

Μ Ε Λ Ε Τ Η

**ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ ΣΧΕΔΙΟΥ ΦΟΡΤΙΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ (ΣΦΗΟ)
ΓΙΑ ΤΟ ΔΗΜΟ ΧΑΪΔΑΡΙΟΥ**

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: Χρηματοδοτικό Πρόγραμμα του Πράσινου Ταμείου
«Δράσεις Περιβαλλοντικού Ισοζυγίου 2020»

ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ 4 «Σχέδια Φόρτισης Ηλεκτρικών Οχημάτων»

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 49.600,00 € (συμπ. ΦΠΑ 24%)

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Η παρούσα Μελέτη, αφορά στην υλοποίηση της υπηρεσίας για την κατάρτιση Σχεδίου Φόρτισης Ηλεκτρικών Οχημάτων στο Χαϊδάρι.

Η υλοποίηση της παρούσας υπηρεσίας, εντάσσεται στο πλαίσιο της στρατηγικής για την ενίσχυση της ηλεκτροκίνησης και της υποστήριξης και ενθάρρυνσης για την απόκτηση ηλεκτροκίνητων οχημάτων. Ειδικότερα, με την παρούσα γίνεται η καταγραφή και αποτύπωση των αναγκαίων απαιτήσεων για τον καθορισμό των ουσιαστών προδιαγραφών εν όψει της κατάρτισης του Σχεδίου Φόρτισης Ηλεκτρικών Οχημάτων του Δήμου Χαϊδαρίου.

Στο πλαίσιο αυτό, το υπό κατάρτιση Σχέδιο Φόρτισης Ηλεκτρικών Οχημάτων στο Δήμο Χαϊδαρίου, θα αποτελέσει ουσιαστικά τον Οδικό Χάρτη χωροθέτησης των δημοσίως προσβάσιμων θέσεων στάθμευσης και φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων, ως αναγκαίο προαπαιτούμενο για την ανάπτυξη των συναφών υποδομών στην πόλη.

Η εκτέλεση της παρούσας υπηρεσίας, θα γίνει με τη διαδικασία του συνοπτικού διαγωνισμού, για την επιλογή εξωτερικών συνεργατών για την κατάρτιση του ΣΦΗΟ.

Η επιλογή αυτή, αποτελεί τον μοναδικό τρόπο υλοποίησης του ΣΦΗΟ, δεδομένου ότι εντός του επιστημονικού δυναμικού του Δήμου Χαϊδαρίου δεν υπάρχουν τα αντίστοιχα άτομα με τις ειδικότητες και τις ειδικές γνώσεις που ορίζονται από τις τεχνικές οδηγίες του ΥΠΕΝ (Α.Π.: ΥΠΕΝ/ΔΜΕΑΑΠ/93764/396), τα οποία να γνωρίζουν και να ασχολούνται με συναφή ζητήματα χωροθέτησης θέσεων στάθμευσης ηλεκτρικών φορτιστών, ανάλυσης της υφιστάμενης κατάστασης, προώθησης της διασύνδεσης της κινητικότητας με ζητήματα έξυπνης πόλης κ.ο.κ.

Ταυτόχρονα, η κατεύθυνση αυτή παρέχεται και από το Χρηματοδοτικό Πρόγραμμα του Πράσινου Ταμείου στο οποίο έχει ενταχθεί η παρούσα υπηρεσία.

Η δαπάνη για την εν λόγω υπηρεσία, ανέρχεται σε 49.600,00€ (συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ-24%), είναι εγγεγραμμένη στον προϋπολογισμό του Δήμου οικονομικού έτους 2021 (Κ.Α. 30.6142.0045) και θα καλυφθεί από το Χρηματοδοτικό Πρόγραμμα του ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΤΑΜΕΙΟΥ «Δράσεις Περιβαλλοντικού Ισοζυγίου 2020» και συγκεκριμένα από τον Άξονα Προτεραιότητας 4 «Σχέδια Φόρτισης Ηλεκτρικών Οχημάτων»

Χαϊδάρι 15/06/2021
Συντάχθηκε

Θεωρήθηκε
Η Διευθύντρια Τ.Υ.

