο, Πλήρης

**Μορφοποιήθηκε:** Χωρίς διάστιχο, Στοιχισμένο στο κέντρο

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
55	Δυνατότητα δυναμικής αλλαγής των ιδιοτήτων εμφάνισης των θεματικών επιπέδων (συμβολογία, σειρά επιπέδων, θέσης, ετικετών) σε μια web εφαρμογή.	NAI		<p>Μορφοποιήθηκε: Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.</p> <p>Μορφοποιήθηκε: Χωρίς διάστιχο, Πλήρης</p> <p>Μορφοποιήθηκε: Χωρίς διάστιχο, Στοιχισμένο στο κέντρο</p>
56	Δυνατότητα διαχείρισης της γεωβάσης μέσω έτοιμου interface και εργαλείων από το περιβάλλον του desktop λογισμικού.	NAI		<p>Μορφοποιήθηκε: Χωρίς διάστιχο, Πλήρης</p> <p>Μορφοποιήθηκε: Χωρίς διάστιχο, Στοιχισμένο στο κέντρο</p>
57	Δυνατότητα λήψης στατιστικών στοιχείων από τα δεδομένα ενός θεματικού επιπέδου σε ένα web χάρτη.	NAI		<p>Μορφοποιήθηκε: Χωρίς διάστιχο, Πλήρης</p> <p>Μορφοποιήθηκε: Χωρίς διάστιχο, Στοιχισμένο στο κέντρο</p> <p>Μορφοποιήθηκε: Χωρίς διάστιχο, Πλήρης</p>

### 3.4.6.4. Δημιουργία χωρικής βάσης δεδομένων δικτύων ύδρευσης / αποχέτευσης και σχετικών υποδομών

#### 23.1.1.1.

Περιγραφή:

Η συγκεκριμένη υπηρεσία αφορά στη δημιουργία χωρικής βάσης δεδομένων δικτύων ύδρευσης/αποχέτευσης και σχετικών υποδομών στο πλαίσιο της εγκατάστασης των εφαρμογών. Η σχεδίαση της βάσης θα γίνει σύμφωνα με το σχετικό άρθρο της ΕΣΥ και θα βασισθεί σε διεθνή πρότυπα. Για κάθε ένα από τα θεματικά επίπεδα, η βάση δεδομένων θα συγκεντρώνει την πληροφορία που κρίνεται απαραίτητη για τη διαχείριση της πληροφορίας.

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Δυνατότητα κεντρικής και αποτελεσματικής διαχείριση χωρικών δεδομένων	NAI		
2.	Πραγματοποίηση εννοιολογικού, λογικού και φυσικού σχεδιασμού και υλοποίηση χωρικής βάσης δεδομένων	NAI		
3.	Εγκατάσταση κεντρικής σχεσιακής βάσης δεδομένων, η οποία θα φιλοξενεί δεδομένα δικτύων ύδρευσης / αποχέτευσης και σχετικών υποδομών	NAI		
4	Εισαγωγή χωρικών δεδομένων δικτύων ύδρευσης / αποχέτευσης και σχετικών υποδομών που θα είναι σε ψηφιακή μορφή	NAI		
6	Συνολική πρόσβαση στις πληροφορίες της βάσης δεδομένων, με πλήρη δικαιώματα χρήσης τους	NAI		
7	Δυνατότητες μετατροπής δεδομένων από διάφορους μορφότυπους (formats) και διαφορετικά συστήματα αναφοράς σε αυτά που θα χρησιμοποιούνται	NAI		
8	Έλεγχος των δεδομένων που εισάγονται στην κεντρική βάση, με κατάλληλα εργαλεία γεωμετρικών ελέγχων	NAI		
9	Επεξεργασία των δεδομένων σε όλα τα επίπεδα, τόσο γεωμετρικά με χρήση κατάλληλων εργαλείων ψηφιοποίησης και σχεδίασης, όσο και περιγραφικά, με	NAI		

**Μορφοποιήθηκε:** Επικεφαλίδα 5, Εσοχή: Προεξοχή: 1,14 εκ.

**Μορφοποιήθηκε:** Style Left

**Μορφοποιήθηκε:** Πλήρης

**Μορφοποιήθηκε:** Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.

**Μορφοποιήθηκε:** Πλήρης

**Μορφοποιήθηκε:** Εσοχή: Πρώτη γραμμή: 0 εκ.

**Μορφοποιήθηκε:** Πλήρης, Εσοχή: Πρώτη γραμμή: 0 εκ.

**Μορφοποιήθηκε:** Πλήρης, Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.

**Μορφοποιήθηκε:** Style Left, Πλήρης

**Μορφοποιήθηκε:** Γραμματοσειρά: 11 pt, Ελληνικά (Ελλάδα)

**Μορφοποιήθηκε:** Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.

**Μορφοποιήθηκε:** Style Left, Πλήρης

**Μορφοποιήθηκε:** Γραμματοσειρά: 11 pt, Ελληνικά (Ελλάδα)

**Μορφοποιήθηκε:** Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.

**Μορφοποιήθηκε:** Style Left, Πλήρης

**Μορφοποιήθηκε:** Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.

**Μορφοποιήθηκε:** Γραμματοσειρά: 11 pt, Ελληνικά (Ελλάδα)

**Μορφοποιήθηκε:** Style Left, Πλήρης

**Μορφοποιήθηκε:** Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.

**Μορφοποιήθηκε:** Style Left, Πλήρης

**Μορφοποιήθηκε:** Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.

**Μορφοποιήθηκε:** Style Left, Πλήρης

**Μορφοποιήθηκε:** Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ.

**Μορφοποιήθηκε:** Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.

**Μορφοποιήθηκε:** Style Left, Πλήρης

**Μορφοποιήθηκε:** Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.

**Μορφοποιήθηκε:** Style Left, Πλήρης

**Μορφοποιήθηκε:** Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ.

**Μορφοποιήθηκε:** Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.



A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	επεμβάσεις και αλλαγές στους πίνακες περιγραφικής πληροφορίας των γεωμετρικών αντικειμένων			
10	Εργαλεία συντήρησης και υψηλής απόδοσης των δεδομένων, και ειδικότερα ευρετηριοποίηση στη βάση δεδομένων και δημιουργία αντιγράφων ασφαλείας	23.2.		
11	Προχωρημένες εργασίες διαχείρισης των γεωγραφικών δεδομένων, όπως ομαδικές αλλαγές σε πίνακες των γεωμετρικών αντικειμένων, ενώσεις πινάκων, συγχωνεύσεις και διαχωρισμούς γεωμετρικών στοιχείων κ.λπ.	NAI		
12	Προμήθεια Συστήματος Διαχείρισης Βάσεων Γεωχωρικών Δεδομένων	NAI		
13	Να αναφερθεί το όνομα, η έκδοση και η χρονολογία διάθεσης του προσφερόμενου λογισμικού	NAI		
14	Υποστήριξη των πιο διαδεδομένων λειτουργικών συστημάτων (Windows, Linux) ✚ Να περιγραφεί η καταλληλότητα του προσφερόμενου λογισμικού σε σχέση με το λειτουργικό σύστημα των εξυπηρετητών που προτείνει ο Ανάδοχος	NAI		
15	Τύπος άδειας: Εφόσον πρόκειται για ΕΛ/ΛΑΚ θα πρέπει να συνοδεύεται από άδεια ή άδειες χρήσης εγκεκριμένες από το Open Source Initiative ( <a href="http://www.opensource.org">http://www.opensource.org</a> ) ή/και το Free Software Foundation ( <a href="http://www.fsf.org/">http://www.fsf.org/</a> ) και να μην υπαισέρχεται κανένας περιορισμός στον αριθμό των αδειών και στον αριθμό των εξυπηρετητών στους οποίους θα	NAI		

