



**Α. Π.: ΥΠΕΝ/ΔΜΕΑΑΠ/27808/206**

**Ημ/νία: 23/03/2021**



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**  
**ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ**  
**ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΧΩΡΙΚΟΥ**  
**ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ & ΑΣΤΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ**  
**ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ**  
**ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΜΕΛΕΤΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΩΝ**  
**ΑΣΤΙΚΩΝ ΑΝΑΠΛΑΣΕΩΝ - (Δ.Μ.Ε.Α.Α)**  
**ΤΜΗΜΑ Α΄ - ΜΕΛΕΤΩΝ ΑΣΤΙΚΗΣ**  
**ΑΝΑΖΩΟΓΟΝΗΣΗΣ & ΑΝΑΠΛΑΣΕΩΝ**

Ταχ. Δ/ση : Αμαλιάδος 17  
 Ταχ. Κώδικας : 115 23 - ΑΘΗΝΑ  
 Πληροφορίες : Κ. Παπαδάκη  
 Τηλέφωνα : 2106475134  
 e-mail : k.papadaki@prv.ypeka.gr

**ΕΡΜΗΝΕΥΤΙΚΗ ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ**

**ΘΕΜΑ: «Ερμηνευτική εγκύκλιος για την εφαρμογή των «Τεχνικών Οδηγιών για τα Σχέδια Φόρτισης Ηλεκτρικών Οχημάτων (Σ.Φ.Η.Ο.)»**

Η παρούσα Εγκύκλιος διευκρινίζει τις διατάξεις της υπ' αρ. ΥΠΕΝ/ΔΜΕΑΑΠ/93764/396/30.09.20 απόφασης του Υπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας και του Υφυπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας «Τεχνικές Οδηγίες για τα Σχέδια Φόρτισης Ηλεκτρικών Οχημάτων Σ.Φ.Η.Ο.» (Β' 4380).

Η ανωτέρω υπουργική απόφαση αποτελείται από δέκα έξι (16) Άρθρα. Με την παρούσα, διευκρινίζονται ειδικότερα κατ' άρθρο τα ακόλουθα:

**Επί του ΑΡΘΡΟΥ 1 – ΟΡΙΣΜΟΣ Σ.Φ.Η.Ο.**

Βάσει των διατάξεων του ν. 4710/2020 (ΦΕΚ Α'142) «Πρώθηση της Ηλεκτροκίνησης και άλλες διατάξεις», και ειδικά το άρθρο 17 αυτού και επόμενα, και της υπ' αρ. ΥΠΕΝ/ΔΜΕΑΑΠ/93764/396/30.09.2020 κοινής υπουργικής απόφασης «Τεχνικές Οδηγίες για τα Σχέδια Φόρτισης Ηλεκτρικών Οχημάτων Σ.Φ.Η.Ο.» (ΦΕΚ Β' 4380):

Ως «Σχέδιο Φόρτισης Ηλεκτρικών Οχημάτων (Σ.Φ.Η.Ο.)» ορίζεται το πρόγραμμα χωροθέτησης δημοσίως προσβάσιμων σημείων επαναφόρτισης Η/Ο κανονικής ισχύος (ήτοι AC ή DC συσκευές ισχύος 3,7kW έως 22kW) ή υψηλής ισχύος (AC ή DC συσκευές ισχύος >22kW) και θέσεων στάθμευσης Η/Ο, που εκπονείται από τους δήμους εντός των διοικητικών τους ορίων.

Συγκεκριμένα, η κατάρτιση των ΣΦΗΟ αφορά σε χωροθέτηση θέσεων στάθμευσης και κατάλληλων συσκευών που επιτρέπουν φόρτιση Η/Ο κανονικής ή υψηλής ισχύος σε τουλάχιστον:

- ο Υφιστάμενους υπαίθριους ή στεγασμένους δημοτικούς χώρους στάθμευσης,
- ο Υφιστάμενες παρόδιες θέσεις στάθμευσης, ελεύθερες και ελεγχόμενης στάθμευσης, (πολεοδομικά κέντρα των δήμων, περιοχές αυξημένης επίσκεψης, πυκνοδομημένες αστικές περιοχές),
- ο Νέους υπαίθριους/στεγασμένους χώρους στάθμευσης ή παρόδιες θέσεις στάθμευσης που χωροθετούνται με σκοπό την εγκατάσταση σημείων φόρτισης Η/Ο,
- ο Τερματικούς σταθμούς και σε επιλεγμένα σημεία των δημοτικών και αστικών συγκοινωνιών,
- ο Χώρους εξυπηρέτησης τουριστικών λεωφορείων,
- ο Χώρους εξυπηρέτησης Η/Ο τροφοδοσίας,
- ο Υφιστάμενα και νόμιμα καθορισμένα σημεία στάσης ή στάθμευσης (πιάτσες) Ε.Δ.Χ.-ΤΑΞΙ, (1 θέση Η/Ο ανά 5 θέσεις στάθμευσης),
- ο Χώρους στάθμευσης οχημάτων ΑμεΑ.

Πέραν των ανωτέρω, δημοσίως προσβάσιμα σημεία επαναφόρτισης Η/Ο δύνανται να χωροθετηθούν και σε δημοτικές εγκαταστάσεις, πέραν των υποχρεωτικά προβλεπόμενων βάσει της κείμενης νομοθεσίας. Η κατάρτιση των Σ.Φ.Η.Ο. υποστηρίζει την διεύδυση της ηλεκτροκίνησης στους Δήμους, ούτως ώστε η εγκατάσταση των απαραίτητων σημείων επαναφόρτισης Η/Ο να γίνει με ισορροπημένο τρόπο εντός των διοικητικών ορίων κάθε Δήμου, δημιουργώντας ένα δίκτυο ολοκληρωμένο και χρηστικό, με στόχο την εξυπηρέτηση των πολιτών καθώς και των επισκεπτών και των σχετικών υπηρεσιών.

### **Επί του ΑΡΘΡΟΥ 3 – ΦΟΡΕΑΣ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ**

Ο Φορέας Εκπόνησης ορίζεται από τις διατάξεις του ν.4710/2020 (Α' 142) και της ΚΥΑ ΥΠΕΝ/ΔΜΕΑΑΠ/93764/396/30.09.2020 (ΦΕΚ Β' 4380).

Βάσει των παραπάνω:

(α) το Σ.Φ.Η.Ο. αφορά καταρχάς τα διοικητικά όρια των Δήμων, συνεπώς κάθε Δήμος είναι εξ ορισμού αρμόδιος Φορέας Εκπόνησης για την περιοχή του,

(β) σε ειδικές περιπτώσεις και βάσει τεκμηρίωσης μπορεί να δημιουργηθεί ευρύτερος Φορέας Εκπόνησης, όπως π.χ. σε νησιωτικές περιοχές με παραπάνω από 1 δήμο όπου κρίνεται αναγκαίο το Σ.Φ.Η.Ο. να καταρτίζεται για την συνολική γεωγραφική περιοχή του νησιού, σε μητροπολιτικές περιοχές όπου 2 ή περισσότεροι δήμοι κρίνουν αναγκαία την συνεργασία μεταξύ τους, σε περίπτωση ευρύτερων περιοχών τις οποίες διασχίζει μεγάλος οδικός άξονας κ.λπ.

Οι αρμοδιότητες του Φορέα εκπόνησης περιγράφονται στην παρ.2 του άρθρου 3 της ΚΥΑ ΥΠΕΝ/ΔΜΕΑΑΠ/93764/396/30.09.2020 (ΦΕΚ Β' 4380).

#### **Επί του ΑΡΘΡΟΥ 4 – ΠΕΡΙΟΧΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ**

1. Βάσει του ν.4710/2020 (Α'142) και του άρθρου 4 της ΚΥΑ ΥΠΕΝ/ΔΜΕΑΑΠ/93764/396/30.09.2020 (ΦΕΚ Β' 4380): Ως «Περιοχή Παρέμβασης ορίζεται η εδαφική περιοχή στην οποία θα εφαρμοσθούν τα περιεχόμενα του Σ.Φ.Η.Ο. και ταυτίζεται με τα διοικητικά όρια του Φορέα Εκπόνησης». Η Περιοχή Παρέμβασης προσδιορίζεται ρητά ειδικότερα από το Φορέα Εκπόνησης κατά το Στάδιο1 της κατάρτισης του Σ.Φ.Η.Ο., όπως αυτό διαμορφώνεται σύμφωνα με το άρθρο 8 της ως άνω απόφασης, και τη σύνταξη του παραδοτέου Π.1 (Π.1Α και Π.1Β αντίστοιχα). Εντός της Περιοχής Παρέμβασης μπορεί να υπάρχουν σημεία και χώροι αρμοδιότητας άλλων φορέων (όπως π.χ. της Περιφέρειας, συγκοινωνιακών φορέων, οργανισμών λιμένων, αεροδρομίων κ.λπ.). Σε αυτήν την περίπτωση ο Φορέας Εκπόνησης οφείλει να συνεργαστεί με τους υπόλοιπους αρμόδιους φορείς, με σκοπό την χωροθέτηση των απαραίτητων σημείων επαναφόρτισης Η/Ο στα εν λόγω σημεία και χώρους.

#### **Επί του ΑΡΘΡΟΥ 6 – ΟΜΑΔΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ**

Επισημαίνεται ότι στην προετοιμασία για την κατάρτιση του Σ.Φ.Η.Ο. της παραγράφου 1 του άρθρου 6 της ως άνω απόφασης εξετάζονται καταρχάς τα κάτωθι:

- Η ύπαρξη ανώτερου επιπέδου σχεδιασμού, χωρικού, κυκλοφοριακού (π.χ. ΓΠΣ, ΣΧΟΟΑΠ, Πολεοδομικές μελέτες, κ.λπ.) και των σχετικών με αυτό δεσμεύσεων και προβλέψεων στο πλαίσιο των υφιστάμενων διαδικασιών και πολιτικών του Φορέα Εκπόνησης.
- Η αξιολόγηση των υφιστάμενων διαδικασιών αστικού σχεδιασμού που βρίσκονται σε εξέλιξη.
- Η αξιολόγηση των μηχανισμών διαβούλευσης και επικοινωνίας που έχει αναπτύξει ο Φορέας Εκπόνησης.
- Η αξιολόγηση του ανθρώπινου δυναμικού για την σύσταση της Ομάδας Εργασίας.

Για την αξιολόγηση των παραπάνω, ο Φορέας Εκπόνησης πραγματοποιεί αξιολόγηση των μελετών και έργων που βρίσκονται σε εξέλιξη ή προγραμματισμό, καθώς και του ανθρώπινου δυναμικού του (υπηρεσιακά στελέχη).

Μέσω της ανωτέρω διαδικασίας, ο Φορέας Εκπόνησης δύναται να εντοπίσει και να καταγράψει τα πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα των υφιστάμενων διαδικασιών, ενεργειών και πολιτικών του, τις τυχόν ελλείψεις σε στελεχιακό δυναμικό, και να προτείνει διορθωτικές κινήσεις και προτάσεις βελτίωσης του εσωτερικού του μηχανισμού και των εσωτερικών του διαδικασιών σχεδιασμού.

Στην παράγραφο 4 διευκρινίζεται ότι η Ομάδα Εργασίας του Φορέα Εκπόνησης, μεταξύ άλλων, αναλαμβάνει:

(α) να τροφοδοτεί, σε περίπτωση που το Σ.Φ.Η.Ο. έχει ανατεθεί σε εξωτερικό συνεργάτη σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παρ. 1 του άρ. 7, την Ομάδα Έργου του αναδόχου με όλα τα διαθέσιμα από πλευράς του Φορέα Εκπόνησης στοιχεία και δεδομένα που απαιτούνται για την σύνταξη του Σ.Φ.Η.Ο. και

(β) τις απαραίτητες επικοινωνίες με τους υπόλοιπους δημόσιους φορείς (π.χ. Δ.Ε.Δ.Δ.Η.Ε.). Εν συνεχεία αποστέλλει τα στοιχεία στην Ομάδα Έργου του αναδόχου.

Για την αποτελεσματικότερη συνεργασία μεταξύ των δύο ομάδων, προτείνεται ότι θα πρέπει (α) να καθορίζεται χρονοδιάγραμμα τακτικών συναντήσεων εργασίας που θα αντιστοιχεί στα επί μέρους παραδοτέα και (β) να γίνεται εφόσον είναι δυνατό χρήση των νέων τεχνολογιών (π.χ. κοινοί διαδικτυακοί φάκελοι κ.λπ.) που διευκολύνουν την ανταλλαγή στοιχείων, κατά την κρίση τους.

