

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΗΣ

(Το έντυπο αποστέλλεται στην Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης του Επιχειρησιακού Προγράμματος Ψηφιακή Σύγκλιση)

Κωδ ΟΠΣ (MIS)	327305
Πράξη	Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα Εξοικονόμησης Υδάτινων Πόρων και Εξυπηρέτησης των πολιτών του Δήμου Παξών σε θέματα Ύδρευσης
Υποέργο	Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα Εξοικονόμησης Υδάτινων Πόρων και Εξυπηρέτησης των πολιτών του Δήμου Παξών σε θέματα Ύδρευσης
Διάρκεια Διαβούλευσης	Από 3/8/2011 Έως 22/8/2011
Φορέας (Αναθέτουσα Αρχή)	Δήμος Παξών
Όνοματεπώνυμο Υπεύθυνου Επικοινωνίας για την Πράξη (όπως αναγράφεται στο εγκεκριμένο ΤΔΠ)	Σπύρος Βερονίκης
Τηλέφωνο	26623-60314
e-mail	veronikis@1463.syzefxis.gov.gr
Ηλεκτρονική Διεύθυνση διαβούλευσης (φορέα)	http://www.paxi.gr

Αναφορικά με τη δημόσια διαβούλευση της ως άνω πράξης συμμετείχαν δύο [2] φορείς ή εταιρείες.

Τα σχόλια που ελήφθησαν τηρούνται στο φάκελο της πράξης, και επεξεργάστηκαν από τον Δήμο Παξών.

Συνημμένα.

- 1) Πίνακας Αποτελεσμάτων Δημόσιας Διαβούλευσης

ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΗΣ

A/A	Σχόλιο ή Παρατήρηση (ή κοινή ομάδα παρατηρήσεων) <i>με παραπομπή στο σχέδιο της διακήρυξης (άρθρο, παραγρ.)</i>	Απάντηση Δικαιούχου – Ενσωματώθηκε στη Διακήρυξη :		Τεκμηρίωση Απάντησης	Υποβάλλων (Φορέας, Οργανισμός, Εταιρεία)
1	Υπάρχει άδεια αρμοδίων αρχών για εγκατάσταση αναμεταδοτών σε σημεία που θα επιλεγούν (πχ δέντρα, κολώνες)? (Γενική Παρατήρηση)	NAI	X	Προστέθηκε σχετική παράγραφος στο σημείο A.3.4.3 της προκήρυξης	ΕΞΟΧΑ ΕΠΕ ΝΕΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ
		OXI			
2	Ο ασύρματος εξοπλισμός που προτείνεται δεν είναι επαρκής σε ότι αφορά αναμεταδότες/συγκεντρωτές για τις περισσότερες τεχνολογίες που χρησιμοποιούνται ευρέως στο χώρο σήμερα. Είτε θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί πρόσθετος εξοπλισμός είτε διαφορετική φιλοσοφίας τεχνολογία, είτε υψηλό ρίσκο στην υλοποίηση και διατήρηση σε βάθος χρόνου του έργου (Γενική Παρατήρηση)	NAI			ΕΞΟΧΑ ΕΠΕ ΝΕΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ
		OXI	X	Στην προκήρυξη αναφέρεται ο ελάχιστος απαιτούμενος ασύρματος εξοπλισμός	
3	Η εμπειρία του φορέα εμφανίζεται προβληματική ακόμα δε και ύποπτη με το να έχει εμπειρία σε θέματα λογισμικού μόνο ή απλής προμήθειας υδρομέτρων και με εγκατάσταση απλά 80 μετρητών ύδατος σε 1 ΔΕΥΑ. Θα πρέπει να υπάρχουν τουλάχιστον 2 ή 3 εγκαταστάσεις με συνολικό αριθμό όχι λιγότερα από 100 υδρόμετρα σε διάστημα 3 -4 ετών ώστε να μπορεί ο οποιοσδήποτε φορέας να επικαλεστεί εμπειρία. Γενική Παρατήρηση)	NAI			ΕΞΟΧΑ ΕΠΕ ΝΕΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ
		OXI	X	Οι ελάχιστες προϋποθέσεις συμμετοχής της προκήρυξης ορίστηκαν σύμφωνα με το πνεύμα της Οδηγίας 2004/18/ΕΚ, εφαρμόζοντας την αρχή της αναλογικότητας, της μη διάκρισης και του ελεύθερου ανταγωνισμού	
4	http://gis.dothome.gr/WaterUtilities/ Οι επεξηγήσεις που δίνονται στα Links (e.g. SCADA) επιστρέφουν μηνύματα λάθους - εξωτερικό link (§ A1.2 ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ)	NAI			ΕΞΟΧΑ ΕΠΕ ΝΕΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ
		OXI	X	Το εξωτερικό link ελέγχθηκε και δεν επιστρέφει μήνυμα λάθους	
5	Πιστοποιητικά καταλληλότητας από μη ευρωπαϊκούς Οργανισμούς (πχ ΗΠΑ, Αυστραλία) θα έπρεπε να ήταν αποδεκτά (§ A.3.2.1.1. ΟΓΚΟΜΕΤΡΙΚΟΙ ΜΕΤΡΗΤΕΣ)	NAI			ΕΞΟΧΑ ΕΠΕ ΝΕΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ
		OXI	X	Σε χώρες όπως π.χ. η ΗΠΑ και η Αυστραλία οι κανονισμοί συχνά θέτουν διαφορετικές παραμέτρους από τις αντίστοιχες Ευρωπαϊκές.	
6	Συμπαγής Διάταξη:Διευκρίνιση κατά πόσο αναφέρεται στη	NAI			ΕΞΟΧΑ ΕΠΕ