- Μορφοποιήθηκε: Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.
- Μορφοποιήθηκε: Πλήρης
- Μορφοποιήθηκε: Εσοχή: Πρώτη γραμμή: 0 εκ.
- Μορφοποιήθηκε: Πλήρης, Εσοχή: Πρώτη γραμμή: 0 εκ.
- Μορφοποιήθηκε: Πλήρης, Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.
- Μορφοποιήθηκε: Style Left, Πλήρης
- Μορφοποιήθηκε: Πλήρης, Κανένα, Χωρίς κουκκίδες ή αρίθμηση, Χωρίς διατήρηση με επόμενα, Στηλοθέτες: Όχι κατά 2 εκ. + 15 εκ.
- Μορφοποιήθηκε: Style Left, Πλήρης
- Μορφοποιήθηκε: Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ.
- Μορφοποιήθηκε: Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ.
- Μορφοποιήθηκε: Style Left, Πλήρης
- Μορφοποιήθηκε: Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ.
- Μορφοποιήθηκε: Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.
- Μορφοποιήθηκε: Style Left, Πλήρης
- Μορφοποιήθηκε: Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ.
- Μορφοποιήθηκε: Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.
- Μορφοποιήθηκε: Style Left, Πλήρης
- Μορφοποιήθηκε: Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ.
- Μορφοποιήθηκε: Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.
- Μορφοποιήθηκε: Style Left, Πλήρης
- Μορφοποιήθηκε: Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ.
- Μορφοποιήθηκε: Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.







### 3.4.6.5. Μετάπτωση του υπάρχοντος δικτύου ύδρευσης / αποχέτευσης στο νέο σύστημα

Περιγραφή:

Η συγκεκριμένη υπηρεσία αφορά στην ένταξη στο νέο σύστημα αρχικά μόνο των δεδομένων που είναι ήδη σε ηλεκτρονική μορφή σε αρχεία CAD. Η υποδομή που θα αναπτυχθεί σύμφωνα με το σχετικό άρθρο της ΕΣΥ θα είναι ικανή για την ένταξη σε επόμενη φάση των λοιπών δεδομένων που διαθέτει η Υπηρεσία αφού αυτά ψηφιοποιηθούν σύμφωνα με τους κανόνες που θα διέπονται από νέα εφαρμογή.

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Εξασφάλιση ομαλής μετάβασης και μετάπτωσης των δεδομένων και αδιάλειπτης λειτουργίας του Συστήματος διαφυλάσσοντας την ακεραιότητα των δεδομένων.	NAI		
2	Εναρμονισμένο προϊόν της μετάπτωσης με τις προδιαγραφές της Οδηγίας INSPIRE για τα δεδομένα	NAI		
3	Ικανοποίηση απαιτήσεων εγκυρότητας όπως: εγκυρότητα γεωμετριών, εγκυρότητα συντεταγμένων, εγκυρότητα και ύπαρξη μοναδικών αναγνωριστικό (IDs), εγκυρότητα συσχετίσεων, εγκυρότητα κωδικών (domain codes), τιμές Null.	NAI		
4	Έλεγχος της ορθότητας της γεωαναφοράς και του μετασχηματισμού των προβολικών συστημάτων των δεδομένων	NAI		
5	Μετατροπή συντεταγμένων στο γεωγραφικό σύστημα αναφοράς ΕΓΣΑ 87	NAI		

Μορφοποιήθηκε: Πλήρης

Μορφοποιήθηκε: Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.

Μορφοποιήθηκε: Εσοχή: Πρώτη γραμμή: 0 εκ.

Μορφοποιήθηκε: Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.

Μορφοποιήθηκε: Style Left, Πλήρης

Μορφοποιήθηκε: Παράγραφος

Μορφοποιήθηκε: Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.

Μορφοποιήθηκε: Style Left, Πλήρης

Μορφοποιήθηκε: Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ.

Μορφοποιήθηκε: Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.

Μορφοποιήθηκε: Αριστερά, Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.

Μορφοποιήθηκε: Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ.

Μορφοποιήθηκε: Λίστα με αριθμούς 3

Μορφοποιήθηκε: Style Left, Πλήρης

Μορφοποιήθηκε: Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ.

Μορφοποιήθηκε: Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.

Μορφοποιήθηκε: Style Left, Πλήρης

Μορφοποιήθηκε: Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ.

Μορφοποιήθηκε: Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.

Μορφοποιήθηκε: Λίστα με αριθμούς 3, Πλήρης

**3.4.6.6. Αρχικοποίηση / παραμετροποίηση της εφαρμογής επιχειρησιακής παρακολούθησης δικτύων σύμφωνα με τις επιχειρησιακές ανάγκες της υπηρεσίας**  
**24.1.1.1.**

Περιγραφή:

Η συγκεκριμένη υπηρεσία αφορά στην αρχική παραμετροποίηση της εφαρμογής επιχειρησιακής παρακολούθησης δικτύων, έτσι ώστε να ανταποκρίνεται στις επιχειρησιακές λειτουργίες της υπηρεσίας. Αυτή αφορά στον καθορισμό των βασικών αναζητήσεων, τον καθορισμό της μορφοποίησης των επιχειρησιακών δεδομένων καθώς και των δυναμικών αναφορών.

