



ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

ΘΕΜΑ: Έγκριση της Μελέτης με τίτλο: «Δημιουργία Γωνιών Ανακύκλωσης στον Δήμο Παπάγου – Χολαργού».

Αριθμός Απόφασης:

103

Χολαργός σήμερα την **14^η** του μηνός **Απριλίου** του έτους **2021**, ημέρα **Τετάρτη**, ώρα **9.00 π.μ.** και μέσω τηλεδιάσκεψης, **λόγω της ανάγκης περιορισμού και εφαρμογής μέτρων πρόληψης κατά της διασποράς του ιού Covid -19, σύμφωνα με την Πράξη Νομοθετικού Περιεχομένου (ΦΕΚ 55/τ.Α/11-3-2020), άρθρο 10, παρ.1**, ύστερα από έγγραφη πρόσκληση της Προέδρου αυτής που επιδόθηκε την **9-4-2021**, συνήλθε σε **Τακτική συνεδρίαση η Οικονομική Επιτροπή με παρόντες τους κ.κ.:**

<u>Παρόντες</u>	<u>Απόντες</u>
Αθανάσιος Αυγουρόπουλος (Αντιπρόεδρος, ασκών καθήκοντα Προέδρου)	Γεώργιος Ανυφαντής
Ειρήνη Βεντουζά - Παπανικολάου	Νικόλαος Καραγιάννης
Μιχάλης Τράκας	Χαράλαμπος Στάικος
Χρήστος Πετράκης	
Μιχάλης Υφαντής	
Γεώργιος Πολύδωρας (σε αναπλήρωση του τακτικού μέλους κ. Βικτωρίας (Βίκυς) Νικάκη)	

Ο κ. Γεώργιος Αυγερινός συμμετείχε στην τηλεδιάσκεψη, από την αρχή του 2^{ου} κατά σειρά θέματος έως και το πέρας της συνεδρίασης (σε αναπλήρωση του τακτικού μέλους κ. Γεωργίου Ανυφαντή).

Ως Ειδική Γραμματέας παραβρίσκεται η υπάλληλος κ. Ευθυμία Σέντερη.

Ο Προεδρεύων κ. Αθανάσιος Αυγουρόπουλος, Αντιπρόεδρος της Οικονομικής Επιτροπής εισηγούμενος το θέμα, έθεσε υπόψη των μελών την από 9-4-2021 εισήγηση της Διεύθυνσης Καθαριότητας και Ανακύκλωσης, ως ακολούθως:

Σύμφωνα με το **άρθρο 206 παρ.1 του Ν.4555/2018**: «Δεν απαιτείται απόφαση του δημοτικού συμβουλίου για την εκκίνηση της διαδικασίας ανάθεσης δημόσιας σύμβασης έργου, προμήθειας ή γενικής υπηρεσίας. [...]»

Σύμφωνα με το **άρθρο 72 παρ.1 περιπτ. στ και ζ του Ν.3852/2010**, όπως ισχύει: «1. Η Οικονομική Επιτροπή [...]στ) Αποφασίζει για i. Την κατάρτιση των όρων, τη σύνταξη των διακηρύξεων, τη διεξαγωγή και κατακύρωση κάθε μορφής δημοπρασιών και διαγωνισμών, συμπεριλαμβανομένων και αυτών που αφορούν έργα, μελέτες, προμήθειες και υπηρεσίες, ζ) Ασκεί καθήκοντα αναθέτουσας αρχής για τις συμβάσεις έργου, μελετών, υπηρεσιών και προμηθειών, ανεξαρτήτως προϋπολογισμού πλην των περιπτώσεων απευθείας ανάθεσης που υπάγονται στην αρμοδιότητα του Δημάρχου [...]»

Σύμφωνα με το **άρθρο 54 παρ.7 του Ν.4412/2016**: «Οι τεχνικές προδιαγραφές καθορίζονται και εγκρίνονται πριν την έναρξη της διαδικασίας σύναψης της σύμβασης κατά το άρθρο 61.»

Ο Δήμος μας αιτείται την ένταξη στο Χρηματοδοτούμενο Πρόγραμμα ανάπτυξης και αλληλεγγύης για την Τοπική Αυτοδιοίκηση «ΑΝΤΩΝΗΣ ΤΡΙΤΣΗΣ» στον άξονα προτεραιότητας: «Περιβάλλον» με τίτλο: «Χωριστή Συλλογή Βιοαποβλήτων, Γωνιές Ανακύκλωσης και Σταθμοί Μεταφόρτωσης Απορριμμάτων».

Στα πλαίσια του παραπάνω προγράμματος, είναι επιλέξιμα για χρηματοδότηση, σε ποσοστό 100%, η δημιουργία Γωνιών Ανακύκλωσης, προκειμένου ο Δήμος μας να μπορεί να συλλέγει, Χωριστή Ανακυκλώσιμα Υλικά, και να τοποθετήσει πολυκέντρα ανακύκλωσης υλικών με παροχή οικονομικού εργαλείου προς τους δημότες

Συγκεκριμένα ο Δήμος μας θα προμηθευτεί:

- Πέντε (5) συστοιχίες- νησίδες, υπόγειων κάδων χωριστής συλλογής υλικών σε τέσσερα (4) ρεύματα (συνολικά 20 υπόγειοι κάδοι χωρητικότητας περίπου 3m³ έκαστος) (Υπογειοποιημένα σημεία ανακύκλωσης)
- Εξοπλισμό ανακύκλωσης για έξι (6) πολυκέντρα ανακύκλωσης υλικών με παροχή οικονομικού εργαλείου προς τους δημότες (Υπέργειες γωνιές ανακύκλωσης)

Για το λόγο αυτό συντάχθηκε από την Δ/ση Καθαριότητας και Ανακύκλωσης του Δήμου η υπ' αρ. 12021066 Μελέτη με τίτλο: «Δημιουργία Γωνιών Ανακύκλωσης στον Δήμο Παπάγου – Χολαργού»

Η δημοπράτηση της προμήθειας θα πραγματοποιηθεί με τη διαδικασία του ανοιχτού ηλεκτρονικού διαγωνισμού, ο οποίος θα διεξαχθεί μέσω της ηλεκτρονικής πύλης του ΕΣΗΔΗΣ (www.promitheus.gr), με κριτήριο ανάθεσης τη βέλτιστη σχέση ποιότητας – τιμής, και σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 4412/2016.

Η δαπάνη για την προμήθεια έχει προϋπολογιστεί ενδεικτικά στο συνολικό ποσό των **δύο εκατομμυρίων εξακοσίων εβδομήντα οκτώ χιλιάδων εκατό πενήντα εννέα ευρώ και εβδομήντα πέντε λεπτών (2.678.159,75€)**, συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ 24%, και θα βαρύνει σχετικό Κωδικό Αριθμό (ΚΑ), ο οποίος θα εγγραφεί στον προϋπολογισμό του Δήμου Παπάγου-Χολαργού μετά την έκδοση της σχετικής απόφασης ένταξης της προμήθειας στο πρόγραμμα «ΑΝΤΩΝΗΣ ΤΡΙΤΣΗΣ».

Ύστερα από τα παραπάνω, λαμβάνοντας υπόψη:

1. Τις διατάξεις του άρθρου 72 του Ν. 3852/2010
2. Τις διατάξεις του Ν. 4412/2016
3. Τις τεχνικές προδιαγραφές της υπ' αρ12021066 Μελέτης με τίτλο: «Δημιουργία Γωνιών Ανακύκλωσης στον Δήμο Παπάγου – Χολαργού»

Εισηγούμαστε προς την Οικονομική Επιτροπή όπως:

Εγκρίνει τις τεχνικές προδιαγραφές της υπ' αρ12021066 Μελέτης με τίτλο: «Δημιουργία Γωνιών Ανακύκλωσης στον Δήμο Παπάγου – Χολαργού» συνολικού προϋπολογισμού **δύο εκατομμυρίων εξακοσίων εβδομήντα οκτώ χιλιάδων εκατό πενήντα εννέα ευρώ και εβδομήντα πέντε λεπτών (2.678.159,75€)**, συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ 24%.

Κατόπιν των ανωτέρω και μετά από διαλογική συζήτηση, η Οικονομική Επιτροπή αφού έλαβε υπόψη της:

- Την εισήγηση του Προέδρου
- Την τήρηση της νόμιμης διαδικασίας
- Τις διατάξεις του Ν. 4623/2019

ΑΠΟΦΑΣΙΖΕΙ Ομόφωνα

Εγκρίνει τις τεχνικές προδιαγραφές της υπ' αρ12021066 Μελέτης με τίτλο: «**Δημιουργία Γωνιών Ανακύκλωσης στον Δήμο Παπάγου – Χολαργού**» συνολικού προϋπολογισμού **δύο εκατομμυρίων εξακοσίων εβδομήντα οκτώ χιλιάδων εκατό πενήντα εννέα ευρώ και εβδομήντα πέντε λεπτών (2.678.159,75€)**, συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ 24%, ως ακολούθως:



**ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ
ΣΥΝΤΑΞΑΣ: ΒΑΣΙΛΑΚΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ**

ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ: 12021066

ΤΙΤΛΟΣ: «Δημιουργία Γωνιών Ανακύκλωσης στον Δήμο Παπάγου – Χολαργού»

ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ:€ 2.130.000,00

ΦΠΑ 24% : € 511.200,00

ΣΥΝΟΛΟ: € 2.641.200,00

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ : ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ «ΑΝΤΩΝΗΣ ΤΡΙΤΣΗΣ»

1^ο ΥΠΟΕΡΓΟ

Στο πλαίσιο της πράξης με τίτλο “Αναβάθμιση συστήματος συλλογής, μεταφοράς και μεταφόρτωσης στερεών αποβλήτων και ανακυκλώσιμων υλικών Δήμου Παπάγου-Χολαργού”

17/03/2021



ΔΗΜΟΣ ΠΑΠΑΓΟΥ-ΧΟΛΑΡΓΟΥ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ

Αρ. Μελέτης: 12021066
Δημιουργία Γωνιών Ανακύκλωσης
στον Δήμο Παπάγου – Χολαργού

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Με το νέο ΕΣΔΑ η χώρα έχει δεσμευτεί για αύξηση της ανακύκλωσης αποβλήτων συσκευασιών τουλάχιστον στο 65% κ.β. έως το 2025 και στο 70% κ.β. ως το 2030.

Επιπλέον, σύμφωνα με το Νόμο 4736/2020, που έχει ενσωματώσει την υπ' αριθμ. 2019/904/ΕΚ Οδηγία σχετικά με τη μείωση των επιπτώσεων ορισμένων πλαστικών προϊόντων στο περιβάλλον, έχουν οριστεί νέοι υψηλότεροι στόχοι για την ανακύκλωση πλαστικού, με την υιοθέτηση συγκεκριμένων μέτρων :

«Τα κράτη μέλη λαμβάνουν τα αναγκαία μέτρα για να διασφαλίζουν τη χωριστή συλλογή για ανακύκλωση:

- α) έως το 2025, ποσότητας αποβλήτων πλαστικών προϊόντων μίας χρήσης, ίσης με το 77 % αυτών των πλαστικών προϊόντων μίας χρήσης που διατίθενται στην αγορά σε ένα δεδομένο έτος, κατά βάρος·
- β) έως το 2029, ποσότητας αποβλήτων πλαστικών προϊόντων μίας χρήσης ίσης με το 90 % αυτών των πλαστικών προϊόντων μίας χρήσης που διατίθενται στην αγορά σε ένα δεδομένο έτος, κατά βάρος.

Για την επίτευξη του στόχου αυτού, τα κράτη μέλη μπορούν, μεταξύ άλλων:

- α) να καθιερώνουν συστήματα επιστροφής εγγύησης
- β) να καθορίσουν στόχους χωριστής συλλογής για σχετικά προγράμματα διευρυμένης ευθύνης του παραγωγού.»

Σύμφωνα με τα οριζόμενα στο Άρθρο 8 του Νόμου 2939/2001, όπως ισχύει:

«Οι Οργανισμοί Τοπικής Αυτοδιοίκησης (ΟΤΑ) Α' Βαθμού φέρουν την ευθύνη της εναλλακτικής διαχείρισης των δημοτικών αποβλήτων συσκευασίας».

Επίσης, με την υπ' αριθμ. ΥΠΕΝ/ΔΔΑΠΠ/31606/930 Κοινή Υπουργική Απόφαση των Υπουργών Εσωτερικών και Περιβάλλοντος & Ενέργειας ορίστηκε ο «Κανονισμός τιμολόγησης Φορέων Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΦΟΔΣΑ)» . Σύμφωνα με το συγκεκριμένο Κανονισμό Τιμολόγησης οι ΟΤΑ Α' Βαθμού δικαιούνται μείωσης των συντελεστών τιμολόγησης βάσει των επιδόσεων στην ανακύκλωση.

Δηλαδή, όσο υψηλότερο είναι το ποσοστό ανακύκλωσης σε κάθε Δήμο, τόσο λιγότερα θα πληρώνει στο ΦΟΔΣΑ για τη διαχείριση του συνόλου των απορριμμάτων του.

Κατά συνέπεια, ο Δήμος έχει σαφές αλλά και σημαντικό οικονομικό κίνητρο για να αυξήσει την ανακύκλωση, καθόσον μπορεί να επιτύχει μείωση έως 25% της τιμολόγησης για το σύνολο των απορριμμάτων του.

Σύμφωνα με το αναθεωρημένο Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (ΕΣΔΑ) (ΦΕΚ Α 186/25.9.2020), το πρόγραμμα «Ανάπτυξης και Αλληλεγγύης για την Τοπική Αυτοδιοίκηση «ΑΝΤΩΝΗΣ ΤΡΙΤΣΗΣ»» έχει περιληφθεί στην παράγραφο «2.1.8 Αξιολόγηση επάρκειας κεφαλαίων – Χρηματοδοτικά εργαλεία/Χρηματοπιστωτικά μέσα», όπου αναλύεται το υφιστάμενο πλαίσιο για τη χρηματοδότηση των έργων διαχείρισης Αστικών Στερεών Αποβλήτων.