**Επί του ΑΡΘΡΟΥ 8 – ΣΤΑΔΙΟ 1: ΑΝΑΛΥΣΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ / ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΗΣΗ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ / ΧΩΡΟΘΕΤΗΣΗ ΣΗΜΕΙΩΝ / ΣΕΝΑΡΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΔΙΚΤΥΟΥ – ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ Π1**

Επί του άρθρου 8 διευκρινίζονται τα κάτωθι :

**2. Παραδοτέο Π.1.α. “Ανάλυση Υφιστάμενης Κατάστασης και Χαρτογράφηση της Περιοχής Παρέμβασης”**

Από την ανάλυση αυτή θα προκύψει η αναγκαία βάση και η απαιτούμενη πληροφορία ώστε να αποτυπωθεί η υφιστάμενη κατάσταση, και να παρακολουθείται στη συνέχεια η πρόοδος για την υλοποίηση του Σ.Φ.Η.Ο. Η συλλογή των δεδομένων αφορά στην καταγραφή και αποτύπωση της υφιστάμενης κατάστασης της περιοχής παρέμβασης με στόχο την αποτελεσματικότερη χωροθέτηση των σημείων επαναφόρτισης Η/Ο. Το σύνολο των δεδομένων για την εν λόγω ανάλυση, αντλούνται από υφιστάμενες μελέτες που άπτονται του αντικειμένου ενός Σχεδίου Φόρτισης Ηλεκτρικών Οχημάτων, όπως συγκοινωνιακές, κυκλοφοριακές, πολεοδομικές,

στάθμευσης, αστικών αναπλάσεων κ.τ.λ. και στρατηγικά σχέδια του όπως Σ.Β.Α.Κ., Γ.Π.Σ. κ.τ.λ.. Για την υλοποίηση της Ανάλυσης, η Ομάδα Εργασίας συνεργαζόμενη με τους εμπλεκόμενους φορείς αναλαμβάνει να τροφοδοτήσει την Ομάδα Έργου του αναδόχου με όλα τα διαθέσιμα στοιχεία ώστε η Ομάδα Έργου του αναδόχου να πραγματοποιήσει την αποδελτιοποίηση και την ανάλυση και να συντάξει τα σχετικά παραδοτέα.

Στην περίπτωση που ο Δήμος δεν διαθέτει πρόσφατες μελέτες και στρατηγικά σχέδια με επικαιροποιημένα δεδομένα, ο εκάστοτε ανάδοχος θα πρέπει να συλλέξει από τις αρμόδιες υπηρεσίες (π.χ. ΕΛ.ΣΤΑΤ) και από σχετικές έρευνες στοιχεία που αφορούν:

- Τον πληθυσμό της περιοχής μελέτης σε επίπεδο οικοδομικού τετραγώνου (Ο.Τ.) ή πολεοδομικής ενότητας
- Την ιχνηλάτιση σημαντικών χρήσεων γης και σημείων ενδιαφέροντος που αποτελούν πόλους έλξης/γένεσης μετακινήσεων
- Την λειτουργική ιεράρχηση του οδικού δικτύου
- Την εκτίμηση των νόμιμα προσφερόμενων θέσεων στάθμευσης ανά ακμή οικοδομικού τετραγώνου
- Την καταγραφή υπαίθριων και στεγασμένων δημοτικών χώρων στάθμευσης
- Την αποτίμηση των γεωμετρικών χαρακτηριστικών των υποδομών πεζών σε κατάλληλες κλάσεις σε επιλεγμένα σημεία χωροθέτησης σημείου επαναφόρτισης (π.χ. ανυπαρξία πεζοδρομίου, <1.50μ, 1.50 – 2.10μ., 2.10-3.00μ., >3.00μ.)
- Την αποτίμηση υφιστάμενων ποδηλατικών υποδομών

## **2.1 ΚΕΦΑΛΑΙΟ Α - ΑΝΑΛΥΣΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ**

Σε περίπτωση που το Σ.Φ.Η.Ο. έχει ανατεθεί σε εξωτερικό συνεργάτη η Ομάδα Εργασίας του Φορέα Εκπόνησης τροφοδοτεί την Ομάδα Έργου του αναδόχου με όλα τα διαθέσιμα στοιχεία που έχει ο οικείος Δήμος. Εν συνεχεία ο ανάδοχος, (α) συμπληρώνει όλα όσα χρειάζεται με δικές του ενέργειες (π.χ. έρευνα πεδίου) και (β) πραγματοποιεί την αποδελτιοποίηση και την ανάλυση όλων των παραπάνω και συμπληρώνει την καταγραφή με Σχόλια και Παρατηρήσεις.

*A1. Καταγραφή στοιχείων Υπερκείμενου Σχεδιασμού (των υφιστάμενων ή εκπονούμενων στρατηγικών σχεδίων του οικείου Δήμου)*

Σκοπός της ενέργειας είναι να συγκεντρωθεί, να αξιολογηθεί, και να αξιοποιηθεί το σύνολο των σχετικών μελετών και των θεσμικών κειμένων που αφορούν στην περιοχή παρέμβασης. Αναλυτικότερα, η συγκέντρωση των στοιχείων αποσκοπεί στην καταγραφή των υφιστάμενων δεδομένων για την περιοχή παρέμβασης, ώστε να εντοπιστούν τυχόν αδυναμίες/εμπόδια και

ευκαιρίες που θα πρέπει να ληφθούν εξ' αρχής υπόψη για την κατάρτιση, υλοποίηση καθώς και μελλοντικά σε κάθε αναθεώρηση του Σ.Φ.Η.Ο..

Η αξιολόγηση των υφιστάμενων ή εκπονούμενων στρατηγικών σχεδίων και των υπόλοιπων δεδομένων του οικείου Δήμου επιτρέπει την ανάδειξη των ευκαιριών και τον εντοπισμό στοχευμένων προβλημάτων για την περιοχή παρέμβασης, καθώς και την καταγραφή και τον προσδιορισμό της προγραμματιζόμενης ανάπτυξης της πόλης.

Σε περίπτωση που το Σ.Φ.Η.Ο. έχει ανατεθεί σε εξωτερικό συνεργάτη, ο Φορέας Εκπόνησης είναι υπεύθυνος να παράσχει στον ανάδοχο όλα τα δεδομένα που συγκεντρώνει η Ομάδα Εργασίας.

Ενδεικτικά, η καταγραφή των παραπάνω μπορεί να περιέχει:

(α) κείμενο με μικρή περιγραφή του κάθε ενός από αυτά και

(β) Πίνακα δεδομένων (αρχείο.xls) με τις παρακάτω στήλες: Στρατηγικό Κείμενο – Επίπεδο θεσμοθέτησης – Επισπεύδον Υπουργείο – ΦΕΚ – Βασικές κατευθύνσεις

Εν συνεχεία η Ομάδα Έργου του αναδόχου πραγματοποιεί την αποδελτιοποίηση και την ανάλυση όλων των παραπάνω και συμπληρώνει την καταγραφή με Σχόλια και Παρατηρήσεις.

Όλα τα παραπάνω συγκεντρώνονται και καταγράφονται στο παρόν υποκεφάλαιο του Παραδοτέου Π.1α.

## *A2. Καταγραφή των σχετικών στοιχείων των πολεοδομικών χαρακτηριστικών της περιοχής*

Σκοπός της ενέργειας είναι να συγκεντρωθούν, αξιολογηθούν και καταγραφούν τα πολεοδομικά χαρακτηριστικά της περιοχής παρέμβασης, τόσο σε θεσμικό επίπεδο όσο και σε πραγματικά δεδομένα.

Στο παρόν υποκεφάλαιο συγκεντρώνονται ενδεικτικά τα κάτωθι:

- ισχύον θεσμικό πλαίσιο για την περιοχή παρέμβασης: όροι δόμησης, αναπτυξιακό πλαίσιο κ.λπ.
- πληθυσμός εξυπηρέτησης: δημογραφικά και πληθυσμιακά στοιχεία της περιοχής παρέμβασης. Τα εν λόγω στοιχεία μπορεί να προέρχονται από την τελευταία απογραφή και μπορούν να συσχετισθούν με τα πληθυσμιακά μεγέθη της εγκεκριμένης πολεοδομικής μελέτης της περιοχής καθώς και άλλων πληθυσμιακών δεδομένων που διατηρεί ο Φορέας Εκπόνησης και με βάση το πληθυσμιακό σταθερότυπο. Πλέον αυτών λαμβάνονται υπόψη τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της περιοχής.
- σημεία ενδιαφέροντος / χρήσεις γης: εντοπίζονται ιδιαίτερα σημεία ενδιαφέροντος της περιοχής παρέμβασης (π.χ. δημόσια κτίρια και υπηρεσίες, μεγάλα εμπορικά και επιχειρηματικά κέντρα κ.ο.κ.) καθώς και μελλοντικά αναπτυσσόμενα σημεία ενδιαφέροντος βάσει του προγραμματισμού του Φορέα Εκπόνησης, που συγκεντρώνουν κοινό.

- ήδη υφιστάμενα/αναπτυσσόμενα δημοσίως προσβάσιμα σημεία επαναφόρτισης Η/Ο: Για τα υφιστάμενα/αναπτυσσόμενα δημοσίως προσβάσιμα σημεία επαναφόρτισης Η/Ο, προτείνεται να συμπεριλαμβάνονται επίσης σημεία επαναφόρτισης που είναι εγκατεστημένα σε ιδιωτικές εκτάσεις (π.χ. σε πρατήρια καυσίμων, σούπερ μάρκετ ή σε ιδιωτικούς χώρους στάθμευσης) και είναι δημοσίως προσβάσιμα. Στο Σ.Φ.Η.Ο., θα πρέπει αυτά να επισημαίνονται με διαφορετικό σήμα ή/και χρώμα από τα σημεία επαναφόρτισης που είναι εγκατεστημένα σε δημόσια έκταση. Πληροφορίες για τα σημεία αυτά μπορούν να αντλούνται από το «Μητρώο Υποδομών και Φορέων Αγοράς Ηλεκτροκίνησης» του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών, στο οποίο εντάσσονται όλα τα δημοσίως προσβάσιμα σημεία επαναφόρτισης. Εφόσον το Μητρώο αυτό δεν είναι διαθέσιμο, οι πληροφορίες αυτές μπορούν να αντλούνται από ηλεκτρονικές πλατφόρμες εύρεσης σημείων επαναφόρτισης (π.χ. plugshare, EAFO), καθώς και μέσω συγκέντρωσης σχετικών δεδομένων από τοπικούς φορείς. Το Σ.Φ.Η.Ο., ωστόσο, δεν θα πρέπει να περιλαμβάνει ιδιωτικά σημεία επαναφόρτισης Η/Ο ιδιωτικών εκτάσεων/κτιρίων που δεν είναι προσβάσιμα στο κοινό (π.χ. σημεία επαναφόρτισης σε κτίρια κατοικιών ή ιδιωτικά κτίρια γραφείων).
- σύστημα Στάθμευσης (ελεγχόμενη στάθμευση, ελεύθερη στάθμευση κ.λπ.)

Η αξιολόγηση των ανωτέρω προσδιορίζει την καθημερινή λειτουργία της πόλης, των κινήσεων των πολιτών, των επισκεπτών και των υπηρεσιών και επιτρέπει την ανάδειξη των πιο πρόσφορων σημείων για την χωροθέτηση των σημείων επαναφόρτισης Η/Ο.

Όλα τα παραπάνω συγκεντρώνονται και καταγράφονται στο παρόν υποκεφάλαιο του Παραδοτέου Π.1α.