Καμπόλης Φώτιος
Πτυχ. Ηλ/λόγος Μηχανικός Τ.Ε.

Παναγιώτα Παναγιωτάκου
Ηλ/γος Μηχ/γος Μηχανικός Π.Ε.

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΑΡΑΔΟΤΕΩΝ	ΜΟΝ. ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΔΑΠΑΝΗ
	<u>ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ 1</u>				
Π.1α	Ανάλυση της υφιστάμενης κατάστασης και χαρτογράφηση της περιοχής παρέμβασης	Κατ' αποκοπή	1	8.000,00	8.000,00
Π.1β	Διαδικασία Επιλογής Χωροθέτησης Σημείων Επαναφόρτισης Η/Ο, Σενάρια Ανάπτυξης Δικτύου Σημείων Επαναφόρτισης Η/Ο και Παρακολούθηση Κάλυψης Αναγκών Επαναφόρτισης Η/Ο	Κατ' αποκοπή	1	10.000,00	10.000,00
	<u>ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΡΑΔΟΤΕ</u>				18.000,00
	<u>ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ 2</u>				
Π.2	Έκθεση Διαβούλευσης	Κατ' αποκοπή	1	5.000,00	5.000,00
	<u>ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΡΑΔΟΤΕ</u>				5.000,00
	<u>ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ 3</u>				
Π.3	Ολοκλήρωση Φακέλου - Εφαρμογή Σχεδίου Εφαρμογής	Κατ' αποκοπή	1	17.000,00	17.000,00
	<u>ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΡΑΔΟΤΕΟΥ 3</u>				
				ΣΥΝΟΛΟ	40.000,00

	Φ.Π.Α. 24%	9.600,00
	ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	49.600,00 €

Χαϊδάρη 15/06/2021
Συντάχθηκε

Καμπόλης Φώτιος
Πτυχ. Ηλ/λόγος Μηχανικός Τ.Ε.

Θεωρήθηκε
Η Διευθύντρια Τ.Υ.

Παναγιώτα Παναγιωτάκου
Ηλ/γος Μηχ/γος Μηχανικός Π.Ε.

ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

ΑΡΘΡΟ 1^ο (Σκοπός και Στόχοι της Υπηρεσίας)

Το υπό κατάρτιση ΣΦΗΟ θα αποτελέσει για το Δήμο Χαϊδαρίου τον Οδικό Χάρτη χωροθέτησης των δημοσίως προσβάσιμων θέσεων στάθμευσης και φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων, ως αναγκαίο προαπαιτούμενο για την ανάπτυξη των σχετικών υποδομών στην πόλη.

Τα οφέλη από την υλοποίηση της προτεινόμενης υπηρεσίας, έχουν κατά βάση εξωστρεφή χαρακτήρα και απευθύνονται κυρίως στους τελικούς ωφελούμενους και συγκεκριμένα στις Δημόσιες και Δημοτικές Υπηρεσίες που δραστηριοποιούνται στο Χαϊδάρι, στους κατοίκους και δημότες της πόλης, καθώς και στις επιχειρήσεις.

Η υλοποίηση της παρούσας υπηρεσίας, στοχεύει στα ακόλουθα:

- Στην Ανάπτυξη των ΑΠΕ
- Στη Δημιουργία ενός ευρύτερου δικτύου για την ανάπτυξη υποδομών φόρτισης
- Στην Επέκταση της ηλεκτροκίνησης.

Επιπρόσθετα, στους στόχους της παρούσας υπηρεσίας περιλαμβάνεται και η δυνατότητα της ολοκληρωμένης και έγκυρης πληροφόρησης των κατοίκων για την χωροθετική διάταξη, τόσο των φορτιστών ηλεκτρικών οχημάτων, όσο και των περιοχών στάθμευσής τους.