	σύνδεση με το υδρόμετρο (η οποία προτείνει σταθερή). Παλμοδοτικές διατάξεις τύπου Reed μη αποδεκτές. Η υιοθέτηση των παραπάνω θα οδηγήσει σε επικίνδυνες αστοχίες - η σύνδεση με Reed επιτρέπει αφενός άμεση μείωση κόστους λόγω σύνδεσης πολλών μετρητών αν είναι δυνατόν, αφετέρου σε περιπτώσεις εγκατάστασης σε φρεάτια να υπάρχει η δυνατότητα βελτίωσης των δεδομένων επικοινωνίας καθώς η παλμοδοτική διάταξη θα μπορεί να εγκατασταθεί εγγύτερα στην επιφάνεια ή πάνω από αυτήν, με συνέπεια διασφάλιση επικοινωνίας και μείωση ανάγκης αναμεταδοτών. Επίσης με τον τρόπο αυτό διασφαλίζεται ανοιχτή λύση (δυνατότητα διαφορετικού προμηθευτή συσκευών τηλεμέτρησης και υδρομέτρου) και διασφάλισης καλής λειτουργίας στο μέλλον (πχ αντικατάσταση υδρομέτρου ή συσκευής τηλεμέτρησης διατηρώντας το άλλο μέρος). Τέλος αυτό υπονοεί το σημείο 3.2.52 (Τεχνικά Χαρακτηριστικά Παλμοδοτικών Διατάξεων, Αρχείο) Για την χρήση σύνδεσης διατάξεων με τρίτες εφαρμογές (πχ αντλίες) αυτές οι ίδιες θα πρέπει να είναι συμβατές με τον αντίστοιχο εξοπλισμό (έξοδοι, ρεύμα). (§ Α.3.2.1.1 ΠΑΛΜΟΜΕΤΡΙΚΗ ΔΙΑΤΑΞΗ)	ΟΧΙ	X	Η υιοθέτηση τεχνολογιών τύπου Reed εκτιμάται ότι δεν είναι αξιόπιστη διότι εγκυμονεί κινδύνους για την μετάδοση του σήματος, δεδομένου ότι μπορούν να επηρεαστούν από εξωτερικά μαγνητικά πεδία. Επιπρόσθετα, παλμοδοτικές διατάξεις τύπου Reed δεν έχουν την δυνατότητα παραγωγής θετικών και αρνητικών παλμών όπως είναι απαιτούμενο από την διακήρυξη. Το πλήθος των αναμεταδοτών δεν εξαρτάται από τον παλμοδότη. Σε κάθε περίπτωση επιτρέπεται η ανοιχτή λύση συσκευής τηλεμέτρησης η οποία μπορεί να εγκατασταθεί εγγύτερα στην επιφάνεια για καλύτερη διασφάλιση της επικοινωνίας. Ούτως ή άλλως διασφαλίζεται η καλή λειτουργία όλου του συστήματος στο μέλλον καθώς κάθε τμήμα της διάταξης μπορεί να αντικατασταθεί. Τέλος, προκειμένου να προσδιορίζεται η κανονική και η αντίστροφη ροή νερού, συμβάν το οποίο είναι πολύ σημαντικό να καταγραφεί και να ποσοτικοποιηθεί.	ΝΕΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ
7	Η μετάδοση δεδομένων μπορεί να γίνει και μέσω RF ή INTERNET (όχι μονό SMS) - στην περίπτωση SMS πιθανώς να υπάρχουν προβλήματα. Σε ότι αφορά αυτονομία μπορεί να γίνει με μπαταρία, τοπική σύνδεση ρεύματος και ΦΒ στοιχείο, ώστε να αυξηθεί ο χρόνος αυτονομίας. Σε ότι αφορά επικοινωνία, απαραίτητο είναι να επιτραπούν πολλά πρωτόκολλα ώστε να εκμεταλλευτούν άλλες δυνατότητες επικοινωνίας σε περίπτωση χαμηλού σήματος (ή διακοπής) GSM/GPRS.0 προτεινόμενος τρόπος επικοινωνίας αποκλειστικά με SMS είναι αργός, ακριβός και παρωχημένης τεχνολογίας.	ΝΑΙ ΟΧΙ	X	Οι καλές πρακτικές σε συστήματα τηλεμετρίας του εξωτερικού έχουν δείξει ότι ο τρόπος επικοινωνίας μέσω SMS είναι αξιόπιστος και οικονομικός διότι δεν απαιτεί πολύπλοκες και πολυδάπανες υποδομές για την μεταφορά των δεδομένων. Σε κάθε περίπτωση, η μετάδοση των δεδομένων μπορεί να πραγματοποιηθεί και με άλλα πρωτόκολλα επικοινωνίας, εφόσον διασφαλίζεται η αυτονομία και η μετάδοση του σήματος	ΕΞΟΧΑ ΕΠΕ ΝΕΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ

	Το να επικοινωνεί η συσκευή με κινητά τηλέφωνα θα αυξήσει τόσο το κόστος όσο και πολυπλοκότητα (πχ σε ποιους πελάτες υπό ποιες προϋποθέσεις, σε ποιους υπαλλήλους ύδρευσης). Η όλη επικοινωνία πρέπει να γίνεται μετά το κατάλληλο συμβάν από το κεντρικό λογισμικό και όχι από συσκευή. Η μετάδοση δεδομένων από τα υδρόμετρα στο κέντρο μπορεί να πραγματοποιείται από διεθνείς εταιρίες με πιο ανταγωνιστικά τιμολόγια ή να προσφέρεται δωρεάν <i>στα</i> πλαίσια της ετήσιας συντήρησης? (§ A.3.2.3.3. ΜΕΤΑΔΟΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ)				
8	Τυχόν μεταφορά σε άλλο Data Center θα πρέπει να διασφαλίζει σχετικά κονδύλια και προδιαγραφές (σερβερ, λογισμικά σέρβερ και βάσεων δεδομένων, άλλα) Επιλογή παρόχου και εκτός ελληνικής / ευρωπαϊκής επικράτειας (§ A.3.3.1.5. Server Consolidation, Visualization, Cloud Computing)	ΝΑΙ			ΕΞΟΧΑ ΕΠΕ ΝΕΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ
		ΟΧΙ	Χ	Δεν προβλέπεται η μεταφορά τους σε άλλο data center από τον Ανάδοχο στο πλαίσιο υλοποίησης του έργου, ούτε η φιλοξενία σε πάροχο εκτός ελληνικής/ευρωπαϊκής επικράτειας. Υποχρέωση του αναδόχου βάσει της προκήρυξης είναι οι εφαρμογές να υλοποιηθούν με τρόπο ώστε να διασφαλίζεται η εύκολη μεταφορά τους σε άλλο data center.	
9	Κρίνεται ανεπαρκής ως προς τους αναμεταδότες, εκτός αν ακολουθεί διαφορετική προσέγγιση βασικού εξοπλισμού. (§ A3.4.1. Εξοπλισμός Τηλεμετρίας)	ΝΑΙ			ΕΞΟΧΑ ΕΠΕ ΝΕΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ
		ΟΧΙ	Χ	Ομοίως με απάντηση στο σημείο 2 του πίνακα	
10	Για τη διασύνδεση με τα υπάρχοντα συστήματα του Δήμου πρέπει να υπάρξει α) βοήθεια και άδεια από προμηθευτή και β) τεχνική προδιαγραφή είδους διασύνδεσης (διάβασμα, εγγραφή δεδομένων, και τα 2, άλλο) (§ A3.4.2. Ανάπτυξη Εφαρμογών / Υποσυστημάτων)	ΝΑΙ	Χ	Προστέθηκε σχετική παράγραφος στο σημείο A.3.4.2 της προκήρυξης	ΕΞΟΧΑ ΕΠΕ ΝΕΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ
		ΟΧΙ			
11	Να διευκρινιστεί εκ των προτέρων αν και τι νομική μορφή θα έχει η κοινοπραξία εκ των προτέρων (§ B2.3.6. ΕΝΩΣΕΙΣ ΠΡΟΣΩΠΩΝ)	ΝΑΙ			ΕΞΟΧΑ ΕΠΕ ΝΕΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ
		ΟΧΙ	Χ	Η προκήρυξη συντάχθηκε σύμφωνα με το ΠΔ 60/2007, Άρθρο 39 §2	
12	Δεν αρκεί ένα έργο των 80 μετρητών για απόδειξη εμπειρίας. Τουλάχιστον 2 έργα (με σύνολο και για τα 2 τουλάχιστον 100 μετρητές) τα τελευταία 3 χρόνια λόγω συχνών αλλαγών τεχνολογίας (§ B2.5 ΤΕΧΝΙΚΗ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ)	ΝΑΙ			ΕΞΟΧΑ ΕΠΕ ΝΕΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ
		ΟΧΙ	Χ	Ομοίως με απάντηση στο σημείο 3 του πίνακα	

