

## **Θέμα: Σχέδιο Φόρτισης Ηλεκτρικών Οχημάτων του Δήμου ΠΑΛΑΜΑ**

### **1. Ορισμός του ΣΦΗΟ**

Ως “Σχέδιο φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων” ορίζεται το πρόγραμμα χωροθέτησης δημοσίων προσβάσιμων σημείων επαναφόρτισης η ηλεκτροκίνητων οχημάτων κανονικής ή υψηλής ισχύος και θέσεων στάθμευσης Η/Ο, που εκπονείται από τους Δήμους εντός των διοικητικών τους ορίων κατά τα οριζόμενα στο άρθρο 17 του Ν.4710/2020 “Πρώθηση της ηλεκτροκίνησης και άλλες διατάξεις”.

### **2. Ιστορικό ανάθεσης και έργου**

Για την εκπόνηση τέτοιων σχεδίων κρίνεται απαραίτητη η συμμετοχή ειδικοτήτων, όπως Πολεοδόμοι-Χωροτάκτες, Συγκοινωνιολόγοι Μηχανικοί, Τοπογράφοι Μηχανικοί και Ηλεκτρολόγοι Μηχανικοί. Τελικό αποτέλεσμα του σχεδιασμού, εκτός από τη χωροθέτηση των σημείων φόρτισης Η/Ο, είναι και η επιλογή του κατάλληλου τύπου φορτιστών τους οποίους θα προμηθευτεί ο Δήμος, οπότε θα πρέπει να πραγματοποιηθεί εκτενής μελέτη και έρευνα αγοράς ώστε να επιλεγεί ο κατάλληλος τύπος φορτιστών. Λόγω του ότι το διαθέσιμο προσωπικό του Δήμου Παλαμά δεν διαθέτει τις απαραίτητες γνώσεις και εξειδικευμένη τεχνογνωσία που απαιτούνται για να πραγματοποιηθεί η συγκεκριμένη μελέτη, κρίθηκε απαραίτητη η συμμετοχή εξωτερικής ομάδας που θα αναλάβει το ρόλο της Ομάδας Έργου του Δήμου. Η εξωτερική Ομάδα Εργασίας θα απαρτίζεται από Μηχανικούς διαφόρων ειδικοτήτων καταρτισμένους σε ζητήματα χωροταξικού, πολεοδομικού και αστικού σχεδιασμού, κατάλληλους για την οργάνωση και τις διαδικασίες επικοινωνίας και διαβούλευσης με τους απαραίτητους φορείς. Στις 12.8.2021 ο Δήμος Παλαμά υπέγραψε την υπ’αριθμ. Αρ.Πρωτ. 6157/12-08-2021 σύμβαση με την εταιρεία ΔΕ ΡΟΟΥΝΤ Ι.Κ.Ε. και διακριτό τίτλο ‘The Road’, για την εκπόνηση του Σχεδίου Φόρτισης Ηλεκτρικών Οχημάτων (Σ.Φ.Η.Ο) του Δήμου Παλαμά σε χρηματοδότηση του Πράσινου Ταμείου. Η ανωτέρω υπηρεσία εκπονήθηκε σύμφωνα με:

1. Το ν. 4710/2020 στο Φ.Ε.Κ. τ.Α'142/23-07-2020 «Πρώθηση της ηλεκτροκίνησης και άλλες διατάξεις»,
2. Το Άρθρο δέκατο όγδοο «Παρατάσεις προθεσμιών πολεοδομικών ρυθμίσεων και προθεσμίας εκπόνησης Σχεδίου Φόρτισης Ηλεκτρικών Οχημάτων – Σημειακές τροποποιήσεις πολεοδομικών σχεδίων» παρ. 4 του ν. 4787/2021 στο φ.Ε.Κ.τΑ'44/26-03-2021.
3. Την Απόφαση του Υπουργού και Υφυπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας Αριθμ. ΥΠΕΝ/ΔΜΕΑΑΠ/ 93764/396/ 30 Σεπτεμβρίου 2020 «Τεχνικές Οδηγίες για τα Σχέδια Φόρτισης Ηλεκτρικών Οχημάτων Σ.Φ.Η.Ο.» στο φ.Ε.Κ.τΒ'4380/05-10-2020.
4. Την αρ. απόφαση 201.6/2020 του Δ.Σ. του Πράσινου Ταμείου (ΑΔΑ: Ψ20Τ46Ψ844-ΙΞΑ).
5. Το νεότερο οδηγό υλοποίησης Σ.Φ.Η.Ο. (Τελευταία ενημέρωση: 04.01.2021) του Πράσινου Ταμείου.
6. Την από 22.3.21 Ανακοίνωση Τύπου του Υπουργείου Περιβάλλοντος & Ενέργειας με τίτλο «Οδηγίες στους Δήμους για τους σταθμούς φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων» και υπότιτλο «Ερμηνευτική εγκύκλιος για την κατάρτιση των Σχεδίων Φόρτισης Ηλεκτρικών Οχημάτων (ΣΦΗΟ) - Παράταση για τους Δήμους ως τις 30.06.2021» και την επισυναπτόμενη σε αυτήν Ερμηνευτική Εγκύκλιο του Υπουργείου Περιβάλλοντος & Ενέργειας με θέμα «Ερμηνευτική εγκύκλιος για την εφαρμογή των «Τεχνικών Οδηγιών τα Σχέδια Φόρτισης Ηλεκτρικών Οχημάτων (Σ.Φ.Η.Ο.)» (διαθέσιμη στο δικτυακό τόπο: <https://vpen.gov.gr/odiqies-stous-dimous-qia-tous-stathmous-fortisis-ilektrito>)
7. Τις διατάξεις του ν.4412/2016 στο Φ.Ε.Κ.τΑ'147/08-08-2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων,

Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ ΕΕ και 2014/25/ΕΕ).», όπως ισχύουν.

8. Τις διατάξεις του ν.4782/2021 στο Φ.Ε.Κ.ΤΑ'36/09-03-2021 «Εκσυγχρονισμός, απλοποίηση και αναμόρφωση του ρυθμιστικού πλαισίου των δημοσίων συμβάσεων, ειδικότερες ρυθμίσεις προμηθειών στους τομείς της άμυνας και της ασφάλειας και άλλες διατάξεις για την ανάπτυξη, τις υποδομές και την υγεία.», όπως ισχύουν και ιδιαιτέρως του άρθρου 118
9. Τις διατάξεις των άρθρων 75,76,86,87,88 και 209 του ν. 3463/2006 στο Φ.Ε.Κ.ΤΑ'114/08-06-2006 «Κύρωση του Κώδικα Δήμων και Κοινοτήτων», όπως ισχύουν.
10. Τις διατάξεις των άρθρων 58,59,61,94 και 95 του ν. 3852/2010 στο Φ.Ε.Κ.ΤΑ'87/07-06-2010 «Νέα αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης-Πρόγραμμα Καλλικράτης», όπως ισχύουν.
11. Τις διατάξεις του ν. 4555/2018 στο Φ.Ε.Κ.ΤΑ'133/19-07-2018 «Μεταρρύθμιση του θεσμικού πλαισίου της Τοπικής Αυτοδιοίκησης - Εμβάθυνση της Δημοκρατίας - Ενίσχυση της Συμμετοχής - Βελτίωση της οικονομικής και αναπτυξιακής λειτουργίας των Ο.Τ.Α. [Πρόγραμμα «ΚΛΕΙΣΘΕΝΗΣ Ι»] - Ρυθμίσεις για τον εκσυγχρονισμό του πλαισίου οργάνωσης και λειτουργίας των ΦΟΔΣΑ - Ρυθμίσεις για την αποτελεσματικότερη, ταχύτερη και ενιαία άσκηση των αρμοδιοτήτων σχετικά με την απονομή ιθαγένειας και την πολιτογράφηση - Λοιπές διατάξεις αρμοδιότητας Υπουργείου Εσωτερικών και άλλες διατάξεις», όπως ισχύουν.
12. Την αναγκαιότητα του Δήμου Παλαμά για την εν θέματι γενική υπηρεσία για την εφαρμογή των διατάξεων του ν. 4710/2020 στο Φ.Ε.Κ. Τ.Α'142/23-07-2020 «Πρωώθηση της ηλεκτροκίνησης και άλλες διατάξεις» σε συνδυασμό με την απόφαση του Υπουργού και Υφυπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας Αριθμ. ΥΠΕΝ/ΔΜΕΑΑΠ/ 93764/396/30 Σεπτεμβρίου 2020 «Τεχνικές Οδηγίες για τα Σχέδια Φόρτισης Ηλεκτρικών Οχημάτων Σ.Φ.Η.Ο.» στο φ.Ε.Κ.ΤΒ'4380/05-10-2020.

Με τις ανωτέρω διατάξεις διαφαίνεται η προσπάθεια προκειμένου οι πόλεις να αποκτήσουν το δικό τους δίκτυο φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων. Ένα από τα πρώτα βήματα που πρέπει να αναλάβουν οι Δήμοι είναι να εκπονήσουν ένα Στρατηγικό Σχέδιο για το δημόσιο δίκτυο φορτιστών, το οποίο θα συμβάλλει καθοριστικά στην επόμενη ημέρα της ηλεκτροκίνησης. Το αντικείμενο των σταδίων του ανωτέρω σχεδίου, όπως προβλέπονται από τη σύμβαση περιγράφεται συνοπτικά ως εξής:

