



Ενημερωτικό Σημείωμα για την
Συμμετοχή του ΔΕΔΔΗΕ στην
Διαδικασία Εκπόνησης των
Σχεδίων Φόρτισης Ηλεκτρικών
Οχημάτων (Σ.Φ.Η.Ο.)



ΤΟΜΕΑΣ ΗΛΕΚΤΡΟΚΙΝΗΣΗΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΙΚΤΥΟΥ

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Σύμφωνα με το άρθρο 17 του Ν. 4710/2020, οι Δήμοι υποχρεούνται να εκπονήσουν Σχέδιο Φόρτισης Ηλεκτρικών Οχημάτων (Σ.Φ.Η.Ο.) εντός των διοικητικών τους ορίων.

Βάσει της Υπουργικής Απόφασης ΥΠΕΝ/ΔΜΕΑΑΠ/93764/396 (άρθρο 8B (γ), άρθρο 8Α.2, άρθρο 8Γ και άρθρο 11 (4)) και της σχετικής ερμηνευτικής εγκυκλίου, ο ΔΕΔΔΗΕ υποχρεούται να συνεισφέρει στην Ομάδα Εργασίας του Δήμου / Ομάδα Έργου του αναδόχου κατά τη διαδικασία εκπόνησης του ΣΦΗΟ. Η συμμετοχή του ΔΕΔΔΗΕ αφορά στην αξιολόγηση των προτεινόμενων (από τον δήμο/ανάδοχο) σημείων εγκατάστασης υποδομών επαναφόρτισης ως προς τα έργα/κόστη σύνδεσης και την υφιστάμενη επάρκεια ισχύος του τοπικού δικτύου.

Οι υποδομές επαναφόρτισης ηλεκτροκίνητων οχημάτων (Η/Ο) αποτελούν επιπρόσθετα φορτία για τα τοπικά δίκτυα διανομής ηλεκτρικής ενέργειας. Η χωροθέτηση των σημείων επαναφόρτισης Η/Ο θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη την ύπαρξη δικτύου διανομής ηλεκτρικής ενέργειας πλησίον αυτών και την 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) καθώς και θέσεις που αναμένεται να παρουσιάσουν επικίνδυνες συνθήκες (πχ λιμνάζοντα ύδατα λόγω βροχοπτώσεων ή θαλασσοταραχής, κίνδυνος πρόσκρουσης οχήματος κλπ).

Η σχετική δαπάνη σύνδεσης με το Δίκτυο Διανομής Ηλεκτρικής Ενέργειας υπολογίζεται βάσει του [Συστήματος Υπολογισμού Συμμετοχών καταναλωτών Χαμηλής Τάσης \(ΧΤ\) και Μέσης Τάσης \(ΜΤ\)](#) (ΥΑ ΦΕΚ 440/30.3.2007).

Σημειώνεται ότι για ιδιωτικό χώρο δεν απαιτείται οικοδομική άδεια ούτε έγκριση εργασιών μικρής κλίμακας για την εγκατάσταση υποδομής και τοποθέτηση συσκευών φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων, εφόσον δεν απαιτείται εγκατάσταση νέου μετασχηματιστή (Μ/Σ) ΜΤ/ΧΤ στην εσωτερική ηλεκτρική εγκατάσταση (άρθρο 30 του Ν. 4495/2017 όπως τροποποιείται από το άρθρο 52 Ν. 4759/2020). Για την ηλεκτροδότηση υποδομής επαναφόρτισης ηλεκτροκίνητων οχημάτων σε δημόσιο χώρο, θα πρέπει να υποβάλλεται έγγραφο ηλεκτροδότησης από την αρμόδια Υπηρεσία Δόμησης προς τον ΔΕΔΔΗΕ στο οποίο θα επιβεβαιώνεται η τήρηση της προβλεπόμενης διαδικασίας βάσει της Υπουργικής Απόφασης ΥΠΕΝ/ΔΑΟΚΑ/113130/3420 - ΦΕΚ 5287/Β/1-12-2020 «Κατασκευές και εγκαταστάσεις στους δημόσιους κοινόχρηστους χώρους για τις οποίες δεν απαιτείται οικοδομική άδεια» για την απαλλαγή της υποδομής επαναφόρτισης ηλεκτροκίνητων οχημάτων της συγκεκριμένης θέσης από την απαίτηση έκδοσης οικοδομικής άδειας και τη δυνατότητα ηλεκτροδότησής της.

2. ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΣΤΟ ΔΙΚΤΥΟ

Ο υπολογισμός του κόστους συμμετοχής για την εγκατάσταση των υποδομών επαναφόρτισης πραγματοποιείται μετά την έγκριση του Σ.Φ.Η.Ο., με την αίτηση ηλεκτροδότησης κάθε παροχής μεμονωμένης υποδομής επαναφόρτισης ή για συστάδα υποδομών επαναφόρτισης.

Σε αρχικό στάδιο, για την ορθή επιλογή των σημείων χωροθέτησης, ενδείκνυται να λαμβάνονται υπόψη τα ακόλουθα:

Για την σύνδεση με το Δίκτυο ΧΤ, το ύψος της συμμετοχής στο κόστος σύνδεσης κάθε συγκεκριμένου καταναλωτή είναι, κατά κανόνα, ανεξάρτητο από το κόστος των εγκαταστάσεων που θα κατασκευάσει ο ΔΕΔΔΗΕ για την ηλεκτροδότηση αυτού και καθορίζεται με βάση την ισχύ της Παροχής που ζητείται για την υποδομή φόρτισης (ή την συστάδα υποδομών φόρτισης) και την απόσταση του σημείου που τοποθετείται ο μετρητής του ΔΕΔΔΗΕ από τις υφιστάμενες σε λειτουργία εγκαταστάσεις του Δικτύου (Υποσταθμός (Υ/Σ) διανομής, σύλλοι δικτύου ΜΤ/ΧΤ, κλπ). Η τυποποίηση των παροχών ΧΤ του ΔΕΔΔΗΕ παρουσιάζεται στον ακόλουθο Πίνακα (η παροχή Νο 7 δίνεται κατ' εξαίρεση και υπό προϋποθέσεις). Για τους καταναλωτές των περιοχών, όπου όριο ισχύος στη ΧΤ είναι η παροχή Νο. 6 και η παροχή Νο. 7 δίδεται κατ' εξαίρεση, η συμμετοχή είναι ίση με το σύνολο της πραγματικής δαπάνης για το απαιτούμενο δίκτυο ΜΤ & ΧΤ και τον εξοπλισμό του Υ/Σ. Ειδικότερα στη δαπάνη του Υ/Σ εσωτερικού χώρου περιλαμβάνεται και η αξία του χώρου του Υ/Σ. Αν καταναλωτής, προκειμένου να ηλεκτροδοτηθεί με παροχή Νο. 7 κατ' εξαίρεση, παραχωρεί δωρεάν χώρο για την εγκατάσταση Υ/Σ, τότε δεν επιβαρύνεται ο ΔΕΔΔΗΕ με την αξία του χώρου.

Κωδικός Παροχής (№)	Ισχύς παροχής (kVA)	Ασφάλεια* Μετρητή (A)	Ασφάλειες πίνακα καταναλωτή (κατά μέγιστο) (A)
03	8	1 x 40	1 x 35
05	12	1 x 63	1 x 50
1	15	3 x 25	3 x 25
2	25	3 x 40	3 x 35
3	35	3 x 63	3 x 50
4	55	3 x 100	3 x 80
5	85	3 x 160	3 x 125
6	135	3 x 250	3 x 200
7	250	3 x 400	3 x 355

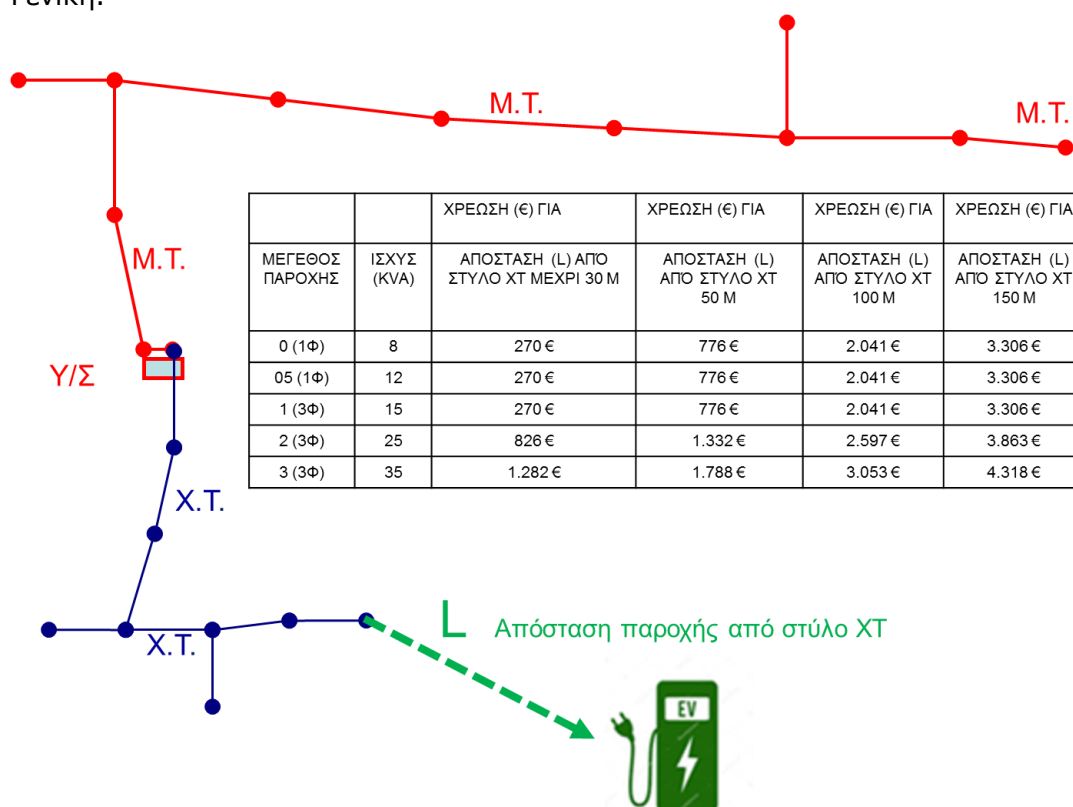
*Οι τιμές στις παροχές έως Νο 4 αφορούν σε μικροαυτόματο

Στις παροχές έως και Νο 3 το κρίσιμο μέγεθος για τον υπολογισμό του κόστους είναι η απόσταση L (σε μέτρα) του προς εγκατάσταση μετρητή ΔΕΔΔΗΕ της υποδομής επαναφόρτισης Η/Ο από το πλησιέστερο προς αυτό υφιστάμενο «Σημείο ΧΤ».

Ως «Σημείο ΧΤ» ορίζεται:

- Κάθε στύλος που φέρει αγωγούς φάσεων και ουδέτερο. Στύλοι χωρίς αγωγούς φάσεων αλλά μόνο με αγωγό που χρησιμοποιείται για φωτισμό οδών πλατειών και λοιπών υπαίθριων και κοινόχρηστων χώρων (ΦΟΠ) θεωρούνται «Σημεία ΧΤ», εφόσον η τοποθέτηση αγωγών φάσεων δεν απαιτεί την αντικατάσταση αυτών και επιπλέον πληρείται η συνθήκη της ουδετέρωσης. Στύλοι παροχής μικρότεροι από 10 μέτρα, ή στυλίσκοι παροχών ή στύλοι επιτόνου κεφαλής δεν θεωρούνται «Σημεία ΧΤ».
- Κάθε σημείο επιτοίχιου Δικτύου ΧΤ.
- Κάθε σημείο υπόγειου Δικτύου ΧΤ.
- Το ασφαλειοκιβώτιο του Υ/Σ (εναέριου, επίγειου ή κλειστού χώρου) ή οι ακροδέκτες του μετασχηματιστή (Μ/Σ), αν δεν υπάρχει ασφαλειοκιβώτιο.

Στο Σχήμα 1 παρέχονται ενδεικτικά παραδείγματα υπολογισμού του κόστους σύνδεσης με διαφορές αποστάσεις L για τα διαμερίσματα Α και Β (όπως αυτά ορίζονται στο σύστημα υπολογισμού Συμμετοχών Καταναλωτών ΧΤ και για τα οποία προκύπτει μεγαλύτερο κόστος σε σχέση με το διαμέρισμα Γ) καθώς και για χρήση Γενική.



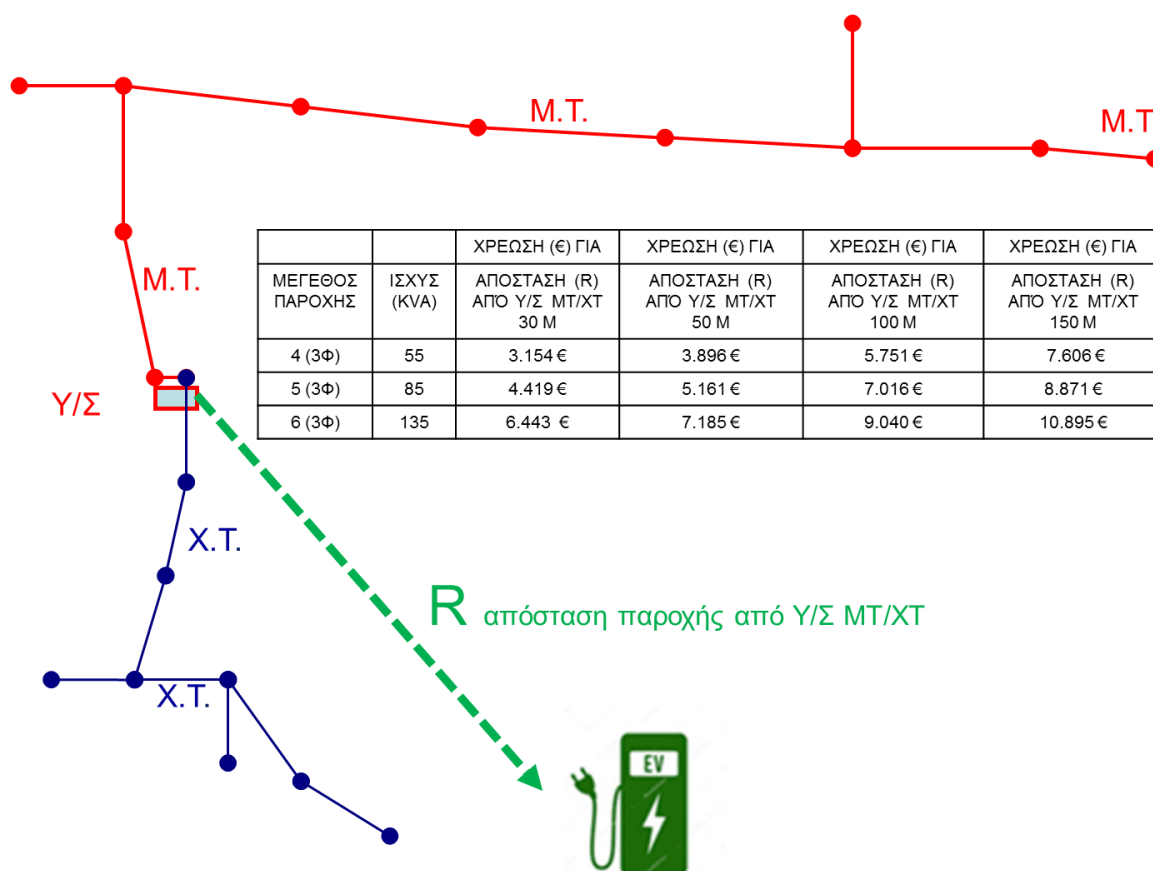
Σχήμα 1: Ενδεικτικά παραδείγματα υπολογισμού κόστους σύνδεσης για αποστάσεις <30m , 50m , 150m από το πλησιέστερο υφιστάμενο σημείο ΧΤ

* Στις ανωτέρω τιμές δε συμπεριλαμβάνεται ο Φόρος Προστιθέμενης Αξίας (ΦΠΑ).

Στις παροχές από Νο. 4 έως και Νο. 6 το κρίσιμο μέγεθος για τον υπολογισμό του κόστους είναι η απόσταση R (σε μέτρα) της υποδομής φόρτισης (με τον μετρητή του ΔΕΔΔΗΕ) από τον πλησιέστερο προς αυτό υφιστάμενο Υποσταθμό (Υ/Σ) Διανομής.