13	Τα έτη προϋπηρεσίας στελεχών είναι ασαφής και μη ικανοποιητικός σε ότι αφορά μόνο την ανάπτυξη λογισμικού και δεν καλύπτει το πολύ σημαντικότερο θέμα της εγκατάστασης και υλοποίησης δικτύου ασύρματων υδρομετρητών, το οποίο και αποτελεί και το κύριο κομμάτι της επένδυσης, καθώς η ακρίβεια των στοιχείων και η σταθερότητα μετάδοσης τους θα δώσει αξιοπιστία στο σύστημα. (§ B2.5. ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ)	NAI			ΕΞΟΧΑ ΕΠΕ ΝΕΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ
		OXI	X	Στην προκήρυξη αναφέρονται ρητά οι ελάχιστες απαιτήσεις που πρέπει να πληρούν τα μέλη της Ομάδας έργου αναφορικά με τις ειδικότητες, επαγγελματικά προσόντα, πιστοποιήσεις και εμπειρία η οποία είναι σχετική με την ολοκλήρωση του φυσικού αντικειμένου του Έργου σε όλον τον κύκλο ζωής του	
14	Δεν αρκεί η απλή προμήθεια ογκομετρητών μετρητών. Να διευκρινιστεί ότι πρέπει ο προμηθευτής να έχει συνδέσει ασύρματο δίκτυο σε τουλάχιστον 3 ΔΕΥΑ χρησιμοποιώντας σχετικό λογισμικό τηλεμέτρησης. Το στοιχείο αυτό είναι βασικό καθώς η εμπειρία μας έχει δείξει ότι προκύπτουν προβλήματα (πχ σε υπόγεια) τα οποία πρέπει να αντιμετωπιστούν. (§ 3.2.13. Πίνακας Συμμόρφωσης Ογκομετρικών Δεδομένων)	NAI			ΕΞΟΧΑ ΕΠΕ ΝΕΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ
		OXI	X	Έγινε απαλοιφή της αναφοράς από τον πίνακα συμμόρφωσης	
15	Το εύρος θερμοκρασίας πρέπει να είναι συμβατό με 5-10 βαθμούς κελσίου κάτω από το 0. Στις θερμοκρασίες αυτές το νερό ρέει κανονικά καθώς στο χώρο οι σωλήνες δεν παγώνουν για ένα χρονικό διάστημα ακόμη και σε ατμοσφαιρικές συνθήκες κάτω του μηδενός. Επομένως αν δεν αλλάξει αυτό το κριτήριο το σύστημα θα δυσλειτουργεί σε περιόδους όπου η θερμοκρασία είναι κάτω του μηδενός για μικρό χρονικό διάστημα. (§ 3.2.46 Τεχνικά Χαρακτηριστικά Παλμοδοτικών Διατάξεων)	NAI			ΕΞΟΧΑ ΕΠΕ ΝΕΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ
		OXI	X	Το εύρος θερμοκρασίας κρίνεται επαρκές, δεδομένων των κλιματολογικών συνθηκών στην Ελλάδα.	
16	Αποτελεί αστοχία του σχεδιαζόμενου συστήματος τυχόν αδυναμία εγκατάστασης συστημάτων τηλεμέτρησης και συγκέντρωσης δεδομένων στο κεντρικό λογισμικό, αφού σημαντικά στοιχεία (πχ απώλειες από εξάτμιση, απώλειες σε δίκτυα) δεν θα μπορούν να επισημανθούν. Γενικά η ποσότητα του εξερχόμενου ύδατος από τις δεξαμενές πρέπει να καταγράφεται εντός του σχεδιαζόμενου συστήματος και όχι εκτός, γεγονός που επισημαίνει την χρήση παλαιότερου τύπου εξοπλισμού. Η υπόλοιπη ενότητα δεν έχει νόημα καθώς στηρίζει την	NAI			ΕΞΟΧΑ ΕΠΕ ΝΕΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ
		OXI	X	Η περιγραφή της καταγραφής και της μετάδοσης των δεδομένων στην προκήρυξη έγινε με βάση καλές πρακτικές από τις οποίες προκύπτει ότι είναι η πλέον διαδεδομένη και αξιόπιστη διαδικασία που χρησιμοποιείται παγκοσμίως.	