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Καθορισμός μορφοποίησης επιπέδων πληροφορίας	NAI		
2	Καθορισμός αναζητήσεων	NAI		
3	Καθορισμός επιχειρησιακών κανόνων	NAI		
4	Καθορισμός αναφορών	NAI		

**Μορφοποιήθηκε:** Επικεφαλίδα 5, Εσοχή: Προεξοχή: 1,14 εκ.

**Μορφοποιήθηκε:** Style Left

**Μορφοποιήθηκε:** Γραμματοσειρά: Όχι Έντονα, Χρώμα γραμματοσειράς: Αυτόματο, Ελληνικά (Ελλάδα)

**Μορφοποιήθηκε:** Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.

**Μορφοποιήθηκε:** Εσοχή: Πρώτη γραμμή: 0 εκ.

**Μορφοποιημένος πίνακας**

**Μορφοποιήθηκε:** Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.

**Μορφοποιήθηκε:** Αριστερά, Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.

**Μορφοποιήθηκε:** Λίστα με αριθμούς 3

**Μορφοποιήθηκε:** Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.

**Μορφοποιήθηκε:** Αριστερά, Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.

**Μορφοποιήθηκε:** Λίστα με αριθμούς 3

**Μορφοποιήθηκε:** Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.

**Μορφοποιήθηκε:** Λίστα με αριθμούς 3

**Μορφοποιήθηκε:** Αριστερά, Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.

**Μορφοποιήθηκε:** Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.

**Μορφοποιήθηκε:** Λίστα με αριθμούς 3, Πλήρης

### 3.4.6.7. Διασύνδεση της εφαρμογής επιχειρησιακής παρακολούθησης δικτύων με τη βάση δεδομένων του SCADA

#### 24.1.1.2.

Περιγραφή:

Η συγκεκριμένη υπηρεσία αφορά στη διασύνδεση της εφαρμογής επιχειρησιακής παρακολούθησης δικτύων με τη βάση δεδομένων του SCADA και την βάση ενοποίησης συνεχούς και διακοπτόμενης επικοινωνίας. Η ανάπτυξη θα γίνει σύμφωνα με το σχετικό άρθρο της ΕΣΥ, θα αναγνωριστούν οι βασικές παράμετροι παρακολούθησης, θα συνδεθούν με τις χωρικές οντότητες και θα καθοριστούν τα όρια μορφοποίησης των δεδομένων. Ως αποτέλεσμα, θα υπάρχει η δυνατότητα παρακολούθησης στο χάρτη των παραμέτρων τηλεελέγχου του εξοπλισμού του δικτύου.

Η διασύνδεση θα πρέπει να βασιστεί σε υπηρεσίες (web services) από / προς το SCADA και από / προς το GIS, έτσι ώστε να μην υπάρχει απευθείας πρόσβαση σε καμία από τις δύο βάσεις.

Η υπηρεσία θα πρέπει να είναι εύκολα παραμετροποιήσιμη έτσι ώστε να μπορεί να διαφοροποιηθεί στο μέλλον σε ενδεχόμενο αλλαγών στις υποδομές του SCADA.

Η υπηρεσία θα πρέπει να λειτουργεί αυτοματοποιημένα σε χρονική κλίμακα που θα καθορίζεται (και θα μπορεί να αλλάζει) από την Υπηρεσία.

Δ/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Καθορισμός παραμέτρων παρακολούθησης	ΝΑΙ		
2	Διασύνδεση SCADA tags με επίπεδα της βάσης του GIS	ΝΑΙ		
3	Καθορισμός ορίων / κανόνων μορφοποίησης αποτελεσμάτων	ΝΑΙ		
4	Καθορισμός συναγεμίων	ΝΑΙ		
5	Ανάπτυξη με χρήση web services	ΝΑΙ		
6	Εύκολη αλλαγή των παραμέτρων διασύνδεσης	ΝΑΙ		
7	Δυνατότητα καθορισμού του χρόνου ενημέρωσης / επικοινωνίας των 2 βάσεων	ΝΑΙ		

**Μορφοποιήθηκε:** Επικεφαλίδα 5, Πλήρης, Εσοχή: Προεξοχή: 1,14 εκ.

**Μορφοποιήθηκε:** Style Left, Πλήρης

**Μορφοποιήθηκε:** Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.

**Μορφοποιήθηκε:** Εσοχή: Πρώτη γραμμή: 0 εκ.

**Μορφοποιήθηκε:** Πλήρης, Εσοχή: Πρώτη γραμμή: 0 εκ.

**Μορφοποιήθηκε:** Πλήρης, Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.

**Μορφοποιήθηκε:** Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.

**Μορφοποιήθηκε:** Λίστα με αριθμούς 3, Κανένα, Χωρίς κουκκίδες ή αριθμηση, Χωρίς διατήρηση με επόμενα, Στληθοέτες: Όχι κατά 2 εκ. + 15 εκ.

**Μορφοποιήθηκε:** Λίστα με αριθμούς 3, Πλήρης

**Μορφοποιήθηκε:** Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.

**Μορφοποιήθηκε:** Πλήρης, Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.

**Μορφοποιήθηκε:** Λίστα με αριθμούς 3

**Μορφοποιήθηκε:** Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.

**Μορφοποιήθηκε:** Λίστα με αριθμούς 3

**Μορφοποιήθηκε:** Πλήρης, Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.

**Μορφοποιήθηκε:** Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.

**Μορφοποιήθηκε:** Λίστα με αριθμούς 3

**Μορφοποιήθηκε:** Πλήρης, Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.

**Μορφοποιήθηκε:** Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.

**Μορφοποιήθηκε:** Πλήρης, Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.

**Μορφοποιήθηκε:** Λίστα με αριθμούς 3

**Μορφοποιήθηκε:** Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.

**Μορφοποιήθηκε:** Πλήρης, Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.

**Μορφοποιήθηκε:** Λίστα με αριθμούς 3

**Μορφοποιήθηκε:** Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.

**Μορφοποιήθηκε:** Λίστα με αριθμούς 3

**3.4.6.8. Διασύνδεση της εφαρμογής επιχειρησιακής παρακολούθησης δικτύων με τη βάση δεδομένων της οικονομικής υπηρεσίας**  
**24.1.1.3.**

Περιγραφή:

Η συγκεκριμένη υπηρεσία αφορά στη διασύνδεση της εφαρμογής επιχειρησιακής παρακολούθησης δικτύων με τη βάση δεδομένων της οικονομικής υπηρεσίας. Σε συνδυασμό με τη γεωκωδικοποίηση των καταναλωτών υδρομέτρων, η συγκεκριμένη διασύνδεση θα επιτρέπει την παρακολούθηση των καταναλώσεων από το χαρτογραφικό περιβάλλον της εφαρμογής.

