



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΕΙΔΙΚΟΣ ΔΙΑΒΑΘΜΙΑΚΟΣ ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ
ΝΟΜΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ**

ΕΔΡΑ: Άντερσεν 6 και Μωραΐτη 90, 115 25 Αθήνα
Διεύθυνση: Ανακύκλωσης

**Α.Μ.: 7Α /2020
ΚΑ: 02.70.04.7135.12**

«Προμήθεια εξοπλισμού για την
υλοποίηση Προγραμμάτων Διαλογής
στην Πηγή (ΔσΠ) Αποβλήτων»

**«ΟΜΑΔΑ Α. Προμήθεια κεντρικής ψηφιακής πλατφόρμας τηλεδιαχείρισης
προγραμμάτων ανακύκλωσης – ευαισθητοποίησης – επιβράβευσης με
περιφερειακές κονσόλες διαχείρισης γωνιών ανακύκλωσης και συστημάτων
επιφανειακών και υπογειοποιημένων κάδων»**

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

- 1. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι)**
- 2. ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ)**
- 3. ΕΝΤΥΠΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ)**
- 4. ΦΥΛΛΑ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙV)**
- 5. ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΝΑΘΕΣΗΣ (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V)**
- 6. ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI)**

Αθήνα, 2020



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΕΙΔΙΚΟΣ ΔΙΑΒΑΘΜΙΔΙΚΟΣ ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ
ΝΟΜΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΕΔΡΑ: Άντερσεν 6 και Μωραΐτη 90, 115 25 Αθήνα
Διεύθυνση: Ανακύκλωσης

Α.Μ.: 7Α /2020
ΚΑ: 02.70.04.7135.12

«Προμήθεια εξοπλισμού για την
υλοποίηση Προγραμμάτων Διαλογής
στην Πηγή (ΔσΠ) Αποβλήτων»

1. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι)

ΑΡΘΡΟ 1.
ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ, ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΠΛΑΤΦΟΡΜΑΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΑΙ ΤΟΠΙΚΩΝ ΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΩΝ ΓΩΝΙΩΝ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ
(CPVs :, 30237420-9)

ΑΡΘΡΟ 1: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ, ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΠΛΑΤΦΟΡΜΑΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ (ΚΠΔ)
(CPVs: 30237420-9)

1. ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΠΛΑΤΦΟΡΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ (ΚΠΔ)

Α. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η κεντρική ηλεκτρονική πλατφόρμα διαχείρισης έχει ως στόχο να συγκεντρώνει σε ένα ενιαίο σύστημα πληροφοριών το σύνολο των δεδομένων από τις γωνιές ανακύκλωσης, από τους δημότες, από τους Δήμους και από όλους τους λοιπούς εμπλεκόμενους φορείς, να τα επεξεργάζεται, να διαμορφώνει διαδικασίες, να παρουσιάζει με κατάλληλο τρόπο τα δεδομένα και να επικοινωνεί με όλους του εμπλεκόμενους.

Β. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

1) Γενική περιγραφή

Οι βασικές λειτουργίες της πλατφόρμας θα είναι οι εξής:

- Επικοινωνία με τις γωνιές ανακύκλωσης που εντάσσονται στο δίκτυο και πιο συγκεκριμένα με τα τοπικά χειριστήρια (κονσόλες τοπικής διαχείρισης – ΚΤΔ) και ανταλλαγή πληροφοριών με αυτές
- Επικοινωνία με τους Δημότες – ανακυκλωτές μέσω site, app, ηλεκτρονικών μηνυμάτων κλπ.
- Επιβράβευση των πολιτών από την ανακύκλωση που πραγματοποιούν στις συμβεβλημένες γωνιές ανακύκλωσης.
- Διαχείριση συστήματος προσφορών (voucher) επιχειρήσεων για την επιβράβευση των πολιτών.
- Καταγραφή των συλλεγόμενων αποβλήτων ανά γωνιά ανακύκλωσης, ανά χρήστη και ανά Δήμο.
- Ειδοποίηση πληρότητας κάδων και βελτιστοποίηση δρομολογίων συλλογής.
- Ενημέρωση και ευαισθητοποίηση του ενδιαφερόμενου κοινού.

Η πλατφόρμα θα παρέχει επικαιροποιημένα συνεχώς δεδομένα και θα έχει τη δυνατότητα επεξεργασίας και οπτικοποίησή τους με προβολή προσαρμοσμένων στοιχείων ανάλογα με το ενδιαφερόμενο κοινό.

Επιπλέον η πλατφόρμα θα έχει την δυνατότητα να συνδεθεί με τυχόν άλλα έξυπνα συστήματα διαλογής στην πηγή ανακυκλωσίμων υλικών (όπως σταθερά ή κινητά πράσινα σημεία) ή/και με τυχόν άλλες ψηφιακές πλατφόρμες Δήμων επιβράβευσης ανακύκλωσης.

Η πλατφόρμα θα έχει τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

- Backend πλατφόρμας σε PHP 7.4, MySQL, σε περιβάλλον Ubuntu ή Debian Linux

- Front-end σε τεχνολογίες HTML5/CSS, με adaptive layout, ώστε να μπορεί να λειτουργήσει σωστά σε όλες τις μοντέρνες συσκευές και browsers.
- Η αποθήκευση των δεδομένων θα γίνεται σε συνδυασμό της MySQL, μαζί με cloud υπηρεσίες (Google BigQuery).
- Όλα τα ευαίσθητα δεδομένα θα αποθηκεύονται με ισχυρή κρυπτογράφηση, τα προσωπικά αναγνωριστικά των χρηστών όπου υπάρχει η δυνατότητα, αποθηκεύονται ως μη αντιστρέψιμα hash, ώστε η εφαρμογή να εναρμονίζεται με όλους τους κανονισμούς διατήρησης και επεξεργασίας προσωπικών δεδομένων.

2) Τεχνικές προδιαγραφές

Η πλατφόρμα θα απαρτίζεται από τα εξής:

1.1 Διακομιστής φιλοξενίας της πλατφόρμας (Application Server)

Τα αρχεία της πλατφόρμας καθώς και οι βάσεις δεδομένων θα φιλοξενοούνται σε server ικανό να εξυπηρετήσει τις ανάγκες της πλατφόρμας. Η αποθήκευση των δεδομένων θα πρέπει να εναρμονίζεται πλήρως στο Γενικό Κανονισμό για την προστασία δεδομένων (GDPR). Ο Ανάδοχος θα πρέπει να παρουσιάσει τα χαρακτηριστικά του server που θα προμηθεύσει, τεκμηριώνοντας την επάρκεια και καταλληλότητα του.

Οι ελάχιστες τεχνικές απαιτήσεις παρουσιάζονται παρακάτω:

- Dedicated server
CPU: Intel® Xeon® E-2176G Hexa-Core ή κάποιον άλλο επεξεργαστή παρόμοιας ισχύος και γενιάς
- RAM: 64 GB DDR4 ECC
- DRIVES: 2x 960 GB SSD
- EXTPA DRIVE: 2 TB HDD
- Guaranteed bandwidth: 1 Gbit/s
- Θα υπάρχουν δύο αντίστοιχα μηχανήματα . Σε περίπτωση αστοχίας του ενός να μπορεί δουλεύει το δεύτερο μηχανήμα ως εφεδρικό.
- Επιπλέον θα πρέπει να υπάρχει cloud υπηρεσία τύπου **Google BigQuery** η οποία θα χρησιμοποιηθεί για την αποθήκευση των δεδομένων και των backups.

1.2 Βασική δομή πλατφόρμας

Η πλατφόρμα θα διαθέτει κεντρικό επίπεδο διαχείρισης στο οποίο θα έχει πρόσβαση ο κεντρικός Διαχειριστής για την παρακολούθηση και ρύθμιση του συστήματος. Επίσης θα διαθέτει σελίδα πρόσβασης για κάθε Δήμο που συμμετέχει για την διαχείριση των δεδομένων στο γεωγραφικό τους πεδίο και σελίδα για τους φορείς συλλογής – μεταφοράς για την διαχείριση των δεδομένων που απαιτείται.

Επιπλέον η πλατφόρμα θα απευθύνεται στους πολίτες (τελικοί χρήστες), όπως αναλύεται ακολούθως με δυνατότητα εγγραφής των χρηστών, διαχείρισης λογαριασμού αλλά και ενημέρωσης επί της πλατφόρμας γενικότερα.

Πιο αναλυτικά το κάθε επίπεδο θα περιλαμβάνει τουλάχιστον τα εξής:

1.2.1 Επίπεδο χρήστη 1- Κεντρικός Διαχειριστής

- Προβολή κατάστασης γωνιών ανακύκλωσης
- Προβολή και διαχείριση χρηστών
- Ολοκληρωμένο σύστημα επιβράβευσης τελικού χρήστη.
- Προβολή των επιχειρήσεων που συμμετέχουν ανά τομέα δραστηριότητας με τα σημεία πώλησης (εφόσον δεν πρόκειται για ηλεκτρονικά καταστήματα)
- Προβολή Στατιστικών/Αναφορών που αφορούν στην ολοκληρωμένη λειτουργία της πλατφόρμας (όπως επιδόσεις ανακύκλωσης, εγγεγραμμένοι χρήστες, εξαργυρωμένες προσφορές).
- Προβολή των γωνιών ανακύκλωσης σε χάρτη
- Προβολή των συλλεγόμενων ποσοτήτων ανά γωνιά ανακύκλωσης και ανά Δήμο.
- Υπολογισμός και προβολή βέλτιστων διαδρομών απορριμματοφόρων
- Σύστημα τηλεειδοποίησης πληρότητας κάδων
- Κατάσταση πλατφόρμας-συστήματος
- Σύστημα ενημέρωσης χρηστών μέσω sms- app notifications-emails
- Διαχείριση των άρθρων που αφορούν στα νέα της ιστοσελίδας.
- Σύστημα γέφυρας δεδομένων (στοιχεία χρήστη, πόντοι ανταμοιβής) με τυχόν άλλες ψηφιακές πλατφόρμες Δήμων ανταμοιβής.

1.2.2 Επίπεδο χρήστη 2- Δήμος

- Προβολή των γωνιών ανακύκλωσης σε χάρτη για τον εκάστοτε Δήμο
- Αριθμός εγγεγραμμένων δημοτών-χρηστών συνολικά και ανά έξυπνη γωνιά ανακύκλωσης

- Υπολογισμός και προβολή βέλτιστων διαδρομών απορριματοφόρων
- Προβολή Στατιστικών/Αναφορών που αφορούν στις έξυπνες γωνιές ανακύκλωσης του Δήμου (επιδόσεις ανά γωνιά ανακύκλωσης)

1.2.3 Επίπεδο χρήστη 3- Φορέας αποκομιδής

- Ειδοποίηση πληρότητας κάδων
- Προβολή βέλτιστων διαδρομών απορριματοφόρων
- Καταχώρηση στοιχείων παράδοσης υλικών σε τελικούς αποδέκτες

1.2.4 Επίπεδο χρήστη 4 - Τελικός χρήστης

- Διαχείριση προσωπικών στοιχείων (προφίλ χρήστη)
- Προβολή διαθέσιμων πόντων επιβράβευσης
- Εξαργύρωση πόντων ανταμοιβής σε προσφορές επιχειρήσεων
- Δωρεά πόντων, ως συμμετοχή σε προγράμματα ανταμοιβής (crowdfunding) δράσεων (κοινωφελείς/εκπαιδευτικές/εθελοντικές) σχετικές με περιβάλλον και ανακύκλωση.
- Προβολή των επιχειρήσεων που συμμετέχουν ανά τομέα δραστηριότητας με τα σημεία πώλησης (εφόσον δεν πρόκειται για ηλεκτρονικά καταστήματα)
- Ιστορικό εξαργυρώσεων πόντων χρηστών σε προσφορές επιχειρήσεων
- Αποστολή μηνύματος προς το Δήμο ή Διαχειριστή
- Κέντρο πληροφόρησης (Notification center)
- Προβολή σε χάρτη των πλησιέστερων στο χρήστη έξυπνων γωνιών ανακύκλωσης καθώς και το ποσοστό πληρότητας των κάδων των ανακυκλώσιμων υλικών

1.3 Εφαρμογή για έξυπνες συσκευές στην οποία θα συγκεντρώνονται όλες οι απαραίτητες πληροφορίες που απευθύνονται στον τελικό χρήστη. Θα παρέχονται οι εξής δυνατότητες:

- Διαχείριση προσωπικών στοιχείων (προφίλ χρήστη)
- Προβολή διαθέσιμων πόντων ανταμοιβής
- Εξαργύρωση πόντων ανταμοιβής σε προσφορές επιχειρήσεων
- Δωρεά πόντων ως συμμετοχή σε προγράμματα ανταμοιβής (crowdfunding) δράσεων (κοινωφελείς/εκπαιδευτικές/εθελοντικές) σχετικές με περιβάλλον και ανακύκλωση
- Προβολή των επιχειρήσεων που συμμετέχουν ανά τομέα δραστηριότητας με τα σημεία πώλησης (εφόσον δεν πρόκειται για ηλεκτρονικά καταστήματα)
- Ιστορικό εξαργυρώσεων πόντων χρηστών σε προσφορές επιχειρήσεων
- Αποστολή μηνύματος προς το Δήμο ή Διαχειριστή
- Κέντρο πληροφόρησης (Notification center)
- Προβολή σε χάρτη των πλησιέστερων στο χρήστη έξυπνων γωνιών ανακύκλωσης καθώς και το ποσοστό πληρότητας των κάδων των ανακυκλώσιμων υλικών

2. ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΛΟΗΓΗΣΗΣ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΟΦΟΡΩΝ ΠΟΥ ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΕΙ

2.1 Ειδικά tablets

Για την βελτιστοποίηση των δρομολογίων αποκομιδής των ανακυκλώσιμων υλικών, σε κάθε απορριματοφόρο θα τοποθετηθεί ειδικό tablet με κατάλληλο software. Το tablet θα χρησιμοποιεί το λειτουργικό πρόγραμμα Android. Θα διαθέτει οθόνη αφής διαγωνίου τουλάχιστον 8". Η μνήμη RAM θα είναι τουλάχιστον 2GB και η χωρητικότητα του τουλάχιστον 16GB με δυνατότητα επέκτασης μέσω κάρτας μνήμης. Θα διαθέτει ενσωματωμένο δέκτη gps, Wi-Fi, και θα μπορεί να συνδεθεί σε δίκτυο 4G μέσω κάρτας SIM.

2.2 Software για την βελτιστοποίηση των δρομολογίων

Το software, θα είναι τμήμα της ψηφιακής πλατφόρμας και θα παίρνει δεδομένα πληρότητας κάδων ανά γωνιά ανακύκλωσης και ανά κάδο – υλικό. Με βάση τα δεδομένα αυτά, για κάθε φορέα αποκομιδής των ανακυκλώσιμων (ΕΣΔΝΑ ή Δήμος ή ιδιώτης) και με βάση τα διατιθέμενα από τον κάθε φορέα απορριματοφόρα, θα διαμορφώνει κάθε εργάσιμη ημέρα τα βέλτιστα δρομολόγια αποκομιδής και θα τα διαβιβάζει είτε στους αντίστοιχους φορείς αποκομιδής ή και στα tablets των αντιστοίχων απορριματοφόρων, ανάλογα με την εκάστοτε συμφωνία με τον αντίστοιχο φορέα αποκομιδής.

3. ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΑΡΤΩΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ

Για τους χρήστες που επιθυμούν χρήση έξυπνων κινητών τηλεφώνων, θα δίνονται μέσω των δομών που θα υποδείξει η Αναθέτουσα Αρχή προτυπωμένες κάρτες με αναγνωριστικό ID. Οι κάρτες αυτές θα αναγνωρίζονται από την κονσόλα τοπικής διαχείρισης των γωνιών ανακύκλωσης και πιο συγκεκριμένα από τον Αναγνώστη RFID για την ταυτοποίηση του πολίτη –χρηστή. Κατά την παράδοση των καρτών, θα καταχωρίζονται τα

στοιχεία του χρήστη για την εγγραφή του στην πλατφόρμα αν αυτός δεν έχει ήδη εγγραφεί. Ο διαγωνιζόμενος πρέπει να προσφέρει και αντίστοιχο σύστημα παραγωγής καρτών συνδεδεμένο με την πλατφόρμα.

4. ΧΡΟΝΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ – ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΗΣ ΠΛΑΤΦΟΡΜΑΣ

Ο χρόνος παράδοσης της πλατφόρμας είναι **έξι (6) μήνες** από την υπογραφής της σχετικής σύμβασης με τον ανάδοχο. Η εγκατάσταση θα γίνει σε κατάλληλο χώρο που θα υποδείξει η αναθέτουσα. Κατά την παραλαβή ο ανάδοχος θα πρέπει να θέσει σε πλήρη λειτουργία το σύστημα με όλες τις λειτουργίες που απαιτούν οι προδιαγραφές και η τεχνική του προσφορά. Η δοκιμαστική λειτουργία θα διαρκέσει ένα μήνα. Στην συνέχεια θα γίνει η ποσοτική και ποιοτική παραλαβή του εξοπλισμού και θα ξεκινήσει η κανονική λειτουργία.

Ο ανάδοχος θα πρέπει να εγκαταστήσει το σύστημα, στο σημείο κεντρικής διαχείρισης που θα υποδείξει η αναθέτουσα, όσο και στα σημεία που θα υποδεικνύουν οι συνδεδεμένοι δήμοι και να επιμεληθεί των απαραίτητων διαδικασιών επικοινωνίας μεταξύ τους.

Με την παραλαβή της κεντρικής πλατφόρμας διαχείρισης, ο ανάδοχος ξεκινάει και την κανονική λειτουργία όλου του συστήματος για διάστημα 3 ετών. Η κανονική λειτουργία περιλαμβάνει:

- Λειτουργία της κεντρικής πλατφόρμας διαχείρισης σε 24/7 βάση, με παρουσία του κατάλληλου προσωπικού στο σημείο τοποθέτησης σε δύο βάρδιες 7 ημέρες/ εβδομάδα. Τις υπόλοιπες ώρες η παρακολούθηση των βασικών λειτουργιών θα μπορεί να γίνει από μακριά.
- Εγκατάσταση και έναρξη λειτουργίας των τερματικών των εισερχόμενων στο σύστημα Δήμων, εκπαίδευση του προσωπικού παρακολούθησης των Δήμων στη χρήση του συστήματος και συνεχής υποστήριξη τους.
- Διασφάλιση της λειτουργίας του συστήματος επιβράβευσης, με συνεχή ένταξη συνεργαζόμενων επιχειρήσεων τόσο σε κεντρικό όσο και τοπικό επίπεδο (περιφερειακής ενότητας).
- Συνεχής συνεργασία με τις υπηρεσίες και τους φορείς αποκομιδής ώστε να υποστηρίζεται η σωστή αποκομιδή των ανακυκλωσίμων και η λειτουργία των γωνιών ανακύκλωσης.
- Εκδοση και διανομή των πράσινων καρτών στους Δημότες, σύμφωνα με τις διαδικασίες που θα ορίσει η αναθέτουσα
- Υποβολή μηνιαίων εκθέσεων λειτουργίας του συστήματος.
- Υποβολή έκτακτων αναφορών σε περιπτώσεις προβλημάτων ή ανάγκης λήψης διορθωτικών μέτρων.
- Επαναλαμβανόμενες καμπάνιες δημοσιότητας του συστήματος.
- Κόστος τηλεπικοινωνιών συστήματος

Ο κάθε διαγωνιζόμενος, στην τεχνική του προσφορά θα συμπεριλάβει αναλυτική περιγραφή της οργάνωσης της λειτουργίας του συστήματος που θα είναι δεσμευτική στην περίπτωση που αναδειχθεί ανάδοχος.

5. ΠΟΙΟΤΗΤΑ – ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑ – ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ

Με την προσφορά κάθε προσφέροντα για την κεντρική πλατφόρμα διαχείρισης, θα δίδονται υποχρεωτικά με ποινή αποκλεισμού τα παρακάτω στοιχεία:

1. Όλα τα τεχνικά στοιχεία και εικόνες (prospectus) στην Ελληνική γλώσσα, από τα οποία θα προκύπτουν σαφώς όλα τα απαιτούμενα τεχνικά χαρακτηριστικά.
2. Περιγραφή της λειτουργίας της πλατφόρμας συνοδευόμενη από τις αντίστοιχες οθόνες.
3. Περιγραφή και τεχνικά χαρακτηριστικά του προσφερόμενου hard ware.
4. Υπεύθυνη Δήλωση του προσφέροντα ότι υποχρεούται, να οργανώσει επίδειξη λειτουργίας του προϊόντος σε τόπο και χρόνο που θα ορίσει η αναθέτουσα και το πολύ εντός 10 ημερών από την έγγραφη ειδοποίησή του.
5. Ο χρόνος παράδοσης, συντήρησης, κλπ., πρέπει να αναφέρονται στην τεχνική προσφορά για να μπορούν να αξιολογηθούν. Ο χρόνος παράδοσης δεν μπορεί να υπερβαίνει τις 180 ημέρες από την έγγραφη ειδοποίηση της αναθέτουσας αρχής.
6. Εγγραφή στο οικείο επιμελητήριο του κατασκευαστή καθώς και του προσφέροντος.
7. Βιβλίο οδηγιών χρήσης και συντήρησης, υπογεγραμμένο από τον κατασκευαστή σε ενιαίο εργοστασιακό έντυπο.
8. Εγγύηση καλής λειτουργίας τριών (3) ετών τουλάχιστον για τον βασικό εξοπλισμό υποστήριξης της πλατφόρμας.
9. Με την προσφορά θα υποβληθεί αναλυτική τεχνική περιγραφή του συστήματος με χαρακτηριστικά των επί μέρους στοιχείων του.
10. Ανάλυση υποχρέωσης με υπεύθυνη δήλωση επίδειξης του συστήματος και εκπαίδευσης του προσωπικού που θα το χειρίζεται.

Υποχρέωση του αναδόχου είναι να τοποθετήσει έτοιμους και σε θέση λειτουργίας τους μηχανισμούς χωρίς περαιτέρω επιβαρύνσεις. Υποχρέωση της Αναθέτουσας Αρχής είναι να ορίσει το μέρος τοποθέτησης μετά από έρευνα που θα έχει κάνει για ύπαρξη καλωδίων ή αγωγών νερού (ΟΚΩ) και να

εξασφάλισει παροχή ρεύματος 220 volt σε κοντινή απόσταση για την ηλεκτροδότηση του κάθε μηχανισμού.

ΑΡΘΡΟ 2: ΤΟΠΙΚΟ ΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΟ ΓΩΝΙΩΝ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΗΜΙΥΠΟΓΕΙΩΝ ΚΑΙ ΥΠΟΓΕΙΟΠΟΙΗΜΕΝΩΝ ΚΑΛΩΝ

(CPVs: 35721000-4, 30237420-9)

A. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το τοπικό χειριστήριο (κονσόλα τοπικής διαχείρισης – ΚΤΔ) θα μπορεί να «συνεργαστεί» με συστήματα ημιυπόγειων και υπογειοποιημένων κάδων που βρίσκονται εγκατεστημένα πλησίον της.

Αποκλίσεις

Όλες οι απαιτήσεις των τεχνικών προδιαγραφών είναι υποχρεωτικές, ουσιώδεις και अपαραβάτες. Η τυχόν ύπαρξη απόκλισης θα σημαίνει απόρριψη της προσφοράς. Όπου η απαίτηση αναφέρεται με τη λέξη «περίπου» γίνεται αποδεκτή απόκλιση $\pm 5\%$ της αναφερόμενης τιμής.

B. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

1) Γενική περιγραφή

Η κονσόλα τοπικής διαχείρισης θα είναι κατασκευασμένη σύμφωνα με τις προδιαγραφές που αναγράφονται στη συνέχεια.

Τα στοιχεία που ζητούνται από την παρούσα μελέτη (τεχνική έκθεση, τεχνικές προδιαγραφές, κλπ) θεωρούνται ουσιώδη και απαράβαρα με ποινή ακυρότητας, εκτός αν αναφέρεται ότι αποτελούν προτίμηση ή επιθυμία.

2) Τεχνικές προδιαγραφές

Η κονσόλα τοπικής διαχείρισης θα αποτελείται από τον παρακάτω εξοπλισμό:

1. Μεταλλικό ερμάριο κατασκευασμένο από χαλύβδινα ελάσματα ελάχιστου πάχους 1,5mm. Η πόρτα και τα λοιπά καλύμματα θα είναι κατασκευασμένα από χαλύβδινα ελάσματα ελάχιστου πάχους 2mm. Η στεγανοποίηση της πόρτας και των λοιπών καλυμμάτων του ερμαρίου θα επιτυγχάνεται με χρήση περιμετρικών στεγανοποιητικών από PU (πολυουρεθάνη). Όλη η κατασκευή θα είναι βαμμένη με ηλεκτροστατική βαφή.
Ο βαθμός προστασίας του ερμαρίου θα είναι IP55. Εναλλακτικά, τα παραπάνω μπορούν να είναι κατασκευασμένα από ανοξείδωτο χάλυβα τηρώντας τις ίδιες προδιαγραφές όσον αφορά την στεγανοποίηση και το βαθμό προστασίας.
2. Οθόνη αφής έγχρωμη (HMI), διαγωνίου 10" ή μεγαλύτερη μέσω της οποίας θα πραγματοποιείται η αλληλεπίδραση του πολίτη – χειριστή με το όλο σύστημα.
3. Κεντρικός controller με GSM /GPRS module, για την αμφίδρομη επικοινωνία με τον κεντρικό WebServer, θύρα επικοινωνίας «RS485 Modbus RTU» για την επικοινωνία με το HMI και τον υπόλοιπο περιφερειακό εξοπλισμό, καθώς και τις απαραίτητες ψηφιακές και αναλογικές εισόδους/εξόδους. Ο controller θα είναι ικανός να διασυνδεθεί με τουλάχιστον 8 κάδους απορριμμάτων. Αναλυτικότερα τα τεχνικά χαρακτηριστικά του παρουσιάζονται στο παράρτημα 1.
4. Αναγνώστη RFID για την ταυτοποίηση του πολίτη –χειριστή. Ο αναγνώστης RFID θα συνδέεται με το HMI και τον κεντρικό controller μέσω θύρας RS 485 Modbus RTU. Θα έχει εύρος ανάγνωσης έως 8 cm. Τρόπος εγκατάστασης: επίτοιχος (wall mounted).
5. Για την παρακολούθηση της στάθμης απορριμμάτων εντός των κάδων και το έλεγχο του ανοίγματος και κλεισίματος του κάδου, θα τοποθετηθεί τοπικός controller (σε κάθε κάδο) ο οποίος θα συνδέεται με Μετρητή στάθμης υπερήχων και θα διαθέτει δύο Ψηφιακές Εισόδους και δύο Ψηφιακές Εξόδους για τον έλεγχο του ανοίγματος και κλεισίματος του κάδου.
Ο κάθε τοπικός controller θα είναι αδιάβροχος και θα συνδέεται με το HMI και τον κεντρικό controller μέσω θύρας RS 485 Modbus RTU.
6. Ηλεκτρονικό ζυγό αποτελούμενο από πλατφόρμα ζύγισης και ηλεκτρονικό ελεγκτή για την ζύγιση των εισερχόμενων απορριμμάτων. Η πλατφόρμα ζύγισης θα είναι κατασκευασμένη από ανοξείδωτο χάλυβα. Θα διαθέτει αδιάβροχη δυναμοκυψέλη βαθμού προστασίας IP 65 και ρυθμιζόμενες καθ ύψος βάσεις έδρασης. Θα έχει δυνατότητα ζύγισης τουλάχιστον 50kg. Ο ηλεκτρονικός ελεγκτής θα διαθέτει 4 τουλάχιστον ανεξάρτητα κανάλια και θα συνδέεται με το HMI και τον κεντρικό controller μέσω θύρας RS 485 Modbus RTU.
7. Διάταξη για την τροφοδοσία του συστήματος με ηλεκτρική ενέργεια, ώστε σε περίπτωση διακοπής της τροφοδοσίας 230VAC να μπορεί να διατηρηθεί η επικοινωνία του controller με τον webserver και τα συστήματα ασφαλείας. Στην παραπάνω περίπτωση η λειτουργία των περιφερειακών εξαρτημάτων (HMI, RFID ζυγός, controller κάδων) διακόπτεται.

3) Ποιότητα - Καταλληλότητα – Τεχνική υποστήριξη

Στην τεχνική προσφορά θα κατατεθεί υποχρεωτικά:

Με την προσφορά κάθε προσφέροντα για τα τοπικά χειριστήρια των άρθρων 2 και 3, θα δίδονται υποχρεωτικά με ποινή αποκλεισμού τα παρακάτω στοιχεία:

1. Όλα τα τεχνικά στοιχεία και εικόνες (prospectus) στην Ελληνική γλώσσα, από τα οποία θα προκύπτουν σαφώς όλα τα απαιτούμενα τεχνικά χαρακτηριστικά.
2. Σχέδιο του πλήρους συστήματος σε τρισδιάστατη μορφή, όπου θα φαίνονται οι λεπτομέρειες του. (Καταθ. σχεδίου).
3. Πίνακα των απαραίτητων ανταλλακτικών, διετούς λειτουργίας.
4. Υπεύθυνη Δήλωση του προσφέροντα ότι υποχρεούται, να οργανώσει επίδειξη λειτουργίας του προϊόντος σε τόπο και χρόνο που θα ορίσει η αναθέτουσα και το πολύ εντός 10 ημερών από την έγγραφη ειδοποίησή του.
5. Υπεύθυνη δήλωση του οίκου κατασκευής του προϊόντος για ύπαρξη ανταλλακτικών για τουλάχιστον 20 έτη για την προμήθεια ανταλλακτικών σε διάστημα (24) ωρών από την ζήτησή τους.
6. Υπεύθυνη δήλωση του προσφέροντα που θα δηλώνει ότι εφόσον αναδειχθεί ανάδοχος θα παραδώσει και θα τοποθετήσει τους εν λόγω μηχανισμούς έτοιμους προς λειτουργία χωρίς περαιτέρω επιβαρύνσεις. Η τοποθέτηση του κάθε μηχανισμού λόγω κυκλοφοριακών προβλημάτων δεν μπορεί να υπερβαίνει τις 5 ώρες.
7. Ο χρόνος παράδοσης, συντήρησης, κλπ., πρέπει να αναφέρονται στην τεχνική προσφορά για να μπορούν να αξιολογηθούν. Ο χρόνος παράδοσης δεν μπορεί να υπερβαίνει τις 210 ημέρες από την έγγραφη ειδοποίηση της αναθέτουσας και ανά δέκα συστήματα. Η αναθέτουσα ανά μήνα μπορεί να υποβάλλει το πολύ μία ειδοποίηση.
8. Κατάλογο εργαλείων συντήρησης που θα συνοδεύουν το σύστημα.
9. Κατάθεση πιστοποιητικών – πιστοποίηση της σειράς ISO 9001:2008 ή ISO 9001:2015, ISO 14001:2004 ή ISO 14001:2015, OHSAS 18001:2007/ΕΛΟΤ 1801:2008 ή ISO 45001:2018 ή ισοδύναμα αυτών, του κατασκευαστή του συστήματος από διαπιστευμένο οργανισμό που να αφορά σε σχεδιασμό-ανάπτυξη- κατασκευή έργων πληροφορικής και αυτοματισμού για την διαχείριση στερεών αποβλήτων .
10. Εγγραφή στο οικείο επιμελητήριο του κατασκευαστή καθώς και του προσφέροντος.
11. Βιβλίο οδηγιών χρήσης και συντήρησης, υπογεγραμμένο από τον κατασκευαστή σε ενιαίο εργοστασιακό έντυπο.
12. Εγγύηση καλής λειτουργίας τριών (3) ετών τουλάχιστον και περιγραφή της οργάνωσης τεχνικής εξυπηρέτησης που θα καλύψει το μηχάνημα.
13. Με την προσφορά θα υποβληθεί αναλυτική τεχνική περιγραφή του μηχανήματος με χαρακτηριστικά των επί μέρους στοιχείων του.
14. Ανάληψη υποχρέωσης με υπεύθυνη δήλωση επίδειξης του μηχανήματος και εκπαίδευσης του προσωπικού που θα το χειρίζεται.

Υποχρέωση του αναδόχου είναι να τοποθετήσει έτοιμους και σε θέση λειτουργίας τους μηχανισμούς χωρίς περαιτέρω επιβαρύνσεις. Υποχρέωση της Αναθέτουσας Αρχής είναι να ορίσει το μέρος τοποθέτησης μετά από έρευνα που θα έχει κάνει για ύπαρξη καλωδίων η αγωγών νερού (ΟΚΩ) και να εξασφαλίσει παροχή ρεύματος 220 volt σε κοντινή απόσταση για την ηλεκτροδότηση του κάθε μηχανισμού.

4) Εκπαίδευση προσωπικού

Ο προμηθευτής οφείλει να καταθέσει πρόγραμμα εκπαίδευσης του προσωπικού που θα ορίσει ο Φορέας για το χειρισμό και συντήρηση του προσφερόμενου εξοπλισμού. Στην τεχνική προσφορά θα κατατεθεί αναλυτικό πρόγραμμα εκπαίδευσης (πρόγραμμα εκπαίδευσης προσωπικού, αριθμός εκπαιδευτών, χρησιμοποιούμενα εγχειρίδια και άλλα εποπτικά μέσα κλπ) και θα υποβληθεί σχετική Υπεύθυνη δήλωση στην τεχνική προσφορά.

5) Παράδοση κεντρικής ηλεκτρονικής πλατφόρμας διαχείρισης και τοπικών χειριστηρίων γωνιών ανακύκλωσης

Ο χρόνος παράδοσης της ηλεκτρονικής πλατφόρμας είναι **έξι (6) μήνες** από την υπογραφή της σχετικής σύμβασης με τον Ανάδοχο. Ο χρόνος παράδοσης για τις κονσόλες τοπικής διαχείρισης είναι **επτά (7) μήνες**. Η παράδοση του εξοπλισμού γίνεται τμηματικά, με κάθε εκτελεστική σύμβαση και εντός το αργότερο επτά (7) μηνών από την υπογραφή της.

Η τελική παράδοση, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία της κεντρικής ηλεκτρονικής πλατφόρμας διαχείρισης και τοπικών χειριστηρίων γωνιών ανακύκλωσης θα γίνει σε χώρο που θα υποδείξει ο Φορέας, εντός της Αττικής, με τα έξοδα να βαρύνουν τον Ανάδοχο, ενώ θα υποβληθεί σχετική Υπεύθυνη δήλωση στην τεχνική προσφορά. Σημειώνεται ότι ο Φορέας έχει την υποχρέωση να μεριμνήσει, εγκαίρως, για την ύπαρξη της αναγκαίας ηλεκτρολογικής παροχής στο σημείο παράδοσης για τον έλεγχο λειτουργίας της κεντρικής

ηλεκτρονικής πλατφόρμας διαχείρισης και των τοπικών χειριστηρίων γωνιών ανακύκλωσης, εφόσον απαιτηθεί ο έλεγχος λειτουργίας.

6) Δείγμα

Οι προσφέροντες υποχρεούνται, με ποινή αποκλεισμού, να προσκομίσουν δείγμα της προσφερόμενης κεντρικής ηλεκτρονικής πλατφόρμας διαχείρισης και τοπικών χειριστηρίων γωνιών ανακύκλωσης, ίδιας ή περίπου με τις ίδιες τεχνικές προδιαγραφές στις εγκαταστάσεις ΟΕΔΑ Δυτικής Αττικής του ΕΔΣΝΑ με σχετική απόδειξη, τουλάχιστον τρεις (3) ημέρες πριν από την καταληκτική ημερομηνία υποβολής των προσφορών στο διαγωνισμό.

Το αντίγραφο της απόδειξης υποβολής των δειγμάτων θα υποβάλλεται μαζί με τα δικαιολογητικά συμμετοχής της προσφοράς των ενδιαφερομένων.

Προσφορά που δεν θα περιλαμβάνει, την σχετική για την παραλαβή των δειγμάτων απόδειξη, θα απορρίπτεται ως απαράδεκτη.

7) Συμπληρωματικά Στοιχεία της Τεχνικής Προσφοράς

Στην τεχνική προσφορά να περιλαμβάνονται πλήρη τεχνικά στοιχεία και περιγραφές του προσφερόμενου εξοπλισμού, σχεδιαγράμματα ή σχέδια από τα οποία να προκύπτουν σαφώς τα τεχνικά στοιχεία και οι δυνατότητες της προσφερόμενης κεντρικής ηλεκτρονικής πλατφόρμας διαχείρισης και τοπικών χειριστηρίων γωνιών ανακύκλωσης. Σε κάθε όψη της κεντρικής ηλεκτρονικής πλατφόρμας διαχείρισης και τοπικών χειριστηρίων γωνιών ανακύκλωσης να είναι δυνατή η τοποθέτηση μηνυμάτων, λογοτύπων και στοιχείων ιδιοκτησίας του ΕΔΣΝΑ επαρκούς εμβადού.

Παράρτημα 1

Τεχνικά Χαρακτηριστικά Main Controller

Χαρακτηριστικά	
Τροφοδοσία (I/O & CPU)	12 έως 60 VDC (ή 10-40VAC)
Αριθμός I/O	Έως 18 στο σύνολο
Ψηφιακές Έξοδοι	Έως 16 (0...24VDC / 100mA)
Ψηφιακές Είσοδοι	Έως 16 (Voltage Free Contact ή Είσοδος Τάσης 0...24V DC)
Αναλογικές Είσοδοι	Έως 8 (Είσοδος Τάσης 0...10V DC ή NTC Thermistor)
Αναλογικές Έξοδοι	2 (Voltage: 0...10V DC or PWM output)
Φορτιστής Μπαταρίας	Ενσωματωμένος
Ρολόι Πραγματικού Χρόνου (RTC)	Ωρα, Μέρα/Μήνας/Χρόνος
Μνήμη Data Flash	Προαιρετικό
Διπλό Watchdog Timer	1 x στον Micro-controller 1 x σε εξωτερικό IC
RF Τηλεχειρισμός	4 εντολές, Μέγιστη απόσταση: 50m (Προαιρετικό)
Διαστάσεις	205 x 81 mm
Χαρακτηριστικά επικοινωνίας	
RS-485 Modbus RTU	Αντικεραυνική προστασία
GSM/GPRS	Με χρήση GSM module
Modbus over IP (Ethernet)	Προαιρετικό
Fiber Optics (Οπτικές Ίνες)	Προαιρετικό

Custom Επικοινωνία	Προαιρετικό
I ² C Expansion Port	1 (Standard)
Σύνολο Communication Ports	3 (2 Ασύγχρονες από τις παραπάνω & 1 I ² C)
Διασύνδεση και Εγκατάσταση	
Διασύνδεση I/O	2 x 10pin Κλεμοσειρές ή 2 x 10pin IDC Ribbon Connectors (Flat Cable)
Σύνδεση τροφοδοσίας	Τροφοδοσία I/O: 3pin Κλεμοσειρά Τροφοδοσία CPU: 3pin Κλεμοσειρά
Στέγαση	Αλουμινίου
Τοποθέτηση	Σε ράγα DIN
Συνθήκες Λειτουργίας	
Θερμοκρασία Λειτουργίας	-20°C up to +70°C
Σχετική Υγρασία Λειτουργίας	10% Up to 90% RH

Ο Συντάξας

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Σπ. Αναστασόπουλος
ΠΕ Χημικός Μηχανικός,

Θεόδωρος Ζαρμπούτης
ΠΕ Μηχανολόγος Μηχανικός, PhD, ΕΜΠ



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΕΙΔΙΚΟΣ ΔΙΑΒΑΘΜΙΔΙΚΟΣ ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ
ΝΟΜΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ**

ΕΔΡΑ: Άντερσεν 6 και Μωραΐτη 90, 115 25 Αθήνα
Διεύθυνση: Ανακύκλωσης

**Α.Μ.: 7Α /2020
ΚΑ: 02.70.04.7135.12**

«Προμήθεια εξοπλισμού για την
υλοποίηση Προγραμμάτων Διαλογής
στην Πηγή (ΔσΠ) Αποβλήτων»

2. ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ)

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΙΔΟΥΣ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ (€)	ΣΥΝΟΛΟ(€)
1	Προμήθεια κεντρικής ηλεκτρονικής πλατφόρμας διαχείρισης (ΚΠΔ)	ΤΕΜΑΧΙΟ	1	1.720.000,00	1.720.000,00
2	Πράσινες κάρτες αναγνώρισης δημοτών-ανακυκλωτών με μεταδότη και μνήμη	ΤΕΜΑΧΙΟ	200.000	1,5	300.000,00
3	Σύστημα παρακολούθησης πληρότητας κάδων	ΤΕΜΑΧΙΟ	100	2.000,00	200.000,00
4	Ταμπλετα απορριμματοφόρου για την χάραξη βέλτιστων διαδρομών με το αντίστοιχο software	ΤΕΜΑΧΙΟ	10	4.000,00	40.000,00
5	Τοπικές κονσόλες διαχείρισης ανακύκλωσης, ζύγισης, αναγνώρισης, τηλεμετάδοσης δεδομένων	ΤΕΜΑΧΙΟ	300	14.000,00	4.200.000,00
6	Λειτουργία κεντρικής ηλεκτρονικής πλατφόρμας διαχείρισης (ΚΠΔ) για τρία (3) χρόνια	ΜΗΝΕΣ	36	30.000,00	1.080.000,00-
ΑΘΡΟΙΣΜΑ					7.540.000,00
Φ.Π.Α. 24%					1.809.600,00
ΣΥΝΟΛΟ					9.349.600,00

Προϋπολογισμός συνολικής δαπάνης με ΦΠΑ: **9.349.600,00€**

Στην ανωτέρω τιμή τεμαχίου περιλαμβάνεται η προμήθεια, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία κεντρικής ηλεκτρονικής πλατφόρμας διαχείρισης (ΚΠΔ) με χαρακτηριστικά που περιγράφονται αναλυτικά στις τεχνικές προδιαγραφές.

Στην τιμή περιλαμβάνονται και όλες οι απαραίτητες εργασίες (όλες οι δοκιμές για την πλήρη και ομαλή λειτουργία του συστήματος, εκπαίδευσης του προσωπικού κ.α.) για την πλήρη και την απρόσκοπτη λειτουργία του συστήματος.

Ο Συντάξας

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Σπ. Αναστασόπουλος
ΠΕ Χημικός Μηχανικός,

Θεόδωρος Ζαρμπούτης
ΠΕ Μηχανολόγος Μηχανικός, PhD, ΕΜΠ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΕΙΔΙΚΟΣ ΔΙΑΒΑΘΜΙΔΙΚΟΣ ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ
ΝΟΜΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΕΔΡΑ: Άντερσεν 6 και Μωραΐτη 90, 115 25 Αθήνα
Διεύθυνση: Ανακύκλωσης

Α.Μ.: 7Α /2020
ΚΑ: 02.70.04.7135.12

«Προμήθεια εξοπλισμού για την
υλοποίηση Προγραμμάτων Διαλογής
στην Πηγή (ΔσΠ) Αποβλήτων»

3.ΕΝΤΥΠΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ)

Α.Τ.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ (ΤΕΜΑΧΙΑ)	ΠΟΣΟ (€/ΤΕΜΑΧΙΟ)	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΠΟΣΟ (€)
1	Προμήθεια κεντρικής ηλεκτρονικής πλατφόρμας διαχείρισης (ΚΠΔ)	1		
2	Πράσινες κάρτες αναγνώρισης δημοτών-ανακυκλωτών με μεταδότη και μνήμη	200.000		
3	Σύστημα παρακολούθησης πληρότητας κάδων	100		
4	Ταμπλετα απορριμματοφόρου για την χάραξη βέλτιστων διαδρομών με το αντίστοιχο software	10		
5	Τοπικές κονσόλες διαχείρισης ανακύκλωσης, ζύγισης, αναγνώρισης, τηλεμετάδοσης δεδομένων	300		
6	Λειτουργία κεντρικής ηλεκτρονικής πλατφόρμας διαχείρισης (ΚΠΔ) για τρία (3) χρόνια	36		
ΣΥΝΟΛΟ				
ΦΠΑ 24%				
ΣΥΝΟΛΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ ΦΠΑ				
<u>Ήτοι ποσό: (.....€).....(ολογράφως)</u> <u>(πλέον ΦΠΑ 24%)</u>				

Η προσφορά συμπληρώνεται για το σύνολο των υπό προμήθεια ειδών. Προσφορά η οποία θα δίδεται για ορισμένα από τα είδη ή για μέρος της προκηρυχθείσας ποσότητας από τα είδη θα απορρίπτεται ως απαράδεκτη.



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΕΙΔΙΚΟΣ ΔΙΑΒΑΘΜΙΔΙΚΟΣ ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ
ΝΟΜΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ**

ΕΔΡΑ: Άντερσεν 6 και Μωραΐτη 90, 115 25 Αθήνα

Διεύθυνση: Ανακύκλωσης

**Α.Μ.: 7Α /2020
ΚΑ: 02.70.04.7135.12**

«Προμήθεια εξοπλισμού για την
υλοποίηση Προγραμμάτων Διαλογής
στην Πηγή (ΔσΠ) Αποβλήτων»

4.ΦΥΛΛΑ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV)

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ (ΝΑΙ Ή ΟΧΙ)	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
1.	Το Σύστημα Κεντρική Ηλεκτρονική Πλατφόρμα απαρτίζεται από τα εξής: α) διακομιστή φιλοξενίας της πλατφόρμας β) βασική δομή πλατφόρμας γ) εφαρμογή για έξυπνες συσκευές δ) πράσινες κάρτες αναγνώρισης δημοτών – ανακυκλωτών με μεταδότη και μνήμη ε) σύστημα παρακολούθησης πληρότητας κάδων	ΝΑΙ		
2.	Το Σύστημα πλοήγησης απορριμματοφόρων περιλαμβάνει: <ul style="list-style-type: none">• Ειδικά tablets• Software για την βελτιστοποίηση των δρομολογίων	ΝΑΙ		
3.	Η κονσόλα τοπικής διαχείρισης η οποία θα μπορεί να «συνεργαστεί» με συστήματα ημιυπόγειων και υπογειοποιημένων κάδων θα διαθέτει: <ul style="list-style-type: none">• Μεταλλικό ερμάριο• Οθόνη αφής έγχρωμη• Κεντρικό controller με GSM/GPRS module• Αναγνώστη RFID• Τοπικό controller σε κάθε κάδο ο οποίος θα συνδέεται με μετρητή στάθμης υπερήχων• Ηλεκτρονικό ζυγό• Διάταξη για την τροφοδοσία συστήματος με ηλεκτρική ενέργεια	ΝΑΙ		
4.	Η κονσόλα τοπικής διαχείρισης πρέπει να φέρει σήμανση «CE».	ΝΑΙ		
5.	Η Κεντρική Ηλεκτρονική Πλατφόρμα Διαχείρισης (ΚΠΔ) πρέπει να είναι καινούργια και κατά την ημερομηνία παράδοσής της, η ημερομηνία κατασκευής της να μην υπερβαίνει τους έξι (6) μήνες.	ΝΑΙ		

6.	Για τη λειτουργία της κεντρικής ηλεκτρονικής πλατφόρμας διαχείρισης μπορεί να απαιτείται, είτε τριφασική ηλεκτρική παροχή είτε μονοφασική παροχή, για την οποία είναι υπεύθυνος να την προσφέρει ο ΕΔΣΝΑ.	ΝΑΙ		
7.	Το εξωτερικό τμήμα της της κεντρικής ηλεκτρονικής πλατφόρμας διαχείρισης θα πρέπει να είναι κατάλληλη για την τοποθέτηση αυτοκόλλητων ψηφιακής εκτύπωσης.	ΝΑΙ		
8.	Ο Προσφέρων πρέπει να προσφέρει δωρεάν εγγύηση στον ΕΔΣΝΑ για τουλάχιστον τρία (3) έτη από την ημερομηνία οριστικής παραλαβής της κάθε κεντρικής ηλεκτρονικής πλατφόρμας διαχείρισης	ΝΑΙ		
9.	Γενικές απαιτήσεις, όπως αναλυτικά ορίζονται στην Μελέτη.	ΝΑΙ		
10.	Ποιότητα - Καταλληλότητα – Τεχνική υποστήριξη, όπως αναλυτικά ορίζονται στην Μελέτη.	ΝΑΙ		
11.	Εκπαίδευση προσωπικού, όπως αναλυτικά ορίζονται στην Μελέτη.	ΝΑΙ		
12.	Παράδοση κεντρικής ηλεκτρονικής πλατφόρμας διαχείρισης, όπως αναλυτικά ορίζονται στην Μελέτη.	ΝΑΙ		
13.	Δείγμα, όπως αναλυτικά ορίζονται στην Μελέτη.	ΝΑΙ		
14.	Συμπληρωματικά Στοιχεία της Τεχνικής Προσφοράς, όπως αναλυτικά ορίζονται στην Μελέτη.	ΝΑΙ		

Ο Συντάξας

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Σπ. Αναστασόπουλος
ΠΕ Χημικός Μηχανικός,

Θεόδωρος Ζαρμπούτης
ΠΕ Μηχανολόγος Μηχανικός, PhD, ΕΜΠ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΕΙΔΙΚΟΣ ΔΙΑΒΑΘΜΙΔΙΚΟΣ ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ
ΝΟΜΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΕΔΡΑ: Άντερσεν 6 και Μωραΐτη 90, 115 25 Αθήνα
Διεύθυνση: Ανακύκλωσης

Α.Μ.: 7Α /2020
ΚΑ: 02.70.04.7135.12

«Προμήθεια εξοπλισμού για την
υλοποίηση Προγραμμάτων Διαλογής
στην Πηγή (ΔσΠ) Αποβλήτων»

5. ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΝΑΘΕΣΗΣ (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V)

A/A	ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΝΑΘΕΣΗΣ	ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ
ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ			
K1	Συμφωνία της πλατφόρμας και του υπό προμήθεια εξοπλισμού με τις προδιαγραφές	100 – 120	30,00 %
K2	Αρχιτεκτονική διαμόρφωση και λειτουργικότητα πλατφόρμας	100 - 120	20,00 %
K3	Μεθοδολογία υλοποίησης τριετούς λειτουργίας συστήματος	100 - 120	30,00 %
K4	Χρόνος εγγύησης τοπικών χειριστηρίων από τον κατασκευαστή (36 μήνες βαθμολογούνται με 100, 60 μήνες με 120)	100 - 120	20,00 %
ΣΥΝΟΛΟ			100,00

Ο Συντάξας

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Σπ. Αναστασόπουλος
ΠΕ Χημικός Μηχανικός,

Θεόδωρος Ζαρμπούτης
ΠΕ Μηχανολόγος Μηχανικός, PhD, ΕΜΠ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΕΙΔΙΚΟΣ ΔΙΑΒΑΘΜΙΔΙΚΟΣ ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ
ΝΟΜΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΕΔΡΑ: Άντερσεν 6 και Μωραΐτη 90, 115 25 Αθήνα
Διεύθυνση: Ανακύκλωσης

Α.Μ.: 17Α/2020
ΚΑ: 02.70.04.7135.12

«Προμήθεια εξοπλισμού για την
υλοποίηση Προγραμμάτων Διαλογής
στην Πηγή (ΔσΠ) Αποβλήτων»

6. ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ - ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ - **ΤΕΧΝΙΚΗΣ - ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑΣ - ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗΣ** **ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΤΥΠΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ** **(ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI)**

1. Οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια

Όσον αφορά την οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια οι οικονομικοί φορείς απαιτείται:

- να διαθέτουν ολικό γενικό κύκλο εργασιών κατά τις τρεις (3) τελευταίες οικονομικές χρήσεις (έτη 2017, 2018 και 2019) ύψους 5.000.000,00 €.

Διευκρινίζεται ότι ο ως άνω απαιτούμενος ελάχιστος κύκλος εργασιών είναι γενικός, δηλαδή δεν απαιτείται συνάφεια με το είδος της προμήθειας της παρούσας.

- να μην έχουν για τις 3 τελευταίες οικονομικές χρήσεις (έτη 2017, 2018 και 2019) αρνητικό αποτέλεσμα του ισολογισμού (καθαρό αποτέλεσμα χρήσης προ Φόρων).

Κατά την υποβολή προσφοράς, θα συμπληρωθούν στο αντίστοιχο πεδίο του ΕΕΕΣ οι ετήσιοι κύκλοι εργασιών των τριών (3) τελευταίων οικονομικών χρήσεων καθώς και το καθαρό αποτέλεσμα χρήσης προ Φόρων των τριών (3) τελευταίων οικονομικών χρήσεων.

Στο στάδιο κατακύρωσης οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν αντίγραφο ή απόσπασμα των δημοσιευμένων οικονομικών ισολογισμών της επιχείρησης, στην περίπτωση που η δημοσίευση των ισολογισμών απαιτείται από τη νομοθεσία της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο οικονομικός φορέας, των τριών (3) τελευταίων οικονομικών χρήσεων (έτη 2017, 2018 και 2019). Σε περίπτωση που ο υποψήφιος Ανάδοχος δεν έχει δημοσιευμένους ισολογισμούς για τρεις (3) διαχειριστικές χρήσεις, τότε μπορεί να υποβάλει ισοδύναμα λογιστικά έγγραφα ή άλλα επίσημα έγγραφα ή φωτοαντίγραφα των αντίστοιχων Φορολογικών Δηλώσεων.

Εάν ο οικονομικός φορέας λειτουργεί ή ασκεί επιχειρηματική δραστηριότητα, κατά χρονικό διάστημα μικρότερο του ως άνω καθοριζόμενου χρονικού ορίου, υποβάλλει, τα σχετικά επίσημα στοιχεία που υπάρχουν κατά το διάστημα αυτό και από τα οποία θα πρέπει να αποδεικνύεται ότι καλύπτεται η απαίτηση ανάλογα με το χρονικό διάστημα έναρξης της δραστηριότητας.

Σε περίπτωση που ο υποψήφιος ανάδοχος αποτελεί Ένωση επιτρέπεται η μερική κάλυψη της απαίτησης του μέσου ετήσιου κύκλου εργασιών από κάθε μέλος της Ένωσης, αρκεί όμως συνολικά αυτή να καλύπτεται από την Ένωση.

- να διαθέτουν πιστοληπτική ικανότητα σε ποσοστό τουλάχιστον 3% της αξίας της προμήθειας χωρίς ΦΠΑ (χωρίς την προαίρεση).

Οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν βεβαίωση χρηματοπιστωτικού ιδρύματος που θα δηλώνει ότι συνεργάζεται με αυτόν και ότι προτίθεται να τον χρηματοδοτήσει για τον εν λόγω διαγωνισμό σε ποσοστό τουλάχιστον 3% της αξίας της προμήθειας χωρίς το ΦΠΑ ή ότι διατηρεί στο εν λόγω χρηματοπιστωτικό ίδρυμα υπόλοιπο σε τραπεζικό λογαριασμό του τουλάχιστον αξίας ίσης με το 3% της αξίας της προμήθειας χωρίς το ΦΠΑ.

2.Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα

Όσον αφορά στην τεχνική και επαγγελματική ικανότητα για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης, οι οικονομικοί φορείς απαιτείται:

- 1) Κατά τη διάρκεια της τελευταίας τριετίας από την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών να διαθέτουν κατάλληλη εμπειρία σε ολοκληρωμένες παρόμοιες συμβάσεις τουλάχιστον μια (1) σε κάθε ένα από τα ακόλουθα αντικείμενα:
 - α) Ανάπτυξη και ετήσια υποστήριξη λειτουργίας ηλεκτρονικής πλατφόρμας σχετικής με το περιβάλλον και την ανακύκλωση
 - β) Σχεδιασμός και υλοποίηση δράσεων (κοινοφελών/εκπαιδευτικών/εθελοντικών) δράσεων μέσω ηλεκτρονικής πλατφόρμας σχετικών με το περιβάλλον και την ανακύκλωση
 - γ) Δημιουργία εφαρμογής για κινητά τηλέφωνα σχετικής με το περιβάλλον και την ανακύκλωση
- 2) Να έχει εγκαταστήσει και παραδώσει σε λειτουργία την τελευταία τριετία ένα τουλάχιστον ασύρματο σύστημα συλλογής και μεταφοράς δεδομένων σε εφαρμογή έξυπνης πόλης που να περιλαμβάνει ένα (1) κέντρο διαχείρισης και τουλάχιστον εκατό (100) διασκορπισμένα σημεία (end-points) εντός αστικού ιστού.
- 3) Κατά τη διάρκεια της τελευταίας τριετίας από την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών να έχουν εκτελέσει δύο συμβάσεις που να περιλαμβάνουν προμήθεια και εγκατάσταση εξοπλισμού διαχείρισης απορριμμάτων.
- 4) Επιπλέον των ανωτέρω, κάθε οικονομικός φορέας θα πρέπει να διαθέτει, κατ' ελάχιστον, την ακόλουθη ομάδα έργου:
 - έναν (1) επιστήμονα 15ετους τουλάχιστον εμπειρίας στην ανακύκλωση και στην διαχείριση στερεών αποβλήτων
 - έναν (1) επιστήμονα 8ετους τουλάχιστον εμπειρίας σε δράσεις ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης για το περιβάλλον και την ανακύκλωση
 - έναν (1) επιστήμονα 3ετους τουλάχιστον εμπειρίας σε σχεδιασμό και ανάπτυξη ψηφιακών εφαρμογών σχετικά με το περιβάλλον και την ανακύκλωση.Τόσο η εμπειρία των συμμετεχόντων όσο και η ομάδα έργου θα πρέπει να δηλωθεί στο Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (Ε.Ε.Ε.Σ.). Η εμπειρία των συμμετεχόντων θα πρέπει να δηλωθεί στο Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (Ε.Ε.Ε.Σ.), στο οποίο θα πρέπει να αναφέρονται τα κάτωθι στοιχεία:
 - α. Τίτλος της σύμβασης – Ονομασία του Έργου – Τοποθεσία.
 - β. Ονομασία προμηθευτή (Μεμονωμένη επιχείρηση ή Κοινοπραξία) της σύμβασης.
 - γ. Επιμερισμός των εργασιών κάθε επιχείρησης, στην σύμβαση (Ποσοστό και είδος συμμετοχής σε περίπτωση ένωσης ή κοινοπραξίας).
 - δ. Εργοδότης.
 - ε. Ημερομηνίες έναρξης - περαίωσης της σύμβασης (εφόσον έχει περαιωθεί)
 - στ. Τελική αξία της σύμβασης χωρίς Φ.Π.Α.
 - η. Εκτελεσμένη Αξία της σύμβασης χωρίς ΦΠΑ
 - θ. Σύντομη τεχνική περιγραφή της προμήθειας με σαφή αναφορά στα στοιχεία του υπό προμήθεια εξοπλισμού.
 - ι. Περιγραφή αντικειμένου της σύμβασης.Θα υποβληθούν στο αντίστοιχο πεδίο του ΕΕΕΣ τα ονοματεπώνυμα, οι τίτλοι σπουδών και επαγγελματικών προσόντων της ομάδας έργου
Στο στάδιο κατακύρωσης οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν τα εξής:
 1. κατάλογο των κυριότερων συμβάσεων και ο οποίος θα περιλαμβάνει τα κάτωθι στοιχεία εμπειρίας:
 - α. Τίτλος της σύμβασης – Ονομασία του Έργου – Τοποθεσία.
 - β. Ονομασία Προμηθευτή (Μεμονωμένη επιχείρηση ή Κοινοπραξία) της σύμβασης.
 - γ. Επιμερισμός των εργασιών κάθε επιχείρησης, στην σύμβαση (Ποσοστό και είδος συμμετοχής σε περίπτωση ένωσης ή κοινοπραξίας).
 - δ. Εργοδότης.
 - ε. Ημερομηνίες έναρξης - περαίωσης της σύμβασης (εφόσον έχει περαιωθεί)
 - στ. Τελική αξία της σύμβασης χωρίς Φ.Π.Α.
 - η. Εκτελεσμένη Αξία της σύμβασης χωρίς ΦΠΑ.
 - θ. Σύντομη τεχνική περιγραφή της προμήθειας με σαφή αναφορά στα στοιχεία του προμηθευόμενου εξοπλισμού.
 2. Ο πίνακας αυτός θα πρέπει να συνοδεύεται υποχρεωτικά, εάν μεν ο αποδέκτης είναι αναθέτουσα αρχή, από πιστοποιητικά ορθής εκτέλεσης αυτών που έχουν εκδοθεί ή θεωρηθεί από την

αρμόδια αρχή, είτε από Πρωτόκολλα Παραλαβής του εξοπλισμού και εάν δε ο αποδέκτης είναι ιδιωτικός φορέας, με βεβαίωση του αποδέκτη ή εφόσον τούτο δεν είναι δυνατόν, με υπεύθυνη δήλωση του οικονομικού φορέα, στην οποία θα αναφέρεται ο λόγος για τον οποίο δεν κατέστη εφικτή η προσκόμιση βεβαίωσης και η οποία θα συνοδεύεται από αντίγραφο του τιμολογίου παροχής υπηρεσιών και, εφόσον υφίσταται, της σχετικής σύμβασης.

3. Υπεύθυνη δήλωση του διαγωνιζόμενου στην οποία θα δηλώνετε η ομάδα έργου και θα συνοδεύεται από:

I) Για περιπτώσεις εξαρτημένης σχέσης εργασίας :

- Κατάσταση προσωπικού αρμόδιας αρχής ισχύουσας τόσο κατά τον χρόνο υποβολής των προσφορών, όσο και κατά την ημερομηνία κοινοποίησης της σχετικής έγγραφης ειδοποίησης - κατακύρωσης στον προσωρινό ανάδοχο από όπου θα αποδεικνύεται ότι διαθέτουν το ελάχιστο ζητούμενο τεχνικό προσωπικό, με κατάλληλους τίτλους σπουδών και επαγγελματικά προσόντα όπως αυτά προσδιορίζονται παραπάνω.
- Τίτλοι σπουδών ή άδεια εξάσκησης επαγγέλματος
- Αποδεικτικά εμπειρίας, εάν μεν ο αποδέκτης είναι αναθέτουσα αρχή, από βεβαιώσεις εμπειρίας που έχουν εκδοθεί ή θεωρηθεί από την αρμόδια αρχή, και εάν δε ο αποδέκτης είναι ιδιωτικός φορέας, με βεβαίωση του αποδέκτη ή εφόσον τούτο δεν είναι δυνατόν, με υπεύθυνη δήλωση στην οποία θα αναφέρεται ο λόγος για τον οποίο δεν κατέστη εφικτή η προσκόμιση βεβαίωσης και η οποία θα συνοδεύεται από αντίγραφο του τιμολογίου παροχής υπηρεσιών και, εφόσον υφίσταται, της σχετικής σύμβασης.

II) Για περιπτώσεις παροχής ανεξάρτητων υπηρεσιών κατά την έννοια του άρθρου 39 παρ. 9 του Ν. 4386/2016 «Ενιαίο Σύστημα Κοινωνικής Ασφάλειας - Μεταρρύθμιση ασφαλιστικού - συνταξιοδοτικού συστήματος - Ρυθμίσεις φορολογίας εισοδήματος και τυχερών παιγνίων και άλλες διατάξεις» (Α' 85):

- Σύμβαση ή δήλωση παροχής ανεξάρτητων υπηρεσιών θεωρημένη για το γνήσιο της υπογραφής των συμβαλλομένων από Αρμόδια Αρχή ή η οποία να συνοδεύεται από αποδεικτικό κατάθεσης / ανάρτησης στην αρμόδια Δ.Ο.Υ.
- Τίτλοι σπουδών ή άδεια εξάσκησης επαγγέλματος
- Αποδεικτικά εμπειρίας, εάν μεν ο αποδέκτης είναι αναθέτουσα αρχή, από βεβαιώσεις εμπειρίας που έχουν εκδοθεί ή θεωρηθεί από την αρμόδια αρχή, και εάν δε ο αποδέκτης είναι ιδιωτικός φορέας, με βεβαίωση του αποδέκτη ή εφόσον τούτο δεν είναι δυνατόν, με υπεύθυνη δήλωση στην οποία θα αναφέρεται ο λόγος για τον οποίο δεν κατέστη εφικτή η προσκόμιση βεβαίωσης και η οποία θα συνοδεύεται από αντίγραφο του τιμολογίου παροχής υπηρεσιών και, εφόσον υφίσταται, της σχετικής σύμβασης
- Δήλωση ψηφιακά υπογεγραμμένη ή σε περίπτωση χειρόγραφης υπογραφής θεωρημένη για το γνήσιο της υπογραφής από Αρμόδια Αρχή, με την οποία θα δεσμεύονται οι παρέχοντες τις ανεξάρτητες υπηρεσίες ότι θα προσφέρουν τις υπηρεσίες τους στον υποψήφιο ανάδοχο για όσο διάστημα διαρκεί η συμβατική υποχρέωση.

III) Για τις λοιπές περιπτώσεις:

- Σύμβαση ή δήλωση συνεργασίας ψηφιακά υπογεγραμμένη ή σε περίπτωση χειρόγραφης υπογραφής θεωρημένη για το γνήσιο της υπογραφής από Αρμόδια Αρχή, με την οποία θα δεσμεύονται οι παρέχοντες τις ανεξάρτητες υπηρεσίες ότι θα προσφέρουν τις υπηρεσίες τους στον υποψήφιο ανάδοχο για όσο διάστημα διαρκεί η συμβατική υποχρέωση.
- Τίτλοι σπουδών ή άδεια εξάσκησης επαγγέλματος
- Αποδεικτικά εμπειρίας, εάν μεν ο αποδέκτης είναι αναθέτουσα αρχή, από βεβαιώσεις εμπειρίας που έχουν εκδοθεί ή θεωρηθεί από την αρμόδια αρχή, και εάν δε ο αποδέκτης είναι ιδιωτικός φορέας, με βεβαίωση του αποδέκτη ή εφόσον τούτο δεν είναι δυνατόν, με υπεύθυνη δήλωση στην οποία θα αναφέρεται ο λόγος για τον οποίο δεν κατέστη εφικτή η προσκόμιση βεβαίωσης και η οποία θα συνοδεύεται από αντίγραφο του τιμολογίου παροχής υπηρεσιών και, εφόσον υφίσταται, της σχετικής σύμβασης.

Σε περίπτωση που ο υποψήφιος ανάδοχος αποτελεί Ένωση επιτρέπεται η κάλυψη των ως άνω απαιτήσεων από ένα ή όλα τα μέλη της Ένωσης

3.Κριτήρια Διασφάλισης Ποιότητας

Οι οικονομικοί φορείς για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης οφείλουν, να συμμορφώνονται με τα κάτωθι πρότυπα :

- ISO 9001:2015 για τη διαχείριση ποιότητας,
- ISO 45001:2018, για την διαχείριση της Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία
- ISO 14001:2015 για τη Περιβαλλοντική διαχείριση
- ISO 27001:2013 για τη Διαχείριση Ασφαλείας Πληροφοριών
- ISO 22301:2012 για την Επιχειρησιακή Συνέχεια

Με πεδίο εφαρμογής τον σχεδιασμό ,ανάπτυξη , κατασκευή ,λειτουργία και συντήρηση έργων πληροφορικής και αυτοματισμού για την διαχείριση στερεών αποβλήτων ή άλλα ισοδύναμα, πάντα συμφώνως προς τα προβλεπόμενα στο άρθρο 82 του ν. 4412/2016, ως ισχύει .

Σε περίπτωση που ο υποψήφιος ανάδοχος αποτελεί Ένωση επιτρέπεται η κάλυψη των ως άνω απαιτήσεων αθροιστικά από ένα ή περισσότερα μέλη της Ένωσης.

Τα ανωτέρω θα πρέπει να δηλωθούν στο Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (Ε.Ε.Ε.Σ.)

Στο στάδιο κατακύρωσης οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν πιστοποιητικά συμμόρφωσης του προς τα ανωτέρω πρότυπα τα οποία θα πρέπει να βρίσκονται σε ισχύ κατά την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών και να έχουν εκδοθεί από διαπιστευμένο οργανισμό μέλος του ΕΣΥΔ ή ισοδύναμου.

Ο Συντάξας

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Σπ. Αναστασόπουλος
ΠΕ Χημικός Μηχανικός,

Θεόδωρος Ζαρμπούτης
ΠΕ Μηχανολόγος Μηχανικός, PhD, ΕΜΠ