	επιλογή εξοπλισμού εκτός συστήματος, και οι όποιες καθυστερήσεις στην συλλογή δεδομένων καθιστούν το σύστημα ελαττωματικό. (§ 3.3.1. ως και 3.3.34 Καταγραφικά Τιμών Μέτρησης Δεξαμενών)				
17	Πρέπει τουλάχιστον 2 εγκαταστάσεις σε Εταιρίες Ύδρευσης με σύνολο άνω των 100 υδρομετρητών ως απόδειξη εμπειρίας, σε θέματα δημιουργίας δικτύου ασύρματης επικοινωνίας υδρομέτρων (και όχι σε άσχετα θέματα όπως η προμήθεια υδρομέτρων) ή ακόμη και 3 εγκαταστάσεων. Η επιλογή σε μια μόνο ΔΕΥΑ δείχνει προβληματική ως προς την εμπειρία του φορέα και αφήνει πολλούς προβληματισμούς (§ 3.4.61 Προδιαγραφές AMR)	NAI			ΕΞΟΧΑ ΕΠΕ ΝΕΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ
		ΟΧΙ	X	Έγινε απαλοιφή της αναφοράς από τον πίνακα συμμόρφωσης	
18	Το έργο πρέπει να διέπεται από τον Νόμο 3882/2010 και την σχετική κοινοτική οδηγία. Συγκεκριμένα κατά το έτος 2007 τέθηκε σε ισχύ η Ευρωπαϊκή Οδηγία INSPIRE (Οδηγία 2007/2/ΕΚ το Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 14ης Μαρτίου 2007), η οποία αποτελεί το νομικό πλαίσιο το οποίο θεσπίστηκε για να εξυπηρετήσει τους σκοπούς των περιβαλλοντικών πολιτικών της Ευρωπαϊκής Κοινότητας καθώς και την άσκηση πολιτικών ή δραστηριοτήτων που ενδέχεται να έχουν αντίκτυπο στο περιβάλλον. Η Οδηγία αποσκοπεί στη δημιουργία ενιαίας Υποδομής Γεωχωρικών Πληροφοριών (Υ.Γ.Ε.Π.) μεταξύ των μελών της Ευρωπαϊκής Κοινότητας. Η λειτουργία της Υποδομής, θα δώσει τη δυνατότητα ανταλλαγής και μερισμού χωρικών πληροφοριών που αφορούν στο περιβάλλον μεταξύ Δημόσιων Οργανισμών και Φορέων των κρατών μελών. Επιπλέον, η λειτουργία της Υποδομής θα διευκολύνει την πρόσβαση των πολιτών σε γεωχωρικές πληροφορίες. Τοποθετώντας με απλό τρόπο τα όσα περιγράφονται στην Οδηγία κάθε χώρα - μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης θα πρέπει να εξασφαλίσει τη δυνατότητα εύρεσης, χρήσης και ανταλλαγής των δεδομένων που διαθέτει, μέσω Υποδομών Γεωχωρικών Πληροφοριών. Οι Υ.Γ.Ε.Π. θα αναπτυχθούν βάσει κοινά αποδεκτών κανόνων	NAI	X	Ελήφθη υπόψη και μνημονεύεται στο Θεσμικό πλαίσιο και στην παράγραφο Α.3.3.1.6 Ανοιχτά Πρότυπα της προκήρυξης	GEOSPATIAL ENABLING TECHNOLOGIE S ΕΠΕ
		ΟΧΙ			

και προτύπων, εξασφαλίζοντας την απρόσκοπτη πρόσβαση σε γεωχωρικές πληροφορίες προς κάθε ενδιαφερόμενο (πολίτες, φορείς, άλλα κράτη). Απώτερος στόχος παραμένει, όπως προαναφέρθηκε, η δημιουργία της Ευρωπαϊκής Υποδομής Γεωχωρικών Πληροφοριών (ESDI), η οποία θα χρησιμοποιηθεί για την εξυπηρέτηση της περιβαλλοντικής πολιτικής της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Στις 20/09/2010 ψηφίστηκε στο κοινοβούλιο ο Νόμος 3882/2010 «Εθνική Υποδομή Γεωχωρικών Πληροφοριών - Εναρμόνιση με την οδηγία 2007/2/EK το Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 14ης Μαρτίου 2007. Τροποποίηση το Ν. 1647/1986 'Οργανισμός Κτηματολογίου και Χαρτογραφήσεων Ελλάδας (ΟΚΧΕ) και άλλες διατάξεις- (Α'141)», ο οποίος ενσωματώνει τις διατάξεις της Οδηγίας INSPIRE στο εθνικό δίκαιο. Σύμφωνα με τις διατάξεις του νόμου προβλέπεται η δημιουργία Εθνικής Υποδομής Γεωχωρικών Πληροφοριών - Ε.Υ.ΓΕ.Π. Ανάμεσα στις βασικές αρχές του νόμου περιλαμβάνονται και τα εξής Κάθε δημόσια αρχή η οποία είναι κύριος γεωχωρικών δεδομένων και υπηρεσιών που εντάσσονται στα Παραρτήματα I, II και III του άρθρου 34, υποχρεούται να ενταχθεί στην Εθνική Υποδομή Γεωχωρικών Πληροφοριών (ΕΥΓΕΠ) - Άρθρο 23 Κάθε δημόσια αρχή η οποία προβαίνει σε προκήρυξη, ανάθεση και παραλαβή έργου, δηλαδή μελέτης, προμήθειας ή υπηρεσίας, που εμπίπτει μερικώς ή ολικώς στο πεδίο εφαρμογής του παρόντος νόμου, οφείλει: 1. Να εντάσσει πλήρως στο σχεδιασμό και τις τεχνικές προδιαγραφές του έργου τις προβλέψεις του «Εθνικού Πλαισίου Διαλειτουργικότητας Γεωπληροφορίας και Υπηρεσιών» και της «Εθνικής Πολιτικής Γεωπληροφορίας». 2. Να εξασφαλίζει από τον ανάδοχο του έργου τη μεταβίβαση σε αυτήν των δικαιωμάτων ή αδειών διανοητικής ιδιοκτησίας ή την απόκτηση των αδειών διανοητικής ιδιοκτησίας που καθορίζονται στο άρθρο 20. 3. Να ελέγχει την ποιότητα των γεωχωρικών μετά δεδομένων, δεδομένων και υπηρεσιών που				
---	--	--	--	--