### **3. Αντικείμενο της Σύμβασης**

Τα τελικά παραδοτέα του Αναδόχου ήταν:

**ΣΤΑΔΙΟ 1:** «Ανάλυση Υφιστάμενης Κατάστασης - Χαρτογράφηση της Περιοχής Παρέμβασης – Διαδικασία Επιλογής Χωροθέτησης Σημείων Επαναφόρτισης Η/Ο - Σενάρια Ανάπτυξης Δικτύου Σημείων Επαναφόρτισης Η/Ο - Παρακολούθηση Κάλυψης Αναγκών Φόρτισης Η/Ο»

Π1.α και Π1.β Παραδοτέα: Ανάλυση Υφιστάμενης Κατάστασης, Χαρτογράφηση της Περιοχής Παρέμβασης, Διαδικασία επιλογής χωροθέτησης σημείων επαναφόρτισης Η/Ο, Σενάρια ανάπτυξης ολοκληρωμένου δικτύου φόρτισης Η/Ο, Παρακολούθηση Κάλυψης Αναγκών Επαναφόρτισης Η/Ο

**ΣΤΑΔΙΟ 2:** «Συμμετοχικές διαδικασίες – Διαβούλευση»

Π2 Παραδοτέα: Έκθεση Διαβούλευσης

**ΣΤΑΔΙΟ 3:** «Ολοκλήρωση Φακέλου – Εφαρμογή Σχεδίου»

Π3 Παραδοτέα: Ολοκλήρωση Φακέλου – Εφαρμογή Σχεδίου

#### **4. Παρακολούθηση της Σύμβασης**

Με την υπ' αριθμ. 86/2022 Απόφαση Δημάρχου ορίστηκε η Ομάδα Εργασίας η οποία είχε ως αντικείμενο την προετοιμασία, την εκπόνηση και την παρακολούθηση του Σ.Φ.Η.Ο., σύμφωνα με το άρθρο 6 στο Φ.Ε.Κ.ΤΒ'4380/05-10-2020 .Η Ομάδα Εργασίας παρακολούθησε στενά καθ' όλη τη διάρκεια της σύμβασης όλα τα βήματα σχεδιασμού και οργάνωσης των επιμέρους σταδίων με συχνές συναντήσεις τόσο με την Ανάδοχο εταιρεία όσο και με τους συνεργαζόμενους φορείς

#### **5. Περίληψη Παραδοτέων**

##### **5.1 Π.1α: Ανάλυση Υφιστάμενης Κατάστασης και Χαρτογράφηση της Περιοχής Παρέμβασης**

Σε αυτό το Παραδοτέο αποτυπώνεται η υφιστάμενη κατάσταση του Δήμου και χαρτογραφείται η Περιοχή Παρέμβασης. Έτσι, συγκεντρώθηκαν, αναλύθηκαν και καταγράφηκαν τα Σχέδια και οι Μελέτες υπερκείμενου σχεδιασμού και τοπικού επιπέδου οι οποίες άπτονται του αντικείμενου ενός Σ.Φ.Η.Ο., όπως είναι για παράδειγμα συγκοινωνιακές, κυκλοφοριακές, πολεοδομικές, στάθμευσης, αστικών αναπλάσεων κλπ. και στρατηγικά σχέδια του Δήμου όπως ΓΠΣ κλπ. Στη συνέχεια καταγράφηκαν και σε διανυσματικά αρχεία (μορφή shapfile-περιβάλλον GIS) τα στοιχεία της υφιστάμενης κατάστασης όπως χρήσεις γης, σημεία ενδιαφέροντος οδικό δίκτυο, οδικό δίκτυο, αστική πυκνότητα κ.ά, που συγκεντρώθηκαν και αξιολογήθηκαν παραπάνω.

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

Για την επιλογή της χωροθέτησης σημείων επαναφόρτισης Η/Ο στο Δήμο Παλαμά συγκεντρώθηκαν σημαντικά σημεία επιρροής της περιοχής παρέμβασης όπως είναι οι υφιστάμενοι δημοτικοί χώροι στάθμευσης, τερματικοί σταθμοί αστικών και υπεραστικών λεοφωρείων, πιάτσες ταξί, σημεία ενδιαφέροντος κ.ά. Έτσι προσδιορίστηκαν κάποιες προτεινόμενες θέσεις οι οποίες αξιολογήθηκαν έναντι ορισμένων κριτηρίων με εφαρμογή της μεθόδου SWOT. Οι προτεινόμενες θέσεις επαναξιολογήθηκαν, στο πλαίσιο των διαδικασιών διαβούλευσης που υλοποιήθηκαν στο πλαίσιο του Σ.Φ.Η.Ο., ώστε να προκύψει μια ορθολογική ιεράρχηση αυτών και να καταλήξει ο Δήμος στις επιμέρους θέσεις όπου θα δώσει την ανάλογη βαρύτητα για τη χωροθέτηση των σημείων επαναφόρτισης Η/Ο.