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
<u>1</u>	Καθορισμός συσχετίσεων	ΝΑΙ		
2	Δημιουργία ερωτημάτων / όψεων	ΝΑΙ		
3	Ανάπτυξη μηχανισμού / υπηρεσιών διασύνδεσης	ΝΑΙ		

**Μορφοποιήθηκε:** Επικεφαλίδα 5, Πλήρης, Εσοχή: Προεξοχή: 1,14 εκ.

**Μορφοποιήθηκε:** Style Left, Πλήρης

**Μορφοποιήθηκε:** Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.

**Μορφοποιήθηκε:** Εσοχή: Πρώτη γραμμή: 0 εκ.

**Μορφοποιήθηκε:** Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.

**Μορφοποιημένος πίνακας**

**Μορφοποιήθηκε:** Γραμματοσειρά:

**Μορφοποιήθηκε:** Γραμματοσειρά: 11 pt

**Μορφοποιήθηκε:** Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.

**Μορφοποιήθηκε:** Γραμματοσειρά:

**Μορφοποιήθηκε:** Λίστα με αριθμούς 3

**Μορφοποιήθηκε:** Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.

**Μορφοποιήθηκε:** Γραμματοσειρά:

**Μορφοποιήθηκε:** Γραμματοσειρά:

**Μορφοποιήθηκε:** Λίστα με αριθμούς 3

**Μορφοποιήθηκε:** Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.

**Μορφοποιήθηκε:** Γραμματοσειρά:

**Μορφοποιήθηκε:** Λίστα με αριθμούς 3

### 3.4.6.9. Γεωκωδικοποίηση των καταναλωτών / υδρομέτρων

#### 24.1.1.4.

Περιγραφή:

Με δεδομένο ότι θα δοθεί ο σχετικός κατάλογος με δεδομένα που θα εμπεριέχουν την πληροφορία της διεύθυνσης επακριβώς, τα στοιχεία αυτά θα ενσωματωθούν στη νέα εφαρμογή.

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
<u>1</u>	Χρήση μεθοδολογίας που θα βασίζεται και σε μετρήσεις υπαίθρου με ακρίβεια ίδια ή καλύτερη των υπαρχόντων δεδομένων της Υπηρεσίας	<u>ΝΑΙ</u>		
<u>2</u>	Με δεδομένο ότι θα δοθεί ο σχετικός κατάλογος με δεδομένα που εμπεριέχουν την πληροφορία της διεύθυνσης επακριβώς τα στοιχεία αυτά θα ενσωματωθούν στη νέα εφαρμογή με διαδικασίες αυτόματης γεω-κωδικοποίησης.	ΝΑΙ		

Μορφοποιήθηκε: Επικεφαλίδα 5, Πλήρης, Εσοχή: Προεξοχή: 1,14 εκ.

Μορφοποιήθηκε: Style Left, Πλήρης

Μορφοποιήθηκε: Παράγραφος  
Λίστας

Μορφοποιήθηκε: Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.

Μορφοποιήθηκε: Εσοχή: Πρώτη γραμμή: 0 εκ.

Μορφοποιήθηκε: Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.

Μορφοποιήθηκε: Λίστα με αριθμούς 3, Πλήρης

Μορφοποιήθηκε: Παράγραφος

Μορφοποιημένος πίνακας

Μορφοποιήθηκε: Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ.

Μορφοποιήθηκε: Γραμματοσειρά: 11 pt, Ελληνικά (Ελλάδας)

Μορφοποιήθηκε: Λίστα με αριθμούς 3, Πλήρης

Μορφοποιήθηκε: Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.

Μορφοποιήθηκε: Λίστα με αριθμούς 3

### 3.4.6.10. Εκπαίδευση των χρηστών της ΔΕΥΑΠ στη χρήση των λογισμικών

#### 24.1.1.5. Περιγραφή:

Η συγκεκριμένη υπηρεσία αφορά στην εκπαίδευση των χρηστών της ΔΕΥΑΠ στη χρήση του συστήματος. Η εκπαίδευση θα διαρκέσει 5 μέρες ~~και~~ θα διεξαχθεί στα γραφεία της Υπηρεσίας, σύμφωνα και με αυτά που προβλέπονται στην ΕΣΥ.

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Στόχος της εκπαίδευσης είναι η μεταφορά τεχνογνωσίας στους χρήστες-εργαζόμενους της ΔΕΥΑΠ σχετικά με τη χρήση, λειτουργία, υποστήριξη του συστήματος	ΝΑΙ		
2	Αξιολόγηση της διαδικασίας και των αποτελεσμάτων εκπαίδευσης και εισηγητικά μέτρα για μεγιστοποίηση της επιχειρησιακής αξιοποίησης του συστήματος	ΝΑΙ		

**Μορφοποιήθηκε:** Επικεφαλίδα 5, Πλήρης, Εσοχή: Προεξοχή: 1,14 εκ.

**Μορφοποιήθηκε:** Style Left, Πλήρης

**Μορφοποιήθηκε:** Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.

**Μορφοποιήθηκε:** Εσοχή: Πρώτη γραμμή: 0 εκ.

**Μορφοποιήθηκε:** Λίστα με αριθμούς 3, Πλήρης

**Μορφοποιήθηκε:** Λίστα με αριθμούς 3

**Μορφοποιήθηκε:** Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.

**Μορφοποιημένος πίνακας**

**Μορφοποιήθηκε:** Λίστα με αριθμούς 3, Πλήρης

**Μορφοποιήθηκε:** Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ.

**Μορφοποιήθηκε:** Γραμματοσειρά: 11 pt, Ελληνικά (Ελλάδας)

**Μορφοποιήθηκε:** Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.

**Μορφοποιήθηκε:** Λίστα με αριθμούς 3, Πλήρης



### 3.4.6.11. Ανάπτυξη ΥΓΕΠ

#### 24.1.1.6. Περιγραφή:

Η συγκεκριμένη υπηρεσία αφορά στην ανάπτυξη Υποδομής Γεωχωρικών Πληροφοριών με τη χρήση Λογισμικών Ανοικτού Κώδικα σε συνδυασμό με την αξιοποίηση υφιστάμενων υποδομών σε λογισμικό και υλικό εξοπλισμό. Η ανάπτυξη θα γίνει σύμφωνα με το σχετικό άρθρο της ΕΣΥ, και η εν λόγω υπηρεσία θα περιλαμβάνει:

Σχεδιασμό της ΥΓΕΠ

Συμπλήρωση Καταλόγου

Δημιουργία Μεταδεδομένων

Οργάνωση και Κωδικοποίηση Δεδομένων

Ανάπτυξη Δικτυακών Υπηρεσιών Καταλόγου, Απεικόνισης, Τηλεφόρτωσης

Ανάπτυξη Διαδικτυακής Πύλης Γεωχωρικών Δεδομένων (Geoportall)