παραλαμβάνει, μέσω των ΚΟΣΕ τα οποία συνεπικουρούν τις αρμόδιες κατά περίπτωση επιτροπές παρακολούθησης και παραλαβής. - Άρθρο 22 Κάθε δημόσια αρχή η οποία είναι έχει οριστεί ως κύριος για ένα πρωτότυπο σύνολο γεωχωρικών δεδομένων ή μία υπηρεσία γεωχωρικών δεδομένων, σύμφωνα με τις διατάξεις των παραγράφων 2 και 3 το άρθρο 14, που αναφέρονται στα Παραρτήματα I, II και III, υποχρεούται να δημιουργεί μεταδεδομένα και να εξασφαλίζει τη διαρκή επικαιροποίησή τους, σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΚ) 1205/2008, που εκδόθηκε σε εφαρμογή εκτελεστικών διατάξεων του άρθρου 7 παράγραφος 1 της Οδηγίας 2007/2/ΕΚ. Η δημιουργία μεταδεδομένων γίνεται σύμφωνα με το ακόλουθο χρονοδιάγραμμα: α) το αργότερο μέχρι τις 3 Δεκεμβρίου 2010, όσον αφορά τα σύνολα γεωχωρικών δεδομένων που αναφέρονται στα Παραρτήματα I και II του άρθρου 33, β) το αργότερο μέχρι τις 3 Δεκεμβρίου 2013, όσον αφορά τα σύνολα γεωχωρικών δεδομένων που αναφέρονται στο Παράρτημα III του άρθρου 33. Σύμφωνα με όσα, επίσης, αναφέρονται στο νόμο η ανάπτυξη της Ε.Υ.Γ.Ε.Π. θα συνοδευθεί από την ανάπτυξη και λειτουργία της Εθνικής Πύλης Γεωχωρικών Πληροφοριών (Άρθρο 25). Με αυτόν τον τρόπο, η χώρα θα είναι σε θέση να διαθέτει τα γεωχωρικά δεδομένα της μέσω μιας διαδικτυακής πύλης - εθνικού κόμβου. Τα δεδομένα θα αντλούνται από επιμέρους κόμβους οι οποίοι θα αναπτυχθούν σε επίπεδο αυτοδιοίκησης, τοπικό ή περιφερειακό (δήμοι, περιφέρειες κ.λπ.) ή/και σε επίπεδο δημόσιο φορέα (λ.χ. υπουργεία, αρχές, επιστημονικοί φορείς). Η αρχιτεκτονική αυτή η οποία βασίζεται στη δημιουργία επιμέρους Υ.Γ.Ε.Π. διαφορετικής κλίμακας (μεγέθους) οι οποίες συνδέονται για τη δημιουργία Υ.Γ.Ε.Π. ψηλότερου επιπέδου (εθνικού, ευρωπαϊκού, παγκόσμιου), χρησιμοποιείται ήδη με επιτυχία σε άλλες χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Επομένως και στα πλαίσια του παρόντος έργου πρέπει να αναπτυχτεί μία τοπική ΕΥΓΕΠ που προκειμένου μια Υ.Γ.Ε.Π. να				
---	--	--	--	--

επιτύχει το στόχο της δημιουργίας της θα πρέπει να έχει τα εξής χαρακτηριστικά: Προσφέρει ευκολία στη χρήση, λειτουργία, συντήρηση Παρουσιάζει ευελιξία στην υιοθέτηση και ενσωμάτωση νέων τεχνολογιών Χρήση ανοικτών προτύπων Επεκτασιμότητα Απόδοση Διαθεσιμότητα Αξιοποίηση υφιστάμενων πόρων τόσο σε επίπεδο ανθρώπινου δυναμικού και τεχνογνωσίας, όσο και σε επίπεδο υλικοτεχνικού εξοπλισμού Είναι προσαρμόσιμη στις μεταβαλλόμενες ανάγκες της κοινωνίας. Στα πλαίσια του παρόντος έργου και κατ'επιταγήν του νόμου 3882/2010 απαιτείται η ανάπτυξη μιας τοπικής Υ.ΓΕ.Π. που πρέπει να περιλαμβάνει λογισμικά ανοικτού κώδικα και υπηρεσίες ως ακολούθως: Φάση I: Σχεδιασμός της 'τοπικής' Υ.ΓΕ.Π. Στο στάδιο αυτό πραγματοποιούνται: καταγραφή και ανάλυση των απαιτήσεων των χρηστών καταγραφή υφιστάμενων πόρων (ανθρώπινο δυναμικό, υλικοτεχνικός εξοπλισμός) ποσοτικοποίηση των στόχων υπολογισμός δεικτών συμμόρφωσης με τις προδιαγραφές της Οδηγίας INSPIRE εκτίμηση για την επάρκεια, αγορά και παραμετροποίηση του υλικού εξοπλισμού Φάση II: Προετοιμασία Μεταδεδομένων Στο στάδιο αυτό δημιουργούνται μεταδεδομένα για τα σύνολα γεωχωρικών δεδομένων κάθε φορέα. Δεδομένης της χρονικής δέσμευσης που εγείρει η ανάγκη συμμόρφωσης με τις επιταγές της Οδηγίας, σχετικά με τη διαθεσιμότητα των μεταδεδομένων είναι απαραίτητο να δημιουργηθούν κατά προτεραιότητα τα μεταδεδομένα για τα διαθέσιμα σύνολα γεωχωρικών δεδομένων. Φάση III: Προετοιμασία Δεδομένων Τα ψηφιακά γεωχωρικά δεδομένα θα πρέπει να διατίθενται σε				
---	--	--	--	--

μορφή που είναι κατανοητά και αξιοποιήσιμα από ετερογενή συστήματα. Για το λόγο αυτό, εκδίδονται προδιαγραφές προκειμένου τα δεδομένα που εντάσσονται στις θεματικές κατηγορίες δεδομένων να ακολουθούν ένα κοινό μοντέλο δεδομένων. Κάθε σύνολο γεωχωρικών δεδομένων που ανήκει στο φορέα θα πρέπει να εναρμονισθεί με τις προδιαγραφές αυτές. Φάση IV: Προετοιμασία Υπηρεσιών Τα ψηφιακά γεωχωρικά δεδομένα και τα μεταδεδομένα θα πρέπει να διατίθενται στο διαδίκτυο μέσω υπηρεσιών διαδικτύου, οι οποίες είναι συμβατές με αναγνωρισμένα πρότυπα. Οι υπηρεσίες αυτές είναι ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ - ο Υπηρεσίες Εξεύρεσης (discovery) - ο Υπηρεσίες Θέασης (viewing) Σύμφωνα με το προβλεπόμενο από την Οδηγία INSPIRE χρονοδιάγραμμα υλοποίησης, οι υπηρεσίες που είναι απαραίτητο να υλοποιηθούν είναι η Υπηρεσία Θέασης και η Υπηρεσία Εξεύρεσης. Φάση V: Ανάπτυξη Διαδικτυακής Πύλης Γεωχωρικών Δεδομένων (Geoportal) Οι υπηρεσίες που αναπτύχθηκαν κατά τη Φάση IV πρέπει να διατεθούν μέσω ενός διαδικτυακού τόπου. Η διαδικτυακή πύλη θα πρέπει να διαθέτει φιλικό προς το χρήστη περιβάλλον, ενώ το σύνολο των επιθυμητών πληροφοριών θα πρέπει να είναι άμεσα προσβάσιμες, τηρώντας τις αντίστοιχες προδιαγραφές σχετικά με την απόκριση του συστήματος και τη διαρκή διαθεσιμότητα των υπηρεσιών. Φάση VI: Παρακολούθηση και συντήρηση Για το σύνολο των προηγούμενων εργασιών θα πρέπει να αναπτυχθεί μηχανισμός παρακολούθησης και καταγραφής τόσο των υπηρεσιών όσο και το περιεχομένου. Μια προσέγγιση όπως η παραπάνω μπορεί να υλοποιεί τις προδιαγραφές της Οδηγίας INSPIRE και του «ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΥ (ΕΚ) αριθ. 976/2009 ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ της 19ης Οκτωβρίου 2009 για την υλοποίηση της οδηγίας 2007/2/ΕΚ το Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου όσον αφορά τις δικτυακές υπηρεσίες καθώς και του «ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΥ				
---	--	--	--	--

	(ΕΚ) αριθ. 1205/2008 ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ της 3ης Δεκεμβρίου 2008 για εφαρμογή της οδηγίας 2007/2/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου όσον αφορά τα μεταδεδομένα», όπως προβλέπεται από τον Νόμο 3882/2010, στον οποίο αναφέρεται ότι (Άρθρο 22/Παρ. 5): Μέχρι την έγκριση της «Εθνικής Πολιτικής Γεωπληροφορίας» και το «Εθνικού Πλαισίου Διαλειτουργικότητας Γεωπληροφορίας και Υπηρεσιών», καθώς και τη δημιουργία της αυτοματοποιημένης διαδικασίας που αναφέρεται στην προηγούμενη παράγραφο (4), οι αρμόδιες δημόσιες αρχές για την προκήρυξη και παραλαβή του έργου, έχουν ευθύνη να τηρούν, τουλάχιστον τις απαιτήσεις των εκτελεστικών διατάξεων που εκδίδονται σε εφαρμογή της Οδηγίας 2007/2/ΕΚ. Με αυτόν τον τρόπο, θα επιτευχθεί η δυνατότητα εναρμόνισης και ενσωμάτωσης της Υ.Γε.Π. ενός τοπικού φορέα στην Ε.Υ.Γε.Π, ενώ θα επιτευχθεί και ο στόχος της αρχικής επιχειρησιακής ικανότητας των υπηρεσιών (ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ)				
19	Χαρτογραφικά δεδομένα: Παρ' όλη την σημασία που τα	ΝΑΙ			GEOSPATIAL

	δεδομένα έχουν για την λύση δεν υπάρχει καμία ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΑΚΗ αναφορά ως προς αυτά παρά μόνον μικρές-ασαφείς-αόριστες & αποσπασματικές επισημάνσεις. Η σύνδεση με βάσεις άλλων υπηρεσιών, η μετάπτωση δεδομένων, η προμήθεια νέων δεδομένων, η εισαγωγή υπάρχοντων δεδομένων, τα δικαιώματα χρήσης υπάρχοντων ήδη αγορασμένων ή νέων δεδομένων, η δυνατότητα διάχυσης α υ τ ώ ν στο διαδίκτυο, η ακρίβεια των δεδομένων, οι υπηρεσίες ενοποίησης που απαιτούνται, η δημιουργία μεταδεδομένων και υπηρεσιών καταλόγου & διάχυσης (τουλάχιστον) είναι μερικά μόνον από τα προβλήματα - θέματα που σαφώς πρέπει να αναλυθούν - επιλυθούν αλλιώς η διακήρυξη είναι ασαφής - αόριστη, κρύβει σημαντικά κ ρ υ φ ά κόστη και θα οδηγήσει το έργο σε ενδεχόμενη αποτυχία εξ' αιτίας αοριστίας - αστοχίας ενός θεμελιακού παράγοντα επιτυχίας. (ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ)	OXI	X	Ο Ανάδοχος καλείται να αξιοποιήσει τα Ανοιχτά Γεωχωρικά Δεδομένα της Δημόσιας Διοίκησης ή αντίστοιχες πηγές ανοιχτών γεωχωρικών δεδομένων (geodata.gov.gr, Google maps, Κτηματολόγιο Α.Ε. κ.λπ.). Οι απαραίτητες διευκρινίσεις έχουν προστεθεί στην Παράγραφο Α.3.3.1.6 της Προκήρυξης.	ENABLING TECHNOLOGIES ΕΠΕ
20	Χρήση λογισμικών ανοικτού κώδικα. Τονίζεται η αναγκαιότητα υιοθέτησης ανοικτών προτύπων για την επίτευξη της διαλειτουργικότητας. Σε επίπεδο λογισμικού αυτή μπορεί να αναφέρεται σε ανοικτού προτύπου προγραμματιστική διεπαφή (API) και σε επίπεδο μεταφοράς/αποθήκευσης δεδομένων σε διεθνή standards. Σε επίπεδο λογισμικού υπάρχουν πολλές λύσεις οι οποίες βασίζονται σε ανοικτού κώδικα πλατφόρμες οι οποίες και υιοθετούν ανοικτά π ρ ό τ υ π α σε διάφορα επίπεδα (ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ)	NAI			GEOSPATIAL ENABLING TECHNOLOGIES ΕΠΕ
		OXI	X	Περιγράφεται ήδη στην προκήρυξη (Παρ. Α.3.3.1.6 Ανοιχτά Πρότυπα)	
		NAI			
		OXI			

Ο Υπεύθυνος Επικοινωνίας για την Πράξη