Λαμβάνοντας υπόψη την ανάλυση της υφιστάμενης κατάστασης που πραγματοποιήθηκε στο Παραδοτέο 1α και πιο συγκεκριμένα εξετάζοντας την πληθώρα των οικισμών που διαθέτει ο δήμος, την πληθυσμιακή του κατανομή σε αυτούς, τα σημεία ενδιαφέροντος, το οδικό δίκτυο σύνδεσης μεταξύ των οικισμών αλλά και τις διεπαφές με τους υπόλοιπους τριγύρω δήμους καθώς και διάφορους άλλους παράγοντες, πραγματοποιήθηκε μια πρώτη επιλογή **είκοσι επτά (27)** πιθανών σημείων χωροθέτησης των σταθμών επαναφόρτισης Η/Ο.

Για τα αρχικά 27 σημεία που εξετάστηκαν ως προς την πιθανότητα για χωροθέτηση σε αυτά σταθμών επαναφόρτισης Η/Ο πραγματοποιήθηκε ανάλυση SWOT σύμφωνα με όσα αναφέρθηκαν

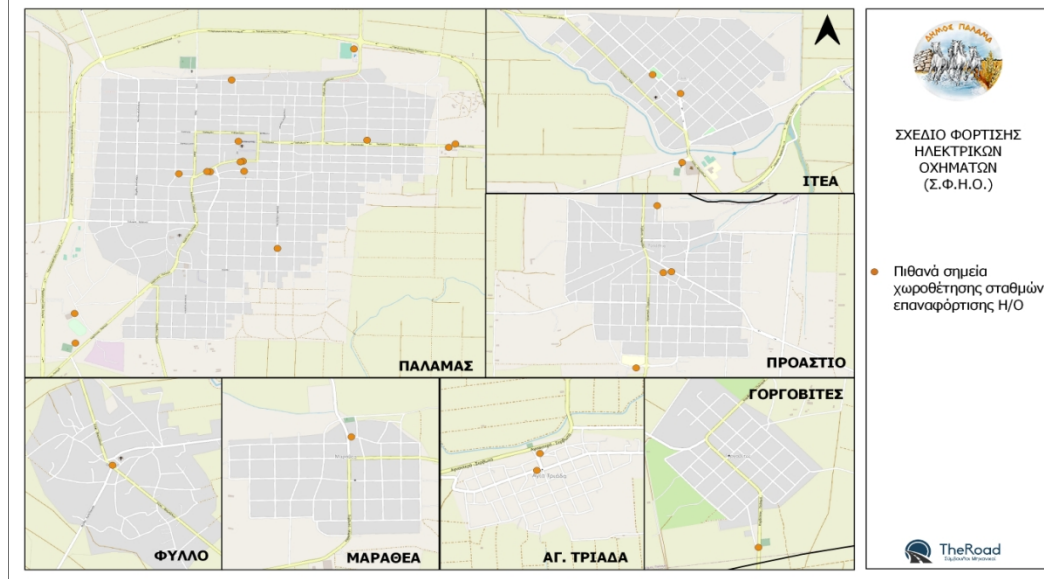
στην προηγούμενη ενότητα αυτού του κεφαλαίου (3.1 Μεθοδολογία Εφαρμογής Ανάλυσης SWOT για την επιλογή των βέλτιστων σημείων). Στον Πίνακα 1 που ακολουθεί παρουσιάζονται τα είκοσι επτά (27) σημεία με την αρίθμηση και την ονομασία τους, τις συντεταγμένες (Χ,Υ) σε ΕΓΣΑ '87 καθώς και τη διεύθυνση στην οποία βρίσκονται. Ακόμη, στο Χάρτη 1 απεικονίζεται η χωροθέτηση τους στην έκταση του Δήμου Παλαμά.