**Μορφοποιήθηκε:** Επικεφαλίδα 5, Πλήρης, Εσοχή: Προεξοχή: 1,14 εκ.

**Μορφοποιήθηκε:** Style Left, Πλήρης, Εσοχή: Πρώτη γραμμή: 0,44 εκ.

**Μορφοποιήθηκε:** Πλήρης, Εσοχή: Αριστερά: 0,25 εκ., Πρώτη γραμμή: 0,44 εκ.

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Σχεδιασμός της ΥΓΕΠ			
<u>1</u>	Διαμόρφωση των γεωχωρικών μεταδεδομένων και υπηρεσιών σε συμβατότητα με το Νόμο 3882/2010 και την ΥΑ ΥΠΕΣ 40055, ΦΕΚ 2147/Β/26-09-2011 σχετικά με την ανάπτυξη, ενοποίηση & πιστοποίηση δημοτικών διαδικτυακών τόπων και την Οδηγία INSPIRE.	NAI		
<u>2</u>	Μορφή παραδοτέων τέτοια ώστε να μπορούν να συνεισφέρουν-συμβάλλουν στη δημιουργία της Εθνικής Πύλης Γεωχωρικών Πληροφοριών που θα υλοποιηθεί σύμφωνα με τις επιταγές της Εθνικής Πολιτικής Γεωπληροφορίας.	NAI		
<u>3</u>	7. Αναδιάρθρωση εσωτερικών διαδικασιών διαχείρισης της γεωχωρικής πληροφορίας	NAI		
<u>4</u>	8. Υποστήριξη εργαλείων για τη δημιουργία, επεξεργασία, διαχείριση, αναζήτηση και παρουσίαση των μεταδεδομένων των γεωχωρικών δεδομένων και υπηρεσιών	NAI		
<u>5</u>	9. Συμμόρφωση του συνόλου των μεταδεδομένων που θα δημιουργηθούν με τις προδιαγραφές της οδηγίας INSPIRE.	NAI		
6	Υποστήριξη των ακόλουθων θεματικών ενοτήτων στα στοιχεία	NAI		

**Μορφοποιήθηκε:** Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.

**Μορφοποιήθηκε:** Εσοχή: Πρώτη γραμμή: 0 εκ.

**Μορφοποιήθηκε:** Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.

**Μορφοποιήθηκε:** Λίστα με αριθμούς 3, Πλήρης, Εσοχή: Αριστερά: 1 εκ.

**Μορφοποιήθηκε:** Λίστα με αριθμούς 3, Πλήρης, Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Προεξοχή: 0,06 εκ.

**Μορφοποιημένος πίνακας**

**Μορφοποιήθηκε:** Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.

**Μορφοποιήθηκε:** Λίστα με αριθμούς 3, Πλήρης

**Μορφοποιήθηκε:** Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.

**Μορφοποιήθηκε:** Λίστα με αριθμούς 3, Πλήρης

**Μορφοποιήθηκε:** Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.

**Μορφοποιήθηκε:** Λίστα με αριθμούς 3, Πλήρης

**Μορφοποιήθηκε:** Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.

**Μορφοποιήθηκε:** Λίστα με αριθμούς 3, Πλήρης

**Μορφοποιήθηκε:** Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.

**Μορφοποιήθηκε:** Πλήρης, Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.

**Μορφοποιήθηκε:** Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ.

**Μορφοποιήθηκε:** Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Σχεδιασμός της ΥΓεΠ			
	μεταδεδομένων της Υπηρεσίας: Ταυτοποίηση Κατηγοριοποίηση χωρικών δεδομένων και υπηρεσιών Λέξη κλειδί Γεωγραφική θέση Χρονική αναφορά Ποιότητα και εγκυρότητα Συμμόρφωση Περιορισμοί σχετικά με την πρόσβαση και τη χρήση Οργανισμοί που είναι αρμόδιοι για τη δημιουργία, τη διαχείριση, τη συντήρηση και τη διανομή των συνόλων και υπηρεσιών χωρικών δεδομένων Μεταδεδομένα για τα μεταδεδομένα.			
7	Παράδοση του συνόλου των μεταδεδομένων που θα παραχθούν/ επικαιροποιηθούν σε μορφή αρχείων τύπου XML.	NAI		
8	Εισαγωγή των μεταδεδομένων σε κατάλληλο σχήμα βάσης δεδομένων και περιγραφή της μεθοδολογίας ενημέρωσης των εγγραφών της βάσης σε περίπτωση επικαιροποίησης/ τροποποίησης των στοιχείων μεταδεδομένων κάποιου αρχείου.	NAI		
9	Παράδοση από τον Ανάδοχο των εφαρμογών (και του πηγαίου κώδικα) που θα χρησιμοποιήσει για τη δημιουργία/επεξεργασία των αρχείων μεταδεδομένων με αντίστοιχες οδηγίες χρήσης και, σε περίπτωση που χρησιμοποιηθούν έτοιμα εργαλεία ή λογισμικά ανοικτού κώδικα, παράδοση και τεύχους στο οποίο θα περιγράφεται η μεθοδολογία που ακολούθησε για την παραγωγή των αρχείων μεταδεδομένων καθώς και οδηγίες χρήσης.	NAI		
10	Πραγματοποίηση διαδικασίας πιστοποίησης για τη διασφάλιση	NAI		

Μορφοποιήθηκε: Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.

Μορφοποιήθηκε: Εσοχή: Πρώτη γραμμή: 0 εκ.

Μορφοποιήθηκε: Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.

Μορφοποιήθηκε: Λίστα με αριθμούς 3, Πλήρης, Εσοχή: Αριστερά: 1 εκ.

Μορφοποιήθηκε: Style Left, Πλήρης

Μορφοποιήθηκε: Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ.

Μορφοποιήθηκε: Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.

Μορφοποιήθηκε: Style Left, Πλήρης

Μορφοποιήθηκε: Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ.

Μορφοποιήθηκε: Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.

Μορφοποιήθηκε: Style Left, Πλήρης

Μορφοποιήθηκε: Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ.

Μορφοποιήθηκε: Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.

Μορφοποιήθηκε: Style Left, Πλήρης

Μορφοποιήθηκε: Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ.

Μορφοποιήθηκε: Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Σχεδιασμός της ΥΓεΠ			
	της συμμόρφωσης του συνόλου των αρχείων μεταδεδομένων με τις προδιαγραφές της Οδηγίας INSPIRE και παράδοση των αποτελεσμάτων της διαδικασίας σε αντίστοιχη έκθεση.			
11	Προμήθεια λογισμικών ανοιχτού κώδικα που θα χρησιμοποιηθούν για την ανάπτυξη των υπηρεσιών, δικτυακών εφαρμογών γεωχωρικών δεδομένων και μεταδεδομένων. Πιο συγκεκριμένα: Εξυπηρετητές χαρτών. Εφαρμογές προσωρινής αποθήκευσης και προϋπολογισμού κανονικοποιημένων τμημάτων (tiles). Εξυπηρετητές καταλόγων μεταδεδομένων γεωχωρικών δεδομένων και υπηρεσιών	NAI		
12	Απεριόριστος Αριθμός Αδειών	NAI		
13	Δυνατότητα εγκατάστασης σε λειτουργικά συστήματα windows και linux	NAI		
14	Τύπος άδειας: Εφόσον πρόκειται για ΕΛ/ΛΑΚ θα πρέπει να συνοδεύεται από άδεια ή άδειες χρήσης εγκεκριμένες από το Open Source Initiative ( <a href="http://www.opensource.org">http://www.opensource.org</a> ) ή/και το Free Software Foundation ( <a href="http://www.fsf.org/">http://www.fsf.org/</a> ) και να μην υπεισέρχεται κανένας περιορισμός στον αριθμό των αδειών και στον αριθμό των εξυπηρετητών στους οποίους θα μπορεί να εγκατασταθεί έτσι ώστε να μην δυσχεραίνεται η δυνατότητα κλιμάκωσης του συστήματος.	NAI		
15	Υποστήριξη διάχυσης των δεδομένων της Υπηρεσίας μέσω ανοικτών, ευρέως διαδεδομένων προτύπων διάθεσης και ανταλλαγής γεωχωρικών	NAI		

Μορφοποιήθηκε: Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.