### *A3. Καταγραφή των κυκλοφοριακών χαρακτηριστικών της περιοχής παρέμβασης*

Σκοπός της ενέργειας είναι να συγκεντρωθούν, αξιολογηθούν και καταγραφούν τα κυκλοφοριακά χαρακτηριστικά της περιοχής παρέμβασης, τόσο σε θεσμικό επίπεδο όσο και σε πραγματικές συνθήκες. Συγκεκριμένα η Ομάδα Εργασίας πραγματοποιεί καταγραφή/αποτίμηση και ανάλυση των διαθέσιμων κυκλοφοριακών χαρακτηριστικών, ενδεικτικά ως κάτωθι:

- ανάλυση υφιστάμενου οδικού δικτύου, όπως η λειτουργική ιεράρχηση, κυκλοφοριακή οργάνωση, κ.λπ.
- Αποτίμηση των γεωμετρικών χαρακτηριστικών των υποδομών πεζών
- Αποτίμηση των υφιστάμενων και μελλοντικών ποδηλατικών υποδομών
- Διαθέσιμα στοιχεία / χαρακτηριστικά φόρτισης του οδικού δικτύου
- Καταγραφή και αποτίμηση της λειτουργίας των ΜΜΜ (Διαδρομές, στάσεις & τερματικοί σταθμοί)

- ο Καταγραφή και αποτίμηση της προσφοράς στάθμευσης
- ο παρά την οδό,
- ο εκτός οδού,
- ο συστημάτων ελεγχόμενης στάθμευσης
- ο Ανάλυση της υφιστάμενης πολιτικής τιμολόγησης της στάθμευσης και των ΜΜΜ

Για την συγκέντρωση και καταγραφή των ανωτέρω λαμβάνονται υπόψη τυχόν υφιστάμενες πολεοδομικές και συγκοινωνιακές μελέτες, ή/και μελέτες αστικών αναπλάσεων. Επιπλέον τα κυκλοφοριακά χαρακτηριστικά συνδυάζονται και αξιολογούνται σε συνάρτηση με τα πολεοδομικά χαρακτηριστικά. Η ανωτέρω διαδικασία συμβάλλει στην αναγνώριση των βασικών κυκλοφοριακών συνθηκών της εξεταζόμενης περιοχής, η οποία συμμετέχει στην ανάδειξη των πιο πρόσφορων σημείων για την χωροθέτηση των σημείων επαναφόρτισης Η/Ο στο εξεταζόμενο οδικό δίκτυο

Όλα τα παραπάνω συγκεντρώνονται και καταγράφονται στο παρόν υποκεφάλαιο του Παραδοτέου Π.1α.

*A4. Καταγραφή των κατευθύνσεων των υφιστάμενων εγκεκριμένων Πολεοδομικών Σχεδίων, όπως μελέτες των Τ.Π.Σ., Γ.Π.Σ., ΣΧΟΑΑΠ, ΖΟΕ, εγκεκριμένα ρυμοτομικά σχέδια, πράξεις εφαρμογής, καθώς και τυχόν ευρύτερων μελετών και προγραμμάτων αστικών αναπλάσεων (που έχουν ολοκληρωθεί ή είναι σε εξέλιξη).*

Σκοπός της ενέργειας είναι να συγκεντρωθούν, αξιολογηθούν και καταγραφούν οι κατευθύνσεις των εγκεκριμένων Πολεοδομικών Σχεδίων, καθώς μέσα από αυτά καθορίζονται τα πρότυπα χωρικής οργάνωσης και ανάπτυξης και τα βασικά προγραμματικά μεγέθη, όρια πολεοδομικών ενοτήτων και οικισμών, οι χρήσεις γης, οι όροι και περιορισμοί δόμησης, οι σημαντικές πολεοδομικές παρεμβάσεις, Ζώνες Υποδοχής Συντελεστή Δόμησης (ΖΥΣ), ζώνες ειδικών πολεοδομικών κινήτρων, το οδικό δίκτυο, τα μεταφορικά, τεχνικά και περιβαλλοντικά δίκτυα και υποδομές, μέτρα προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή, μέτρα υποστηρικτικά της αντιμετώπισης έκτακτων αναγκών και διαχείρισης συνεπειών φυσικών και τεχνολογικών καταστροφών και λοιπών απειλών, καθώς και των κατευθύνσεων τυχόν ευρύτερων μελετών και προγραμμάτων αστικών αναπλάσεων που έχουν ολοκληρωθεί ή είναι σε εξέλιξη ώστε να ληφθούν υπόψη οι επερχόμενες αλλαγές στο αστικό τοπίο.

Η αξιολόγηση των ανωτέρω προσδιορίζει την εξέλιξη της περιοχής παρέμβασης και των μελλοντικών αναγκών και απαιτήσεων και τροφοδοτεί με χρήσιμη πληροφορία τόσο την αρχική κατάρτιση του Σ.Φ.Η.Ο. όσο και τον προγραμματισμό της επόμενης αναθεώρησής του.



Όλα τα παραπάνω συγκεντρώνονται και καταγράφονται στο παρόν υποκεφάλαιο του Παραδοτέου Π.1α.

*A5. Καταγραφή των υφιστάμενων υπαίθριων δημοτικών χώρων στάθμευσης(ελεγχόμενη στάθμευση), των υφιστάμενων στεγασμένων δημοτικών χώρων στάθμευσης, θέσεων στάθμευσης τουριστικών λεωφορείων, δημοτικών κτιρίων / εγκαταστάσεων κ.ο.κ., βάσει των καθοριζόμενων του ν.4710/2020 (Α'142).*

Σκοπός της ενέργειας είναι να καταγραφούν, μετρηθούν και αξιολογηθούν όλοι οι δημοτικοί χώροι και τα σημεία στάθμευσης οχημάτων (με ιδιαίτερη έμφαση στην ύπαρξη ελεγχόμενης στάθμευσης), όλων των κατηγοριών και μεγεθών, ώστε να αποτυπωθούν οι ανάγκες και οι απαιτήσεις σε σημεία επαναφόρτισης.

Συγκεκριμένα:

καταγράφονται όλοι οι υπαίθριοι και στεγασμένοι δημοτικοί χώροι στάθμευσης και τα χαρακτηριστικά τους (μέγεθος, αριθμός θέσεων, αριθμός επιπέδων αν είναι στεγασμένοι ή υπόγειοι, σημεία εισόδων και εξόδων, συσχετισμός με παρακείμενες χρήσεις γης, ωράριο λειτουργίας, χρηματικό αντίτιμο εφόσον υπάρχει, ελεγχόμενο σύστημα με κάρτα εφόσον υπάρχει, χωροθετημένες θέσεις ΑμεΑ, ιδιαίτερα χαρακτηριστικά κ.λπ.). Η καταγραφή των ανωτέρω επιτρέπει την ανάδειξη των πιο πρόσφορων σημείων για την χωροθέτηση των σημείων επαναφόρτισης Η/Ο.

Σε περίπτωση που το Σ.Φ.Η.Ο. έχει ανατεθεί σε εξωτερικό συνεργάτη, η Ομάδα Εργασίας τροφοδοτεί την Ομάδα Έργου του αναδόχου με όλα τα διαθέσιμα στοιχεία που έχει ο οικείος Δήμος. Εν συνεχεία ο ανάδοχος (α) συμπληρώνει όλα όσα χρειάζεται με δικές του ενέργειες (π.χ. έρευνα πεδίου) και (β) πραγματοποιεί την αποδελτιοποίηση και την ανάλυση όλων των παραπάνω και συμπληρώνει την καταγραφή με Σχόλια και Παρατηρήσεις.

*A6. Συλλογή και καταγραφή των διαθέσιμων τοπογραφικών υποβάθρων*

Σκοπός της ενέργειας είναι να αξιοποιηθούν τα διαθέσιμα τοπογραφικά υπόβαθρα προκειμένου να διευκολυνθεί η χαρτογράφηση των δεδομένων της ανάλυσης της υφιστάμενης κατάστασης (που προβλέπεται στο Κεφάλαιο Β του Παραδοτέου Π.1α.) καθώς και η δημιουργία χαρτών τοποθέτησης των σημείων επαναφόρτισης Η/Ο.

Για την συγκέντρωση των ανωτέρω μπορούν να χρησιμοποιηθούν τυχόν τοπογραφικά υπόβαθρα του Φορέα Εκπόνησης από τις πρόσφατες μελέτες, υπόβαθρα από το Εθνικό Κτηματολόγιο, την ΕΣΥΕ, από το ρυμοτομικό σχέδιο ή ελλείψει όλων των ανωτέρω, δημιουργία υποβάθρων με οποιοδήποτε άλλο πρόσφορο τρόπο και με το μικρότερο δυνατό βαθμό απόκλισης

*A7. 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 κατά περίπτωση ΟΤΑ.*

Σκοπός της ενέργειας είναι να καταγραφούν και αξιοποιηθούν όλες οι υφιστάμενες ή/και εκπονούμενες μελέτες που αφορούν τον Φορέα Εκπόνησης, καθώς αυτές κατά την υλοποίησή τους θα δημιουργήσουν νέα χαρακτηριστικά, ιδιαιτερότητες, ανάγκες και απαιτήσεις που θα καθορίσουν τις πιο πρόσφορες θέσεις για την οροθέτηση των σημείων επαναφόρτισης Η/Ο όπως επίσης και τις μελλοντικές ανάγκες για την αναθεώρηση και επικαιροποίηση του Σ.Φ.Η.Ο.

Σε περίπτωση που το Σ.Φ.Η.Ο. έχει ανατεθεί σε εξωτερικό συνεργάτη, ο Φορέας Εκπόνησης υποστηρίζει τον ανάδοχο για να συγκεντρώσει τα απαραίτητα δεδομένα.

Όλα τα παραπάνω καθώς και σχετικός σχολιασμός και συμπεράσματα, συγκεντρώνονται και καταγράφονται στο παρόν υποκεφάλαιο του Παραδοτέου Π.1α.

## **2.2. ΚΕΦΑΛΑΙΟ Β – ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΗΣΗ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ**

### ***B1. Δημιουργία χαρτών***

Σκοπός της ενέργειας είναι η καταγραφή σε διανυσματικά αρχεία (αρχεία Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών – GIS) των στοιχείων της ανάλυσης της υφιστάμενης κατάστασης και συγκεκριμένα :

α) των διαθέσιμων κοινωνικο-οικονομικών στοιχείων της εξεταζόμενης περιοχής (π.χ. απασχόληση, ηλικία, μέγεθος νοικοκυριού, φύλο κατηγορίες εισοδημάτων, κ.ά.), διαθέσιμων χαρακτηριστικών δόμησης, περιοχές εμπορικών, επαγγελματικών και κοινωνικών δραστηριοτήτων (συγκεντρώσεων θέσεων εργασίας, κτηρίων γραφείων και πόλων αναψυχής/ πολιτισμού/ τουρισμού/ αθλητισμού), τερματικών σταθμών δημόσιας συγκοινωνίας (λεωφορείων, ή/και μέσων σταθερής τροχιάς), ορίων και στοιχείων υφισταμένων προγραμμάτων ανάπλασης (ειδικότερα σε πυκνοκατοικημένες περιοχές).

β) των εκτιμώμενων / καταγεγραμμένων νόμιμα προσφερόμενων θέσεων παρόδιας στάθμευσης ΙΧ οχημάτων (ελεύθερης και ελεγχόμενης στάθμευσης), λεωφορείων, ταξί, θέσεων τροφοδοσίας, θέσεων ΑμεΑ κ.τ.λ., καθώς και δημοτικών χώρων στάθμευσης εκτός οδού.

γ) των καταγεγραμμένων σημείων/περιοχών με δυνατότητα κατασκευής νέων παροχών υποδομών επαναφόρτισης ηλεκτροκίνητων οχημάτων για σύνδεση με το Ελληνικό Δίκτυο Διανομής Ηλεκτρικής Ενέργειας σε συνεργασία με τη Δ.Ε.Δ.Δ.Η.Ε..

δ) σημείων χωροθέτησης 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.

Για την υλοποίηση της συγκεκριμένης ενέργειας, η Ομάδα Εργασίας:

- ο αναζητά τα απαιτούμενα στοιχεία στο αρχείο του Δήμου ή από σχετικούς οργανισμούς τήρησης δεδομένων (π.χ. ΕΛΣΤΑΤ).
- ο αξιοποιεί τα ευρήματα των προηγούμενων σταδίων για την δημιουργία θεματικών χαρτών σε περιβάλλον GIS
- ο συντονίζει τις απαιτούμενες επικοινωνίες με τον Δ.Ε.Δ.Δ.Η.Ε.

