



**ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ Α.Ε.**

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ ΔΗΜΟΠΡΑΣΙΑΣ ΜΕ ΑΡΙΘΜΟ ΔΔ-207

**ΕΡΓΟ: «Πιλοτικό Σύστημα Τηλεμέτρησης και Διαχείρισης της Ζήτησης Παροχών Ηλεκτρικής Ενέργειας Οικιακών και Μικρών Εμπορικών Καταναλωτών και Εφαρμογής Έξυπνων Δικτύων»**

**ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΗ ΠΥΛΗ (WEB PORTAL) ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΗ**

## Εισαγωγή

Το παρόν τεύχος περιλαμβάνει τις τεχνικές προδιαγραφές της Διαδικτυακής Πύλης (web portal) του Καταναλωτή (ΔΠΚ) που θα χρησιμοποιηθεί σε συνδυασμό με άλλες υπηρεσίες του συστήματος τηλεμέτρησης του ΔΕΔΔΗΕ.

Η διαδικτυακή πύλη των καταναλωτών είναι μια εξατομικευμένη ιστοσελίδα που παρέχει στον καταναλωτή τη δυνατότητα να έχει πρόσβαση σε όλες τις πληροφορίες που σχετίζονται με τη κατανάλωση της ηλεκτρικής ενέργειας. Η πρόσβαση επιδιώκεται να είναι άμεση αλλά ασφαλής.

Η διαδικτυακή πύλη του καταναλωτή επιτρέπει την απεικόνιση της κατανάλωσης σε διάφορες μορφές που περιλαμβάνουν πίνακες και γραφικές παραστάσεις. Ο χρήστης έχει τη δυνατότητα να επιλέγει την χρονική περίοδο της απεικόνισης καθώς και την περιοδικότητα (με επιλέξιμο βαθμό λεπτομέρειας) των στοιχείων. Αυτό θα παρέχει στον καταναλωτή τη δυνατότητα να βλέπει τα στοιχεία σε ημερήσια, μηνιαία ή ετήσια βάση και να συγκρίνει με προηγούμενες περιόδους. Τα ιστορικά στοιχεία θα είναι διαθέσιμα στους καταναλωτές για χρονικό διάστημα τουλάχιστον 24 μηνών.

Η διαδικτυακή πύλη του καταναλωτή θα διαθέτει προηγμένες δυνατότητες ανάλυσης για να συνδράμει στην κατανόηση της ενεργειακής χρήσης του καταναλωτή. Η διαδικτυακή πύλη του καταναλωτή επιτρέπει την αποστολή μηνυμάτων στον καταναλωτή από τον ΔΕΔΔΗΕ για την ενημέρωσή του. Επιτρέπει επίσης την αποστολή μηνυμάτων από τον καταναλωτή στο ΔΕΔΔΗΕ χωρίς να απαιτείται η χρήση τρίτων συστημάτων ηλεκτρονικού ταχυδρομείου.

Η διαδικτυακή πύλη του καταναλωτή επιτρέπει επίσης στον χρήστη να αλληλεπιδρά με τον ΔΕΔΔΗΕ αναφορικά με προτιμήσεις για την ενημέρωση μέσω μηνυμάτων κινητής τηλεφωνίας. Σε αυτό περιλαμβάνεται η παράδοση μηνυμάτων σε πλατφόρμες για κινητές συσκευές καταναλωτών, η περιοδικότητα αυτών των μηνυμάτων, διαστήματα μη- ενόχλησης, κ.λπ.

Η διαδικτυακή πύλη του καταναλωτή δίνει τη δυνατότητα στο χρήστη για τη διαχείριση των προτιμήσεών του. Με αυτή την δυνατότητα ο καταναλωτής μπορεί να επικαιροποιήσει τα στοιχεία του, συμπεριλαμβανομένων των διευθύνσεων ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, αριθμών κινητών τηλεφώνων για την αποστολή SMS, προτιμήσεις για τα μηνύματα, και τύπους ειδοποιήσεων.

Η διαδικτυακή πύλη του καταναλωτή επιτρέπει στον καταναλωτή να έχει πρόσβαση σε μία βάση δεδομένων που περιλαμβάνει απαντήσεις σε συχνές ερωτήσεις, εγχειρίδια χρήσης συσκευών, όπως οι οικιακές οθόνες (In-home displays - IHDs) ή άλλο εξοπλισμό του καταναλωτή.

Η δικτυακή πύλη των καταναλωτών θα πρέπει να χρησιμοποιεί την πιο πρόσφατη τεχνολογία στον τομέα της διαδικτυακής ασφάλειας για να εξασφαλιστεί ότι τα δεδομένα από τον υπολογιστή του καταναλωτή στη δικτυακή πύλη είναι

κρυπτογραφημένα. Τεχνολογίες όπως SSL, cookies, 2-step verification με τη χρήση e-mail ή/και κώδικες επαλήθευσης κινητής θα πρέπει να είναι διαθέσιμες για να αποτρέψουν μη εξουσιοδοτημένη πρόσβαση στο λογαριασμό του καταναλωτή.

Εκτιμάται ότι η ταυτόχρονη πρόσβαση των καταναλωτών στη διαδικτυακή πύλη καταναλωτή θα γίνεται περίπου από το 3% του συνόλου των χρηστών του πιλοτικού. Ο Ανάδοχος οφείλει να αποδείξει την παραπάνω απαίτηση μέσω κατάλληλων δοκιμών αντοχής (stress test).

## **Λειτουργικότητα**

### Στοιχεία Κατανάλωσης

1. Η ΔΠΚ θα παρέχει στοιχεία της κατανάλωσης στους καταναλωτές στη μεγαλύτερη διαθέσιμη ανάλυση.
2. Η ΔΠΚ θα παρέχει την τρέχουσα μέση ημερήσια / εβδομαδιαία / μηνιαία / τριμηνιαία ενέργεια για κατανάλωση ή/και παραγωγή.
3. Η ΔΠΚ θα παρέχει τη δυνατότητα στους καταναλωτές να συγκρίνουν την ενεργειακή χρήση μεταξύ διαφορετικών περιόδων με τη μορφή πίνακα.
4. Η ΔΠΚ θα παρέχει τη δυνατότητα στους καταναλωτές να συγκρίνουν την ενεργειακή χρήση μεταξύ διαφορετικών περιόδων με τη μορφή γραφικών παραστάσεων.
5. Η ΔΠΚ θα παρέχει στοιχεία κατανάλωσης σε διαφορετικά διαστήματα ολοκλήρωσης πχ. ωριαία για τις τελευταίες 7 ημέρες, ημερήσια για το μήνα, εβδομαδιαία για το χρόνο, μηνιαία για δύο χρόνια κ.λπ.
6. Η ΔΠΚ θα επιτρέπει στο χρήστη να επιλέγει την ημερομηνία έναρξης, λήξης και την επιθυμητή ανάλυση στην παρουσίαση των δεδομένων.
7. Η ΔΠΚ θα παρέχει τη δυνατότητα στο χρήστη να λαμβάνει αρχείο με την ενεργειακή χρήση του σε μορφή CSV και Excel.

### Μηνύματα

8. Η ΔΠΚ θα έχει τη δυνατότητα αποστολής μηνυμάτων προς τον καταναλωτή σχετικά με την ενεργειακή συμπεριφορά του. Η ΔΠΚ θα είναι έτσι διαμορφωμένη ώστε μηνύματα από το ΔΕΔΔΗΕ που απαιτούν μια απάντηση διαφορετική από ένα "Ναι/Όχι" από τον καταναλωτή, να μπορούν να συνταχθούν μέσω της ΔΠΚ χωρίς πρόσθετη αλληλεπίδραση.
9. Η ΔΠΚ θα παρέχει τη δυνατότητα αποστολής μηνυμάτων από τον καταναλωτή στο ΔΕΔΔΗΕ, επιτρέποντας άμεση επικοινωνία χωρίς να απαιτείται η χρήση τρίτων συστημάτων ηλεκτρονικού ταχυδρομείου.
10. Η ΔΠΚ θα καταγράφει πάντοτε τα μηνύματα συστήματος και τη δραστηριότητα του χρήστη στην ΔΠΚ, ανεξάρτητα από τις προτιμήσεις του καταναλωτή για τη λήψη μηνυμάτων.
11. Τα μηνύματα της ΔΠΚ από το ΔΕΔΔΗΕ θα έχουν τη δυνατότητα ρύθμισης

απαιτήσης επιβεβαίωσης λήψης, ώστε όταν αναγνωσθούν στην ΔΠΚ να καθίσταται γνωστή η λήψη τους.

### Προτιμήσεις

12. Η ΔΠΚ θα επιτρέπει στον καταναλωτή να επιλέγει τουλάχιστον μία μέθοδο μηνύματος και ειδοποίησης, συμπεριλαμβανομένων των μηνυμάτων μέσω email ή/και SMS/κείμενο.
13. Η ΔΠΚ θα επιτρέπει στον καταναλωτή να ρυθμίζει παραμέτρους που αφορούν τις προτιμήσεις στην διαδικτυακή πύλη και την πλατφόρμα κινητής τηλεφωνίας, συμπεριλαμβανομένων των τύπων μηνυμάτων (ειδοποιήσεις), της περιοδικότητας των μηνυμάτων, των χρονικών παραθύρων για τα οποία δεν επιθυμεί να ενοχλείται, των τύπων ειδοποιήσεων κ.λπ.

### Βοήθεια (Self-Help)

14. Εγχειρίδια λειτουργίας για κάθε σχετική συσκευή, όπως π.χ. οικιακές οθόνες, θα είναι διαθέσιμες για ανάγνωση και λήψη με τη χρήση της ΔΠΚ.
15. Η ΔΠΚ θα έχει τη δυνατότητα αναζήτησης πληροφοριών με ποικίλους τρόπους, συμπεριλαμβανομένων κοινών ερωτήσεων, λέξεων κλειδιών, μερικών και πλήρων προτάσεων.
16. Η ΔΠΚ θα έχει τη δυνατότητα παροχής πληροφοριών βοήθειας από εσωτερικές ή/και εξωτερικές πηγές.
17. Η ΔΠΚ θα έχει την δυνατότητα παροχής πληροφοριών μέσω εύκολα επικαιροποιήσιμων Συχνών Ερωτήσεων (FAQ - Frequently Asked Questions).
18. Το περιβάλλον βοήθειας της ΔΠΚ θα περιέχει Ευρετήριο Όρων / Λεξιλόγιο.
19. Το περιβάλλον βοήθειας της ΔΠΚ θα περιέχει οδηγίες για την ανάγνωση του μετρητή.
20. Το περιβάλλον βοήθειας της ΔΠΚ θα έχει τη δυνατότητα παροχής πληροφοριών Πολιτικής Προστασίας Ιδιωτικότητας.
21. Το περιβάλλον βοήθειας της ΔΠΚ θα περιέχει στοιχεία επικοινωνίας με το ΔΕΔΔΗΕ.

### Πλατφόρμα

22. Η πλατφόρμα της ΔΠΚ θα επιτρέπει τη σύνδεση πολλαπλών μετρητών ώστε ο καταναλωτής που διαθέτει πολλαπλούς μετρητές να μπορεί να δει την κατανάλωση τους.
23. Η ΔΠΚ θα είναι διαθέσιμη στην ελληνική και την αγγλική γλώσσα, με επιλογή του χρήστη.

### Δημιουργία & Διαχείριση Λογαριασμών Χρηστών

24. Η ΔΠΚ θα παρέχει τη δυνατότητα δημιουργίας και επικαιροποίησης κωδικών πρόσβασης, επικαιροποίησης διευθύνσεων email των χρηστών και αποστολής ενημερώσεων σχετικά με τη διαδικασία ανάκτησης του κωδικού πρόσβασης μέσω των προκαθορισμένων προτιμήσεων ενημέρωσης για τα στοιχεία του χρήστη (email, web, SMS/κείμενο).

### Ασφάλεια

25. Η λειτουργία δημιουργίας / διαχείρισης των λογαριασμών χρηστών της ΔΠΚ θα παρέχει τη δυνατότητα για μία διαδικασία επαλήθευσης δύο βημάτων κάθε φορά που εντοπίζεται σύνδεση από διαφορετικό web browser ή Η/Υ. Αποδεκτή επαλήθευση δύο βημάτων θα είναι η επιβεβαίωση με email/web portal ή SMS/web portal.

26. Η σύνδεση του web browser με την ΔΠΚ θα είναι HTTP με SSL (HTTPS).

27. Η ΔΠΚ θα απαιτεί τουλάχιστον κρυπτογράφηση 128-bit για ασφάλεια για τον web browser.

28. Η διαμόρφωση της ΔΠΚ θα απαιτεί secure cookies για την αποτροπή session stealing.

### Εκπρόσωπος Εξυπηρέτησης Πελατών

29. Ο ανάδοχος θα παρέχει υποστήριξη εκπροσώπου εξυπηρέτησης πελατών σε όλες τις διαδικτυακές εφαρμογές και τα σχετικά προϊόντα τουλάχιστον τις εργάσιμες ημέρες και ώρες.

30. Η πλατφόρμα της ΔΠΚ θα παρέχει τη δυνατότητα σε εξουσιοδοτημένους χρήστες, όπως οι εκπρόσωποι εξυπηρέτησης πελατών, να αναπαράγουν τα ίδια δεδομένα που βλέπει ο καταναλωτής στη ΔΠΚ.

### Στατιστική Ανάλυση

31. Ο ανάδοχος θα παρέχει μία μέθοδο για ιχνηλάτηση όλων των δραστηριοτήτων των χρηστών στη ΔΠΚ, τα οποία θα είναι στη διάθεση του ΔΕΔΔΗΕ για περαιτέρω επεξεργασία.