Μορφοποιήθηκε: Εσοχή: Πρώτη γραμμή: 0 εκ.

Μορφοποιήθηκε: Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.

Μορφοποιήθηκε: Λίστα με αριθμούς 3, Πλήρης, Εσοχή: Αριστερά: 1 εκ.

Μορφοποιήθηκε: Πλήρης, Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.

Μορφοποιήθηκε: Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ.

Μορφοποιήθηκε: Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.

Μορφοποιήθηκε: Αριστερά, Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.

Μορφοποιήθηκε: Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ.

Μορφοποιήθηκε: Style Left, Πλήρης

Μορφοποιήθηκε: Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.

Μορφοποιήθηκε: Style Left, Πλήρης

Μορφοποιήθηκε: Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ.

Μορφοποιήθηκε: Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.

Μορφοποιήθηκε: Style Left, Πλήρης

Μορφοποιήθηκε: Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ.

Μορφοποιήθηκε: Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.

Μορφοποιήθηκε: Style Left, Πλήρης

Μορφοποιήθηκε: Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ.

Μορφοποιήθηκε: Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Σχεδιασμός της ΥΓεΠ			
	δεδομένων και χαρτών.			
16	Δημοσίευση δεδομένων βάσει ανοικτών προτύπων του OGC (WMS, WFS, WFS-T, WCS).	NAI		
17	Υποστήριξη άντλησης-δημοσίευσης δεδομένων αποθηκευμένων στο ΣΔΒΔ που θα προσφερθεί ή που υφίσταται και στα πιο διαδεδομένα συστήματα διαχείρισης βάσεων δεδομένων, εμπορικών αλλά και ΕΛ/ΛΑΚ (π.χ. PostgreSQL/PostGIS, MySQL, Oracle Spatial, ESRI ArcSDE).	NAI		
18	Υποστήριξη δημοσίευσης γεωχωρικών δεδομένων σε αρχειακή μορφή (π.χ. διανυσματικά δεδομένα τουλάχιστον σε μορφότυπους ESRI Shapefile, Vector Product Format, MapInfo, MIF/MID και εικονιστικά δεδομένα τουλάχιστον σε μορφότυπους TIFF, GeoTIFF, BigTIFF, GTOP030, ECW, MrSID και JPEG2000).	NAI		
19	Υποστήριξη διάχυσης χαρτών τουλάχιστον σε μορφότυπους JPEG, PNG παρέχοντας επιπλέον υποστήριξη του SLD.	NAI		
20	Υποστήριξη εξαγωγής δεδομένων σε μορφότυπους όπως ESRI Shapefile, KML, GML, PDF, JPEG και ενσωματωμένων λειτουργιών ασφάλειας (διαχείριση χρηστών, ρόλων κ.λπ.), ώστε να είναι δυνατή η ανάπτυξη διαδραστικών χαρτογραφικών εφαρμογών.	NAI		
21	Προμήθεια λογισμικού για τον προϋπολογισμό, τη διαχείριση και την προσωρινή αποθήκευση κανονικοποιημένων τμημάτων (tiles) των χαρτών που θα προσφέρονται μέσω της διαδικτυακής υπηρεσίας απεικόνισης (WMS).	NAI		

Μορφοποιήθηκε: Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.

Μορφοποιήθηκε: Εσοχή: Πρώτη γραμμή: 0 εκ.

Μορφοποιήθηκε: Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.

Μορφοποιήθηκε: Λίστα με αριθμούς 3, Πλήρης, Εσοχή: Αριστερά: 1 εκ.

Μορφοποιήθηκε: Style Left, Πλήρης

Μορφοποιήθηκε: Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ.

Μορφοποιήθηκε: Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.

Μορφοποιήθηκε: Style Left, Πλήρης

Μορφοποιήθηκε: Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ.

Μορφοποιήθηκε: Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.

Μορφοποιήθηκε: Style Left, Πλήρης

Μορφοποιήθηκε: Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ.

Μορφοποιήθηκε: Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.

Μορφοποιήθηκε: Style Left, Πλήρης

Μορφοποιήθηκε: Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ.

Μορφοποιήθηκε: Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.

Μορφοποιήθηκε: Style Left, Πλήρης

Μορφοποιήθηκε: Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ.

Μορφοποιήθηκε: Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.

Μορφοποιήθηκε: Style Left, Πλήρης

Μορφοποιήθηκε: Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ.

Μορφοποιήθηκε: Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Σχεδιασμός της ΥΓεΠ			
22	Υλοποίηση της δικτυακής Υπηρεσίας Εξεύρεσης (Discovery Service) της Οδηγίας INSPIRE (βλ. Εν. ΥΓεΠ). Προμήθεια εφαρμογής καταλόγου που θα υποστηρίζει τα πιο διαδεδομένα πρότυπα μεταδεδομένων για γεωχωρικά δεδομένα και υπηρεσίες γεωχωρικών δεδομένων, όπως ISO19139, ISO19115, ISO19119, ISO19110, FGDC, Dublin Core και, διεπαφές, όπως OGC-CSW2.0.2 ISO profile client και server, Z39.50, GEO OpenSearch server και GeoRSS server.	NAI		<p>Μορφοποιήθηκε: Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.</p> <p>Μορφοποιήθηκε: Εσοχή: Πρώτη γραμμή: 0 εκ.</p> <p>Μορφοποιήθηκε: Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.</p> <p>Μορφοποιήθηκε: Λίστα με αριθμούς 3, Πλήρης, Εσοχή: Αριστερά: 1 εκ.</p> <p>Μορφοποιήθηκε: Style Left, Πλήρης</p> <p>Μορφοποιήθηκε: Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ.</p> <p>Μορφοποιήθηκε: Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.</p>
23	Δυνατότητα διαχείρισης, αποθήκευσης, επεξεργασίας και δημοσίευσης μέσω της Υπηρεσίας Καταλόγου του συνόλου των μεταδεδομένων που θα δημιουργηθούν στο πλαίσιο ανάπτυξης της ΥΓεΠ και υποστήριξη διαβαθμισμένης πρόσβασης των χρηστών στα αρχεία μεταδεδομένων που θα δημιουργηθούν.	NAI		<p>Μορφοποιήθηκε: Style Left, Πλήρης</p> <p>Μορφοποιήθηκε: Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ.</p> <p>Μορφοποιήθηκε: Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.</p>
24	Ανάπτυξη ειδικής διεπαφής στη Διαδικτυακή Πύλη για αλληλεπίδραση των χρηστών με την Υπηρεσία Καταλόγου, με δυνατότητες αναζήτησης στον κατάλογο μεταδεδομένων της Υπηρεσίας, αλλά και σε καταλόγους μεταδεδομένων τρίτων, βάσει των προβλεπόμενων από την Οδηγία INSPIRE κριτηρίων αναζήτησης.	NAI		<p>Μορφοποιήθηκε: Style Left, Πλήρης</p> <p>Μορφοποιήθηκε: Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ.</p> <p>Μορφοποιήθηκε: Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.</p>
25	Δυνατότητα δυναμικής αλληλεπίδρασης μεταξύ της λίστας των αποτελεσμάτων αναζήτησης και του χάρτη στον οποίο θα οπτικοποιούνται τα περιβάλλοντα ορθογώνια και θέασης των περιεχομένων των αρχείων μεταδεδομένων.	NAI		<p>Μορφοποιήθηκε: Style Left, Πλήρης</p> <p>Μορφοποιήθηκε: Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ.</p> <p>Μορφοποιήθηκε: Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.</p> <p>Μορφοποιήθηκε: Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ.</p> <p>Μορφοποιημένος πίνακας</p> <p>Μορφοποιήθηκε: Style Left, Πλήρης</p>
26	Λογισμικά ανοιχτού κώδικα για	NAI		<p>Μορφοποιήθηκε: Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.</p>