ΑΡΘΡΟ 2^ο (Αντικείμενο της Υπηρεσίας)

1. Το υπό κατάρτιση Σ.Φ.Η.Ο., θα πρέπει να περιέχει τα ακόλουθα:

α) Τη χωροθέτηση θέσεων στάθμευσης και σημείων επαναφόρτισης Ηλεκτρικών Οχημάτων (Η/Ο) εντός των διοικητικών ορίων του Δήμου Χαϊδαρίου, στους χώρους στάσης και στάθμευσης του άρθρου 34 του Ν. 2696/1999 (Α' 57), καθώς και σε δημοτικούς χώρους στάθμευσης, ώστε να προβλέπεται υποχρεωτικά η χωροθέτηση ενός (1) κατ' ελάχιστον σημείου επαναφόρτισης Η/Ο ανά χιλίους (1.000) κατοίκους του Δήμου και ειδικότερα σε:

- υφιστάμενους υπαίθριους δημοτικούς χώρους στάθμευσης,
- υφιστάμενες παρόδιες θέσεις στάθμευσης, ελεύθερης και ελεγχόμενης στάθμευσης, ιδίως στα πολεοδομικά κέντρα του Δήμου και σε περιοχές αυξημένης επίσκεψης και σε πυκνοδομημένες αστικές περιοχές,
- νέους υπαίθριους/στεγασμένους χώρους στάθμευσης ή παρόδιες θέσεις στάθμευσης που χωροθετούνται με σκοπό την εγκατάσταση σημείων επαναφόρτισης Η/Ο.

β) τη χωροθέτηση θέσεων στάθμευσης και σημείων επαναφόρτισης Η/Ο σε τερματικούς σταθμούς και σε επιλεγμένα σημεία των δημοτικών και αστικών συγκοινωνιών, ώστε να καθίσταται δυνατή η ανωτέρω εγκατάσταση των σημείων επαναφόρτισης Η/Ο υψηλής ισχύος για την εξυπηρέτηση δημοτικών και αστικών λεωφορείων και συγχρόνως να διασφαλίζεται η ελάχιστη απαιτούμενη αναμονή επαναφόρτισης για την ομαλή λειτουργία των λεωφορειακών γραμμών προς εξυπηρέτηση του επιβατικού κοινού,

γ) τη χωροθέτηση θέσεων στάθμευσης και σημείων επαναφόρτισης Η/Ο για την εξυπηρέτηση τουριστικών λεωφορείων, ώστε οι προβλεπόμενες θέσεις στάθμευσης να εξοπλίζονται με σημεία επαναφόρτισης Η/Ο σε ποσοστό δέκα τοις εκατό (10%) τουλάχιστον επί του συνόλου των υφιστάμενων θέσεων ή ενός (1) κατ' ελάχιστον σημείου επαναφόρτισης Η/Ο,

δ) τη χωροθέτηση θέσεων στάθμευσης και σημείων επαναφόρτισης Η/Ο για την εξυπηρέτηση Η/Ο τροφοδοσίας, ώστε οι προβλεπόμενες θέσεις στάθμευσης οχημάτων τροφοδοσίας να εξοπλίζονται με σημεία επαναφόρτισης Η/Ο για το δέκα τοις εκατό (10%) τουλάχιστον του συνόλου των υφιστάμενων θέσεων ή ενός (1) κατ' ελάχιστον σημείου επαναφόρτισης Η/Ο.

Στις ανωτέρω θέσεις επιτρέπεται και η στάθμευση και η επαναφόρτιση Η/Ο που δεν εξυπηρετούν ανάγκες τροφοδοσίας μετά από τη λήξη του ωραρίου τροφοδοσίας και έως την επόμενη έναρξη λειτουργίας.

Σε εμπορικές περιοχές και ιστορικά κέντρα της πόλης, χωροθετούνται παρόδιες θέσεις στάθμευσης - επαναφόρτισης για ηλεκτρικά ποδήλατα και μοτοποδήλατα τροφοδοσίας τα οποία επιτρέπεται να κινούνται πέραν των ωραρίων τροφοδοσίας που ισχύουν για τα υπόλοιπα οχήματα.