Στο Σχήμα 2 παρέχονται ενδεικτικά παραδείγματα υπολογισμού του κόστους σύνδεσης με διαφορές αποστάσεις R για τα διαμερίσματα Α και Β (όπως αυτά ορίζονται στο σύστημα υπολογισμού Συμμετοχών καταναλωτών ΧΤ και για τα οποία προκύπτει μεγαλύτερο κόστος σε σχέση με το διαμέρισμα Γ) καθώς και για χρήση Γενική.

Στην ιδιαίτερη περίπτωση, κατά την οποία η υποδομή επαναφόρτισης θα συνδεθεί σε υφιστάμενη παροχή με επαύξηση αυτής, το κόστος επαύξησης της παροχής υπολογίζεται και αυτό βάσει του Συστήματος Συμμετοχών καταναλωτών ΧΤ και ΜΤ.



Σχήμα 2: Ενδεικτικά παραδείγματα υπολογισμού κόστους σύνδεσης για αποστάσεις <30m , 50m , 150m από τον πλησιέστερο Υ/Σ ΜΤ/ΧΤ

* Στις ανωτέρω τιμές δε συμπεριλαμβάνεται ο Φόρος Προστιθέμενης Αξίας (ΦΠΑ)

3. ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ ΔΕΔΔΗΕ ΜΕ ΤΟΝ ΦΟΡΕΑ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΟΡΙΣΤΙΚΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΩΝ ΘΕΣΕΩΝ ΤΟΥ ΣΦΗΟ

Η Ομάδα Εργασίας του Φορέα Εκπόνησης, υποβάλει στην Περιοχή ή στις Περιοχές του ΔΕΔΔΗΕ που έχουν την ευθύνη για τη σύνδεση των υποδομών επαναφόρτισης Η/Ο, καταλόγους των νέων παροχών (για κάθε μεμονωμένη υποδομή φόρτισης ή για συστάδα υποδομών φόρτισης) με την απαιτούμενη ισχύ και την ακριβή θέση τους, στην μορφή που παρουσιάζεται στον **Πίνακα 1**.

Ο ΔΕΔΔΗΕ ενημερώνει τον ενδιαφερόμενο ανά προτεινόμενη θέση παροχής ως προς τις ιδιαιτερότητες της ηλεκτροδότησης, συμπληρώνοντας τα αντίστοιχα πεδία του Πίνακα. Η ανωτέρω διαδικασία επαναλαμβάνεται για τις παροχές που παρουσιάζουν προβλήματα σύνδεσης με το Δίκτυο, μέχρι την απαλοιφή αυτών. Επισημαίνεται ότι η αξιολόγηση σχετικά με τις ιδιαιτερότητες ηλεκτροδότησης δεν υποκαθιστά τη διενέργεια των μελετών σύνδεσης που εκπονεί ο ΔΕΔΔΗΕ για την εξέταση των αιτήσεων σύνδεσης και την έκδοση των σχετικών προσφορών σύνδεσης, ενώ τα παρεχόμενα στοιχεία αφορούν την τρέχουσα κατάσταση του Δικτύου.

ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΠΑΡΟΧΕΣ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΕΠΑΝΑΦΟΡΤΙΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΚΙΝΗΤΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ								
Α/Α	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ	ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΕΣ ΣΗΜΕΙΟΥ		ΑΙΤΟΥΜΕΝΗ ΙΣΧΥΣ (ΜΕΓΕΘΟΣ ΠΑΡΟΧΗΣ)	ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΗΛΕΚΤΡΟΔΟΤΗΣΗΣ (*ΣΥΜΠΛΗΡΩΝΕΤΑΙ ΑΠΟ ΔΕΔΔΗΕ)			
		(ΕΓΣΑ 87)			ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΑΜΕΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΔΟΤΗΣΗ	ΗΛΕΚΤΡΟΔΟΤΗΣΗ ΜΕ ΜΙΚΡΗ ΕΠΕΚΤΑΣΗ (< 30m)	ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΕΝΗ ΕΚΣΚΑΦΗ ΔΡΟΜΟΥ ΠΕΖΟΔΡΟΜΙΟΥ (<15m)
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								

Πίνακας 1: Κατάλογος στοιχείων προτεινόμενων παροχών για υποδομές επαναφόρτισης Η/Ο