Ως συνέπεια όλων των ανωτέρω, η Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης και Εφαρμογής του Υπουργείου Εσωτερικών (ΕΥΔΕ ΥΠΕΣ) εξέδωσε την υπ. αρ. πρωτ. 18214/29-09-2020 πρόσκληση για υποβολή αιτήσεων χρηματοδότησης από τους Δήμους όλης της χώρας στο πρόγραμμα «Ανάπτυξης και Αλληλεγγύης για την Τοπική Αυτοδιοίκηση «ΑΝΤΩΝΗΣ ΤΡΙΤΣΗΣ»» στον άξονα προτεραιότητας «ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ», με τίτλο «Χωριστή συλλογή Βιοαποβλήτων, Γωνιές Ανακύκλωσης και Σταθμοί Μεταφόρτωσης Απορριμμάτων».

Ο Δήμος προτίθεται να καταθέσει πρόταση, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην ανωτέρω αρ. πρωτ. 18214/29-09-2020 πρόσκληση για υποβολή αιτήσεων χρηματοδότησης, της Πράξης με τίτλο **“Αναβάθμιση συστήματος συλλογής, μεταφοράς και μεταφόρτωσης στερεών αποβλήτων και ανακυκλώσιμων υλικών Δήμου Παπάγου-Χολαργού”**.

Η παρούσα μελέτη εκπονείται στο πλαίσιο του Υποέργου της Πράξης με τίτλο **«Δημιουργία Γωνιών Ανακύκλωσης στον Δήμο Παπάγου -Χολαργού»**.

Περιλαμβάνει:

- Προμήθεια πέντε (5) συστοιχιών- νησίδων, υπόγειων κάδων χωριστής συλλογής υλικών σε τέσσερα (4) ρεύματα (συνολικά 20 υπόγειοι κάδοι χωρητικότητας περίπου 3m³ έκαστος)(**Υπογειοποιημένα σημεία ανακύκλωσης**)
- Προμήθεια εξοπλισμού ανακύκλωσης για έξι (6) πολυκέντρα ανακύκλωσης υλικών με παροχή οικονομικού εργαλείου προς τους δημότες(**Υπέργειες γωνιές ανακύκλωσης**)

Συνοπτικά, η παρούσα μελέτη χωρίζεται σε δύο (2) τμήματα:

ΤΜΗΜΑ
ΤΜΗΜΑ 1: Υπογειοποιημένα σημεία ανακύκλωσης
ΤΜΗΜΑ 2: Υπέργειες γωνιές ανταποδοτικής ανακύκλωσης

Τα προς προμήθεια είδη κατατάσσονται στους ακόλουθους κωδικούς του Κοινού Λεξιλογίου δημοσίων συμβάσεων (CPV) :

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	CPV
1	Κάδοι αποθήκευσης -συμπληρωματικός κωδικός: υπόγειοι	44613400-4 -συμπληρωματικός κωδικός: DA18-5
2	Διάφορα μηχανήματα ειδικής χρήσης.	42990000-2
3	Απορριμματοφόροι κάδοι	44613700-7
4	Κάδοι αποβλήτων	44613800-8
5	Δοχεία και κάδοι απορριμμάτων	34928480-6
6	Διάφορες υπηρεσίες επισκευής και συντήρησης	50800000-3

Η δαπάνη για την προμήθεια έχει προϋπολογιστεί ενδεικτικά στο συνολικό ποσό των δύο εκατομμυρίων εξακοσίων σαράντα ένα χιλιάδων διακοσίων ευρώ (2.641.200,00 €), συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ 24%, και θα βαρύνει σχετικό Κωδικό Αριθμό (ΚΑ), ο οποίος θα εγγραφεί στον προϋπολογισμό του Δήμου Παπάγου-Χολαργού έτους 2021 μετά την έκδοση της σχετικής απόφασης ένταξης της προμήθειας στο πρόγραμμα «ΑΝΤΩΝΗΣ ΤΡΙΤΣΗΣ».

Η δημοπράτηση της προμήθειας θα πραγματοποιηθεί με τη διαδικασία του ανοιχτού ηλεκτρονικού διαγωνισμού, ο οποίος θα διεξαχθεί μέσω της ηλεκτρονικής πύλης του ΕΣΗΔΗΣ (www.promitheus.gr), με κριτήριο ανάθεσης τη βέλτιστη σχέση ποιότητας – τιμής, και σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 4412/2016.

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

Παπάγος 17/3/2021

**Ο πρ/νος τμήματος κίνησης – επισκευής οχημάτων
και συντήρησης εξοπλισμού**

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Παπάγος 18/3/2021

Ο Δ/ντης Καθαριότητας και Ανακύκλωσης

**Βασιλάκης Γεώργιος
Μηχανολόγος Μηχανικός ΤΕ**

**Αυγουστάκης Παναγιώτης
Δασολόγος ΠΕ**



ΔΗΜΟΣ ΠΑΠΑΓΟΥ-ΧΟΛΑΡΓΟΥ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ

Αρ. Μελέτης: 12021066
Δημιουργία Γωνιών Ανακύκλωσης
στον Δήμο Παπάγου – Χολαργού

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΙΔΟΥΣ	ΠΟΣΟ ΤΗΤΑ (ΤΕΜ.)	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ	ΑΞΙΑ (€)	ΦΠΑ 24%	ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ με ΦΠΑ 24%
1	ΤΜΗΜΑ 1: Υπογειοποιημένα σημεία ανακύκλωσης	5	66.000,00 €	330.000,00 €	79.200,00 €	409.200,00 €
2	ΤΜΗΜΑ 2: Υπέργειες γωνίες ανταποδοτικής ανακύκλωσης	6	300.000,00 €	1.800.000,00 €	432.000,00 €	2.232.000,00 €
ΥΠΟΣΥΝΟΛΟ:				2.130.000,00 €	511.200,00 €	2.641.200,00 €

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

Παπάγος 17/3/2021

Ο πρ/νος τμήματος κίνησης – επισκευής οχημάτων
και συντήρησης εξοπλισμού

Βασιλάκης Γεώργιος
Μηχανολόγος Μηχανικός ΤΕ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Παπάγος 18/3/2021

Ο Δ/ντης Καθαριότητας και Ανακύκλωσης

Αυγουστάκης Παναγιώτης
Δασολόγος ΠΕ



ΔΗΜΟΣ ΠΑΠΑΓΟΥ-ΧΟΛΑΡΓΟΥ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ

Αρ. Μελέτης: 12021066
Δημιουργία Γωνιών Ανακύκλωσης
στον Δήμο Παπάγου – Χολαργού

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Στις παρούσες τεχνικές προδιαγραφές ισχύουν τα παρακάτω:

- Οι απαιτήσεις των τεχνικών προδιαγραφών που συνοδεύονται από λέξεις π.χ. «επιθυμητά» «προτιμητέος» ή «προτιμητέα» ή «κατά προτίμηση», δεν είναι υποχρεωτικές, αλλά η εφαρμογή τους συνεπάγεται υψηλότερη βαθμολογία της τεχνικής προσφοράς, στο αντίστοιχο κριτήριο αξιολόγησης αυτής.
- Όπου απαίτηση αναφέρεται με τη λέξη «περίπου» γίνεται αποδεκτή απόκλιση $\pm 10\%$ της αναφερόμενης τιμής.

ΤΜΗΜΑ 1:

Υπογειοποιημένα σημεία ανακύκλωσης

1.ΓΕΝΙΚΑ

Η παρούσα μελέτη αναφέρεται στην προμήθεια πέντε (5) συστοιχιών- νησίδων, υπόγειων κάδων χωριστής συλλογής υλικών σε τέσσερα (4) ρεύματα (συνολικά 20 υπόγειοι κάδοι χωρητικότητας περίπου 3m³ έκαστος)

Βάσει του Τοπικού Σχεδίου Διαχείρισης Απορριμμάτων του Δήμου Παπάγου - Χολαργού (ενότητα 6.2.2 Δημιουργία Πράσινων Σημείων Συλλογής - Συστάδες Βυθιζόμενων Κάδων) όπως αυτό εγκρίθηκε με την 171/2015 απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου, συμπληρωματικά του ολοκληρωμένου Σταθμού Μεταφόρτωσης Ανακυκλώσιμων Υλικών (ΣΜΑΥ), κρίνεται σκόπιμη η ανάπτυξη "Πράσινων Σημείων" συλλογής ανακυκλώσιμων σε διάφορα κεντρικά/κοινόχρηστα σημεία του Δήμου, ώστε να διευκολυνθεί η συμμετοχή των δημοτών στην ανακύκλωση.

Τα σημεία αυτά δημιουργούνται σε κοινόχρηστους ή δημοτικούς χώρους σε επίπεδο γειτονιάς και μπορούν να αποτελούνται από:

- ένα υπέργειο σύστημα/συστοιχία κάδων ή /και container που παρέχουν τα πιστοποιημένα Συστήματα Συλλογικής Εναλλακτικής Διαχείρισης, σε ανοιχτό, σε στεγασμένο ή ημιστεγασμένο χώρο
- ένα σύστημα βυθιζόμενων/υπόγειων κάδων με κατάλληλο μηχανισμό εκκένωσης.

Η εγκατάσταση συστημάτων υπόγειων κάδων για την ανακύκλωση απορριμμάτων συμβάλει στην προστασία και ανάδειξη του φυσικού περιβάλλοντος με τα ακόλουθα οφέλη να αναφέρονται ενδεικτικά:

- Αισθητική αναβάθμιση του περιβάλλοντος χώρου, της εικόνας και της ποιότητας ζωής.
- Βελτίωση της ποιότητας ζωής στην πόλη.
- Περισσότερο φιλικό προς το περιβάλλον και λειτουργικά αποτελεσματικό.
- Δεν υπάρχει επαφή ανθρώπων με τα ανακυκλώσιμα υλικά, γεγονός που συντελεί στην καταπολέμηση της λεηλασίας ή και καταστροφής των ανακυκλώσιμων υλικών.
- Ελαχιστοποίηση της όχλησης που προκαλείται τόσο στο γενικότερο περιβάλλον όσο και στην καθημερινότητα των δημοτών.
- Μεγαλύτερη αποθηκευτική ικανότητα. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα την λιγότερο συχνή αποκομιδή με ότι αυτό συνεπάγεται για το περιβάλλον και το κόστος αποκομιδής.

Τα συστήματα υπόγειων κάδων για ανακύκλωση και ανάκτηση υλικών χωρίζονται σε δύο τμήματα, **το υπέργειο** και το **υπόγειο**. Στο υπέργειο τμήμα ανήκουν οι θυρίδες εισαγωγής των ανακυκλώσιμων υλικών, οι οποίες βρίσκονται πάνω από το έδαφος, ενώ στο υπόγειο τμήμα τοποθετούνται οι κάδοι. Ο υπόγειος κάδος ανακυκλώσιμων τοποθετείται εντός κατάλληλα διαμορφωμένου και πλήρως στεγανού φρεατίου από οπλισμένο σκυρόδεμα.

Κατά τη διάρκεια της συλλογής των ανακυκλώσιμων μετά από ανάκληση της πλατφόρμας του πεζοδρομίου οι κάδοι ανυψώνονται με υδραυλικό γερανό προσαρμοσμένο στα οχήματα συλλογής. Η συλλογή θα γίνεται ανά υλικό με ανοιχτά γερανοφόρα οχήματα, τα οποία και θα μεταφέρουν τα ανακυκλώσιμα υλικά στο Σταθμό Μεταφόρτωσης Ανακυκλώσιμων Υλικών(ΣΜΑΥ).

Θα χρησιμοποιηθούν ειδικοί στεγανοί κάδοι υπόγειας τοποθέτησης των 3m³ (περίπου), ικανοποιώντας έτσι με τον βέλτιστο τρόπο τις ανάγκες της περιοχής και αξιοποιώντας παράλληλα τις ιδιομορφίες του διαθέσιμου χώρου κατά περίπτωση.

Το υπόγειο τμήμα καλύπτεται με πλατφόρμα πεζοδρόμου, η οποία θα βρίσκεται στη στάθμη του πεζοδρομίου, κατασκευασμένη από υλικά όσο το δυνατό όμοια με αυτά που έχει το πεζοδρόμιο στο σημείο εγκατάστασης του (πλακάκι, κυβόλιθος κλπ). Η πλατφόρμα πεζοδρομίου θα πρέπει να εφάπτεται με τέτοιο τρόπο ώστε να υπάρχει επαρκής στεγανότητα για την αποτροπή έκλυση δυσάρεστων οσμών αλλά και της εισροής νερών εντός του φρεατίου και του κάδου.

Τα υπόγεια συστήματα προσωρινής αποθήκευσης ανακυκλωσίμων, δύναται να εγκατασταθούν σε συστοιχίες των περισσότερων του ενός κάδου (έως τέσσερα) με σκοπό τη χωριστή συλλογή των ρευμάτων των παραγόμενων ανακυκλωσίμων.

Προβλέπεται η δυνατότητα οι κάδοι να λειτουργούν με σύστημα παρακολούθησης της στάθμης πλήρωσης τους και ελεγχόμενης πρόσβασης από τους χρήστες.

Οι δημότες, χρησιμοποιώντας την “κάρτα δημότη” θα ανοίγουν το υπέργειο τμήμα του κάδου, θα απορρίπτουν τα προς ανακύκλωση υλικά και στη συνέχεια μέσω ειδικού λογισμικού θα τους αποδίδονται “πόντοι ανακύκλωσης” οι οποίοι αυτόματα θα καταχωρούνται στην κάρτα τους και θα εξαργυρώνονται με διάφορες υπηρεσίες ή προνόμια (πχ προσκλήσεις Φεστιβάλ Παπάγου - Χολαργού, έκπτωση σε προγράμματα του Δήμου κ.ά.). Το συγκεκριμένο πρόγραμμα επιβράβευσης που ο Δήμος σχεδιάζει, έχει ως στόχο την αύξηση των ποσοστών ανακύκλωσης, σε μια προσπάθεια δραστηκής μείωσης των απορριμμάτων που καταλήγουν σε ΧΥΤΑ.