ε) τη χωροθέτηση σημείων επαναφόρτισης Η/Ο σε υφιστάμενα και νόμιμα καθορισμένα σημεία στάσης ή στάθμευσης (πιάτσες) Ε.Δ.Χ.-ΤΑΞΙ, και συγκεκριμένα μία (1) θέση Η/Ο ανά πέντε (5) θέσεις στάθμευσης, όπως αυτή περιγράφεται στο άρθρο 18 του ν. 4710/2020.

Στα σημεία επαναφόρτισης Η/Ο που ορίζονται με την παρούσα απαγορεύεται να φορτίζονται άλλα Η/Ο, εκτός από Ε.Δ.Χ.- ΤΑΞΙ.

στ) τη χωροθέτηση σημείων επαναφόρτισης Η/Ο σε χώρους στάθμευσης οχημάτων ΑμεΑ, όπως αυτή περιγράφεται στο άρθρο 19 του ν. 4710/2020.

2. Πέραν των ανωτέρω, στο Σ.Φ.Η.Ο. δύναται να περιλαμβάνεται (ενδεικτικά) και η χωροθέτηση δημοσίως προσβάσιμων θέσεων στάθμευσης και σημείων επαναφόρτισης Η/Ο σε δημοτικές εγκαταστάσεις, πέραν των υποχρεωτικά προβλεπόμενων βάσει της κείμενης νομοθεσίας, και η χωροθέτηση θέσεων στάθμευσης και σημείων επαναφόρτισης Η/Ο για την εξυπηρέτηση του κοινού σε τερματικούς σταθμούς και σε επιλεγμένα σημεία του δικτύου δημοτικών ή αστικών συγκοινωνιών.

3. Ειδικά για τις περιοχές ευθύνης των δημόσιων αστικών συγκοινωνιών και του συγκοινωνιακού έργου που παρέχεται από τον Ο.Α.Σ.Α. Α.Ε. και αποκλειστικά για τις περ. β) και ε) της παρ. 1 του άρθρου 17 του ν. 4710/2020 (Α' 142), ο ανωτέρω Οργανισμός υποχρεούται να υποβάλει, εντός του χρονικού πλαισίου που θα θέσει ο Δήμος, δεσμευτική πρόταση για τους χώρους αρμοδιότητάς του στην κατά περίπτωση Περιοχή Παρέμβασης, ώστε να συμπεριληφθεί στο υπό εκπόνηση Σ.Φ.Η.Ο..

4. Ο Δήμος μπορεί να απευθύνει πρόσκληση σε άλλες δημόσιες υπηρεσίες που λειτουργούν στην πόλη, ώστε να υποβάλλουν πρόταση για χωροθέτηση δημοσίως προσβάσιμων θέσεων στάθμευσης και σημείων επαναφόρτισης Η/Ο στους χώρους αρμοδιότητας αυτών, ώστε να συμπεριληφθούν στο υπό εκπόνηση Σ.Φ.Η.Ο..

5. Τα τυχόν υπάρχοντα σημεία επαναφόρτισης Η/Ο που θα λειτουργούν στο Δήμο έως την εκπόνηση του Σ.Φ.Η.Ο. θα ληφθούν υπόψη και θα συμπεριληφθούν στο υπό κατάρτιση Σ.Φ.Η.Ο. με διακριτή ένδειξη.

ΑΡΘΡΟ 3^ο (Τεχνικές Προδιαγραφές, Απαιτήσεις, Χρονοδιάγραμμα Υλοποίησης)

A) Μεθοδολογία υλοποίησης

Η διάρκεια υλοποίησης της παρούσας, ανέρχεται σε σαράντα (40) ημέρες και πάντως όχι μετά τις 30/9/2021, χωρίζεται δε στα ακόλουθα στάδια:

Στάδιο 1: «Ανάλυση Υφιστάμενης Κατάστασης, Χαρτογράφηση της Περιοχής Παρέμβασης, Διαδικασία Επιλογής Χωροθέτησης Σημείων Επαναφόρτισης Η/Ο, Σενάρια Ανάπτυξης Δικτύου Σημείων Επαναφόρτισης Η/Ο».