### **3. Παραδοτέο Π.1β - Διαδικασία Επιλογής Χωροθέτησης Σημείων Επαναφόρτισης Η/Ο - Σενάρια Ανάπτυξης Δικτύου Σημείων Επαναφόρτισης Η/Ο - Παρακολούθηση Κάλυψης Αναγκών Επαναφόρτισης Η/Ο**

Το Παραδοτέο Π1.β. χωρίζεται σε 3 Κεφάλαια:

- ο Κεφάλαιο Α. Διαδικασία Επιλογής Χωροθέτησης Σημείων Επαναφόρτισης Η/Ο
- ο Κεφάλαιο Β. Σενάρια Ανάπτυξης Δικτύου Σημείων Επαναφόρτισης Η/Ο
- ο Κεφάλαιο Γ. Παρακολούθηση Κάλυψης Αναγκών Επαναφόρτισης Η/Ο

Στο στάδιο αυτό, ακολουθείται η πρότυπη μεθοδολογία με βάση τα στοιχεία υφιστάμενης κατάστασης που έχουν συγκεντρωθεί στο προηγούμενο στάδιο.

Ειδικότερα:

#### *Α - Διαδικασία Επιλογής Χωροθέτησης Σημείων Επαναφόρτισης Η/Ο*

Αφορά στην επιλογή συγκεκριμένων σημείων για την τοποθέτηση των σημείων επαναφόρτισης Η/Ο, λαμβάνοντας υπόψη:

##### A.1. Επιλογή χωροθέτησης:

α) Η επιλογή σημείων χωροθέτησης καταρχάς λαμβάνει υπόψη τις διατάξεις του ν.4710/2020 (ΦΕΚ Α' 142) και της υπ' αρ. ΥΠΕΝ/ΔΜΕΑΑΠ/93764/396 απόφασης που προβλέπουν την χωροθέτηση θέσεων στάθμευσης και σημείων επαναφόρτισης Η/Ο. Συγκεκριμένα:

β) Τα σημεία επαναφόρτισης Η/Ο που θα προτείνονται θα πρέπει να εξυπηρετούν στο σύνολό τους (συμπεριλαμβανομένων και των ήδη υφιστάμενων/αναπτυσσόμενων σημείων) τις ανάγκες φόρτισης όλων των κατηγοριών ηλεκτρικών οχημάτων για τα επόμενα πέντε (5) έτη, δηλαδή ηλεκτρικά αυτοκίνητα, καθώς και ηλεκτρικές μοτοσυκλέτες, ηλεκτρικά μοτοποδήλατα και ποδήλατα με υποβοηθούμενη ποδηλάτηση, όπως αυτά ορίζονται στο άρθρο 2 παρ. α του ν.4710/2020 "Πρώθηση της ηλεκτροκίνησης και άλλες διατάξεις" (ΦΕΚ Α' 142).

γ) Στο Σ.Φ.Η.Ο. θα συμπεριλαμβάνεται πρόταση για πρόγραμμα τμηματικής υλοποίησης των χωροθετημένων σημείων επαναφόρτισης Η/Ο με στόχο την πλήρη υλοποίησή του εντός των πρώτων τριών (3) ετών : Ο Φορέας Εκπόνησης πραγματοποιεί πλάνο τριετούς υλοποίησης του Σ.Φ.Η.Ο. προσδιορίζοντας τις προτεραιότητες του. Η ιεράρχηση των προτεραιοτήτων βασίζεται τόσο στην καταγραφή των αναγκών όσο και στη διαβούλευση και συνεργασία με τους εμπλεκόμενους φορείς. Σημαντικά δεδομένα αποτελούν τα αποτελέσματα της καταγραφής της υφιστάμενης κατάστασης Ενδεικτικοί δείκτες – προτεραιότητες που μπορούν να ληφθούν υπόψη είναι οι παρακάτω:

- Σημεία της πόλης με μεγάλη συγκέντρωση – προσέλευση πολιτών σε καθημερινή βάση
- Πρόσφοροι χώροι οργανωμένης δημόσιας στάθμευσης (π.χ. δημοτικά parking)
- Κεντρικές αστικές περιοχές κατοικίας με κτίρια χωρίς χώρους στάθμευσης
- Ελεγχόμενη στάθμευση
- Υφιστάμενοι ποδηλατόδρομοι
- Ποσότητα – αριθμός πωλήσεων ηλεκτρικών οχημάτων (ανά κατηγορία)

δ) Για την ορθή πρόβλεψη σε βάθος πενταετίας, απαιτείται η δημιουργία εναλλακτικών σεναρίων κάλυψης των αναγκών φόρτισης των Η/Ο που προβλέπεται πως θα κυκλοφορούν. Η διαμόρφωση των σεναρίων θα περιλαμβάνει διαφοροποιήσεις στην προκαταρκτική χωροθέτηση οι οποίες θα λαμβάνουν υπόψη:

- i. την εκτίμηση ζήτησης ηλεκτροκίνητων οχημάτων: Πραγματοποιείται η προβολή του ποσοστού διείσδυσης Η/Ο στην περιοχή παρέμβασης. Κατά τη διαδικασία αυτή, θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη:
  - τα τοπικά χαρακτηριστικά που αφορούν την περιοχή παρέμβασης, όπως είναι ο πληθυσμός (μόνιμοι κάτοικοι και επισκέπτες), ο στόλος των κινούμενων οχημάτων, κοινωνικά χαρακτηριστικά και οικονομικοί παράγοντες
  - η πρόβλεψη για χωροθέτηση ενός (1) κατ' ελάχιστον σημείου επαναφόρτισης Η/Ο ανά χίλιους (1.000) κατοίκους του κατά περίπτωση δήμου, σύμφωνα με το άρθρο 2 παρ. 1α) του ν.4710/2020 "Πρώθηση της ηλεκτροκίνησης και άλλες διατάξεις" (ΦΕΚ Α' 142). Η ανωτέρω υποχρέωση αναφέρεται μόνο στους δημοσίως προσβάσιμους σταθμούς επαναφόρτισης Η/Ο που είναι εγκατεστημένοι σε δημόσια έκταση (π.χ. σε δημόσιους δρόμους ή δημοτικούς χώρους στάθμευσης). Όλοι οι υφιστάμενοι, υπό ανάπτυξη και προγραμματισμένοι δημοσίως προσβάσιμοι σταθμοί επαναφόρτισης Η/Ο, που αφορούν δημόσια έκταση μπορούν να ληφθούν υπόψη προς αυτήν την υποχρέωση
  - τα υφιστάμενα και προγραμματισμένα δημοσίως προσβάσιμα σημεία επαναφόρτισης Η/Ο που βρίσκονται εντός υφιστάμενων ή υπό αδειοδότηση Πρατηρίων Παροχής

Καυσίμων και Ενέργειας, και ιδιαίτερα η απόσταση από αυτά, ο αριθμός των σημείων κ.λ.π.

ii. Τις απαιτήσεις βάσει χρήσεων, ζήτησης για μετακίνηση/στάθμευση και σημείων ενδιαφέροντος. Η επιλογή σημείων χωροθέτησης καταρχάς λαμβάνει υπόψη της:

- ο τις διατάξεις του ν.4710/2020 “Πρωώθηση της ηλεκτροκίνησης και άλλες διατάξεις” (ΦΕΚ Α’ 142) και της ΥΑ ΥΠΕΝ/ΔΜΕΑΑΠ/93764/396 που προβλέπουν τη χωροθέτηση θέσεων στάθμευσης και σημείων επαναφόρτισης Η/Ο σε συγκεκριμένους χώρους, συμπεριλαμβανομένων και των κατοικημένων περιοχών με μεγάλο αριθμό κατοικιών/πολυκατοικιών που δεν διαθέτουν πρόσβαση σε ιδιωτικές θέσεις στάθμευσης, περιοχές με μεγάλο αριθμό σημείων ενδιαφέροντος, μεγάλο κυκλοφοριακό όγκο και υψηλή ζήτηση για στάθμευση (π.χ. στα κέντρα των πόλεων και σε εμπορικές περιοχές, δημοτικά κτίρια διοίκησης, νοσοκομεία, αθλητικές εγκαταστάσεις, σχολεία και πανεπιστήμια, κόμβους δημόσιων συγκοινωνιών, τουριστικά αξιοθέατα κ.λπ.), οι οποίες αποτελούν προτιμητέες τοποθεσίες για την εγκατάσταση σταθμών επαναφόρτισης Η/Ο.

ε) Η επιλογή χωροθέτησης των σημείων επαναφόρτισης Η/Ο θα πρέπει επίσης να εξετάζει τη διαθεσιμότητα επαρκούς χωρητικότητας του ηλεκτρικού δικτύου στις επιλεγείσες τοποθεσίες καθώς και την καταλληλότητα αυτών για τη σύνδεση σημείων επαναφόρτισης Η/Ο με το δίκτυο διανομής ηλεκτρικής ενέργειας. Προς τούτο λαμβάνονται υπόψη τα εξής:

- ο Προτείνεται να αποφεύγονται σημεία/ περιοχές με συσσώρευση υδάτων (πχ βροχή, παραλιακά) και με δυσχέρειες εκσκαφής (πχ. διέλευση γραμμών μετρό ή πλησίον αρχαιολογικών χώρων κλπ), δεδομένης της υπόγειας σύνδεσης των σημείων επαναφόρτισης Η/Ο με το Δίκτυο. Περαιτέρω ιδιαιτερότητες του Δικτύου των περιοχών παρέμβασης, όπως π.χ. περιοχές με δυσκολίες ενίσχυσης του Δικτύου (π.χ. εμπορικές ζώνες), θα παρέχονται από τον αρμόδιο διαχειριστή ηλεκτρικής ενέργειας.
- ο Κατά τη διαδικασία της χωροθέτησης σημείων επαναφόρτισης Η/Ο πρέπει να εξετάζεται η ύπαρξη δικτύου διανομής ηλεκτρικής ενέργειας πλησίον των προτεινόμενων σημείων καθώς και η επάρκεια του, ώστε να αποφεύγονται επεκτάσεις και ενισχύσεις με αυξημένο κόστος σύνδεσης και χρόνο υλοποίησης. Σημαντικό είναι να αποφεύγεται η χωροθέτηση θέσεων που παρουσιάζουν δυσκολίες εκσκαφής (αρχαιολογικές περιοχές, είσοδοι μετρό κλπ). Αυτό ισχύει κυρίως για την εγκατάσταση μεγάλου πλήθους σημείων επαναφόρτισης στην ίδια περιοχή ή για τη σύνδεση σημείων επαναφόρτισης υψηλής ισχύος. Η σχετική δαπάνη σύνδεσης με το Δίκτυο Διανομής Ηλεκτρικής Ενέργειας υπολογίζεται βάσει του Συστήματος Υπολογισμού Συμμετοχών

καταναλωτών ΧΤ και ΜΤ: <https://www.deddie.gr/el/upiresies/sundesis-me-to-diktuo/summetoxi-stis-dapanes-sundesis-me-to-diktuo-dianomis/>

στ) Τα ανωτέρω προτεινόμενα σημεία επαναφόρτισης σημαίνονται πάνω στους χάρτες του Παραδοτέου Π.1Β. με κόκκινο χρώμα και σχήμα κυκλικό (για λόγους ομογενοποίησης των χαρτών). ζ). Στους χάρτες του Παραδοτέου Π.1β συμπεριλαμβάνονται και δημοσίως προσβάσιμα σημεία επαναφόρτισης Η/Ο που είναι εγκατεστημένα σε ιδιωτικές εκτάσεις (π.χ. σε πρατήρια καυσίμων, σούπερ μάρκετ ή σε ιδιωτικούς χώρους στάθμευσης). Τα σημεία αυτά επισημαίνονται με μπλε χρώμα και σχήμα κυκλικό ώστε να διαφέρουν από τους σταθμούς επαναφόρτισης που είναι εγκατεστημένοι σε δημόσια έκταση. Επισημαίνεται ότι σε αυτά δεν συμπεριλαμβάνονται σημεία επαναφόρτισης Η/Ο σε ιδιωτικές εκτάσεις που δεν είναι προσβάσιμα στο κοινό (π.χ. σημεία επαναφόρτισης Η/Ο σε κτίρια κατοικιών ή ιδιωτικά κτίρια γραφείων τα οποία είναι προσβάσιμα μόνο στους ενοικιαστές ή εργαζόμενους του κτιρίου).

Το αποτέλεσμα της ενέργειας καταγράφεται σε Έκθεση προτεραιοτήτων – Χρονοδιάγραμμα Υλοποίησης με οριζόντια τριετίας που εντάσσεται στο παραδοτέο Π.1β.