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Σχεδιασμός της ΥΓεΠ			
	την ανάπτυξη της διαδικτυακών χαρτογραφικών εφαρμογών, με ανοικτές προγραμματιστικές διεπαφές για την ανάπτυξη modules που θα καλύπτουν εξειδικευμένες λειτουργίες			
27	Υποστήριξη των ακόλουθων δυνατοτήτων της διαδικτυακής πύλης: Διαχείριση Υπηρεσιών Απεικόνιση Διαχείριση Υπηρεσιών Τηλεφόρτωση Διαχείριση Υπηρεσιών Εξεύρεσης Υποστήριξη του προτύπου WMC Προβολή διαθέσιμων επιπέδων (layers) και ταυτόχρονη απεικόνισή τους Εργαλεία αναζήτησης Συστήματα αναφοράς που προβλέπονται από την Οδηγία INSPIRE Εκτύπωση χαρτών σε μορφότυπο PDF	NAI		
28	<u>10.</u> Λειτουργική Μονάδα Υπηρεσιών – Υπηρεσίες	<u>24.2.</u>		
29	Ανάπτυξη των διαδικτυακών υπηρεσιών που προβλέπονται από την Οδηγία INSPIRE και είναι οι εξής: Υπηρεσίες Εξεύρεσης Υπηρεσίες Απεικόνισης Υπηρεσίες Τηλεφόρτωσης	NAI		
30	Οι δικτυακές υπηρεσίες θα πρέπει να αναπτυχθούν τουλάχιστον για τα σύνολα γεωχωρικών δεδομένων που εμπίπτουν στα Παραρτήματα της Οδηγίας INSPIRE και για τα οποία αρμόδιος φορέας είναι -ή θα ορισθεί- ο Δήμος Πάτρας	NAI		
31	Ο Ανάδοχος θα πρέπει να αναπτύξει τις Υπηρεσίες Εξεύρεσης σύμφωνα με τις απαιτήσεις του «Κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 976/2009 ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ της 19ης	NAI		

Μορφοποιήθηκε: Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.

Μορφοποιήθηκε: Εσοχή: Πρώτη γραμμή: 0 εκ.

Μορφοποιήθηκε: Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.

Μορφοποιήθηκε: Λίστα με αριθμούς 3, Πλήρης, Εσοχή: Αριστερά: 1 εκ.

Μορφοποιήθηκε: Style Left, Πλήρης

Μορφοποιήθηκε: Αριστερά, Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.

Μορφοποιήθηκε: Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ.

Μορφοποιήθηκε: Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.

Μορφοποιήθηκε: Λίστα με αριθμούς 3, Πλήρης

Μορφοποιήθηκε: Πλήρης, Κανένα, Χωρίς κουκκίδες ή αρίθμηση, Χωρίς διατήρηση με επόμενα, Στηλοθέτες: Όχι κατά 2 εκ. + 15 εκ.

Μορφοποιήθηκε: Style Left, Πλήρης

Μορφοποιήθηκε: Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ.

Μορφοποιήθηκε: Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.

Μορφοποιήθηκε: Style Left, Πλήρης

Μορφοποιήθηκε: Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ.

Μορφοποιήθηκε: Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.

Μορφοποιήθηκε: Style Left, Πλήρης

Μορφοποιήθηκε: Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ.

Μορφοποιήθηκε: Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Σχεδιασμός της ΥΓεΠ			
	Οκτωβρίου 2009 για την υλοποίηση της οδηγίας 2007/2/EK του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου όσον αφορά τις δικτυακές υπηρεσίες» και την τροποποίηση μέσω του Κανονισμού 1088/2010, λαμβάνοντας υπόψη το «Technical Guidance for the implementation of INSPIRE Discovery Services v.3.1» (ή την τρέχουσα έκδοση κατά την υλοποίηση του Έργου).			
32	Υποστήριξη από τις Υπηρεσίες Εξεύρεσης κατ' ελάχιστον της αναζήτησης συνόλων δεδομένων και υπηρεσιών βάσει των κριτηρίων που παρουσιάζονται στον πίνακα της ενότητας της παραπομπής.	NAI		
33	Υλοποίηση της διαδικτυακής διεπαφής των Υπηρεσιών Εξεύρεσης στο υποσύστημα Διάχυσης Γεωχωρικών Πληροφοριών ΥΓεΠ της διαδικτυακής πύλης.	NAI		
34	Δυνατότητα τροφοδοσίας της ΕΥΓεΠ από τις Υπηρεσίες Εξεύρεσης.	24.3. NAI		
35	Ανάπτυξη των Υπηρεσιών Απεικόνισης βάσει των προδιαγραφών της Οδηγίας INSPIRE σε σχέση με την οπτική παρουσίαση, την πλοήγηση, τη μεγέθυνση/σμίκρυνση, τη μετακίνηση του κέντρου ή την υπέρθεση ορατών συνόλων γεωχωρικών δεδομένων και την οπτική απεικόνιση των πληροφοριών υπομνήματος και οποιουδήποτε σχετικού περιεχομένου μεταδεδομένων.	NAI		
36	Υποστήριξη των μορφότυπων εικόνας PNG και GIF χωρίς συμπίεση.	NAI		
37	Δυνατότητες πρόσβασης μέσω	NAI		