**Πίνακας 1:** Πιθανά σημεία χωροθέτησης σταθμών επαναφόρτισης Η/Ο στο Δήμο Παλαμά

ID	ΟΝΟΜΑ	Χ (ΕΓΣΑ '87)	Υ (ΕΓΣΑ '87)
1	ΑΜΑΞΟΣΤΑΣΙΟ	334783.537	4371024.620
2	ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΤΑΔΙΟ ΠΑΛΑΜΑ	333591.258	4368833.827
3	ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΠΛΑΤΕΙΑ ΦΥΛΛΟΥ	343542.609	4365952.325
4	ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΠΛΑΤΕΙΑ ΠΡΟΑΣΤΙΟΥ	319578.994	4372763.792
5	ΠΛΑΤΕΙΑ ΜΑΡΑΘΕΑΣ	327606.055	4377514.868
6	ΠΛΑΤΕΙΑ ΛΑΙΚΗΣ ΑΓΟΡΑΣ ΠΑΛΑΜΑ	334620.211	4370260.301
7	ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΠΛΑΤΕΙΑ ΑΓ. ΤΡΙΑΔΑΣ	319021.461	4370096.925
8	ΛΑΟΓΡΑΦΙΚΟ ΜΟΥΣΕΙΟ ΙΤΕΑΣ	341972.477	4368202.333
9	ΜΟΥΣΩΝ ΜΕΛΑΘΡΟΝ (ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΩΔΕΙΟ ΠΑΛΑΜΑ)	335817.024	4370523.255
10	ΔΗΜΑΡΧΕΙΟ ΠΑΛΑΜΑ	334835.247	4370513.993
11	ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΛΥΚΕΙΟ ΠΡΟΑΣΤΙΟΥ	319330.051	4372022.270
12	ΓΗΠΕΔΟ ΠΟΔΟΣΦΑΙΡΟΥ ΠΑΛΑΜΑ	335717.488	4371283.334
13	ΚΕΝΤΡΟ ΥΓΕΙΑΣ ΠΑΛΑΜΑ	334380.794	4370243.469
14	ΓΥΜΝΑΣΙΟ-ΕΠΑΛ ΠΑΛΑΜΑ	335133.201	4369621.445
15	1ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΠΑΛΑΜΑ	334875.638	4370263.855
16	ΓΟΡΓΟΒΙΤΕΣ	329006.150	4362407.560
17	ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΠΛΑΤΕΙΑ ΙΤΕΑΣ	341755.823	4368889.977
18	ΠΙΑΤΣΑ ΤΑΞΙ ΠΑΛΑΜΑ	334854.936	4370352.379
19	ΠΛΑΤΕΙΑ ΣΥΝΤΡΙΒΑΝΙΟΥ ΠΑΛΑΜΑ	334850.258	4370342.251
20	ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΑΛΑΜΑ	336440.395	4370463.779
21	ΓΗΠΕΔΟ ΠΟΔΟΣΦΑΙΡΟΥ ΠΡΟΑΣΤΙΟΥ	319478.528	4373273.050

22	ΚΛΕΙΣΤΟ ΓΥΜΝΑΣΤΗΡΙΟ ΠΑΛΑΜΑ	333585.244	4369080.412
23	ΑΓ. ΤΡΙΑΔΑ 2	319005.253	4370255.351
24	ΔΗΜΑΡΧΕΙΟ ΠΡΟΑΣΤΙΟΥ	319521.380	4372756.568
25	ΠΑΡΚΟ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ ΠΑΛΑΜΑ (ΓΕΦΥΡΟΠΛΑΣΤΙΓΓΑ)	336491.108	4370492.213
26	ΑΣΤΥΝΟΜΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΠΑΛΑΜΑ	334596.072	4370262.091
27	ΠΑΛΙΟ ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΙΤΕΑΣ	341949.410	4368722.120

## Πιθανά σημεία χωροθέτησης σταθμών επαναφόρτισης Η/Ο



### Χαρτης 1: Χωροθετηση

Αφού συγκεντρώθηκε το σύνολο των σημείων φόρτισης που προτάθηκαν προς χωροθέτηση, στη συνέχεια δομήθηκαν δύο σενάρια για τον τρόπο με τον οποίο θα αποφασίσει ο Δήμος να υλοποιήσει το δίκτυο των σταθμών επαναφόρτισης Η/Ο. Τα δύο σενάρια ήταν τα εξής:

#### Σενάριο Α: Ισορροπη ανάπτυξη των υποδομών φόρτισης Η/Ο

Το σενάριο Α προβλέπει την ισόρροπη ανάπτυξη των υποδομών φόρτισης των ηλεκτρικών οχημάτων, ώστε από τον πρώτο χρόνο κιάλας υλοποίησης του δικτύου να χωροθετούνται υποδομές σε όλες τις περιοχές του Δήμου και κυρίαρχο κριτήριο την πληθυσμιακή πυκνότητα. Στα επόμενα έτη του προγραμματισμού, η υλοποίηση περιλαμβάνει τη σταδιακή πύκνωση των σταθμών και πάλι για το σύνολο της έκτασης του Δήμου, λαμβάνοντας ωστόσο υπόψη τα αποτελέσματα που εξήχθησαν από την ανάλυση SWOT και τις προτεραιότητες που δόθηκαν.

#### Σενάριο Β: Ανάπτυξη των υποδομών φόρτισης Η/Ο βάσει της διαδικασίας ιεράρχησης

Το σενάριο Β προβλέπει την ανάπτυξη των υποδομών φόρτισης των ηλεκτρικών οχημάτων κατά προτεραιότητα και σύμφωνα με τα αποτελέσματα που εξήχθησαν από τη διαδικασία της ανάλυσης SWOT. Με την εφαρμογή του παραπάνω σεναρίου, οι φορτιστές υλοποιούνται αναλογικά σε κάθε χρόνο εφαρμογής του σχεδίου με βάση την ιεραρχική κατάταξη τους από τα αποτελέσματα της ανάλυσης SWOT και των διαδικασιών διαβούλευσης.