#### A.2. Τεχνικές προδιαγραφές:

Για τη χωροθέτηση σημείων επαναφόρτισης Η/Ο, λαμβάνονται ιδίως υπόψη τα εξής, συμπεριλαμβανομένων όσων σχετίζονται με την μετέπειτα τοποθέτηση των σημείων αυτών:

α. Οι σχετικές τεχνικές απαιτήσεις σύνδεσης των σημείων επαναφόρτισης στο Ελληνικό Δίκτυο Διανομής Ηλεκτρικής Ενέργειας, και η κατάσταση του υφιστάμενου δικτύου, για τα οποία θα ζητείται η συνδρομή του Δ.Ε.Δ.Δ.Η.Ε. ούτως ώστε να προκύπτουν δεδομένα κατασκευής αναγκαίων έργων σύνδεσης καθώς και ενδεικτικά κόστη σύνδεσης. Για τον σκοπό αυτό ο Φορέας Εκπόνησης επικοινωνεί με τον Δ.Ε.Δ.Δ.Η.Ε και αναζητά τυχόν προαπαιτούμενα στοιχεία από αυτόν. Τα στοιχεία αυτά παρέχονται εν συνεχεία στον ανάδοχο.

β. Τα γεωμετρικά χαρακτηριστικά της περιοχής παρέμβασης (π.χ. πλάτος πεζοδρομίου, πλάτος οδού, κ.α.) σε συνδυασμό με τα κάτωθι:

β.1. Τις διατάξεις της υπ' αρ. 42863/438/04.06.2019 υπουργικής απόφασης «Καθορισμός των όρων, των προϋποθέσεων και των τεχνικών προδιαγραφών για την εγκατάσταση συσκευών φόρτισης συσσωρευτών ηλεκτροκίνητων οχημάτων (σημεία επαναφόρτισης), στις εγκαταστάσεις εξυπηρέτησης οχημάτων, σε δημοσίως προσβάσιμα σημεία επαναφόρτισης κατά μήκος του αστικού, υπεραστικού και εθνικού οδικού δικτύου καθώς και σε χώρους στάθμευσης δημόσιων και ιδιωτικών κτιρίων» των Υπουργών Εσωτερικών - Οικονομίας και Ανάπτυξης - Περιβάλλοντος και

Ενέργειας - Υποδομών και Μεταφορών - Ναυτιλίας και νησιωτικής πολιτικής - Τουρισμού, όπως ισχύει.

β.2. Σε κάθε περίπτωση η χωροθέτηση των σημείων επαναφόρτισης Η/Ο και η εγκατάστασή τους και θέση σε λειτουργία εν συνεχεία πρέπει να συμβαδίζει με τις διατάξεις της υπ' αρ. 52907/2009 απόφασης «Ειδικές ρυθμίσεις για την εξυπηρέτηση ατόμων με αναπηρία σε κοινόχρηστους χώρους των οικισμών που προορίζονται για την κυκλοφορία πεζών» Υπουργού ΠΕΚΑ (ΦΕΚ Β' 2621).

Αυτό σημαίνει ότι :

- θα πρέπει μετά την τοποθέτησή τους να εξασφαλίζεται επί του πεζοδρομίου, ή άλλου Κ.Χ. η απαιτούμενη ελεύθερη όδευση πεζών πλάτους 1,50μ βάσει της ΥΑ 52907/2009 Υπ. ΠΕΚΑ «Ειδικές ρυθμίσεις για την εξυπηρέτηση ατόμων με αναπηρία σε κοινόχρηστους χώρους των οικισμών που προορίζονται για την κυκλοφορία πεζών» (ΦΕΚ 2621 Β' / 2009) εφόσον τα γεωμετρικά χαρακτηριστικά του πεζοδρομίου επιτρέπουν την ύπαρξή της (συνεπώς, η τοποθέτηση των σημείων επαναφόρτισης γίνεται στην «ζώνη αστικού εξοπλισμού» του πεζοδρομίου). Σε πεζοδρόμια μικρού πλάτους, όπου δεν εξασφαλίζεται η ελεύθερη όδευση πεζών, προκειμένου να μην «μικραίνει» ακόμη περισσότερο ο χώρος κίνησης των πεζών σε αυτό, δύναται η τοποθέτηση του σημείου επαναφόρτισης σε προέκταση του πεζοδρομίου εις βάρος της παρόδιας στάθμευσης.
- ειδικότερα σε περιπτώσεις οριοθετημένης ή/και ελεγχόμενης στάθμευσης κρίνεται ότι θα πρέπει να προγραμματιστούν από τον Φορέα Εκπόνησης (οικείο Δήμο) όλες οι απαραίτητες σχετικές διαμορφώσεις.
- η τοποθέτηση των σημείων επαναφόρτισης Η/Ο δεν θα πρέπει σε καμία περίπτωση να παρεμποδίζει την ράμπα ΑμεΑ ή τις διαβάσεις πεζών (οποιοδήποτε τύπου ή μορφής).
- γύρω από την βάση των σημείων επαναφόρτισης Η/Ο τοποθετείται το πλακίδιο τύπου Β που επισημαίνει τον κίνδυνο για την προστασία της κίνησης των ατόμων με προβλήματα όρασης.
- δεν μπορεί να τοποθετηθεί σημείο επαναφόρτισης Η/Ο σε περίπτωση που μεταξύ των θέσεων στάθμευσης και του παρακείμενου ρείθρου του πεζοδρομίου μεσολαβεί ποδηλατολωρίδα επί του οδοστρώματος
- σε περίπτωση που στο επίπεδο του πεζοδρομίου υπάρχει υλοποιημένος ή προγραμματίζεται να κατασκευαστεί ποδηλατόδρομος, η τοποθέτηση σημείων επαναφόρτισης θα πρέπει να γίνεται πέραν αυτού προς την πλευρά του ρείθρου του πεζοδρομίου και να μην παρεμποδίζει ή να προκαλεί κίνδυνο στην κίνηση των ποδηλάτων. Ενδεικνύεται η προέκταση του πεζοδρομίου όπως προβλέπεται ανωτέρω.
- η χωροθέτηση σημείων επαναφόρτισης Η/Ο και η τοποθέτηση τους πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τις προδιαγραφές του Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας (ΚΟΚ), ώστε ενδεικτικά να εξασφαλίζεται η ορατότητα από συμβολές οδών και εξόδων χώρων στάθμευσης.

Α.3. Αξιολόγηση των δεδομένων που προκύπτουν από την ανάλυση της υφιστάμενης κατάστασης και την επιλογή κατάλληλων σημείων:

(α) Τα εναλλακτικά σενάρια χωροθέτησης των σημείων φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων πρόκειται να αξιολογηθούν ώστε να αναδειχθεί η επικρατέστερη λύση - χωροθέτηση. Οι διαδικασίες αξιολόγησης θα μπορούσαν να περιλαμβάνουν τα εξής εργαλεία:

- Ποιοτικές μεθόδους αξιολόγησης (π.χ. Ανάλυση SWOT, περιγραφή πλεονεκτημάτων – μειονεκτημάτων, κ.ά.)
- Ποσοτικές μεθόδους αξιολόγησης (π.χ. Πολυκριτηριακή αξιολόγηση, κ.ά.)
- Συμμετοχικές διαδικασίες – Αξιολόγηση από ειδικούς.

Να σημειωθεί ότι η ανάλυση κόστους οφέλους εφαρμόζεται στην οριστική / επικρατέστερη λύση.

(β) SWOT Ανάλυση για το τελικό σενάριο χωροθέτησης: Η Ανάλυση SWOT λειτουργεί ως εργαλείο στρατηγικού σχεδιασμού και εξετάζει τα Ισχυρά (Strengths) και Αδύναμα σημεία (Weaknesses) του Σ.Φ.Η.Ο., καθώς τις Ευκαιρίες (Opportunities) και Απειλές (Threats) από την κατάρτιση και υλοποίησή του. Η ανάλυση SWOT πραγματοποιείται ξεχωριστά για κάθε εξεταζόμενο σενάριο των προς χωροθέτηση σημείων επαναφόρτισης Η/Ο. Για την πραγματοποίηση της αξιοποιούνται και αξιολογούνται τα δεδομένα του παραδοτέου Π.1α. Ενδεικτικά αναφέρονται:

- Ισχυρά σημεία (Strengths): Ποια είναι τα πλεονεκτήματα των συγκεκριμένων σημείων; Πόσα Η/Ο κρίνεται ότι μπορούν να εξυπηρετήσουν; Ποιες παρόδιες χρήσεις εξυπηρετούν / ισχυροποιούν;
- Ευκαιρίες (Opportunities): Ποιές είναι οι ενδιαφέρουσες τάσεις που αφορούν την περιοχή και επηρεάζουν την διεύθυνση Η/Ο; Αλλαγές σε κοινωνικά μοτίβα, πληθυσμιακά προφίλ, αλλαγές τρόπου ζωής/μετακίνησης;
- Αδύναμα σημεία (Weaknesses): Ποια είναι τα μειονεκτήματα των συγκεκριμένων σημείων; Τι θεωρούν οι εμπλεκόμενοι φορείς ως ενδογενή αδυναμία;
- Απειλές (Threats): Ποιες επιλογές δημιουργούν προβλήματα στην πόλη; Ποια εμπόδια εμφανίζονται; Οι επιλογές απειλούν ή ακυρώνουν την υφιστάμενη οικονομία της περιοχής;

Διαγραμματικά η Ανάλυση SWOT μπορεί να καταγραφεί στο παρακάτω σχήμα:

	(βοηθητικά για την επιλογή των σημείων χωροθέτησης)	(επιβλαβή ως προς την επιλογή των σημείων χωροθέτησης)
Σενάρια χωροθέτησης σημείων Επιαναφόρτισης	<b>Ισχυρά σημεία (Strengths)</b> Σημεία με ενισχυμένες ανάγκες , μεγάλη ζήτηση και ευκολία τοποθέτησης σημείων επιαναφόρτισης Η/Ο	<b>Αδύναμα σημεία (Weaknesses)</b> Σημεία με μειωμένη ανάγκη ή με προβλήματα χωροθέτησης σημείων επιαναφόρτισης



	<p><b>Ευκαιρίες (Opportunities)</b> Σημεία που θα αυξήσουν την χρήση Η/Ο</p>	<p><b>Απειλές (Threats)</b> Προβληματικά Σημεία που μπορεί να δημιουργήσουν αρνητικά αποτελέσματα</p>
--	--	---

Τα εξαγόμενα συμπεράσματα καταγράφονται υπό μορφή κειμένου εντός του παραδοτέου Π.1.β.

(γ) Για το σενάριο το οποίο θα αναδειχθεί από τις διαδικασίες αξιολόγησης θα εξειδικευθούν οι θέσεις φόρτισης, σε επίπεδο ακμής οικοδομικού τετραγώνου, λαμβάνοντας υπόψη τους περιορισμούς και τα λοιπά στοιχεία που αναφέρονται στο κεφάλαιο Α.2.

Για το τελικό σενάριο χωροθέτησης σημείων φόρτισης Η/Ο που επιλέχθηκε, θα πραγματοποιηθούν προτάσεις αναπλάσεων σε μικρά οδικά τμήματα, ώστε να βελτιώνεται η λειτουργικότητα του σημείου και του περιβάλλοντος του.

Το αποτέλεσμα της ενέργειας είναι η περιγραφή ευρύτερων κατηγοριών παρεμβάσεων / αναπλάσεων με την μορφή ενδεικτικών τυπικών διατομών.

(δ) Καταγραφή επιμέρους προτάσεων με αριθμητικά στοιχεία για χωροθέτηση θέσεων στάθμευσης και σημείων επαναφόρτισης Η/Ο που ανήκουν σε ειδικές κατηγορίες καθώς και για χωροθέτηση χώρων στάθμευσης ηλεκτρικών ποδηλάτων. Στο σημείο αυτό ο Φορέας Εκπόνησης με βάση την ανάλυση της υφιστάμενης κατάστασης και την καταγραφή των ειδικών κατηγοριών θέσεων στάθμευσης (ταξί, Λεωφορεία, ΑμεΑ, οχήματα τροφοδοσίας, σε δημοτικά κτίρια / εγκαταστάσεις, ποδήλατα κτλ) προτείνει τη χωροθέτηση σημείων επαναφόρτισης για αυτές τις κατηγορίες. Οι προτάσεις λαμβάνουν υπόψη τα στοιχεία ανάλυσης της υφιστάμενης κατάστασης και των συμπερασμάτων της swot analysis.

