



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΔΗΜΟΣ ΓΛΥΦΑΔΑΣ

Άλσους 15, 16675 Γλυφάδα

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ, ΜΕΛΕΤΩΝ ΚΑΙ ΕΥΡΩΠΑΪΚΩΝ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ

Πληροφορίες: Ν.Παπαδόπουλος, Διευθυντής, ΠΕ Πληροφορικής

Τηλ. : 2132025261

Email: npapadopolu@glyfada.gr

ΑΡ. ΜΕΛ. : 59/2023

Υπόεργο 4: Προμήθεια ειδικών πληροφοριακών συστημάτων και λογισμικού για την καταπολέμηση της πανδημίας του COVID – 19 στο Δήμο Γλυφάδας

1. ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ - ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

1.1 Γενικά

Με την παρούσα τεχνική έκθεση περιγράφεται η προμήθεια ειδικών πληροφοριακών συστημάτων και λογισμικού για την καταπολέμηση της πανδημίας του COVID-19 στο Δήμο Γλυφάδας στο πλαίσιο της Πράξης: «**Προμήθεια συστημάτων και ειδικού εξοπλισμού για την ενίσχυση της πολιτικής προστασίας και της διοικητικής - επιχειρησιακής ικανότητας του Δήμου, καθώς και την καταπολέμηση της εξάπλωσης της πανδημίας στο Δήμο Γλυφάδας**» η οποία χρηματοδοτείται από το Υπουργείο Εσωτερικών μέσω του προγράμματος Ανάπτυξης και Αλληλεγγύης για την Τοπική Αυτοδιοίκηση «ΑΝΤΩΝΗΣ ΤΡΙΤΣΗΣ» στο πλαίσιο της πρόσκλησης ΑΤ08, στον Άξονα Προτεραιότητας: «Ψηφιακή Σύγκλιση».

Ο εγκεκριμένος προϋπολογισμός του υποέργου 4 της πράξης ανέρχεται στο ποσό των 147.579,00€ συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α. (24%).

Η δαπάνη για την εκτέλεση των ανωτέρω υπηρεσιών έχει εγγραφεί στον Κ.Α. 69.7134.0005 αντίστοιχα του Π.Υ του έτους 2023 με τίτλο «**Προμήθεια ειδικών πληροφοριακών συστημάτων και λογισμικού για την καταπολέμηση της πανδημίας COVID-19 στο Δήμο Γλυφάδας**». Το συνολικό κόστος ανέρχεται στο ποσό των 147.579,00 €, συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ 24%.

1.2 Αντικείμενο της Προμήθειας

1.2.1 Ανάπτυξη και Εγκατάσταση Διαδικτυακών Εφαρμογών

Αντικείμενο του υποέργου 4 είναι η προμήθεια ειδικών πληροφορικών συστημάτων και λογισμικού για την καταπολέμηση της πανδημίας του COVID-19.

1.2.1.1 Σύστημα *crowd sensing* για έλεγχο συνωστισμού σε δημόσιους χώρους

Θα αναπτυχθεί εξειδικευμένη εφαρμογή για τη συγκέντρωση χρήσιμων πληροφοριών (visitor analytics) για τους επισκέπτες της περιοχής παρέμβασης εντός των διοικητικών ορίων του δήμου, χωρίς να απαιτείται κάποια ενέργεια από τους επισκέπτες.

Μέσω της εφαρμογής του συστήματος, θα παρουσιάζονται στατιστικά στοιχεία επισκεψιμότητας του χώρου παρέμβασης, όπως κατ' ελάχιστο τα παρακάτω:

- χρόνος παραμονής,
- μέρες/ώρες επίσκεψης,
- συχνότητα επίσκεψης ενός/κάθε χρήστη,
- σημεία της περιοχής παρέμβασης που έχουν τη μεγαλύτερη επισκεψιμότητα (heat map),
- τρόπος μετακίνησης επισκεπτών,
- αριθμός πολιτών/επισκεπτών του χώρου βάσει ώρας/ημέρας/μήνα (visitor footfall),
- επισκεψιμότητα χρηστών στο χώρο βάσει φύλου/ηλικίας/ώρας και ημέρας προσέλευσης,
- διαδικτυακές πύλες που προτιμούν να επισκέπτονται οι χρήστες.

Όλες οι πληροφορίες θα προβάλλονται με την βοήθεια διαγραμμάτων (bar charts, pie charts κ.λπ.) για την εύκολη εξαγωγή συμπερασμάτων και λήψη αποφάσεων από τους διαχειριστές ή στελέχη της Αναθέτουσας Αρχής.

Επισημαίνεται ότι όλες οι πληροφορίες που θα συγκεντρώνονται μέσω της εφαρμογής θα είναι ανώνυμες, ώστε να τηρούνται οι κανονισμοί προστασίας της ιδιωτικότητας και των προσωπικών δεδομένων των πολιτών.

Πιο αναλυτικά, ο τρόπος συγκέντρωσης και διαχείρισης των δεδομένων επισκεψιμότητας στο χώρο παρέμβασης θα είναι ο ακόλουθος:

- ανίχνευση της φυσικής διεύθυνσης (MAC address) συσκευής κάθε ατόμου που συνδέεται στο ασύρματο δίκτυο WiFi του Δήμου στις περιοχές παρέμβασης,
- καταγραφή της ημέρας και ώρας ανίχνευσης της συσκευής,
- καταγραφή του Access Point που έκανε την ανίχνευση και του χώρου που αυτό καλύπτει,
- καταγραφή της λαμβανόμενης ισχύος από τη συσκευή αυτή,
- προώθηση των δεδομένων αυτών στο Υποσύστημα Συλλογής Δεδομένων,
- αποθήκευση, κανονικοποίηση και συνδυασμός όλων των δεδομένων,
- επεξεργασία και ανάλυση των λαμβανόμενων πληροφοριών μέσω εργαλείων BI,

- εξαγωγή συγκεντρωτικών αποτελεσμάτων και παρουσίαση αναφορών Analytics.

Τα προς προμήθεια είδη (HW & SW) θα πρέπει να είναι συμβατά με την ελληνική και ευρωπαϊκή νομοθεσία, καθώς και να συμμορφώνονται με το GDPR.

1.2.1.2 Σύστημα διαχείρισης κρατήσεων σε πολιτιστικές και αθλητικές υποδομές και δραστηριότητες

Πρόκειται για μια εφαρμογή μέσω της οποίας ένας πολίτης θα μπορεί να κάνει κράτηση σε οποιαδήποτε αθλητική (κολυμβητήριο, τένις, αθλητικά προγράμματα κ.λπ.) ή πολιτιστική δραστηριότητα (εκδηλώσεις, συναυλίες, θερινό σινεμά, τμήματα ζωγραφικής και χορού κ.λπ.), χωρίς να απαιτείται η φυσική παρουσία του στους χώρους των δραστηριοτήτων αυτών.

Συγκεκριμένα, ο πολίτης θα εγγράφεται ηλεκτρονικά και θα ταυτοποιείται με χρήση κωδικού που θα αποστέλλεται στο κινητό ή θα εκφωνείται στο σταθερό που θα δηλώνεται κατά την εγγραφή. Με την εισαγωγή του εν λόγω κωδικού στο αντίστοιχο πεδίο, θα ενεργοποιείται ο λογαριασμός, και ο πολίτης θα έχει πλέον πρόσβαση προκειμένου να κάνει αίτηση για την πολιτιστική ή αθλητική δραστηριότητα που τον ενδιαφέρει. Θα μπορεί να χρησιμοποιηθεί και η ταυτοποίηση μέσω TaxisNet. Στην περίπτωση που υπάρχουν κενές θέσεις, το σύστημα θα αποδέχεται την αίτηση και θα παράγει αυτόματα ένα μοναδικό ηλεκτρονικό πάσο με ενσωματωμένο QR code, το οποίο είτε θα τυπώνεται είτε θα αποθηκεύεται στο κινητό του πολίτη, προκειμένου να σαρωθεί κατά την είσοδο και κατά την έξοδο από τον πολιτιστικό ή τον αθλητικό χώρο.

Εύκολα, γρήγορα και προπάντων με μηδενική επαφή μεταξύ πολιτών και στελεχών του δήμου, θα καθίσταται δυνατή η διαχείριση όλων των δραστηριοτήτων, για τις οποίες μάλιστα θα τηρείται αναλυτικό ηλεκτρονικό αρχείο, για την περίπτωση που θα χρειαστεί να πραγματοποιηθεί ιχνηλάτηση λόγω Covid-19 και να ενημερωθούν όλοι οι πολίτες που εκτέθηκαν σε επαφή με πιθανό κρούσμα. Στην περίπτωση αυτή, ο διαχειριστής θα ορίζει την ομάδα των ατόμων που θα πρέπει να ενημερωθεί και το σύστημα θα αποστέλλει αυτοματοποιημένο SMS με σχετική προειδοποίηση. Η ομάδα αυτή θα ορίζεται με κριτήρια όπως (α) η ημέρα και η ώρα παρουσίας στην αθλητική εγκατάσταση ή (β) η συγκεκριμένη εκδήλωση στην οποία παρουσιάστηκε το κρούσμα, ενώ τα στοιχεία των πολιτών θα παραμένουν κρυπτογραφημένα στην βάση δεδομένων και δεν θα είναι προσβάσιμα από τον διαχειριστή.

1.2.1.3 Σύστημα διαχείρισης ραντεβού στις υπηρεσίες του δήμου

Πρόκειται για μια διαδικτυακή εφαρμογή μέσω της οποίας ένας πολίτης θα μπορεί να κλείσει ραντεβού με συγκεκριμένη Υπηρεσία ενός δήμου για συγκεκριμένη ημέρα και ώρα, προκειμένου να εξυπηρετηθεί χωρίς να συνωστίζεται σε ουρές αναμονής. Ο πολίτης θα μπορεί να παρακολουθεί την πορεία του ραντεβού και μέσω SMS να ενημερώνεται σε πραγματικό χρόνο για το πότε θα εξυπηρετηθεί.

Η εν λόγω ενημέρωση θα γίνεται αυτόματα, κάθε φορά που το εκάστοτε στέλεχος της Υπηρεσίας θα ενημερώνει το σύστημα ότι ολοκληρώνει τη συναλλαγή του με τον πολίτη που προηγείται στη σειρά των κανονισμένων ραντεβού.

Επιπλέον θα είναι δυνατή η εξαγωγή ποσοτικών και ποιοτικών συμπερασμάτων αναφορικά με την λειτουργία της εκάστοτε Υπηρεσίας, ακόμα και σε επίπεδο στελέχους.

1.2.1.4 Σύστημα ηλεκτρονικής ιχνηλάτησης

Πρόκειται για μια εφαρμογή μέσω της οποίας θα γίνεται τήρηση ηλεκτρονικής ιχνηλάτησης σε όλα τα κτίρια του δήμου (δημοτικά καταστήματα, ΚΕΠ, κοινωνικές υπηρεσίες, δημοτικά γυμναστήρια και κολυμβητήρια κ.λπ.). Ο δημότης θα εισέρχεται στο κτίριο και για μια και μοναδική φορά θα εγγράφεται ηλεκτρονικά στο μητρώο ιχνηλάτησης. Η εγγραφή θα πραγματοποιείται είτε από στέλεχος του δήμου, είτε από τον ίδιο τον πολίτη μέσω της κινητής του συσκευής πριν εισέλθει στο χώρο. Με την εγγραφή στο σύστημα ο δημότης θα λαμβάνει ένα ηλεκτρονικό πάσο (με την μορφή QR code), το οποίο θα τον ακολουθεί για πάντα. Σε κάθε επίσκεψη και κατά την είσοδο και την έξοδο από τον δημοτικό χώρο, ο δημότης θα σαρώνει το QR code σε μια απλή συσκευή που θα είναι τοποθετημένη στην είσοδο και με αυτόν τον τρόπο το σύστημα κρατά την ημέρα και ώρα εισόδου και εξόδου. Σε περίπτωση κρούσματος COVID-19, ο διαχειριστής του απλά θα επιλέγει το επικίνδυνο για την μετάδοση του ιού χρονικό διάστημα και το σύστημα θα στέλνει αυτοματοποιημένο μήνυμα σε όσους είχαν επισκεφθεί το δημοτικό χώρο. Όλα τα προσωπικά δεδομένα που θα συλλέγονται μέσω του συστήματος θα είναι αποθηκευμένα με κρυπτογράφηση και δεν θα εμφανίζονται ποτέ σε οποιοδήποτε χρήση.

Γενικές Αρχές Σχεδιασμού Εφαρμογών

Σε ότι αφορά στις εφαρμογές για έξυπνες συσκευές, **δεν** γίνεται αναφορά σε «ελάφρυνση» ή «διαμόρφωση» του GUI που θα αναπτυχθεί για τη διαδικτυακή πύλη και τις άλλες εφαρμογές του συστήματος, αλλά για τη συνολική ανάπτυξη εφαρμογών (applications) ειδικά για έξυπνες συσκευές, οι οποίες θα προσδώσουν προστιθέμενη αξία στις παρεχόμενες υπηρεσίες. Οι πολίτες και οι επιχειρήσεις θα έχουν στην οθόνη της συσκευής τους μια πλειάδα από applications και θα κάνουν χρήση εκείνης που τους εξυπηρετεί κάθε φορά. Οι εφαρμογές που θα αναπτυχθούν θα είναι συγκεκριμένες και θα αφορούν σε υπηρεσίες για τις οποίες «έχει νόημα» να παρέχονται μέσω ενός smart phone ή ενός tablet.

Κατά το σχεδιασμό των applications θα τηρηθούν οι ακόλουθοι κανόνες:

- Η στρατηγική πλοήγησης σε ιστοσελίδες που έχουν σχεδιαστεί για υπολογιστές αποτυπώνεται συνήθως με σύνθετες δενδρικές δομές. Ωστόσο, η οθόνη των έξυπνων συσκευών είναι εξαιρετικά πιο περιορισμένη και οι μεγάλοι κατάλογοι υπερσυνδέσμων δεν αφήνουν χώρο για το περιεχόμενο. Η ορθή πολιτική είναι να εμφανίζεται ο χάρτης πλοήγησης μόνο στην αρχική σελίδα και από εκεί και πέρα η πλοήγηση να γίνεται είτε μέσα από εσωτερικούς υπερσυνδέσμους, είτε με την επιλογή “back”.
- Οι χρήστες έξυπνων συσκευών έχουν κακό έλεγχο του δρομέα (cursor). Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι η μετακίνηση του μηχανισμού κατάδειξης προς τα κάτω (με το χειριστήριο ή τα πλήκτρα κατεύθυνσης) ταυτόχρονα μετακινεί και τη σελίδα ενώ τονίζει και συνδέσμους, κουμπιά και πεδία φόρμας. Λόγω αυτής της έλλειψης ελέγχου είναι σημαντικό να γίνεται σαφές στους χρήστες για το ποιο σημείο είναι επιλεγμένο (focused). Αυτό μπορεί να επιτευχθεί με την αλλαγή της εμφάνισης ενός στοιχείου προκειμένου να ξεχωρίζει από οτιδήποτε άλλο.
- Θα προτιμάται οι χρήστες να εισάγουν πληροφορίες μέσα από επιλογές αντί να εισάγουν ελεύθερο κείμενο. Η εισαγωγή κειμένου σε μια έξυπνη συσκευή είναι εξαιρετικά αργή, ενώ οδηγεί και σε εύκολα λάθη.
- Οι οθόνες έξυπνων συσκευών είναι μικρές και έχουν πολύ μικρότερο αριθμό pixels από τις περισσότερες οθόνες υπολογιστών. Για αυτό το λόγο θα στέλνεται μόνο ο απαραίτητος όγκος πληροφορίας που είναι ικανός να απεικονισθεί σωστά.
- Το κουμπί “Back” θα είναι διαθέσιμο σε εμφανές σημείο σε κάθε σελίδα.
- Το περιεχόμενο στις έξυπνες συσκευές θέλει ιδιαίτερη διαχείριση προκειμένου να εμφανίζεται στη σωστή θέση. Κάθε συσκευή έχει και διαφορετική ανάλυση οπότε είναι υποχρεωτική η κεντρική δόμηση της ιστοσελίδας. Επιπλέον, οι mobile browsers ενσωματώνουν μόνο τις βασικές λειτουργίες των προτύπων w3c, οπότε η κανονικοποίηση των δικτυακών τόπων οφείλει να γίνεται βάσει αυτών.

Η εν λόγω προμήθεια κατατάσσεται στους ακόλουθους κωδικούς του Κοινού Λεξιλογίου δημοσίων συμβάσεων (CPV):

- 72268000-1 «Υπηρεσίες προμήθειας λογισμικού»

- 48600000-4 «Πακέτα λογισμικού βάσεων δεδομένων και λειτουργικών συστημάτων»

1.2.2 Τεχνικές προδιαγραφές

Οι παρούσες προδιαγραφές αφορούν στην προμήθεια και εγκατάσταση ειδικών πληροφορικών συστημάτων και λογισμικού για την καταπολέμηση της πανδημίας του COVID-19.

Η πλατφόρμα θα πρέπει:

- Να διαθέτει φιλικό περιβάλλον εργασίας, ενώ οι εφαρμογές που θα αναπτυχθούν από τον Ανάδοχο να έχουν στην Ελληνική όλες τις λειτουργίες οθόνης UI (user interface).
- Να είναι απολύτως φιλική στον χρήστη χωρίς να απαιτείται να διαθέτει ο χρήστης ειδικές γνώσεις.
- Να μπορεί να διαχειρίζεται με τον βέλτιστο τρόπο την γεωγραφική και περιγραφική πληροφορία.

Επιπλέον των ανωτέρω, η πλατφόρμα θα πρέπει να περιλαμβάνει τις παρακάτω Τεχνικές Προδιαγραφές:

Σύστημα «ανοικτής» αρχιτεκτονικής (open architecture), δηλαδή υποχρεωτική χρήση ανοικτών προτύπων που θα διασφαλίζουν:

- την ομαλή λειτουργία και συνεργασία μεταξύ του συνόλου των προς προμήθεια υπηρεσιών
- την επεκτασιμότητα των υποσυστημάτων χωρίς αλλαγές στη δομή και αρχιτεκτονική τους.
- τη δυνατότητα εύκολης επικοινωνίας, διασύνδεσης ή και ολοκλήρωσης με τρίτες εφαρμογές ή / και υποσυστήματα.

Γι' αυτό το λόγο θα πρέπει να παρέχουν κατ' ελάχιστον τα ακόλουθα:

- Τεκμηριωμένα API (Application Programming Interface) τα οποία να επιτρέπουν την ολοκλήρωση/ διασύνδεση με τρίτες εφαρμογές, όπου αυτό είναι απαραίτητο.
- Δυνατότητα διασύνδεσης / επικοινωνίας με τρίτες εφαρμογές βάσει διεθνών standards (XML, SOAP, UDDI, JSON κ.λπ.).
- Αρθρωτή (modular) αρχιτεκτονική, ώστε να επιτρέπονται μελλοντικές επεκτάσεις και αντικαταστάσεις, ενσωματώσεις, αναβαθμίσεις ή αλλαγές διακριτών τμημάτων λογισμικού ή εξοπλισμού.
- Αρχιτεκτονική N-tier για την ευελιξία της κατανομής του κόστους και φορτίου μεταξύ κεντρικών συστημάτων και σταθμών εργασίας, για την αποδοτική εκμετάλλευση του δικτύου και την ευκολία στην επεκτασιμότητα, αλλά και στη συντήρησή του.
- Χρήση γραφικού περιβάλλοντος λειτουργίας των χρηστών για την αποδοτική χρήση της εφαρμογής και την ευκολία εκμάθησής της.

- Διασφάλιση της πληρότητας, ποιότητας, ακεραιότητας και ασφάλειας των δεδομένων της εφαρμογής.
- Λειτουργία χωρίς περιορισμούς στον αριθμό χρηστών και χωρίς την απαίτηση προμήθειας αδειών χρήσης ή πρόσθετων δικαιωμάτων.
- Δυνατότητα λειτουργίας του διαχειριστικού εργαλείου σε διαφορετικά λειτουργικά συστήματα (Windows, Unix, Linux), με χρήση μόνο προγράμματος περιήγησης.
- Πρότυπα επικοινωνίας με εφαρμογές σχεσιακών βάσεων δεδομένων, χωρίς περιορισμούς σε αριθμό χρηστών ή την ανάγκη προμήθειας πρόσθετων αδειών χρήσης.
- Τήρηση των στοιχείων και δεδομένων σε εφαρμογή σχεσιακής βάσης δεδομένων (RDBMS) με τις απαραίτητες άδειες χρήσης, η οποία θα καλύπτει τις απαιτήσεις διαχείρισης, αποθήκευσης και αναζήτησης των δεδομένων μέσα από σχεσιακές δομές οργάνωσης.
- Δυνατότητα αποτελεσματικής λειτουργίας πίσω από firewalls.
- Να υποστηρίζει την απ' ευθείας, αμφίδρομη σύνδεση με κεντρική και χωρικά ενεργοποιημένη βάση δεδομένων, η οποία να εξυπηρετεί πολλαπλούς, ταυτόχρονους χρήστες.
- Να υποστηρίζει εισαγωγή σημείων αστικού και περιβαλλοντικού ενδιαφέροντος με γραφικό τρόπο και ενημέρωση περιγραφικών χαρακτηριστικών μέσα από φόρμες.
- Τροποποίηση γεωγραφικής θέσης ενός υπάρχοντος σημείου αστικού και περιβαλλοντικού ενδιαφέροντος με γραφικό τρόπο.
- Αυτόματη εστίαση σε προκαθορισμένες περιοχές ενδιαφέροντος.
- Αυτόματη εστίαση χάρτη σε προκαθορισμένη έκταση και κλίμακα.

1.2.2.1 Υποσύστημα Αυθεντικοποίησης

Τα πληροφοριακά συστήματα θα πρέπει να λειτουργούν με ενιαίο υποσύστημα αυθεντικοποίησης.

Η πρόσβαση στις υπηρεσίες θα πρέπει να πραγματοποιείται από ένα σημείο εισόδου για όλες τις υπηρεσίες στις οποίες θα έχει πρόσβαση κάθε χρήστης, ανάλογα με τον ρόλο που του έχει αποδοθεί.

Ο κεντρικός διαχειριστής θα πρέπει να έχει δυνατότητα πρόσβασης σε όλους τους ρόλους, προκειμένου να μπορεί να τροποποιεί, να διαγράφει ή να προσθέτει χρήστες.

Ο Ανάδοχος θα αναλάβει να αρχικοποιήσει το σύστημα σε επίπεδο χρηστών.

1.2.2.2 Υποσύστημα Ειδοποιήσεων

Το συγκεκριμένο υποσύστημα θα πρέπει να περιλαμβάνει πλήρεις έξυπνες ειδοποιήσεις (push notifications) για το σύνολο των χρηστών και για τις περιπτώσεις που οι ίδιοι εμπλέκονται σε μια ενέργεια, ανεξάρτητα από το εάν πρέπει να εκτελέσουν κάποια εργασία. Οι ειδοποιήσεις θα παρουσιάζονται σε εμφανές σημείο εντός της εφαρμογής με ταυτόχρονη εμφάνιση αναδυόμενου παραθύρου σε κάθε αλλαγή κατάστασης. Κάθε

χρήστης θα έχει τη δυνατότητα να δει τις ειδοποιήσεις του και να τις διαγράψει μια προς μια ή συγκεντρωτικά.

Οι ειδοποιήσεις θα αποστέλλονται αυτόματα και στους λογαριασμούς ηλεκτρονικού ταχυδρομείου των χρηστών, ενώ θα πρέπει να προβλεφθεί υποδομή για την περίπτωση που ο δήμος αποφασίσει και την αποστολή μηνυμάτων sms.

1.2.2.3 Λειτουργική Αρχιτεκτονική

Η πληροφοριακή πλατφόρμα θα πρέπει να υποστηρίζει την πλήρη διασύνδεση των υποσυστημάτων της, η οποία έγκειται στην ενιαία τήρηση των κοινών δεδομένων μέσω τήρησης ενιαίας βάσης δεδομένων, ώστε οι πληροφορίες για μία οντότητα να διατηρούνται σε ένα και μοναδικό σημείο μέσα στο σύστημα και να δημιουργούνται / ενημερώνονται μόνο από το κατάλληλο υποσύστημα. Οποιοδήποτε υποσύστημα θα πρέπει να μπορεί να εκτελεί οποιαδήποτε παρεχόμενη λειτουργία του συστήματος μέσω ανοικτής τεχνολογίας διασύνδεσης όπως Web Services.

Οι παρεχόμενες υπηρεσίες θα στοχεύουν μέσω των αρχιτεκτονικών επιλογών τους :

- Στην πρόσβαση των τηρουμένων πληροφοριών με τρόπο ενιαίο και ασφαλή, διασφαλίζοντας την εγκυρότητα των σχετικών δεδομένων σε περίπτωση πρόσβασης από πολλαπλά σημεία.
- Στην παροχή πρόσβασης στην τηρούμενη πληροφορία / υπηρεσίες, από εσωτερικά ή εξωτερικά κυβερνητικά συστήματα, μέσω ανοικτών, ευρέως διαδεδομένων προτύπων, π.χ. μέσω διαδικτυακών υπηρεσιών (Web Services).

Η απρόσκοπτη παροχή και διάθεση των παραπάνω ψηφιακών υπηρεσιών πρέπει να εξασφαλίζεται με την ανάπτυξη / παραμετροποίηση ενιαίου πληροφοριακού συστήματος, το οποίο θα βασίζεται σε λογισμικό διαδικτυακής πλατφόρμας εφαρμογών.

Όλες οι παραπάνω εφαρμογές θα είναι ιδιαίτερα εύχρηστες, ώστε να μπορούν να χρησιμοποιηθούν χωρίς να απαιτούνται εξειδικευμένες γνώσεις σε θέματα πληροφορικής και πληροφοριακών συστημάτων.

Όλα τα δεδομένα θα αποθηκεύονται σε βάση δεδομένων με τρόπο, που θα είναι δυνατόν να χρησιμοποιηθούν από άλλες εφαρμογές και να επιτυγχάνεται η διασύνδεση με τα υφιστάμενα συστήματα.

Ιδιαίτερη βαρύτητα θα δοθεί στη μη επανάληψη δεδομένων, ώστε να αποφευχθούν διπλοκαταχωρήσεις, ασυνέπειες δεδομένων, προβλήματα συγχρονισμού κ.λπ., και να ελαχιστοποιηθεί το κόστος συντήρησης και διαχείρισης του συστήματος.

1.2.2.4 Φυσική Αρχιτεκτονική

Η αρχιτεκτονική που προτείνεται διασφαλίζει υψηλή διαθεσιμότητα του συστήματος και υποστηρίζει σύγχρονες τεχνικές αξιοποίησης υλικού όπως Virtualization, Server & Storage consolidation.

Το σύστημα θα πρέπει να διαθέτει τα ακόλουθα χαρακτηριστικά τα οποία είναι απαραίτητα για την ανάπτυξη εφαρμογών που απαιτούν δυναμικά μεταβαλλόμενο περιεχόμενο:

- Διαχείριση δεδομένων
- Προσπέλαση σε βάσεις δεδομένων
- Ασφάλεια στη μετάδοση και αποθήκευση της πληροφορίας
- Ανάλυση Δεδομένων
- Επικοινωνία με άλλες Πηγές / Βάσεις Δεδομένων

Για την υλοποίηση των υποσυστημάτων, θα πρέπει να επιλεγεί μια **αντικειμενοστραφής και πολύ-επίπεδη αρχιτεκτονική** σχεδιασμού και οργάνωσης των δομών, των οντοτήτων και των επιμέρους στοιχείων που συνθέτουν τα περιεχόμενα της εφαρμογής. Αυτή θα επιτρέψει την αυξημένη απόδοση, ευελιξία, συντηρησιμότητα και επαναχρησιμοποίηση (performance, flexibility, maintainability and reusability), ενώ ταυτόχρονα η πολυπλοκότητα της καταναεμημένης επεξεργασίας να είναι αδιαφανής προς τον χρήστη.

1.2.2.5 Υψηλή Διαθεσιμότητα

Σε ότι αφορά στη διασφάλιση της υψηλής διαθεσιμότητας (high availability) των υπηρεσιών του Συστήματος, το προσφερόμενο λογισμικό των Database Servers και Portal Servers, αλλά και ο γενικότερος σχεδιασμός της λύσης και στο επίπεδο του hardware, θα εξασφαλίζει τη δυνατότητα επέκτασης σε μοντέλο ανάκαμψης από καταστροφές, θα παρέχει δυνατότητες για την υλοποίηση αρχιτεκτονικής χωρίς μοναδικό σημείο σφάλματος (no single point of failure), θα διασφαλίζει την προστασία και γρήγορη ανάκαμψη από ανθρώπινα λάθη, την υψηλή διαθεσιμότητα κατά τη διάρκεια διαδικασιών αναδιοργάνωσης, συντήρησης, λήψης αντιγράφων ασφαλείας, καθώς και τη διάθεση υπηρεσιών fail-over για τις εφαρμογές με τρόπο διαφανή προς τους χρήστες. Οι ανωτέρω αναφερόμενες τεχνολογικές επιλογές σχεδιασμού και υλοποίησης αρχιτεκτονικής εξασφαλίζουν τις απαιτήσεις υψηλής διαθεσιμότητας.

1.2.2.6 Τεχνολογίες και σχέδιο υλοποίησης έργου

Το λογισμικό εφαρμογών με την ολοκλήρωση του έργου θα πρέπει να καλύπτει πλήρως όλες τις απαιτούμενες λειτουργικές και τεχνικές προδιαγραφές των πινάκων συμμόρφωσης που συνοδεύουν την παρούσα μελέτη.

Θα πρέπει να υποστηρίζεται κεντρική καταχώρηση και διαχείριση της εισαγόμενης πληροφορίας στο σύστημα έτσι ώστε η ίδια πληροφορία να μην απαιτείται να επανεισαχθεί σε κανένα άλλο σημείο.

Οι γενικές αρχές που θα διέπουν το νέο ΠΣ σε λειτουργικό και τεχνολογικό επίπεδο είναι:

- Σύστημα «ανοικτής» αρχιτεκτονικής (open architecture), δηλαδή υποχρεωτική χρήση ανοικτών προτύπων που θα διασφαλίζουν:
 - την ομαλή λειτουργία και συνεργασία μεταξύ του συνόλου των προς προμήθεια εφαρμογών του νέου ΠΣ
 - την επεκτασιμότητα των υποσυστημάτων χωρίς αλλαγές στη δομή και αρχιτεκτονική τους.
 - Οι εφαρμογές του ΠΣ θα πρέπει να είναι κατάλληλα σχεδιασμένες ώστε να παρέχουν τη δυνατότητα εύκολης επικοινωνίας, διασύνδεσης ή και ολοκλήρωσης με τρίτες εφαρμογές ή / και υποσυστήματα. Γι' αυτό το λόγο θα πρέπει να παρέχουν κατ' ελάχιστον τα ακόλουθα:
 - Τεκμηριωμένα API (Application Programming Interface) τα οποία να επιτρέπουν την ολοκλήρωση/ διασύνδεση με τρίτες εφαρμογές, όπου αυτό είναι απαραίτητο. Πιο συγκεκριμένα θα πρέπει να τεκμηριώνεται η δυνατότητα ολοκλήρωσης/ διασύνδεσης με εφαρμογές και δεδομένα που ενσωματώνουν την επιχειρησιακή λογική με σκοπό την κάλυψη ενδεχόμενων μελλοντικών αναγκών του επιχειρησιακού χαρακτήρα του Δήμου.
 - Δυνατότητα διασύνδεσης / επικοινωνίας με τρίτες εφαρμογές βάσει διεθνών standards (XML, SOAP, UDDI κλπ.),
- Αρθρωτή (modular) αρχιτεκτονική του συστήματος, ώστε να επιτρέπονται μελλοντικές επεκτάσεις και αντικαταστάσεις, ενσωματώσεις, αναβαθμίσεις ή αλλαγές διακριτών τμημάτων λογισμικού ή εξοπλισμού.
- Αρχιτεκτονική N-tier για την ευελιξία της κατανομής του κόστους και φορτίου μεταξύ κεντρικών συστημάτων και σταθμών εργασίας, για την αποδοτική εκμετάλλευση του δικτύου και την ευκολία στην επεκτασιμότητα, αλλά και τη συντήρησή του.
- Χρήση συστημάτων διαχείρισης σχεσιακών βάσεων δεδομένων (RDBMS) για την ευκολία διαχείρισης μεγάλου όγκου δεδομένων, όπως αυτά θα παράγονται από την εναπόθεση δεδομένων από τους χρήστες και θα διατηρούνται σε βάθος χρόνου, είτε ως πρωτόλειο υλικό είτε κατόπιν επεξεργασίας. Επιπλέον, πρέπει να διασφαλιστεί η αυξημένη διαθεσιμότητα και πρόσβαση των χρηστών στα διαθέσιμα δεδομένα.
- Χρήση γραφικού περιβάλλοντος λειτουργίας των χρηστών για την αποδοτική χρήση των εφαρμογών και την ευκολία εκμάθησής τους.

- Διασφάλιση της πληρότητας, ποιότητας, ακεραιότητας και ασφάλειας των δεδομένων των εφαρμογών.
- Σχεδιασμός και υλοποίηση με βασική αρχή την οικονομία πόρων αλλά και τη βέλτιστη απόδοση των συστημάτων που θα προσφερθούν.
- Όλες ανεξαιρέτως οι προσφερόμενες εφαρμογές θα πρέπει στο περιβάλλον εργασίας του χρήστη (τελικού και διαχειριστή) να απαιτούν μόνο έναν κοινό web browser, σε όλα τα λειτουργικά συστήματα που αυτοί υποστηρίζουν:
 - Chrome 49+
 - Firefox 50+
 - Safari 10+
 - MS IE 10+
 - MS Edge legacy 14+
 - MS Edge 88+
 - Opera 27+
- Οι νέες εφαρμογές θα πρέπει να βασίζονται στις κάτωθι τεχνολογίες: α) οι γλώσσες προγραμματισμού PHP και JavaScript, β) το σύστημα διαχείρισης βάσεων δεδομένων MySQL και γ) HTML5 και CSS3.
- Επιθυμητή είναι η δυνατότητα εκτέλεσης / φιλοξενίας τους σε περισσότερα του ενός εναλλακτικά λειτουργικά συστήματα εξυπηρετητή, εφόσον προκύψει από τον φορέα μελλοντικά τέτοια ανάγκη.
- Συμμόρφωση με το ισχύον θεσμικό πλαίσιο αναφορικά με την Προσβασιμότητα ιστοτόπων και εφαρμογών δημοσίου για φορητές συσκευές (Ν. 4591/2019).
- Για το σκοπό αυτό θα αναπτυχθούν το Υποσύστημα Διαχείρισης Περιεχομένου της Διαδικτυακής Πύλης και το Υποσύστημα Παρουσίασης Περιεχομένου της Διαδικτυακής Πύλης με βάση τις λειτουργικές και τεχνικές προδιαγραφές που έχει θεσπίσει το Ελληνικό Κράτος μέσω του Οδηγού της Εθνικής Ψηφιακής Στρατηγικής 2016-2021.

Το ΠΣ θα πρέπει να υποστηρίζει την πλήρη διασύνδεση των υποσυστημάτων του η οποία έγκειται στα ακόλουθα:

- Στην ύπαρξη ενός ενιαίου τρόπου επιβολής των πολιτικών (ρόλοι χρηστών, δικαιώματα και εξουσιοδοτήσεις, ασφάλεια κ.λπ.).
- Στην ενιαία τήρηση των κοινών δεδομένων μέσω τήρησης ενιαίας βάσης δεδομένων, ώστε οι πληροφορίες για μία οντότητα να διατηρούνται σε ένα και μοναδικό σημείο μέσα στο σύστημα και να δημιουργούνται / ενημερώνονται μόνο από το κατάλληλο υποσύστημα.

1.2.3 Server Consolidation, Virtualization, Cloud Computing

Το προτεινόμενο υπόεργο έχει σχεδιαστεί έτσι ώστε να λαμβάνει πλήρως υπόψη τις σύγχρονες πρακτικές server και storage virtualization και consolidation. Όλες οι προτεινόμενες πλατφόρμες θα λειτουργήσουν σε εικονικές μηχανές. Επιπλέον για να εξασφαλιστεί η απρόσκοπτη λειτουργία των συστημάτων είναι απαραίτητη η δημιουργία ολοκληρωμένης πολιτικής διασφάλισης λειτουργίας και ασφαλείας (Failover & Backup policy). Για τους λόγους αυτούς θα προβλεφθεί η χρήση υπηρεσιών φιλοξενίας (hosting) σε Κέντρα Δεδομένων (Data centers) εγκατεστημένα στην Ελλάδα ή το εξωτερικό, τα οποία να προσφέρουν εγγύηση απρόσκοπτης λειτουργίας (SLA) και να είναι πιστοποιημένα βάσει διεθνών προτύπων. Ανεξάρτητα από την φυσική υποδομή που θα φιλοξενήσει τις προτεινόμενες πλατφόρμες, (cloud) θα πρέπει να εξασφαλιστεί η διαχειριστική ολοκλήρωση τους ώστε να υπάρξουν ουσιαστική οικονομία πόρων. Παράλληλα θα εκπονηθεί από τον ανάδοχο και μια πολιτική λειτουργίας - υποστήριξης – αναβάθμισης προϊόντων και υπηρεσιών ώστε να εξασφαλιστεί η αξιόπιστη λειτουργία τους τουλάχιστον σε έναν κύκλο ζωής 6 – 8 ετών.

Εθνική Ψηφιακή Στρατηγική: Προτεραιότητα 5.2: Αξιοποίηση υποδομών νέφους (Cloud), Προτεραιότητα 7.1: Θεσμοθέτηση και εφαρμογή πολιτικών ασφάλειας και προστασίας της ιδιωτικότητας και Προτεραιότητα 7.2: Υιοθέτηση πιστοποιητικού προστασίας δεδομένων για υπηρεσίες υπολογιστικού νέφους που στεγάζουν υπηρεσίες του δημοσίου.

1.2.4 Διαλειτουργικότητα

Στο προτεινόμενο υπόεργο η διαλειτουργικότητα αποτελεί κρίσιμο παράγοντα επιτυχίας της, καθώς θα πρέπει να ληφθεί υπόψη ο συνολικός σχεδιασμός που απαιτείται από τις προδιαγραφές που έχουν τεθεί από την Εθνική Ψηφιακή Στρατηγική.

Συγκεκριμένα, ιδιαίτερη σημασία σε επίπεδο συστημάτων έχει η έννοια της διαλειτουργικότητας, και αφορά σε διαλειτουργικότητα που εξασφαλίζεται από διεπαφές που επιτρέπουν τη συνεργασία μεταξύ διαφορετικών οργανισμών και εφαρμογών (ανοικτά APIs και Web Services, πλήρης υιοθέτηση προσέγγισης Web 2.0). Σκοπός είναι η δημιουργία εφαρμογών που θα διαθέτουν τα δεδομένα τους σε μορφή αξιοποιήσιμη από κάθε ενδιαφερόμενο -πολίτη ή φορέα-, προσφέροντας έτσι τη δυνατότητα εκμετάλλευσής τους από άλλες εφαρμογές, χωρίς την ανάγκη σύνθετων λύσεων ολοκλήρωσης ετερογενών συστημάτων (Εθνική Ψηφιακή Στρατηγική: Προτεραιότητα 5.4: Επιβολή της διαλειτουργικότητας).

Ένας από τους βασικότερους στόχους εξέλιξης της μηχανογραφικής υποδομής του φορέα που αφορά στην επικοινωνία και την εξυπηρέτηση των πολιτών, είναι η συμμόρφωση του συστήματος με τις απαιτήσεις και προδιαγραφές του Πλαισίου Διαλειτουργικότητας Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης eGif 3.0. Πρόκειται για μια ενέργεια, η οποία επηρεάζει οριζόντια ένα σημαντικό αριθμό από υποδομές που έχουν ήδη αναπτυχθεί από το φορέα. Ήδη η αξιοποίηση ψηφιακών πιστοποιητικών που εκδίδει η διαδικτυακή πύλη ΕΡΜΗΣ αποτελεί ένα σημαντικό βήμα στην κατεύθυνση αυτή. Για το λόγο αυτό στο πλαίσιο του

έργου θα υλοποιηθούν δράσεις για τις υπηρεσίες που θα παρέχονται μέσω του συστήματος και είναι οι παρακάτω:

- Διαλειτουργικότητα με την Εθνική Πύλη «Ερμής» - ανάπτυξη κατάλληλων web services για διάθεση δημόσιου περιεχομένου και μέσω της διαδικτυακής πύλης.
- Υποστήριξη καταχώρησης μεταδεδομένων σύμφωνα με το GCL (Government Category List) στο σύνολο του στατικού περιεχομένου που διαχειρίζεται το πληροφοριακό σύστημα καθώς και σε μέρος του δυναμικού περιεχομένου (λ.χ. ανακοινώσεις), όπως θα καθοριστεί στην έναρξη του έργου.
- Εξαγωγή δεδομένων σε XML και δημοσίευση σχημάτων για περιεχόμενο που διαχειρίζεται το σύστημα,
- Υποστήριξη HTTPS & SSL σε επιλεγμένες διαδικασίες επικοινωνίας χρήστη - συστήματος.
- Αναλυτικός καθορισμός πολιτικής ασφαλείας και προστασίας προσωπικών δεδομένων

Το προτεινόμενο υπόεργο συμμορφώνεται πλήρως με τα κρίσιμα κριτήρια του πλαισίου πιστοποίησης δημόσιων διαδικτυακών τόπων, καθώς και με τα κρίσιμα κριτήρια του πλαισίου ψηφιακής αυθεντικοποίησης. Ειδικότερα, το προτεινόμενο υπόεργο συμμορφώνεται με τα εξής κριτήρια:

Πλαίσιο Πιστοποίησης Δημόσιων Διαδικτυακών Τόπων (ΔΤΤ)	
ΑΠΑΙΤΗΣΗ	
Γενικές Αρχές	
Τήρηση της αρχής της ισότητας και της ισονομίας	NAI
Τήρηση της αρχής της πληρότητας και της αξιοπιστίας	NAI
Τήρηση της αρχής της εμπιστοσύνης	NAI
Τήρηση της αρχής της σωστής διαχείρισης των δημόσιων πόρων	NAI
Διαχείριση Διαδικτυακού Τόπου	
Οργάνωση, ρόλοι και αρμοδιότητες σχετικά με τη διαχείριση, την υποστήριξη της λειτουργίας και τη διαχείριση του περιεχομένου και των υπηρεσιών του ΔΔΤ	NAI
Δομή και Οργάνωση Δημοσίων Διαδικτυακών Τόπων	
Ονοματοδοσία ΔΔΤ	NAI
Εικαστική παρουσίαση ΔΔΤ	NAI
Σχεδίαση και περιεχόμενο αρχικής σελίδας ΔΔΤ	NAI
Περιεχόμενο ιστοσελίδων ΔΔΤ	NAI
Δομή περιεχομένου του ΔΔΤ	NAI
Συγγραφή & ενημέρωση του περιεχομένου του ΔΔΤ	NAI
Αποθήκευση περιεχομένου του ΔΔΤ	NAI

Οργάνωση περιεχομένου του ΔΔΤ	NAI
· Λίστα Κυβερνητικών Κατηγοριών (GCL - Government Category List)	NAI
· Καταχώρηση μεταδεδομένων	NAI
Διασφάλιση της ορθότητας, πληρότητας, επικαιρότητας και ανανέωσης του περιεχομένου του ΔΔΤ	NAI
Γλώσσα περιεχομένου	NAI
Υπαρξη και δυνατότητες μηχανής αναζήτησης του ΔΔΤ	NAI
Χάρτης πλοήγησης στο περιεχόμενο του ΔΔΤ	NAI
Δυνατότητες πλοήγησης στο περιεχόμενο του ΔΔΤ	NAI
Δυνατότητες επικοινωνίας με το φορέα	NAI
Προσβασιμότητα του ΔΔΤ	NAI
Υπαρξη πολλαπλών διαδικτυακών τόπων και δυνατότητες ανακατεύθυνσης των χρηστών στον επίσημο ΔΤ του φορέα	NAI
Ηλεκτρονικές Υπηρεσίες και Διαλειτουργικότητα	
Παροχή ηλεκτρονικών υπηρεσιών μέσω του ΔΔΤ. Θέματα:	NAI
· Αριθμός ανά επίπεδο ηλεκτρονικής διακυβέρνησης	NAI
· Μέθοδος αυθεντικοποίησης χρηστών	NAI
· Εξαγωγή στοιχείων των υπηρεσιών σε XML	NAI
Υποστήριξη ηλεκτρονικών πληρωμών	NAI
Παρακολούθηση προόδου διεκπεραίωσης υποθέσεων	NAI
Εκτύπωση και τοπική αποθήκευση περιεχομένου	NAI
Υποστήριξη παροχής υπηρεσιών ενημέρωσης χρηστών	NAI
Υποστήριξη χώρων συζήτησης χρηστών (fora)	NAI
Διαλειτουργικότητα ΔΔΤ με back-office συστήματα	NAI
Διαλειτουργικότητα ΔΔΤ με τρίτα sites	NAI
Αξιολόγηση Δημόσιων Διαδικτυακών Τόπων	
Δυνατότητες και διαδικασίες αξιολόγησης του περιεχομένου του ΔΔΤ	NAI
Δυνατότητες και διαδικασίες αξιολόγησης των ηλεκτρονικών υπηρεσιών	NAI
Δυνατότητες και διαδικασίες αξιολόγησης της συνολικής λειτουργίας του ΔΔΤ	NAI
Ασφάλεια Συστημάτων & Προστασία Προσωπικών Δεδομένων	
Διασφάλιση των παραμέτρων:	NAI
· Ακεραιότητα (integrity)	NAI
· Εμπιστευτικότητα (confidentiality)	NAI
· Αναγνώριση (identification)	NAI
· Πιστοποίηση ταυτότητας (authentication)	NAI

· Εξουσιοδότηση (authorization)	ΝΑΙ
· Διαθεσιμότητα (availability)	ΝΑΙ
· Μη άρνηση συμμετοχής (non-repudiation)	ΝΑΙ
Πολιτικές ασφάλειας ΔΔΤ	ΝΑΙ
Κατηγοριοποίηση περιεχομένου και υπηρεσιών ανάλογα με το επίπεδο διαβάθμισης/ ευαισθησίας τους και τις κατηγορίες χρηστών στις οποίες απευθύνονται	ΝΑΙ
Ελεγχόμενη πρόσβαση χρηστών στο περιεχόμενο και τις υπηρεσίες του ΔΔΤ στο οποίο έχουν δικαίωμα πρόσβασης	ΝΑΙ
Προστασία στοιχείων που ανταλλάσσονται κατά την επικοινωνία του χρήστη με το ΔΔΤ	ΝΑΙ
Ασφαλής αποθήκευση του περιεχομένου που δημοσιεύεται στο ΔΔΤ και των στοιχείων που αφορούν τις ηλεκτρονικές υπηρεσίες που παρέχονται μέσω αυτού	ΝΑΙ
Διασφάλιση της ακεραιότητας των συναλλαγών	ΝΑΙ
Διασφάλιση της διαθεσιμότητας και απόδοσης των συστημάτων του ΔΔΤ	ΝΑΙ
Όροι και ελάχιστα επίπεδα εξυπηρέτησης για τη φιλοξενία του ΔΔΤ σε υποδομές ιδιωτικού φορέα	ΝΑΙ
Χρήστες Δημόσιων Διαδικτυακών Τόπων	
Αναγνώριση κατηγοριών χρηστών του ΔΔΤ	ΝΑΙ
Διαδικασία εγγραφής χρηστών στις ηλεκτρονικές υπηρεσίες του ΔΔΤ	ΝΑΙ
Καθορισμός δικαιωμάτων κατηγοριών χρηστών του ΔΔΤ	ΝΑΙ
Νομικά Θέματα	
Προστασία των προσωπικών δεδομένων των χρηστών των ηλεκτρονικών υπηρεσιών του ΔΔΤ	ΝΑΙ
Ενημέρωση των χρηστών του ΔΔΤ σχετικά με την ύπαρξη πνευματικών δικαιωμάτων στο περιεχόμενο του ΔΔΤ	ΝΑΙ
Ύπαρξη και περιεχόμενο όρων χρήσης και αποκηρύξεων	ΝΑΙ
Διάδοση Δημόσιων Διαδικτυακών Τόπων	
Εγγραφή του ΔΔΤ σε μηχανές αναζήτησης	ΝΑΙ
Καταχώρηση του ΔΔΤ σε συναφείς διαδικτυακούς τόπους	ΝΑΙ
Δράσεις προώθησης του ΔΔΤ	ΝΑΙ

Πλαίσιο Ψηφιακής Αυθεντικοποίησης (ΠΨΑ)	
ΑΠΑΙΤΗΣΗ	
Υπηρεσίες Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης	ΝΑΙ
Θεσμικό - Κανονιστικό Πλαίσιο Ψηφιακής Αυθεντικοποίησης	ΝΑΙ
Κατηγοριοποίηση δεδομένων υπηρεσιών ως προς το βαθμό κρισιμότητάς τους με βάση τα κριτήρια που ορίζονται στο ΠΗΔ	ΝΑΙ
Προσδιορισμός επιπέδου εμπιστοσύνης της υπηρεσίας	ΝΑΙ

Μέθοδος ταυτοποίησης κατά τη χρήση Ηλεκτρονικών Υπηρεσιών σύμφωνα με το ΠΗΔ	ΝΑΙ
Προσδιορισμός επιπέδου και μηχανισμού αυθεντικοποίησης της υπηρεσίας	ΝΑΙ
Προσδιορισμός επιπέδου εγγραφής υπηρεσίας	ΝΑΙ
Προσδιορισμός διαδικασίας εγγραφής αποδεκτών υπηρεσίας	ΝΑΙ
Κεντρική Διαδικτυακή Πύλη	ΝΑΙ
Ασφαλής αποθήκευση από την ΚΔΠ στοιχείων επικοινωνίας με το χρήστη και τον εξυπηρετητή της αντίστοιχης υπηρεσίας για την παροχή των υπηρεσιών για σκοπούς διασφάλισης της δυνατότητας ελέγχου (auditing)	ΝΑΙ
Τήρηση των απαιτήσεων ασφάλειας του Επιπέδου Εμπιστοσύνης των παρεχόμενων υπηρεσιών	ΝΑΙ
Υποκείμενες Αρχές Πιστοποίησης	ΝΑΙ
Ρόλοι και αρμοδιότητες σχετικά με τις πολιτικές πιστοποιητικών	ΝΑΙ
Συμβατότητα Πολιτικής Πιστοποιητικών με το Πλαίσιο Πολιτικής Ψηφιακών Πιστοποιητικών του ΠΨΑ	ΝΑΙ
Θεσμικό – Κανονιστικό Πλαίσιο	ΝΑΙ

1.2.5 Πολυκαναλική Προσέγγιση

Η Πρότυπη Τεχνική Αρχιτεκτονική Εφαρμογών Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης, σύμφωνα με το Ελληνικό Πλαίσιο Παροχής Υπηρεσιών Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης και Πρότυπα Διαλειτουργικότητας, e-GIF, στο Επίπεδο των Χρηστών αφορά στη διασφάλιση της πρόσβασης των χρηστών στη χρήση των εφαρμογών ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, της αξιοποίησης των παρεχόμενων υπηρεσιών και της πρόσβασης στα δεδομένα του συστήματος μέσω φυλλομετρητή ιστού (πχ internet explorer, Firefox, Opera) εγκατεστημένου σε σταθερό ή φορητό προσωπικό υπολογιστή καθώς και μέσω κινητών τηλεφώνων και υπολογιστών παλάμης.

Με αυτόν τον τρόπο απλοποιείται η επικοινωνία του επισκέπτη με το φορέα, θεσπίζεται η ηλεκτρονική διάδραση μεταξύ τους μέσω πολλαπλών καναλιών πρόσβασης και καθίσταται στην ουσία διαφανής η επικοινωνία με τους πολίτες και η επιχειρησιακή και διοικητική δράση του φορέα. Αντίθετα, εάν δεν διασφαλισθεί η άνετη, απρόσκοπτη και πολυκαναλική προσέγγιση των χρηστών στις υπηρεσίες του Συστήματος καθίσταται άνευ νοήματος η δημιουργία του, εφόσον δεν θα προάγει την αλληλεπίδραση με τους χρήστες.

Το σύνολο των υπηρεσιών που θα αναπτυχθούν στο πλαίσιο του παρόντος έργου θα είναι διαθέσιμο για όλους τους ενδιαφερόμενους μέσω του διαδικτύου (internet) και θα είναι προσβάσιμο από:

1. Η/Υ και φορητούς Η/Υ
2. Κινητά τηλέφωνα (smartphones)
3. PDA και Tablet PC τα οποία έχουν δυνατότητες πρόσβασης στο διαδίκτυο
4. Οποιαδήποτε άλλη συσκευή έχει πρόσβαση στο διαδίκτυο μέσω περιηγητή ιστοσελίδων (web browser)

Λαμβάνοντας υπόψη τη μεγάλη γκάμα των συσκευών οι οποίες μπορούν να έχουν πρόσβαση στις υπηρεσίες που θα υλοποιηθούν, οι παρεχόμενες υπηρεσίες θα είναι εύκολα και γρήγορα προσβάσιμες από το σύνολο των επισκεπτών.

Στόχος του δήμου είναι η ανάπτυξη και αξιολόγηση προηγμένων υπηρεσιών προς τους πολίτες με κάθε μορφή παράδοσης, ώστε η άνετη και εύκολη πρόσβαση σε αυτές να αποτελεί κίνητρο για την χρήση της προτεινόμενης υπηρεσίας, την απρόσκοπτη λήψη της πληροφορίας ανεξάρτητα από το κανάλι παράδοσης, καθώς και μέτρο για την ανταπόκριση στις ολοένα αυξανόμενη και διαφοροποιούμενη ζήτηση υπηρεσιών και μέσων από τους χρήστες.

1.2.6 Ανοικτά Πρότυπα

Η γενική φιλοσοφία του προτεινόμενου υποέργου ακολουθεί τις σύγχρονες τάσεις για «Ανοικτή Αρχιτεκτονική» (Open Architecture) και «Ανοικτά Συστήματα» (Open Systems). Ο όρος «ανοικτό» υποδηλώνει κατά βάση την ανεξαρτησία από συγκεκριμένο προμηθευτή

και την υποχρεωτική χρήση προτύπων (Standards), τα οποία διασφαλίζουν: την αρμονική συνεργασία και λειτουργία μεταξύ συστημάτων και λειτουργικών εφαρμογών διαφορετικών προμηθευτών, τη διαδικτυακή συνεργασία εφαρμογών που βρίσκονται σε διαφορετικά υπολογιστικά συστήματα, την φορητότητα (portability) των εφαρμογών, την δυνατότητα αύξησης του μεγέθους των μηχανογραφικών συστημάτων χωρίς αλλαγές στη δομή και τη φιλοσοφία, την εύκολη επέμβαση στη λειτουργικότητα των εφαρμογών. Για την υλοποίηση του υποέργου θα υιοθετηθεί η χρήση Ανοικτών Προτύπων (Open Standards) για το λογισμικό και τις διαδικασίες και ανοικτών μορφών (Open Formats) για τα δεδομένα και το περιεχόμενο. Μέσω της υιοθέτησης ανοικτών προτύπων αποφεύγεται η εξάρτηση από συγκεκριμένο τεχνολογικό πάροχο (vendor lock-in) ενώ ταυτόχρονα προάγεται η διαφάνεια του συστήματος και γίνεται δυνατή η διαλειτουργικότητα (interoperability) με άλλα συστήματα. Προκειμένου επίσης να εξασφαλιστεί στον μέγιστο δυνατό βαθμό την ανεξαρτησία του συστήματος από συγκεκριμένες τεχνολογικές λύσεις, η υιοθέτηση λύσεων οι οποίες στηρίζονται σε ανοικτά πρότυπα εγγυώνται πως αυτές μπορούν να αντικατασταθούν (σε περίπτωση που προκύψει τέτοια ανάγκη) από άλλες χωρίς να επηρεαστεί η συνολική λειτουργικότητα του συστήματος και με ελεγχόμενο βαθμό δυσκολίας. Επίσης, η υποστήριξη ανοικτών προτύπων προάγει την διαφάνεια του συστήματος, εφ' όσον ακριβώς λόγω της φύσης των προτύπων είναι δυνατή η πρόσβαση στις προδιαγραφές τους και ο έλεγχός τους. Τέλος, η συμμόρφωση με ανοικτά πρότυπα σημαίνει πως το σύστημα έχει την δυνατότητα διασύνδεσης σε τεχνικό επίπεδο με άλλα συστήματα (εφ' όσον αυτά στηρίζονται επίσης σε ανοικτά πρότυπα), κάτι που επιτρέπει την μέγιστη διαλειτουργικότητα.

1.2.7 Προσβασιμότητα

Οι ψηφιακές υπηρεσίες που θα αναπτυχθούν στο πλαίσιο του υποέργου θα υιοθετούν την αρχή του «Σχεδιάζοντας για Όλους», εντάσσοντας προϋποθέσεις και όρους προσβασιμότητας σε ΤΠΕ για άτομα με αναπηρία, βασιζόμενες σε διεθνώς αναγνωρισμένους κανόνες και συγκεκριμένα τις οδηγίες προσβασιμότητας W3C.

Ειδικότερα θα εξασφαλίζεται η συμμόρφωση των διαδικτυακών τόπων και των διαδικτυακών εφαρμογών και υπηρεσιών με τις Οδηγίες για την Προσβασιμότητα του Περιεχομένου του Ιστού, έκδοση 2.0 (Web Content Accessibility Guidelines 2.0) του διεθνή οργανισμού World Wide Web Consortium (W3C), σε επίπεδο προσβασιμότητας "AAA".

Επιπλέον, για τις εφαρμογές που προορίζονται για χρήση μέσω κινητών και φορητών συσκευών (πχ. wearables, tablets, έξυπνα τηλέφωνα κ.λπ.) θα ληφθούν υπόψη οι Βέλτιστες Πρακτικές για Χρήση Διαδικτυακού Περιεχομένου από Κινητές Συσκευές, έκδοση 1.0 (Mobile Web Best Practices 1.0) του W3C.

Για τα τμήματα των εφαρμογών που περιλαμβάνουν εργαλεία ή πλατφόρμες συγγραφής και διαχείρισης περιεχομένου Ιστού, θα ληφθούν υπόψη οι Οδηγίες Προσβασιμότητας για Εργαλεία Συγγραφής, έκδοση 2.0 (Authoring Tool Accessibility Guidelines 2.0) του W3C.

1.2.8 Ανοικτά Δεδομένα

Το σύνολο των απαιτούμενων δεδομένων για την παροχή των υπηρεσιών του Προτεινόμενου υποέργου αποτελούν ανοικτά δεδομένα, τα οποία μπορούν να διακινούνται, να συνδυάζονται και να χρησιμοποιούνται περαιτέρω χωρίς νομικούς, τεχνικούς και οργανωτικούς περιορισμούς, με εξαίρεση στην διαχείριση των ευαίσθητων προσωπικών δεδομένων ομάδων πολιτών.

Τα δεδομένα που απαιτούνται για την υλοποίηση του παρόντος έργου, χαρακτηρίζονται ως «ανοικτά», εφόσον είναι:

(α) Ελεύθερα, δηλαδή θα παρέχονται χωρίς περιορισμούς στον τρόπο χρήσης τους και με δικαίωμα δημιουργίας παραγώγων έργων

(β) Δωρεάν, δηλαδή θα παρέχονται στους πολίτες χωρίς κόστος κτήσης.

(γ) Διαλειτουργικά, δηλαδή θα διατίθενται σε ανοικτή μορφή, θα υποστηρίζονται από ανοικτά πρότυπα και θα είναι συμβατά με διάφορες τεχνολογικές υποδομές.

(δ) Εύκολα προσβάσιμα δηλαδή θα παρέχονται στους πολίτες χωρίς μεσολάβηση γραφειοκρατικής διαδικασίας.

(ε) Παρεχόμενα με όρους διατυπωμένους κατά τρόπο απλό και κατανοητό από το μέσο χρήστη

(στ) Τεκμηριωμένα, δηλαδή υποστηριζόμενα από μετα-δεδομένα που διευκολύνουν στην εύρεση και διασύνδεσή τους με τη σχετική πληροφορία.

(Εθνική Ψηφιακή Στρατηγική: Προτεραιότητα 5.5: Βελτίωση των δημόσιων μητρώων και των ανοικτών δεδομένων)

Στον πίνακα που ακολουθεί αποτυπώνονται για κάθε μία από τις εφαρμογές τα εσωτερικά δεδομένα, αλλά και τα δεδομένα που χαρακτηρίζονται ως «ανοικτά» (opendata) και θα διατίθενται στους πολίτες.

Εφαρμογή	Εσωτερικά Δεδομένα	Ανοικτά Δεδομένα
Σύστημα crowd sensing για έλεγχο συνωστισμού σε δημόσιους χώρους	Το στοιχείο του συστήματος	-
Σύστημα διαχείρισης κρατήσεων σε πολιτιστικές και αθλητικές υποδομές και δραστηριότητες	Στοιχεία δημοτών που απαιτούνται κράτησης	Στοιχεία διαθεσιμότητας αθλητικών υποδομών και πολιτιστικών εκδηλώσεων
Σύστημα διαχείρισης ραντεβού στις υπηρεσίες του δήμου	Στοιχεία δημοτών που απαιτούνται ραντεβού	Στοιχεία διαθεσιμότητας υπηρεσιών
Σύστημα ηλεκτρονικής ιχνηλάτησης	Στοιχεία δημοτών που εισέρχονται στο Δημαρχείο	-

1.3 Πιλοτική Λειτουργία και Εκπαίδευση

Στο πλαίσιο των υπηρεσιών που προβλέπονται στην παρούσα τεχνική έκθεση, ο Ανάδοχος θα πρέπει να προσφέρει υπηρεσίες πιλοτικής λειτουργίας της εφαρμογής, οι οποίες θα περιλαμβάνουν τα εξής:

1. Διενέργεια ελέγχων και δοκιμών (Δοκιμές Εφαρμογής / Ολοκλήρωσης Εφαρμογής & Δοκιμές Αποδοχής Χρηστών) ορθής λειτουργίας των παρεχόμενων υπηρεσιών / εφαρμογών με στόχο την επαλήθευση και επικύρωση της απαιτούμενης λειτουργικότητας και των προδιαγραφών.
2. Εντοπισμός τυχόν προβλημάτων και δυσλειτουργιών και επίλυση των προβλημάτων που προκύπτουν.
3. Υποστήριξη των χρηστών στη χρήση και διαχείριση του συστήματος και εφαρμογή των προβλεπόμενων διαδικασιών.
4. Ενσωμάτωση τυχόν νέων λειτουργικότητων.

Επιπλέον, στο πλαίσιο των υπηρεσιών που προβλέπονται στην παρούσα ειδική συγγραφή υποχρεώσεων, ο Ανάδοχος θα πρέπει να προσφέρει υπηρεσίες εκπαίδευσης των στελεχών που θα υποδείξει η Τεχνική Υπηρεσία του δήμου, οι οποίες θα περιλαμβάνουν τα εξής:

1. Ανάπτυξη εκπαιδευτικού περιεχομένου υλικού (εγχειρίδια).
2. Εκπαίδευση χρηστών ανά ομάδες εφόσον απαιτηθεί.
3. Την πιλοτική λειτουργία του Συστήματος από ομάδα εκπαιδευομένων χρηστών.

1.4 Αναμενόμενα οφέλη

Μέσω των προτεινόμενων εφαρμογών αναμένονται τα κάτωθι οφέλη:

- Μείωση στο λειτουργικό κόστος,
- Αποτελεσματικότερη λειτουργία του δήμου με ταυτόχρονη βελτίωση της παραγωγικότητας του ανθρώπινου δυναμικού,
- Υλοποίηση καινοτόμων διαδικασιών και χρησιμοποίηση τεχνολογιών αιχμής,
- Ο δήμος θα αποκτήσει μια δυναμική και σύγχρονη εικόνα εφάμιλλη μεγάλων εθνικών ή διεθνών φορέων,
- Συμβολή στην αρτιότερη οργάνωση και αρχειοθέτηση του αρχείου που τηρεί ο δήμος και κατ' επέκταση, στη βελτιστοποίηση πλήθους ενεργειών που συνδέονται με αυτό (προβολή, αναζήτηση, ανανέωση, εισαγωγή, τροποποίηση),
- Βελτίωση παρεχόμενων υπηρεσιών,
- Παροχή ποιοτικά και ποσοτικά αναβαθμισμένων και σύγχρονων υπηρεσιών εξυπηρέτησης / ενημέρωσης του Πολίτη,
- Δικαιότερη αντιμετώπιση των Πολιτών (εξίσωση κοινωνικών στρωμάτων, άμβλυση των κοινωνικών ανισοτήτων & αποκλεισμών) εν συγκρίσει με τις παρεχόμενες υπηρεσίες / ενημέρωση κ.λπ.,
- Προώθηση ενός πιο ασφαλούς τρόπου πρόσβασης στο αρχειακό υλικό.

Πιο συγκεκριμένα για το σύστημα crowd sensing για έλεγχο συνωστισμού σε δημόσιους χώρους, τα οφέλη σχετίζονται άμεσα με την προστασία της δημόσιας υγείας και ασφάλειας, τη βελτίωση του βιοτικού επιπέδου των πολιτών, τον εκσυγχρονισμό των εποπτικών μέσων και εργαλείων της δημοτικής αρχής και την εξοικονόμηση πόρων συντήρησης και λειτουργίας των εν θέματι υποδομών.

Ο στόχος πίσω από την απεικόνιση των δεδομένων επισκεψιμότητας, την ανάλυσή και την παρουσίασή τους σε ειδικά γραφήματα είναι για να παρέχει μια σύγχρονη πλατφόρμα πληροφορίας για όλα τα τμήματα, πληροφορικής και μη, του δήμου για την κατανόηση της παρουσίας και κίνησης των επισκεπτών. Με την κατανόηση των μοτίβων κυκλοφορίας πεζών και συγκέντρωσης επισκεπτών σε όλες τις ζώνες της ημέρας μπορούν να εξαχθούν χρήσιμα συμπεράσματα και να γίνουν κατάλληλες ενέργειες προς την καλυτέρευση της ζωής. Σε μία σύγχρονη πόλη αυτό μπορεί να βοηθήσει στις αποφάσεις που πρέπει να παρθούν για την αλλαγή ή δημιουργία πολιτιστικών, αρχαιολογικών, ιστορικών διαδρομών και άλλων σημείων ενδιαφέροντος, αλλά για την επισκεψιμότητα σε σημεία τουριστικού ενδιαφέροντος που έχουν σημασία για τον τοπικό εμπορικό σύλλογο.

Ορισμένα παραδείγματα

1. Εντοπισμός συνολικού αριθμού επισκεπτών στους ανοιχτούς εμπορικούς χώρους/δρόμους αλλά και χρόνος παραμονής τους
2. Βελτιστοποίηση τουριστικών, εμπορικών, αρχαιολογικών κτλ διαδρομών
3. Βελτιστοποίηση της στελέχωσης ανά ώρα και ημέρα των υπηρεσιών του δήμου (δημοτική αστυνομία, καθαριότητα, κτλ)
4. Προετοιμασία της πόλης για εποχιακές διακυμάνσεις επισκεψιμότητας

5. Άμεση εικόνα υπερυψηλής συγκέντρωσης πληθυσμού

1.5 Χρονοδιάγραμμα Υλοποίησης

Η διάρκεια της προμήθειας καθορίζεται σε έξι (6) μήνες από την υπογραφή της σχετικής σύμβασης:

ΦΑΣΗ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΑΣΗΣ	ΜΗΝΕΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ					
		1	2	3	4	5	6
A	Προμήθεια πληροφοριακών συστημάτων - Αρχικοποίηση - Παραμετροποίηση στις ανάγκες του Δήμου Γλυφάδας						
B	Δημιουργία προσωποποιημένων βίντεο						
Γ	Πιλοτική λειτουργία και εκπαίδευση						
Δ	Προμήθεια πακέτου μηνυμάτων για ειδοποίηση των πολιτών						

1.6 Μεθοδολογία Υλοποίησης

Φάση No	A	Τίτλος	Προμήθεια πληροφοριακών συστημάτων- Αρχικοποίηση - Παραμετροποίηση στις ανάγκες του Δήμου Γλυφάδας
Μήνας Έναρξης	1	Μήνας Λήξης	3
Στόχοι			
Στόχος της Α Φάσης είναι η ανάπτυξη και εγκατάσταση του συνόλου της πλατφόρμας, συμπεριλαμβανομένων όλων των υποσυστημάτων της, όπως αυτά περιγράφονται στην παράγραφο 1.2.			
Περιγραφή Υλοποίησης			
<ul style="list-style-type: none"> - Ανάπτυξη νέας εφαρμογής - Αρχικοποίηση - Παραμετροποίηση - Ολοκλήρωση πλατφόρμας 			
Παραδοτέα			
Π.Α.1 Σύστημα crowd sensing για έλεγχο συνωστισμού σε δημόσιους χώρους Π.Α.2 Σύστημα διαχείρισης κρατήσεων σε πολιτιστικές και αθλητικές υποδομές και δραστηριότητες Π.Α.3 Σύστημα διαχείρισης ραντεβού στις υπηρεσίες του δήμου Π.Α.4 Σύστημα ηλεκτρονικής ιχνηλάτησης			

Φάση Νο	Β	Τίτλος	Δημιουργία προσωποποιημένων βίντεο
Μήνας Έναρξης	3	Μήνας Λήξης	5
Στόχοι			
Στόχος της Β Φάσης είναι η δημιουργία προσωποποιημένων βίντεο.			
Περιγραφή Υλοποίησης			
– Δημιουργία προσωποποιημένων βίντεο			
Παραδοτέα			
Π.Β.1 Δημιουργία προσωποποιημένων βίντεο			

Φάση Νο	Γ	Τίτλος	Πιλοτική λειτουργία και εκπαίδευση
Μήνας Έναρξης	6	Μήνας Λήξης	6
Στόχοι			
Στόχος της Γ Φάσης είναι η πιλοτική λειτουργία της πλατφόρμας και η εκπαίδευση των στελεχών.			
Περιγραφή Υλοποίησης			
<ul style="list-style-type: none"> – Υποστήριξη χρηστών εφαρμογής – Αποκατάσταση τεχνικών προβλημάτων – Εκπαίδευση χρηστών και διαχειριστών 			
Παραδοτέα			
Π.Γ.1 Εκπαιδευμένοι χρήστες και διαχειριστές			
Π.Γ.2 Εγχειρίδια χρήσης			
Π.Γ.3 Αναφορά προβλημάτων και δυσλειτουργιών			

Φάση Νο	Δ	Τίτλος	Προμήθεια πακέτου μηνυμάτων ειδοποίηση πολιτών για των
Μήνας Έναρξης	6	Μήνας Λήξης	6
Στόχοι			

Στόχος της Δ Φάσης είναι η προμήθεια μηνυμάτων για την έγκαιρη ειδοποίηση των πολιτών.

Περιγραφή Υλοποίησης

- Πακέτο μηνυμάτων για ειδοποίηση των πολιτών

Παραδοτέα

Π.Δ.1 Πακέτο μηνυμάτων για ειδοποίηση των πολιτών



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΔΗΜΟΣ ΓΛΥΦΑΔΑΣ

Άλσους 15, 16675 Γλυφάδα

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ, ΜΕΛΕΤΩΝ ΚΑΙ ΕΥΡΩΠΑΪΚΩΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ

Πληροφορίες: Ν.Παπαδόπουλος, Διευθυντής, ΠΕ Πληροφορικής

Τηλ. : 2132025261

Email: npapadou@glyfada.gr

ΑΡ. ΜΕΛ. : 59/2023

Υποέργο 4: Προμήθεια ειδικών πληροφοριακών συστημάτων και λογισμικού για την καταπολέμηση της πανδημίας του COVID – 19 στο Δήμο Γλυφάδας

2. ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

A/A	Φάση Υλοποίησης	Παραδοτέο	Μονάδα Μέτρησης	Αριθμός	Μοναδιαίο Κόστος	Κόστος Πλέον ΦΠΑ	Συνολικό Κόστος με ΦΠΑ
Α	Προμήθεια πληροφοριακών συστημάτων - Αρχικοποίηση - Παραμετροποίηση στις ανάγκες του Δήμου Γλυφάδας	Σύστημα crowd sensing για έλεγχο συνωστισμού σε δημόσιους χώρους	Τεμ.	1	37.280,00 €	37.280,00 €	46.227,20 €
		Σύστημα διαχείρισης κρατήσεων σε πολιτιστικές και αθλητικές υποδομές και δραστηριότητες	Τεμ.	1	22.365,00 €	22.365,00 €	27.732,60 €
		Σύστημα διαχείρισης ραντεβού στις υπηρεσίες του δήμου	Τεμ.	1	21.840,00 €	21.840,00 €	27.081,60 €
		Σύστημα ηλεκτρονικής ιχνηλάτησης	Τεμ.	1	20.580,32 €	20.580,32 €	25.519,60 €

Β	Δημιουργία προσωποποιημένων βίντεο	Δημιουργία προσωποποιημένων βίντεο	Τεμ.	8	1.050,00 €	8.400,00 €	10.416,00 €
Γ	Πιλοτική λειτουργία και εκπαίδευση	Εκπαιδευμένοι χρήστες και διαχειριστές	A/M	2	1.400,00 €	2.800,00 €	3.472,00 €
		Εγχειρίδια χρήσης	A/M	1	1.050,00 €	1.050,00 €	1.302,00 €
		Αναφορά προβλημάτων και δυσλειτουργιών	A/M	2	1.750,00 €	3.500,00 €	4.340,00 €
Δ	Προμήθεια πακέτου μηνυμάτων για ειδοποίηση των πολιτών	Πακέτο μηνυμάτων για ειδοποίηση των πολιτών	Τεμ.	60.000	0,02 €	1.200,00 €	1.488,00 €
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ						119.015,32 €	147.579,00 €



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΔΗΜΟΣ ΓΛΥΦΑΔΑΣ

Άλσους 15, 16675 Γλυφάδα

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ, ΜΕΛΕΤΩΝ ΚΑΙ ΕΥΡΩΠΑΪΚΩΝ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ

Πληροφορίες: Ν. Παπαδόπουλος, Διευθυντής, ΠΕ Πληροφορικής

Τηλ. : 2132025261

Email: npapadopolu@glyfada.gr

ΑΡ. ΜΕΛ. : 59/2023

Υποέργο 4: Προμήθεια ειδικών πληροφοριακών συστημάτων και λογισμικού για την καταπολέμηση της πανδημίας του COVID – 19 στο Δήμο Γλυφάδας

3. ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

Άρθρο 1ο : Αντικείμενο συγγραφής

Η παρούσα συγγραφή συντάχθηκε και αφορά στην προμήθεια ειδικών πληροφοριακών συστημάτων και λογισμικού για την καταπολέμηση της πανδημίας του COVID – 19 στο πλαίσιο της Πράξης: «**Προμήθεια συστημάτων και ειδικού εξοπλισμού για την ενίσχυση της πολιτικής προστασίας και της διοικητικής - επιχειρησιακής ικανότητας του Δήμου, καθώς και την καταπολέμηση της εξάπλωσης της πανδημίας στο Δήμο Γλυφάδας**» η οποία χρηματοδοτείται από το Υπουργείο Εσωτερικών μέσω του προγράμματος Ανάπτυξης και Αλληλεγγύης για την Τοπική Αυτοδιοίκηση «ΑΝΤΩΝΗΣ ΤΡΙΤΣΗΣ» στο πλαίσιο της πρόσκλησης ΑΤ08, στον Άξονα Προτεραιότητας: «Ψηφιακή Σύγκλιση».

Αντικείμενο του υποέργου είναι η προμήθεια ειδικών πληροφορικών συστημάτων και λογισμικού για την καταπολέμηση της πανδημίας του COVID-19.

Άρθρο 2ο : Ισχύουσες διατάξεις

Η διενέργεια του διαγωνισμού και η εκτέλεση της προμήθειας θα γίνουν σύμφωνα με τις διατάξεις:

1. Του Ν. 4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)».
2. Του Ν. 4270/2014 «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτεία (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) - δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις».
3. Του Ν. 3852/2010 «Νέα αρχιτεκτονική της αυτοδιοίκησης και της αποκεντρωμένης διοίκησης – Πρόγραμμα Καλλικράτης».

4. Του Ν. 4624/2019 (ΦΕΚ 137/Α/29-8-2019) «Αρχή Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα, μέτρα εφαρμογής του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/679 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Απριλίου 2016 για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και ενσωμάτωση στην εθνική νομοθεσία της Οδηγίας (ΕΕ) 2016/680 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Απριλίου 2016 και άλλες διατάξεις»,
5. Του Ν. 3861/2010 «Ενίσχυση της διαφάνειας με την υποχρεωτική ανάρτηση νόμων και πράξεων των κυβερνητικών, διοικητικών και αυτοδιοικητικών οργάνων στο διαδίκτυο «Πρόγραμμα Διαύγεια» και άλλες διατάξεις».
6. Του Ν. 3463/2006 «Κύρωση του Κώδικα Δήμων και Κοινοτήτων».
7. Του Π.Δ 80/2016 «Ανάληψη υποχρεώσεων από τους Διατάκτες».
8. Του Ν. 4013/2011 «Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων».
9. Του Ν. 4172/2013 «Κώδικας Φορολογίας Εισοδήματος» όπως τροποποιήθηκε και ισχύει,
10. Του Ν. 4555/18 «Πρόγραμμα «ΚΛΕΙΣΘΕΝΗΣ Ι», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει,
11. Το Ν. 4912/2022 (ΦΕΚ Α 59) «Ενιαία Αρχή Δημοσίων Συμβάσεων και άλλες διατάξεις του Υπουργείου Δικαιοσύνης».
12. Την με Α.Π.: 19576/19-10-2020 Πρόσκληση ΑΤ08 με τίτλο «Smart cities, ευφυείς εφαρμογές, συστήματα και πλατφόρμες για την ασφάλεια, υγεία - πρόνοια, ηλεκτρονική διακυβέρνηση, εκπαίδευση - πολιτισμό – τουρισμό και περιβάλλον, δράσεις και μέτρα πολιτικής προστασίας, προστασίας της δημόσιας υγείας και του πληθυσμού από την εξάπλωση της πανδημίας του κορωνοϊού COVID-19».
13. Το με Α.Π.: 11928/07-04-2022 έγγραφο της Ειδικής Υπηρεσίας Διαχείρισης και Εφαρμογής του Υπουργείου Εσωτερικών που αφορά στην ένταξη του έργου του Δήμου Γλυφάδας με τίτλο: «Προμήθεια συστημάτων και ειδικού εξοπλισμού για την ενίσχυση της πολιτικής προστασίας και της διοικητικής- επιχειρησιακής ικανότητας του Δήμου, καθώς και την καταπολέμηση της εξάπλωσης της πανδημίας στο Δήμο Γλυφάδας».

Άρθρο 3ο : Συμβατικά στοιχεία

Τα Συμβατικά στοιχεία, τα οποία θα προσαρτηθούν στην σύμβαση, κατά σειρά ισχύος είναι:

1. Η ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ ΤΟΥ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ
2. ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ
3. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
4. ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ
5. ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ
6. ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

Άρθρο 4ο : Τρόπος εκτέλεσης της προμήθειας

Η εκτέλεση της παραπάνω προμήθειας θα πραγματοποιηθεί με την διενέργεια ανοικτού διαγωνισμού και με κριτήριο κατακύρωσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει βέλτιστης σχέσης ποιότητας – τιμής σύμφωνα με την σε ισχύ νομοθεσία που διέπει τις προμήθειες φορέων Ο.Τ.Α., Ν.4412/2016.

Άρθρο 5ο : Ελάχιστες Προϋποθέσεις Συμμετοχής

Όσον αφορά στην Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης, ελάχιστη προϋπόθεση για την ανάθεση της παρούσας προμήθειας αποτελεί το γεγονός ο υποψήφιος Ανάδοχος να έχει ολοκληρώσει επιτυχώς την υλοποίηση τουλάχιστον δύο (2) έργων της Κατηγορίας Α, ενός (1) έργου της κατηγορίας Β, ενός (1) έργου της κατηγορίας Γ και ενός (1) έργου της κατηγορίας Δ, τα τελευταία έξι (6) έτη, σε φορείς δημοσίου και ευρύτερου δημοσίου φορέα.

Κατηγορία Α

Ως έργο της κατηγορίας Α θεωρείται ένα έργο πληροφορικής, προϋπολογισμού τουλάχιστον 100.000,00 € πλέον ΦΠΑ, στο πλαίσιο του οποίου ο ανάδοχος θα πρέπει να έχει πραγματοποιήσει την ανάπτυξη, εγκατάσταση, αρχικοποίηση και φιλοξενία των υποσυστημάτων, ενώ θα πρέπει να έχει εκτελέσει και εκπαιδεύσει τα στελέχη του φορέα. Επιπλέον, στο πλαίσιο του έργου αυτού θα πρέπει να έχει υλοποιηθεί ολοκληρωμένη πλατφόρμα έξυπνων πόλεων, η οποία θα πρέπει να περιλαμβάνει τουλάχιστον πέντε (5) εφαρμογές σε ενιαίο περιβάλλον.

Κατηγορία Β

Ως έργο της κατηγορίας Β θεωρείται ένα έργο τηλεμετρίας με δυνατότητα συλλογής και προβολής δεδομένων πεδίου και αποτύπωσης σε dashboard, με χρήση τεχνολογιών μηχανικής μάθησης και προϋπολογισμού τουλάχιστον 100.000,00 € πλέον ΦΠΑ.

Κατηγορία Γ

Ως έργο της κατηγορίας Γ θεωρείται ένα έργο πληροφορικής προϋπολογισμού τουλάχιστον 15.000,00 € πλέον ΦΠΑ, το οποίο περιλαμβάνει την διαχείριση κρατήσεων σε πολιτιστικές εκδηλώσεις και αθλητικά γεγονότα.

Κατηγορία Δ

Ως έργο της κατηγορίας Δ θεωρείται ένα έργο πληροφορικής, το οποίο περιλαμβάνει την διαχείριση ραντεβού στις υπηρεσίες του φορέα.

Ολοκλήρωση ενός Έργου με επιτυχία νοείται, η εντός του αρχικού χρονοδιαγράμματος, εντός του αρχικού προϋπολογισμού, εντός των προδιαγραφών ποιότητας, ολοκλήρωση ενός αντίστοιχου Έργου, το οποίο, προσέθεσε την αναμενόμενη προστιθέμενη αξία στον πελάτη σε σχέση δηλαδή με τους αρχικούς στόχους (score), υπό τους οποίους, του ανατέθηκε το Έργο.

Η προσφερόμενη πλατφόρμα θα πρέπει να ολοκληρώνει σε ένα ενιαίο περιβάλλον το σύνολο των ζητούμενων εφαρμογών σύμφωνα με τα όσα ορίζονται στην παρούσα.

Οι προσφορές θα συνοδεύονται από σχετικό demo της προσφερόμενης πλατφόρμας με την μορφή online συστήματος στο διαδίκτυο, το οποίο θα περιλαμβάνει σε ενιαίο περιβάλλον τις απαιτούμενες εφαρμογές όπως αυτές περιγράφονται στην παρούσα.

Τα υποσυστήματα θα πρέπει να είναι λειτουργικά, έτοιμα προς χρήση και να καλύπτουν το σύνολο των απαιτήσεων που περιλαμβάνονται στο αντικείμενο της προμήθειας.

Επιπλέον απαιτείται Ομάδα Έργου (Υπεύθυνος και λοιπά στελέχη) η οποία θα αποτελείται από:

α) Υπεύθυνο-Συντονιστή του Έργου, με τουλάχιστον 10ετή εμπειρία στη διαχείριση έργων πληροφοριακών συστημάτων σε φορείς του Δημόσιου και ευρύτερου Δημόσιου τομέα.

β) Δύο (2) στελέχη με τουλάχιστον 5ετή εμπειρία στην υλοποίηση έργων πληροφοριακών συστημάτων σε φορείς του Δημόσιου και ευρύτερου Δημόσιου τομέα.

γ) Δύο (2) στελέχη με τουλάχιστον 5ετή εμπειρία στη διαχείριση έργων πληροφοριακών συστημάτων σε φορείς του Δημόσιου και ευρύτερου Δημόσιου τομέα.

δ) Ένα (1) στέλεχος με τουλάχιστον 5ετή εμπειρία στη διαχείριση υλικού και εισαγωγή υλικού σε πληροφοριακά συστήματα.

Άρθρο 6ο: Έγκριση Αποτελέσματος - Ανακοίνωση Κατακύρωσης

Το αρμόδιο όργανο για την αξιολόγηση του αποτελέσματος του διαγωνισμού με γνωμοδότηση του προς την Οικονομική Επιτροπή του Δήμου που αποφασίζει σχετικά, μπορεί να προτείνει: Στις διαδικασίες σύναψης δημόσιας σύμβασης προμηθειών ή γενικών υπηρεσιών, το αρμόδιο γνωμοδοτικό όργανο, με αιτιολογημένη εισήγησή του, μπορεί να προτείνει την:

α. Κατακύρωση της δαπάνης

β. Ματαίωση του αποτελέσματος και επανάληψη με τροποποίηση ή μη των όρων και των τεχνικών προδιαγραφών

γ. Την διενέργεια κλήρωσης μεταξύ ισοδύναμων προσφορών.

Στην απόφαση κατακύρωσης αναφέρονται υποχρεωτικά οι προθεσμίες για την αναστολή της σύναψης της σύμβασης. Η αναθέτουσα αρχή κοινοποιεί αμέσως την απόφαση κατακύρωσης, μαζί με αντίγραφο όλων των πρακτικών της διαδικασίας ελέγχου και αξιολόγησης των προσφορών, σε κάθε προσφέροντα εκτός από τον προσωρινό ανάδοχο με κάθε πρόσφορο τρόπο, όπως με τηλεομοιοτυπία, ηλεκτρονικό ταχυδρομείο κ.λπ., επί αποδείξει.

Η απόφαση κατακύρωσης δεν παράγει τα έννομα αποτελέσματά της, εφόσον η αναθέτουσα αρχή δεν την κοινοποίησε σε όλους τους προσφέροντες. Τα έννομα αποτελέσματα της απόφασης κατακύρωσης και ιδίως η σύναψη της σύμβασης επέρχονται εφόσον και όταν συντρέξουν σωρευτικά τα εξής:

α) άπρακτη πάροδος των προθεσμιών άσκησης των προβλεπόμενων στις κείμενες διατάξεις βοηθημάτων και μέσων στο στάδιο της προδικαστικής και δικαστικής Προστασίας και από τις αποφάσεις αναστολών επί αυτών,

β) κοινοποίηση της απόφασης κατακύρωσης στον προσωρινό ανάδοχο, εφόσον ο τελευταίος υποβάλει επικαιροποιημένα τα δικαιολογητικά του άρθρου 80 του Ν.4412/16, έπειτα από σχετική πρόσκληση.

Άρθρο 7ο : Σύμβαση

Μετά την επέλευση των εννόμων αποτελεσμάτων της απόφασης κατακύρωσης, η αναθέτουσα αρχή προσκαλεί τον ανάδοχο να προσέλθει για την υπογραφή του συμφωνητικού, εντός δεκαπέντε (15) ημερών από την κοινοποίηση σχετικής έγγραφης ειδικής πρόσκλησης και να καταθέσει την κατά το άρθρο 10 της παρούσας, εγγύηση για την καλή εκτέλεση αυτής. Με την υπογραφή της σύμβασης ο προμηθευτής θα εγγυηθεί ότι η παραδιδόμενη προμήθεια ανταποκρίνεται πλήρως στις απαιτούμενες τεχνικές προδιαγραφές. Η σύμβαση συντάσσεται με βάση τους όρους της διακήρυξης, των τευχών που την συνοδεύουν και την προσφορά του αναδόχου που έγινε αποδεκτή από το Δήμο, καθώς και τις τυχούσες τροποποιήσεις όρων που και από τα δύο συμβαλλόμενα μέρη έγιναν αποδεκτές. Η σύμβαση δεν μπορεί να περιέχει όρους αντίθετους με τα παραπάνω στοιχεία και περιλαμβάνει τουλάχιστον τα εξής :

- Τον τόπο και τον χρόνο της υπογραφής της σύμβασης.
- Τα συμβαλλόμενα μέρη.
- Την σχετική δαπάνη
- Την συμφωνηθείσα τιμή.
- Τον τόπο, τον τρόπο και τον χρόνο παράδοσης εκτέλεσης της δαπάνης.
- Τις τεχνικές προδιαγραφές σύμφωνα και με την τεχνική προσφορά του αναδόχου.
- Τις προβλεπόμενες εγγυήσεις.
- Τον τρόπο παραλαβής.
- Τον τρόπο πληρωμής.
- Τις διατάξεις εκτέλεσης της δαπάνης.
- Τον τρόπο επίλυσης των τυχόν διαφορών.
- Τις προβλεπόμενες ρήτρες.

Κατά την σύνταξη της δημόσιας σύμβασης εφαρμόζονται οι διατάξεις του άρθρου 129 του Ν.4412/2016 ήτοι: α) οι διατάξεις του παρόντος, β) οι όροι της σύμβασης και γ) συμπληρωματικά ο Αστικός Κώδικας καθώς και οι όροι του άρθρου 130 του Ν.4412/2016. Η σύμβαση υπογράφεται για τον Δήμο από τον Δήμαρχο. Το αντικείμενο της σύμβασης θα παραμείνει αναλλοίωτο κατά την εκτέλεσή της. Η σύμβαση τροποποιείται μόνο όταν αυτό προβλέπεται από συμβατικό όρο ή όταν συμφωνήσουν και τα δύο συμβαλλόμενα μέρη ύστερα από γνωμοδότηση των αρμόδιων οργάνων αξιολόγησης.

Η Σύμβαση δύναται να παραταθεί σύμφωνα με το Άρθρο 206 του Ν.4412/2016 «Χρόνος παράδοσης υλικών» και το Άρθρο 132 την περίπτωση ε) του Ν.4412/2016 Τροποποίηση συμβάσεων κατά τη διάρκειά τους (άρθρο 72 Οδηγίας 2014/24/ΕΕ), όταν οι τροποποιήσεις, ανεξαρτήτως της αξίας τους, δεν είναι ουσιώδεις κατά την έννοια της παρ. 4.

Άρθρο 8ο : Διάρκεια

Μεταξύ της Αναθέτουσας Αρχής και του Αναδόχου θα υπογραφεί Σύμβαση, η οποία θα έχει διάρκεια έξι (6) μήνες από την υπογραφή της Σύμβασης.

Άρθρο 9ο : Παραλαβή ειδών

Η παραλαβή θα γίνει από την αρμόδια Επιτροπή Παραλαβής η οποία θα οριστεί από τον Δήμο. Εάν κατά την παραλαβή διαπιστωθεί απόκλιση από τις συμβατικές τεχνικές προδιαγραφές ή τυχόν άλλες παραλείψεις, η επιτροπή παραλαβής μπορεί να προτείνει ή την απόρριψη του παραλαμβανομένου είδους ή την αντικατάστασή του. Εφ' όσον ο ανάδοχος δεν συμμορφωθεί με τις πιο πάνω προτάσεις της Επιτροπής, εντός της υπό της ίδιας οριζόμενης προθεσμίας, ο Δήμος δικαιούται να προβεί στην τακτοποίηση αυτών, σε βάρος και για λογαριασμό του Αναδόχου κατά τον προσφορότερο για τις ανάγκες και τα συμφέροντά του, τρόπο. Για την κάλυψη των σχετικών δαπανών χρησιμοποιείται η εγγύηση καλής εκτέλεσης του αναδόχου.

Άρθρο 10ο : Εγγυήσεις Συμμετοχής - Καλής Εκτέλεσης της σύμβασης

Οι κατωτέρω αναφερόμενες εγγυήσεις εκδίδονται από πιστωτικά ιδρύματα που λειτουργούν νόμιμα στα κράτη - μέλη της Ένωσης ή του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου ή στα κράτη-μέρη της ΣΔΣ και έχουν, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις, το δικαίωμα αυτό. Μπορούν, επίσης, να εκδίδονται από το Ε.Τ.Α.Α. - Τ.Μ.Ε.Δ.Ε. ή να παρέχονται με γραμμάτιο του Ταμείου Παρακαταθηκών και Δανείων με παρακατάθεση σε αυτό του αντίστοιχου χρηματικού ποσού. Αν συσταθεί παρακαταθήκη με γραμμάτιο παρακατάθεσης χρεογράφων στο Ταμείο Παρακαταθηκών και Δανείων, τα τοκομερίδια ή μερίσματα που λήγουν κατά τη διάρκεια της εγγύησης επιστρέφονται μετά τη λήξη τους στον υπέρ ου η εγγύηση οικονομικό φορέα. Η εγγύηση συμμετοχής, ορίζεται σε ποσοστό 2% επί του προϋπολογισμού χωρίς ΦΠΑ.

Ο χρόνος ισχύος της εγγύησης πρέπει να είναι μεγαλύτερος από το χρόνο ισχύος προσφοράς που ζητά η παρούσα διακήρυξη κατά τουλάχιστον ένα (1) μήνα. Για τον ανάδοχο της προμήθειας η εγγύηση καλής εκτέλεσης της σύμβασης ορίζεται σε ποσοστό 4% επί της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης χωρίς το Φ.Π.Α. και θα κατατεθεί στην Υπηρεσία πριν την υπογραφή της σύμβασης. Η εγγύηση καλής εκτέλεσης της σύμβασης επιστρέφεται στον ανάδοχο της προμήθειας τρεις (3) μήνες μετά την περάτωση της παραλαβής και τη σύνταξη σχετικού πρωτοκόλλου.

Άρθρο 11ο : Ποινικές ρήτρες – Έκπτωση του Αναδόχου

Ως προθεσμία παραδόσεως των ειδών ορίζεται η προθεσμία που θα δεσμεύεται στην προσφορά του ο ανάδοχος. Ο συμβατικός χρόνος παράδοσης των υλικών μπορεί να παρατείνεται, πριν από τη λήξη του αρχικού συμβατικού χρόνου παράδοσης, υπό τις προϋποθέσεις του άρθρου 206 του ν. 4412/2016. Στην περίπτωση που το αίτημα υποβάλλεται από τον ανάδοχο και η παράταση χορηγείται χωρίς να συντρέχουν λόγοι ανωτέρας βίας ή άλλοι ιδιαιτέρως σοβαροί λόγοι που καθιστούν αντικειμενικώς αδύνατη την εμπρόθεσμη παράδοση των συμβατικών ειδών επιβάλλονται οι κυρώσεις του άρθρου 207 του ν. 4412/2016.

Εάν λήξει ο συμβατικός χρόνος παράδοσης, χωρίς να υποβληθεί εγκαίρως αίτημα παράτασης ή, εάν λήξει ο παραταθείς, κατά τα ανωτέρω, χρόνος, χωρίς να παραδοθεί το υλικό, ο ανάδοχος κηρύσσεται έκπτωτος.

Άρθρο 12ο : Τρόπος πληρωμής

Η πληρωμή του συμβατικού τιμήματος θα γίνεται με την προσκόμιση των νόμιμων παραστατικών και δικαιολογητικών που προβλέπονται από τις διατάξεις του άρθρου 200 παρ. 4 του ν. 4412/2016, καθώς και κάθε άλλου δικαιολογητικού που τυχόν ήθελε ζητηθεί από τις αρμόδιες υπηρεσίες που διενεργούν τον έλεγχο και την πληρωμή. Η πληρωμή θα γίνεται με ένταλμα που θα εκδίδεται μετά την παραλαβή των ειδών και εφόσον η επιτροπή παραλαβής δεν διαπιστώσει κανένα πρόβλημα ως προς την ποιότητα και καταλληλότητα των ειδών.

Η πληρωμή του αναδόχου θα πραγματοποιηθεί με τον πιο κάτω τρόπο :

1. Το 100% της αξίας μετά την οριστική παραλαβή της προμήθειας.
2. Τμηματική πληρωμή με την ολοκλήρωση κάθε φάσης και την υποβολή των αντίστοιχων παραδοτέων.

Άρθρο 13ο : Φόροι, τέλη, κρατήσεις

Ατυχήματα, ζημιές, φόροι, τέλη, έξοδα δημοσίευσης, χαρτόσημα, βαρύνουν όλα τον ανάδοχο και μόνο αυτόν χωρίς καμιά ευθύνη και υποχρέωση του δήμου. Τον Ανάδοχο βαρύνουν οι υπέρ τρίτων κρατήσεις, ως και κάθε άλλη επιβάρυνση, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, μη συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α. Ιδίως βαρύνεται με τις ακόλουθες κρατήσεις:

- Κράτηση 0,1% η οποία υπολογίζεται επί της αξίας κάθε πληρωμής προ φόρων και κρατήσεων της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης υπέρ της Ενιαίας Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων (άρθρο 7 του Ν. 4912/2022 όπως ισχύει)

- Κράτηση ύψους 0,02% υπέρ της ανάπτυξης και συντήρησης του ΟΠΣ ΕΣΗΔΗΣ, η οποία υπολογίζεται επί της αξίας, εκτός ΦΠΑ, της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης. Το ποσό αυτό παρακρατείται σε κάθε πληρωμή από την αναθέτουσα αρχή στο όνομα και για λογαριασμό του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης σύμφωνα με την παρ. 6 του άρθρου 36 του ν. 4412/2016.
- Οι υπέρ τρίτων κρατήσεις υπόκεινται στο εκάστοτε ισχύον αναλογικό τέλος χαρτοσήμου 3% και στην επ' αυτού εισφορά υπέρ ΟΓΑ 20%.
- Με κάθε πληρωμή θα γίνεται η προβλεπόμενη από την κείμενη νομοθεσία παρακράτηση φόρου εισοδήματος αξίας 4% επί του καθαρού ποσού.

Ο χρόνος, τρόπος και η διαδικασία κράτησης των ως άνω χρηματικών ποσών, καθώς και κάθε άλλο αναγκαίο θέμα για την εφαρμογή της ως άνω κράτησης εξαρτάται από την έκδοση της κοινής απόφασης του Υπουργού Οικονομίας και Ανάπτυξης και Οικονομικών (παρ. 6 του άρθρου 36 του ν. 4412/2016).

Άρθρο 14ο : Επίλυση διαφορών

Όταν η διακήρυξη έχει ασάφεια υπερισχύει ο Ν.4412/16, συμπληρωματικά ισχύουν ο Ν. 3852/2010 «Καλλικράτης», ο Ν. 3463/2006 «Καποδίστριας», καθ' ό μέρος δεν έχει καταργηθεί από το Ν. 3852/2010 και για ότι δεν προβλέφθηκε ισχύουν οι σχετικοί Νόμοι, Διατάγματα, Κανονιστικές Αποφάσεις, κ.λπ., που εναρμόνισαν την Ελληνική Νομοθεσία περί Προμηθειών με το Δίκαιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Συντάχθηκε	Θεωρήθηκε
<p data-bbox="240 1193 778 1261">Ο Αν. Διευθυντής Πληροφορικής, Μελετών και Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων</p> <p data-bbox="333 1435 687 1532">ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΠΕ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ</p>	<p data-bbox="828 1193 1331 1223">Η Αν. Προϊσταμένη ΤΥ Δήμου Γλυφάδας</p> <p data-bbox="900 1462 1262 1559">ΚΑΝΝΑ ΚΥΡΙΑΚΗ ΠΕ Αρχιτεκτόνων Μηχανικών</p>



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΔΗΜΟΣ ΓΛΥΦΑΔΑΣ

Άλσους 15, 16675 Γλυφάδα

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ, ΜΕΛΕΤΩΝ ΚΑΙ ΕΥΡΩΠΑΪΚΩΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ

Πληροφορίες: Ν. Παπαδόπουλος, Διευθυντής, ΠΕ Πληροφορικής

Τηλ. : 2132025261

Email: npapadopu@glyfada.gr

ΑΡ. ΜΕΛ. : 59/2023

Υποέργο 4: Προμήθεια ειδικών πληροφοριακών συστημάτων και λογισμικού για την καταπολέμηση της πανδημίας του COVID – 19 στο Δήμο Γλυφάδας

4. ΕΝΤΥΠΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

«Υποέργο 4: Προμήθεια ειδικών πληροφοριακών συστημάτων και λογισμικού για την καταπολέμηση της πανδημίας του COVID – 19 στο Δήμο Γλυφάδας»

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΕΡΟΝΤΟΣ

Ημερομηνία:

Επωνυμία:

Διεύθυνση:

Τηλ:

Fax:

email:

ΠΡΟΣ : ΔΗΜΟ ΓΛΥΦΑΔΑΣ

Ταχ. Δ/ση : Άλσους 15, Γλυφάδα, Τ.Κ. 16675

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ

Που αφορά στον ανοικτό διαγωνισμό με τίτλο «Προμήθεια ειδικών πληροφοριακών συστημάτων και λογισμικού για την καταπολέμηση της πανδημίας του COVID – 19 στο Δήμο Γλυφάδας», Προϋπολογισθείσας δαπάνης 147.579,00 € συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α».

Αφού έλαβα γνώση των στοιχείων της μελέτης που αφορά στην προμήθεια, την διακήρυξη αυτής με τα παραρτήματά της, καθώς και των συνθηκών εκτέλεσης της προμήθειας αυτής, υποβάλλω την παρούσα προσφορά και δηλώνω ότι αποδέχομαι πλήρως και χωρίς επιφύλαξη ταύτα και αναλαμβάνω την παροχή της προμήθειας με τις ακόλουθες τιμές και την συνολική τιμή επί του συνολικού προϋπολογισμού αυτής.

A/A	Φάση Υλοποίησης	Παραδοτέο	Μονάδα Μέτρησης	Αριθμός	Μοναδιαίο Κόστος	Κόστος Πλέον ΦΠΑ	Συνολικό Κόστος με ΦΠΑ
Α	Προμήθεια πληροφοριακών συστημάτων - Αρχικοποίηση - Παραμετροποίηση στις ανάγκες του Δήμου Γλυφάδας	Σύστημα crowd sensing για έλεγχο συνωστισμού σε δημόσιους χώρους	Τεμ.	1			
		Σύστημα διαχείρισης κρατήσεων σε πολιτιστικές και αθλητικές υποδομές και δραστηριότητες	Τεμ.	1			
		Σύστημα διαχείρισης ραντεβού στις υπηρεσίες του δήμου	Τεμ.	1			
		Σύστημα ηλεκτρονικής ιχνηλάτησης	Τεμ.	1			
Β	Δημιουργία προσωποποιημένων βίντεο	Δημιουργία προσωποποιημένων βίντεο	Τεμ.	8			
Γ	Πιλοτική λειτουργία και εκπαίδευση	Εκπαιδευμένοι χρήστες και διαχειριστές	Α/Μ	2			
		Εγχειρίδια χρήσης	Α/Μ	1			
		Αναφορά προβλημάτων και δυσλειτουργιών	Α/Μ	2			
Δ	Προμήθεια πακέτου μηνυμάτων για ειδοποίηση των πολιτών	Πακέτο μηνυμάτων για ειδοποίηση των πολιτών	Τεμ.	60.000			
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ							

_____/_____/____

Ο ΠΡΟΣΦΕΡΩΝ