Σύμφωνα με τα στοιχεία της υφιστάμενης κατάστασης και τα χαρακτηριστικά της περιοχής μελέτης, τα αποτελέσματα της ανάλυσης SWOT, τις αρχές του συγκοινωνιακού σχεδιασμού, της οδικής ασφάλειας και της προσβασιμότητας προέκυψε το σύνολο των τελικών προτεινόμενων σημείων επαναφόρτισης Η/Ο προς χωροθέτηση (**30 σημεία/40 παροχές**).

Τα ανωτέρω σημεία υποβλήθηκαν στο ΔΕΔΔΗΕ για γνωμοδότηση σύμφωνα με την ερμηνευτική εγκύκλιο του Υπουργείου, προκειμένου να αξιολογηθεί η άμεση ή όχι ηλεκτροδότηση των σημείων με βάση την αιτούμενη ισχύ σε καθένα από αυτά, καθώς και η σημείωση σχολίων για τυχόν επιπλέον επεμβάσεις που μπορεί να χρειαστούν στο δίκτυο διανομής ηλεκτρικής ενέργειας

<b>A/A</b>	<b>ΟΝΟΜΑ</b>	<b>X (ΕΓΣΑ 87)</b>	<b>Y (ΕΓΣΑ 87)</b>	<b>ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ</b>
1	ΑΜΑΞΟΣΤΑΣΙΟ	334783.537	4371024.620	Παλαμάς, 432 00
2	ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΤΑΔΙΟ ΠΑΛΑΜΑ	333591.258	4368833.827	Επαρχ. Οδ. Γοργοβιτών – Παλαμά, Παλαμάς, 432 00
3	ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΠΛΑΤΕΙΑ ΦΥΛΛΟΥ	343542.609	4365952.325	Επαρχ.Οδ. Ιτέας – Ορφανού, Δ.Ε Φύλλου 430 62
4	ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΠΛΑΤΕΙΑ ΠΡΟΑΣΤΙΟΥ	319578.994	4372763.792	Ελευθερίας, Προάστιο 430 70
5	ΠΛΑΤΕΙΑ ΜΑΡΑΘΕΑΣ	327592.608	4377519.210	Μαραθέα 430 61
6	ΠΛΑΤΕΙΑ ΛΑΙΚΗΣ ΑΓΟΡΑΣ ΠΑΛΑΜΑ	334620.211	4370260.301	Παλαμάς 432 00
7	ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΠΛΑΤΕΙΑ ΑΓ. ΤΡΙΑΔΑΣ	319021.461	4370096.925	Αγ. Τριάδα 430 61
8	ΛΑΟΓΡΑΦΙΚΟ ΜΟΥΣΕΙΟ ΙΤΕΑΣ	341972.477	4368202.333	Επαρχ. Οδός Αστρίτσας- Ιτέας, Ιτέα 430 62
9	ΜΟΥΣΩΝ ΜΕΛΑΘΡΟΝ (ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΩΔΕΙΟ ΠΑΛΑΜΑ)	335817.024	4370523.255	Γρ. Γουλιανού & Μαυρομιχάλη, Παλαμάς 432 00
10	ΔΗΜΑΡΧΕΙΟ ΠΑΛΑΜΑ	334835.247	4370513.993	Ηρ. Πολυτεχνείου, Παλαμάς, 432 00
11	ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΛΥΚΕΙΟ ΠΡΟΑΣΤΙΟΥ	319330.051	4372022.270	Ελευθερίας, Προάστιο 430 70
12	ΓΗΠΕΔΟ ΠΟΔΟΣΦΑΙΡΟΥ ΠΑΛΑΜΑ	335717.488	4371283.334	Παλαμάς, 432 00
13	ΚΕΝΤΡΟ ΥΓΕΙΑΣ ΠΑΛΑΜΑ	334380.794	4370243.469	Γρ. Λαμπράκη, Παλαμάς 432 00
14	ΓΥΜΝΑΣΙΟ-ΕΠΑΛ ΠΑΛΑΜΑ	335133.201	4369621.445	Οδ. Ανδρούτσου, Παλαμάς 432 00
15	1ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΠΑΛΑΜΑ	334875.638	4370263.855	Αρ. Βελουχιώτη, Παλαμάς 43200
16	ΓΟΡΓΟΒΙΤΕΣ	329006.150	4362407.560	Γοργοβίτες, Παλαμάς 432 00
17	ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΠΛΑΤΕΙΑ ΙΤΕΑΣ	341755.823	4368889.977	Ιτέα ,430 62
18	ΠΙΑΤΣΑ ΤΑΞΙ ΠΑΛΑΜΑ	334870.126	4370347.969	Γεωργ. Καραϊσκάκη, Παλαμάς 432 00

Πίνακας 2: Τελική επιλογή σημείων επαναφόρτισης Η/Ο στο Δήμο Παλαμά

<b>A/A</b>	<b>ΟΝΟΜΑ</b>	<b>ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ</b>	<b>ΕΙΔΟΣ ΟΧΗΜΑΤΟΣ</b>	<b>ΙΣΧΥΣ-ΜΕΓΕΘΟΣ ΠΑΡΟΧΗΣ</b>
1	ΑΜΑΞΟΣΤΑΣΙΟ	Παλαμάς, 432 00	ΙΧ	44 (2x22) kW
2	ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΤΑΔΙΟ ΠΑΛΑΜΑ	Επαρχ. Οδ. Γοργοβιτών – Παλαμά, Παλαμάς, 432 00	ΙΧ-ΛΕΩΦΟΡΕΙΑ, ΦΟΡΤΗΓΑ ΟΧΗΜΑΤΑ	72 (50+22) kW
3	ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΠΛΑΤΕΙΑ ΦΥΛΛΟΥ	Επαρχ.Οδ. Ιτέας – Ορφανού, Δ.Ε Φύλλου 430 62	ΙΧ	22 kW
4	ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΠΛΑΤΕΙΑ ΠΡΟΑΣΤΙΟΥ	Ελευθερίας, Προάστιο 430 70	ΙΧ	44 (2x22) kW
5	ΠΛΑΤΕΙΑ ΜΑΡΑΘΕΑΣ	Μαραθέα 430 61	ΙΧ	22 kW
6	ΠΛΑΤΕΙΑ ΛΑΙΚΗΣ ΑΓΟΡΑΣ ΠΑΛΑΜΑ	Παλαμάς 432 00	ΙΧ	44 (2x22) kW
7	ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΠΛΑΤΕΙΑ ΑΓ. ΤΡΙΑΔΑΣ	Αγ. Τριάδα 430 61	ΙΧ	22 kW
8	ΛΑΟΓΡΑΦΙΚΟ ΜΟΥΣΕΙΟ ΙΤΕΑΣ	Επαρχ. Οδός Αστρίτσας- Ιτέας, Ιτέα 430 62	ΙΧ-ΛΕΩΦΟΡΕΙΑ, ΦΟΡΤΗΓΑ ΟΧΗΜΑΤΑ	72 (50+3351+22) kW
9	ΜΟΥΣΩΝ ΜΕΛΑΘΡΟΝ (ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΩΔΕΙΟ ΠΑΛΑΜΑ)	Γρ. Γουλιανού & Μαυρομιχάλη, Παλαμάς 432 00	ΙΧ-ΛΕΩΦΟΡΕΙΑ, ΗΛ. ΠΟΔΗΛΑΤΑ	94 kW (2X11+50+22)
10	ΔΗΜΑΡΧΕΙΟ ΠΑΛΑΜΑ	Ηρ. Πολυτεχνείου, Παλαμάς, 432 00	ΙΧ-ΑΜΕΑ	44 (2x22) kW
11	ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΛΥΚΕΙΟ ΠΡΟΑΣΤΙΟΥ	Ελευθερίας, Προάστιο 430 70	ΙΧ	44 (2x22) kW
12	ΓΗΠΕΔΟ ΠΟΔΟΣΦΑΙΡΟΥ ΠΑΛΑΜΑ	Παλαμάς, 432 00	ΙΧ	72 (50+22) kW
13	ΚΕΝΤΡΟ ΥΓΕΙΑΣ ΠΑΛΑΜΑ	Γρ. Λαμπράκη, Παλαμάς 432 00	ΙΧ- ΑΣΘΕΝΟΦΟΡΟ	72 (50+22) kW
14	ΓΥΜΝΑΣΙΟ-ΕΠΑΛ ΠΑΛΑΜΑ	Οδ. Ανδρούτσου, Παλαμάς 432 00	ΙΧ	22 kW
15	1ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΠΑΛΑΜΑ	Αρ. Βελουχιώτη, Παλαμάς 43200	ΙΧ	22 kW
16	ΓΟΡΓΟΒΙΤΕΣ	Γοργοβίτες, Παλαμάς 432 00	ΙΧ	22 kW
17	ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΠΛΑΤΕΙΑ ΙΤΕΑΣ	Ιτέα ,430 62	ΙΧ	44 (2X22) kW
18	ΠΙΑΤΣΑ ΤΑΞΙ ΠΑΛΑΜΑ	Γεωργ. Καραϊσκάκη, Παλαμάς 432 00	Ε.Δ.Χ. ΤΑΞΙ	22 kW

**Πίνακας 3: Διαχωρισμός σημείων βάσει τύπου οχήματος και μέγεθος παροχής**



## 5.2 Π.2: Έκθεση Διαβούλευσης

Οι μέθοδοι διαβούλευσης που χρησιμοποιήθηκαν καθ' όλη τη διάρκεια υλοποίησης του Σ.Φ.Η.Ο. ήταν οι εξής:

- **Ομαδική λίστα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (Email group list).** Πιο συγκεκριμένα, δημιουργήθηκε μια ομαδική λίστα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου που περιλάμβανε τους εμπλεκόμενους φορείς. Επιπρόσθετα, στάλθηκε σε εκπρόσωπο της ΔΕΔΔΗΕ το σύνολο των προτεινόμενων σημείων χωροθέτησης φορτιστών ηλεκτρικών οχημάτων για την γνωμοδότηση όσον αφορά στην αιτούμενη ισχύ και επάρκεια των περιοχών στα προτεινόμενα σημεία.
- **Χορήγηση ερωτηματολογίων μέσω του διαδικτύου (Google Form).** Ουσιαστικά, δημιουργήθηκε ένα δομημένο ερωτηματολόγιο τόσο για την πολιτική κινήτρων όσο και για την επιλογή σεναρίου χωροθέτησης σημείων επαναφόρτισης ηλεκτρονικών οχημάτων. Δυνατότητα συμμετοχής στο ερωτηματολόγιο για την πολιτική κινήτρων είχαν όλοι οι πολίτες που διαμένουν στον Δήμο Παλαμά και η συμμετοχή ήταν ανώνυμη. Σχετικά με την επιλογή σεναρίου, δυνατότητα συμμετοχής είχαν τόσο οι δημότες όσο και οι εμπλεκόμενοι φορείς και η διαδικασία συμμετοχής ήταν ανώνυμη.
- **Μέσα κοινωνικής δικτύωσης (Social media) του Δήμου.** Ο Δήμος Παλαμά μέσω της επίσημης ιστοσελίδας του αλλά και των μέσων κοινωνικής δικτύωσης (Facebook) αναρτούσε κατά περιόδους ενημερώσεις σχετικά με την πρόοδο του ΣΦΗΟ και προέτρεπε τους δημότες της να συμμετάσχουν στις ηλεκτρονικές διαβουλεύσεις του Δήμου σχετικά με το ΣΦΗΟ.

## 5.3 Π.3: Ολοκλήρωση Φακέλου – Εφαρμογή Σχεδίου

Το Παραδοτέο αφορά την ανάλυση Κόστους – Οφέλους. Για τη πραγματοποίηση της ανάλυσης αυτής επιλέχθηκε η μέθοδος της Καθαρής Παρούσας Αξίας χρησιμοποιώντας συγκεκριμένες παραδοχές. Στην αρχή αξιοποιήθηκαν στατιστικά δεδομένα και προβλέψεις για την αγορά της ηλεκτροκίνησης στην Ελλάδα σε βάθος δεκαπενταετίας. Τα δεδομένα αυτά προσαρμόστηκαν με κάποιους δείκτες στο Δήμο Παλαμά και έγιναν οι ανάλογες προβλέψεις για τη κυκλοφορία ηλεκτρικών οχημάτων στη περιοχή. Έγινε η εκτίμηση του κόστους εγκατάστασης των υποδομών ανά φορτιστή, του σταθερού κόστους λειτουργίας, του μεταβλητού κόστους λειτουργίας βάση της εκτιμώμενης κατανάλωσης ηλεκτρικού ρεύματος, καθώς και της τιμολογιακής πολιτικής που θα ακολουθηθεί. Για την ανάλυση κόστους – οφέλους χρησιμοποιήθηκαν δύο σενάρια ανάπτυξης και εκμετάλλευσης του δικτύου των σταθμών φόρτισης Η/Ο.

**Σενάριο Α:** Ανάπτυξη και Εκμετάλλευση των σταθμών Φόρτισης από Ιδιώτη

**Σενάριο Β:** Ανάπτυξη και Εκμετάλλευση των σταθμών Φόρτισης από το Δήμο

**Σενάριο Γ:** Ανάπτυξη των σταθμών από τον Δήμο, εκμετάλλευση από Ιδιώτη

Περιγράφεται ο προτεινόμενος χρονικός προγραμματισμός αδειοδότησης και υλοποίησης του Έργου και ενδεικτικές προδιαγραφές του προτεινόμενου δικτύου υποδομών επαναφόρτισης Η/Ο ανάλογα με το είδος των εξυπηρετούμενων οχημάτων και το είδος του φορτιστή. Τέλος, παρουσιάζονται οι δυνατότητες χρηματοδότησης του έργου και προτείνονται επιτυχημένες πολιτικές κινήτρων, δράσεις ευαισθητοποίησης και ενημέρωσης των πολιτών.