Με το πέρας του Σταδίου 1, θα έχει ολοκληρωθεί το Παραδοτέο Π.1, το οποίο θα περιλαμβάνει δύο υποφακέλους:

- Π.1α Ανάλυση Υφιστάμενης Κατάστασης και Χαρτογράφηση της Περιοχής Παρέμβασης
- Π.1β Χωροθέτηση Σημείων Επαναφόρτισης και Θέσεων Στάθμευσης Η/Ο και Σενάρια Ανάπτυξης Δικτύου Σημείων Επαναφόρτισης Η/Ο.

Το **Παραδοτέο Π.1α** συμπεριλαμβάνει την Ανάλυση της Υφιστάμενης Κατάστασης και την Χαρτογράφηση της Περιοχής Παρέμβασης, ως εξής:

➤ Ανάλυση Υφιστάμενης Κατάστασης

Αφορά στην δημιουργία τεύχους στο οποίο συμπεριλαμβάνονται η παρουσίαση της περιοχής και των σημείων παρέμβασης και η συλλογή διαθέσιμων υφιστάμενων στοιχείων (πληροφοριών και υπάρχουσών μελετών) και περιλαμβάνει τα παρακάτω:

α) Συλλογή και καταγραφή των υφιστάμενων ή εκπονούμενων στρατηγικών σχεδίων του Δήμου, όπως τα Σχέδια Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας - Σ.Β.Α.Κ., τις Ολοκληρωμένες Χωρικές Επενδύσεις - Ο.Χ.Ε., τα σχέδια για Βιώσιμη Αστική Ανάπτυξη - Β.Α.Α.

β) Καταγραφή των βασικών υφιστάμενων στοιχείων των πολεοδομικών χαρακτηριστικών της περιοχής (π.χ ισχύον θεσμικό πλαίσιο, χρήσεις γης, πληθυσμός εξυπηρέτησης, εντοπισμός σημείων ενδιαφέροντος, ήδη υφιστάμενα/ αναπτυσσόμενα δημοσίως προσβάσιμα σημεία επαναφόρτισης Η/Ο, όροι δόμησης κ.λπ.).

γ) Καταγραφή των τεκμηριωμένων υφιστάμενων κυκλοφοριακών χαρακτηριστικών της περιοχής (π.χ. ανάλυση υφιστάμενου οδικού δικτύου, υφιστάμενα στοιχεία κυκλοφοριακών φόρτων, σύνθεσης κυκλοφορίας, λειτουργίας οδικού δικτύου και κυκλοφοριακών ροών ποδηλάτων, οχημάτων και ΜΜΜ, παρόδια στάθμευση, στάθμευση εκτός οδού, δικτύων ήπιων μορφών μετακίνησης) και τυχόν εξειδικευμένων δικτύων μεταφορών. Επίσης, εφόσον υφίστανται, θα καταγραφούν και τα περιβαλλοντικά χαρακτηριστικά της περιοχής (περιγραφή υφιστάμενου στόλου οχημάτων των κατοίκων, αέριοι ρύποι)

δ) Καταγραφή των κατευθύνσεων του υφιστάμενου Γενικού Πολεοδομικού Σχεδίου (Γ.Π.Σ.) καθώς και τυχόν ευρύτερων μελετών και προγραμμάτων αστικών αναπλάσεων.

ε) Καταγραφή των υφιστάμενων υπαίθριων δημοτικών χώρων στάθμευσης, δημοτικών κτιρίων/εγκαταστάσεων κ.ο.κ., βάσει των καθοριζομένων του ν. 4710/2020 (Α' 142).

στ) Συλλογή και καταγραφή διαθέσιμων τοπογραφικών υποβάθρων.

ζ) Συλλογή και καταγραφή υφιστάμενων ή εκπονούμενων πολεοδομικών μελετών, μελετών αστικών αναπλάσεων και κυκλοφοριακών μελετών, μελετών στάθμευσης, μελετών αστικής οδοποιίας και διαμόρφωσης οδών, που έχει εκπονήσει ο Δήμος.

➤ **Χαρτογράφηση της περιοχής παρέμβασης**

Αφορά στην δημιουργία διανυσματικών αρχείων και περιλαμβάνει τα παρακάτω:

α) Χαρτογράφηση των υφιστάμενων στοιχείων (εφόσον αυτά είναι διαθέσιμα): εμπορικών συγκεντρώσεων και συγκεντρώσεων θέσεων εργασίας και σημείων αναψυχής/πολιτισμού/τουρισμού/αθλητισμού, σταθμών δημόσιας και δημοτικής συγκοινωνίας ορίων και στοιχείων υφιστάμενων προγραμμάτων ανάπτυξης (ειδικότερα σε πυκνοκατοικημένες περιοχές).

β) Καταγραφή σημείων παρόδιας στάθμευσης και στάσης ΙΧ οχημάτων (ελεύθερης και ελεγχόμενης στάθμευσης), λεωφορείων, ταξί, θέσεων τροφοδοσίας, θέσεων ΑμεΑ κ.τ.λ., καθώς και δημοτικών κτιρίων/εγκαταστάσεων.

γ) Καταγραφή σημείων/περιοχών με δυνατότητα κατασκευής νέων παροχών υποδομών επαναφόρτισης ηλεκτροκίνητων οχημάτων για σύνδεση με το Ελληνικό Δίκτυο Διανομής Ηλεκτρικής Ενέργειας σε συνεργασία με τις υπηρεσίες του Δήμου ή τον Δ.Ε.Δ.Δ.Η.Ε., εφόσον απαιτείται.

δ) Καταγραφή αναγκαίων παρεμβάσεων στα σημεία τοποθέτησης σημείων επαναφόρτισης Η/Ο.

ε) Καταγραφή διαθέσιμων στοιχείων ψηφιακά σε διανυσματικά αρχεία.

Το **Παραδοτέο Π.1β** συμπεριλαμβάνει την Διαδικασία Επιλογής Χωροθέτησης Σημείων Επαναφόρτισης Η/Ο, Σενάρια Ανάπτυξης Δικτύου Σημείων Επαναφόρτισης Η/Ο και Παρακολούθηση Κάλυψης Αναγκών Επαναφόρτισης Η/Ο, ως εξής:

➤ **Διαδικασία Επιλογής χωροθέτησης σημείων επαναφόρτισης Η/Ο**

Αφορά στην επιλογή συγκεκριμένων σημείων για την τοποθέτηση των σημείων επαναφόρτισης Η/Ο με βάση τα παρακάτω:

α) Τα σημεία επαναφόρτισης Η/Ο που θα προτείνονται θα πρέπει να εξυπηρετούν στο σύνολό τους (συμπεριλαμβανομένων και των ήδη υφιστάμενων σημείων) τις ανάγκες φόρτισης όλων των κατηγοριών ηλεκτρικών οχημάτων για τα επόμενα πέντε έτη. Στο Σ.Φ.Η.Ο. θα περιλαμβάνεται πρόταση για πρόγραμμα τμηματικής υλοποίησης των οριζόμενων στο Σ.Φ.Η.Ο. σημείων επαναφόρτισης Η/Ο με στόχο την πλήρη υλοποίησή του εντός τριών (3) ετών.

β) Ως προς τις αναγκαίες τεχνικές προδιαγραφές για τη χωροθέτηση σημείων επαναφόρτισης Η/Ο, λαμβάνονται υπόψη, οι σχετικές τεχνικές απαιτήσεις σύνδεσης των υποδομών επαναφόρτισης στο υπάρχον Δίκτυο Διανομής Ηλεκτρικής Ενέργειας (εφόσον απαιτείται), τα γεωμετρικά δεδομένα της περιοχής παρέμβασης (π.χ. πλάτος πεζοδρομίου) και οι απαιτήσεις για οδική ασφάλεια (ορατότητα από συμβολή οδών και εξόδους χώρων στάθμευσης), όπως προβλέπονται στην κείμενη νομοθεσία.

γ) Για την αξιολόγηση των δεδομένων που προκύπτουν από την ανάλυση της υφιστάμενης κατάστασης και την επιλογή σημείων κατάλληλων για τη χωροθέτηση θέσεων στάθμευσης και φόρτισης Η/Ο, θα πραγματοποιείται:

- Ανάλυση SWOT (για την επιλογή των βέλτιστων σημείων για τη χωροθέτηση σημείων επαναφόρτισης Η/Ο) στην οποία αξιοποιούνται και αξιολογούνται τα δεδομένα του παραδοτέου Π.1α.
- Καταγραφή προτάσεων αναπλάσεων σε μικρά οδικά τμήματα για χωροθέτηση σημείων επαναφόρτισης Η/Ο. γ) Σύνταξη επιμέρους προτάσεων για χωροθέτηση θέσεων στάθμευσης και σημείων επαναφόρτισης Η/Ο που ανήκουν σε ειδικές κατηγορίες (ταξί, Λεωφορεία, ΑμεΑ, οχήματα τροφοδοσίας, σε δημοτικά κτίρια/εγκαταστάσεις κ.τ.λ.) καθώς και για χωροθέτηση χώρων στάθμευσης ηλεκτρικών ποδηλάτων.

➤ **Σενάρια Ανάπτυξης Ολοκληρωμένου Δικτύου Φόρτισης Η/Ο**

Αφορά σε παρουσίαση εναλλακτικών σεναρίων χωροθέτησης σημείων επαναφόρτισης Η/Ο με στόχο την δημιουργία ολοκληρωμένου δικτύου υποδομών επαναφόρτισης Η/Ο για την περιοχή παρέμβασης.

➤ **Παρακολούθηση κάλυψης αναγκών επαναφόρτισης Η/Ο**

Θα δημιουργεί ανοιχτό ψηφιακό αρχείο στο οποίο συγκεντρώνονται και καταγράφονται όλα τα νέα διαθέσιμα από τις υπηρεσίες του Δήμου στοιχεία που προκύπτουν από την στιγμή της δημιουργίας του Σ.Φ.Η.Ο. και θα αφορούν στην παρακολούθηση της κάλυψης των αναγκών επαναφόρτισης Η/Ο, στοιχεία τοπικού φορτίου από τον Δ.Ε.Δ.Δ.Η.Ε., τα οποία θα χρησιμοποιούνται σε επόμενη αναθεώρηση/επικαιροποίηση του Σ.Φ.Η.Ο. με σκοπό να προτείνονται συμπληρώσεις και αλλαγές των Σ.Φ.Η.Ο. (π.χ. νέες θέσεις τοποθέτησης σημείων επαναφόρτισης, αλλαγή της θέσης τοποθετημένων σημείων επαναφόρτισης, αντικατάσταση σημείων επαναφόρτισης κανονικής ισχύος με σημεία επαναφόρτισης υψηλής ισχύος Η/Ο κ.λπ.).

Στάδιο 2: «Συμμετοχικές διαδικασίες - Διαβούλευση»

Κατά το Στάδιο 2 θα πραγματοποιηθούν από τον Δήμο Συμμετοχικές Διαδικασίες – Διαβούλευση. Θα οριστούν οι επαγγελματικοί, συλλογικοί και άλλοι φορείς που θα συμμετέχουν στην διαδικασία καθ' όλη την διάρκεια της εκπόνησης του Σ.Φ.Η.Ο. Στην διαβούλευση θα επιδιωχθεί να συμμετέχουν και σχετικοί με την ηλεκτροκίνηση φορείς, εμπειρογνώμονες και ειδικοί επιστήμονες.

Εν συνεχεία ο Φορέας Εκπόνησης δημοσιοποιεί τα αποτελέσματα της διαβούλευσης, καταγράφει και αξιολογεί τα σχόλια και πραγματοποιεί τυχόν διορθωτικές ενέργειες.

Με το πέρας του Σταδίου 2, θα συνταχθεί το Παραδοτέο Π.2, στο οποίο θα παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της διαβούλευσης επί του επικρατέστερου σεναρίου και τυχόν διορθωτικές ενέργειες.

Στάδιο 3: «Ολοκλήρωση Φακέλου – Εφαρμογή Σχεδίου»

Με το πέρας του Σταδίου 3, θα συνταχθεί το Παραδοτέο Π.3, στο οποίο υποχρεωτικά θα παρουσιάζονται:

- Ανάλυση κόστους - οφέλους και επιλογή μεθοδολογίας υλοποίησης του οριζόμενου από το Σ.Φ.Η.Ο. δικτύου υποδομών επαναφόρτισης Η/Ο (π.χ. σύμβαση παραχώρησης, σύμβαση προμήθειας).

- Σχέδιο και χρονικός προγραμματισμός χωροθέτησης/ αδειοδότησης σημείων επαναφόρτισης Η/Ο.
- Προδιαγραφές (τεχνικές, διαλειτουργικότητας, κ.λπ.) του προτεινόμενου δικτύου υποδομών επαναφόρτισης Η/Ο.
- Δυνατότητες χρηματοδότησης του έργου.
- Ανάπτυξη Πολιτικής Κινήτρων (σε τοπικό επίπεδο).
- Ψηφιακά αρχεία με τα γεωχωρικά δεδομένα του Σ.Φ.Η.Ο. Τα ψηφιακά αρχεία θα αφορούν στην πρόταση χωροθέτησης όπου θα απεικονίζονται τα σημεία επαναφόρτισης και των θέσεων στάθμευσης Η/Ο, με το σύνολο των απαραίτητων θεματικών ιδιοτήτων τους.

Β) Χρονοδιάγραμμα υλοποίησης

A/A	Περιγραφή Παραδοτέου	ΠΑΡΑΔΟΣΗ			
Π.1	ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ 1				
Π.1α	Ανάλυση της υφιστάμενης κατάστασης και χαρτογράφηση της περιοχής παρέμβασης	Μέχρι τις 1/9/2021			
Π.1β	Διαδικασία Επιλογής Χωροθέτησης Σημείων Επαναφόρτισης Η/Ο, Σενάρια Ανάπτυξης Δικτύου Σημείων Επαναφόρτισης Η/Ο και Παρακολούθηση Κάλυψης Αναγκών Επαναφόρτισης Η/Ο		Μέχρι τις 10/9/2021		
Π.2	ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ 2				
Π.2	Έκθεση Διαβούλευσης			Μέχρι τις 15/9/2021	
Π.3	ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ 3				
Π.3	Ολοκλήρωση Φακέλου - Εφαρμογή Σχεδίου Εφαρμογής				Μέχρι τις 30/9/2021

ΑΡΘΡΟ 4^ο (Παραδοτέα)

Για την κατάρτιση ενός Σ.Φ.Η.Ο. θα δημιουργηθεί ο «Φάκελος Σ.Φ.Η.Ο.», ο οποίος θα αποτελείται υποχρεωτικά από τρία (3) παραδοτέα, ως εξής:

Παραδοτέο Π1 που αποτελείται από τα:

- **Παραδοτέο Π.1α:** Ανάλυση Υφιστάμενης Κατάστασης - Χαρτογράφηση της Περιοχής Παρέμβασης
- **Παραδοτέο Π.1β:** Χωροθέτηση σημείων επαναφόρτισης και θέσεων στάθμευσης Η/Ο - Σενάρια ανάπτυξης δικτύου σημείων επαναφόρτισης Η/Ο

Παραδοτέο Π.2: Έκθεση Διαβούλευσης

Παραδοτέο Π.3: Ολοκλήρωση Φακέλου - Εφαρμογή Σχεδίου

Τα στάδια που θα ολοκληρωθούν, προκειμένου να ολοκληρωθούν τα παραδοτέα, περιλαμβάνονται στα προαναφερθέντα άρθρα της παρούσας.

Χαϊδάρη 15/06/2021
Συντάχθηκε

Θεωρήθηκε
Η Διευθύντρια Τ.Υ.

Καμπόλης Φώτιος
Πτυχ. Ηλ/λόγος Μηχανικός Τ.Ε.

Παναγιώτα Παναγιωτάκου
Ηλ/γος Μηχ/γος Μηχανικός Π.Ε.