Το αποτέλεσμα της ενέργειας είναι η καταγραφή σε Πίνακα τυχόν παρεμβάσεων που απαιτούνται στον οδικό χώρο για την τοποθέτηση των προτεινόμενων σημείων επαναφόρτισης που εντάσσεται στο παραδοτέο Π1.β, ώστε να μπορούν να υλοποιηθούν από τον Φορέα Εκπόνησης όταν θα κληθεί να εφαρμόσει το Σ.Φ.Η.Ο..

#### ***B. ΣΕΝΑΡΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΦΟΡΤΙΣΗΣ Η/Ο***

α) Τα δεδομένα της χαρτογραφικής παρουσίασης υποβάλλονται σε μορφή αρχείων τύπου shapefile οι προδιαγραφές των οποίων περιγράφονται στο άρθρο 6 της ΚΥΑ.

Ο ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλει το σύνολο των γεωχωρικών δεδομένων στη χωρική πύλη που θα δημιουργηθεί για το σκοπό αυτό. Τα αρχεία (shapefiles) θα πρέπει να συμμορφώνονται με τις προδιαγραφές και τις απαιτήσεις της γεωχωρικής πύλης ως εξής:

1. Τα δεδομένα υποβάλλονται σε μορφή αρχείων τύπου shapefile
2. Το σύστημα αναφοράς συντεταγμένων είναι το προβολικό του ΕΓΣΑ'87 (EPSG:2100, Greek\_Grid).
3. Χρησιμοποιούνται ΚΕΦΑΛΑΙΟΙ χαρακτήρες στην ελληνική γλώσσα για τη συμπλήρωση περιγραφικών δεδομένων.
4. Ως διαχωριστικό δεκαδικών (σύμβολο υποδιαστολής) χρησιμοποιείται, όπου απαιτείται, η τελεία ".".
5. Η κωδικοποίηση χαρακτήρων στο αρχείο shapefile είναι σε UTF-8 ή ISO-8859-7.
6. Χρήση λατινικών χαρακτήρων, χωρίς κενά, στα ονόματα των αρχείων.
7. Η γεωμετρία κάθε αντικειμένου είναι απλή (single part geometry) και όχι πολλαπλών τμημάτων (multi-part).

Πλέον των γεωμετρικών στοιχείων (συντεταγμένων) στους χάρτες θα πρέπει να συμπεριλαμβάνονται και περιγραφικά (αλφαριθμητικά) δεδομένα.

β) Τα μεταδεδομένα των σταθμών φόρτισης θα πρέπει να καταχωρούνται στην γεωγραφική φόρμα μέσω restwebservice.

Τα δεδομένα και τα μεταδεδομένα πρέπει να περιλαμβάνουν τουλάχιστον:

- id: Μοναδικό αναγνωριστικό.
- Όνομα: Όνομα που δίνεται στο σταθμό φόρτισης.
- Χρονοσήμανση δημιουργίας: Χρονική σήμανση δημιουργίας οντότητας.
- Χρονοσήμανση ενημέρωσης: Τελευταία χρονική σήμανση ενημέρωσης αυτής της οντότητας.
- Τοποθεσία: Γεωγραφική τοποθεσία του σταθμού φόρτισης που καταγράφεται ως GeoJSONPoint
- Διεύθυνση: καταχωρημένη διεύθυνση αστικής τοποθεσίας σταθμού φόρτισης.
- Περιγραφή: Περιγραφή αυτού του σταθμού φόρτισης.

#### *Γ. ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΚΑΛΥΨΗΣ ΑΝΑΓΚΩΝ ΕΠΑΝΑΦΟΡΤΙΣΗΣ Η/Ο.*

Επισημαίνεται πως για την ολοκλήρωση του παραδοτέου του Σ.Φ.Η.Ο. μοναδική υποχρέωση είναι η σύνταξη του σχετικού αρχείου ως προτύπου, ενώ η συμπλήρωσή του αφορά σε επόμενο στάδιο, ώστε να χρησιμοποιηθούν σε επικείμενη αναθεώρησή του.

Το ανοιχτό ψηφιακό αρχείο μπορεί να έχει την μορφή:

(α) Πίνακα Επεξεργασίας Δεδομένων που δημιουργείται από τον Φορέα Εκπόνησης, ο οποίος είναι υπεύθυνος για την επικαιροποίησή του ανά 6 μήνες.

ή

(β) Ανοιχτής Ψηφιακής πλατφόρμας στην οποία έχουν πρόσβαση για να καταθέτουν προτάσεις και δεδομένα όλοι οι εμπλεκόμενοι φορείς πέραν του Φορέα Εκπόνησης.

Στην περίπτωση που επιλεγεί η δεύτερη μορφή του ψηφιακού αρχείου συγκέντρωσης των νέων δεδομένων, σε περίπτωση που απαιτηθεί διαγωνιστική διαδικασία για την δημιουργία της ψηφιακής πλατφόρμας, δεν είναι απαραίτητο αυτή να έχει ολοκληρωθεί για την έγκριση του Σ.Φ.Η.Ο., κατά την ολοκλήρωση όλων των υπόλοιπων παραδοτέων. Ο Φορέας Εκπόνησης μπορεί να χρησιμοποιήσει την μορφή (α) σε όλο το ενδιάμεσο χρονικό διάστημα.

Σε κάθε περίπτωση ο Φορέας Εκπόνησης αναλαμβάνει:

- ο να ενημερώσει τους εμπλεκόμενους φορείς για την δημιουργία του ψηφιακού αρχείου παρακολούθησης της υλοποίησης του Σ.Φ.Η.Ο.
- ο να καταθέσει πρόταση μεθοδολογίας συγκέντρωσης των απαραίτητων δεδομένων.

#### **Επί του ΑΡΘΡΟΥ 9 -ΣΥΜΜΕΤΟΧΙΚΕΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ – ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΗ**

Η Ομάδα Εργασίας του Φορέα Εκπόνησης μεριμνά για τον καθορισμό των επαγγελματικών, συλλογικών και άλλων φορέων που τυχόν δραστηριοποιούνται στην Περιοχή Παρέμβασης, που θα συμμετέχουν καθ' όλη την διάρκεια σύνταξης του Σ.Φ.Η.Ο. και εν συνεχεία στο στάδιο διαβούλευσης του Σ.Φ.Η.Ο. Για να καταστεί αυτό δυνατόν, η Ομάδα Εργασίας καταρχάς πραγματοποιεί τις παρακάτω ενέργειες:

- ο Καταγραφή των εμπλεκόμενων φορέων και αξιολόγηση του πιθανού ρόλου τους στην διαδικασία κατάρτισης του Σ.Φ.Η.Ο.
- ο Αποστολή Πρόσκλησης συμμετοχής και ορισμού εκπροσώπου στον κάθε φορέα
- ο Επιλογή μεθοδολογίας συναντήσεων και συνεργασίας της Ομάδας Εργασίας του Φορέα Εκπόνησης και των εκπροσώπων των φορέων
- ο Σύνταξη σχεδίου συντονισμού με καθορισμένο χρονοδιάγραμμα δια ζώσης ή διαδικτυακά
- ο Ενεργοποίηση τυχόν διαδικτυακών εργαλείων για τηλεδιασκέψεις και επικοινωνία
- ο Γραμματειακή υποστήριξη για την καταγραφή, αποδελτιοποίηση και ενσωμάτωση στο Σ.Φ.Η.Ο. των προτάσεων των εμπλεκόμενων φορέων

Με το πέρας του Σταδίου 2 για την σύνταξη του Παραδοτέου Π2, ο Φορέας Εκπόνησης, μεριμνά για τις διαδικασίες διαβούλευσης των εναλλακτικών σεναρίων μέσω παρουσίασης των χαρτών και των Πινάκων που τους συνοδεύουν, προς τους εμπλεκόμενους φορείς και τους πολίτες χρησιμοποιώντας την μεθοδολογία διαβούλευσης που έχει προετοιμάσει.

Επισημαίνεται ότι:

(α) ο τρόπος αυτής της συνεργασίας έχει προκαθοριστεί στο στάδιο προετοιμασίας με ευθύνη του Φορέα Εκπόνησης και υλοποιείται μέσω αποστολής των σχετικών προσκλήσεων

(β) στην διαβούλευση ενδείκνυται να συμμετέχουν και σχετικοί με την ηλεκτροκίνηση φορείς, εμπειρογνώμονες και ειδικοί επιστήμονες.

(γ) η συμμετοχή των παραπάνω φορέων συνιστάται αλλά δεν είναι δεσμευτική για την ολοκλήρωση και έγκριση του Σ.Φ.Η.Ο.

### **Μέθοδος διαβούλευσης**

Κάθε δημοτική αρχή μπορεί να επιλέξει την καταλληλότερη κατά την κρίση της μέθοδο και τεχνική διαβούλευσης ή και μίξη πολλαπλών τεχνικών (π.χ. δημόσιες συναντήσεις και εκδηλώσεις ενημέρωσης, θεματικά εργαστήρια, διαδικτυακό φόρουμ, συζήτηση στρογγυλής τραπέζης, ερωτηματολόγια (εκτυπωμένα, τηλεφωνικά, ή διαδικτυακά) εκτυπωμένο υλικό, πάνελ πολιτών, διαδικτυακά εργαλεία κ.λπ.), η οποία μπορεί να αφορά το σύνολο ή μέρος της συνολικής ενέργειας.

Οι ανωτέρω εμπλεκόμενοι φορείς:

(α) καταρχάς συνδράμουν με την εμπειρία, τις απόψεις τους και τα σχετικά δεδομένα την διαδικασία σύνταξης των εναλλακτικών σεναρίων για το Σ.Φ.Η.Ο., και

(β) εν συνεχεία συμμετέχουν στην διαβούλευση επί του επικρατέστερου σεναρίου. Επισημαίνεται ότι στην διαβούλευση ενδείκνυται να συμμετέχουν επιπλέον και σχετικοί με την ηλεκτροκίνηση φορείς, εμπειρογνώμονες και ειδικοί επιστήμονες, ωστόσο η συμμετοχή των παραπάνω φορέων δεν είναι δεσμευτική.

Η Ομάδα Εργασίας χρησιμοποιώντας την επιλεγμένη τεχνική συγκεντρώνει και αξιοποιεί τις απόψεις των εμπλεκόμενων φορέων σε ορισμένα ή και σε όλα τα παρακάτω στάδια:

α. Στο στάδιο κατάρτισης του παραδοτέου Π.1.β. και συγκεκριμένα:

α.α. στην επιλογή των προτεινόμενων θέσεων χωροθέτησης σημείων επαναφόρτισης Η/Ο,

α.β. στην επιλογή των προτεινόμενων θέσεων χωροθέτησης σημείων επαναφόρτισης Η/Ο ειδικών κατηγοριών (π.χ. θέσεις στάθμευσης ταξί, ΑμεΑ, λεωφορείων κ.λπ.).

β. Στο στάδιο σύνταξης των εναλλακτικών σεναρίων και την επιλογή του επικρατέστερου.

γ. Το επικρατέστερο σενάριο τίθεται σε διαβούλευση με τους φορείς για προτεινόμενο χρονικό διάστημα δεκαπέντε (15) ημερών.

δ. Η Ομάδα Εργασίας του Φορέα Εκπόνησης οφείλει να συγκεντρώσει και αποδελτιοποιήσει τα αποτελέσματα της διαβούλευσης και να τροφοδοτήσει με αυτά την Ομάδα Έργου του αναδόχου.

Τα συμπεράσματα της διαβούλευσης καταγράφονται στο παραδοτέο Π2 και χρησιμοποιούνται για τυχόν διορθωτικές κινήσεις επί του επικρατέστερου σεναρίου Σ.Φ.Η.Ο.

Με ευθύνη του Φορέα Εκπόνησης συντάσσεται Έκθεση Διαβούλευσης στην οποία καταγράφονται τα αποτελέσματα, οι προτάσεις – απόψεις και τα σχόλια των συμμετεχόντων στην διαβούλευση και τα οποία εντάσσονται στο Παραδοτέο Π.2: Έκθεση Διαβούλευσης

Συνεργασία με Δ.Ε.Δ.Δ.Η.Ε για οριστικοποίηση του επικρατέστερου σεναρίου:

Ήδη στο στάδιο χαρτογράφησης της περιοχής παρέμβασης, με μέριμνα της Ομάδας Εργασίας του Φορέα Εκπόνησης, έχει πραγματοποιηθεί επικοινωνία και συνεργασία με τον Διαχειριστή Δικτύου Ηλεκτρικής Ενέργειας ως προς τα σημεία / περιοχές με δυνατότητα κατασκευής νέων παροχών σημείων επαναφόρτισης ηλεκτροκίνητων οχημάτων για σύνδεση με το Ελληνικό Δίκτυο Διανομής Ηλεκτρικής Ενέργειας, με στόχο να αποφευχθεί η χωροθέτηση σε σημεία που παρουσιάζουν δυσκολίες σύνδεσης με το Δίκτυο (μη επάρκεια ισχύος, δυσκολίες εκσαφής κλπ),

Μετά την αποδοχή του επικρατέστερου σεναρίου, η Ομάδα Εργασίας του Φορέα Εκπόνησης, υποβάλλει στην αντίστοιχη Περιοχή του Δ.Ε.Δ.Δ.Η.Ε. καταλόγους των νέων παροχών (για κάθε μεμονωμένο σημείο επαναφόρτισης Η/Ο ή για συστάδα σημείων επαναφόρτισης Η/Ο) με την απαιτούμενη ισχύ και την ακριβή θέση τους, στην μορφή που παρουσιάζεται στον ακόλουθο πίνακα.

ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΠΑΡΟΧΕΣ ΣΤΑΘΜΩΝ ΦΟΡΤΙΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΚΙΝΗΤΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ							
Α/Α	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ	ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΕΣ ΣΗΜΕΙΟΥ (ΕΓΣΑ 87)		ΑΙΤΟΥΜΕΝΗ ΙΣΧΥΣ (ΜΕΓΕΘΟΣ ΠΑΡΟΧΗΣ)	ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΗΛΕΚΤΡΟΔΟΤΗΣΗΣ (*ΣΥΜΠΛΗΡΩΝΕΤΑΙ ΑΠΟ ΔΕΔΔΗΕ)		
					ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΑΜΕΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΔΟΤΗΣΗ	ΗΛΕΚΤΡΟΔΟΤΗΣΗ ΜΕ ΜΙΚΡΗ ΕΠΕΚΤΑΣΗ (< 30m)
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							

Το αρμόδιο γραφείο της Περιοχής του Δ.Ε.Δ.Δ.Η.Ε. θα απαντήσει ανά προτεινόμενη θέση παροχής εάν ενδείκνυται το προτεινόμενο σημείο για την σύνδεση με το Δίκτυο Διανομής Ηλεκτρικής Ενέργειας και με τυχόν παρατηρήσεις. Η ανωτέρω διαδικασία επαναλαμβάνεται για τις παροχές που παρουσιάζουν προβλήματα σύνδεσης με το Δίκτυο, μέχρι την απαλοιφή αυτών. Για την επίσπευση της διαδικασίας, το αρμόδιο γραφείο της Περιοχής του Δ.Ε.Δ.Δ.Η.Ε., οφείλει, για τα σημεία που παρουσιάζουν πρόβλημα, να δίνει πληροφορίες σχετικά με την κατάσταση του δικτύου τοπικά, ώστε να διευκολυνθεί η εναλλακτική χωροθέτηση αυτών. Η Ομάδα Εργασίας του Φορέα Εκπόνησης συγκεντρώνει όλα τα παραπάνω στοιχεία και τροφοδοτεί με αυτά την Ομάδα Έργου του αναδόχου ώστε να επικαιροποιηθεί εφόσον είναι απαραίτητο το επικρατέστερο σενάριο και να οριστικοποιηθούν οι θέσεις χωροθέτησης των σημείων επαναφόρτισης.

#### **Επί του ΑΡΘΡΟΥ 10 – ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ ΦΑΚΕΛΛΟΥ – ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΧΕΔΙΟΥ**

##### **Ανάλυση κόστους – οφέλους και επιλογή μεθοδολογίας υλοποίησης**

Ιδιαίτερα κρίσιμος παράγοντας επιτυχίας στην επιλογή των σημείων επαναφόρτισης με στόχο την αποτελεσματική λειτουργία ενός ολοκληρωμένου δικτύου φόρτισης Η/Ο για την περιοχή παρέμβασης, αποτελεί η βέλτιστη σχέση κόστους- οφέλους. Επιλογές που δεν καθίστανται οικονομικά εφικτές θα πρέπει να αποφεύγονται και να αναζητούνται επιλογές ρεαλιστικά και οικονομικά υλοποιήσιμες. Η επιλογή των σημείων χωροθέτησης των σημείων επαναφόρτισης Η/Ο θα πρέπει να συμβαδίζει με τον διαθέσιμο προϋπολογισμό λαμβάνοντας υπόψη και το κόστος συντήρησης και λειτουργίας της κάθε επιλογής. Προς τούτο, η Ομάδα Έργου του αναδόχου συντάσσει ανάλυση κόστους οφέλους, από την οποία να προκύψει η μεθοδολογία υλοποίησης (προμήθεια, παραχώρηση κ.λπ.), σύμφωνα με τα πιθανά μοντέλα ανάπτυξης δημοσίων δικτύων φόρτισης.

Είναι σημαντικό να διασφαλιστεί πως μια αναλυτική μεθοδολογία κόστους-οφέλους εφαρμόζεται στις πιο σημαντικές ή δαπανηρές προτάσεις/ επιλογές και η χρήση απλούστερων προσεγγίσεων και εκτιμήσεων μπορεί να εφαρμόζεται για τις λιγότερο σημαντικές ή δαπανηρές. Το αποτέλεσμα αυτής της ενέργειας είναι η κατάρτιση Έκθεσης κόστους – οφέλους που εντάσσεται στο παραδοτέο 3 του Σ.Φ.Η.Ο.

##### **Πιθανά μοντέλα ανάπτυξης, λειτουργίας και διαχείρισης του δικτύου σημείων επαναφόρτισης Η/Ο:**

Για την επιλογή μεθοδολογίας υλοποίησης του προβλεπόμενου από το Σ.Φ.Η.Ο. δικτύου υποδομών επαναφόρτισης Η/Ο, πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τα οριζόμενα στο άρθρο 16 του ν. 4710/2020, σχετικά με την ανάπτυξη των δημοσίως προσβάσιμων σημείων επαναφόρτισης Η/Ο. Όσον αφορά

στην κυριότητα των δημοσίως προσβάσιμων σταθμών επαναφόρτισης Η/Ο, που θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη κατά την διαδικασία επιλογής των θέσεων χωροθέτησης, επισημαίνεται ότι αυτή ανήκει στον Ιδιοκτήτη σημείων επαναφόρτισης, ενώ η διαχείρισή και η εκμετάλλευσή τους γίνεται από έναν Φορέα Εκμετάλλευσης Υποδομών Φόρτισης Η/Ο (Φ.Ε.Υ.Φ.Η.Ο.), ο οποίος μπορεί να είναι ταυτόχρονα και Ιδιοκτήτης του σταθμού.

#### **Σχέδιο και χρονικός προγραμματισμός χωροθέτησης / αδειοδότησης σημείων επαναφόρτισης**

Η Ομάδα Έργου του αναδόχου οφείλει να υποδείξει το είδος και τον αριθμό των σημείων επαναφόρτισης Η/Ο, καθώς και σχέδιο χρονοπρογραμματισμού για την αδειοδότηση και υλοποίηση του έργου.

#### **Προδιαγραφές του προτεινόμενου δικτύου σημείων επαναφόρτισης Η/Ο**

Στο κεφάλαιο αυτό, περιγράφονται οι προδιαγραφές (τεχνικές, διαλειτουργικότητας, κλπ.) του προτεινόμενου δικτύου σημείων επαναφόρτισης Η/Ο με αναφορές στην ισχύουσα εθνική νομοθεσία. Επιπρόσθετα, ο δήμος έχει τη δυνατότητα να συμπεριλάβει πρόσθετες απαιτήσεις, π.χ. τον ομοιόμορφο εξωτερικό σχεδιασμό όλων των σταθμών φόρτισης, προκειμένου να διευκολυνθεί η οπτική τους ενσωμάτωση στο αστικό τοπίο. Άλλες πιθανές προδιαγραφές μπορεί να περιλαμβάνουν την απαίτηση να παρέχεται σε όλους τους σταθμούς επαναφόρτισης 100% ανανεώσιμη ηλεκτρική ενέργεια ή να είναι διαλειτουργικοί με τα συστήματα άλλων παρόχων υπηρεσιών επαναφόρτισης Η/Ο («περιαγωγή»). Επιπλέον, ο δήμος μπορεί να επιβάλει ορισμένες απαιτήσεις όσον αφορά τη διαθεσιμότητα, τη συντήρηση και την επισκευή των σταθμών φόρτισης (π.χ. διαθεσιμότητα 24/7, επισκευή εντός 2 εργάσιμων ημερών το μέγιστο, κ.λπ.). Αυτές οι προδιαγραφές μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως βάση για την κατάρτιση τεχνικών απαιτήσεων που θα συμπεριλαμβάνονται σε πιθανό μελλοντικό διαγωνισμό για την εγκατάσταση ή/και λειτουργία δικτύου σταθμών επαναφόρτισης Η/Ο. Σημειώνεται πως ενδεικτικές προδιαγραφές για την πρόσκληση εκδήλωσης ενδιαφέροντος για τους διαγωνισμούς παραχώρησης θα καταρτιστούν από το Αυτοτελές Τμήμα Ηλεκτροκίνησης του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας, όπως ορίζεται στην παρ. 2 του άρθρου 16 του ν.4710/2020. Μεταξύ των κριτηρίων αξιολόγησης των προσφορών θα περιλαμβάνονται υποχρεωτικά το κόστος των παρεχόμενων υπηρεσιών, ο χρόνος υλοποίησης, η λειτουργική διαθεσιμότητα των υποδομών και η εν γένει ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών και, δυνητικά, ιδίως το πλήθος, η γεωγραφική κατανομή των σημείων επαναφόρτισης και τα βασικά ποιοτικά χαρακτηριστικά των υποδομών

Επιπρόσθετα, ως προς τις προδιαγραφές, (τεχνικές, διαλειτουργικότητας κ.λπ.) λαμβάνονται υπόψη ιδίως τα κάτωθι:

Τύποι σημείων επαναφόρτισης Η/Ο και εξυπηρετούμενα Η/Ο

Ορισμοί δυνάμει του άρθρου 2 του ν.4710/2020.

Το σημείο επαναφόρτισης που προβλέπεται στο Σ.Φ.Η.Ο. θα πρέπει να επικεντρωθεί κυρίως στα ηλεκτρικά οχήματα κατηγοριών M1 και N1, καθώς αυτά αναμένεται να αντιπροσωπεύουν το μεγαλύτερο μερίδιο των ηλεκτρικών οχημάτων που θα πωληθούν στην Ελλάδα κατά την επόμενη πενταετία. Ταυτόχρονα, το Σ.Φ.Η.Ο. θα πρέπει να περιλαμβάνει τη χωροθέτηση σημείων επαναφόρτισης και για άλλους τύπους Η/Ο όπως ηλεκτρικά ποδήλατα, μοτοποδήλατα, μοτοσικλέτες, λεωφορεία, ελαφρά οχήματα και βαρέα οχήματα (π.χ. ηλεκτρικά απορριμματοφόρα), αναλογικά με τη ζήτηση που προβλέπεται για αυτούς. Τα μεγαλύτερα ηλεκτρικά οχήματα με μπαταρίες μεγαλύτερης χωρητικότητας συνήθως απαιτούν σημεία επαναφόρτισης με δυνατότητα φόρτισης σε υψηλότερη ισχύ, ενώ τα μικρότερα ηλεκτρικά οχήματα, όπως τα ηλεκτρικά ποδήλατα και δίκυκλα, μπορούν να φορτίζουν μέσω απλού οικιακού ρευματοδότη.