**Μορφοποιήθηκε:** Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.

**Μορφοποιήθηκε:** Εσοχή: Πρώτη γραμμή: 0 εκ.

**Μορφοποιήθηκε:** Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.

**Μορφοποιήθηκε:** Λίστα με αριθμούς 3, Πλήρης, Εσοχή: Αριστερά: 1 εκ.

**Μορφοποιήθηκε:** Style Left, Πλήρης

**Μορφοποιήθηκε:** Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ.

**Μορφοποιήθηκε:** Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.

**Μορφοποιήθηκε:** Style Left, Πλήρης

**Μορφοποιήθηκε:** Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ.

**Μορφοποιήθηκε:** Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.

**Μορφοποιήθηκε:** Style Left, Πλήρης

**Μορφοποιήθηκε:** Κανένα, Χωρίς κουκκίδες ή αρίθμηση, Χωρίς διατήρηση με επόμενα, Στηλοθέτες: Όχι κατά 2 εκ. + 15 εκ.

**Μορφοποιήθηκε:** Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ.

**Μορφοποιήθηκε:** Style Left, Πλήρης

**Μορφοποιήθηκε:** Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ.

**Μορφοποιήθηκε:** Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.

**Μορφοποιήθηκε:** Style Left, Πλήρης

**Μορφοποιήθηκε:** Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ.

**Μορφοποιήθηκε:** Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.

**Μορφοποιήθηκε:** Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ.

**Μορφοποιήθηκε:** Style Left, Πλήρης

**Μορφοποιήθηκε:** Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.



A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Σχεδιασμός της ΥΓεΠ			
	των Υπηρεσιών Τηλεφόρτωσης σε προκαθορισμένα σύνολα δεδομένων ή/και υποσύνολα αυτών, αλλά και απευθείας σε υπηρεσίες (direct access download services) με δυνατότητα υποβολής ερωτημάτων.			
38	Δυνατότητα διάχυσης των γεωχωρικών μεταδεδομένων, δεδομένων και διαδικτυακών υπηρεσιών της Υποδομής Γεωχωρικών Πληροφοριών που θα αναπτυχθεί στο πλαίσιο του παρόντος έργου	ΝΑΙ		

Μορφοποιήθηκε: Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.

Μορφοποιήθηκε: Εσοχή: Πρώτη γραμμή: 0 εκ.

Μορφοποιήθηκε: Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.

Μορφοποιήθηκε: Λίστα με αριθμούς 3, Πλήρης, Εσοχή: Αριστερά: 1 εκ.

Μορφοποιήθηκε: Style Left, Πλήρης

Μορφοποιήθηκε: Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ.

Μορφοποιήθηκε: Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.

Μορφοποιήθηκε: Λίστα με αριθμούς 3, Πλήρης, Εσοχή: Αριστερά: 1 εκ.

Μορφοποιήθηκε: Επικεφαλίδα 5, Πλήρης, Εσοχή: Προεξοχή: 1,14 εκ.



### 24.3.1.1.3.4.6.13.

#### πτυξη mobile εφαρμογών

#### 24.3.1.2.

Περιγραφή:

Η ανάπτυξη της υπηρεσίας θα γίνει σύμφωνα με το σχετικό άρθρο της ΕΣΥ, και θα αφορά στην ανάπτυξη λύσης mobile βασισμένη σε λογισμικό ανοικτού κώδικα

Ανά

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Ανάπτυξη εφαρμογής που βασίζεται σε λογισμικό ανοικτού κώδικα	NAI		
2	Συμβατότητα με λειτουργικό σύστημα Android ή ισοδύναμο	NAI		
33	Εκτέλεση βασικών λειτουργιών διαχείρισης, ανάλυσης, επεξεργασίας και παρουσίασης γεωχωρικών δεδομένων	NAI		
4	Δυνατότητα ανάγνωσης δεδομένων διανυσματικής (vector) και εικονιστικής (raster) μορφής	NAI		
5	Εκτέλεση συνήθων λειτουργιών διαχείρισης (προσθήκη, αφαίρεση, αναδιάταξη) θεματικών επιπέδων (layers)	NAI		
6	Δυνατότητες πλοήγησης στο χάρτη (εστίαση, εστίαση σε πολύγωνο, προηγούμενη/επόμενη εστίαση, πλήρης εστίαση, εστίαση σε επιλεγμένη οντότητα, μετατόπιση, επανατοποθέτηση κέντρου του χάρτη κ.λπ.)	NAI		
7	Υποστήριξη διανυσματικών δεδομένων αποθηκευμένων σε αρχεία (file system)	ΑΝΑΦΟΡΑ		
8	Υποστήριξη κατ' ελάχιστον διανυσματικών δεδομένων σε μορφότυπους: – ESRI shapefile – KML – GML – GPX	NAI		
9	Υποστήριξη κατ' ελάχιστον εικονιστικών δεδομένων σε μορφότυπους: – TIFF – JPEG – PNG – GIF	NAI		

Μορφοποιήθηκε: Style Left, Πλήρης

Μορφοποιήθηκε: Πλήρης

Μορφοποιήθηκε: Εσοχή: Πρώτη γραμμή: 0 εκ.

Μορφοποιήθηκε: Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.

Μορφοποιήθηκε: Εσοχή: Πρώτη γραμμή: 0 εκ.

Μορφοποιήθηκε: Πλήρης, Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.

Μορφοποιήθηκε: Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.

Μορφοποιήθηκε: Πλήρης, Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.

Μορφοποιήθηκε: Λίστα με αριθμούς 3

Μορφοποιήθηκε: Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.

Μορφοποιήθηκε: Πλήρης, Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.

Μορφοποιήθηκε: Γραμματοσειρά: 11 pt, Ελληνικά (Ελλάδα)

Μορφοποιήθηκε: Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.

Μορφοποιήθηκε: Πλήρης, Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.

Μορφοποιήθηκε: Λίστα με αριθμούς 3

Μορφοποιήθηκε: Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.

Μορφοποιήθηκε: Πλήρης, Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.

Μορφοποιήθηκε: Λίστα με αριθμούς 3

Μορφοποιήθηκε: Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.

Μορφοποιήθηκε: Πλήρης, Εσοχή: Αριστερά: 0 εκ., Πρώτη γραμμή: 0 εκ.

Μορφοποιήθηκε: Λίστα με αριθμούς 3

Μορφοποιήθηκε

Μορφοποιήθηκε

Μορφοποιήθηκε

Μορφοποιήθηκε

Μορφοποιήθηκε

Μορφοποιήθηκε

Μορφοποιήθηκε: Πλήρης

Μορφοποιήθηκε

Μορφοποιήθηκε

Μορφοποιήθηκε

Μορφοποιήθηκε: Πλήρης

Μορφοποιήθηκε



Πάτρα

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΟΣ ΥΠΗΡ. ΥΔΡΕΥΣΗΣ

ΕΙΡΗΝΗ ΚΑΡΑΘΑΝΑΣΗ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΛΑΜΠΡΟΣ ΤΣΑΤΣΟΣ  
ΗΛΕΚΤΡ.ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΚΩΝ/ΝΟΣ ΠΑΠΑΓΕΩΡΓΑΚΟΠΟΥΛΟΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΦΩΤΗΣ ΚΑΤΡΙΒΕΣΗΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΤΕ