



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΔΗΜΟΣ ΖΙΤΣΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ,
ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ & ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ**

Μελέτη με τίτλο:

**«Υπηρεσίες Οργάνωσης Χωρικών Δεδομένων Δήμου Ζίτσας
με χρήση GIS»**

Αναθέτουσα αρχή: Δήμος Ζίτσας

Αρ. Μελέτης: 2/2017

Προϋπολογισμός: 20.000,00 € (συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α. 24%)

Διάρκεια: 6 ΜΗΝΕΣ

Περιεχόμενα μελέτης:

- 1. Τεχνική Περιγραφή**
- 2. Ενδεικτικός Προϋπολογισμός**
- 3. Προϋπολογισμός Προσφοράς**
- 4. Συγγραφή Υποχρεώσεων**



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΝΟΜΟΣ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

ΔΗΜΟΣ ΖΙΤΣΑΣ

**ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ,
ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ & ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ**

**Υπηρεσίες Οργάνωσης
Χωρικών Δεδομένων Δήμου
Ζίτσας με χρήση GIS**

1. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

1.1 Γενικά

Η μελέτη αυτή προβλεπόμενου προϋπολογισμού **20.000,00€ (συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α. 24%)** συντάσσεται προκειμένου να αποκτήσει ο Δήμος ένα **ενιαίο κεντροποιημένο ολοκληρωμένο γεωγραφικό σύστημα πληροφοριών, ανοικτού κώδικα, για την οργάνωση την παρακολούθηση και την ανάλυση των χωρικών πληροφοριών που διαχειρίζεται**, με γνώμονα τη βελτίωση της εσωτερικής οργάνωσης, την παροχή πρόσβασης σε χωρικά δεδομένα σε όλες τις υπηρεσίες και στη διοίκηση, αλλά και την επιτάχυνση της εξυπηρέτησης του πολίτη, αλλά και του επαγγελματία από τις υπηρεσίες.

Ο Δήμος, ιδιαίτερα μετά από τις συνενώσεις που επέφερε ο Καλλικράτης, καλείται να διαχειριστεί κεντρικά πληροφορίες που καλύπτουν την τεράστια γεωγραφική έκταση του, αλλά και προβλήματα που καθημερινά προκύπτουν σε διάφορα σημεία της επικράτειάς του. Παράλληλα, λειτουργεί τις υπηρεσίες του διάσπαρτα στις επιμέρους Δημοτικές Ενότητες, αυξάνοντας έτσι την ανάγκη κεντρικής διαχείρισης πληροφοριών, καθώς και απομακρυσμένης πρόσβασης σε αυτές μέσω διαδικτυακών υπηρεσιών (WEB Services) σύμφωνα με όσα ορίζει η οδηγία Inspire και ο νόμος 3882/10.

Το μεγαλύτερο μέρος των πληροφοριών αυτών, είναι γεωγραφικής φύσεως, δηλαδή αποτελούν γεωγραφικά δεδομένα που πρέπει να αποτυπώνονται και να αναλύονται μέσω ψηφιακών χαρτών, δηλαδή μέσω ενός Γεωγραφικού Συστήματος Πληροφοριών (GIS).

Σήμερα η απουσία GIS από το Δήμο αναγκάζει τους υπαλλήλους να προσπαθούν με ίδια μέσα (Google Maps, Autocad, προσωπικά ευρητήρια, κλπ) να καλύψουν τις ανάγκες της εργασίας τους, μειώνοντας την απόδοση, αυξάνοντας το περιθώριο ανθρώπινου λάθους και εμποδίζοντας το «χτίσιμο» της πληροφορίας για το μέλλον.

Η κάλυψη της απαιτούμενης δαπάνης θα καλυφθεί από τον κωδικό Κ.Α.30.6112.011 του οικονομικού προϋπολογισμού του Δήμου Ζίτσας για το 2017.

Σύμφωνα με την ισχύουσα κωδικοποίηση των υπηρεσιών περί ευρωπαϊκού κοινού λεξιλογίου για τις δημόσιες συμβάσεις (CPV) οι παρεχόμενες υπηρεσίες στο πλαίσιο της παρούσης ταξινομούνται με κωδικούς:

38221000-0: Συστήματα γεωγραφικών πληροφοριών (GIS ή ισοδύναμα)

80533100-0: Υπηρεσίες εκπαίδευσης στον τομέα της πληροφορικής

72311000-8: Υπηρεσίες ηλεκτρονικής πινακοποίησης δεδομένων

72212783-1: Υπηρεσίες ανάπτυξης λογισμικού διαχείρισης περιεχομένου

Η υπηρεσία, θα γίνει σύμφωνα με τις διατάξεις των άρθρων 116 και 117 του Ν. 4412/2016, του άρθρου 209 του Ν. 3463/2006 (Κ.Δ.Κ.) και του άρθρου 20, παρ. 13 του Ν. 3731/2008, όπως ισχύουν σήμερα, προϋπολογίσθηκε στο ποσό των 20.000,00€ συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α. (24%) και θα γίνει σε βάρος του Κ.Α.30.6112.011 του προϋπολογισμού του Δήμου για το οικονομικό έτος 2017.

1.2 Αντικείμενο της υπηρεσίας

Η υπηρεσία αφορά στην υποστήριξη των υπηρεσιών του Δήμου, στην ανάπτυξη και την οργάνωση των χωρικών δεδομένων του Δήμου με εφαρμογές γεωπληροφορικής ώστε να καταστεί δυνατή:

- η λειτουργία ενός Γεωγραφικού Συστήματος Πληροφοριών του Δήμου που θα είναι πλήρως επεκτάσιμο, χωρίς περιορισμό στον αριθμό αδειών χρήσης και θα στηρίζεται σε τεχνολογία λογισμικού ανοιχτού κώδικα,
- η πλήρης ανάπτυξη των επιπέδων πληροφοριών υποβάθρου για όλη την έκταση του Δήμου,
- η εισαγωγή δεδομένων από μετατροπή όλων των υφιστάμενων ψηφιοποιημένων vector αρχείων,
- (ανεξαρτήτως του λογισμικού GIS ή του προβολικού συστήματος που αναπτύχθηκαν),
- η ανάπτυξη συστήματος παραγωγής αυτοματοποιημένων βεβαιώσεων από τις υπηρεσίες του Δήμου,
- η δημιουργία GIS επιπέδων πληροφορίας και η ανάπτυξη υπηρεσιών διαδικτύου (web services) για αναζήτηση (CSW), θέαση (WMS) και τηλεφόρτωση (WFS), συμβατών με αναγνωρισμένα πρότυπα, για τη διάθεση των ψηφιακών γεωχωρικών δεδομένων και μεταδεδομένων,
- η εκπαίδευση και εξοικείωση των στελεχών του Δήμου με τη χρήση του Γεωγραφικού Συστήματος Πληροφοριών και της χωρικής βάσης δεδομένων, η τεχνική υποστήριξη μετά την ολοκλήρωση του έργου.

Η προσφυγή σε εξωτερικό ανάδοχο κρίνεται αναγκαία καθόσον ο Δήμος δεν διαθέτει την απαιτούμενη τεχνογνωσία, ούτε τα απαραίτητα λογισμικά, ούτε την απαραίτητη χωρική βάση δεδομένων που απαιτούνται για τη διαχείριση των χωρικών δεδομένων που διαθέτει, ούτε όμως είναι σε θέση με το υπάρχον προσωπικό να τα αναπτύξει εσωτερικά. Για το λόγο αυτό, απαιτείται εξειδικευμένος ανάδοχος, με κατάλληλη ομάδα έργου και κατάλληλη εμπειρία, που θα διασφαλίζει την ορθή, απρόσκοπτη και αποτελεσματική δημιουργία των ψηφιακών δεδομένων, την οργάνωση της πληροφορίας σε χωρική βάση δεδομένων, την εγκατάσταση, εκπαίδευση και υποστήριξη των στελεχών του Δήμου.

Με δεδομένο ότι οι παραπάνω εργασίες αποτελούν εξειδικευμένο αντικείμενο κρίνεται αναγκαία η ανάθεση της υπηρεσίας σε εξωτερικό ανάδοχο που να διαθέτει την κατάλληλη εμπειρία, εξειδίκευση και τεχνογνωσία για την εκτέλεση των προαναφερθέντων εργασιών.

1.3 Αναμενόμενα οφέλη

Με την υπηρεσία αυτή ο Δήμος αποκτά ένα σύγχρονο εργαλείο κεντροποιημένης αποθήκευσης και διαχείρισης της χωρικής πληροφορίας που καλείται καθημερινά να διαχειριστεί. Με την εγκατάσταση του συστήματος, κάθε υπηρεσία του Δήμου θα αποκτήσει online πρόσβαση μέσω υπηρεσιών αναζήτησης (CSW), θέασης (WMS) και τηλεφόρτωσης (WFS), συμβατών με αναγνωρισμένα πρότυπα, σε χωρικά δεδομένα που διαθέτουν και διαχειρίζονται οι άλλες υπηρεσίες του Δήμου, η διοίκηση θα αποκτήσει εύκολη εποπτική εικόνα του συνόλου της πληροφορίας, αλλά και οι πολίτες και τα νομικά πρόσωπα θα τυγχάνουν πιο γρήγορης εξυπηρέτησης, αφού για κάθε πληροφορία/βεβαίωση που θα ζητούν, ακόμα και εάν αυτή απαιτεί συνδυασμό δεδομένων, ο υπάλληλος του Δήμου θα χρησιμοποιεί το ενιαίο γεωγραφικό σύστημα.

Οι ωφελούμενοι από την υπηρεσία αυτή, είναι α) όλοι οι κάτοικοι του Δήμου, β) όλοι οι τοπικοί φορείς και τα νομικά πρόσωπα, γ) οι υπηρεσίες του Δήμου, δ) η δημοτική αρχή.

Τα προφανή και άμεσα πλεονεκτήματα για τις υπηρεσίες του Δήμου, συνοψίζονται στα ακόλουθα:

- Εξοικονόμηση χρόνου σε υπαλλήλους που έρχονται σε επαφή με φορείς και πολίτες.
- Εσωτερική οργάνωση για τα χωρικά δεδομένα όλων των υπηρεσιών.
- Συμμόρφωση του Δήμου με την οδηγία INSPIRE και του ν.3882/2010.
- Συνδυαστική χρήση των χωρικών δεδομένων όλων των υπηρεσιών.
- Δυνατότητα κεντρικής αποθήκευσης και οργάνωσης της πληροφορίας.
- Δυνατότητα μελλοντικής επέκτασης ως προς τη φύση και τον όγκο των δεδομένων.
- Δυνατότητα μελλοντικής επέκτασης ως προς τις θέσεις εργασίας, χωρίς επιπλέον κόστος.
- Δυνατότητα εύκολου και δυναμικού backup (αντιγράφου ασφαλείας) για το σύνολο της πληροφορίας.

1.4 Υλοποίηση, χρονοδιάγραμμα, παραδοτέα

Ως τόπος παροχής της Υπηρεσίας ορίζεται ο Δήμος και η έδρα του αναδόχου. Το παρεχόμενο σύστημα και τα χωρικά δεδομένα που θα αναπτυχθούν θα αφορούν σε όλη τη γεωγραφική έκταση του Δήμου.

Η διάρκεια της υπηρεσίας καθορίζεται σε 6 μήνες για την υλοποίηση των παραδοτέων. Η διάρκεια της υπηρεσίας καθορίζεται από την υπογραφή της σύμβασης. Επιπλέον, ο Ανάδοχος καλείται να παρέχει δωρεάν τεχνική υποστήριξη (περίοδο εγγύησης – συντήρησης) για περίοδο **12 μηνών** μετά το πέρας της σύμβασης.

Συγκεκριμένα η υπηρεσία θα υλοποιηθεί σε 3 φάσεις σύμφωνα με το παρακάτω χρονοδιάγραμμα:

ΦΑΣΗ	Περιγραφή υπηρεσίας	Μήνες ημερολογιακοί					
		1	2	3	4	5	6
A.1	Σχεδιασμός κεντρικής γεωχωρικής βάσης αποθήκευσης και διαχείρισης δεδομένων.	X					
A.2	Επεξεργασία πρωτογενών διανυσματικών δεδομένων για εισαγωγή στη γεωγραφική βάση δεδομένων.	X					
B.1	Ψηφιοποίηση / Πινακοποίηση / μορφοποίηση ψηφιακών δεδομένων σε διακριτά επίπεδα πληροφορίας GIS.		X	X			
B.2	Δημιουργία περιβάλλοντος έκδοσης τυποποιημένων βεβαιώσεων για τους πολίτες			X	X		
B.3	Εγκατάσταση γεωχωρικής βάσης δεδομένων ανοικτού λογισμικού σε server του Δήμου. Εισαγωγή ψηφιακών δεδομένων σε πίνακες της βάσης και καθορισμός δικαιωμάτων πρόσβασης. Εγκατάσταση και διασύνδεση γεωγραφικού συστήματος ανοικτού λογισμικού σε σταθμούς εργασίας. Αρχεία μεταδεδομένων ελεγμένων για τη συμβατότητά τους με τις προδιαγραφές της Οδηγίας INSPIRE. Ανάρτηση χωρικών δεδομένων σε αποθετήρια μέσω ανάπτυξης υπηρεσιών σε αποθετήρια ανοιχτών δεδομένων μέσω ανάπτυξης υπηρεσιών θέασης (WMS) και τηλεφόρτωσης (WFS), συμβατών με αναγνωρισμένα πρότυπα.			X	X		
Γ.1	Εκπαίδευση χρηστών (στελέχη του Δήμου) στην έδρα του Δήμου (20 ώρες).					X	X
Γ.2	Πιλοτική λειτουργία συστήματος (30 ημέρες).					X	X

Παραδοτέα υπηρεσίας

ΦΑΣΗ	Παραδοτέα ανά φάση	Μήνας παράδοσης					
		1	2	3	4	5	6
A.1	Μελέτη ανάλυσης επιπέδων πληροφορίας (περιγραφή τύπου, πεδίων, προέλευσης, συστήματος προβολής, κλπ).	X					
A.2	Ψηφιακά επίπεδα πληροφορίας παραγόμενα από τα αρχικά autocad αρχεία.	X					
B.1	Ψηφιακά επίπεδα πληροφορίας κανονικοποιημένα και μορφοποιημένα στο Γεωγραφικό Σύστημα Πληροφοριών. Αρχεία μεταδεδομένων ελεγμένα για τη συμβατότητά τους με τις προδιαγραφές της Οδηγίας INSPIRE.		X	X			
B.2	Σχέδια βεβαιώσεων και παραδείγματα.			X	X		
B.3	Τεκμηρίωση γεωχωρικής βάσης. Γραμμογράφηση πινάκων γεωχωρικών δεδομένων. Τεκμηρίωση εγκαταστάσεων GIS σε σταθμούς εργασίας. Ανοικτά δεδομένα Δήμου μέσω υπηρεσιών αναζήτησης (CSW), θέασης (WMS) και τηλεφόρτωσης (WFS), συμβατών με αναγνωρισμένα πρότυπα.			X	X		
Γ.1	Ελληνικά εγχειρίδια. Πρόγραμμα εκπαίδευσης. Αξιολόγηση εκπαίδευσης.					X	X
Γ.2	Παρατηρήσεις και τρόπος επίλυσης προβλημάτων					X	X

Η υπηρεσία, θα γίνει σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 2, παράγραφος 1, εδάφιο 9β. (δημόσιες συμβάσεις γενικών υπηρεσιών) των άρθρων 116 και 117 του Ν. 4412/2016, του άρθρου 209 του Ν. 3463/2006 (Κ.Δ.Κ.) και του άρθρου 20, παρ. 13 του Ν. 3731/2008, όπως ισχύουν σήμερα, προϋπολογίσθηκε στο ποσό των 20.000,00€ συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α. (24%) και θα γίνει σε βάρος του Κ.Α.30.6112.011 του προϋπολογισμού του Δήμου για το οικονομικό έτος 2017.

Ελεούσα, 21/11/2017
Η Συντάξασα

Μαίρη Παπαθεοδώρου
Πολιτικός Μηχανικός

Ελεούσα, 21/11/2017
Ο Προϊστάμενος Τμήματος

Νικόλαος Γούσης



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΝΟΜΟΣ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

ΔΗΜΟΣ ΖΙΤΣΑΣ

**ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ,
ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ & ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ**

**Υπηρεσίες Οργάνωσης
Χωρικών Δεδομένων Δήμου
Ζίτσας με χρήση GIS**

2. ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

Με την παρούσα μελέτη προβλέπεται η υλοποίηση της υπηρεσίας «**Υπηρεσίες Οργάνωσης Χωρικών Δεδομένων Δήμου Ζίτσας με χρήση GIS**». Ο εγκεκριμένος προϋπολογισμός για την υπηρεσία αυτή ανέρχεται στο ποσό των 20.000,00€, συμπεριλαμβανομένου του αναλογούντος Φ.Π.Α. (24%).

Ο ενδεικτικός προϋπολογισμός ανέρχεται στο ποσό των 20.000,00€ συμπεριλαμβανομένου του αναλογούντος Φ.Π.Α. (24%) και είναι εγγεγραμμένο στον προϋπολογισμό του Δήμου για το 2017, με Κ.Α.30.6112.011. Αναλυτικά ο προϋπολογισμός αναλύεται παρακάτω:

ΦΑΣΗ	Περιγραφή υπηρεσίας	Ποσότη.	Τιμή μονάδας	Σύνολο
A.1	Σχεδιασμός κεντρικής γεωχωρικής βάσης αποθήκευσης και διαχείρισης δεδομένων.	1	1.000	1.000
A.2	Επεξεργασία πρωτογενών διανυσματικών δεδομένων για εισαγωγή στη γεωγραφική βάση δεδομένων.	1	1.000	1.000
B.1	Ψηφιοποίηση / Πινακοποίηση / μορφοποίηση ψηφιακών δεδομένων σε διακριτά επίπεδα πληροφορίας GIS.	1	7.000	7.000
B.2	Δημιουργία περιβάλλοντος έκδοσης τυποποιημένων βεβαιώσεων για τους πολίτες.	1	4.000	4.000

B.3	<p>Εγκατάσταση γεωχωρικής βάσης δεδομένων ανοικτού λογισμικού σε server του Δήμου.</p> <p>Εισαγωγή ψηφιακών δεδομένων σε πίνακες της βάσης και καθορισμός δικαιωμάτων πρόσβασης.</p> <p>Εγκατάσταση και διασύνδεση γεωγραφικού συστήματος ανοικτού λογισμικού σε σταθμούς εργασίας.</p> <p>Αρχεία μεταδεδομένων ελεγμένων για τη συμβατότητά τους με τις προδιαγραφές της Οδηγίας INSPIRE.</p> <p>Ανάρτηση χωρικών δεδομένων σε αποθετήρια μέσω ανάπτυξης υπηρεσιών σε αποθετήρια ανοιχτών δεδομένων μέσω ανάπτυξης υπηρεσιών θέασης (WMS) και τηλεφόρτωσης (WFS), συμβατών με αναγνωρισμένα πρότυπα.</p>	1	1.089,03	1.089,03
Γ.1	Εκπαίδευση χρηστών (στελέχη του Δήμου) στην έδρα του Δήμου (ώρες).	20	42	840
Γ.2	Πιλοτική λειτουργία συστήματος (ημέρες).	30	40	1.200
			Σύνολο:	16.129,03€
			Φ.Π.Α. 24%:	3.870,97 €
			Τελικό σύνολο:	20.000,00 €

Ελεούσα, 21/11/2017

Η Συντάξασα

Μαίρη Παπαθεοδώρου
Πολιτικός Μηχανικός

Ελεούσα, 21/11/2017

Ο Προϊστάμενος Τμήματος

Νικόλαος Γούσης



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΔΗΜΟΣ ΖΙΤΣΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ,
ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ & ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

*Υπηρεσίες Οργάνωσης
Χωρικών Δεδομένων Δήμου
Ζίτσας με χρήση GIS*

3. ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

ΦΑΣΗ	Περιγραφή υπηρεσίας	Ποσότη.	Τιμή μονάδας	Σύνολο
A.1	Σχεδιασμός κεντρικής γεωχωρικής βάσης αποθήκευσης και διαχείρισης δεδομένων.	1		
A.2	Επεξεργασία πρωτογενών διανυσματικών δεδομένων για εισαγωγή στη γεωγραφική βάση δεδομένων.	1		
B.1	Ψηφιοποίηση / Πινακοποίηση / μορφοποίηση ψηφιακών δεδομένων σε διακριτά επίπεδα πληροφορίας GIS.	1		
B.2	Δημιουργία περιβάλλοντος έκδοσης τυποποιημένων βεβαιώσεων για τους πολίτες.	1		
B.3	Εγκατάσταση γεωχωρικής βάσης δεδομένων ανοικτού λογισμικού σε server του Δήμου. Εισαγωγή ψηφιακών δεδομένων σε πίνακες της βάσης και καθορισμός δικαιωμάτων πρόσβασης. Εγκατάσταση και διασύνδεση γεωγραφικού συστήματος ανοικτού λογισμικού σε σταθμούς εργασίας. Αρχεία μεταδεδομένων ελεγμένων για τη συμβατότητά τους με τις προδιαγραφές της Οδηγίας INSPIRE. Ανάρτηση χωρικών δεδομένων σε αποθετήρια μέσω ανάπτυξης υπηρεσιών σε αποθετήρια ανοιχτών	1		

	δεδομένων μέσω ανάπτυξης υπηρεσιών θέασης (WMS) και τηλεφόρτωσης (WFS), συμβατών με αναγνωρισμένα πρότυπα.			
Γ.1	Εκπαίδευση χρηστών (στελέχη του Δήμου) στην έδρα του Δήμου (ώρες).	20		
Γ.2	Πιλοτική λειτουργία συστήματος (ημέρες).	30		
			Σύνολο:	
			Φ.Π.Α. 24%:	
			Τελικό σύνολο:	

Ελεούσα, 21/11/2017
Η Συντάξασα

Μαίρη Παπαθεοδώρου
Πολιτικός Μηχανικός

Ελεούσα, 21/11/2017
Ο Προϊστάμενος Τμήματος

Νικόλαος Γούσης



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΝΟΜΟΣ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

ΔΗΜΟΣ ΖΙΤΣΑΣ

**ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ,
ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ & ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ**

***Υπηρεσίες Οργάνωσης
Χωρικών Δεδομένων Δήμου
Ζίτσας με χρήση GIS***

4. ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

Άρθρο 1^ο : Ισχύουσες διατάξεις

Η ανάθεση της υπηρεσίας θα γίνει σύμφωνα με τις διατάξεις:

1. του Ν. 4412/2016 (Φ.Ε.Κ. Α' 147/8.8.2016), Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ ΕΕ και 2014/25/ΕΕ) άρθρα 116 και 117.
2. του Ν.3463/2006 (Κ.Δ.Κ.), άρθρου 209
3. του Ν. 3731/2008, άρθρου 20, παρ. 13
4. του Ν.2362/95 (Φ.Ε.Κ. Α' 247), «Περί Δημόσιου Λογιστικού, ελέγχου των δαπανών του Κράτους και άλλες διατάξεις», όπως ισχύει.
5. του Ν. 3852/2010 (Φ.Ε.Κ. Α'), «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης – Πρόγραμμα Καλλικράτης», όπως ισχύει.
6. τον Κανονισμό (ΕΚ) 1159/2000 της Ε.Ε. για τις δράσεις πληροφόρησης και δημοσιότητας που πρέπει να αναλαμβάνουν τα κράτη - μέλη σχετικά με τις παρεμβάσεις των διαρθρωτικών ταμείων.
7. του Ν. 2472/1997 (Φ.Ε.Κ. Α' 133), «Προστασία δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και της ιδιωτικής ζωής στον τομέα των ηλεκτρονικών επικοινωνιών», όπως ισχύει.
8. του Ν. 3979/2011 (Φ.Ε.Κ. Α' 138). «Για την ηλεκτρονική διακυβέρνηση και λοιπές διατάξεις».
9. του Ν. 3861/2010 (Φ.Ε.Κ. Α' 112) «Ενίσχυση της Διαφάνειας με την υποχρεωτική ανάρτηση νόμων και πράξεων των κυβερνητικών, διοικητικών και αυτοδιοικητικών οργάνων στο διαδίκτυο «Πρόγραμμα Διαύγεια» και άλλες διατάξεις».

Άρθρο 2^ο : Διάρκεια νομικής δέσμευσης

Μεταξύ της αναθέτουσας αρχής και του αναδόχου θα υπογραφεί νομική δέσμευση, η οποία θα έχει διάρκεια έξι (6) μηνών από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης.

Άρθρο 3° : Υποχρεώσεις του αναδόχου

1. Καθ' όλη τη διάρκεια εκτέλεσης της υπηρεσίας, ο ανάδοχος θα πρέπει να συνεργάζεται στενά με την αναθέτουσα αρχή, υποχρεούται δε να λαμβάνει υπόψη του οποιεσδήποτε παρατηρήσεις της σχετικά με την εκτέλεση της υπηρεσίας.
2. Ο ανάδοχος θα είναι αποκλειστικά μόνος υπεύθυνος για την τήρηση της ισχύουσας νομοθεσίας σε σχέση με οποιαδήποτε εργασία εκτελείται από μέλη της ομάδας έργου, που θα ασχοληθούν ή θα παράσχουν οποιεσδήποτε υπηρεσίες σε σχέση με την παρούσα νομική δέσμευση. Σε περίπτωση οποιασδήποτε παράβασης ή ζημίας που προκληθεί σε τρίτους υποχρεούται μόνος αυτός προς αποκατάστασή της.
3. Ο ανάδοχος εγγυάται για τη διάθεση του αναφερομένου στην προσφορά του, επιστημονικού και λοιπού προσωπικού, καθώς επίσης και συνεργατών, που θα διαθέτουν την απαιτούμενη εμπειρία, τεχνογνωσία και ικανότητα, ώστε να ανταποκριθούν πλήρως στις απαιτήσεις της νομικής δέσμευσης, υπόσχεται δε και βεβαιώνει ότι θα επιδεικνύουν πνεύμα συνεργασίας κατά τις επαφές τους με τις αρμόδιες υπηρεσίες και τα στελέχη της αναθέτουσας αρχής ή των εκάστοτε υποδεικνυομένων από αυτήν προσώπων. Σε αντίθετη περίπτωση, η αναθέτουσα αρχή δύναται να ζητήσει την αντικατάσταση μέλους της ομάδας έργου του αναδόχου, οπότε ο ανάδοχος οφείλει να προβεί σε αντικατάσταση με άλλο πρόσωπο, ανάλογης εμπειρίας και προσόντων. Αντικατάσταση μέλους της ομάδας έργου του Αναδόχου, κατόπιν αιτήματός του, κατά τη διάρκεια της εκτέλεσης της υπηρεσίας, δύναται να γίνει μόνο μετά από έγκριση της αναθέτουσας αρχής και μόνο με άλλο πρόσωπο αντιστοίχων προσόντων ή εμπειρίας. Ο ανάδοχος υποχρεούται να ειδοποιήσει την αναθέτουσα αρχή εγγράφως δεκαπέντε (15) ημέρες πριν από την αντικατάσταση.
4. Σε περίπτωση που μέλη της ομάδας έργου του αναδόχου αποχωρήσουν από αυτήν ή λύσουν τη συνεργασία τους μαζί του, ο ανάδοχος υποχρεούται να αντικαταστήσει άμεσα τους αποχωρήσαντες συνεργάτες, με άλλους ανάλογης εμπειρίας και προσόντων, μετά από έγκριση της αναθέτουσας αρχής.
5. Ο ανάδοχος οφείλει να ενεργεί με επιμέλεια και φροντίδα, ώστε να εμποδίζει πράξεις ή παραλείψεις, που θα μπορούσαν να έχουν αποτέλεσμα αντίθετο με το συμφέρον της αναθέτουσας αρχής.
6. Απαγορεύεται η εκχώρηση από τον ανάδοχο της υπηρεσίας σε οποιονδήποτε τρίτο, των υποχρεώσεων και δικαιωμάτων που απορρέουν από τη σύμβαση που θα συναφθεί μεταξύ αυτού και της αναθέτουσας αρχής, πλην της αμοιβής του την οποία μπορεί να εκχωρήσει σε τράπεζα της επιλογής του και υπό τον όρο προηγούμενης ενημέρωσης της αναθέτουσας Αρχής.
7. Ο ανάδοχος σε περίπτωση παράβασης οποιουδήποτε όρου της νομικής δέσμευσης ή της προσφοράς του, έχει υποχρέωση να αποζημιώσει την αναθέτουσα αρχή ή και τον κύριο του έργου ή και το ελληνικό δημόσιο, για κάθε θετική και αποθετική ζημία που προκάλεσε με αυτήν την παράβαση εξ οιασδήποτε αιτίας και αν προέρχεται, αλλά μέχρι το ύψος του ποσού της νομικής δέσμευσης.
8. Σε περίπτωση ανωτέρας βίας, η απόδειξη αυτής βαρύνει εξ ολοκλήρου τον ανάδοχο, ο οποίος υποχρεούται μέσα σε δέκα (10) εργάσιμες ημέρες από τότε που συνέβησαν τα περιστατικά που συνιστούν την ανωτέρα βία να τα αναφέρει

εγγράφως και να προσκομίσει στην αναθέτουσα αρχή τα απαραίτητα αποδεικτικά στοιχεία.

9. Ο ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί τις διατάξεις περί προστασίας του ατόμου από την επεξεργασία δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και προστασίας των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και της ιδιωτικής ζωής στον τομέα των ηλεκτρονικών επικοινωνιών και να προσαρμόζει το λογισμικό σύμφωνα με τις υποδείξεις της αρχής προστασίας δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα, αν αυτό απαιτείται από τη φύση των δεδομένων που αποθηκεύονται και επεξεργάζονται.
10. Η αναθέτουσα αρχή απαλλάσσεται από κάθε ευθύνη και υποχρέωση από τυχόν ατύχημα ή από κάθε άλλη αιτία κατά την εκτέλεση της υπηρεσίας. Η αναθέτουσα Αρχή δεν έχει υποχρέωση καταβολής αποζημίωσης για υπερωριακή απασχόληση ή οποιαδήποτε άλλη αμοιβή στο προσωπικό του Αναδόχου ή τρίτων.
11. Σε περίπτωση που ο ανάδοχος είναι ένωση/ κοινοπραξία, τα μέλη που αποτελούν την ένωση/ κοινοπραξία, θα είναι από κοινού και εις ολόκληρο υπεύθυνα έναντι της αναθέτουσας αρχής για την εκπλήρωση όλων των απορρεουσών από τη διακήρυξη υποχρεώσεών τους. Τυχόν υφιστάμενες μεταξύ τους συμφωνίες περί κατανομής των ευθυνών τους έχουν ισχύ μόνον στις εσωτερικές τους σχέσεις και σε καμία περίπτωση δεν δύνανται να προβληθούν έναντι της αναθέτουσας αρχής ως λόγος απαλλαγής του ενός μέλους από τις ευθύνες και τις υποχρεώσεις του άλλου ή των άλλων μελών για την ολοκλήρωση της υπηρεσίας.
12. Σε περίπτωση που ο ανάδοχος είναι ένωση/ κοινοπραξία και κατά τη διάρκεια της εκτέλεσης της νομικής δέσμευσης, οποιοδήποτε από τα μέλη της ένωσης/κοινοπραξίας, εξαιτίας ανικανότητας για οποιοδήποτε λόγο ή λόγω ανωτέρας βίας, δεν μπορεί να ανταποκριθεί στις υποχρεώσεις του, τα υπόλοιπα μέλη συνεχίζουν να έχουν την ευθύνη ολοκλήρωσης της νομικής δέσμευσης με τους ίδιους όρους.
13. Σε περίπτωση λύσης, πτώχευσης, ή θέσης σε καθεστώς αναγκαστικής διαχείρισης ή ειδικής εκκαθάρισης ενός εκ των μελών που απαρτίζουν τον ανάδοχο, η εξακολουθεί να υφίσταται και οι απορρέουσες από τη Σύμβαση υποχρεώσεις βαρύνουν τα εναπομείναντα μέλη του αναδόχου, μόνο εφόσον αυτά είναι σε θέση να τις εκπληρώσουν. Η κρίση για τη δυνατότητα εκπλήρωσης ή μη των όρων της σύμβασης εναπόκειται στη διακριτική ευχέρεια του αρμοδίου οργάνου της αναθέτουσας αρχής. Σε αντίθετη περίπτωση, η αναθέτουσα αρχή δύναται να καταγγείλει τη νομική δέσμευση. Επίσης σε περίπτωση συγχώνευσης, εξαγοράς, μεταβίβασης της επιχείρησης κ.λ.π. κάποιου εκ των μελών που απαρτίζουν τον ανάδοχο, η συνέχιση ή όχι της νομικής δέσμευσης εναπόκειται στη διακριτική ευχέρεια της αναθέτουσας αρχής, η οποία εξετάζει αν εξακολουθούν να συντρέχουν στο πρόσωπο του διαδόχου μέλους οι προϋποθέσεις ανάθεσης της νομικής δέσμευσης. Σε περίπτωση λύσης ή πτώχευσης του αναδόχου, όταν αυτός αποτελείται από μία εταιρεία, ή θέσης της περιουσίας αυτού σε αναγκαστική διαχείριση, τότε η σύμβαση λύεται αυτοδίκαια από την ημέρα επέλευσης των ανωτέρω γεγονότων. Σε τέτοια περίπτωση καταπίπτουν υπέρ της αναθέτουσας αρχής και οι τυχόν εγγυητικές επιστολές προκαταβολής και καλής εκτέλεσης που προβλέπονται στη νομική δέσμευση.

14. Ο ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει με την καθ' οιονδήποτε τρόπο λήξη ή λύση της νομικής δέσμευσης στην αναθέτουσα αρχή όλα τα αποτελέσματα, στοιχεία, καθώς και κάθε έγγραφο ή αρχείο σχετικό με το αντικείμενο της παρούσας, που θα αποκτηθούν ή θα αναπτυχθούν από τον ανάδοχο με δαπάνες της αναθέτουσας αρχής. Σε περίπτωση αρχείων με στοιχεία σε ηλεκτρονική μορφή, ο ανάδοχος υποχρεούται να συνοδεύσει την παράδοσή τους με έγγραφη τεκμηρίωση και οδηγίες για την ανάκτηση / διαχείρισή τους.
15. Ο ανάδοχος αναλαμβάνει την υποχρέωση να θεωρεί κάθε πληροφορία, που λαμβάνει από την αναθέτουσα αρχή, ως εμπιστευτική και να μην τη χρησιμοποιεί ή αποκαλύπτει σε άλλα πρόσωπα (πλην των υπαλλήλων του και αυτό μόνο στο βαθμό που είναι αναγκαίο για την εκτέλεση του αντικειμένου της παρούσας), χωρίς την προηγούμενη έγγραφη συγκατάθεση της αναθέτουσας αρχής.
16. Ο ανάδοχος οφείλει να αποφεύγει την προβολή καθ' οιονδήποτε τρόπο της συνεργασίας και της συμβατικής του σχέσης με την αναθέτουσα αρχή, με την εξαίρεση της απλής αναφοράς στο πελατολόγιό του.
17. Ο ανάδοχος έχει επίσης την υποχρέωση να συνεργαστεί με οποιαδήποτε υπηρεσία της αναθέτουσας αρχής και άλλον αρμόδιο κρατικό φορέα, με τον τρόπο που θα του υποδείξει η αρμόδια διεύθυνση της αναθέτουσας αρχής και να παρέχει στην αναθέτουσα αρχή αναφορές, πληροφορίες και στατιστικά στοιχεία σχετικά με το αντικείμενο της νομικής δέσμευσης, κατόπιν σχετικού της αιτήματος.
18. Ο ανάδοχος ρητώς ευθύνεται, για κάθε ενέργεια υπαλλήλων του, τυχόν υπεργολάβων του ή συμβούλων ή αντιπροσώπων ή προστηθέντων αυτού, συμπεριλαμβανομένου ανεξαιρέτως οποιουδήποτε, που θα χρησιμοποιηθεί από αυτόν για την εκπλήρωση των υποχρεώσεων που αναλαμβάνει ή κατά την άσκηση των δικαιωμάτων που του χορηγούνται με τη νομική δέσμευση καθώς και για τις τυχόν παρεπόμενες υποχρεώσεις.
19. Ο ανάδοχος υποχρεούται να ασφαρίζει όλο το προσωπικό που απασχολεί ο ίδιος ή οι τυχόν εγκεκριμένοι υπεργολάβοι του, σύμφωνα με την εκάστοτε ισχύουσα ασφαλιστική νομοθεσία.

Άρθρο 4° : Υποχρεώσεις της αναθέτουσας αρχής

Η αναθέτουσα αρχή είναι υποχρεωμένη για την παροχή όλων των μέσων και στοιχείων τα οποία κρίνονται απαραίτητα για την υλοποίηση της ανατιθέμενης υπηρεσίας. Ενδεικτικά και όχι περιοριστικά αναφέρονται στοιχεία σχετικά με τον υφιστάμενο εξοπλισμό στον οποίο θα εγκατασταθεί το σύστημα, τα περιφερειακά που θα συνεργάζεται, τις ανάγκες της υπηρεσίας, τα πρότυπα βεβαιώσεων που θα παράγει αυτόματα το σύστημα, τα γεωγραφικά δεδομένα σε ψηφιοποιημένη (vector) μορφή, οι περιγραφικές πληροφορίες σε πίνακες ψηφιακής επεξεργάσιμης μορφής, τα στοιχεία σε σκαναρισμένη μορφή που θα συνδεθούν ως pdf ή images με στοιχεία του χάρτη, κλπ.

Άρθρο 5^ο : Τεχνικές προδιαγραφές υπηρεσίας και παραδοτέων

1. Περιγραφή Απαιτούμενων Εργασιών – Παραδοτέα

Η υπηρεσία αφορά στην υποστήριξη των υπηρεσιών του Δήμου, στην ανάπτυξη και την οργάνωση των χωρικών δεδομένων του Δήμου με εφαρμογές γεωπληροφορικής ώστε να καταστεί δυνατή:

- η λειτουργία ενός Γεωγραφικού Συστήματος Πληροφοριών του Δήμου που θα είναι πλήρως επεκτάσιμο, χωρίς περιορισμό στον αριθμό αδειών χρήσης και θα στηρίζεται σε τεχνολογία λογισμικού ανοιχτού κώδικα,
- η πλήρης ανάπτυξη των επιπέδων πληροφοριών υποβάθρου για όλη την έκταση του Δήμου,
- η εισαγωγή δεδομένων από μετατροπή όλων των υφιστάμενων ψηφιοποιημένων vector αρχείων (ανεξαρτήτως του λογισμικού GIS ή του προβολικού συστήματος που αναπτύχθηκαν),
- η ανάπτυξη συστήματος παραγωγής αυτοματοποιημένων βεβαιώσεων από τις υπηρεσίες του Δήμου,
- η τεκμηρίωση των επιπέδων πληροφορίας μέσω της δημιουργίας μεταδεδομένων
- η δημιουργία GIS επιπέδων πληροφορίας και η ανάπτυξη υπηρεσιών διαδικτύου (web services) για αναζήτηση (CSW), θέαση (WMS) και τηλεφόρτωση (WFS), συμβατών με αναγνωρισμένα πρότυπα, για τη διάθεση των ψηφιακών γεωχωρικών δεδομένων και μεταδεδομένων του Δήμου.
- η εκπαίδευση και εξοικείωση των στελεχών του Δήμου με τη χρήση του Γεωγραφικού Συστήματος Πληροφοριών και της χωρικής βάσης δεδομένων,
- η τεχνική υποστήριξη μετά την ολοκλήρωση του έργου.

Συγκεκριμένα ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να εκτελέσει τα ακόλουθα:

- Επεξεργασία πρωτογενούς πληροφορίας που θα χορηγηθεί από την Υπηρεσία (ψηφιοποιημένα δεδομένα, kml, αρχεία Autocad, κλπ)
- Σχεδιασμός κεντρικής αποθήκευσης και διαχείρισης δεδομένων
- Σχεδιασμός θέσεων εργασίας
- Δημιουργία βασικών επιπέδων πληροφορίας Γεωγραφικού Συστήματος Πληροφοριών (ΓΣΠ) σε συντεταγμένες ΕΓΣΑ87, από ψηφιοποιημένα vector αρχεία για τις παρακάτω πληροφοριακές ενότητες:
 - Όρια Δήμου και Δημοτικών Ενοτήτων
 - Όρια πολεοδομικών ενοτήτων και περιγραφικές πληροφορίες
 - Ζώνες χρήσεων γης και περιγραφικές πληροφορίες
 - ΣΧΟΟΑΠ και περιγραφικές πληροφορίες
 - Όρια ιδιοκτησιών (από το Κτηματολόγιο) και περιγραφικές πληροφορίες
- Μετατροπή και ομογενοποίηση στο νέο σύστημα, όλων των γεωγραφικών επιπέδων πληροφορίας σε άλλες μορφές λογισμικών GIS (MapInfo, ArcGIS, IDRISI), που διαθέτει ο Δήμος (ή παραδίδονται σταδιακά στα πλαίσια μελετών από μελετητές)
- Σύνδεση υποβάθρων (ψηφιακών σχεδίων, εικόνων, δορυφορικών εικόνων, κλπ):

- υπόβαθρο ορθοδιορωμένων αεροφωτογραφιών Εθνικού κτηματολογίου
- υπόβαθρο OpenStreet Map ή Google Maps
- Η προετοιμασία και οργάνωση των δεδομένων προκειμένου να εισαχθούν στην υποδομή θα πρέπει να είναι συμβατή με τα προβλεπόμενα στην ισχύουσα νομοθεσία και ειδικότερα στο Ν. 3882/2010. Η κατηγοριοποίηση των γεωχωρικών δεδομένων, ως προς το εννοιολογικό περιεχόμενο, θα γίνει σύμφωνα με τα Παραρτήματα του παραπάνω Νόμου (βλ. ΚΕΦ. Γ', άρθρο 33 – Παραρτήματα, Παράρτημα I, II, III Οδηγίας Inspire), σε μία από τις 34 θεματικές κατηγορίες της Οδηγίας. Θα πρέπει να είναι δυνατή η επέκταση ή η εξειδίκευση της ανωτέρω κατηγοριοποίησης με στόχο τη διευκόλυνση της λειτουργίας των Υπηρεσιών του Δήμου και κατ' επέκταση της εξυπηρέτησης των συναλλασσομένων. Πιο συγκεκριμένα, οι εργασίες που πρέπει να πραγματοποιηθούν από τον υποψήφιο ανάδοχο, θα περιλαμβάνουν τα εξής:
 - α) κατηγοριοποίηση δεδομένων (Παράρτημα Ν.3882/2010, INSPIRE)
 - β) καθορισμό σχήματος ονοματολογίας συνόλων δεδομένων (κωδικοί, λέξεις κλειδιά για την αναζήτηση, κλπ)
 - γ) έλεγχος βαθμού συμμόρφωσης δεδομένων με τις προδιαγραφές του Ν. 3882/2010
 - δ) καθορισμό, προσαρμογή συστήματος συντεταγμένων,
 - ε) έλεγχο πληρότητας, ορθότητας
 - στ) ανάπτυξη συστήματος μεταδεδομένων για τα γεωχωρικά δεδομένα του Δήμου, το οποίο θα πρέπει να είναι πλήρως εναρμονισμένο με τις προδιαγραφές της Οδηγίας INSPIRE. Η έννοια του συστήματος, περιλαμβάνει το σύνολο των εργαλείων για τη δημιουργία, διαχείριση, αναζήτηση και παρουσίαση των μεταδεδομένων που αφορούν στα δεδομένα του Δήμου. Στο πλαίσιο της Οδηγίας INSPIRE προτείνεται πρακτικά ένα προφίλ (υποσύνολο) του Προτύπου ISO 19115:2003, το οποίο αποτελεί το πλέον ολοκληρωμένο πρότυπο, καθορίζοντας το απαιτούμενο σχήμα για την περιγραφή γεωγραφικών πληροφοριών και υπηρεσιών. Παρέχει πληροφορίες για την αναγνώριση, το εύρος, την ποιότητα, το χωρικό και χρονικό σχήμα, τη χωρική αναφορά και τη διανομή ψηφιακών γεωγραφικών δεδομένων.
- Δημιουργία αρχικά 2 τυποποιημένων τύπων βεβαιώσεων, τις οποίες εκδίδει ο δήμος προς τους δημότες και βασίζονται σε χωρικά δεδομένα.
- Εγκατάσταση γεωχωρικής βάσης δεδομένων ανοικτού λογισμικού σε server του Δήμου.
- Εισαγωγή ψηφιακών δεδομένων σε πίνακες της βάσης και καθορισμός δικαιωμάτων πρόσβασης.
- Εγκατάσταση και διασύνδεση γεωγραφικού συστήματος ανοικτού λογισμικού σε σταθμούς εργασίας.
- Εγκατάσταση λογισμικού GIS στις θέσεις εργασίας που θα υποδειχθούν από την υπηρεσία, για τη διαχείριση της πληροφορίας και την επικαιροποίηση αυτής.
- Εγκατάσταση/ρύθμιση λογισμικών απομακρυσμένης υποστήριξης.
- Εγκατάσταση/ρύθμιση cloud backup.

- Δημιουργία γεωπύλης χωρικών δεδομένων και διάχυσης της πληροφορίας μέσω υπηρεσιών αναζήτησης (CSW), θέασης (WMS) και τηλεφόρτωσης (WFS), συμβατών με αναγνωρισμένα πρότυπα. Οι Υπηρεσίες Εξεύρεσης (Καταλόγου) βασίζονται στο πρότυπο CSW (Catalogue Services for the Web) του Open Geospatial Consortium (OGC). Η διάχυση δεδομένων μέσω των δικτυακών Υπηρεσιών Απεικόνισης θα βασίζεται στο πρότυπο WMS (Web Map Service) εκδ. 1.3.0 του OGC ή του πλέον πρόσφατου. Οι Υπηρεσίες Τηλεφόρτωσης θα βασίζονται στο πρότυπο WFS (Web Feature Service) του OGC. Το πρότυπο WFS παρέχει τη διεπαφή μέσω της οποίας είναι δυνατή αποστολή αιτημάτων για γεωχωρικά δεδομένα μέσω διαδικτύου.
- Εγκατάσταση διαδικτυακών εφαρμογών σε απομακρυσμένη υποδομή στο διαδίκτυο (cloud) για τουλάχιστον 12 μήνες από την παράδοση του έργου.
- Επιτόπια εκπαίδευση στις εγκαταστάσεις του Δήμου στη χρήση του συστήματος, τη διαχείριση των δεδομένων, την επικαιροποίηση δεδομένων, την δημιουργία νέων δεδομένων, την παραγωγή αυτοματοποιημένων βεβαιώσεων.
- Εξ αποστάσεως εκπαίδευση στη χρήση του ΓΣΠ σε εύχρηστο και φιλικό περιβάλλον ηλεκτρονικής εκμάθησης.
- Αναλυτικό εγχειρίδιο χρήσης στην ελληνική γλώσσα με επεξηγηματικές εικόνες και κείμενα για το Γεωγραφικό Σύστημα Πληροφοριών.
- Τεχνική αναφορά για τις δράσεις που υλοποιήθηκαν στα πλαίσια του έργου.
- Τεχνική υποστήριξη για διάστημα 12 μηνών, εξ αποστάσεως χωρίς επιπλέον χρέωση, για την επίλυση αμοιβών, την εκπαίδευση σε συγκεκριμένες λειτουργίες του συστήματος, κλπ.
- Συνεχιζόμενη εκπαίδευση στην πλατφόρμα eclass για αυτόνομη χρήση του συστήματος (εξ αποστάσεως ή στα γραφεία της εταιρείας).

2. Λογισμικό

Για την υλοποίηση θα χρησιμοποιηθεί ανοιχτή, πολυεπίπεδη δικτυακή αρχιτεκτονική. Με τον τρόπο αυτό, θα διευκολυνθεί η ανάπτυξη και μελλοντική κλιμάκωση του συστήματος, ενώ θα είναι δυνατή η διασύνδεση με άλλα συστήματα, δεδομένου ότι τηρούνται ανοικτά πρωτόκολλα και πρότυπα επικοινωνίας. Η αρχιτεκτονική του συστήματος θα πρέπει να εξασφαλίζει ευκολία ανάπτυξης, διασυνδεσιμότητα και να βασίζεται στη χρήση διεθνών προτύπων. Σημαντικό ρόλο στη δυνατότητα επέκτασης και κλιμάκωσης θα παίξει και η δυνατότητα αξιοποίησης της τεχνολογίας των εικονικών μηχανών και γενικά περιβάλλοντος virtualization.

Στην αρχιτεκτονική του συστήματος θα διακρίνονται τρία λογικά επίπεδα. Η διάκριση προκύπτει από την ομαδοποίηση των σχετικών λειτουργιών που αφορούν το αντικείμενο των επιχειρησιακών λειτουργιών και την απαίτηση για παροχή ηλεκτρονικών υπηρεσιών μέσω διαδικτύου. Τα επίπεδα αυτά είναι:

- Επίπεδο Διαχείρισης: Το επίπεδο περιλαμβάνει την υποδομή για την αποθήκευση, διαχείριση και επεξεργασία των δεδομένων.
- Επίπεδο Υπηρεσιών: Στο επίπεδο αυτό ενσωματώνεται όλη η επιχειρησιακή λογική με την ανάπτυξη των απαραίτητων εφαρμογών και (δια)δικτυακών υπηρεσιών.

- Επίπεδο Παρουσίασης: Αποτελεί τη διεπαφή της υποδομής με τους χρήστες του συστήματος.

Απαιτείται η προμήθεια των παρακάτω πακέτων λογισμικού σε απεριόριστο αριθμό αδειών ώστε να καλυφθούν παρούσες και μελλοντικές ανάγκες του Δήμου. Όλα τα λογισμικά πρέπει να είναι τεχνολογίας ΕΛ/ΛΑΚ (Ελεύθερο Λογισμικό – Λογισμικό Ανοικτού Κώδικα) και ο Δήμος θα πρέπει να μπορεί να τα αποκτήσει ανεξάρτητα από τον ανάδοχο από το διεθνώς αναγνωρισμένο αποθετήριο GITHUB.

2.1 Χωρικά Ενεργοποιημένο Σύστημα Διαχείρισης Βάσεων Δεδομένων

2.2 Εφαρμογές Desktop GIS. Η λειτουργία του θα πρέπει να υποστηρίζεται τουλάχιστον σε λειτουργικά συστήματα Windows και Linux. Το λογισμικό που θα εγκατασταθεί πρέπει να είναι φιλικό προς τον χρήστη και με πολλαπλές δυνατότητες χωρικής επεξεργασίας και ανάλυσης δεδομένων. Βασικά χαρακτηριστικά του θα είναι η συμβατότητα με πλήθος διαδεδομένων GIS λογισμικών, ώστε να μπορεί να αντλήσει και να αποθηκεύσει δεδομένα από/προς ένα τεράστιο εύρος πιθανών πηγών. Βασικό είναι επίσης να χειρίζεται αρχεία άλλων GIS απευθείας χωρίς την ανάγκη μετατροπής. Το λογισμικό πρέπει να παρέχει όλες τις δυνατότητες ενός σύγχρονου GIS όσον αφορά τις αναμενόμενες λειτουργίες διαχείρισης, ανάλυσης, επεξεργασίας και παρουσίασης γεωχωρικών δεδομένων, ώστε να μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε επιχειρησιακό περιβάλλον.

2.3 Λογισμικά διάχυσης γεωχωρικών δεδομένων μέσω διαδικτυακών υπηρεσιών (webservices), σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Οδηγίας INSPIRE

2.4 Λογισμικά προσωρινής αποθήκευσης και προϋπολογισμού κανονικοποιημένων τμημάτων (tiles)

2.5 Λογισμικά ανάπτυξης διαδραστικών διαδικτυακών χαρτογραφικών εφαρμογών

2.6 Λογισμικά εξυπηρητών καταλόγων μεταδεδομένων γεωχωρικών δεδομένων και υπηρεσιών

2.7 Λογισμικά ανάπτυξης διαδραστικών διαδικτυακών πυλών γεωχωρικών δεδομένων (geoportals)

3. Τεχνική υποστήριξη – αποτελέσματα

Μετά το πέρας του έργου, ο Δήμος πρέπει να έχει εξ αποστάσεως **τεχνική υποστήριξη διάρκειας 12 μηνών** στη λειτουργία του GIS που θα έχει εγκατασταθεί, με στόχο την απρόσκοπτη λειτουργία του συστήματος, αλλά και την περαιτέρω συμπλήρωση/ επέκτασή του, αυτόνομα, από τους υπαλλήλους του Δήμου. Επίσης, ο Δήμος μπορεί στο διάστημα της τεχνικής υποστήριξης να εκπαιδεύσει όσα νέα στελέχη του επιθυμεί στο σύστημα και στη χρήση των δεδομένων μέσω της πλατφόρμας ηλεκτρονικής εκμάθησης ή επιτόπου στις εγκαταστάσεις του Αναδόχου.

Η εκπαίδευση των στελεχών του Δήμου και η τεχνική τους υποστήριξη καθόλη τη διάρκεια του έργου, καθώς και για τους μήνες τεχνικής υποστήριξης μετά το πέρας του έργου, είναι ιδιαίτερα καθοριστική για την

αποτελεσματικότητα του συστήματος και την καθημερινή χρήση του από τις Υπηρεσίες του Δήμου. Ως εκ τούτου, ο Ανάδοχος καλείται να περιγράψει με την προσφορά την πλατφόρμα ηλεκτρονικής εκμάθησης που θα χρησιμοποιήσει. Επιπλέον, καλείται να αποστείλει αναλυτική περιγραφή των υπηρεσιών τεχνικής υποστήριξης.

Το προτεινόμενο σύστημα θα στηρίζεται σε τεχνολογία ΕΛ/ΛΑΚ. Έτσι εξασφαλίζονται για το Δήμο δωρεάν οι άδειες χρήσεις του λογισμικού ώστε να αναπτυχθούν τα επίπεδα πληροφοριών του υποβάθρου όλου του Δήμου, χωρίς να εμποδίζεται ο Δήμος από το κόστος αγοράς του λογισμικού, ούτε από το κόστος για μελλοντικές αναβαθμίσεις των εκδόσεών του.

Με το πέρας των υπηρεσιών οι Υπηρεσίες του Δήμου θα έχουν στη διάθεσή τους ένα λειτουργικό, πλήρως επεκτάσιμο GIS που θα διαχέει την πληροφορία μέσω διαδικτυακών υπηρεσιών αναζήτησης, θέασης και τηλεφόρτωσης κατά Inspire. Επίσης, θα έχουν ομογενοποιημένα σε ένα πλέον σύστημα όλα τα υφιστάμενα ψηφιακά από άλλες πηγές δεδομένα, ενώ θα μπορούν πολύ εύκολα να χρησιμοποιούν ως υπόβαθρο τους ορθοφωτοχάρτες του κτηματολογίου και τα ψηφιακά δεδομένα πόλης του OpenStreetMap.

Τα στελέχη των υπηρεσιών του Δήμου, με την εκπαίδευση που θα έχουν λάβει και την υποστήριξη που θα λαμβάνουν, σε πολύ πρακτικό επίπεδο, θα είναι σε θέση να διαχειρίζονται τις ψηφιακές γεωγραφικές πληροφορίες, να κάνουν αναζητήσεις, να παράγουν χάρτες, αλλά και μελλοντικά να «χτίζουν» όποια νέα στοιχεία χρειάζονται σε ψηφιακή μορφή.

Τέλος, οι χειριστές που θα καθοριστούν από τις επιμέρους Υπηρεσίες του Δήμου θα λαμβάνουν συνεχιζόμενη εκπαίδευση, καθώς και υποστήριξη, ώστε να είναι σε θέση αυτόνομα να χρησιμοποιούν το σύστημα, να εμπλουτίζουν / τροποποιούν τα ψηφιακά δεδομένα, αλλά και να το επεκτείνουν σύμφωνα με τις εκάστοτε ανάγκες του Δήμου.

Επίσης, ο Ανάδοχος θα παρέχει εξ αποστάσεως δωρεάν τεχνική υποστήριξη, μετά το πέρας του έργου, στη λειτουργία του GIS που θα έχει εγκατασταθεί, καθώς και πρόσβαση στην πλατφόρμα εξ αποστάσεως ηλεκτρονικής εκμάθησης του λογισμικού σε όσα στελέχη του υποδείξει ο Δήμος.

Επίσης, ο Ανάδοχος θα παρέχει υπηρεσίες απομακρυσμένης φιλοξενίας των εφαρμογών γεγονός που αποτελεί σημαντική απαίτηση για την επιτυχία του έργου αφού έτσι διασφαλίζεται η χρήση του συστήματος από εξωτερικούς χρήστες και στα απομακρυσμένα γραφεία του Δήμου.

4. Τεχνική ικανότητα αναδόχου

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να έχει υλοποιήσει έργα δημιουργίας υποδομής γεωχωρικών πληροφοριών και να έχει αναπτυχθεί επακριβώς με ίδια με την προσφερόμενη στο παρόν έργο τεχνολογικά λύση (όσον αφορά τα προσφερόμενα λογισμικά που θα την συνθέτουν 2.1,2.2,2.3,2.4,2.5,2.6,2.7) σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Οδηγίας INSPIRE και του Ν. 3882/2010. Για το συγκεκριμένο έργο να μπορεί να επιδειχθούν διαδικτυακά και να είναι προσβάσιμες και ενεργές για τον απλό χρήστη μέσω τη συγκεκριμένης υποδομής τουλάχιστον οι διαδικτυακές υπηρεσίες Εξεύρεσης (Καταλόγου) CSW, Απεικόνισης (Θέασης) WMS και Τηλεφόρτωσης WFS για πολεοδομικά δεδομένα και να τεκμηριώνεται η χρήση του έργου.

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να έχει υλοποιήσει ένα (1) τουλάχιστον έργο Μοντελοποίησης και Γραμμογράφησης γεωχωρικών δεδομένων βάσει προδιαγραφών Οδηγίας INSPIRE.

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να έχει υλοποιήσει επιτυχημένα, κατά την τελευταία πενταετία (5-ετία), τρία (3) σύνθετα έργα γεω-πληροφορικής που να αφορούν στη δημιουργία υποδομής γεωχωρικών πληροφοριών σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Οδηγίας INSPIRE και του Ν. 3882/2010 οι υποδομές των οποίων να φιλοξενήθηκαν σε υπολογιστικό Κέντρο Δεδομένων (datacenter) στην Ελλάδα ή το εξωτερικό, σε περιβάλλον εικονικών μηχανών (Virtualization), με διαχείριση (Administration) της Κεντρικής Βάσης Δεδομένων και των Εφαρμογών από τον πελάτη.

Για την τεκμηρίωση των παραπάνω να υποβληθούν από τον ανάδοχο βεβαιώσεις καλής εκτέλεσης ή πρωτόκολλα παραλαβής.

Όλα τα λογισμικά πρέπει να είναι τεχνολογίας ΕΛ/ΛΑΚ (Ελεύθερο Λογισμικό – Λογισμικό Ανοικτού Κώδικα) και ο Δήμος θα πρέπει να μπορεί να τα αποκτήσει ανεξάρτητα από τον ανάδοχο από το διεθνώς αναγνωρισμένο αποθετήριο GITHUB.

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να έχει τουλάχιστον κατά τα τελευταία πέντε (5) έτη Πιστοποίηση κατά ISO 9001, σε ισχύ, σε:

- Συλλογή, ψηφιοποίηση, βελτιστοποίηση γεωγραφικών δεδομένων
- Σχεδιασμό, ανάπτυξη, εγκατάσταση λογισμικών & εφαρμογών γεωπληροφορικής
- Υπηρεσίες επιτόπιας εκπαίδευσης

Άρθρο 5° : Ανωτέρα βία

Ως ανωτέρα βία θεωρείται κάθε απρόβλεπτο και τυχαίο γεγονός που είναι αδύνατο να προβλεφθεί έστω και εάν για την πρόβλεψη και αποτροπή της επέλευσης του καταβλήθηκε υπερβολική επιμέλεια και επιδείχθηκε η ανάλογη σύνεση. Ενδεικτικά γεγονότα ανωτέρας βίας είναι: εξαιρετικά και απρόβλεπτα φυσικά γεγονότα, πυρκαγιά που οφείλεται σε φυσικό γεγονός ή σε περιστάσεις για τις οποίες ο εντολοδόχος ή ο εντολέας δεν είναι υπαίτιοι, αιφνιδιαστική απεργία προσωπικού, πόλεμος, ατύχημα, αιφνίδια ασθένεια του προσωπικού του εντολοδόχου κ.α. Σε περίπτωση ανωτέρας βίας, η απόδειξη αυτής βαρύνει εξ ολοκλήρου τον Ανάδοχο, η οποία υποχρεούται μέσα σε δέκα (10) εργάσιμες ημέρες από τότε που συνέβησαν τα περιστατικά που συνιστούν την ανωτέρα βία να τα αναφέρει εγγράφως και να προσκομίσει στην αναθέτουσα αρχή τα απαραίτητα αποδεικτικά στοιχεία.

Άρθρο 6° : Αναθεώρηση τιμών

Καθ' όλη τη διάρκεια της νομικής δέσμευσης, η τιμή της σύμβασης θα παραμείνει σταθερή και δεν θα υπόκειται σε αναθεώρηση, για οποιονδήποτε λόγο ή αιτία.

Άρθρο 7° : Τρόπος ανάθεσης – κριτήριο κατακύρωσης

Η ανάθεση της εργασίας θα γίνει με όρους που θα καθορίσει με απόφασή της η Οικονομική Επιτροπή.

Άρθρο 8° : Τρόπος πληρωμής

Για την παροχή των παραπάνω υπηρεσιών η αμοιβή του εντολοδόχου καθορίζεται σύμφωνα με το ποσό της προσφοράς του Αναδόχου, συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ 24%. Στο ποσό της αμοιβής συμπεριλαμβάνονται οι βαρύνοντες τον εντολοδόχο φόροι και βάρη. Η πληρωμή θα γίνει από την Αναθέτουσα Αρχή μετά την έκδοση χρηματικού εντάλματος βάσει βεβαιώσεως καλής εκτέλεσης των υπηρεσιών και λειτουργικότητας των παραδοτέων.

Άρθρο 9° : Φόροι, τέλη, κρατήσεις

Οι δασμοί, φόροι και λοιπές δημοσιονομικές επιβαρύνσεις βαρύνουν τον Ανάδοχο. Ο ανάδοχος επιβαρύνεται με κάθε νόμιμη κράτηση ή εισφορά, η οποία κατά νόμο βαρύνει αυτήν. Σημειώνεται ότι η καθαρή αξία των παραστατικών υπόκειται σε παρακράτηση φόρου εισοδήματος βάσει του Ν.2238/94 (Φ.Ε.Κ. Α' 151), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, και στην κράτηση ύψους 0,10% επί της αξίας κάθε πληρωμής προ φόρων και κρατήσεων βάσει του Ν. 4013/2011.

Άρθρο 10° : Επίλυση διαφορών, εφαρμοστέο δίκαιο

Ο ανάδοχος και η αναθέτουσα Αρχή θα προσπαθούν να ρυθμίζουν φιλικά κάθε διαφορά, που τυχόν θα προκύψει στις μεταξύ τους σχέσεις κατά τη διάρκεια της ισχύος της νομικής δέσμευσης που θα υπογραφεί. Επί διαφωνίας, κάθε διαφορά θα λύεται από τα αρμόδια ελληνικά δικαστήρια.

Ελεούσα, 21/11/2017
Η Συντάξασα

Μαίρη Παπαθεοδώρου
Πολιτικός Μηχανικός

Ελεούσα, 21/11/2017
Ο Προϊστάμενος Τμήματος

Νικόλαος Γούσης