Λαμβάνοντας υπόψη τα πλεονεκτήματα που παραθέτουμε για τους υπόγειους κάδους, για ένα Δήμο με τα χωροταξικά χαρακτηριστικά του Δήμου Παπάγου - Χολαργού προκρίνεται η υιοθέτηση του εν λόγω συστήματος ως “Πράσινα Σημεία Συλλογής” ή “Γωνιές Ανακύκλωσης”.

Ειδικότερα, στο Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Απορριμμάτων του Δήμου Παπάγου - Χολαργού προτείνεται η εγκατάσταση δέκα (10) “Πράσινων Σημείων” συλλογής σε κεντρικούς χώρους συχνής διέλευσης. **Με την παρούσα μελέτη προτείνεται η αρχική εγκατάσταση των πέντε (5) πρώτων**

“Πράσινων Σημείων” γειτονιάς ή “ΓΩΝΙΩΝ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ”, η χωροθέτηση των οποίων αποτελεί έργο της Επιτροπής της Ποιότητας Ζωής του Δήμου.

Ο Δήμος Παπάγου - Χολαργού, βάσει απόφασης της Ε.Π.Ζ έχει επιλέξει σημεία χωροθέτησης των υπόγειων κάδων ως “ΓΩΝΙΕΣ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ” γειτονιάς λαμβάνοντας υπόψη τα ακόλουθα κριτήρια:

- Την αξία της περιοχής, ώστε να αναβαθμιστούν οι παρεχόμενες υπηρεσίες και η αισθητική τους.
- Την δυνατότητα διέλευσης οχημάτων και την ορθή συλλογή, με την διευκόλυνση της πρόσβασης στα σημεία που χωροθετείται η “Γωνιά Ανακύκλωσης”.
- Την μη ύπαρξη δικτύων ΟΚΩ, ώστε αν δεν αποφευχθούν οι μετατοπίσεις τους τουλάχιστον να ελαχιστοποιηθούν.
- Την προσβασιμότητα τους από τους δημότες.

Η χωροθέτηση των “Γωνιών Ανακύκλωσης” με υπόγειους κάδους έχει σχεδιαστεί ώστε να καλυφθούν οι ανάγκες των Δημ. Εν. Παπάγου και Χολαργού.

Τα υπό προμήθεια είδη θα πρέπει να ανταποκρίνονται, κατ’ ελάχιστο, στις τεχνικές προδιαγραφές για το σκοπό που προορίζονται και συγκεκριμένα για την εξασφάλιση των συνθηκών υγιεινής του Δήμου.

Η ενδεικτική αξία της προμήθειας και εγκατάστασης ανέρχεται στο ποσό των **€409.200,00 συμ/νου του ΦΠΑ**, θα βαρύνει δε τον Κ.Α του οικονομικού έτους 2021 του Δήμου που θα προκύψει μετά την έγκριση της χρηματοδότησης από το «Πρόγραμμα Ανάπτυξης και Αλληλεγγύης για την Τοπική Αυτοδιοίκηση» «ΑΝΤΩΝΗΣ ΤΡΙΤΣΗΣ», του Άξονα προτεραιότητας: «ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ» ΑΤ04, με τίτλο «Χωριστή Συλλογή Βιοαποβλήτων, Γωνιές Ανακύκλωσης και Σταθμοί Μεταφόρτωσης Απορριμμάτων» του Υπουργείου Εσωτερικών.

Κωδικός αριθμός CPV προμηθευόμενου είδους: 44613400-4 συμπληρωματικός κωδικός: DA18-5.

Η εκτέλεση της προμήθειας θα γίνει με Διεθνή Ανοικτό Δημόσιο Ηλεκτρονικό Διαγωνισμό με βάση τους όρους που καθορίζει η Οικονομική Επιτροπή του Δήμου με κριτήριο κατακύρωσης την **πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει της βέλτιστης σχέσης ποιότητας - τιμής (συμπεριφέρουσα από τεχνικο-οικονομική άποψη προσφορά)**, σύμφωνα με τις ελάχιστες τεχνικές προδιαγραφές της παρούσης μελέτης.

Παρατίθενται οι θέσεις εγκατάστασης των υπό προμήθεια υπόγειων κάδων βάσει και της σχετικής απόφασης της Επιτροπής Ποιότητας Ζωής:

α/α	Θέση / περιοχή	Κατηγορίες ανακυκλώσιμων υλικών			
		ΑΗΕ συσκευές	γυαλί	αλουμίνιο	υφάσματα - ρούχα
1	Πλ. Αγίου Γεωργίου	1	1	1	1
2	Άλσος Λαχανά	1	1	1	1
3	Πλ. Εθνικής Αντίστασης	1	1	1	1
4	Πλ. Κύπρου	1	1	1	1
5	Πλ. Δημοκρατίας	1	1	1	1
Αριθμός υπόγειων κάδων / υλικό		5	5	5	5

Η ιεράρχηση των προτεραιοτήτων για την τελική επιλογή των σημείων εγκατάστασης θα επιβεβαιωθεί από την Υπηρεσία κατά την υπογραφή της σύμβασης με τον ανάδοχο.

Οι προς προμήθεια υπόγειοι κάδοι θα πρέπει να είναι απολύτως καινούργιοι, αμεταχείριστοι, σύγχρονοι, εξελιγμένου και γνωστού τύπου σύμφωνα με τις κατωτέρω τεχνικές προδιαγραφές.

Οι προς προμήθεια υπόγειοι κάδοι θα πρέπει υποχρεωτικά:

1. Να έχουν αποδεδειγμένη και δοκιμασμένη λειτουργία στην Ελλάδα ή στο εξωτερικό, τουλάχιστον τριετίας.
2. Να είναι στιβαρές, ανθεκτικής κατασκευής ώστε να διασφαλίζεται η μακρόχρονη χρήση τους χωρίς προβλήματα.
Ειδικότερα το υπέργειο τμήμα θα πρέπει να έχει υψηλής αισθητικής σχεδιασμό ώστε να προσφέρει αρχιτεκτονική εναρμόνιση με τον περιβάλλοντα χώρο του σημείου εγκατάστασης.
3. Να είναι συγκροτημένοι με τέτοιο τρόπο ώστε να παρέχουν τις απαιτούμενες συνθήκες ασφάλειας κατά τον χειρισμό τους.
Ειδικότερα δε - και όπου εφαρμόζεται - τα επί μέρους τμήματα των κάδων θα πρέπει να ανταποκρίνονται στα ευρωπαϊκά πρότυπα EN-13071-1 και EN-13071-2.
4. Να είναι κατά το δυνατόν απλοί στο σχεδιασμό και στην λειτουργία τους ώστε να προσφέρουν εύκολο χειρισμό και εύκολες συνθήκες συντήρησης και εύκολες συνθήκες πρόσβασης για συντήρηση και καθαρισμό οπότε απαιτείται.
5. Να παρέχουν αποδεδειγμένα επαρκή στεγανότητα κατά των υγρών, λάσπης και δυσάρεστων οσμών και να αποτρέπουν την είσοδο βρόχινων νερών, εντόμων κλπ
6. Να συντελούν στην συμβατότητα, αφού οι κάδοι αποθήκευσης θα πρέπει υποχρεωτικά να είναι κατάλληλοι για την συλλογή τους σε συνεργασία με γερανοφόρα οχήματα με ανοικτή υπερκατασκευή. Η δε εκκένωσή τους θα επιτυγχάνεται με απόρριψη των συλλεγόμενων υλικών από κατάλληλο ύψος μέσω ανοίγματος του πυθμένα τους. Θα είναι συγκροτημένοι με τέτοιο τρόπο ώστε να παρέχουν τις απαιτούμενες συνθήκες ασφάλειας κατά τον χειρισμό τους. Η δε συμβατότητα συνεργασίας θα επαληθευτεί κατόπιν προσκόμισης δείγματος από τους υποψήφιους προμηθευτές.
7. Η συγκρότηση κάθε ενός υπόγειου κάδου θα προσφέρει μια συνολική γεωμετρική αποθηκευτική χωρητικότητα 3000 lit περίπου ($\pm 10\%$).

2. ΕΙΔΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ – ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Κάθε σύστημα υπόγειου κάδου απορριμμάτων θα αποτελείται από το υπόγειο και το υπέργειο τμήμα.

2.1 Υπόγειο τμήμα

2.1.1 Προστατευτικό φρεάτιο

Για την σταθεροποίηση του εδάφους και την στεγανοποίηση του συστήματος, το υπόγειο τμήμα θα αποτελείται από ένα φρεάτιο από οπλισμένο σκυρόδεμα κατάλληλων προδιαγραφών ώστε να διασφαλίζεται η αντοχή της κατασκευής.

Το φρεάτιο θα είναι κατασκευασμένο από οπλισμένο σκυρόδεμα (βάρους 4 tn τουλάχιστον), κατηγορίας αντοχής C35/45 τουλάχιστον (ως ορίζεται στον Ελληνικό Κανονισμό Τεχνολογίας Σκυροδέματος ΦΕΚ 1561 Β' 2016, στο πρότυπο ΕΛΟΤ EN 206-1 ή ανάλογο πρότυπο) με κατάλληλες προσμίξεις για την εξασφάλιση της στεγανότητας, ενώ ο οπλισμός του θα είναι από κατάλληλης αντοχής χάλυβα. Η εκσκαφή του σκάμματος θα πραγματοποιηθεί με φροντίδα και δαπάνη του αναδόχου.

Τα τοιχώματα του θα είναι ικανού πάχους, ώστε να παρέχεται η απαιτούμενη αντοχή στην πίεση του εδάφους και να αποτρέπεται η εισροή τυχόν υδροφόρου ορίζοντα ή των νερών της βροχής εντός αυτού καθώς και η διαρροή τυχόν υγρών και στραγγισμάτων στο υπέδαφος.

Προς τεκμηρίωση της αντοχής στις πιέσεις του εδάφους και τις στεγανότητας, οι υποψήφιοι θα πρέπει υποχρεωτικά να προσκομίσουν: σχέδια και αναλυτική στοιχειοθέτηση (μελέτη) και στατικούς υπολογισμούς σύμφωνα με τους ισχύοντες ευρωκώδικες.

Επισημαίνεται ότι για την εξασφάλιση της ποιότητας, ιδιαίτερα ο κατασκευαστής του προστατευτικού φρεατίου εκ σκυροδέματος θα πρέπει να κατέχει πιστοποίηση ISO 9001 & ISO 14001.

Το προστατευτικό φρεάτιο θα πρέπει να είναι σχεδιασμένο με τρόπο ώστε να επιτρέπει εύκολο καθαρισμό του εσωτερικού χώρου.

Κατά την κατασκευή του, το φρεάτιο θα πρέπει να είναι κατάλληλα «αλφαδιασμένο» με την άνω επιφάνεια του περιβάλλοντα χώρου. Περιμετρικά θα πρέπει να υπάρχουν κατάλληλα κανάλια αποστράγγισης μέσω των οποίων θα μπορεί να διαφεύγει το νερό της βροχής χωρίς να παρουσιάζεται πρόβλημα εισροής μέσα στον χώρο του κάδου.

2.1.2 Κάδος αποθήκευσης ανακυκλωσίων

Ο εσωτερικός χώρος του ως άνω προστατευτικού φρεατίου θα στεγάζει τον κάδο αποθήκευσης των απορριμμάτων χωρητικότητας 2,5m³ τουλάχιστον.

Ο τύπος θα είναι **με ανοιγόμενο πυθμένα**. Στην κορυφή του, ο κάδος θα φέρει μια περιστρεφόμενη μεταλλική διάταξη μέσω της οποίας θα επιτυγχάνεται η παραλαβή του από τον γερανό μέσω διπλού γάντζου αγκίστρωσης. Ο δεύτερος γάντζος αγκίστρωσης θα κινεί το μηχανισμό ανοίγματος της θύρας στο πυθμένα του κάδου ώστε το περιεχόμενο να αδειάζει δια της βαρύτητας. Προς τούτο ο κάδος αυτός θα είναι κατάλληλος για συνεργασία και με γερανοφόρα φορτηγά οχήματα με υπερκατασκευή ανοικτής ανατρεπόμενης καρότσας.

Ο κάδος αποθήκευσης θα είναι κατασκευασμένος από σκληρό πλαστικό (πολυαιθυλένιο και όχι μεταλλικός για να συμβάλλει στη μείωση θορύβου κατά τις διαδικασίες αποκομιδής), πλήρως ανθεκτικό στη διάβρωση και επαρκώς εύκαμπτο ώστε να αντέχει σε κτυπήματα και προσκρούσεις και να συμβάλλει στη μείωση θορύβου κατά τις διαδικασίες αποκομιδής. Το σώμα του πλαστικού κάδου θα πρέπει να είναι κατασκευασμένο σε ενιαίο κέλυφος (μονομπλόκ) με τοιχώματα πάχους 9mm τουλάχιστον χωρίς ραφές και συγκολλήσεις.

Αν χρησιμοποιούνται μεταλλικά στοιχεία ή εξαρτήματα στην συγκρότηση του κάδου, αυτά θα πρέπει να έχουν υποβληθεί σε κατάλληλη επεξεργασία προστασίας έναντι της διάβρωσης.

Ιδιαίτερα η αντοχή του πλαστικού κελύφους στα ανωτέρω φορτία πρέπει να επιτυγχάνεται χωρίς την αναγκαιότητα να περιβάλλεται από κάποιο ενισχυτικό πλαίσιο (π.χ. από μέταλλο το οποίο κινδυνεύει λόγω της υγρασίας που αναπτύσσεται εντός του φρεατίου να υποστεί διάβρωση).

Ειδικότερα ο κάδος αποθήκευσης θα πρέπει να συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις του προτύπου EN-13071-1:2008 και θα προσκομίζεται σχετικό πιστοποιητικό.

2.1.3 Πλατφόρμα ασφαλείας

Για την ασφάλεια του κοινού αλλά και του προσωπικού αποκομιδής κατά την διαδικασία εξαγωγής, ανύψωσης και αποκομιδής του κάδου, ο εσωτερικός χώρος του υπόγειου φρεατίου θα πρέπει να είναι εξοπλισμένος με μια μετακινούμενη πλατφόρμα η οποία θα βρίσκεται κάτω από τον κάδο όταν αυτός είναι βυθισμένος εντός του φρεατίου. Κατά την εξαγωγή του κάδου η εν λόγω πλατφόρμα θα μετακινείται προς τα πάνω ώστε να καλύπτει με ασφάλεια το άνοιγμα του υπόγειου τμήματος και να προστατεύει τους διερχόμενους εν όσο ο κάδος βρίσκεται απομακρυσμένος από το χώρο του φρεατίου.

Η εν λόγω πλατφόρμα ασφαλείας θα πρέπει να έχει αντοχή φορτίου ενός ατόμου βάρους έως 150 kg που τυχόν στέκεται πάνω σε αυτή. Η πλατφόρμα θα υποχωρεί προς τα κάτω μόνο κατά την εκ νέου βύθιση του κάδου εντός του φρεατίου.

Ειδικότερα η πλατφόρμα ασφαλείας θα πρέπει να συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις του προτύπου EN-13071-2:2008 και θα προσκομίζεται σχετικό πιστοποιητικό.

Προκειμένου να αποφευχθούν λειτουργικά προβλήματα, επιθυμητό οι μηχανισμοί λειτουργίας της πλατφόρμας να μην βασίζονται σε συστήματα αντίβαρων.

Επιπλέον, η ως άνω πλατφόρμα θα πρέπει να είναι εφοδιασμένη με διατάξεις και μηχανισμούς που επιτρέπουν εύκολη και ασφαλή πρόσβαση στο εσωτερικό χώρο του προστατευτικού φρεατίου για τυχόν επεμβάσεις συντήρησης και καθαρισμού.

2.2. Υπέργειο τμήμα

2.2.1 Πλατφόρμα πεζοδρόμου

Το πάνω μέρος του φρεατίου του κάδου θα πρέπει να καλύπτεται με μια κατάλληλα διαμορφωμένη πλατφόρμα η οποία θα βρίσκεται στη στάθμη του πεζοδρόμου και θα είναι διαστάσεων που ταυτίζονται με την περίμετρο του πλαισίου του προστατευτικού φρεατίου ώστε να διασφαλίζεται η ασφαλής κυκλοφορία των πεζών πάνω από τον χώρο του υπόγειου κάδου.

Η πλατφόρμα πεζοδρόμου θα πρέπει να εφάπτεται με τέτοιο τρόπο ώστε να υπάρχει επαρκής στεγανότητα για την αποτροπή έκλυσης δυσάρεστων οσμών και της εισροής των νερών της βροχής εντός του φρεατίου. Από την εμφανή πλευρά, η επιφάνεια της πλατφόρμας θα φέρει κατάλληλη επικάλυψη με πλακίδια φυσικού πετρώματος η οποία θα πρέπει να μπορεί να εναρμονίζεται με τον περιβάλλοντα χώρο των σημείων εγκατάστασης και θα πρέπει να είναι ανθεκτική στη διάβρωση και τις φθορές (τυχόν απαιτήσεις χρωματισμού θα καθορισθούν στη σχετική σύμβαση).

Η πλατφόρμα πεζοδρόμου θα πρέπει να είναι στιβαρής μεταλλικής κατασκευής. Οι επιφάνειες των μεταλλικών στοιχείων της πλατφόρμας θα πρέπει να έχουν υποβληθεί σε κατάλληλη επεξεργασία προστασίας έναντι της διάβρωσης.

Η πλατφόρμα θα πρέπει να είναι εφοδιασμένη με κατάλληλους μηχανισμούς ή διατάξεις χάριν στους οποίους θα ανυψώνεται ώστε να μπορεί με ασφάλεια να παραλαμβάνεται ο κάδος αποθήκευσης κατά την φάση της αποκομιδής του.

Η πλατφόρμα θα πρέπει να είναι εφοδιασμένη με κατάλληλους μηχανισμούς ή διατάξεις χάριν στους οποίους θα ανοίγει και κλείνει ώστε να μπορεί με ασφάλεια να παραλαμβάνεται ο κάδος αποθήκευσης κατά την φάση της αποκομιδής του. Το σύστημα ανοίγματος και κλεισίματος θα πρέπει να λειτουργεί με τρόπο χωρίς να απαιτείται εξωτερική πηγή ενέργειας (ηλ. ρεύμα κ.ά). Θα εκτιμηθεί ιδιαίτερα η λειτουργία αυτή να επιτυγχάνεται με χρήση βιομηχανικού τύπου αεροελατηρίων κατάλληλης ανυψωτικής ικανότητας σε συνάρτηση με το βάρος που θα έχουν να κινούν. Γενικά ο χειρισμός ανοίγματος και κλεισίματος της πλατφόρμας θα πρέπει να είναι εύκολος χωρίς να απαιτείται άσκηση μεγάλης μυϊκής δύναμης και σε κάθε περίπτωση να μπορεί να πραγματοποιείται από ένα άτομο σε συνήθη φυσική κατάσταση.

Επίσης θα πρέπει να διαθέτει σύστημα κλειδώματος που θα συγκρατεί την πλατφόρμα με ασφάλεια σε οριζόντια θέση. Το ξεκλείδωμα θα επιτυγχάνεται με κλειδί με το οποίο θα εφοδιάζεται το πλήρωμα της αποκομιδής. Για την αποτροπή πρόσβασης τρίτων μη εξουσιοδοτημένων ατόμων, το κλειδί θα πρέπει να είναι ειδικού τύπου μη ευρέως διαδεδομένο αλλά κοινό για όλους τους υπόγειους κάδους.

Η πλατφόρμα πεζοδρόμου θα πρέπει να συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις του προτύπου EN-13071-2 .

2.2.2 Διάταξη εισαγωγής απορριμμάτων μέσα στον κάδο αποθήκευσης

Πάνω στην ως άνω περιγραφόμενη πλατφόρμα πεζοδρόμου θα προσαρμόζεται το υπέργειο τμήμα που αποτελείται από “χοάνη” εισαγωγής των ανακυκλωσίμων.

Επειδή η “χοάνη/πύργος” αποτελεί το εμφανές σημείο όλης της κατασκευής θα πρέπει να παρουσιάζει προσεγμένο και ελκυστικό σχεδιασμό. Επιπλέον για την διασφάλιση της διαχρονικής ελκυστικής εμφάνισης το σώμα θα πρέπει να είναι κατασκευασμένο από ανοξείδωτο χάλυβα (AISI 304 ή ανώτερο) ελάχιστου πάχους 1,5 mm.

Η “χοάνη” θα πρέπει να βρίσκεται στο κέντρο της πλατφόρμας και πάνω από το κέντρο του κάδου ώστε να επιτυγχάνεται ομαλή ισοκατανομή των απορριμμάτων που ρίπτονται μέσα στον κάδο υπόγειας αποθήκευσης. Θα είναι ορθογωνίου ή κυλινδρικού σχήματος .

Η “χοάνη” θα φέρει ένα στόμιο ικανών διαστάσεων για την ελεγχόμενη εισαγωγή των υλικών.

Προκειμένου ο Δήμος να μπορεί να επιτηρεί τις συνθήκες χρήσης των εν λόγω “Γωνιών Ανακύκλωσης” και να αναπτύξει μια πολιτική κινήτρων προς τους χρήστες, είναι απαραίτητο οι υπόγειοι κάδοι να εφοδιαστούν με σύστημα ελέγχου πρόσβασης και καταγραφής των χρήσεων.

Προς τούτο, κάθε “χοάνη” υπόγειου κάδου θα πρέπει να είναι εφοδιασμένη με μηχανισμό “κλειδώματος/ξεκλειδώματος” που θα ελέγχεται μέσω ηλεκτρονικού υπολογιστή Η/Υ (εγκατεστημένου σε προστατευόμενο χώρο εντός της “Γωνιάς Ανακύκλωσης”) και διάταξης ανάγνωσης ηλεκτρονικών καρτών πολίτη, που σχεδιάζεται να διανεμηθούν από τον Δήμο στους δημότες. Ο Η/Υ καταγράφει τα δεδομένα χρήσης και αποστέλλει ανά προκαθορισμένα χρονικά διαστήματα πληροφορίες χρήσης σε ένα server (διακομιστή) στο διαδίκτυο ώστε να μπορούν να επεξεργαστούν μέσω συγκεκριμένης πλατφόρμας.

Οι δε ηλεκτρονικές “κάρτες πολίτη” που θα διανεμηθούν από τον Δήμο, είναι πλαστικές διαστάσεων 85.6x54mm και πάχους 0,76mm με ενσωματωμένο εξωτερικό chip χωρ. μνήμης 256 bytes. Επιπροσθέτως φέρουν στην επιφάνεια τους εκτύπωση μοναδιαίου αριθμού αναγνώρισης σε μορφή Bar-Code.

Το σκέπαστρο της “χοάνης” εισαγωγής θα πρέπει να παραμένει σε σταθερή κατάσταση κλειδωμένο, αποτρέποντας την μη πιστοποιημένη χρήση. Με την προσέλευση του χρήστη και την παρουσίαση της “κάρτας πολίτη” στην διάταξη ανάγνωσης, το σκέπαστρο της “χοάνης” θα ξεκλειδώνει και θα επιτρέπεται στον χρήστη η απόρριψη των υλικών εντός του στομίου της χοάνης. Με την ολοκλήρωση της διαδικασίας απόρριψης, το σκέπαστρο της “χοάνης” επιστρέφει στην αρχική κατάσταση και παραμένει κλειδωμένο μέχρι την επόμενη χρήση του. Ο Η/Υ θα καταγράφει τα στοιχεία ταυτοποίησης του χρήστη καθώς και την χρονοσήμανση της χρήσης.

Τα παραπάνω συστήματα πρέπει να είναι ενεργειακά αυτόνομα και να τροφοδοτούνται από μια ενσωματωμένη μπαταρία ικανής χωρητικότητας που να καλύπτει τις συνθήκες χρήσης διάρκειας 1 έτους τουλάχιστον.

Ο Η/Υ σε κάθε “Γωνιά Ανακύκλωσης” πρέπει να φέρει διάταξη επικοινωνίας με ικανότητα να μεταδίδει σε προγραμματιζόμενες συχνότητες (π.χ. 1 φορά/5 ημέρες) ασύρματα τα δεδομένα καταγραφών στον διακομιστή / “server” διαχείρισης. Ο Δήμος θα πρέπει να έχει δυνατότητα πρόσβασης στα δεδομένα μέσω διαδικτύου με εξειδικευμένους κωδικούς πρόσβασης.

Ο ανάδοχος οφείλει να παραδώσει πλήρως λειτουργικό σύστημα διαχείρισης προσβάσιμο μέσω διαδικτύου, ενεργό 24h/24ώρο, από οποιαδήποτε ηλεκτρονική συσκευή (υπολογιστής, κινητό, τάμπλετ).

Τα ελάχιστα λειτουργικά χαρακτηριστικά του λογισμικού διαχείρισης είναι :

- Φιλοξενία των δεδομένων στον διακομιστή.
- Λειτουργία 24 ώρες/7 ημέρες, με πρόσβαση μέσω διαδικτύου.
- Παραμετροποίηση/συσχετισμός των καρτών δημότη με τα στοιχεία ταυτότητας των κατόχων καθώς και ρύθμιση των επιπέδων πρόσβασης των χρηστών ανά κατηγορία “χοανών” μέσω του λογισμικού
- Παραμετροποίηση των “χοανών” ανά είδος υλικού και γεωγραφική θέση μέσω του λογισμικού
- Παραμετροποίηση της συχνότητας μεταδόσεων μέσω του λογισμικού
- Γραφική απεικόνιση των δεδομένων
- Απεικόνιση των θέσεων “χοανών” σε χάρτη
- Δυνατότητα εξαγωγής δεδομένων σε αρχεία CSV ή Excel για περαιτέρω επεξεργασία

Με την θέση σε λειτουργία του συστήματος ο ανάδοχος θα προβεί στην εκπαίδευση του προσωπικού του Δήμου για την χρήση του.

Επισημαίνεται ότι οι διατάξεις ελεγχόμενης πρόσβασης (hardware) επί των υπόγειων κάδων καθώς και η εφαρμογή λειτουργίας συστήματος μετάδοσης συνθηκών χρήσης και λογισμικού (software) για την διαχείριση των δεδομένων, θα ενσωματώνεται στην προσφερόμενη τιμή, για τα υπό προμήθεια πλήρη συγκροτήματα υπόγειων κάδων.

Η εφαρμογή λειτουργίας συστήματος μετάδοσης συνθηκών χρήσης και λογισμικού (software) για την διαχείριση των δεδομένων, θα είναι προσβάσιμη στο διαδίκτυο, για χρονικό διάστημα ενός έτους, χωρίς καμία πρόσθετη επιβάρυνση, από την ενεργοποίηση / θέση σε λειτουργία του συστήματος.

2.2.3 Σύστημα παρακολούθησης στάθμης πλήρωσης των υπόγειων κάδων

Για την αποτελεσματικότερη λειτουργία των υπόγειων κάδων των “Γωνιών Ανακύκλωσης”, ο ανάδοχος θα παραδώσει/ προσαρμόσει επί αυτών σύστημα επιτήρησης της πληρότητας τους, αποτελούμενο από αισθητήρες (hardware) που θα τοποθετηθούν σε κάθε υπόγειο κάδο, συνοδευόμενο από εφαρμογή λειτουργίας συστήματος μετάδοσης μετρήσεων και λογισμικού (software) για την διαχείριση των δεδομένων, προσβάσιμο στο διαδίκτυο, για χρονικό διάστημα ενός έτους, χωρίς καμία πρόσθετη επιβάρυνση, από την ενεργοποίηση / θέση σε λειτουργία του εκάστοτε αισθητήρα.

Επισημαίνεται ότι οι αισθητήρες (hardware) καθώς και η εφαρμογή λειτουργίας συστήματος μετάδοσης μετρήσεων και λογισμικού (software) για την διαχείριση των δεδομένων, θα ενσωματώνεται στην προσφερόμενη τιμή, για τα υπό προμήθεια πλήρη συγκροτήματα υπόγειων κάδων.

Με το σύστημα επιτήρησης της πληρότητας των υπόγειων κάδων, ο Δήμος προσδοκά να επιτύχει ένα καλύτερο προγραμματισμό των δρομολογίων αποκομιδής και αποτροπή άσκοπων μετακινήσεων των οχημάτων συλλογής με αποτέλεσμα υψηλότερη απόδοση στο έργο της αποκομιδής.

Οι αισθητήρες θα εγκατασταθούν σε κατάλληλο σημείο των υπόγειων κάδων και θα έχουν την ικανότητα να καταγράφουν τον βαθμό πλήρωσης αυτών. Θα λειτουργούν με μπαταρίες που παρέχουν λειτουργική αυτονομία τουλάχιστον 3 ετών. Θα είναι στεγανοί (IP66 τουλάχιστον) και σχεδιασμένοι να αντέχουν σε εξαιρετικά αντίξοες συνθήκες καθώς και στα χημικά.

Οι αισθητήρες θα έχουν την ικανότητα να μεταδίδουν σε προγραμματιζόμενες συχνότητες (π.χ. 3 φορές ανά 24ωρο) ασύρματα τα δεδομένα μετρήσεων μέσω δικτύου κινητής τηλεφωνίας GSM σε ένα “server” διαχείρισης. Ο Δήμος θα πρέπει να έχει δυνατότητα πρόσβασης στα δεδομένα μέσω διαδικτύου με εξειδικευμένους κωδικούς πρόσβασης.

Τα ελάχιστα λειτουργικά χαρακτηριστικά του λογισμικού διαχείρισης είναι :

- Λειτουργία 24 ώρες/7 ημέρες, με πρόσβαση μέσω διαδικτύου.
- Δυνατότητα παραμετροποίησης των αισθητήρων μέσω του λογισμικού
- Απεικόνιση τελευταίων μετρήσεων, τοποθεσίας με χρήση λεκτικού και GIS
- Απεικόνιση ιστορικών στοιχείων για κάθε θέση υπόγειου κάδου
- Απεικόνιση “συναγερμών” για κάθε θέση υπόγειου κάδου (π.χ. ανοικτή πλατφόρμα κυκλοφορίας, χαμηλή

μπαταρία, χαμηλό σήμα, λάθος μέτρησης)

- Παραγωγή βέλτιστης διαδρομής αποκομιδής σύμφωνα με το επίπεδο πλήρωσης των υπόγειων κάδων ανάζωνη
- Παραγωγή αναφοράς με τα ιστορικά στοιχεία για κάθε θέση υπόγειου κάδου
- Δυνατότητα ορισμού τύπων υπόγειων κάδων (π.χ. πλαστικά, γυαλί, αλουμίνιο, ρούχα, κλπ)

Με την θέση σε λειτουργία του συστήματος επιτήρησης στάθμης πλήρωσης ο ανάδοχος θα προβεί στην εκπαίδευση του προσωπικού του Δήμου για την χρήση του.

2.3 Στέγαστρο "Γωνιάς Ανακύκλωσης"

Σε κάθε "Γωνιά Ανακύκλωσης" θα διαμορφωθεί από τον ανάδοχο ένα στέγαστρο με τις εξής ελάχιστες απαιτήσεις:

Η ανάγκη κατασκευής του προκύπτει αφενός μεν ώστε να εξυπηρετεί και να προστατεύει τον χρήστη και αφετέρου να σημαίνει την θέση της "Γωνιάς Ανακύκλωσης" εντάσσοντας το ομαλότερα στο αστικό περιβάλλον.

Το στέγαστρο θα κατασκευαστεί από δομικό χάλυβα προβολικού τύπου και θα έχει μήκος 8,5 μέτρα, πλάτος 0,9 μέτρα και ύψος 2 μέτρα περίπου ώστε να είναι επαρκές σε στέγαση και σκίαση. Τα μεταλλικά φέροντα στοιχεία θα επικαλυφθούν με τσιμεντένια σανίδα η οποία επιχρίζεται ώστε να είναι ένας ομοιογενής όγκος. Το άνοιγμα στο πίσω τμήμα του στεγάστρου καλύπτεται με οριζόντιες ξύλινες σανίδες τύπου deck. Στη "Γωνιά Ανακύκλωσης" το στέγαστρο τοποθετείται στο πίσω μέρος των υπογειοποιημένων κάδων οριοθετώντας τον χώρο. Η οροφή του στεγάστρου θα πρέπει να βρίσκεται σε επαρκή απόσταση ασφαλείας ώστε να μην προκαλεί προβλήματα παρεμβολών κατά τη φάση χειρισμού των υπόγειων κάδων από γερανοφόρο όχημα.

3. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

Τα περιγραφόμενα στην παρούσα μελέτη είναι τα ελάχιστα αναγκαία τα οποία θα πρέπει να ικανοποιούν τα υπό προμήθεια είδη και οι διαγωνιζόμενοι θα πρέπει να υποβάλουν στην Τεχνική τους Προσφορά τις παρακάτω πληροφορίες και στοιχεία:

Επίδειξη δείγματος

Οι διαγωνιζόμενοι πρέπει να είναι σε θέση να προβούν σε επίδειξη του προσφερόμενου είδους σε κατάσταση πλήρους λειτουργίας. Κατά την αξιολόγηση της τεχνικής προσφοράς απαιτείται η επίδειξη σε Φορέα που ήδη χρησιμοποιεί όμοιο με το προσφερόμενο είδος και ο έλεγχος των προσφερόμενων ειδών κάθε συμμετέχοντα - σε σχέση με τα ζητούμενα από την Τεχνική Μελέτη, προκειμένου να διαπιστωθεί :

- Η ανταπόκριση των ζητούμενων υλικών προς την τεχνική προσφορά.
- Η σύγκριση και διαπίστωση πλεονεκτημάτων μεταξύ των προσφερόμενων υλικών.

Η αδυναμία επίδειξης από τον υποψήφιο προμηθευτή όμοιου με το προσφερόμενο είδος σε Φορέα που ήδη το χρησιμοποιεί ως περιγράφεται ανωτέρω, είναι λόγος αποκλεισμού της προσφοράς του. Προς τούτο οφείλουν να υποβάλλουν Υπεύθυνη δήλωση του Ν.1599/1986 στην οποία να δηλώνουν με ποιο τρόπο θα προβούν σε επίδειξη του προσφερόμενου είδους.

Κατάλογο ομοίων προμηθειών/κατασκευών

Οι διαγωνιζόμενοι πρέπει να υποβάλλουν κατάλογο πωλήσεων όμοιων προμηθειών που έχουν υλοποιήσει οι ίδιοι (ή το εργοστάσιο κατασκευής) κατά την τελευταία τριετία με αναφορά στον τόπο εγκατάστασης, ποσότητες καθώς και τα στοιχεία του αγοραστή. Ελάχιστη ποσότητα (προς απόδειξη ικανής εμπειρίας) παραδοθέντων όμοιων υπόγειων κάδων θεωρείται ποσότητα ίση της δημοπρατούμενης σε ΟΤΑ της Επικράτειας.

Τεχνικές πληροφορίες για την "χοάνη" τροφοδοσίας

- Υλικό κατασκευής και αντοχή έναντι της διάβρωσης.
- Γεωμετρικά χαρακτηριστικά.
- Περιγραφή τρόπου λειτουργίας.

- Περιγραφή συστήματος ελεγχόμενης πρόσβασης χρηστών, Τεχνικά χαρακτηριστικά & τρόπος λειτουργίας, τρόπος μετάδοσης πληροφοριών, δυνατότητες αξιοποίησης πληροφοριών / σύστημα διαχείρισης

Τεχνικές πληροφορίες φρεατίου

- Υλικό κατασκευής, τύπος σκυροδέματος και οπλισμού, αντοχή σκυροδέματος.
- Διαστάσεις, γεωμετρικά χαρακτηριστικά (σχέδια), πάχη τοιχωμάτων και πυθμένα
- Αναλυτική στοιχειοθέτηση καθώς και στατικοί υπολογισμοί (μελέτη) σύμφωνα με τους ισχύοντες ευρωκώδικες για τεκμηρίωση της αντοχής στις πιέσεις του εδάφους και τις στεγανότητας.

Τεχνικές πληροφορίες κάδου αποθήκευσης

- Υλικό κατασκευής, βασικά τεχνικά χαρακτηριστικά, διαστάσεις, γεωμετρικά χαρακτηριστικά, βάρος
- Πάχητοιχωμάτων

Τεχνικές πληροφορίες για την ανύψωση και το άδειασμα του κάδου αποθήκευσης

- Τεχνικά χαρακτηριστικά διατάξεων προσαρμογής στον ανυψωτικό μηχανισμό του οχήματος συλλογής για την εκκένωση του κάδου
- Τεχνικά χαρακτηριστικά συστήματος παραλαβής (από υδραυλικό γερανό)
- Τεκμηρίωση για την συμβατότητα λειτουργίας των προσφερομένων κάδων με τα υφιστάμενα γερανοφόρα οχήματα του Δήμου (οι ενδιαφερόμενοι οφείλουν να επισκεφθούν το αμαξοστάσιο του Δήμου και να λάβουν πληροφορίες για το στόλο των οχημάτων του).

Τεχνικές πληροφορίες πλατφόρμας πεζοδρόμου

- Μηχανική αντοχή της κατασκευής
- Περιγραφή συστήματος αποτροπής εισροής νερών βροχής μέσα στο υπόγειο τμήμα
- Περιγραφή προτεινόμενων επιστρώσεων της επιφάνειας της πλατφόρμας
- Περιγραφή του συστήματος ανοίγματος καθώς και περιγραφή του συστήματος κλειδώματος.

Τεχνικές πληροφορίες για την πλατφόρμα ασφαλείας

- Περιγραφή της διάταξης ασφαλείας.
- Διάταξη λειτουργίας της πλατφόρμας
- Να αναφερθεί η μέγιστη φόρτιση, η οποία δεν μπορεί να είναι μικρότερη από 150 kg.

Τεχνικές πληροφορίες εγκατάστασης υπόγειων συστημάτων

- Περιγραφή των απαιτήσεων για την διαδικασία εγκατάστασης
- Περιγραφή της διαδικασίας εγκατάστασης: βάρη υλικών, οδηγίες εγκατάστασης, σχέδια, κλπ.
Θα πρέπει να παρασχεθούν επαρκώς τεκμηριωμένες πληροφορίες που θα επιτρέψουν στον Δήμο να σχηματίσει μια πλήρη εικόνα για τον τρόπο εγκατάστασης των προσφερομένων υπόγειων κάδων και να αξιολογηθούν αντίστοιχα.

Τεχνικές πληροφορίες συστήματος επιτήρησης της στάθμης πλήρωσης

- Τεχνικά χαρακτηριστικά αισθητήρων
- Τρόπος μετάδοσης πληροφοριών
- Δυνατότητες αξιοποίησης πληροφοριών / σύστημα διαχείρισης

Τεχνικές πληροφορίες στεγάστρου της Γωνιάς Ανακύκλωσης

- Τεχνικά χαρακτηριστικά προσφερομένου στεγάστρου

- Ψηφιακή απεικόνιση προσφερομένου στεγάστρου

Χρόνος παράδοσης

- Υποβολή δήλωσης για τον χρόνο παράδοσης των ειδών σε κατάσταση λειτουργίας.
- Χρονοδιάγραμμα με πίνακα ροής διαφόρων φάσεων από το οποίο τεκμηριώνεται η ικανότητα τους στην τήρηση της ζητούμενης προθεσμίας παράδοσης.

Εγγύηση καλής λειτουργίας

- Υποβολή δήλωσης για την προσφερόμενη εγγύηση καλής λειτουργίας. Ως ελάχιστος χρόνος για την εγγύηση καλής λειτουργίας ορίζεται το χρονικό διάστημα δώδεκα (12) μηνών.
- Όροι εφαρμογής της παρεχόμενης εγγύησης.

Τεχνική Υποστήριξη

- Υποβολή δήλωσης για το χρόνο που δεσμεύεται και αναλαμβάνει την παροχή των ανταλλακτικών και τον τρόπο που προτίθεται να αντιμετωπίζει τις ανάγκες service.

Εκπαίδευση προσωπικού

- Υποβολή δήλωσης για την δωρεάν εκπαίδευση του προσωπικού του Δήμου σχετικά με τον ορθό χειρισμό των υπόγειων συστημάτων, τους ελέγχους και τις τακτικές εργασίες συντήρησης που απαιτούνται καθώς και για τον χειρισμό των συστημάτων ελεγχόμενης πρόσβασης και επιτήρησης στάθμης πλήρωσης.

Πιστοποιητικά ποιότητας και μηχανικής αντοχής :

- Πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας της σειράς ISO 9001&ISO 14001 για το εργοστάσιο κατασκευής των προσφερομένων υπόγειων κάδων και για τον συμμετέχοντα στο διαγωνισμό.
- Πιστοποιητικά ποιότητας συμμόρφωσης με τα ισχύοντα πρότυπα για τον προσφερόμενο τύπο υπόγειων κάδων.Ειδικότερα οι υπόγειοι κάδοι θα πρέπει να πληρούν κατ'ελάχιστον τις απαιτήσεις του προτύπου EN-13071-1 και EN-13071-2

ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

ΟΜΑΔΑ Α' ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΣΔΙΑΓΡΑΦΕΣ -ΠΟΙΟΤΗΤΑ (Συντελεστής Βαρύτητας 70%)

α/α	Κριτήριο	Βαθμολογία	Συντελεστής Βαρύτητας (%)
1	Φρεάτιο	100 -120	10
2	Κάδος αποθήκευσης ανακυκλωσίμων	100 -120	5
3	Πλατφόρμα πεζοδρομίου	100 -120	10
4	Πλατφόρμα ασφαλείας	100 -120	10
5	Χοάνη	100 -120	10
6	Σύστημα ελέγχου και καταγραφής πρόσβασης χρήσεων	100 -120	10
7	Στέγαστρο γωνιάς ανακύκλωσης	100 -120	10
8	Συμπεράσματα επίδειξης δείγματος	100 -120	5
Σύνολο βασικής βαθμολογίας			70

ΟΜΑΔΑ Β' ΕΓΓΥΗΣΗ- ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ- ΠΑΡΑΔΟΣΗ (Συντελεστής βαρύτητας 30%)

α/α	Κριτήριο	Βαθμολογία	Συντελεστής Βαρύτητας (%)
1	Εγγύηση καλής λειτουργίας	100 -120	10
2	Τεχνική βοήθεια –συντήρηση-ανταλλακτικά- όμοιες παραδόσεις	100 -120	10

3	Χρόνος παράδοσης	100 -120	10
Σύνολο βασικής βαθμολογίας			30

Η βαθμολόγηση κάθε κριτηρίου αξιολόγησης κυμαίνεται από 100 βαθμούς στην περίπτωση που ικανοποιούνται ακριβώς όλοι οι όροι των τεχνικών προδιαγραφών, αυξάνεται δε μέχρι τους 120 βαθμούς όταν υπερκαλύπτονται οι απαιτήσεις του συγκεκριμένου κριτηρίου.

Κάθε κριτήριο αξιολόγησης βαθμολογείται αυτόνομα με βάση τα στοιχεία της προσφοράς.

Η σταθμισμένη βαθμολογία του κάθε κριτηρίου θα προκύπτει από το γινόμενο του επιμέρους συντελεστή βαρύτητας επί τη βαθμολογία του, η δε συνολική βαθμολογία της προσφοράς θα προκύπτει από το άθροισμα των σταθμισμένων βαθμολογιών όλων των κριτηρίων.

Η συνολική βαθμολογία της τεχνικής προσφοράς υπολογίζεται με βάση τον παρακάτω τύπο :

$$U = \sigma_1 \times K_1 + \sigma_2 \times K_2 + \dots + \sigma_n \times K_n$$

Κριτήρια με βαθμολογία μικρότερη από 100 βαθμούς (ήτοι που δεν καλύπτουν/παρουσιάζουν αποκλίσεις από τις τεχνικές προδιαγραφές της παρούσας) επιφέρουν την απόρριψη της προσφοράς.

Η ΑΝΗΓΜΕΝΗ ΤΙΜΗ (λ) : Οικονομική Προσφορά
Γενικός Βαθμός

Συμμερότερη προσφορά είναι εκείνη που παρουσιάζει την μικρότερη ανηγμένη τιμή (λ).

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

Παπάγος 17/3/2021

**Ο πρ/νος τμήματος κίνησης – επισκευής οχημάτων
και συντήρησης εξοπλισμού**

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Παπάγος 18/3/2021

Ο Δ/ντης Καθαριότητας και Ανακύκλωσης

**Βασιλάκης Γεώργιος
Μηχανολόγος Μηχανικός ΤΕ**

**Αυγουστάκης Παναγιώτης
Δασολόγος ΠΕ**

ΤΜΗΜΑ 2:**Υπέργειες γωνιές ανταποδοτικής ανακύκλωσης (πολυκέντρα ανακύκλωσης)****ΓΕΝΙΚΑ**

Προβλέπεται η προμήθεια έξι (6) πολυκέντρων ανακύκλωσης υλικών για διαλογή στην πηγή, με επεξεργασία στην πηγή και παροχή οικονομικού εργαλείου προς τους δημότες. Τα πολυκέντρα θα διαθέτουν σύστημα επεξεργασίας των υλικών (συμπίεση για τα πλαστικά και μεταλλικά υλικά και θρυμματισμός για τα γυάλινα υλικά) ώστε να ελαχιστοποιούνται οι όγκοι των υλικών που θα ανακυκλώνονται χωριστά στην πηγή, για να μειώνεται το ενεργειακό και περιβαλλοντικό αποτύπωμα της μεταφοράς των ανακυκλούμενων υλικών.

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Το κάθε πολυκέντρο ανακύκλωσης χρησιμοποιείται για τη χωριστή διαλογή στην πηγή των πλαστικών, μεταλλικών, γυάλινων και χάρτινων υλικών. Για την ανακύκλωση των πλαστικών, μεταλλικών και γυάλινων υλικών γίνεται χρήση εξοπλισμού υψηλής τεχνολογίας και παρέχεται οικονομικό εργαλείο ανά τεμάχιο αποβλήτου υλικού. Για τη διαλογή των χάρτινων υλικών γίνεται χρήση ειδικού χωριστού κάδου συλλογής. Τα πολυκέντρα ανακύκλωσης θα αξιοποιηθούν για να επιτευχθεί σημαντική αύξηση των ποσοτικών στόχων ανακύκλωσης υλικών στο Δήμο, ώστε να επιτευχθούν οι ποσοτικοί στόχοι ανακύκλωσης υλικών που περιλαμβάνονται στο ΕΣΔΑ και στο Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων. Για το σκοπό αυτό, τα πολυκέντρα ανακύκλωσης υλικών θα πρέπει να έχουν αρκετά μεγάλη ταχύτητα παραλαβής και διαλογής των υλικών αλλά και μεγάλο αποθηκευτικό χώρο των ανακυκλωμένων υλικών. Επιπρόσθετα, λαμβάνοντας υπόψη ότι ο μεγαλύτερος αριθμός αλλά και όγκος υλικών των δημοτικών αποβλήτων είναι πλαστικά και μεταλλικά υλικά, είναι πιο εύχρηστο αλλά και γρήγορο για τους δημότες να συλλέγουν το σύνολο των εν λόγω υλικών και να τα ανακυκλώνουν μαζί, αδειάζοντας τις σχετικές σακούλες. Για το σκοπό αυτό, το αυτόματο μηχάνημα για την ανακύκλωση των πλαστικών και μεταλλικών υλικών θα πρέπει αφενός να έχει κοινή υποδοχή αλλά και να επιτρέπει τη χύδην απόρριψη των συγκεκριμένων υλικών στο χώρο παραλαβής του αυτόματου μηχανήματος και αφετέρου να έχει με υψηλή ταχύτητα παραλαβής των υλικών. Παράλληλα, στα πολυκέντρα θα πρέπει να γίνεται επεξεργασία (συμπίεση ή θρυμματισμός) των πλαστικών, μεταλλικών και γυάλινων υλικών, ώστε να επιτυγχάνεται σημαντική μείωση του όγκου των εν λόγω υλικών, που χαρακτηρίζονται από μεγάλο όγκο. Ως αποτέλεσμα, αυξάνεται σημαντικά η αποθηκευτική δυναμικότητα των πολυκέντρων αλλά και μειώνεται σημαντικά το ενεργειακό και περιβαλλοντικό αποτύπωμα της μεταφοράς των ανακυκλωμένων υλικών.

Κάθε πολυκέντρο ανακύκλωσης θα περιλαμβάνει:

- α) Ένα (1) αυτόματο (πολυ)μηχάνημα ανακύκλωσης μεταλλικών και πλαστικών υλικών,
 - β) Ένα (1) αυτόματο μηχάνημα ανακύκλωσης γυάλινων υλικών,
 - γ) Ένα (1) κάδο για συλλογή χάρτινων υλικών, που τοποθετείται εντός του πολυκέντρου,
 - δ) Μια (1) εξωτερική μεταλλική κατασκευή που περικλείει το σύνολο του ανωτέρω εξοπλισμού
- Το κάθε αυτόματο μηχάνημα ανακύκλωσης υλικών πρέπει να φέρει σήμανση «CE».

Το κάθε αυτόματο μηχάνημα ανακύκλωσης υλικών πρέπει να είναι καινούργιο και κατά την ημερομηνία παράδοσής τους, η ημερομηνία κατασκευής του να μην υπερβαίνει τους έξι (6) μήνες. Το κάθε αυτόματο μηχάνημα ανακύκλωσης υλικών πρέπει να είναι κατασκευασμένο από υλικά που να αντέχουν σε συνθήκες περιοχών με κλίμα όπως της Ελλάδας, με θερμοκρασία περιβάλλοντος τουλάχιστον από 0°C έως 35°C και υγρασία έως 75%.

Προς επιβεβαίωση της συγκεκριμένης τεχνικής προδιαγραφής θα πρέπει:

α) Να προσκομιστεί πιστοποιητικό του κατασκευαστή των αυτόματων μηχανημάτων ανακύκλωσης υλικών που να βεβαιώνει τη συμβατότητα όλων των προσφερόμενων αυτόματων μηχανημάτων ανακύκλωσης με τις ανωτέρω συνθήκες κλίματος της Ελλάδας.

β) Να προσκομιστεί πιστοποιητικό του κατασκευαστή των αυτόματων μηχανημάτων ανακύκλωσης υλικών, που να δηλώνει ότι όλα τα προσφερόμενα αυτόματα μηχανήματα ανακύκλωσης έχουν εγκατασταθεί από έναν τουλάχιστον πελάτη του, σε περιοχή με συνθήκες κλίματος αντίστοιχες της Ελλάδας, για χρονικό διάστημα τουλάχιστον έξι (6) μηνών και λειτουργούν χωρίς προβλήματα, ενώ θα πρέπει να δηλώνονται τα πλήρη στοιχεία επικοινωνίας τουλάχιστον ενός σχετικού πελάτη.

Το κάθε αυτόματο μηχανήμα ανακύκλωσης υλικών πρέπει να είναι κατασκευασμένο για χρήση σε εξωτερικό χώρο.

Προς επιβεβαίωση της συγκεκριμένης τεχνικής προδιαγραφής θα πρέπει να προσκομιστεί πιστοποιητικό του κατασκευαστή των αυτόματων μηχανημάτων ανακύκλωσης υλικών που να βεβαιώνει ότι όλα τα προσφερόμενα αυτόματα μηχανήματα ανακύκλωσης υλικών είναι κατασκευασμένα για χρήση σε εξωτερικό χώρο.

Το κάθε αυτόματο μηχανήμα ανακύκλωσης υλικών πρέπει να διαθέτει εξοπλισμό που να πραγματοποιεί αυτόματα την παραλαβή, αναγνώριση, αρχική επεξεργασία και αποθήκευση σε κάδο/ους των πλαστικών, μεταλλικών και γυάλινων υλικών, αντίστοιχα και αναλόγως του προσφερόμενου συνδυασμού μηχανημάτων, με τη δυνατότητα παροχής οικονομικού εργαλείου ανά τεμάχιο αποβλήτου υλικού.

Το κάθε αυτόματο μηχανήμα ανακύκλωσης υλικών πρέπει να διαθέτει:

α) οθόνη, για την ενημέρωση και καθοδήγηση του χρήστη σχετικά με τη λειτουργία τους, στην ελληνική και αγγλική γλώσσα,

β) σύστημα αναγνώρισης του επιστρεφόμενου υλικού, με χρήση σαρωτή γραμμικού κώδικα (barcodescanner),

γ) σύστημα αναγνώρισης του επιστρεφόμενου υλικού, με χρήση αισθητήρων, τουλάχιστον για το πλαστικό και το μέταλλο (plastic / metalsensor αντίστοιχα), ή άλλου ισοδύναμου συστήματος αναγνώρισης υλικού,

δ) λογισμικό λειτουργίας που να επιτρέπει τη ρύθμιση του προσφερόμενου οικονομικού εργαλείου ανά τεμάχιο αποβλήτου υλικού,

ε) εξοπλισμό, που μπορεί να τυπώνει και να παραδίδει αυτόματα στο χρήστη το κουπόνι με το προσφερόμενο οικονομικό εργαλείο ανά τεμάχιο αποβλήτου υλικού, με το πάτημα ενός κουμπιού, ή με άλλο τρόπο,

στ) εξοπλισμό που να επιτρέπει τουλάχιστον δύο επιλογές του χρήστη για τη λήψη του προσφερόμενου οικονομικού εργαλείου ανά τεμάχιο αποβλήτου υλικού (π.χ. μια επιλογή για τη λήψη κουπονιού με την αξία του αντιτίμου για εξαργύρωση και μια δεύτερη επιλογή για δωρεά του αντιτίμου),

ζ) σύστημα, το οποίο να μπορεί να αποθηκεύει και να αποστέλλει με τη χρήση ασύρματου δικτύου επικοινωνιών (π.χ. GSM), τα παρακάτω, τουλάχιστον, στατιστικά στοιχεία: (1) αριθμό συλλεγόμενων τεμαχίων ανά υλικό, (2) ποσό προσφερθέντος οικονομικού εργαλείου ανά τεμάχιο αποβλήτου υλικού, (3) αριθμό χρηστών / ανακυκλωτών

η) σύστημα, το οποίο να μπορεί να αποστέλλει με χρήση ασύρματου δικτύου επικοινωνιών (π.χ. GSM) ειδοποίηση, για τυχόν πρόβλημα στη λειτουργία τους. Η ειδοποίηση να περιλαμβάνει τουλάχιστον την ώρα, τον κωδικό και συνοπτική περιγραφή του προβλήματος στη λειτουργία του μηχανήματος.

Για το αυτόματο (πολυ)μηχάνημα ανακύκλωσης πλαστικών και μεταλλικών υλικών πρέπει η ελάχιστη ταχύτητα παραλαβής να ανέρχεται σε περίπου 100 τεμάχια ανά λεπτό, στην περίπτωση που για την ανακύκλωση των πλαστικών και μεταλλικών υλικών προσφερθεί 1 αυτόματο μηχανήμα ανακύκλωσης πλαστικών υλικών και 1 αυτόματο μηχανήμα ανακύκλωσης μεταλλικών υλικών πρέπει η ελάχιστη ταχύτητα παραλαβής, του κάθε μηχανήματος, να ανέρχεται σε περίπου 50 τεμάχια ανά λεπτό.

Για το αυτόματο μηχάνημα ανακύκλωσης γυάλινων υλικών πρέπει η ελάχιστη ταχύτητα παραλαβής να ανέρχεται σε περίπου 40 τεμάχια ανά λεπτό.

Το πολυκέντρο ανακύκλωσης θα πρέπει να επεξεργάζεται τα υλικά με τη χρήση των αυτόματων μηχανημάτων ανακύκλωσης υλικών με τους ακόλουθους τρόπους:

- α) συμπίεση των πλαστικών υλικών,
- β) συμπίεση των μεταλλικών υλικών,
- γ) θρυμματισμός των γυάλινων υλικών.

Τα χάρτινα υλικά θα συλλέγονται, χωρίς υποχρέωση συμπίεσης, στον ειδικό κάδο συλλογής.

Η επιφάνεια κάλυψης του πολυκέντρου ανακύκλωσης θα πρέπει να είναι έως περίπου 30 τ.μ.

Η χωρητικότητα αποθήκευσης του πολυκέντρου ανακύκλωσης, εντός των χώρων αποθήκευσης των αυτόματων μηχανημάτων ανακύκλωσης υλικών, θα πρέπει να είναι περίπου η ακόλουθη:

- α) τουλάχιστον 3.000 τεμαχίων πλαστικών υλικών (μέσου μεγέθους 0,5lt)
- β) τουλάχιστον 12.000 τεμαχίων μεταλλικών υλικών (μέσου μεγέθους 0,33lt)
- γ) τουλάχιστον 400 τεμαχίων γυάλινων υλικών (μέσου μεγέθους 0,33lt)
- δ) τουλάχιστον 200 lt χάρτινων υλικών, εντός του ειδικού κάδου συλλογής

Το κάθε αυτόματο μηχάνημα ανακύκλωσης υλικών θα πρέπει να μπορεί να χρησιμοποιείται τόσο από άτομα με αναπηρίες και γενικότερα εμποδιζόμενα άτομα, που χρησιμοποιούν αμαξίδιο για τις μετακινήσεις τους, όσο και από άτομα μικρού ύψους (π.χ. μικρά παιδιά).

Για το σκοπό αυτό και σύμφωνα με τα οριζόμενα στον «Οδηγό Σχεδιασμού» του Γραφείου ΑμεΑ / ΥΠΕΧΩΔΕ με τίτλο «Σχεδιάζοντας για Όλους» (1998) αναφορικά με τον «αστικό εξοπλισμό», το ύψος τοποθέτησης της υποδοχής των υλικών για κάθε αυτόματο μηχάνημα ανακύκλωσης υλικών θα πρέπει να βρίσκεται σε μία ζώνη υψών που κυμαίνεται μεταξύ περίπου 0,90 μ. και 1,20 μ. από το έδαφος.

Ο προσφέρων υποχρεούται να παραχωρήσει δωρεάν μία άδεια χρήσης, για τουλάχιστον τέσσερα έτη, στον Δήμο για λογισμικό πρόγραμμα παρακολούθησης / παρουσίας (readonly):

- α) των βλαβών / προβλημάτων και
- β) των συλλεγόμενων υλικών, όλων των αυτόματων μηχανημάτων ανακύκλωσης υλικών.

Για τη λειτουργία του Πολυκέντρου ανακύκλωσης μπορεί να απαιτείται, είτε τριφασική ηλεκτρική παροχή είτε μονοφασική παροχή, για την οποία είναι υπεύθυνος να την προσφέρει ο Δήμος.

Το εξωτερικό τμήμα της εξωτερικής μεταλλικής κατασκευής του Πολυκέντρου ανακύκλωσης θα πρέπει να είναι κατάλληλη για την τοποθέτηση αυτοκόλλητων ψηφιακής εκτύπωσης.

Ο Προσφέρων πρέπει να προσφέρει δωρεάν εγγύηση στον Δήμο για, τουλάχιστον, τέσσερα (4) έτη, από την ημερομηνία οριστικής παραλαβής του κάθε Πολυκέντρου ανακύκλωσης υλικών.

Τα προσφερόμενα Πολυκέντρα ανακύκλωσης υλικών να είναι απολύτως καινούργια, αμεταχείριστα και πρόσφατης κατασκευής (όχι μεγαλύτερης από 6 μήνες από την ημερομηνία παράδοσης).

Να δοθούν τεχνικό βιβλίο συντήρησης και επισκευής συνήθων βλαβών, στην Ελληνική γλώσσα, των προσφερόμενων μηχανημάτων των πολυκέντρων ανακύκλωσης υλικών.

3. ΠΟΙΟΤΗΤΑ -ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑ- ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ

Στην τεχνική προσφορά θα κατατεθεί υποχρεωτικά:

- Υπεύθυνη δήλωση για το χρόνο παράδοσης των πολυκέντρων, ο οποίος δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερος από επτά (7) μήνες.
- Υπεύθυνη δήλωση ότι οι προληπτικές συντηρήσεις (μία ανά έτος) για τα Πολυκέντρα ανακύκλωσης υλικών για τουλάχιστον τέσσερα (4) έτη περιλαμβάνονται στην τιμή προσφοράς του κάθε Πολυκέντρου.

- Υπεύθυνη δήλωση εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον για τέσσερα (4) έτη, η οποία εγγύηση να είναι ανεξάρτητη από τα προβλεπόμενα σε οποιαδήποτε εργοστασιακή εγγύηση και να καλύπτει, χωρίς καμία επιπλέον επιβάρυνση του Δήμου, την αντικατάσταση ή επιδιόρθωση οποιασδήποτε βλάβης ή φθοράς συμβεί, μη οφειλόμενης σε κακό χειρισμό. Ο κακός χειρισμός θα διαπιστώνεται με κοινή αποδοχή των δύο μερών (Αναδόχου – Δήμου). Σε περίπτωση διαφωνίας θα γνωμοδοτεί ανεξάρτητος εμπειρογνώμονας, κοινής αποδοχής, με έξοδα του Αναδόχου.
- Υπεύθυνη δήλωση εγγύησης αντισκωριακής προστασίας μεταλλικών μερών του Πολυκέντρου τουλάχιστον για 3 έτη.
- Υπεύθυνη δήλωση για τον τρόπο αντιμετώπισης των αναγκών συντήρησης. Η ανταπόκριση συντήρησης θα γίνεται το πολύ εντός δύο (2) εργασίμων ημερών από την έγγραφη ειδοποίηση περί βλάβης και η έντεχνη αποκατάσταση το πολύ εντός είκοσι (20) εργάσιμων ημερών.
- Οι διαδικασίες τεχνικής υποστήριξης των Πολυκέντρων θα είναι πιστοποιημένες κατά ISO 9001:2015 ή αντίστοιχο και περιβαλλοντικής διαχείρισης κατά ISO 14001:2015 ή αντίστοιχο.
- Υπεύθυνη δήλωση παροχής ανταλλακτικών τουλάχιστον για δέκα (10) έτη. Το διάστημα παράδοσης των ζητούμενων, κάθε φορά, ανταλλακτικών θα είναι μικρότερο από δέκα (10) ημέρες.
- Υπεύθυνη δήλωση του νομίμου εκπροσώπου του εργοστασίου κατασκευής ή του επίσημου αντιπροσώπου στην Ελλάδα στο οποίο θα κατασκευαστούν επιμέρους τμήματα ή το σύνολο του πολυκέντρου, στην οποία να δηλώνει ότι:
 - α) αποδέχεται την εκτέλεση της συγκεκριμένης προμήθειας σε περίπτωση κατακύρωσης της προμήθειας στο διαγωνιζόμενο,
 - β) θα καλύψει τον Φορέα με ανταλλακτικά τουλάχιστον επί δέκα (10) έτη, ακόμη και απευθείας αν αυτό κριθεί σκόπιμο.

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.

Παράδοση πολυκέντρων

Η τελική παράδοση, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία κάθε πολυκέντρου θα γίνει σε χώρο που θα υποδείξει ο Φορέας, εντός των ορίων του Δήμου, με τα έξοδα να βαρύνουν τον Ανάδοχο. Σημειώνεται ότι ο Φορέας έχει την υποχρέωση να μεριμνήσει, εγκαίρως, για την ύπαρξη της αναγκαίας ηλεκτρολογικής παροχής στο σημείο παράδοσης για τον έλεγχο λειτουργίας των πολυκέντρων ανακύκλωσης υλικών.

Δείγμα

Οι προσφέροντες υποχρεούνται, επί ποινή αποκλεισμού, να προσκομίσουν δείγμα όμοιων συστημάτων σε χώρο που θα υποδείξει ο Φορέας, εντός των ορίων του Δήμου με σχετική απόδειξη, τουλάχιστον τρεις (3) ημέρες πριν από την καταληκτική ημερομηνία υποβολής των προσφορών στο διαγωνισμό.

Το αντίγραφο της απόδειξης υποβολής δειγμάτων θα υποβάλλεται μαζί με τα δικαιολογητικά συμμετοχής της προσφοράς των ενδιαφερόμενων. Προσφορά που δεν θα περιλαμβάνει, την σχετική για την παραλαβή των δειγμάτων απόδειξη, θα απορρίπτεται ως απαράδεκτη.

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 των προσφερόμενων πολυκέντρων.

Σε κάθε όψη του πολυκέντρου θα να είναι δυνατή η τοποθέτηση μηνυμάτων, λογοτύπων και στοιχείων ιδιοκτησίας του Δήμου επαρκούς εμβადού.

ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

ΟΜΑΔΑ Α' ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΣΔΙΑΓΡΑΦΕΣ -ΠΟΙΟΤΗΤΑ (Συντελεστής Βαρύτητας 70%)

α/α	Κριτήριο	Βαθμολογία	Συντελεστής Βαρύτητας (%)
1	Ταχύτητα παραλαβής πλαστικών και μεταλλικών υλικών	100 -120	15,00
2	Ταχύτητα παραλαβής γυάλινων υλικών	100 -120	10,00
3	Χωρητικότητα αυτόματου μηχανήματος ανακύκλωσης για τα πλαστικά υλικά	100 -120	12,00
4	Χωρητικότητα αυτόματου μηχανήματος ανακύκλωσης για τα μεταλλικά υλικά	100 -120	12,00
5	Χωρητικότητα αυτόματου μηχανήματος ανακύκλωσης για τα γυάλινα υλικά	100 -120	10,00
6	Χωρητικότητα για τα χάρτινα υλικά	100 -120	2,00
7	Συμπεράσματα επίδειξης δείγματος	100 -120	9,00
Σύνολο βασικής βαθμολογίας			70

ΟΜΑΔΑ Β' ΕΓΓΥΗΣΗ- ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ- ΠΑΡΑΔΟΣΗ (Συντελεστής βαρύτητας 30%)

α/α	Κριτήριο	Βαθμολογία	Συντελεστής Βαρύτητας (%)
1	Έτη εγγύησης (4 έτη: 100 βαθμοί, 5 έτη: 110 βαθμοί, 6 έτη και άνω: 120 βαθμοί)	100 -120	15
2	Εκπαίδευση προσωπικού – τεχνική υποστήριξη – χρόνος ανταπόκρισης επισκευών	100 -120	5
3	Χρόνος παράδοσης πολυκέντρων (7 μήνες: 100 βαθμοί, 6 μήνες: 105 βαθμοί, 5 μήνες: 110 βαθμοί, 4 μήνες: 115 βαθμοί, 3 μήνες και κάτω: 120 βαθμοί)	100 -120	10
Σύνολο βασικής βαθμολογίας			30

Η βαθμολόγηση κάθε κριτηρίου αξιολόγησης κυμαίνεται από 100 βαθμούς στην περίπτωση που ικανοποιούνται ακριβώς όλοι οι όροι των τεχνικών προδιαγραφών, αυξάνεται δε μέχρι τους 120 βαθμούς όταν υπερκαλύπτονται οι απαιτήσεις του συγκεκριμένου κριτηρίου.

Κάθε κριτήριο αξιολόγησης βαθμολογείται αυτόνομα με βάση τα στοιχεία της προσφοράς.

Η σταθμισμένη βαθμολογία του κάθε κριτηρίου θα προκύπτει από το γινόμενο του επιμέρους συντελεστή βαρύτητας επί τη βαθμολογία του, η δε συνολική βαθμολογία της προσφοράς θα προκύπτει από το άθροισμα των σταθμισμένων βαθμολογιών όλων των κριτηρίων.

Η συνολική βαθμολογία της τεχνικής προσφοράς υπολογίζεται με βάση τον παρακάτω τύπο :

$$U = \sigma 1 \times K1 + \sigma 2 \times K2 + \dots + \sigma n \times K_n$$

Κριτήρια με βαθμολογία μικρότερη από 100 βαθμούς (ήτοι που δεν καλύπτουν/παρουσιάζουν αποκλίσεις από τις τεχνικές προδιαγραφές της παρούσας) επιφέρουν την απόρριψη της προσφοράς.

Η ΑΝΗΓΜΕΝΗ ΤΙΜΗ (λ) : Οικονομική Προσφορά
Γενικός Βαθμός

Συμπεριφέρουσα προσφορά είναι εκείνη που παρουσιάζει την μικρότερη ανηγμένη τιμή (λ).

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

Παπάγος 17/3/2021

Ο πρ/νος τμήματος κίνησης – επισκευής οχημάτων
και συντήρησης εξοπλισμού

Βασιλάκης Γεώργιος
Μηχανολόγος Μηχανικός ΤΕ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Παπάγος 18/3/2021

Ο Δ/ντης Καθαριότητας και Ανακύκλωσης

Αυγουστάκης Παναγιώτης
Δασολόγος ΠΕ



ΔΗΜΟΣ ΠΑΠΑΓΟΥ-ΧΟΛΑΡΓΟΥ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ

Αρ. Μελέτης: 12021066
Δημιουργία Γωνιών Ανακύκλωσης
στον Δήμο Παπάγου – Χολαργού

ΓΕΝΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

Άρθρο 1ο :Αντικείμενο συγγραφής

Η συγγραφή αυτή αφορά στην «**Δημιουργία Γωνιών Ανακύκλωσης στον Δήμο Παπάγου – Χολαργού**». Το τεύχος συγγραφής υποχρεώσεων περιλαμβάνει τους ειδικούς όρους, σύμφωνα με τους οποίους και σε συνδυασμό προς τους υπόλοιπους όρους των συμβατικών τευχών, πρόκειται να γίνει η προμήθεια:

- **Τμήμα 1:** Πέντε (5) συστοιχιών- νησίδων, υπόγειων κάδων χωριστής συλλογής υλικών σε τέσσερα (4) ρεύματα (συνολικά 20 υπόγειοι κάδοι χωρητικότητας περίπου 3m³ έκαστος) (Υπογειοποιημένα σημεία ανακύκλωσης)
- **Τμήμα 2:** Έξι (6) πολυκέντρα ανακύκλωσης υλικών με παροχή οικονομικού εργαλείου προς τους δημότες (Υπέργειες γωνιές ανακύκλωσης)

Άρθρο 2ο : Ισχύουσες διατάξεις

Η προμήθεια του εξοπλισμού διέπεται από τις παρακάτω διατάξεις (όπως ισχύουν):

1. Τις διατάξεις του Ν. 4412/2016 (Α' 147) «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)».
2. Τις διατάξεις του Ν. 3852/2010 (Α' 87) «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης – Πρόγραμμα Καλλικράτης».
3. Τις διατάξεις του Ν. 3463/2006 (Α' 114) «Κύρωση του Κώδικα Δήμων και Κοινοτήτων».
4. Τις διατάξεις του Ν. 4152/2013 (Α' 107) «Επείγοντα μέτρα εφαρμογής των Νόμων 4046/2012, 4093/2012 και 4127/2013».
5. Τις διατάξεις του ν.4674/20 «Στρατηγική αναπτυξιακή προοπτική των Οργανισμών Τοπικής Αυτοδιοίκησης, ρύθμιση ζητημάτων αρμοδιότητας Υπουργείου Εσωτερικών και άλλες διατάξεις»,
6. Των εκάστοτε ισχυουσών εγκυκλίων που έχουν εκδοθεί μέχρι την ημέρα της εκτέλεσής τους.

Άρθρο 3ο :Συμβατικά στοιχεία

Τα συμβατικά στοιχεία κατά σειρά ισχύος είναι:

- α) Η Διακήρυξη
- β) Τεχνικές Προδιαγραφές
- γ) Τεχνική Έκθεση
- δ) Ενδεικτικός Προϋπολογισμός
- ε) Συγγραφή Υποχρεώσεων

Άρθρο 4ο : Τρόπος και χρόνος εκτέλεσης της προμήθειας

Η προμήθεια θα διεξαχθεί με ηλεκτρονικό ανοικτό διαγωνισμό σύμφωνα με τις διατάξεις του ν.4412/16.

Άρθρο 5ο : Δικαιολογητικά συμμετοχής/Περιεχόμενα Τεχνικής Προσφοράς

Τα στοιχεία και δικαιολογητικά για την συμμετοχή των προσφερόντων στη διαγωνιστική διαδικασία περιλαμβάνουν, τουλάχιστον και όπως θα καθοριστούν στην Διακήρυξη:

- α) Το ΕΕΕΣ, όπως προβλέπεται στις διατάξεις του ν. 4412/2016
- β) Την εγγύηση συμμετοχής, όπως προβλέπεται στο άρθρο 72 του Ν.4412/2016 και στην παρούσα διακήρυξη
- γ) Τα Έγγραφα νόμιμης σύστασης και εκπροσώπησης (όπως καταστατικά, πιστοποιητικά μεταβολών, αντίστοιχα ΦΕΚ, συγκρότηση Δ.Σ. σε σώμα, σε περίπτωση Α.Ε., κλπ., ανάλογα με τη νομική μορφή του διαγωνιζομένου)

Η τεχνική προσφορά θα πρέπει να καλύπτει όλες τις απαιτήσεις και τις προδιαγραφές που έχουν τεθεί από την αναθέτουσα αρχή με το κεφάλαιο “Τεχνικές Προδιαγραφές”, περιγράφοντας ακριβώς πώς οι συγκεκριμένες απαιτήσεις και προδιαγραφές πληρούνται, για κάθε τμήμα για το οποίο οι υποψήφιοι Ανάδοχοι επιθυμούν να υποβάλλουν προσφορά. Περιλαμβάνει ιδίως τα έγγραφα και δικαιολογητικά, βάσει των οποίων θα αξιολογηθεί η καταλληλότητα των προσφερόμενων ειδών, με βάση το κριτήριο ανάθεσης. Οι υποψήφιοι Ανάδοχοι θα πρέπει να συμπεριλάβουν στην τεχνική τους προσφορά όλα τα αναφερόμενα στοιχεία που αναφέρονται στον τεύχος “Τεχνικές Προδιαγραφές” για κάθε ένα από τα τμήματα για τα οποία επιθυμούν να υποβάλλουν προσφορά.

Άρθρο 6ο : Κριτήριο ανάθεσης

Κριτήριο ανάθεσης της Σύμβασης είναι η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά: Βάσει βέλτιστης σχέσης ποιότητας-τιμής κάθε είδους, η οποία εκτιμάται βάσει των αναφερόμενων ομάδων κριτηρίων, με τους συντελεστές βαρύτητας της κάθε ομάδας και του κάθε κριτηρίου ξεχωριστά για κάθε ένα υπό προμήθεια είδος.

Η βαθμολόγηση κάθε κριτηρίου αξιολόγησης κυμαίνεται από 100 βαθμούς στην περίπτωση που ικανοποιούνται ακριβώς όλοι οι όροι των τεχνικών προδιαγραφών, αυξάνεται δε μέχρι τους 120 βαθμούς όταν υπερκαλύπτονται οι απαιτήσεις του συγκεκριμένου κριτηρίου.

Κάθε κριτήριο αξιολόγησης βαθμολογείται αυτόνομα με βάση τα στοιχεία της προσφοράς.

Η σταθμισμένη βαθμολογία του κάθε κριτηρίου θα προκύπτει από το γινόμενο του επιμέρους συντελεστή βαρύτητας επί την βαθμολογία του. Η συνολική βαθμολογία της προσφοράς για κάθε είδος, θα προκύπτει από το άθροισμα των σταθμισμένων βαθμολογιών όλων των κριτηρίων.

Κριτήρια με βαθμολογία μικρότερη από 100 βαθμούς (ήτοι που δεν καλύπτουν/παρουσιάζουν αποκλίσεις από τις τεχνικές προδιαγραφές της παρούσας) επιφέρουν την απόρριψη της προσφοράς.

Άρθρο 7ο : Εγγυήσεις συμμετοχής

Για την έγκυρη συμμετοχή στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης, κατατίθεται από τους συμμετέχοντες οικονομικούς φορείς (προσφέροντες), εγγυητική επιστολή συμμετοχής, που ανέρχεται σε ποσοστό 2% επί της καθαρής αξίας του ενδεικτικού προϋπολογισμού των υπό προμήθεια ειδών.

Για την κατάθεση προσφοράς για ένα ή περισσότερα από τα υπό προμήθεια είδη, η εγγυητική επιστολή συμμετοχής θα είναι ποσοστό 2% επί της καθαρής αξίας του ενδεικτικού προϋπολογισμού των προσφερόμενων ειδών. Η εγγύηση συμμετοχής πρέπει να ισχύει τουλάχιστον για τριάντα (30) ημέρες μετά τη λήξη του χρόνου ισχύος της προσφοράς.

Άρθρο 8ο : Προθεσμία και τρόποι εκτέλεσης-παραλαβής της προμήθειας- Έκπτωση του Αναδόχου

Ο ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει τα υλικά μέσα στην προθεσμία που αναγράφεται στην τεχνική περιγραφή από την υπογραφή της σύμβασης σε χώρο που θα υποδειχθεί από τον Δήμο Παπάγου-Χολαργού. Τα έξοδα μεταφοράς και παράδοσης βαρύνουν τον ανάδοχο.

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.

Η παραλαβή των υλικών γίνεται από επιτροπές που συγκροτούνται σύμφωνα με την παρ. 11 εδ. β του άρθρου 221 του Ν.4412/16. Κατά την διαδικασία παραλαβής των υλικών διενεργείται ποσοτικός και ποιοτικός έλεγχος και εφόσον το επιθυμεί μπορεί να παραστεί και ο ανάδοχος. Ο ποιοτικός έλεγχος των υλικών γίνεται τουλάχιστον με τους ακόλουθους τρόπους:

- Έλεγχος νομιμοποιητικών εγγράφων
- Έλεγχος δείγματος
- Κάθε άλλος τρόπος που θεωρηθεί αναγκαίος κατά τη διάρκεια της παραλαβής

Άρθρο 9ο : Απόρριψη συμβατικών υλικών-Αντικατάσταση

Σε περίπτωση οριστικής απόρριψης ολόκληρης ή μέρους της συμβατικής ποσότητας των υλικών, με απόφαση του αποφαινομένου οργάνου ύστερα από γνωμοδότηση του αρμόδιου οργάνου, μπορεί να εγκρίνεται αντικατάστασή της με άλλη, που να είναι σύμφωνη με τους όρους της σύμβασης, μέσα σε τακτή προθεσμία που ορίζεται από την απόφαση αυτή.

Αν η αντικατάσταση γίνεται μετά τη λήξη του συμβατικού χρόνου, η προθεσμία που ορίζεται για την αντικατάσταση δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερη του 1/2 του συνολικού συμβατικού χρόνου, ο δε ανάδοχος θεωρείται ως εκπρόθεσμος και υπόκειται σε κυρώσεις λόγω εκπρόθεσμης παράδοσης.

Αν ο ανάδοχος δεν αντικαταστήσει τα υλικά που απορρίφθηκαν μέσα στην προθεσμία που του τάχθηκε και εφόσον έχει λήξει ο συμβατικός χρόνος, κηρύσσεται έκπτωτος και υπόκειται στις προβλεπόμενες κυρώσεις. Η επιστροφή των υλικών που απορρίφθηκαν γίνεται σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στις παρ. 2 και 3 του άρθρου 213 του ν. 4412/2016.

Άρθρο 10ο : Εγγύηση καλής λειτουργίας

Ο χρόνος εγγύησης καλής λειτουργίας του υπό προμήθεια είδους, θα καθοριστεί με την προσφορά των συμμετεχόντων στο διαγωνισμό, προσμετράται από την ημερομηνία παραλαβής από το Δήμο και σε καμία περίπτωση δεν θα είναι μικρότερος του:

- Ενός (1) έτους για τα υπό προμήθεια υλικά του ΤΜΗΜΑΤΟΣ 1 (Υπογειοποιημένα σημεία ανακύκλωσης)
- Τεσσάρων (4) ετών για τα υπό προμήθεια υλικά του ΤΜΗΜΑΤΟΣ 2 (Υπέργεια σημεία ανακύκλωσης)

Άρθρο 11 : Τρόπος πληρωμής-φόροι-τέλη-κρατήσεις

Η πληρωμή της αξίας των υλικών, θα γίνει μετά τη διενέργεια της προσωρινής και οριστικής παραλαβής, με την έκδοση εξοφλητικού λογαριασμού (τιμολόγιο) και την κατάθεση όλων των απαραίτητων δικαιολογητικών στην Οικονομική Υπηρεσία του Δήμου Παπάγου-Χολαργού.

Ο Ανάδοχος, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις, βαρύνεται με όλους τους φόρους, τέλη και κρατήσεις που ισχύουν κατά την ημέρα εξόφλησης της σύμβασης εκτός του Φ.Π.Α.

Άρθρο 12 : Αναπροσαρμογή τιμής

Δεν προβλέπεται αναπροσαρμογή της συμβατικής αξίας των υπό προμήθεια υλικών.

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

Παπάγος 17/3/2021

**Ο πρ/νος τμήματος κίνησης – επισκευής οχημάτων
και συντήρησης εξοπλισμού**

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Παπάγος 18/3/2021

Ο Δ/ντης Καθαριότητας και Ανακύκλωσης

**Βασιλάκης Γεώργιος
Μηχανολόγος Μηχανικός ΤΕ**

**Αυγουστάκης Παναγιώτης
Δασολόγος ΠΕ**

Ο Προεδρεύων

Αθανάσιος Αυγουρόπουλος
Αντιπρόεδρος της Οικονομικής Επιτροπής

ΤΑ ΜΕΛΗ

1. Ειρήνη Βεντουζά – Παπανικολάου
2. Μιχάλης Τράκας
3. Χρήστος Πετράκης
4. Μιχάλης Υφαντής
5. Γεώργιος Πολύδωρας (σε αναπλήρωση του τακτικού μέλους κ Βικτωρίας (Βίκυς) Νικάκη)
6. Γεώργιος Αυγερινός (σε αναπλήρωση του τακτικού μέλους κ. Γεωργίου Ανυφαντή)