Σχετικά με τις τεχνικές προδιαγραφές των σημείων επαναφόρτισης Η/Ο, επισημαίνονται τα εξής:

α. Η μέγιστη ισχύς των σημείων επαναφόρτισης Η/Ο μετράται σε κιλοβάτ (kW) και σχετίζεται με την ταχύτητα με την οποία μπορεί να αναπληρωθεί η μπαταρία ενός Η/Ο. Σε γενικές γραμμές, ο χρόνος φόρτισης ισούται με τη χωρητικότητα της μπαταρίας σε κιλοβατώρες (kWh) διαιρούμενο με την ισχύ (σε kW) του σημείου επαναφόρτισης (για παράδειγμα, η πλήρης επαναφόρτιση ενός Η/Ο με μπαταρία χωρητικότητας 50 kWh, διαρκεί περίπου 5 ώρες με σημείο επαναφόρτισης 10 kW αλλά μόνο περίπου 1 ώρα με σημείο επαναφόρτισης 50 kW). Τονίζεται πως εκτός από την ισχύ του σημείου επαναφόρτισης, σημαντικός παράγοντας για τον υπολογισμό της απαιτούμενης διάρκειας φόρτισης είναι και η ισχύς στην οποία επιτρέπει το σύστημα φόρτισης του εκάστοτε ηλεκτρικού οχήματος να γίνεται η φόρτιση. Επομένως:

- ο Τα σημεία επαναφόρτισης κανονικής ισχύος (με ισχύ έως και 22 kW) είναι κατάλληλα για χώρους στάθμευσης όπου το Η/Ο παραμένει σταθμευμένο για μεγαλύτερες χρονικές περιόδους (π.χ. σε κατοικημένες περιοχές χωρίς ιδιωτικές θέσεις στάθμευσης). Τα σημεία επαναφόρτισης υψηλής ισχύος (με ισχύ άνω των 22 kW, αλλά συνήθως στην περιοχή των 50-100 kW) είναι κατάλληλα για τοποθεσίες με μικρότερη διάρκεια στάθμευσης.
- ο Για Η/Ο με μπαταρίες μεγάλης χωρητικότητας, όπως ηλεκτρικά λεωφορεία και φορτηγά οχήματα βαρέως τύπου, συνιστώνται σημεία επαναφόρτισης υψηλής ισχύος (με ισχύ που φτάνει τα 150 kW ή μεγαλύτερη).
- ο Τα σημεία επαναφόρτισης κανονικής ισχύος καθώς επίσης και τα σημεία επαναφόρτισης υψηλής ισχύος με ισχύ μικρότερη των 50 kW, παρέχουν συνήθως εναλλασσόμενο ρεύμα (AC).



Σύμφωνα με την ευρωπαϊκή και εθνική νομοθεσία (Νόμος 4439/2016), τα σημεία αυτά είναι εξοπλισμένα, για σκοπούς διαλειτουργικότητας, τουλάχιστον με ρευματολήπτες ή συνδετήρες οχημάτων τύπου 2, όπως περιγράφονται στο πρότυπο EN62196-2.

- ο Τα σημεία επαναφόρτισης υψηλής ισχύος με ισχύ άνω των 50 kW είναι συνεχούς ρεύματος (DC). Για σκοπούς διαλειτουργικότητας, τα σημεία αυτά είναι εξοπλισμένα τουλάχιστον με σύστημα φόρτισης «Combo 2», όπως περιγράφονται στο αντίστοιχο πρότυπο EN62196-3. Ορισμένοι σημεία επαναφόρτισης DC είναι επίσης εξοπλισμένοι με υποδοχές που βασίζονται στο πρωτόκολλο CHAdeMO.

- ο Τέλος, ορισμένα σημεία επαναφόρτισης AC είναι εξοπλισμένα επιπλέον με υποδοχές τύπου F που χρησιμοποιούνται για την επαναφόρτιση ηλεκτρικών ποδηλάτων και σκούτερ. Τα σημεία επαναφόρτισης (AC) για ηλεκτρικά οχήματα της κατηγορίας L ισχύος μέχρι 3,7 kVA είναι εξοπλισμένα με ένα τουλάχιστον από τα ακόλουθα: (α) Ρευματολήπτες ή συνδετήρες οχημάτων τύπου 3A, κατά τα οριζόμενα στο πρότυπο EN 62196-2 (για φόρτιση τρόπου 3), (β) Ρευματολήπτες συμβατούς με το IEC 60884-1 (για φόρτιση τρόπου 1 ή τρόπου 2). Τα σημεία επαναφόρτισης (AC) για ηλεκτρικά οχήματα της κατηγορίας L ισχύος άνω των 3,7 kVA είναι εξοπλισμένα με ρευματολήπτες ή συνδετήρες οχημάτων τύπου 2, κατά τα οριζόμενα στο πρότυπο EN 62196-2.

- ο Μια άλλη τεχνολογική επιλογή αποτελεί η επαγωγική επαναφόρτιση Η/Ο, η οποία ωστόσο βρίσκεται ακόμη υπό ανάπτυξη και δεν αναμένεται να φτάσει σε ωρίμανση στο εγγύς μέλλον.

β. Ένα σημείο επαναφόρτισης Η/Ο κανονικής ισχύος ενσωματώνει συνήθως δύο ρευματοδότες (δηλαδή μεμονωμένους ακροδέκτες). Αυτό σημαίνει ότι δύο οχήματα μπορούν να φορτίζουν ταυτόχρονα στον ίδιο σταθμό (σημείο επαναφόρτισης με 2 ρευματοδότες). Σημειώνεται ότι η δέσμευση των δήμων για τον κατ' ελάχιστον αριθμό σημείων επαναφόρτισης, που πρέπει να περιλαμβάνονται στο Σ.Φ.Η.Ο., αναφέρεται σε αριθμό ρευματοδοτών (δηλαδή σε αριθμό Η/Ο που μπορούν να φορτίζουν ταυτόχρονα) και όχι στους σταθμούς επαναφόρτισης. Γενικά, το Η/Ο μπορεί να φορτιστεί από απόσταση περίπου 5 μέτρων έως το σημείο επαναφόρτισης, καθώς τα περισσότερα καλώδια φόρτισης έχουν μήκος 4-8 μέτρα.

γ. Σε κάποιες περιπτώσεις, μία περιοχή μπορεί να εκχωρηθεί αποκλειστικά για την κατασκευή ενός κόμβου φόρτισης Η/Ο, ο οποίος θα συγκεντρώνει διάφορους σταθμούς επαναφόρτισης Η/Ο με σημεία επαναφόρτισης κανονικής ή/και υψηλής ισχύος. Τέτοιοι κόμβοι φόρτισης μπορούν να φανούν αναγκαίοι σε περιοχές με περιορισμένες παρόδιες θέσεις στάθμευσης. Επιπρόσθετα, οι κόμβοι φόρτισης Η/Ο είναι συχνά πιο εύκολο να συνδεθούν στο δίκτυο διανομής, καθώς απαιτούν ένα μόνο κοινό σημείο σύνδεσης με το δίκτυο, συνήθως μέσης τάσης. Ο συνδυασμός τους με φωτοβολταϊκά συστήματα εγκατεστημένα πάνω από τους χώρους στάθμευσης, καθώς και με

συστήματα αποθήκευσης ενέργειας, όπως συσσωρευτές, οδηγούν στη μείωση της επίδρασης στο δίκτυο διανομής.

#### **Δυνατότητες χρηματοδότησης έργου**

Με στόχο την εν συνεχεία της κατάρτισης και έγκρισης του Σ.Φ.Η.Ο. υλοποίηση του σχετικού έργου από τον Φορέα Εκπόνησης, η Ομάδα Εργασίας οφείλει να υποδείξει πιθανές πηγές χρηματοδότησης από εθνικούς και κοινοτικούς πόρους, καθώς και πιθανές πολιτικές κινήτρων για την ευαισθητοποίηση των δημοτών.

Σε αυτήν την ενέργεια :

(α) εξειδικεύεται το κόστος υλοποίησης (τοποθέτηση σημείων επαναφόρτισης, αναγκαίες διαμορφώσεις, σημειακές ή πιο εκτεταμένες αναπλάσεις κ.ο.κ.)

(β) προτείνονται σενάρια και προ-κοστολογούνται τυχόν πηγές εσόδων μετά την υλοποίηση του έργου (π.χ. έσοδα από κόμιστρα, τέλη στάθμευσης, κάρτας δημότη κ.λπ.)

#### **Ανάπτυξη Πολιτικής Κινήτρων (σε τοπικό επίπεδο)**

Η ανάπτυξη πολιτικής κινήτρων αποκλειστικά για την ηλεκτροκίνηση σε τοπικό επίπεδο μπορεί να διευκολύνει σημαντικά τόσο την ανάπτυξη της τοπικής αγοράς ηλεκτροκίνησης όσο και την ανάπτυξη των σημείων επαναφόρτισης Η/Ο. Φυσικά, το πεδίο εφαρμογής μιας τέτοιας τοπικής πολιτικής κινήτρων θα εξαρτηθεί από τους διαθέσιμους πόρους χρηματοδότησης και προσωπικού του κάθε δήμου. Οι πολιτικές αυτές πρέπει να σχεδιαστούν κατά τέτοιο τρόπο ώστε να είναι συνεπείς και συνεκτικοί με τα υφιστάμενα και προγραμματισμένα, σε εθνικό επίπεδο, κίνητρα ηλεκτροκίνησης.

Προκειμένου να συντονιστεί η εφαρμογή της τοπικής πολιτικής ηλεκτροκίνησης, συμπεριλαμβανομένης της ανάπτυξης και υλοποίησης του Σ.Φ.Η.Ο., συνιστάται να οριστεί ένας ειδικός «Υπεύθυνος Ηλεκτροκίνησης» σε επίπεδο δήμου. Ο Υπεύθυνος Ηλεκτροκίνησης δύναται να ενεργεί ως κύριο σημείο επαφής και ορίζεται αρμόδιος για όλα τα θέματα που αφορούν την ηλεκτροκίνηση στον αντίστοιχο δήμο. Επίσης, ο Υπεύθυνος Ηλεκτροκίνησης δύναται να αναλάβει συντονιστικό ρόλο για την ανάπτυξη και υλοποίηση του Σ.Φ.Η. Ο.

#### **Ψηφιακά αρχεία**

Διευκρινίζεται ότι ως ψηφιακά αρχεία νοούνται τα αρχεία του επικρατέστερου σεναρίου όπως έχουν περιγραφεί παραπάνω, τα οποία εμπλουτίζονται με το σύνολο των απαραίτητων θεματικών ιδιοτήτων τους.

**Επί του ΑΡΘΡΟΥ 11 –ΕΓΚΡΙΣΗ ΤΟΥ Σ.Φ.Η.Ο.****Ολοκλήρωση του Σ.Φ.Η.Ο.**

Μετά την ολοκλήρωση των παραδοτέων Π1, Π2 και Π3 με όλα τους τα περιεχόμενα (κείμενα, σχέδια Πίνακες κ.λπ.) , η Ομάδα Έργου του αναδόχου παραδίδει το συνολικό φάκελο με τα τρία παραδοτέα Π1, Π2 και Π3 στον Φορέα Εκπόνησης προς έγκριση.

**Έγκριση του Σ.Φ.Η.Ο.**

Η Επιτροπή Ποιότητας Ζωής εξετάζει:

(α) καταρχάς την πληρότητα του φακέλου του Σ.Φ.Η.Ο. ως προς τα παραδοτέα Π1, Π2, και Π3.

(β) το περιεχόμενο του Σ.Φ.Η.Ο. κατά την κρίση της.

Σε περίπτωση διαπίστωσης ελλείψεων ή/και διατύπωση αντιρρήσεων ή διαφοροποιημένων προτάσεων από πλευράς της Επιτροπής Ποιότητας Ζωής, η Ομάδα Έργου του αναδόχου, οφείλει να κάνει όλες τις απαραίτητες διορθωτικές ενέργειες εντός 1 μηνός.

Μετά το πέρας του ανωτέρω διαστήματος το Σ.Φ.Η.Ο. εγκρίνεται αρμοδίως.

**Επί του ΑΡΘΡΟΥ 14 - ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΚΑΙ ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ Σ.Φ.Η.Ο.**

Το Σ.Φ.Η.Ο. αναθεωρείται τακτικά, κατ' ελάχιστον ανά πέντε (5) έτη, και εκτάκτως, εφόσον κρίνεται σκόπιμο, βάσει της αξιολόγησης των στοιχείων που συγκεντρώνονται στο ανοιχτό ψηφιακό αρχείο παρακολούθησης κάλυψης αναγκών του άρθρου 5 της παρούσας.

Ο οικείος Δήμος μεριμνά για την συγκέντρωση, αποδελτιοποίηση και αξιολόγηση των ανωτέρω, καθώς και για σύνταξη Έκθεσης Προόδου κάθε φορά που έρχεται η χρονική στιγμή της επικαιροποίησης του Σ.Φ.Η.Ο.

**Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ  
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ**

**Ο ΥΦΥΠΟΥΡΓΟΣ  
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ**

**ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΣΚΡΕΚΑΣ**

**ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΤΑΓΑΡΑΣ**