

ΡΥΘΜΙΣΤΙΚΗ ΑΡΧΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΚΥΠΡΟΥ

ΟΙ ΠΕΡΙ ΡΥΘΜΙΣΗΣ ΤΗΣ ΑΓΟΡΑΣ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ ΝΟΜΟΙ ΤΟΥ 2021 ΕΩΣ 2023 (Ν. 130(I)/2021)

ΠΡΟΣΧΕΔΙΟ ΡΥΘΜΙΣΤΙΚΗΣ ΑΠΟΦΑΣΗΣ

ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΣ ΚΑΝΟΝΩΝ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΤΕΛΙΚΩΝ ΠΕΛΑΤΩΝ ΑΠΟ ΕΠΙΛΕΞΙΜΑ ΜΕΡΗ

Η Ανώτερη Διοίκηση της Ρυθμιστικής Αρχής Ενέργειας Κύπρου (ΡΑΕΚ) ασκώντας τις εξουσίες που της παρέχει το άρθρο 5, 9, 52 και 127 των περί Ρύθμισης της Αγοράς Ηλεκτρισμού Νόμων του 2021 έως 2023, εκδίδει το ακόλουθο προσχέδιο Ρυθμιστικής Απόφασης που αφορά τον Καθορισμό Κανόνων σε σχέση με τη Διαχείριση των Δεδομένων Τελικών Πελατών από Επιλέξιμα Μέρη και καλεί τους κατόχους αδειών, συμμετέχοντες στην αγορά, αιτητές αδειών ή άλλα ενδιαφερόμενα πρόσωπα να υποβάλουν σχόλια, ενστάσεις ή/και παραστάσεις εντός πέντε (5) εβδομάδων από την ημερομηνία δημοσίευσης του παρόντος προσχεδίου της Ρυθμιστικής Απόφασης.

Η παρούσα Ρυθμιστική Απόφαση θα αναφέρεται ως «Καθορισμός Κανόνων σε σχέση με τη Διαχείριση των Δεδομένων Τελικών Πελατών από Επιλέξιμα Μέρη».

Η Ανώτερη Διοίκηση της ΡΑΕΚ αφού έλαβε, μεταξύ άλλων, δεόντως υπόψη:

- Τις πρόνοιες των περί Ρύθμισης της Αγοράς Ηλεκτρισμού Νόμων του 2021 έως 2023 (Ν. 130(I)/2021), και ειδικότερα:

- Του άρθρου 5(1)(κ), σύμφωνα με το οποίο η ΡΑΕΚ έχει, μεταξύ άλλων, το καθήκον/αρμοδιότητα *«να εξασφαλίζει την χωρίς διακρίσεις πρόσβαση σε δεδομένα κατανάλωσης πελατών, την παροχή, για προαιρετική χρήση, ενός ευνόητου εναρμονισμένου μορφότυπου σε εθνικό επίπεδο για τα δεδομένα κατανάλωσης και άμεση πρόσβαση όλων των πελατών σε παρόμοια δεδομένα σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 127»*,
- Του άρθρου 52(1), το οποίο προβλέπει ότι *«Τηρουμένων των διατάξεων του άρθρου 127, η ΡΑΕΚ διασφαλίζει ότι τα επιλέξιμα μέρη έχουν πρόσβαση χωρίς διακρίσεις σε δεδομένα, περιλαμβανομένων δεδομένων που τυγχάνουν διαχείρισης από τον ΔΣΔ, υπό σαφείς και ισότιμους όρους, και συμμορφώνονται με τον περί της Προστασίας των Φυσικών Προσώπων Έναντι της Επεξεργασίας των Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα και της Ελεύθερης Κυκλοφορίας των Δεδομένων αυτών Νόμο»*,
- Του άρθρου 52(2), το οποίο προβλέπει ότι *«Σε σχέση με τη διαχείριση δεδομένων από τον ΔΣΔ στο πλαίσιο της εφαρμογής των έξυπνων συστημάτων μέτρησης σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 125, η ΡΑΕΚ διασφαλίζει, μέσω της λήψης όλων των απαραίτητων μέτρων, ότι η κάθετα ολοκληρωμένη επιχείρηση δεν έχει προνομιακή πρόσβαση σε δεδομένα που αφορούν στην άσκηση της οικείας δραστηριότητας προμήθειας»*,
- Του άρθρου 127, σύμφωνα με το οποίο

«

(1) Η ΡΑΕΚ καθορίζει τους κανόνες και διασφαλίζει την εφαρμογή τους:

(α) για τη διαχείριση, την ανταλλαγή και την πρόσβαση στα δεδομένα των τελικών πελατών από επιλέξιμα μέρη με βάση το παρόν άρθρο και το εφαρμοστέο νομικό πλαίσιο της Ένωσης·

(β) για τα δεδομένα τελικών πελατών των οποίων η διαχείριση, ανταλλαγή και πρόσβαση επιδέχεται ρύθμισης περιλαμβάνουν, μεταξύ άλλων, δεδομένα μέτρησης και κατανάλωσης καθώς και δεδομένα που απαιτούνται για την αλλαγή προμηθευτή από τους τελικούς πελάτες, την απόκριση ζήτησης και λοιπών υπηρεσιών».

(2) Οι αναφερόμενοι στο εδάφιο (1) κανόνες ρυθμίζουν ή/και καθορίζουν

- (α) το μοντέλο οργάνωσης των δεδομένων,
- (β) την ανταλλαγή των δεδομένων,
- (γ) την προστασία των δεδομένων,
- (δ) την ασφάλεια των δεδομένων,

(ε) την αποθήκευση των δεδομένων,  
(στ) τα αρμόδια για τη διαχείριση των δεδομένων μέρη,  
(ζ) την πιστοποίηση ή/και εποπτεία των μερών που διαχειρίζονται δεδομένα, ώστε να εξασφαλίζεται ότι τα εν λόγω μέρη συμμορφώνονται με τις διατάξεις του παρόντος Νόμου και των όρων της άδειάς τους σύμφωνα με το εδάφιο (7),  
(η) τις απαιτήσεις διαλειτουργικότητας των ενεργειακών υπηρεσιών και των διαδικασιών για την πρόσβαση στα δεδομένα σύμφωνα με το εδάφιο (9)...  
(θ) τα επιλέξιμα μέρη ή/και τις κατηγορίες αυτών.

(3) Ανεξάρτητα από το μοντέλο διαχείρισης δεδομένων που εφαρμόζεται δυνάμει των διατάξεων της παραγράφου (α) του εδαφίου (2), τα αρμόδια για τη διαχείριση δεδομένων μέρη παρέχουν πρόσβαση στα δεδομένα του τελικού πελάτη σε κάθε επιλέξιμο μέρος σύμφωνα με τις διατάξεις του εδαφίου (1)

(4) Τα επιλέξιμα μέρη έχουν στη διάθεσή τους τα ζητούμενα δεδομένα χωρίς διακρίσεις και ταυτόχρονα.

(5) Τα επιλέξιμα μέρη έχουν εύκολη πρόσβαση στα δεδομένα μέσα από διαδικασίες που είναι δημόσια διαθέσιμες.

(6) Η επεξεργασία δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα που διενεργείται στο πλαίσιο του Νόμου διενεργείται σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΕ) 2016/679.

(7) Η ΡΑΕΚ περιλαμβάνει ειδικούς όρους στις άδειες που εκδίδει δυνάμει των διατάξεων των άρθρων 26 και 27 σε μέρη που διαχειρίζονται δεδομένα, ώστε να εξασφαλίζεται ότι τα εν λόγω μέρη συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις του παρόντος Νόμου.

(8) Με την επιφύλαξη των καθηκόντων των υπευθύνων προστασίας δεδομένων δυνάμει του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/679, η ΡΑΕΚ απαιτεί από τα μέρη που διαχειρίζονται δεδομένα να διορίζουν υπεύθυνους συμμόρφωσης, οι οποίοι θα είναι αρμόδιοι για την παρακολούθηση της εφαρμογής μέτρων που έχουν λάβει τα οικεία μέρη, με στόχο τη διασφάλιση αμερόληπτης πρόσβασης στα δεδομένα και τη συμμόρφωση με τις διατάξεις του παρόντος Νόμου.

(9) Οι κανόνες που εκδίδονται σύμφωνα με την παράγραφο (η) του εδαφίου (2) που στοχεύουν στην προώθηση του ανταγωνισμού στην αγορά λιανικής, την αποφυγή υπερβολικών διοικητικών δαπανών για τα επιλέξιμα μέρη και τη διευκόλυνση της πλήρους διαλειτουργικότητας των ενεργειακών υπηρεσιών εντός της Ένωσης

(α) βασίζονται σε εκτελεστικές πράξεις που εκδίδει η Επιτροπή αναφορικά με απαιτήσεις διαλειτουργικότητας και μη συνεπαγόμενες διακρίσεις και διαφανείς διαδικασίες για την πρόσβαση στα δεδομένα σύμφωνα με το άρθρο 24 της Οδηγίας (ΕΕ) 2019/944,

(β) διασφαλίζουν ότι οι επιχειρήσεις ηλεκτρικής ενέργειας εφαρμόζουν τις απαιτήσεις και διαδικασίες διαλειτουργικότητας για την πρόσβαση στα δεδομένα που αναφέρονται στην παράγραφο (α) και βασίζονται σε υφιστάμενες εθνικές πρακτικές.

»

- Την Οδηγία 2019/944 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 5ης Ιουνίου 2019 σχετικά με τους κοινούς κανόνες για την εσωτερική αγορά ηλεκτρικής ενέργειας και την τροποποίηση της οδηγίας 2009/72/ΕΕ και ειδικά:
  - Το άρθρο 23 (1), σύμφωνα με το οποίο «Κατά τη θέσπιση των κανόνων που αφορούν τη διαχείριση και την ανταλλαγή δεδομένων, τα κράτη μέλη, ή όταν το κράτος μέλος έχει προβλέψει σχετικά, οι ορισθείσες αρμόδιες αρχές καθορίζουν τους κανόνες για την πρόσβαση στα δεδομένα των τελικών πελατών από επιλέξιμα μέρη σύμφωνα με τις διατάξεις του παρόντος άρθρου και του εφαρμοστέου νομικού πλαισίου της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Για τους σκοπούς της παρούσας οδηγίας, στα δεδομένα περιλαμβάνονται δεδομένα μέτρησης και κατανάλωσης καθώς και δεδομένα που απαιτούνται για την αλλαγή προμηθευτή από τους τελικούς πελάτες, την απόκριση ζήτησης και λοιπών υπηρεσιών»,
  - Το άρθρο 23(2), σύμφωνα με το οποίο «Τα κράτη μέλη οργανώνουν τη διαχείριση δεδομένων, ώστε να διασφαλίζεται η αποτελεσματική και ασφαλής πρόσβαση στα δεδομένα και ανταλλαγή δεδομένων, καθώς και η προστασία των δεδομένων και η ασφάλεια των δεδομένων. Ανεξάρτητα από το μοντέλο διαχείρισης δεδομένων που εφαρμόζεται σε κάθε κράτος μέλος, τα αρμόδια για τη διαχείριση δεδομένων μέρη παρέχουν πρόσβαση στα δεδομένα του τελικού πελάτη σε κάθε επιλέξιμο μέρος σύμφωνα με τις διατάξεις της παραγράφου 1. Τα επιλέξιμα μέρη πρέπει να έχουν στη διάθεσή τους τα ζητούμενα δεδομένα χωρίς διακρίσεις και ταυτόχρονα. Η πρόσβαση στα

δεδομένα πρέπει να είναι εύκολη και οι σχετικές διαδικασίες πρέπει να καθίστανται δημόσια διαθέσιμες.».

- Το άρθρο 24(2), σύμφωνα με το οποίο «Η Επιτροπή θα θεσπίσει, με την έκδοση εκτελεστικών πράξεων απαιτήσεις διαλειτουργικότητας και μη συνεπαγόμενες διακρίσεις και διαφανείς διαδικασίες για την πρόσβαση στα δεδομένα που αναφέρονται στο άρθρο 23 παράγραφος 1. Αυτές οι εκτελεστικές πράξεις εκδίδονται σύμφωνα με τη συμβουλευτική διαδικασία που αναφέρεται στο άρθρο 68 παράγραφος 2», και
- Το άρθρο 24(3), σύμφωνα με το οποίο «Τα κράτη μέλη διασφαλίζουν ότι οι επιχειρήσεις ηλεκτρικής ενέργειας εφαρμόζουν τις απαιτήσεις και διαδικασίες διαλειτουργικότητας για την πρόσβαση στα δεδομένα που αναφέρονται στην παράγραφο 2. Οι εν λόγω απαιτήσεις και διαδικασίες βασίζονται σε υφιστάμενες εθνικές πρακτικές.»
- Τον Εκτελεστικό Κανονισμό (ΕΕ) 2023/1162 της Ευρωπαϊκής Επιτροπής της 6ης Ιουνίου 2023 σχετικά με απαιτήσεις διαλειτουργικότητας και αμερόληπτες και διαφανείς διαδικασίες για την πρόσβαση σε δεδομένα μέτρησης και κατανάλωσης και ειδικότερα:
  - Το Άρθρο 1(2) σύμφωνα με το οποίο «Προκειμένου να διασφαλιστεί η εφαρμογή των απαιτήσεων διαλειτουργικότητας, ο παρών κανονισμός θεσπίζει μοντέλο αναφοράς για τα δεδομένα μέτρησης και κατανάλωσης, το οποίο καθορίζει τους κανόνες και τις διαδικασίες που εφαρμόζουν τα κράτη μέλη για να καταστεί δυνατή η διαλειτουργικότητα...»,
  - Το Άρθρο 3 σύμφωνα με το οποίο «Προκειμένου να πληρούνται οι απαιτήσεις διαλειτουργικότητας, οι επιχειρήσεις ηλεκτρικής ενέργειας στη λιανική αγορά ηλεκτρικής ενέργειας εφαρμόζουν το μοντέλο αναφοράς που καθορίζεται στο παρόν κεφάλαιο και στο παράρτημα του παρόντος κανονισμού.».

και αφού διαπίστωσε:

- Ότι στην παρούσα δεν φάση δεν υπάρχει στην ενεργειακή αγορά της Κύπρου μια ενιαία δομή διαχείρισης ενεργειακών δεδομένων

και εκτιμώντας:

- Την αναγκαιότητα καθορισμού του ρυθμιστικού πλαισίου που να καθορίζει με λεπτομέρεια το Μοντέλο Διαχείρισης Δεδομένων που θα εφαρμοστεί στην ενεργειακή αγορά της Κύπρου με στόχο τη δημιουργία ενός συστήματος που θα υποστηρίζει την ομαλή και αποτελεσματική διαχείριση και ανταλλαγή δεδομένων στην αγορά ενέργειας
- Την ανάγκη διευκόλυνσης και παρακολούθησης της εφαρμογής των διατάξεων του άρθρου 52 και 127 μέσω της έκδοσης ρυθμιστικής απόφασης με την οποία καθορίζονται οι κανόνες σε σχέση με τη διαχείριση των δεδομένων τελικών πελατών από επιλέξιμα μέρη,

#### ΑΠΟΦΑΣΙΣΕ

1. Την έκδοση της Ρυθμιστικής Απόφασης με τίτλο «Καθορισμός Κανόνων σε σχέση με τη Διαχείριση των Δεδομένων Τελικών Πελατών από Επιλέξιμα Μέρη» όπως αυτή επισυνάπτεται στο Προσάρτημα.
2. Τον καθορισμό ενός Κεντρικού Μοντέλου Διαχείρισης Δεδομένων (ΚΜΔΔ) με κεντρικό φορέα τον Διαχειριστή Συστήματος Διανομής (ΔΣΔ).
3. Η παρούσα Ρυθμιστική Απόφαση τίθεται σε εφαρμογή από την ημέρα δημοσίευσής της στην Επίσημη Εφημερίδα της Κυπριακής Δημοκρατίας.

Λευκωσία, χχ Νοεμβρίου 2024

ΠΡΟΣΑΡΤΗΜΑ

ΡΥΘΜΙΣΤΙΚΗ ΑΡΧΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΚΥΠΡΟΥ (ΡΑΕΚ)

ΟΙ ΠΕΡΙ ΡΥΘΜΙΣΗΣ ΤΗΣ ΑΓΟΡΑΣ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ ΝΟΜΟΙ ΤΟΥ 2021 ΕΩΣ 2023  
Ν.130(Ι)/2021

ΡΥΘΜΙΣΤΙΚΗ ΑΠΟΦΑΣΗ ΑΡ. ΧΧ/2024

Καθορισμός Κανόνων σε σχέση με τη Διαχείριση των Δεδομένων τελικών πελατών  
από επιλέξιμα μέρη

Περιεχόμενα

1. Γλωσσάριο Όρων και Συντομογραφιών
2. Στόχοι του έργου
3. Καθορισμός Μοντέλου Διαχείρισης Δεδομένων για την Κύπρο
4. Ρόλοι και ευθύνες εμπλεκόμενων μερών
5. Επιμέρους Διεργασίες
6. Συσχετιζόμενες Διαδικασίες
7. Διαχείριση Συγκατάθεσης πελάτη
8. Διασφάλιση αμεροληψίας
9. Πιστοποίηση ΔΣΔ από ΡΑΕΚ

Παράρτημα: Διαχείριση Δεδομένων και διαδικασίες ανταλλαγής δεδομένων

## 1. Γλωσσάριο Όρων & Συντομογραφιών

Όρος	Περιγραφή
ΑΗΚ	Αρχή Ηλεκτρισμού Κύπρου
ΓΚΠΔ	Γενικός Κανονισμός για την Προστασία Δεδομένων
ΔΣΔ	Διαχειριστής Συστήματος Διανομής
ΔΣΜΚ	Διαχειριστής Συστήματος Μεταφοράς Κύπρου
ΕΕ	Ευρωπαϊκή Ένωση
ΕΚΠ	Ενεργειακές Κοινότητες Πολιτών
ΚΑΕ	Κοινότητες Ανανεώσιμης Ενέργειας
ΚΑΗ	Κανόνες Αγοράς Ηλεκτρισμού
ΚΜΔΔ	Κεντρικό Μοντέλο Διαχείρισης Δεδομένων
ΡΑΕΚ	Ρυθμιστική Αρχή Ενέργειας Κύπρου
ΦΟΣΕ	Φορείς Σωρευτικής Εκπροσώπησης
ΦΟΣΕΑΖ	Φορείς Σωρευτικής Εκπροσώπησης Απόκρισης Ζήτησης
AES	Advanced Encryption Standard (Πρότυπο Προηγμένης Κρυπτογράφησης)
AMQP	Advanced Message Queuing Protocol (Προηγμένο Πρωτόκολλο Ουράς Μηνυμάτων)
ENISA	European Union Agency for Cybersecurity (Ευρωπαϊκός Οργανισμός για την Κυβερνοασφάλεια)
FTPS	File Transfer Protocol Secure (Πρωτόκολλο Ασφαλούς Μεταφοράς Αρχείων)
HTTPS	Hypertext Transfer Protocol Secure (Πρωτόκολλο Ασφαλούς Μεταφοράς Υποκειμένου)
HV	High Voltage (Υψηλή Τάση)
IAM	Identity and Access Management (Διαχείριση Ταυτοτήτων και Πρόσβασης)
IEC	International Electrotechnical Commission (Διεθνής Ηλεκτροτεχνική Επιτροπή)
IOT	Internet Of Things (Διαδίκτυο των πραγμάτων)
ISMS	Information Security Management System (Σύστημα Διαχείρισης Ασφαλείας Πληροφοριών)
ISO	International Organization for Standardization (Διεθνής Οργανισμός Τυποποίησης)
LV	Low Voltage (Χαμηλή Τάση)
MFA	Multi-Factor Authentication (Πολυπαραγοντική Αυθεντικοποίηση)

MQTT	Message Queuing Telemetry Transport (Πρωτόκολλο Τηλεμετρικής Μεταφοράς Ουράς Μηνυμάτων)
MV	Medium Voltage (Μέση Τάση)
NIS	Network and Information Security Directive (Οδηγία για την Ασφάλεια Δικτύων και Πληροφοριών)
NIST	National Institute of Standards and Technology (Εθνικό Ινστιτούτο Προτύπων και Τεχνολογίας)
OWASP	Open Worldwide Application Security Project
RBAC	Role-Based Access Control (Έλεγχος Πρόσβασης Βάσει Ρόλου)
TLS	Transport Layer Security (Πρωτόκολλο Κρυπτογράφησης για την Ασφαλή Επικοινωνία σε ένα Δίκτυο Υπολογιστών)

ΠΡΟΣΧΕΔΙΟ

## 2. Στόχοι του έργου

Η εφαρμογή ενός Μοντέλου Διαχείρισης Δεδομένων (Data Management Model - DMM) στην Κύπρο αποτελεί ορόσημο για την ενεργειακή αγορά, καθώς εισάγει μια ενιαία και βελτιωμένη δομή διαχείρισης δεδομένων μέτρησης και κατανάλωσης με στόχο τη δημιουργία ενός συστήματος που θα υποστηρίξει την ομαλή και αποτελεσματική διαχείριση και ανταλλαγή δεδομένων στην αγορά ενέργειας.

Στόχος του παρόντος είναι η περιγραφή της μεθοδολογίας υλοποίησης του προτεινόμενου Μοντέλου Διαχείρισης Δεδομένων (DMM) για το ενεργειακό σύστημα της Κύπρου. Ειδικότερα αναλύονται οι στρατηγικές για τη διασφάλιση της προστασίας δεδομένων, ανταλλαγής και αποθήκευσης δεδομένων καθώς και οι αρχές που διέπουν αυτές τις διαδικασίες σε συμμόρφωση με τις πρόνοιες των άρθρων 127 και 52 των περί Ρύθμισης της Αγοράς Ηλεκτρισμού Νόμων του 2021 έως και 2023 - Ν.130(Ι)/2021 καθώς και με τον Κανονισμό (ΕΕ) 2016/679 για την Προστασία Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα.

Οι στόχοι του έργου περιλαμβάνουν:

1. Εναρμόνιση με Ευρωπαϊκές Πρακτικές: Το έργο επιδιώκει την ευθυγράμμιση του μοντέλου με τις υπάρχουσες ευρωπαϊκές πρακτικές, διασφαλίζοντας τη συμμόρφωση με κανονισμούς όπως ο Γενικός Κανονισμός Προστασίας Δεδομένων (ΓΚΠΔ).
2. Εστίαση στη Ρυθμιστική Συμμόρφωση: Το έργο δίνει έμφαση στη ρυθμιστική συμμόρφωση, ιδιαίτερα με τον ΓΚΠΔ, και στην ασφάλεια και ιδιωτικότητα των δεδομένων που διαχειρίζεται το μοντέλο.
3. Κεντρική Διαχείριση Δεδομένων: Το έργο περιλαμβάνει τη δημιουργία ενός κεντρικού συστήματος, όπου όλα τα δεδομένα που σχετίζονται με την ενέργεια, συμπεριλαμβανομένων των δεδομένων κατανάλωσης και μέτρησης, συλλέγονται, αποθηκεύονται, επεξεργάζονται και ανταλλάσσονται υπό τη διαχείριση ενός κεντρικού φορέα.
4. Τεχνολογική και Λειτουργική Υποστήριξη: Το έργο περιλαμβάνει την ανάπτυξη τεχνολογικών και λειτουργικών διαδικασιών που θα υποστηρίξουν την αποτελεσματική διαχείριση και ανταλλαγή δεδομένων.
5. Βελτίωση της Αποδοτικότητας της Ενεργειακής Αγοράς: Με την τυποποίηση της διαχείρισης δεδομένων και την εξασφάλιση ομαλής ανταλλαγής δεδομένων, το έργο στοχεύει στη βελτίωση της συνολικής αποδοτικότητας και διαφάνειας της ενεργειακής αγοράς στην Κύπρο. Αυτό περιλαμβάνει τη βελτιστοποίηση της συνεργασίας μεταξύ των διάφορων εμπλεκόμενων μερών, όπως προμηθευτές ενέργειας και ρυθμιστικές αρχές.

Συνοπτικά, καλύπτονται τεχνικές, ρυθμιστικές και λειτουργικές πτυχές για την εγκαθίδρυση ενός ασφαλούς, αποδοτικού και συμμορφωμένου με τα νομικά πλαίσια συστήματος διαχείρισης δεδομένων για τον ενεργειακό τομέα στην Κύπρο.

## 2. Καθορισμός Μοντέλου Διαχείρισης Δεδομένων για την Κύπρο

### 2.1. Προτεινόμενο Μοντέλο

Στο πλαίσιο της Κύπρου, προτείνεται η υιοθέτηση ενός **Κεντρικού Μοντέλου Διαχείρισης Δεδομένων (ΚΜΔΔ)**. Το μοντέλο αυτό βασίζεται στην κεντρική συλλογή και διαχείριση των δεδομένων, όπου όλα τα δεδομένα συγκεντρώνονται και ελέγχονται από έναν κεντρικό φορέα, προσφέροντας αυξημένη ασφάλεια, καλύτερο έλεγχο ποιότητας δεδομένων και βελτιωμένη διαλειτουργικότητα μεταξύ διαφορετικών συστημάτων και φορέων.

Η χρήση του Κεντρικού Μοντέλου Διαχείρισης Δεδομένων (ΚΜΔΔ) στοιχειοθετείται από τα κατωτέρω στοιχεία του Κυπριακού μοντέλου ενέργειας, σε συνδυασμό με την ευρωπαϊκή εμπειρία, από χώρες που συγκεντρώνουν αντίστοιχα χαρακτηριστικά:

- Ύπαρξη μοναδικού διαχειριστή του δικτύου διανομής ηλεκτρικής ενέργειας της Κύπρου, του ΔΣΔ, υπό την ιδιοκτησία της ΑΗΚ.
- Η έκταση του κράτους της Κύπρου δεν απαιτεί ούτε υποδεικνύει την ανάγκη για ύπαρξη αποκεντρωμένων μοντέλων διαχείρισης δεδομένων.

- Η συσσώρευση των ρόλων της εγκατάστασης/λειτουργίας των μετρητικών διατάξεων, της συλλογής/πιστοποίησης των μετρητικών δεδομένων και η διαχείριση αυτών προς τους προμηθευτές ηλεκτρικής ενέργειας πραγματοποιείται από τον ΔΣΔ.

Κατάλληλος και καθ' ύλην αρμόδιος για να αναλάβει τη διαχείριση του συγκεκριμένου μοντέλου, αποτελεί ο **Διαχειριστής Συστήματος Διανομής (ΔΣΔ)** καθώς ήδη λειτουργεί το Λογισμικό Διαχείρισης Μετρητικών Δεδομένων (MDMS), σύστημα το οποίο συγκεντρώνει, αποθηκεύει και επεξεργάζεται δεδομένα από τους περισσότερους μετρητές ηλεκτρικής ενέργειας σε όλη τη χώρα.

Επιπρόσθετα, ως ο κύριος φορέας διαχείρισης των ενεργειακών δεδομένων, ο ΔΣΔ έχει ήδη εγκαθιδρυμένες σχέσεις με προμηθευτές ενέργειας, καταναλωτές, ή/και άλλους ενδιαφερόμενους. Αυτή η θέση του επιτρέπει να λειτουργεί ως κεντρικός κόμβος για την ανταλλαγή δεδομένων, ενισχύοντας τη διαλειτουργικότητα μεταξύ διαφορετικών συστημάτων και φορέων.

## 2.2. Οργάνωση & Αποθήκευση Δεδομένων

### 2.2.1 Δομή και Διαχείριση Δεδομένων

Η οργάνωση των δεδομένων αποτελεί κρίσιμο στοιχείο για τη λειτουργικότητα και την αποδοτικότητα του Κεντρικού Μοντέλου Διαχείρισης Δεδομένων (ΚΜΔΔ) στην Κύπρο. Το μοντέλο αυτό θα αναπτυχθεί με στόχο την αποτελεσματική διαχείριση, διάρθρωση και προσβασιμότητα των ενεργειακών δεδομένων, εξασφαλίζοντας παράλληλα την αξιοπιστία και συμμόρφωση με εθνικούς και ευρωπαϊκούς κανονισμούς.

#### α. Πλαίσιο Συλλογής Δεδομένων

Το Κεντρικό Μοντέλο Διαχείρισης Δεδομένων (ΚΜΔΔ) θα πρέπει να παρέχει στα εμπλεκόμενα μέρη τη δυνατότητα να προσπελάσουν και να χρησιμοποιήσουν τα δεδομένα των καταναλωτών με αποτελεσματικό τρόπο, διασφαλίζοντας ταυτόχρονα τη συμμόρφωση με τις νομικές απαιτήσεις και την προστασία της ιδιωτικότητας. Οι καταναλωτές θα συνδέονται σε ασφαλείς διαδικτυακές πύλες για να διαχειριστούν τους λογαριασμούς τους, να ενημερώσουν προσωπικές πληροφορίες και να συναινέσουν στη συλλογή δεδομένων για συγκεκριμένες υπηρεσίες, ενώ έξυπνοι μετρητές θα έχουν τη δυνατότητα να καταγράφουν λεπτομερώς την κατανάλωση ενέργειας σε πραγματικό χρόνο. Κατά την εγγραφή του καταναλωτή στη διαδικτυακή πύλη του παρόχου ενέργειας που θα διενεργείται είτε από τον ίδιο είτε από την εξυπηρέτηση πελατών του προμηθευτή με τη συναίνεση του καταναλωτή, θα συλλέγονται τα δεδομένα του καταναλωτή και στη συνέχεια θα καταχωρούνται στο σύστημα διαχείρισης δεδομένων. Αυτά τα δεδομένα θα περιλαμβάνουν πληροφορίες όπως ονοματεπώνυμο, διεύθυνση, στοιχεία επικοινωνίας και αριθμό λογαριασμού. Στη συνέχεια, αφού τα δεδομένα έχουν καταχωρηθεί στο κεντρικό σύστημα διαχείρισης δεδομένων, και εφόσον έχει δοθεί η κατάλληλη συγκατάθεση από τους καταναλωτές, θα διαμοιράζονται σε συγκεκριμένα τρίτα μέρη, με σκοπό την παροχή εξατομικευμένων υπηρεσιών.

#### β. Αποθήκευση και Διαχείριση Δεδομένων

Για τη διαχείριση των μεγάλων ποσοτήτων δεδομένων που συλλέγονται, ο κεντρικός φορέας διαχείρισης των δεδομένων θα χρησιμοποιεί κεντρικές λύσεις αποθήκευσης υψηλής απόδοσης. Αυτές οι λύσεις θα είναι σχεδιασμένες με γνώμονα την επεκτασιμότητα, δηλαδή τη δυνατότητα να διευρυνθεί η χωρητικότητα τους σύμφωνα με την αυξανόμενη ζήτηση για αποθήκευση, χωρίς να απαιτείται αλλαγή της βασικής τους αρχιτεκτονικής και χωρίς διακοπή της λειτουργίας του συστήματος (π.χ. χρήση τεχνολογιών όπως τα κατανεμημένα συστήματα αποθήκευσης και το cloud computing). Η κεντρική λύση αποθήκευσης αυτή θα υποστηρίζει τόσο δομημένα όσο και αδόμητα δεδομένα, ώστε να επιτρέπεται αποθήκευση και ανάλυση ποικίλων τύπων δεδομένων, όπως δεδομένα καταναλωτών, μετρήσεις από έξυπνους μετρητές, καθώς και αρχεία καταγραφής συστημάτων.

#### γ. Τυποποίηση και Διαλειτουργικότητα Δεδομένων

Για να επιτευχθεί η αποτελεσματική διαχείριση και χρήση των δεδομένων σε ετερογενή συστήματα, απαιτείται η υιοθέτηση αυστηρής διαδικασίας τυποποίησης. Για την επίτευξη αυτού του στόχου, χρησιμοποιούνται διεθνώς αναγνωρισμένα πρότυπα, όπως τα IEC 61968 και IEC 61970 για την ανταλλαγή δεδομένων στον ενεργειακό τομέα, τα οποία καθορίζουν τον τρόπο με τον οποίο τα δεδομένα περιγράφονται, αποθηκεύονται και μεταδίδονται. Επιπλέον, η διαχείριση των μεταδεδομένων — δεδομένων που παρέχουν πληροφορίες για άλλα δεδομένα — θα πρέπει να ενσωματώνει λεπτομερείς περιγραφές των χαρακτηριστικών κάθε δεδομένου, όπως τύπος, μορφή, και πιθανές σχέσεις με άλλα δεδομένα, ενισχύοντας την αξιοπιστία και τη διαλειτουργικότητα σε ολόκληρο το οικοσύστημα δεδομένων.



#### δ. Προσβασιμότητα και Χρήση Δεδομένων

Η πρόσβαση στα δεδομένα ρυθμίζεται μέσω αυστηρών μηχανισμών και συγκεκριμένα με χρήση πολυπαραγοντικής αυθεντικοποίησης (Multi-Factor Authentication/ MFA) και τεχνολογιών διαχείρισης ταυτοτήτων και πρόσβασης (Identity Access Management/ IAM), ώστε να εξασφαλίζεται ότι μόνο εξουσιοδοτημένο προσωπικό εντός του εξουσιοδοτημένου φορέα και τα εξουσιοδοτημένα συστήματά τους έχουν πρόσβαση στα δεδομένα. Η διαδικασία αυτή περιλαμβάνει δύο στάδια: πρώτον, την ταυτοποίηση και αυθεντικοποίηση του φορέα ως εξουσιοδοτημένου να διαχειρίζεται τα δεδομένα και δεύτερον, την ταυτοποίηση και αυθεντικοποίηση του εξουσιοδοτημένου προσωπικού εντός του φορέα. Αυτοί οι μηχανισμοί περιλαμβάνουν την εφαρμογή του πρωτοκόλλου «OAuth 2.0» για την αυθεντικοποίηση των χρηστών. Οι πρακτικές αυτές είναι συμβατές με τον Γενικό Κανονισμό Προστασίας Δεδομένων (ΓΚΠΔ), διασφαλίζοντας την ασφάλεια και την ιδιωτικότητα των προσωπικών δεδομένων. Η εφαρμογή αυτού του πρωτοκόλλου έχει ως στόχο την αποτροπή μη εξουσιοδοτημένης πρόσβασης και την παροχή ενός ασφαλούς περιβάλλοντος για τη διαχείριση δεδομένων, ενώ ταυτόχρονα ενθαρρύνει την αξιοποίηση των δεδομένων για νόμιμους και ουσιαστικούς επιχειρησιακούς σκοπούς.

#### 2.2.2 Αποθήκευση Δεδομένων

Η αποτελεσματική αποθήκευση δεδομένων είναι ζωτικής σημασίας στο ΚΜΔΔ, ώστε να διασφαλίζεται ότι τα ενεργειακά δεδομένα αρχειοθετούνται με ασφάλεια, είναι εύκολα προσβάσιμα και διατηρούνται αξιόπιστα με την πάροδο του χρόνου. Η παρούσα ενότητα ορίζει τις μεθοδολογίες και τις τεχνολογίες που πρέπει να χρησιμοποιούνται για την αποθήκευση δεδομένων, δίνοντας έμφαση στην επεκτασιμότητα, την αξιοπιστία και τη συμμόρφωση με τα κανονιστικά πρότυπα.

##### α. Αρχιτεκτονική αποθήκευσης

Το ΚΜΔΔ θα πρέπει να χρησιμοποιεί εξελιγμένη αρχιτεκτονική αποθήκευσης ώστε να διαχειρίζεται μεγάλους όγκους ενεργειακών δεδομένων που παράγονται από πολλαπλές πηγές:

- i. Κεντρικά αποθετήρια: Τα δεδομένα ενοποιούνται σε κεντρικά αποθετήρια δεδομένων για τη διευκόλυνση της αποτελεσματικής διαχείρισης και ανάκτησης. Για την υλοποίηση αυτών των αποθετηρίων, θα γίνεται χρήση τεχνολογιών αποθήκευσης βασισμένων σε τεχνολογίες νέφους (Cloud), οι οποίες διαχειρίζονται μεγάλες ποσότητες δεδομένων και υποστηρίζουν την ταχεία αναζήτηση και ανάκτηση δεδομένων σε πραγματικό χρόνο. Αυτές οι τεχνολογίες προσφέρουν επεκτασιμότητα και αξιοπιστία, επιτρέποντας την αποθήκευση και ανάκτηση δεδομένων χωρίς υποβάθμιση της απόδοσης, ακόμη και σε περιπτώσεις σύνθετων ερωτημάτων ή αναλύσεων.
- ii. Αναπαραγωγή και Αντιγραφή Δεδομένων: Για τη διασφάλιση της διαθεσιμότητας και της ακεραιότητας των δεδομένων, το ΚΜΔΔ θα εφαρμόζει στρατηγικές δημιουργίας αντιγράφων ασφαλείας δεδομένων. Τα δεδομένα αναπαράγονται σε πολλαπλά συστήματα αποθήκευσης, τα οποία θα πρέπει να βρίσκονται σε διαφορετικά γεωγραφικά σημεία. Αυτή η διάταξη εξασφαλίζει ότι ο συγκεντρωτικός χαρακτήρας του συστήματος διαχείρισης δεδομένων δεν εμποδίζεται από τυχόν απώλεια δεδομένων λόγω βλαβών, φυσικών καταστροφών ή κυβερνοεπιθέσεων.

##### β. Διαχείριση του κύκλου ζωής των δεδομένων

Η διαχείριση του κύκλου ζωής των αποθηκευμένων δεδομένων είναι ζωτικής σημασίας για τη διατήρηση της συνάφειας των δεδομένων και την ελαχιστοποίηση του κόστους αποθήκευσης:

- i. Πολιτικές διατήρησης: Το ΚΜΔΔ θα τηρεί καθορισμένες πολιτικές διατήρησης δεδομένων που καθορίζουν πόσο καιρό διατηρούνται οι διάφοροι τύποι δεδομένων με βάση τις νομικές απαιτήσεις και τις επιχειρηματικές ανάγκες. Αυτές οι πολιτικές διασφαλίζουν ότι τα δεδομένα δεν διατηρούνται περισσότερο από όσο χρειάζεται, μειώνοντας έτσι το κόστος αποθήκευσης και τους κινδύνους μη συμμόρφωσης.
- ii. Αρχαιοθέτηση και εκκαθάριση δεδομένων: Τα παλαιότερα δεδομένα που δεν χρησιμοποιούνται πλέον ενεργά, αλλά πρέπει να διατηρούνται για λόγους κανονιστικής συμμόρφωσης αρχειοθετούνται σε λύσεις αποθήκευσης χαμηλότερου κόστους. Τα δεδομένα που δεν απαιτούνται πλέον διαγράφονται με ασφάλεια από το σύστημα σύμφωνα με τις οδηγίες προστασίας δεδομένων.

#### γ. Επεκτασιμότητα και επιδόσεις

Οι λύσεις αποθήκευσης στο πλαίσιο του ΚΜΔΔ πρέπει να σχεδιαστούν για να κλιμακώνονται απρόσκοπτα ώστε να ανταποκρίνονται στις αυξανόμενες ανάγκες δεδομένων του ενεργειακού τομέα:

- i. Κλιμακούμενες λύσεις αποθήκευσης: Η χρήση τεχνολογιών όπως η αποθήκευση στο νέφος και τα κλιμακούμενα συστήματα βάσεων δεδομένων επιτρέπει στο ΚΜΔΔ να επεκτείνει δυναμικά την αποθηκευτική ικανότητα καθώς αυξάνεται ο όγκος των δεδομένων.
- ii. Βελτιστοποίηση επιδόσεων: Να χρησιμοποιούνται προηγμένες τεχνικές προσωρινής αποθήκευσης, ευρετηρίασης και κατάτμησης δεδομένων για τη βελτίωση της απόδοσης των λειτουργιών ανάκτησης δεδομένων και ανάλυσης.

#### δ. Ανάκαμψη από καταστροφές και επιχειρησιακή συνέχεια

Το ΚΜΔΔ θα πρέπει να περιλαμβάνει ισχυρά σχέδια ανάκαμψης από καταστροφές και σχέδια επιχειρησιακής συνέχειας για τη διασφάλιση της διαθεσιμότητας των δεδομένων και της λειτουργικότητας του συστήματος σε περίπτωση διαταραχής:

- i. Σχέδια αποκατάστασης από καταστροφές: Οι διαδικασίες που ακολουθούνται για την ανάκτηση δεδομένων και την αποκατάσταση των λειτουργιών του συστήματος μετά από καταστροφή βασίζονται σε διεθνή πρότυπα όπως το ISO 22301 και το ISO/IEC 27031. Τα σχέδια αυτά περιλαμβάνουν οδηγίες για την αξιολόγηση των επιπτώσεων, την ανάκτηση δεδομένων από εφεδρικά αντίγραφα και την αποκατάσταση των κρίσιμων λειτουργιών του συστήματος. Επιπλέον, τα σχέδια θα πρέπει να δοκιμάζονται τακτικά με τη χρήση σεναρίων που βασίζονται στις κατευθυντήριες γραμμές του National Institute of Standards and Technology (NIST) για να διασφαλίζεται η αποτελεσματικότητά τους.
- ii. Διαχείριση επιχειρησιακής συνέχειας: Οι στρατηγικές επιχειρησιακής συνέχειας του ΚΜΔΔ διασφαλίζουν ότι οι κρίσιμες λειτουργίες διαχείρισης δεδομένων μπορούν να συνεχιστούν χωρίς σημαντική διακοπή, ακόμη και κατά τη διάρκεια απροσδόκητων γεγονότων.

### 2.3 Ανταλλαγή Δεδομένων

#### 2.3.1 Μηχανισμοί Ανταλλαγής

Το σύστημα ανταλλαγής δεδομένων αποτελεί έναν απαραίτητο μηχανισμό για την αποτελεσματική και ασφαλή μεταφορά πληροφοριών μεταξύ των εμπλεκόμενων φορέων στην αγορά ενέργειας. Για την επίτευξη επιτυχούς ανταλλαγής δεδομένων μεταξύ των συστημάτων, απαιτείται ο καθορισμός ενός πλαισίου το οποίο περιλαμβάνει τα πρότυπα διαλειτουργικότητας, τους μηχανισμούς ανταλλαγής δεδομένων και πρωτόκολλα για ροή δεδομένων σε πραγματικό χρόνο με ασφάλεια. Θα πρέπει επίσης να τηρούνται οι αρχές για την ασφάλεια δεδομένων όπως ορίζονται στο Κεφάλαιο 2.4. Προστασία και Ασφάλεια δεδομένων, ώστε να εξασφαλίζεται ότι όλες οι ανταλλαγές δεδομένων πληρούν τα υψηλότερα πρότυπα ασφάλειας και να τηρούνται διαδικασίες αξιολόγησης της αποδοτικότητας της ανταλλαγής δεδομένων.

#### α. Αρχιτεκτονική Ανταλλαγής Δεδομένων

Η αρχιτεκτονική της ανταλλαγής δεδομένων στο ΚΜΔΔ υλοποιείται μέσω ισχυρής, κλιμακούμενης και ασφαλούς δικτυακής υποδομής. Αυτή επιτρέπει τη μεταφορά μεγάλων όγκων δεδομένων σε διαφορετικές γεωγραφικές περιοχές και συστήματα. Κεντρικά σημεία δεδομένων συλλέγουν και διανέμουν πληροφορίες, ενώ διεπαφές προγραμματισμού εφαρμογών και ασφαλή πρωτόκολλα μεταφοράς όπως HTTPS (Hypertext transfer protocol secure) και FTPS (File Transfer Protocol Secure), διασφαλίζουν την ακεραιότητα των δεδομένων κατά τη μετάδοση. Πιο συγκεκριμένα, το HTTPS εξασφαλίζει ότι τα δεδομένα που ανταλλάσσονται μεταξύ ενός προγράμματος περιήγησης και ενός διακομιστή ιστού είναι κρυπτογραφημένα και ασφαλή, ενώ, το FTPS χρησιμοποιείται για τη μεταφορά αρχείων μέσω δικτύου, με την προσθήκη κρυπτογράφησης για την προστασία των δεδομένων.

#### β. Πρότυπα Διαλειτουργικότητας

Το ΚΜΔΔ υιοθετεί διεθνή πρότυπα ανταλλαγής δεδομένων όπως τα IEC 61968/61970 και το ISO/IEC 27001, για την τυποποίηση των διαδικασιών ανταλλαγής και των μορφοτύπων δεδομένων, εξασφαλίζοντας τη συμβατότητα και τη μείωση των πιθανοτήτων δημιουργίας απομονωμένων συλλογών δεδομένων που είναι προσβάσιμες μόνο σε ορισμένα τμήματα ή ομάδες εντός ενός οργανισμού και δεν μοιράζονται ή δεν ενσωματώνονται με άλλα τμήματα του οργανισμού. Τα πρότυπα IEC 61968 Application Integration at Electric Utilities – System Interfaces for Distribution Management και IEC 61970 Energy Management System Application Program Interface (EMS-API) είναι μέρος της σειράς προτύπων Common Information Model (CIM), που αναπτύχθηκαν για τη διευκόλυνση της ανταλλαγής δεδομένων μεταξύ διαφορετικών συστημάτων λειτουργίας σε ενεργειακά δίκτυα, ενώ το ISO/IEC 27001 Information Security Management είναι ένα διεθνές πρότυπο για τη διαχείριση της ασφάλειας πληροφοριών, που παρέχει απαιτήσεις για ένα σύστημα διαχείρισης ασφαλείας της πληροφορίας (ISMS).

#### γ. Μηχανισμοί Ανταλλαγής Δεδομένων

Το ΚΜΔΔ ενσωματώνει συγκεκριμένους μηχανισμούς ώθησης και έλξης για την ανταλλαγή δεδομένων. Στους μηχανισμούς ώθησης, τα δεδομένα αποστέλλονται αυτόματα και σε προκαθορισμένα χρονικά διαστήματα από το σύστημα προς τους εξουσιοδοτημένους χρήστες ή συστήματα, όπως π.χ. μέσω διαδικασιών όπως το MQTT (Message Queuing Telemetry Transport) για χαμηλού όγκου μηνύματα σε πραγματικό χρόνο. Αντίστοιχα, οι μηχανισμοί έλξης επιτρέπουν στους χρήστες ή συστήματα που καταναλώνουν δεδομένα (δηλαδή τους καταναλωτές δεδομένων, όπως οι προμηθευτές ενέργειας, ή ρυθμιστικές αρχές ή τα συστήματα παρακολούθησης κατανάλωσης ενέργειας) να ζητούν συγκεκριμένα δεδομένα ανάλογα με τις ανάγκες τους, όπως μέσω RESTful APIs. Οι διαδικασίες ελέγχου ταυτότητας και εξουσιοδότησης εξασφαλίζουν ότι μόνο εξουσιοδοτημένοι καταναλωτές δεδομένων έχουν πρόσβαση στα δεδομένα αυτά, διασφαλίζοντας έτσι την ασφάλεια και τη δικαιοσύνη στην πρόσβαση.

#### δ. Ροή Δεδομένων σε Πραγματικό Χρόνο και Ασφάλεια Ανταλλαγής

Το ΚΜΔΔ υποστηρίζει τη ροή δεδομένων σε πραγματικό χρόνο, χρησιμοποιώντας προηγμένα πρωτόκολλα όπως το MQTT (Message Queuing Telemetry Transport) και το AMQP (Advanced Message Queuing Protocol), τα οποία επιτρέπουν την αποδοτική μεταφορά μηνυμάτων και ενισχύουν την αμεσότητα στη λήψη αποφάσεων. Το MQTT είναι ιδανικό για συσκευές IoT (Internet of Things) λόγω της ελαφριάς φύσης του, ενώ το AMQP παρέχει ισχυρές εγγυήσεις μηνυμάτων για επιχειρησιακές εφαρμογές. Η ασφάλεια κατά την ανταλλαγή δεδομένων είναι πρωταρχικής σημασίας, ενσωματώνοντας κρυπτογραφημένες μεθόδους μετάδοσης όπως HTTPS και TLS, αυστηρούς ελέγχους πρόσβασης και τακτικούς ελέγχους ασφαλείας ώστε να διασφαλίζεται η ακεραιότητα και η εμπιστευτικότητα των δεδομένων.

#### ε. Διαδικασία Αξιολόγησης της αποδοτικότητας ανταλλαγής δεδομένων

Η αξιολόγηση της αποδοτικότητας ανταλλαγής δεδομένων πραγματοποιείται με τη χρήση των παρακάτω δεικτών απόδοσης (KPIs):

- Χρόνος Απόκρισης: χρόνος που χρειάζεται για την ανταλλαγή δεδομένων μεταξύ των συστημάτων.
- Ποσοστό Επιτυχούς Μεταφοράς Δεδομένων: Ποσοστό επιτυχίας της ανταλλαγής δεδομένων μεταξύ των συστημάτων
- Ποσοστό Λαθών Επικοινωνίας: ποσοστό των σφαλμάτων που παρουσιάζονται κατά τη διαδικασία ανταλλαγής δεδομένων.

Η αποδοτικότητα των διαδικασιών αξιολογείται μέσω αναφορών παρακολούθησης και ανάλυσης δεδομένων σε πραγματικό χρόνο.

#### ζ. Ανατροφοδότηση και Βελτίωση

- Συλλογή ανατροφοδότησης από τα εμπλεκόμενα μέρη για τη λειτουργικότητα και αποδοτικότητα των διαδικασιών ανταλλαγής δεδομένων.

- Βάσει αυτών των αναλύσεων, θα γίνονται προτάσεις για τη βελτίωση των διαδικασιών, ώστε να προσαρμόζονται στις νέες τεχνολογικές απαιτήσεις και τυχόν κανονιστικές αλλαγές.

### 2.3.2 Γενικοί κανόνες ανταλλαγής δεδομένων

#### α. Συμμόρφωση με τις Αρχές του ΓΚΠΔ

Τα μέρη διασφαλίζουν ότι όλες οι δραστηριότητες επεξεργασίας δεδομένων είναι νόμιμες, δίκαιες και διαφανείς για τα υποκείμενα των δεδομένων. Πρέπει να λαμβάνεται ρητή συγκατάθεση πριν από τη συλλογή, επεξεργασία ή κοινοποίηση προσωπικών δεδομένων και να παρέχονται σαφείς πληροφορίες σχετικά με τις δραστηριότητες επεξεργασίας δεδομένων, συμπεριλαμβανομένου του σκοπού, της περιόδου διατήρησης και των παραληπτών των δεδομένων. Τα δεδομένα συλλέγονται και επεξεργάζονται μόνο για συγκεκριμένους, σαφείς και νόμιμους σκοπούς και δεν χρησιμοποιούνται για ασύμβατους σκοπούς χωρίς περαιτέρω συγκατάθεση. Η ακεραιότητα και η εμπιστευτικότητα διασφαλίζονται μέσω κατάλληλων τεχνικών και οργανωτικών μέτρων για την προστασία από μη εξουσιοδοτημένη ή παράνομη επεξεργασία και τυχαία απώλεια, καταστροφή ή ζημιά. Η ανταλλαγή δεδομένων διεξάγεται μέσω ασφαλών καναλιών, με τα δεδομένα να είναι κρυπτογραφημένα κατά τη μετάδοση.

#### β. Δικαιώματα των Υποκειμένων των Δεδομένων

Τα υποκείμενα των δεδομένων έχουν το δικαίωμα να έχουν πρόσβαση στα προσωπικά τους δεδομένα και να λαμβάνουν πληροφορίες σχετικά με την επεξεργασία τους, συμπεριλαμβανομένης της λήψης αντιγράφου κατόπιν αιτήματος. Τα υποκείμενα των δεδομένων δύνανται να λαμβάνουν τα προσωπικά τους δεδομένα σε δομημένη, κοινά χρησιμοποιούμενη και μηχανικά αναγνώσιμη μορφή, διευκολύνοντας τη μεταφορά τους σε άλλον υπεύθυνο επεξεργασίας. Έχουν το δικαίωμα να εναντιωθούν στην επεξεργασία των δεδομένων τους για συγκεκριμένους σκοπούς, συμπεριλαμβανομένης της απευθείας εμπορικής προώθησης, και επιβάλλεται να παρέχονται μηχανισμοί για τον περιορισμό της επεξεργασίας δεδομένων σε συγκεκριμένες περιπτώσεις.

#### γ. Μεταφορά Δεδομένων σε Τρίτες Χώρες

Οι μεταφορές προσωπικών δεδομένων σε χώρες εκτός ΕΕ επιτρέπονται μόνο εάν η Ευρωπαϊκή Επιτροπή έχει αποφασίσει ότι η χώρα παρέχει επαρκές επίπεδο προστασίας δεδομένων. Ελλείψει τέτοιας απόφασης, πρέπει να υπάρχουν κατάλληλες εγγυήσεις, όπως δεσμευτικοί εταιρικοί κανόνες, τυποποιημένες συμβατικές ρήτρες ή ρητή συγκατάθεση από τα υποκείμενα των δεδομένων.

#### δ. Ασφαλής ανταλλαγή δεδομένων

Η ανταλλαγή δεδομένων πρέπει να πραγματοποιείται μέσω ασφαλών διαύλων, με κρυπτογράφηση των δεδομένων κατά τη διαβίβαση για την αποτροπή μη εξουσιοδοτημένης ή παράνομης επεξεργασίας και τυχαίας απώλειας, καταστροφής ή ζημιάς.

### 2.4 Προστασία & Ασφάλεια Δεδομένων

Η προστασία των δεδομένων αποτελεί έναν κρίσιμο τομέα στο Κεντρικό Μοντέλο Διαχείρισης Δεδομένων (ΚΜΔΔ), με στόχο τη διασφάλιση της ιδιωτικότητας και της ασφάλειας των προσωπικών και επιχειρησιακών δεδομένων στον ενεργειακό τομέα. Στην παρούσα ενότητα, αναλύονται τα προστατευτικά μέτρα και οι μηχανισμοί κανονιστικής συμμόρφωσης που θα πρέπει να υιοθετηθούν για την προστασία των δεδομένων στο ΚΜΔΔ.

#### 2.4.1 Μέτρα Προστασίας Δεδομένων

##### α. Προστασία της Ιδιωτικής Ζωής μέσω Σχεδιασμού

Το ΚΜΔΔ ενσωματώνει τις αρχές προστασίας της ιδιωτικής ζωής σε όλα τα στάδια των διαδικασιών επεξεργασίας δεδομένων, στοχεύοντας στην πλήρη εναρμόνιση με τον κανονισμό ΓΚΠΔ και εφαρμόζοντας τα εξής:

- Ελαχιστοποίηση: Συλλογή, επεξεργασία, και αποθήκευση μόνο των απολύτως απαραίτητων δεδομένων για συγκεκριμένους, σαφείς, και νόμιμους σκοπούς.

- Περιορισμός: Διατήρηση δεδομένων μόνο για το χρονικό διάστημα που απαιτείται για τους σκοπούς συλλογής τους.
- Ανωνυμοποίηση και Ψευδωνυμοποίηση: Αφαίρεση στοιχείων που ταυτοποιούν τον καταναλωτή ή χρήση ψευδωνύμου όπου είναι εφικτό, με στόχο τη μείωση των κινδύνων σχετικά με την ιδιωτικότητα, διατηρώντας ταυτόχρονα τη χρησιμότητα των δεδομένων.

#### β. Ισχυρή Αυθεντικοποίηση και Εξουσιοδότηση

Για τη διασφάλιση ισχυρής προστασίας από μη εξουσιοδοτημένη πρόσβαση, το ΚΜΔΔ εφαρμόζει:

- Πολυπαραγοντική Αυθεντικοποίηση (MFA): Χρήση πρότυπων όπως το ISO/IEC 27001 και NIST SP 800-63B για την επαλήθευση ταυτοτήτων χρηστών.
- Αυστηρά Πρωτόκολλα Εξουσιοδότησης: Εφαρμογή αυστηρών πρωτοκόλλων εξουσιοδότησης, όπως περιγράφονται στο ISO/IEC 27002, για να διασφαλίζεται ότι μόνο εξουσιοδοτημένα άτομα έχουν πρόσβαση στα δεδομένα.

#### γ. Κρυπτογράφηση Δεδομένων

Η κρυπτογράφηση των κρίσιμων δεδομένων γίνεται τόσο κατά τη μεταφορά όσο και σε κατάσταση ηρεμίας, σύμφωνα με πρότυπα όπως το ISO/IEC 27001 και NIST SP 800-57. Αυτό περιλαμβάνει τη χρήση πρωτοκόλλων όπως το TLS για τη μεταφορά δεδομένων και το AES για την αποθήκευση δεδομένων.

#### δ. Τακτικές Αξιολογήσεις Ασφαλείας

Διενέργεια τακτικών αξιολογήσεων ασφαλείας και δοκιμών διείσδυσης (penetration testing) σύμφωνα με τις κατευθυντήριες γραμμές του OWASP και του ISO/IEC 27005 για τη διαχείριση κινδύνων ασφαλείας πληροφοριών. Αυτές οι αξιολογήσεις αναγνωρίζουν και διορθώνουν τυχόν τρωτά σημεία στο σύστημα.

### 2.4.2 Πολιτικές Ασφάλειας

#### α. Διαδικασίες Κοινοποίησης Παραβίασης

Οι διαδικασίες κοινοποίησης παραβίασης πρέπει να ευθυγραμμίζονται με τον ΓΚΠΔ και να ακολουθούν τις οδηγίες του ISO/IEC 29100 για την προστασία της ιδιωτικότητας και τη διαχείριση προσωπικών δεδομένων. Οι διαδικασίες αυτές περιλαμβάνουν:

- Ειδοποίηση των Υποκειμένων των Δεδομένων: Άμεση ενημέρωση των υποκειμένων των δεδομένων για την παραβίαση, τις συνέπειές της, και τα μέτρα που μπορούν να λάβουν για να προστατευθούν.
- Ενημέρωση της Ρυθμιστικής Αρχής: Ενημέρωση της αρμόδιας ρυθμιστικής αρχής, εντός 72 ωρών από τη στιγμή που έγινε γνωστή η παραβίαση, όπως απαιτείται από τον ΓΚΠΔ.

#### β. Πρωτόκολλα Αντιμετώπισης Παραβιάσεων Δεδομένων

Η εφαρμογή αυστηρών πρωτοκόλλων αντιμετώπισης παραβιάσεων δεδομένων είναι κρίσιμη για τη διασφάλιση της προστασίας των δεδομένων. Οι ενέργειες περιλαμβάνουν τη σύσταση μιας εξειδικευμένης Ομάδας Αντιμετώπισης Περιστατικών Ασφαλείας, η οποία θα ενεργοποιείται άμεσα σε περιπτώσεις παραβίασης. Η ομάδα αυτή θα εκτιμά τον κίνδυνο, θα περιορίζει την παραβίαση, και θα λαμβάνει τα απαραίτητα μέτρα για την αποτροπή περαιτέρω ζημιών.

#### γ. Αξιολόγηση και Βελτίωση

Μετά την αντιμετώπιση μιας παραβίασης, η Ομάδα Αντιμετώπισης θα αξιολογεί την αποτελεσματικότητα των ληφθέντων μέτρων και θα προτείνει βελτιώσεις στις διαδικασίες και τα πρωτόκολλα για την αποτροπή μελλοντικών περιστατικών.

### 2.4.3 Γενικοί κανόνες/αρχές προστασίας και ασφάλειας δεδομένων

#### α. Νομιμότητα, Δικαιοσύνη και Διαφάνεια

Η επεξεργασία δεδομένων εδράζεται σε νόμιμη βάση, όπως η συγκατάθεση, η συμβατική αναγκαιότητα ή η νομική υποχρέωση. Τα δεδομένα υποβάλλονται σε επεξεργασία δίκαια, χωρίς αρνητικές συνέπειες για τα δικαιώματα των υποκειμένων, και με σαφείς και προσιτές πληροφορίες σχετικά με τη χρήση τους.

β. Περιορισμός Σκοπού

Τα προσωπικά δεδομένα συλλέγονται για συγκεκριμένους, σαφείς και νόμιμους σκοπούς και δεν υποβάλλονται σε περαιτέρω επεξεργασία με τρόπο ασύμβατο με αυτούς τους σκοπούς.

γ. Ακρίβεια

Τα προσωπικά δεδομένα είναι ακριβή και διατηρούνται ενημερωμένα. Τα μέρη πρέπει να διορθώνουν ή να διαγράφουν ανακριβή δεδομένα άμεσα.

δ. Περιορισμός Αποθήκευσης

Τα προσωπικά δεδομένα διατηρούνται σε μορφή που να επιτρέπει την ταυτοποίηση των υποκειμένων για όχι περισσότερο από όσο είναι απαραίτητο για τους σκοπούς της επεξεργασίας.

ε. Ακεραιότητα και Εμπιστευτικότητα

Τα προσωπικά δεδομένα υποβάλλονται σε επεξεργασία με ασφάλεια, προστατεύοντας από μη εξουσιοδοτημένη ή παράνομη επεξεργασία και τυχαία απώλεια, καταστροφή ή ζημιά.

στ. Λογοδοσία

Οι οργανισμοί αποδεικνύουν τη συμμόρφωση με τις αρχές του ΓΚΠΔ, εφαρμόζοντας κατάλληλα μέτρα και διατηρώντας αρχεία για να αποδείξουν τη συμμόρφωση.

## 2.5 Κανονιστικά Πλαίσια

Το ΚΜΔΔ θα πρέπει να είναι εναρμονισμένο επιπλέον με τα κάτωθι κανονιστικά πλαίσια:

### 2.5.1 Data Act Proposal

Ο Νόμος για τα Δεδομένα της Ευρωπαϊκής Ένωσης στοχεύει στη δημιουργία ενός ενιαίου πλαισίου διαχείρισης δεδομένων, διευκολύνοντας την ελεύθερη ροή τους εντός της ΕΕ και μεταξύ των τομέων. Η Πρόταση του Νόμου για τα Δεδομένα (Data Act Proposal), που δημοσιεύθηκε στις 23 Φεβρουαρίου 2022, συμπληρώνει τους υφιστάμενους κανονισμούς όπως τον ΓΚΠΔ, τον Κανονισμό για την Ελεύθερη Ροή των Μη Προσωπικών Δεδομένων και την Οδηγία για τα Ανοικτά Δεδομένα, και αλληλεπιδρά με τους επερχόμενους κανονισμούς όπως ο Νόμος για τις Ψηφιακές Αγορές και ο Νόμος για τις Ψηφιακές Υπηρεσίες.

Κύρια Σημεία της Πρότασης του Νόμου για τα Δεδομένα:

- **Υποχρεωτική Πρόσβαση στα Δεδομένα:** Οι χρήστες έχουν το δικαίωμα να έχουν πρόσβαση και να χρησιμοποιούν δεδομένα που δημιουργούνται από συνδεδεμένες συσκευές και μπορούν να ζητούν από τους κατόχους δεδομένων να τα μοιράζονται με τρίτους χωρίς καθυστέρηση, δωρεάν και σε πραγματικό χρόνο. Οι συσκευές πρέπει να σχεδιάζονται έτσι ώστε να καθιστούν τα δεδομένα προσβάσιμα από προεπιλογή.
- **Κοινοποίηση Δεδομένων:** Η πρωτοβουλία διευκρινίζει ποιος μπορεί να έχει πρόσβαση και να χρησιμοποιεί δεδομένα στο πλαίσιο των σχέσεων μεταξύ επιχειρήσεων και καταναλωτών (B2C - Business to Consumer), μεταξύ επιχειρήσεων (B2B - Business to Business), και μεταξύ επιχειρήσεων και κυβερνήσεων (B2G - Business to Government). Απαιτείται υποχρεωτική κοινοποίηση δεδομένων από επιχειρήσεις προς την κυβέρνηση (B2G) σε εξαιρετικές περιπτώσεις, όπως δημόσιες έκτακτες ανάγκες, και καθορίζει δίκαιες και ισορροπημένες συμβάσεις κοινοποίησης δεδομένων.
- **Υπηρεσίες Υπολογιστικού Νέφους και Επεξεργασίας Δεδομένων:** Εισάγονται μέτρα για διευκόλυνση της μετάβασης μεταξύ υπηρεσιών υπολογιστικού νέφους και άλλων υπηρεσιών επεξεργασίας δεδομένων, αφαιρώντας τα τέλη μετάβασης και εξασφαλίζοντας τη συμβατότητα των υπηρεσιών, καθώς και την αποτροπή παράνομων μεταφορών δεδομένων σε χώρες εκτός ΕΕ.

- Αλληλεπίδραση με άλλους Κανονισμούς της ΕΕ: Ο Νόμος για τα Δεδομένα συμπληρώνει τους κανονισμούς όπως ο ΓΚΠΔ και ο Νόμος για τη Διακυβέρνηση των Δεδομένων, καλύπτοντας τόσο προσωπικά όσο και μη προσωπικά δεδομένα, και αφήνει χώρο για μελλοντική νομοθεσία που να αντιμετωπίζει συγκεκριμένες ανάγκες τομέων.

#### 2.5.2. Ευρωπαϊκό Πλαίσιο Ασφάλειας & Προστασίας Δεδομένων

Η ΕΕ έχει καθιερώσει πλαίσιο για την ασφάλεια των δεδομένων, το οποίο περιλαμβάνει στρατηγικές πρωτοβουλίες, νομοθετικά μέτρα και εξειδικευμένους οργανισμούς που εργάζονται μαζί για τη δημιουργία ενός ασφαλούς ψηφιακού περιβάλλοντος. Εστιάζοντας στις βασικές υπηρεσίες, τη διασυννοριακή συνεργασία και τη ρυθμιστική συμμόρφωση, η ΕΕ στοχεύει να προστατεύσει την ψηφιακή της υποδομή από τις εξελισσόμενες κυβερνοαπειλές. Το πλαίσιο αυτό περιλαμβάνει τα ακόλουθα:

- Στρατηγική Κυβερνοασφάλειας της ΕΕ: στοχεύει στην ενίσχυση της ασφάλειας των βασικών υπηρεσιών, συμπεριλαμβανομένων και των δικτύων ενέργειας. Αντιμετωπίζει επίσης τον αυξανόμενο αριθμό συνδεδεμένων αντικειμένων σε διάφορα περιβάλλοντα, συμπεριλαμβανομένων κατοικιών, γραφείων και εργοστασίων. Τα κύρια σημεία περιλαμβάνουν την ανάπτυξη συλλογικών δυνατοτήτων για την αντιμετώπιση σημαντικών κυβερνοεπιθέσεων, τη συνεργασία με διεθνείς εταίρους για τη διασφάλιση της παγκόσμιας ασφάλειας και σταθερότητας στο κυβερνοχώρο και την ίδρυση μιας Κοινής Κυβερνομονάδας για τον συντονισμό της αντιμετώπισης των κυβερνοαπειλών χρησιμοποιώντας συλλογικούς πόρους και εμπειρογνώμοσύνη από την ΕΕ και τα κράτη μέλη της.
- Οδηγία NIS2 (Οδηγία για την Ασφάλεια Δικτύων και Πληροφοριών 2): Αυτό το νομοθετικό μέτρο στοχεύει στην ενίσχυση της κυβερνοασφάλειας σε όλη την ΕΕ. Επεκτείνεται στην αρχική Οδηγία NIS, υποχρεώνοντας τη δημιουργία κυβερνητικών φορέων για την επίβλεψη και τον συντονισμό των προσπαθειών κυβερνοασφάλειας εντός και μεταξύ των κρατών μελών. Η Οδηγία NIS2 διασφαλίζει ισχυρή κυβερνητική επίβλεψη της κυβερνοασφάλειας σε κάθε κράτος μέλος, διευκολύνει τη συνεργασία και την ανταλλαγή πληροφοριών μεταξύ των κρατών μελών.
- Νόμος για την Κυβερνοανθεκτικότητα: Αυτή η προτεινόμενη ρύθμιση θέτει απαιτήσεις για την κυβερνοασφάλεια προϊόντων με ψηφιακά στοιχεία για να διασφαλιστεί ότι αυτά τα προϊόντα είναι ασφαλή καθ' όλη τη διάρκεια του κύκλου ζωής τους. Στόχος είναι η αποτροπή της εισαγωγής μη ασφαλών προϊόντων στην αγορά της ΕΕ και η επιβολή συνεχούς συμμόρφωσης με τα πρότυπα κυβερνοασφάλειας.

#### 2.5.3. Εκτελεστικός Κανονισμός (ΕΕ) 2023/1162

Ο Κανονισμός (ΕΕ) 2023/1162 είναι ο πρώτος από μια σειρά εκτελεστικών πράξεων που αναπτύχθηκαν για τον καθορισμό απαιτήσεων διαλειτουργικότητας και αμερόληπτων και διαφανών διαδικασιών για την πρόσβαση σε δεδομένα, προκειμένου να εφαρμοστεί πλήρως το άρθρο 24 της οδηγίας (ΕΕ) 2019/944. Οι κανόνες που θεσπίζονται στον Κανονισμό, αποσκοπούν στη διευκόλυνση της διαλειτουργικότητας και στην αύξηση της αποτελεσματικότητας των συναλλαγών, που αφορούν την πρόσβαση σε δεδομένα και την ανταλλαγή δεδομένων από τους συμμετέχοντες στην αγορά και τελικά, των ενεργειακών υπηρεσιών, στην προώθηση του ανταγωνισμού στην αγορά λιανικής και στην αποφυγή υπερβολικών διοικητικών δαπανών για τα επιλέξιμα μέρη.

Προκειμένου να διασφαλιστεί η εφαρμογή των απαιτήσεων διαλειτουργικότητας, ο κανονισμός θεσπίζει μοντέλο αναφοράς για τα δεδομένα μέτρησης και κατανάλωσης, το οποίο καθορίζει τους κανόνες και τις διαδικασίες που εφαρμόζουν τα κράτη μέλη για να καταστεί δυνατή η διαλειτουργικότητα. Απαριθμεί τους συμμετέχοντες στην αγορά ηλεκτρικής ενέργειας, καθώς και τους ρόλους και τις αρμοδιότητες που τους αντιστοιχούν μεμονωμένα ή από κοινού, όπως περιγράφεται στα σχετικά άρθρα του εν λόγω κανονισμού.

#### 2.5.4. Κανονισμός (ΕΕ) 2016/679 – ΓΚΠΔ και Οδηγία (ΕΕ) 2016/680

Ο Γενικός Κανονισμός για την Προστασία Δεδομένων (ΓΚΠΔ) της ΕΕ ρυθμίζει τον τρόπο επεξεργασίας και μεταφοράς των προσωπικών δεδομένων των ατόμων στην ΕΕ. Σε ισχύ από τις 25 Μαΐου 2018, ο ΓΚΠΔ θεωρείται ο ισχυρότερος νόμος για την προστασία της ιδιωτικότητας και της ασφάλειας παγκοσμίως, καθιερώνοντας ένα ολοκληρωμένο πλαίσιο για την προστασία των δεδομένων στην ψηφιακή εποχή. Κύρια σημεία περιλαμβάνουν:

- Δικαίωμα ενημέρωσης (άρθρα 13-14) και πρόσβασης (άρθρο 15) στα δεδομένα:

- Δικαίωμα διόρθωσης (άρθρο 16):
- Δικαίωμα διαγραφής («δικαίωμα στη λήθη») (άρθρο 17)
- Δικαίωμα περιορισμού της επεξεργασίας (άρθρο 18)
- Δικαίωμα στη φορητότητα των δεδομένων (άρθρο 20)
- Δικαίωμα εναντίωσης στην επεξεργασία (άρθρο 21)

Το πιο πάνω πλαίσιο προστασίας δεδομένων της ΕΕ, συμπληρώνεται από ειδικές οδηγίες για την προστασία δεδομένων στην επιβολή του νόμου (Οδηγία (ΕΕ) 2016/680), θεσπίζοντας τους κανόνες που αφορούν στην προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα από αρμόδιες αρχές για σκοπούς πρόληψης, διερεύνησης, ανίχνευσης ή δίωξης ποινικών αδικημάτων ή εκτέλεσης ποινικών κυρώσεων, περιλαμβανομένων της προστασίας από απειλές κατά της δημόσιας ασφάλειας και της αποτροπής τους.

## 2.6. Σύνοψη

Ο ΔΣΔ λειτουργεί ως υπεύθυνος για τη διαχείριση του Κεντρικού Συστήματος Διαχείρισης Δεδομένων (ΚΜΔΔ). Αυτός ο ρόλος περιλαμβάνει την αποθήκευση, την επεξεργασία και τη διανομή δεδομένων σε επιλέξιμα μέρη και τελικούς πελάτες, σύμφωνα με τις συμβατικές συμφωνίες και τις άδειες που έχουν δοθεί. Ο ΔΣΔ έχει επίσης κρίσιμο ρόλο στη διασφάλιση της ακεραιότητας και της ασφάλειας των δεδομένων καθώς και στην εφαρμογή των τεχνολογικών προτύπων που απαιτούνται για την υποστήριξη της διαλειτουργικότητας στην αγορά. Στη βάση των Κεφαλαίων 2.2 έως 2.5, και με γνώμονα να διασφαλιστούν τα πιο πάνω, θα πρέπει να πληρούνται οι πιο κάτω προϋποθέσεις:

### 2.6.1. Τεχνική Ικανότητα και Υποδομές

- Το ΚΜΔΔ πρέπει να διαθέτει κεντρικά αποθετήρια βασισμένα σε cloud τεχνολογίες, τα οποία πρέπει να καλύπτουν ορισμένες απαιτήσεις όσον αφορά την επεκτασιμότητα, την ανάκτηση των δεδομένων και την διασφάλιση ασφάλειας. Συγκεκριμένα:
  - ο Οι βάσεις δεδομένων πρέπει να είναι κλιμακούμενες ώστε να μπορούν να αντιμετωπίσουν την αυξανόμενη φόρτωση δεδομένων και τις απαιτήσεις των χρηστών και να μπορούν να επεξεργάζονται και να αποθηκεύουν αποτελεσματικά και αξιόπιστα τα μεγάλα σύνολα δεδομένων. Η λύση που θα επιλεγεί για αποθήκευση πρέπει να αυξάνεται δυναμικά ανάλογα με τις ανάγκες, χωρίς να υπάρχει ανησυχία για κάποιο όριο. Οι πάροχοι cloud διαθέτουν τεράστιες υποκείμενες υποδομές (που εκτείνονται σε πολλαπλά κέντρα δεδομένων παγκοσμίως), επιτρέποντάς να διαχειρίζονται πρακτικά απεριόριστες ποσότητες δεδομένων. Αυτό σημαίνει ότι μπορεί να γίνει προσθήκη δεδομένων στην υπηρεσία αποθήκευσης χωρίς την παροχή server.
  - ο Οι βάσεις δεδομένων πρέπει να είναι προστατευμένες από μη εξουσιοδοτημένη πρόσβαση, απώλεια δεδομένων ή επιθέσεις. Αυτό περιλαμβάνει τη χρήση κρυπτογράφησης, περιορισμών πρόσβασης και τακτικών ελέγχων ασφαλείας όπως αναφέρονται στα αντίστοιχα κεφάλαια.
  - ο Είναι απαραίτητη η διασφάλιση αντίγραφων ασφαλείας ώστε να μπορεί να γίνει ανάκτηση δεδομένων σε περίπτωση απώλειας. Αυτό περιλαμβάνει αποθήκευση σε πολλαπλές τοποθεσίες ώστε τα αντίγραφα ασφαλείας να είναι γεωγραφικά καταμεμημένα.

### 2.6.2. Συμμόρφωση με Κανονισμούς

- Η συμμόρφωση με κανονισμούς είναι ένα κρίσιμο στοιχείο για οποιαδήποτε οντότητα που διαχειρίζεται προσωπικά δεδομένα ή εμπλέκεται σε δραστηριότητες που υπόκεινται σε ρυθμίσεις. Ο φορέας διαχείρισης δεδομένων πρέπει να συμμορφώνεται με όλους τους σχετικούς εθνικούς και διεθνείς κανονισμούς καθώς και με τους ειδικούς κανονισμούς της βιομηχανίας. Αυτό περιλαμβάνει τους νόμους για την προστασία δεδομένων (ΓΚΠΔ, ΗΙΡΑΑ), τους κανονισμούς της βιομηχανίας και πρότυπα όπως το ISO/IEC 27001, με βάση τα οποία διενεργούνται οι έλεγχοι συμμόρφωσης και οι επιθεωρήσεις ώστε να διασφαλίζεται η τήρηση των κανονισμών.
  - ο Οι έλεγχοι συμμόρφωσης περιλαμβάνουν την αξιολόγηση των διαδικασιών, συστημάτων και πρακτικών της οντότητας ώστε να διασφαλιστεί ότι τηρούνται οι απαιτούμενοι κανονισμοί



- και πρότυπα. Οι έλεγχοι μπορούν να πραγματοποιούνται εσωτερικά από ειδικευμένο τμήμα εντός της οντότητας και εξωτερικά από τρίτους φορείς.
- Οι επιθεωρήσεις θα διενεργούνται από ρυθμιστικούς φορείς ή ανεξάρτητους οργανισμούς για να επιβεβαιώσουν ότι μια οντότητα συμμορφώνεται με τις νομικές απαιτήσεις. Αν διαπιστωθεί μη συμμόρφωση, ενδέχεται να υπάρξουν κυρώσεις ή υποχρέωση για διορθωτικά μέτρα.
  - Οι οντότητες πρέπει να διατηρούν λεπτομερή αρχεία των διαδικασιών συμμόρφωσης και να είναι έτοιμες να παράσχουν τεκμηρίωση σε περίπτωση ελέγχου ή επιθεώρησης. Αυτό περιλαμβάνει την τεκμηρίωση των πολιτικών, των διαδικασιών και των αποτελεσμάτων των ελέγχων.
  - Οι κανονισμοί μπορούν να εξελίσσονται, γι' αυτό είναι σημαντικό οι οργανισμοί να παρακολουθούν συνεχώς τις αλλαγές στη νομοθεσία και να προσαρμόζουν τις πρακτικές τους αναλόγως. Εφόσον υπάρξουν αλλαγές στους κανονισμούς ή αν εντοπιστούν προβλήματα σε έναν έλεγχο συμμόρφωσης, η οντότητα πρέπει να αναπροσαρμόσει τις διαδικασίες της για να παραμείνει σε συμμόρφωση.

### 2.6.3. Ασφάλεια Δεδομένων και Ιδιωτικότητα

- Πρέπει να εφαρμόζονται ολοκληρωμένα μέτρα ασφαλείας για την προστασία των δεδομένων από παραβιάσεις. Αυτό περιλαμβάνει την κρυπτογράφηση, τους ελέγχους πρόσβασης και τους τακτικούς ελέγχους ασφαλείας. Πρέπει να διασφαλίζεται η ακεραιότητα, η εμπιστευτικότητα και η διαθεσιμότητα των δεδομένων. Οι χρήστες πρέπει να έχουν τον έλεγχο των δεδομένων τους και να υπάρχουν σαφείς μηχανισμοί συναίνεσης/συγκατάθεσης για τη χρήση των δεδομένων τους.

### 2.6.4. Επιχειρησιακή Συνέχεια και Ανάκαμψη από Καταστροφές

- Πρέπει να αναπτυχθούν και να τηρούνται σχέδια επιχειρησιακής συνέχειας και ανάκαμψης από καταστροφές για να διασφαλιστεί η συνεχιζόμενη λειτουργία κατά τη διάρκεια απρόβλεπτων γεγονότων. Αυτό περιλαμβάνει χρήση αντιγράφων ασφαλείας, σχέδιο για την αποκατάσταση των κρίσιμων λειτουργιών του συστήματος και τακτικές δοκιμές των διαδικασιών ανάκαμψης.

### 2.6.5. Εξειδικευμένο Προσωπικό

- Πρέπει να απασχολείται μια ομάδα ειδικευμένων επαγγελματιών με εμπειρία στη διαχείριση δεδομένων, την κυβερνοασφάλεια, τη συμμόρφωση με κανονισμούς και την υποδομή πληροφορικής. Πρέπει να υπάρχουν προγράμματα συνεχούς εκπαίδευσης και ανάπτυξης για την ενημέρωση της ομάδας σχετικά με τις τελευταίες τεχνολογίες και τις βέλτιστες πρακτικές.

### 2.6.6. Διαφάνεια και Λογοδοσία

- Πρέπει να διατηρούνται διαφανείς διαδικασίες με σαφείς μηχανισμούς αναφοράς. Πρέπει να διενεργούνται τακτικοί έλεγχοι των πρακτικών διαχείρισης δεδομένων και τα αποτελέσματα των ελέγχων να είναι διαθέσιμα στους σχετικούς φορείς. Πρέπει να υπάρχει μια κουλτούρα λογοδοσίας εντός της οργάνωσης.

### 2.6.7. Διαλειτουργικότητα

- Πρέπει να προάγεται η διαλειτουργικότητα του ΚΜΔΔ με άλλα συστήματα και πρότυπα για να διευκολύνεται η απρόσκοπτη ανταλλαγή και ολοκλήρωση των δεδομένων. Για τη συνεργασία και τη διαλειτουργικότητα, υπάρχουν κανονισμοί και νομοθετικές πράξεις της Ευρωπαϊκής Ένωσης που ορίζουν συγκεκριμένα πλαίσια και κατευθύνσεις. Για παράδειγμα, ο κανονισμός της Ε.Ε. «Συνεργασία για τη διαφάνεια των δεδομένων μεταξύ του φορέα ΔΣΔ της ΕΕ και του ΕΔΔΣΜ (TSO) ηλεκτρικής ενέργειας» του Άρθρου 11 του 1162/2023 αναφέρεται στην υποχρέωση συνεργασίας για τη διαφάνεια των δεδομένων μεταξύ του φορέα Διαχειριστή Συστημάτων Δεδομένων (ΔΣΔ) της Ευρωπαϊκής Ένωσης και του Ενιαίου Δικτύου Διαχειριστών Συστημάτων Μεταφοράς (ENTSO-E) για την ηλεκτρική ενέργεια. Προάγει τη συνεργασία και τη διαλειτουργικότητα, διασφαλίζοντας ότι τα δεδομένα που είναι απαραίτητα για τη λειτουργία των αγορών ενέργειας διαμοιράζονται με διαφάνεια και αποτελεσματικότητα, χωρίς να θίγονται η ασφάλεια και η ιδιωτικότητα.

## 2.6.8. Ιδιωτικότητα Χρηστών και Ιδιοκτησία Δεδομένων

- Πρέπει να διασφαλίζονται τα δικαιώματα ιδιωτικότητας των χρηστών και ότι η ιδιοκτησία των δεδομένων παραμένει στους ιδιοκτήτες των δεδομένων. Πρέπει να εφαρμόζονται μηχανισμοί για τον έλεγχο των δεδομένων από τους χρήστες και τις απαιτούμενες συναινέσεις για τη χρήση των δεδομένων τους.

## 2.6.9. Ηθική Διαχείριση

- Πρέπει να ακολουθούνται ηθικές κατευθυντήριες γραμμές στη διαχείριση δεδομένων, διασφαλίζοντας ότι τα δεδομένα χρησιμοποιούνται υπεύθυνα και μόνο για τους προοριζόμενους σκοπούς. Πρέπει να αποτρέπεται η κακή χρήση των δεδομένων και να τηρούνται ηθικά πρότυπα σε όλες τις λειτουργίες.

## 3. Ρόλοι και Ευθύνες Εμπλεκόμενων Μερών

### 3.1. Επιλέξιμα και Αρμόδια Μέρη για τη Διαχείριση Δεδομένων

Ο Κανονισμός (ΕΕ) 2023/1162 θεσπίζει κανόνες που παρέχουν στους τελικούς πελάτες της αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας και στα επιλέξιμα μέρη τη δυνατότητα έγκαιρης, απλής και ασφαλούς πρόσβασης στα εν λόγω δεδομένα. Επιπλέον, διασφαλίζει τη διαφανή και απρόσκοπτη πρόσβαση των προμηθευτών και των παρόχων υπηρεσιών στα δεδομένα των τελικών πελατών, με τρόπο ώστε να μπορούν να κατανοούν και να χρησιμοποιούν τα δεδομένα αυτά εύκολα, υπό την προϋπόθεση ότι οι πελάτες έχουν δώσει την απαιτούμενη άδεια. Μόλις λάβει την εν λόγω άδεια, ο διαχειριστής δεδομένων μέτρησης παρέχει τα σχετικά δεδομένα που καλύπτονται από την εν λόγω έγκριση στο επιλέξιμο μέρος που έχει επιλέξει ο τελικός πελάτης. Επιπλέον, αυτή η ειδική διαδικασία έγκρισης μπορεί να συνδέεται με συμβατική συμφωνία ή με ρητή ρήτρα της συμβατικής συμφωνίας με το επιλέξιμο μέρος. Κατ' αυτόν τον τρόπο, η διαλειτουργικότητα διασφαλίζεται έτσι ώστε να γίνονται σεβαστά τα δικαιώματα των καταναλωτών επί των δεδομένων τους, και οι συμμετέχοντες στην αγορά να έχουν κοινή αντίληψη του είδους των δεδομένων και των ρόων εργασίας που απαιτούνται για συγκεκριμένες υπηρεσίες και διαδικασίες.

Το «μοντέλο αναφοράς» που ορίζεται στον συγκεκριμένο Κανονισμό καθορίζει κοινούς κανόνες και διαδικασίες σε επίπεδο ΕΕ για το επίπεδο των επιχειρήσεων, των λειτουργιών και των πληροφοριών, σύμφωνα με τις εθνικές πρακτικές. Συγκεκριμένα, περιγράφει τις ροές εργασίας που απαιτούνται για συγκεκριμένες υπηρεσίες και διαδικασίες με βάση ένα ελάχιστο σύνολο απαιτήσεων ώστε να διασφαλίζεται ότι μια δεδομένη διαδικασία μπορεί να διεκπεραιώνεται σωστά και, ταυτόχρονα, να μπορεί να προσαρμόζεται σε εθνικό επίπεδο. Το μοντέλο αναφοράς αποτελείται από:

- ένα «μοντέλο ρόλων» με ένα σύνολο ρόλων/αρμοδιοτήτων και τις αλληλεπιδράσεις τους·
- ένα «μοντέλο πληροφοριών» που περιλαμβάνει πληροφοριακά αντικείμενα, τα χαρακτηριστικά τους και τις σχέσεις μεταξύ των αντικειμένων αυτών· και
- ένα «μοντέλο διαδικασίας» στο οποίο περιγράφονται λεπτομερώς τα διαδικαστικά στάδια.

Ο Κανονισμός περιγράφει τους ρόλους και τις αρμοδιότητες των συμμετεχόντων στην αγορά ενέργειας κατά την ανταλλαγή πληροφοριών σύμφωνα με το μοντέλο αναφοράς:

- **Διαχειριστής δεδομένων μέτρησης:**
  1. καθιστά τα επικυρωμένα δεδομένα μέτρησης και κατανάλωσης διαθέσιμα στους τελικούς πελάτες και στα επιλέξιμα μέρη μέσω επιγραμμικής ή άλλης κατάλληλης διεπαφής, κατόπιν αιτήματος, κατά τρόπο αμερόληπτο και χωρίς αδικαιολόγητη καθυστέρηση,
  2. διασφαλίζει ότι οι τελικοί πελάτες i) μπορούν να αποκτούν πρόσβαση στα δικά τους επικυρωμένα δεδομένα μέτρησης και κατανάλωσης· ii) μπορούν να τα καταστήσουν διαθέσιμα στα επιλέξιμα μέρη και iii) τα λαμβάνουν σε δομημένο, κοινώς χρησιμοποιούμενο, μηχαναγνώσιμο και διαλειτουργικό μορφότυπο,
  3. τηρεί επικαιροποιημένο αρχείο καταγραφής πρόσβασης σε δεδομένα και το θέτει στη διάθεση των τελικών πελατών μέσω επιγραμμικής ή άλλης κατάλληλης διεπαφής, δωρεάν, χωρίς αδικαιολόγητη καθυστέρηση, και κατόπιν αιτήματος του τελικού πελάτη,
  4. κατά τη διαβίβαση δεδομένων σε επιλέξιμα μέρη και τηρώντας τη σχετική νομοθεσία για την προστασία των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα, διασφαλίζει, σε συνεργασία με τον διαχειριστή αδειών, κατά περίπτωση, ότι υπάρχει ενεργός άδεια ή

άλλη νομική βάση για τη νόμιμη διαβίβαση ή επεξεργασία των δεδομένων, μεταξύ άλλων, κατά περίπτωση, σύμφωνα προς τις διατάξεις του κανονισμού (ΕΕ) 2016/679,

5. διατηρεί συμπληρωματικές πληροφορίες σχετικά με τα ιστορικά δεδομένα μέτρησης και κατανάλωσης. Καθ' όλη τη διάρκεια της περιόδου διατήρησης, τα ιστορικά δεδομένα μέτρησης και κατανάλωσης παραμένουν διαθέσιμα, μαζί με τις αντίστοιχες πληροφορίες του αρχείου καταγραφής, για πρόσβαση από τους τελικούς πελάτες και τα επιλέξιμα μέρη κατόπιν αιτήματος των τελικών πελατών,
6. παρέχει στα επιλέξιμα μέρη πρόσβαση σε εγκαταστάσεις δοκιμών όπου το επιλέξιμο μέρος μπορεί να ελέγξει τη συμβατότητα των συστημάτων του με τα συστήματα του διαχειριστή δεδομένων μέτρησης που εφαρμόζει τις διαδικασίες του παρόντος κανονισμού. Η εγκατάσταση δοκιμών είναι διαθέσιμη πριν από την εφαρμογή των διαδικασιών και κατά τη διάρκεια της διεκπεραίωσής τους.

• **Διαχειριστής σημείου μέτρησης:**

1. ενημερώνει, χωρίς αδικαιολόγητη καθυστέρηση, τον διαχειριστή αδειών και, κατά περίπτωση, σε εθνικό επίπεδο, τον διαχειριστή δεδομένων μέτρησης, για τυχόν αλλαγές στην ανάθεση σημείων μέτρησης στους τελικούς πελάτες, καθώς και για τυχόν άλλα εξωτερικά περιστατικά που ακυρώνουν τις ενεργές άδειες που έχουν χορηγηθεί στην περιοχή αρμοδιότητάς του.

• **Πάροχοι πρόσβασης σε δεδομένα:**

1. δημοσιοποιούν μέσω επιγραμμικής διεπαφής:
  - όλες τις σχετικές διαδικασίες που χρησιμοποιούν για την παροχή πρόσβασης σε δεδομένα όσον αφορά την πρόσβαση των τελικών πελατών σε κάθε μεμονωμένη περίπτωση,
  - τα μέσα για την πρόσβαση των τελικών πελατών, χωρίς αδικαιολόγητη καθυστέρηση, στα ιστορικά δεδομένα μέτρησης και κατανάλωσης, σε συνεργασία με τον διαχειριστή δεδομένων μέτρησης, κατά περίπτωση. Αυτό είναι δυνατό όπως περιγράφεται στις διαδικασίες πρόσβασης του τελικού πελάτη σε επικυρωμένα ιστορικά δεδομένα μέτρησης και κατανάλωσης στο παράρτημα.
2. τηρούν και θέτουν στη διάθεση των τελικών πελατών τις πληροφορίες του αρχείου καταγραφής, συμπεριλαμβανομένης της χρονικής στιγμής κατά την οποία δόθηκε σε επιλέξιμο μέρος ή σε τελικό πελάτη πρόσβαση στα δεδομένα, καθώς και το είδος των σχετικών δεδομένων. Οι πληροφορίες αυτές διατίθενται στο διαδίκτυο δωρεάν, χωρίς αδικαιολόγητη καθυστέρηση, κάθε φορά που ο τελικός πελάτης ζητεί πρόσβαση.

• **Διαχειριστής αδειών:**

1. χορηγεί άδεια πρόσβασης σε επικυρωμένα ιστορικά δεδομένα μέτρησης και κατανάλωσης σε επιλέξιμα μέρη και ανακαλεί άδειες, χωρίς αδικαιολόγητη καθυστέρηση, κατόπιν αιτήματος των τελικών πελατών σύμφωνα με τις διαδικασίες που περιγράφονται στο παράρτημα,
2. παρέχει στους τελικούς πελάτες, κατόπιν αιτήματος, επισκόπηση των αδειών κοινοχρησίας ενεργών και ιστορικών δεδομένων,
3. επεξεργάζεται τις κοινοποιήσεις σχετικά με ακυρώσεις αδειών που λαμβάνονται σύμφωνα με τις διαδικασίες του παρόντος κανονισμού,
4. ενημερώνει τον διαχειριστή δεδομένων μέτρησης, το επιλέξιμο μέρος εάν χρειάζεται και τον τελικό πελάτη μόλις ειδοποιηθεί ο διαχειριστής αδειών για ακύρωση άδειας,
5. τηρεί αρχείο καταγραφής παροχής αδειών για τους τελικούς πελάτες και θέτει τις πληροφορίες αυτές στη διάθεσή τους στο διαδίκτυο, δωρεάν, χωρίς αδικαιολόγητη καθυστέρηση, και κατόπιν αιτήματός τους,
6. δημοσιοποιεί τις σχετικές διαδικασίες που χρησιμοποιεί για την παροχή πρόσβασης σε δεδομένα, όπως περιγράφονται στο μοντέλο αναφοράς και απεικονίζονται στο παράρτημα, σύμφωνα με το άρθρο 23 παράγραφος 2 της οδηγίας (ΕΕ) 2019/944,

7. συνεργάζεται με επιλέξιμα μέρη και διαχειριστές δεδομένων μέτρησης με σκοπό τη διεκδίκηση των δοκιμών των διαδικασιών για την εφαρμογή του μοντέλου αναφοράς. Η συνεργασία αυτή πραγματοποιείται πριν από την εφαρμογή των διαδικασιών και κατά τη διάρκεια της διεκπεραίωσής τους.

• **Πάροχος υπηρεσιών ταυτότητας:**

1. μέρος που διαχειρίζεται πληροφορίες ταυτότητας· εκδίδει, αποθηκεύει, προστατεύει, επικαιροποιεί και διαχειρίζεται τις πληροφορίες ταυτότητας φυσικού ή νομικού προσώπου και παρέχει υπηρεσίες επαλήθευσης της ταυτότητας σε επιλέξιμα μέρη και τελικούς πελάτες.

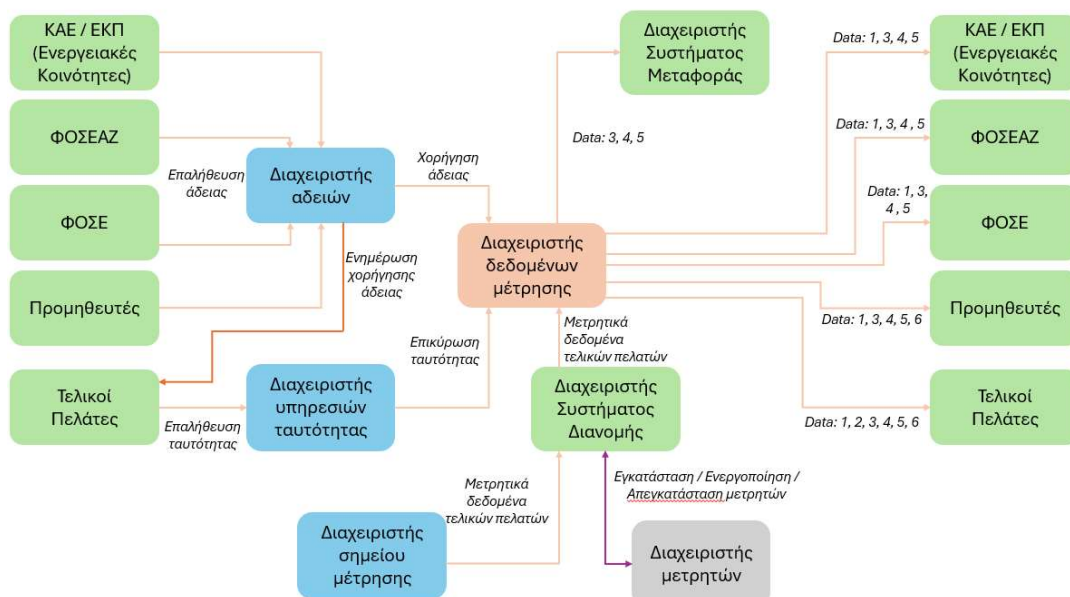
**Η δομή του Κυπριακού ηλεκτρικού συστήματος και της αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας, οδηγούν στη ανάληψη του ΔΣΔ των κατωτέρω ρόλων:**

- **Διαχειριστής δεδομένων μέτρησης:** μέσα στις αρμοδιότητες του ΔΣΔ είναι η «ανάπτυξη και τήρηση αρχείου μετρήτων και η αξιόπιστη καταγραφή και διαχείριση των μετρήσεων» και ως εκ τούτου κρίνεται ως ο πλέον κατάλληλος για να οριστεί καθ' ύλην αρμόδιος για την ανάληψη του συγκεκριμένου ρόλου και των συνακόλουθων αρμοδιοτήτων
- **Διαχειριστής σημείου μέτρησης:** Ο ΔΣΔ διατηρεί τον ήδη υφιστάμενο ρόλο του ως διαχειριστής των σημείων μέτρησης (μετρητικών διατάξεων) και την ευθύνη για την εγκατάσταση αυτών
- **Πάροχος πρόσβασης σε δεδομένα:** Ο ΔΣΔ ως υπεύθυνος για τη συλλογή/αποθήκευση/διαχείριση των μετρήσεων, κρίνεται ως ο πλέον κατάλληλος για να οριστεί καθ' ύλην αρμόδιος για την παροχή πρόσβασης σε δεδομένα
- **Διαχειριστής αδειών:** Ο ΔΣΔ, συγκεντρώνοντας τους ανωτέρω ρόλους, κρίνεται ως ο πλέον κατάλληλος για την ανάληψη του ρόλου του διαχειριστή αδειών
- **Πάροχος υπηρεσιών ταυτότητας:** Ο ΔΣΔ, κατέχοντας τα στοιχεία και τους ρόλους των εμπλεκόμενων επιλέξιμων μερών στην αγορά ενέργειας, κρίνεται ως ο πλέον κατάλληλος για την ανάληψη του συγκεκριμένου ρόλου.

Η συγκέντρωση των ανωτέρω ρόλων στον ΔΣΔ, παρέχει πολλαπλά οφέλη, έναντι οποιουδήποτε άλλου σχήματος ανάληψης ρόλων:

- Διασφάλιση των προσωπικών δεδομένων, καθώς δεν απαιτείται η ανταλλαγή δεδομένων μεταξύ διαφορετικών φορέων σε αυτό το στάδιο των διαδικασιών
- Μείωση της απαιτούμενης υπολογιστικής ισχύος, αποθηκευτικού χώρου, και σχετικών πόρων που απαιτούνται για την διατήρηση και επεξεργασία των δεδομένων
- Εξασφάλιση της συμβατότητας και ακεραιότητας των δεδομένων, στα συγκεκριμένα στάδια της διαδικασίας / αποφυγή επικοινωνιακής ασυμβατότητας μεταξύ των συστημάτων διαφορετικών φορέων
- Αποφυγή αθέμιτων πρακτικών διαχείρισης ευαίσθητων προσωπικών δεδομένων, καθ' ότι ο ΔΣΔ βρίσκεται υπό κρατικό έλεγχο και σε καθεστώς ρυθμιζόμενου εσόδου.
- Μείωση της πολυπλοκότητας των διαδικασιών που εκπορεύονται από τους ρόλους του ΔΣΔ και ως συνεπακόλουθο, μείωση του χρόνου που απαιτείται για τις διαδικασίες αυτές.
- Ομογενοποίηση της μορφής των δεδομένων/αιτημάτων και αποφυγής επικοινωνιακής ασυμβατότητας μεταξύ των συστημάτων διαφορετικών φορέων

Η κάτωθι εικόνα παρουσιάζει τα επιλέξιμα μέρη και τους ρόλους /ιδιότητες στη βάση του Κανονισμού (ΕΕ) 2023/1162. Τα data με αριθμητική σήμανση ορίζονται στο Παράρτημα. Οι συμμετέχοντες στην αγορά που ανταλλάσσουν πληροφορίες σύμφωνα με τις ειδικές διαδικασίες που περιγράφονται στον Κανονισμό θα πρέπει να είναι σε θέση να αναλαμβάνουν τους ρόλους και τις αρμοδιότητες που ανατίθενται από το μοντέλο αναφοράς.



Εικόνα 1 : Σχήμα Επιλέξιμων Μερών

Πίνακας 1 : Παράγοντες της αγοράς και οι σχετικοί ρόλοι

Παράγοντες της Αγοράς	Περιγραφή ρόλου	Μέρη της Κυπριακής αγοράς
<b>Τελικός πελάτης</b>	Όπως ορίζεται στους περί Ρύθμισης της Αγοράς Ηλεκτρισμού Νόμους του 2021 έως 2023. Σημείωση: περιλαμβάνεται επίσης η περίπτωση των ενεργών πελατών και των συμμετεχόντων σε κοινότητες ανανεώσιμης ενέργειας ή ενεργειακές κοινότητες πολιτών.	Όλοι οι πελάτες που αγοράζουν ηλεκτρική ενέργεια για δική τους χρήση (HV, MV, LV)
<b>Αρμόδια Αρχή</b>	Αρμόδια αρχή θα μπορούσε να είναι δημόσιος ή ιδιωτικός φορέας σε ένα κράτος μέλος.	Ρυθμιστική Αρχή Ενέργειας Κύπρου (ΡΑΕΚ)
<b>Επιλέξιμο μέρος</b>	Φορέας που παρέχει συνδεδεμένες με την ενέργεια υπηρεσίες σε τελικούς πελάτες.	Προμηθευτές, διαχειριστές συστημάτων μεταφοράς και διανομής, εξουσιοδοτημένους διαχειριστές και άλλα τρίτα μέρη, φορείς σωρευτικής εκπροσώπησης, εταιρείες ενεργειακών υπηρεσιών, κοινότητες ανανεώσιμης ενέργειας, ενεργειακές κοινότητες πολιτών και παρόχους υπηρεσιών εξισορρόπησης, στον βαθμό που προσφέρουν υπηρεσίες σχετικές με την ενέργεια στους τελικούς πελάτες

<b>Διαχειριστής δεδομένων μέτρησης</b>	Μέρος υπεύθυνο για την αποθήκευση επικυρωμένων ιστορικών δεδομένων μέτρησης και κατανάλωσης και για τη διανομή των εν λόγω δεδομένων σε τελικούς πελάτες και/ή επιλέξιμα μέρη.	Διαχειριστής Διανομής (ΔΣΔ)	Συστήματος
<b>Διαχειριστής σημείου μέτρησης</b>	Μέρος υπεύθυνο για τη διαχείριση και τη διάθεση των χαρακτηριστικών ενός σημείου μέτρησης, συμπεριλαμβανομένων των καταχωρίσεων επιλέξιμων μερών και τελικών πελατών που συνδέονται με το σημείο μέτρησης.	Διαχειριστής Διανομής (ΔΣΔ)	Συστήματος
<b>Πάροχος πρόσβασης σε δεδομένα</b>	Μέρος υπεύθυνο για τη διευκόλυνση της πρόσβασης, μεταξύ άλλων σε συνεργασία με άλλα μέρη, σε επικυρωμένα ιστορικά δεδομένα μέτρησης και κατανάλωσης στον τελικό πελάτη ή σε επιλέξιμα μέρη.	Διαχειριστής Διανομής (ΔΣΔ)	Συστήματος
<b>Διαχειριστής αδειών</b>	Μέρος υπεύθυνο για τη διαχείριση μητρώου αδειών πρόσβασης σε δεδομένα για σύνολο σημείων μέτρησης, το οποίο καθιστά τις πληροφορίες αυτές διαθέσιμες στους τελικούς πελάτες και στα επιλέξιμα μέρη του τομέα, κατόπιν αιτήματος.	Διαχειριστής Διανομής (ΔΣΔ)	Συστήματος
<b>Πάροχος υπηρεσιών ταυτότητας</b>	Μέρος που διαχειρίζεται πληροφορίες ταυτότητας: εκδίδει, αποθηκεύει, προστατεύει, επικαιροποιεί και διαχειρίζεται τις πληροφορίες ταυτότητας φυσικού ή νομικού προσώπου και παρέχει υπηρεσίες επαλήθευσης της ταυτότητας σε επιλέξιμα μέρη και τελικούς πελάτες.	Διαχειριστής Διανομής (ΔΣΔ)	Συστήματος
<b>Διαχειριστής μετρητών</b>	Μέρος υπεύθυνο για την εγκατάσταση, τη συντήρηση, τη δοκιμή και τον παροπλισμό φυσικών μετρητών.	Διαχειριστής Διανομής (ΔΣΔ)	Συστήματος

Παρακάτω παρουσιάζεται ο πίνακας με τα Επιλέξιμα Μέρη.

*Πίνακας 2 : Επιλέξιμα Μέρη και οι σχετικοί ρόλοι*

<b>Επιλέξιμο Μέρος</b>	<b>Περιγραφή ρόλου</b>	<b>Μέρη της Κυπριακής αγοράς</b>
<b>Προμηθευτές</b>	Όπως ορίζεται στους περί Ρύθμισης της Αγοράς Ηλεκτρισμού Νόμους του 2021 έως 2023.	ΑΗΚ Προμήθεια, Ανεξάρτητοι Προμηθευτές
<b>Διαχειριστής Συστήματος Μεταφοράς</b>	Όπως ορίζεται στους περί Ρύθμισης της Αγοράς Ηλεκτρισμού Νόμους του 2021 έως 2023.	Διαχειριστής Συστήματος Μεταφοράς Κύπρου (ΔΣΜΚ)
<b>Διαχειριστής Συστήματος Διανομής</b>	Όπως ορίζεται στους περί Ρύθμισης της Αγοράς Ηλεκτρισμού Νόμους του 2021 έως 2023	Ο Διαχειριστής του Συστήματος Διανομής (ΔΣΔ)
<b>Εξουσιοδοτημένοι Διαχειριστές και άλλα τρίτα μέρη</b>	NA	NA
<b>Φορείς Σωρευτικής Εκπροσώπησης (φορτίου &amp; απόκρισης ζήτησης)</b>	Όπως ορίζεται στους περί Ρύθμισης της Αγοράς Ηλεκτρισμού Νόμους του 2021 έως 2023	
<b>Εταιρείες Ενεργειακών Υπηρεσιών</b>	NA	NA

<b>Κοινότητες Ανανεώσιμης Ενέργειας</b>	Όπως ορίζεται στους περί Ρύθμισης της Αγοράς Ηλεκτρισμού Νόμους του 2021 έως 2023	
<b>Ενεργειακές Κοινότητες Πολιτών</b>	Όπως ορίζεται στους περί Ρύθμισης της Αγοράς Ηλεκτρισμού Νόμους του 2021 έως 2023	
<b>Πάροχοι Υπηρεσιών Εξισορρόπησης</b>	Συμμετέχων στην αγορά που παρέχει σε διαχειριστές συστημάτων μεταφοράς είτε ενέργεια εξισορρόπησης είτε ισχύ εξισορρόπησης, είτε και τα δύο	

#### 4. Επιμέρους Διεργασίες

Η εφαρμογή των πιο κάτω διεργασιών στο πλαίσιο του ΚΜΔΔ διασφαλίζει ότι τα μέρη που διαχειρίζονται δεδομένα συμμορφώνονται με τις διατάξεις του Νόμου και εφαρμόζουν τις βέλτιστες πρακτικές για την προστασία των δεδομένων και την ασφάλεια των τελικών πελατών.

##### 4.1. Άρθρο 127(2)(ζ) και Σχετικές Διεργασίες

Το Άρθρο 127(2)(ζ) του Ν.130(Ι)/2021 περιλαμβάνει την απαίτηση για πιστοποίηση ή/και εποπτεία των μερών που διαχειρίζονται δεδομένα, ώστε να εξασφαλίζεται η συμμόρφωση με τις διατάξεις του Νόμου και τους όρους της άδειάς τους. Αυτή η διάταξη είναι κρίσιμη για τη διασφάλιση της ακεραιότητας, της διαφάνειας και της ασφάλειας στη διαχείριση των δεδομένων. Για την εφαρμογή αυτής της διάταξης, το ΚΜΔΔ περιλαμβάνει συγκεκριμένες διεργασίες και διαδικασίες που απορρέουν από την εφαρμογή του μοντέλου διαχείρισης δεδομένων:

##### 4.1.1. Διαδικασία Πιστοποίησης

1. Αξιολόγηση Αρχικών Υποδομών και Διαδικασιών: Πριν από την έκδοση της πιστοποίησης, πραγματοποιείται λεπτομερής αξιολόγηση των υποδομών και διαδικασιών των μερών που διαχειρίζονται δεδομένα. Αυτό περιλαμβάνει την εξέταση των μέτρων ασφάλειας, των διαδικασιών διαχείρισης δεδομένων και της συμμόρφωσης με τους κανονισμούς. Τα κριτήρια βάσει των οποίων γίνεται η εξέταση είναι οι τεχνικές κρυπτογράφησης που χρησιμοποιούνται, οι μέθοδοι για διαχείριση πρόσβασης και οι διαδικασίες μεταφοράς δεδομένων.
2. Έκδοση Πιστοποιητικού Συμμόρφωσης: Μετά την επιτυχή αξιολόγηση, εκδίδεται πιστοποιητικό συμμόρφωσης που αποδεικνύει ότι το μέρος πληροί τις απαιτούμενες προϋποθέσεις.
3. Τακτικές Ανανεώσεις και Επανελέγχοι: Η πιστοποίηση δεν είναι μόνιμη και απαιτείται τακτική ανανέωση. Οι επανελέγχοι διασφαλίζουν τη συνεχιζόμενη συμμόρφωση με τις προδιαγραφές και τους κανονισμούς.

##### 4.1.2. Διαδικασία Εποπτείας

1. Συνεχής Παρακολούθηση: Η εποπτεία περιλαμβάνει τη συνεχή παρακολούθηση των μερών που διαχειρίζονται δεδομένα για να διασφαλιστεί η συμμόρφωση με τους κανονισμούς. Αυτό περιλαμβάνει την αξιολόγηση των αναφορών συμμόρφωσης και των περιοδικών ελέγχων.
2. Διαχείριση Παραβιάσεων και Αντιμετώπιση Προβλημάτων: Σε περίπτωση παραβίασης των κανονισμών, η εποπτεύουσα αρχή πρέπει να λαμβάνει μέτρα για την αντιμετώπιση του προβλήματος και την επαναφορά της συμμόρφωσης. Αυτό μπορεί να περιλαμβάνει την επιβολή κυρώσεων ή την απαιτούμενη λήψη διορθωτικών ενεργειών.
3. Τακτική Υποβολή Εκθέσεων: Τα μέρη που διαχειρίζονται δεδομένα πρέπει να υποβάλλουν τακτικά εκθέσεις στην εποπτεύουσα αρχή για την τρέχουσα κατάσταση συμμόρφωσης και τις ενέργειες που έχουν λάβει για τη βελτίωση της ασφάλειας και της διαχείρισης των δεδομένων.

#### 4.1.3. Διαδικασία Ελέγχου και Αξιολόγησης Συμμόρφωσης

1. Εσωτερικοί και Εξωτερικοί Έλεγχοι: διεξάγονται εσωτερικοί και εξωτερικοί έλεγχοι για να αξιολογείται η συμμόρφωση με τους κανονισμούς. Οι εξωτερικοί έλεγχοι πραγματοποιούνται από ανεξάρτητους φορείς πιστοποίησης.
2. Αναφορές Συμμόρφωσης: Μετά την ολοκλήρωση των ελέγχων, οι φορείς πρέπει να υποβάλλουν λεπτομερείς αναφορές συμμόρφωσης που περιλαμβάνουν ευρήματα και συστάσεις για βελτιώσεις.

#### 4.1.4. Διαδικασία Εκπαίδευσης και Κατάρτισης

1. Συνεχής Εκπαίδευση Προσωπικού: Οι διαχειριστές δεδομένων πρέπει να διασφαλίζουν ότι το προσωπικό τους είναι επαρκώς καταρτισμένο και ενημερωμένο για τις τελευταίες εξελίξεις στους τομείς της διαχείρισης δεδομένων και της ασφάλειας.
2. Πιστοποίηση Εκπαίδευσης: Τα εκπαιδευτικά προγράμματα πρέπει να πιστοποιούνται για να διασφαλίζεται ότι πληρούν τα απαιτούμενα πρότυπα και κανονισμούς.

#### 4.2. Άρθρο 127(8) και Σχετικές Διεργασίες

Σύμφωνα με το Άρθρο 127(8) του Ν.130(Ι)/2021 η ΠΑΕΚ απαιτεί από τα μέρη που διαχειρίζονται δεδομένα να διορίζουν υπεύθυνους συμμόρφωσης, οι οποίοι θα είναι αρμόδιοι για την παρακολούθηση της εφαρμογής μέτρων που έχουν λάβει τα οικεία μέρη, με στόχο τη διασφάλιση αμερόληπτης πρόσβασης στα δεδομένα και τη συμμόρφωση με τις διατάξεις του εν λόγω Νόμου.

##### 4.2.1. Διορισμός Υπευθύνου Συμμόρφωσης

1. Ο διορισμός ενός υπεύθυνου συμμόρφωσης (Compliance Officer) από τον κεντρικό φορέα διαχείρισης δεδομένων.
2. Ο υπεύθυνος θα πρέπει να διαθέτει επαρκή γνώση των διατάξεων του Ν. 130(Ι)/2021 και γενικότερα της νομοθεσίας για την προστασία δεδομένων και την ενέργεια.
3. Η λειτουργία του υπεύθυνου συμμόρφωσης θα πρέπει να είναι ανεξάρτητη, ώστε να διασφαλίζεται η αμερόληπτη πρόσβαση και η διαχείριση των δεδομένων.

#### 4.3. Διεργασίες που Απορρέουν από την Εφαρμογή του Μοντέλου Διαχείρισης Δεδομένων

Εκτός από την πιστοποίηση και εποπτεία των μερών που διαχειρίζονται δεδομένα οι διεργασίες που πρέπει να εφαρμοστούν στο πλαίσιο του Μοντέλου Διαχείρισης Δεδομένων (ΚΜΔΔ) ώστε να διασφαλιστεί η αποτελεσματική και ασφαλής διαχείριση των δεδομένων περιλαμβάνουν:

##### 4.3.1. Διαδικασία Ανταλλαγής Δεδομένων

1. Πρωτόκολλα Διαλειτουργικότητας: Εγκαθίδρυση πρωτοκόλλων και προτύπων για την ανταλλαγή δεδομένων μεταξύ διαφορετικών συστημάτων και μερών. Αυτό εξασφαλίζει ότι τα δεδομένα μπορούν να μεταφέρονται και να χρησιμοποιούνται απρόσκοπτα.
2. Ασφαλής Μεταφορά Δεδομένων: Εφαρμογή ασφαλών μεθόδων μεταφοράς δεδομένων για την αποτροπή παραβιάσεων και απώλειας δεδομένων κατά την ανταλλαγή τους.

##### 4.3.2. Διαδικασία Προστασίας Δεδομένων

1. Κρυπτογράφηση Δεδομένων: Χρήση τεχνικών κρυπτογράφησης για την προστασία των δεδομένων κατά την αποθήκευση και τη μεταφορά.
2. Πρόσβαση και Έλεγχος Ταυτότητας: Θέσπιση πολιτικών για την ελεγχόμενη πρόσβαση στα δεδομένα, συμπεριλαμβανομένης της ταυτοποίησης και εξουσιοδότησης των χρηστών.

##### 4.3.3. Διαδικασία Αποθήκευσης Δεδομένων

1. Αποθήκευση σε Ασφαλή Περιβάλλοντα: Τα δεδομένα πρέπει να αποθηκεύονται σε ασφαλείς, προστατευμένους διακομιστές με αντίγραφα ασφαλείας.



2. Διαχείριση Κύκλου Ζωής Δεδομένων: Καθορισμός πολιτικών για τη διατήρηση και τη διαγραφή των δεδομένων, διασφαλίζοντας ότι τα δεδομένα διατηρούνται μόνο όσο είναι απαραίτητο.

#### 4.3.4. Διαδικασία Διαχείρισης Αιτημάτων Πρόσβασης

1. Εύκολη Πρόσβαση για Επιλέξιμα Μέρη: Τα επιλέξιμα μέρη πρέπει να έχουν εύκολη πρόσβαση στα δεδομένα μέσω δημοσίως διαθέσιμων διαδικασιών. Εγκαθίδρυση συστημάτων για την επεξεργασία αιτημάτων πρόσβασης στα δεδομένα από επιλέξιμα μέρη, διασφαλίζοντας ταυτόχρονα ότι τα αιτήματα ικανοποιούνται χωρίς διακρίσεις.

#### 4.3.5. Διαδικασία Αξιολόγησης και Διαχείρισης Κινδύνων

1. Αξιολόγηση Ασφαλείας: Τακτικές αξιολογήσεις των μέτρων ασφαλείας για τον εντοπισμό και την αντιμετώπιση πιθανών κινδύνων.
2. Σχέδια Ανάκαμψης από Καταστροφές: Ανάπτυξη και συντήρηση σχεδίων για την ταχεία ανάκαμψη από διακοπές λειτουργίας και την αποκατάσταση δεδομένων.

#### 4.3.6. Διαδικασία Υποβολής Αναφορών και Ελέγχων

1. Τακτικές Αναφορές Συμμόρφωσης & Έλεγχου: Υποβολή αναφορών στη ΡΑΕΚ για την παρακολούθηση της συμμόρφωσης με τους κανονισμούς. Τακτικοί εσωτερικοί και εξωτερικοί έλεγχοι για την αξιολόγηση της συμμόρφωσης και της ασφάλειας των δεδομένων.

#### 4.3.7. Διαδικασία Εκπαίδευσης και Ενημέρωσης:

1. Συνεχής Εκπαίδευση Προσωπικού: Εφαρμογή προγραμμάτων εκπαίδευσης για το προσωπικό που εμπλέκεται στη διαχείριση δεδομένων, διασφαλίζοντας ότι είναι ενημερωμένο για τις τελευταίες τεχνολογίες και πρακτικές.
2. Ενημέρωση των Τελικών Πελατών: Παροχή πληροφοριών στους τελικούς πελάτες σχετικά με τα δικαιώματά τους και τις διαδικασίες για την πρόσβαση και τη διαχείριση των δεδομένων τους.

### 5. Συσχετιζόμενες Διαδικασίες

Πιο κάτω περιγράφονται οι συσχετιζόμενες με τον Εκτελεστικό Κανονισμό (ΕΕ) 2023/1162 διαδικασίες, λαμβάνοντας υπόψη τους ρόλους των εμπλεκόμενων μερών, όπως αυτοί έχουν καθοριστεί για το Κυπριακό σύστημα στο Κεφάλαιο 5.

#### 5.1. Διαδικασία Πρόσβασης του τελικού πελάτη σε επικυρωμένα ιστορικά δεδομένα μέτρησης και κατανάλωσης

- Ταυτοποίηση Παρόχου: Ο τελικός πελάτης επιλέγει τον ΔΣΔ υπό την ιδιότητα του πάροχου στα δεδομένα.
- Επαλήθευση Ταυτότητας: Ο τελικός πελάτης παρέχει τα στοιχεία του στον ΔΣΔ υπό την ιδιότητα του παρόχου πρόσβασης σε δεδομένα.
- Έλεγχος Διαπιστευτηρίων: Ο ΔΣΔ υπό την ιδιότητα του παρόχου πρόσβασης σε δεδομένα ελέγχει τα στοιχεία του τελικού πελάτη και τα γνωστοποιεί στον ΔΣΔ υπό την ιδιότητα του παρόχου υπηρεσιών ταυτότητας.
- Ενημέρωση Τελικού Πελάτη: Ο ΔΣΔ υπό την ιδιότητα του παρόχου πρόσβασης σε δεδομένα ενημερώνει τον τελικό πελάτη για το αποτέλεσμα του ελέγχου.
- Σύνδεση με Σημείο Μέτρησης: Ο τελικός πελάτης επιλέγει το συγκεκριμένο σημείο μέτρησης για το οποίο ζητάει δεδομένα.
- Αίτημα για Δεδομένα: Ο τελικός πελάτης καθορίζει τα συγκεκριμένα δεδομένα που επιθυμεί.
- Επικύρωση Αιτήματος: Ο ΔΣΔ υπό την ιδιότητα του ως πάροχος υπηρεσιών ταυτότητας ελέγχει αν το αίτημα είναι έγκυρο.

- Διαβίβαση Αιτήματος: Το αίτημα μεταφέρεται στον ΔΣΔ υπό την ιδιότητα του διαχειριστή των δεδομένων μέτρησης για περαιτέρω έλεγχο.
- Επικύρωση Αιτήματος : Ο ΔΣΔ υπό την ιδιότητα ως διαχειριστής δεδομένων μέτρησης ελέγχει αν το αίτημα συμμορφώνεται με τους κανόνες πρόσβασης. Στη περίπτωση μη έγκυρου αιτήματος ο ΔΣΔ γνωστοποιεί στον τελικό πελάτη με σαφή ένδειξη την ενέργεια
- Ενημέρωση τελικού πελάτη: Ο ΔΣΔ υπό την ιδιότητα ως πάροχος πρόσβασης σε δεδομένα ενημερώνει τον καταναλωτή για το αποτέλεσμα της τελικής επικύρωσης.
- Διαβίβαση Δεδομένων: Ο ΔΣΔ υπό την ιδιότητα ως διαχειριστή δεδομένων μέτρησης στέλνει τα ζητούμενα δεδομένα στον τελικό καταναλωτή.

#### 5.2. Διαδικασία πρόσβασης σε επικυρωμένα ιστορικά δεδομένα μέτρησης και κατανάλωσης από επιλέξιμο μέρος

- Ταυτοποίηση και Επικύρωση: Τα πρώτα στάδια επικεντρώνονται στην ταυτοποίηση του τελικού πελάτη και στην επικύρωση της ταυτότητάς του μέσω ΔΣΔ.
- Ορισμός της Άδειας: Ο τελικός πελάτης ορίζει τα συγκεκριμένα δεδομένα που επιθυμεί να λάβει και τα χαρακτηριστικά της άδειας.
- Επικύρωση της Άδειας: Η άδεια ελέγχεται από τον ΔΣΔ υπό την ιδιότητα ως διαχειριστής αδειών και, από τον ΔΣΔ υπό την ιδιότητα του διαχειριστή δεδομένων μέτρησης για να διασφαλιστεί ότι συμμορφώνεται με τους ισχύοντες κανονισμούς και τις πολιτικές.
- Χορήγηση και Διαβίβαση: Εφόσον εγκριθεί η άδεια, αποθηκεύεται και κοινοποιείται σε όλα τα ενδιαφερόμενα μέρη. Τα δεδομένα διαβιβάζονται στον τελικό πελάτη σύμφωνα με τους όρους της άδειας.

#### 5.3. Διαδικασία τερματισμού της υπηρεσίας από επιλέξιμο μέρος

- Ενεργοποίηση τερματισμού της άδειας :Το επιλέξιμο μέρος (π.χ., ο κάτοχος της άδειας) διαπιστώνει ότι η υπηρεσία ή ο σκοπός για τον οποίο χορηγήθηκε η άδεια έχει λήξει ή δεν είναι πλέον απαραίτητος.
- Εκτέλεση καθηκόντων λήξης άδειας: Μετά την ενεργοποίηση του τερματισμού, το επιλέξιμο μέρος προχωρά στην εκτέλεση όλων των απαραίτητων ενεργειών που σχετίζονται με τον τερματισμό της άδειας.
- Κοινοποίηση στον διαχειριστή αδειών: Μετά την ολοκλήρωση των καθηκόντων λήξης, το επιλέξιμο μέρος ενημερώνει τον ΔΣΔ υπό την ιδιότητα του διαχειριστή αδειών για τον τερματισμό της άδειας. Αυτό γίνεται μέσω της αποστολής μιας ειδοποίησης.
- Κοινοποίηση στον τελικό πελάτη: Ο ΔΣΔ υπό την ιδιότητα του διαχειριστή αδειών, αφού ενημερωθεί για τον τερματισμό, ενημερώνει τον τελικό πελάτη. Η ενημέρωση αυτή είναι απαραίτητη για να γνωρίζει ο τελικός πελάτης ότι η άδεια έχει λήξει και ότι δεν μπορεί πλέον να χρησιμοποιήσει τις σχετικές υπηρεσίες.
- Κοινοποίηση στον διαχειριστή δεδομένων μέτρησης: Ο διαχειριστής αδειών ενημερώνει τον διαχειριστή δεδομένων μέτρησης για τον τερματισμό της άδειας (και τις δυο ιδιότητες της έχει ο ΔΣΔ).
- Λήξη της κοινοχρησίας δεδομένων: Ο ΔΣΔ υπό την ιδιότητα του διαχειριστή δεδομένων μέτρησης, αφού ενημερωθεί για τον τερματισμό, διακόπτει τη διαβίβαση δεδομένων στο επιλέξιμο μέρος.

#### 5.4. Διαδικασία ανάκλησης ενεργού άδειας από τον τελικό πελάτη

- Φάση Εκκίνησης: Ο τελικός πελάτης ξεκινά τη διαδικασία ταυτοποιώντας τον ΔΣΔ υπό την ιδιότητα του αρμοδίου διαχειριστή αδειών. Ο τελικός πελάτης επαληθεύει την ταυτότητά του στον διαχειριστή αδειών.

- Έλεγχος και Επικύρωση: Ο ΔΣΔ υπό την ιδιότητα του διαχειριστή αδειών ελέγχει τα διαπιστευτήρια του τελικού πελάτη και ο τελικός πελάτης ενημερώνεται για το αποτέλεσμα του ελέγχου.
- Διαχείριση Αδειών: Ο ΔΣΔ υπό την ιδιότητα του διαχειριστή Αδειών παρέχει στον τελικό πελάτη έναν κατάλογο των ενεργών και ληγμένων αδειών του. Ο πελάτης επιλέγει την άδεια που θέλει να ανακαλέσει.
- Επίσημη Ανάκληση και Ενημέρωση: Ο ΔΣΔ υπό την ιδιότητα του διαχειριστή αδειών ενημερώνει το επιλέξιμο μέρος (το οποίο μπορεί να είναι ένας άλλος οργανισμός ή υπηρεσία) για την ανάκληση της άδειας. Το επιλέξιμο μέρος εκτελεί τα απαραίτητα καθήκοντα για την εφαρμογή της ανάκλησης, σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς
- Ενημέρωση Τελικού Πελάτη: Ο ΔΣΔ υπό την ιδιότητα του διαχειριστή Αδειών ενημερώνει τον τελικό πελάτη για την ολοκλήρωση της διαδικασίας ανάκλησης.

#### 5.5. Διαδικασία ενεργοποίησης ροής δεδομένων σε σχεδόν πραγματικό χρόνο από έξυπνο μετρητή ή έξυπνο σύστημα μέτρησης (κατά περίπτωση)

- Ταυτοποίηση του Διαχειριστή Μετρητών: Ο τελικός καταναλωτής εντοπίζει τον υπεύθυνο για τη διαχείριση των μετρητών, ήτοι τον ΔΣΔ.
- Αίτημα Ενεργοποίησης Ροής Δεδομένων: Ο καταναλωτής υποβάλλει αίτημα προς τον ΔΣΔ για να ενεργοποιηθεί η ροή των δεδομένων του μετρητή. Στο αίτημα αυτό, ο τελικός καταναλωτής παρέχει τις απαραίτητες πληροφορίες.
- Παροχή Διαπιστευτηρίων: Ο ΔΣΔ υπό την ιδιότητα του διαχειριστή μετρητών, αφού επαληθεύσει τα στοιχεία του τελικού καταναλωτή, του παρέχει τα απαραίτητα διαπιστευτήρια (π.χ. κωδικούς πρόσβασης, API keys) για να μπορέσει να συνδεθεί στην πλατφόρμα ή την εφαρμογή όπου διατίθενται τα δεδομένα κατανάλωσης.

#### 5.6. Διαδικασία ανάγνωσης δεδομένων σε σχεδόν πραγματικό χρόνο από έξυπνο μετρητή ή έξυπνο σύστημα μέτρησης

- Σύνδεση του συστήματος δεδομένων κατανάλωσης σε σχεδόν πραγματικό χρόνο με τον μετρητή: Ο τελικός πελάτης συνδέει το σύστημα δεδομένων κατανάλωσης με τον έξυπνο μετρητή, δημιουργώντας μια σχεδόν πραγματική ροή δεδομένων. Δεν υπάρχουν ειδικές πληροφορίες που ανταλλάσσονται σε αυτό το στάδιο.
- Διαβίβαση δεδομένων μέσω διεπαφής σε σχεδόν πραγματικό χρόνο: Τα δεδομένα από τον έξυπνο μετρητή διαβιβάζονται μέσω μιας διεπαφής προς το σύστημα δεδομένων κατανάλωσης σε σχεδόν πραγματικό χρόνο. Τα δεδομένα που ανταλλάσσονται είναι ανεπεξέργαστα δεδομένα μετρητή.
- Ερμηνεία δεδομένων: Το σύστημα δεδομένων κατανάλωσης επεξεργάζεται τα ανεπεξέργαστα δεδομένα που έλαβε στο προηγούμενο βήμα. Σε αυτή τη φάση, εάν χρειάζεται, γίνεται αποκρυπτογράφηση των δεδομένων, ώστε να είναι κατανοητά και να μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε διαδικασίες παρακολούθησης. Οι πληροφορίες που ανταλλάσσονται είναι επεξεργασμένα δεδομένα μέτρησης.

## 6. Διαχείριση Συγκατάθεσης Πελάτη

### 6.1 Διαδικασία Λήψης Συγκατάθεσης

#### 6.1.1. Διαδικασία Συγκατάθεσης

1. Αίτηση Συγκατάθεσης: Ο πελάτης θα λαμβάνει αίτηση συγκατάθεσης μέσω μιας ειδικά σχεδιασμένης ψηφιακής πλατφόρμας ή θα αποστέλλεται έπειτα από επικοινωνία με την εξυπηρέτηση πελατών. Η συγκατάθεση θα γίνεται κατά την αίτηση του νέου πελάτη στον ΔΣΔ για σύνδεση με το δίκτυο παροχής ενέργειας και στην συνέχεια θα μπορεί να αποστέλλεται μεταξύ των εμπλεκόμενων για οποιαδήποτε άλλη ανάγκη όπως αλλαγή παρόχου κτλ.

2. Πληροφόρηση και Διαφάνεια: Στο έγγραφο συγκατάθεσης θα περιλαμβάνονται λεπτομερείς πληροφορίες για τους δυνητικούς αποδέκτες των δεδομένων, τους σκοπούς χρήσης των δεδομένων, τα είδη δεδομένων που απαιτούνται για κάθε σκοπό, τα δικαιώματα του πελάτη και τους όρους χρήσης από τρίτους.
3. Συγκατάθεση: Ο πελάτης θα έχει την επιλογή να συμφωνήσει ή να απορρίψει την αίτηση. Η συγκατάθεση θα δίνεται μέσω ψηφιακών μέσων για να εξασφαλίζεται η άμεση και ασφαλής καταγραφή της απόφασης του πελάτη.

#### 6.1.2. Διάρκεια Ισχύος της Συγκατάθεσης

1. Προκαθορισμένη Διάρκεια: Η συγκατάθεση θα έχει μια προκαθορισμένη διάρκεια ισχύος, που θα καθορίζεται από τη στιγμή της έγκρισής. Η διάρκεια αυτή μπορεί να είναι, για παράδειγμα, ένα έτος.
2. Ανανέωση και Ανάκληση: Ο πελάτης θα έχει τη δυνατότητα να ανανεώσει ή να ανακαλέσει τη συγκατάθεσή του ανά πάσα στιγμή, μέσω της ίδιας ψηφιακής πλατφόρμας ή της εξυπηρέτησης πελατών.

#### 6.1.3. Δεδομένα που Αφορά η Πρόσβαση

1. Ειδικευμένη Πρόσβαση: Η πρόσβαση σε δεδομένα θα περιορίζεται στα δεδομένα που είναι απαραίτητα για τον συγκεκριμένο σκοπό χρήσης που έχει αναφερθεί στην αίτηση συγκατάθεσης.
2. Είδη Δεδομένων: Τα δεδομένα που συλλέγονται από τρίτα μέρη θα πρέπει να είναι καθορισμένα με σαφήνεια. Τα επιλέξιμα μέρη θα έχουν πρόσβαση στα δεδομένα που αναφέρονται παρακάτω, από τα οποία όσα είναι προσωπικού χαρακτήρα θα απαιτούν συγκατάθεση όπως ορίζει ο ΓΚΠΔ. Αυτά περιλαμβάνουν στοιχεία τα οποία συλλέγονται κατά τη διαδικασία εγγραφής μέσω ηλεκτρονικών φορμών, εντύπων ή αλληλεπιδράσεων με την εξυπηρέτηση πελατών όπως για παράδειγμα ονόματα, διευθύνσεις, στοιχεία επικοινωνίας καθώς και στοιχεία μετρητή όπως αριθμός μετρητή, αριθμός συνδεδεμένου λογαριασμού, κανονικός / καταμετρούμενος / έξυπνος μετρητής. Θα έχουν επίσης πρόσβαση σε λεπτομερή δεδομένα κατανάλωσης ενέργειας που συλλέγονται σε πραγματικό χρόνο από έξυπνους μετρητές, τα οποία περιλαμβάνουν δεδομένα όπως την ωριαία χρήση και τις ώρες αιχμής της ζήτησης. Επιπλέον, θα έχουν πρόσβαση σε επικυρωμένα ιστορικά δεδομένα μέτρησης και κατανάλωσης (επικυρωμένες μετρήσεις με συχνότητα ανάλογη του διαθέσιμου μετρητικού και της περιοδικότητας λήψης των μετρήσεων) για προκαθορισμένο παρελθοντικό χρονικό διάστημα ως προβλέπεται στους Κανόνες Αγοράς Ηλεκτρισμού (ΚΑΗ) και επικυρωμένα δεδομένα μέτρησης (επικυρωμένες μετρήσεις με συχνότητα ανάλογη του διαθέσιμου μετρητικού και της περιοδικότητας λήψης των μετρήσεων) για το αιτούμενο χρονικό διάστημα. Τα δεδομένα αυτά θα μπορούν επίσης να μοιράζονται μεταξύ διαφορετικών οντοτήτων, όπως οι παραγωγοί, οι διανομείς και οι λιανοπωλητές, έπειτα από τη συγκατάθεση των καταναλωτών.

#### 6.2. Όροι Πρόσβασης και Διάρκεια Ισχύος

Οι υπεύθυνοι φορείς για την επεξεργασία των προσωπικών δεδομένων οφείλουν να ακολουθούν και εφαρμόζουν το ισχύον θεσμικό και νομικό πλαίσιο που ορίζει ο Γενικός Κανονισμός για την Προστασία Δεδομένων (ΓΚΠΔ). Μεταξύ των νομικών βάσεων επεξεργασίας που ορίζονται στο άρθρο 6 του ΓΚΠΔ περιλαμβάνεται η συγκατάθεση - συναίνεση του υποκείμενου στην επεξεργασία. Για την επεξεργασία, επομένως των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα που απορρέουν από τη χρήση ηλεκτρικής ενέργειας (όπως δεδομένα μετρήσεων κτλ.) και τα οποία θα χρησιμοποιούν οι υπεύθυνοι φορείς απαιτείται συγκατάθεση των τελικών χρηστών για πρόσβαση στα δεδομένα τους. Ο ΓΚΠΔ θέτει συγκεκριμένες προϋποθέσεις προκειμένου η συγκατάθεση για επεξεργασία δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα ενός φυσικού προσώπου (υποκείμενου των δεδομένων) να είναι νόμιμη.

Ως συγκατάθεση νοείται η σαφής δήλωση του υποκείμενου των δεδομένων, η οποία συνίσταται στην ελεύθερη, συγκεκριμένη, ρητή και εν πλήρη επίγνωση, ένδειξη της συμφωνίας αυτού υπέρ της επεξεργασίας των δεδομένων που το αφορούν.

Για να θεωρείται έγκυρη η συγκατάθεση θα πρέπει να πληρούνται οι πιο κάτω προϋποθέσεις:

- Το υποκείμενο των δεδομένων πρέπει να συμφωνεί στην επεξεργασία κατά τρόπο ρητό και σαφή, δηλαδή με δήλωση ή με σαφή θετική ενέργεια (πχ με συμπλήρωση τετραγωνιδίου κατά

την επίσκεψη σε ηλεκτρονική ιστοσελίδα, με γραπτή ή προφορική δήλωση, αποστολή e-mail, ηλεκτρονική υπογραφή κτλ). Εξ' αντιδιαστολής λοιπόν συνάγεται ότι τα προσυμπληρωμένα τετραγωνίδια, η αδράνεια ή η σιωπή δεν συνεπάγονται νόμιμη συναίνεση στην επεξεργασία.

- Ο υπεύθυνος επεξεργασίας θα πρέπει να παρέχει στο υποκείμενο των δεδομένων όλες τις απαραίτητες πληροφορίες σε απλή και κατανοητή γλώσσα. Μακροσκελή κείμενα με ακατανόητες εκφράσεις δεν θεωρούνται πως πληρούν αυτήν την προϋπόθεση. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελούν οι συνήθεις όροι πολιτικής απορρήτου τους οποίους ο χρήστης - υποκείμενο των δεδομένων δεν διαβάζει αλλά συναινεί για να προχωρήσει πχ στη χρήση της εφαρμογής. Μεταξύ των πληροφοριών που θα πρέπει να γνωστοποιούνται στο υποκείμενο των δεδομένων είναι η ταυτότητα του υπεύθυνου επεξεργασίας, τους σκοπούς και τη νομική βάση της επεξεργασίας, τους αποδέκτες ή τις κατηγορίες αποδεκτών των δεδομένων, τις περιόδους διατήρησης και τα δικαιώματά τους ως υποκείμενα των δεδομένων.
- Η δήλωση συγκατάθεσης θα πρέπει να παρέχεται σε χρόνο πρότερο της επεξεργασίας. Ως εκ τούτου, ο υπεύθυνος επεξεργασίας θα πρέπει να διατυπώνει εκ των προτέρων το αίτημα για τη συγκατάθεση προς το υποκείμενο των δεδομένων και όχι εκ των υστέρων.
- Το υποκείμενο των δεδομένων πρέπει να συμφωνεί στην επεξεργασία κατά τρόπο συγκεκριμένο, δηλαδή αναφορικά με έναν εξειδικευμένο σκοπό επεξεργασίας και όχι γενικά και αόριστα. Συνεπώς, η συγκατάθεση θα πρέπει να καλύπτει το σύνολο των δραστηριοτήτων επεξεργασίας που διενεργείται για τον ίδιο σκοπό ή για τους ίδιους σκοπούς. Αυτό σημαίνει πως όταν η επεξεργασία έχει πολλαπλούς σκοπούς, το υποκείμενο των δεδομένων θα πρέπει να συγκατατίθεται μεμονωμένα για κάθε έναν από αυτούς τους σκοπούς έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η διαφάνεια και η δυνατότητα ελέγχου της επεξεργασίας των δεδομένων. Μία "γενική" συγκατάθεση στην επεξεργασία των δεδομένων του ενδέχεται να περιλάμβανε σκοπούς επεξεργασίας που αν το υποκείμενο είχε αντιληφθεί, πιθανότατα δεν θα είχε συναινέσει.
- Η συγκατάθεση θα πρέπει να δίδεται ελεύθερα, γεγονός που προϋποθέτει ότι το υποκείμενο των δεδομένων έχει αληθινή και ελεύθερη επιλογή ενώ είναι σε θέση να αρνηθεί ή να αποσύρει τη συγκατάθεσή του χωρίς να ζημιωθεί. Για τη διατύπωση ελεύθερης βούλησης για παροχή συγκατάθεσης το υποκείμενο θα πρέπει να μην απειλείται, εξαπατάται ή πλανάται.

#### 6.2.1. Περίοδος Διατήρησης

Ο ΓΚΠΔ τονίζει ότι τα προσωπικά δεδομένα δεν πρέπει να διατηρούνται για περισσότερο από όσο είναι απαραίτητο για τον σκοπό για τον οποίο συλλέχθηκαν. Ο καθορισμός των κατάλληλων περιόδων διατήρησης δεδομένων απαιτεί την αξιολόγηση του συγκεκριμένου σκοπού, τις νομικές απαιτήσεις και τα νόμιμα συμφέροντα για τα οποία υποβάλλονται σε επεξεργασία τα δεδομένα. Πρέπει να λαμβάνονται υπόψη παράγοντες όπως η φύση των δεδομένων, το πλαίσιο της επεξεργασίας και τυχόν ισχύουσες νομικές ή ειδικές υποχρεώσεις του κλάδου. Μετά τη λήξη της περιόδου διατήρησης, τα δεδομένα θα πρέπει να διαγράφονται αυτόματα από όλα τα συστήματα και τα αντίγραφα ασφαλείας.

#### 6.2.2. Δικαιώματα Τελικών Χρηστών

Ο ΓΚΠΔ παρέχει στα φυσικά πρόσωπα μια σειρά δικαιωμάτων για την προστασία των προσωπικών τους πληροφοριών. Τα δικαιώματα αυτά περιλαμβάνουν το δικαίωμα πρόσβασης στα προσωπικά τους δεδομένα, επιτρέποντας στα άτομα να λαμβάνουν επιβεβαίωση της επεξεργασίας δεδομένων και πρόσβαση στις συγκεκριμένες πληροφορίες που υποβάλλονται σε επεξεργασία. Τα άτομα έχουν επίσης το δικαίωμα να διορθώνουν ανακριβή δεδομένα, διασφαλίζοντας την ακρίβεια και την ακεραιότητα των προσωπικών τους πληροφοριών. Επιπλέον, τα άτομα έχουν το δικαίωμα να διαγράψουν τα δεδομένα τους υπό ορισμένες συνθήκες, κοινώς αναφερόμενο ως «δικαίωμα στη λήθη». Έχουν επίσης το δικαίωμα να περιορίσουν την επεξεργασία των δεδομένων τους να αντισταθούν στην επεξεργασία και το δικαίωμα στη φορητότητα των δεδομένων, επιτρέποντάς τους να λαμβάνουν τα προσωπικά τους δεδομένα σε κοινώς χρησιμοποιούμενο και αναγνώσιμο από μηχανήματα μορφότυπο. Για την προστασία αυτών των δικαιωμάτων, οφείλουν να υπάρχουν μηχανισμοί ώστε τα άτομα να ασκούν τα δικαιώματά τους, να ανταποκρίνονται εγκαίρως τα αιτήματά τους και να τους παρέχονται σαφείς και διαφανείς πληροφορίες σχετικά με τις διαδικασίες άσκησης αυτών των δικαιωμάτων.

## 7. Διασφάλιση αμεροληψίας

### 7.1. Αμεροληψία στη Διαχείριση Δεδομένων

Η αμεροληψία στη διαχείριση των δεδομένων αποτελεί βασική προϋπόθεση για τη διασφάλιση ίσων ευκαιριών σε όλους τους συμμετέχοντες στην αγορά ηλεκτρικής ενέργειας, σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 130(Ι)/2021.

#### 7.1.1 Θεσμικό Πλαίσιο Αμεροληψίας

Σύμφωνα με το Άρθρο 52 του Ν. 130(Ι)/2021, ο ΔΣΔ έχει υποχρέωση να διασφαλίζει ότι οι κατετοπιημένες επιχειρήσεις δεν απολαμβάνουν προνομιακή πρόσβαση στα δεδομένα. Η συμμόρφωση με αυτό το άρθρο απαιτεί την εφαρμογή αυστηρών διαδικασιών που εξασφαλίζουν ότι τα δεδομένα διαχειρίζονται με αμεροληψία και ότι οι διαδικασίες πρόσβασης στα δεδομένα εφαρμόζονται ισότιμα. Η ΡΑΕΚ θα παρακολουθεί συνεχώς την εφαρμογή του Άρθρου 52, διασφαλίζοντας ότι οι κανόνες αμεροληψίας και μη προνομιακής πρόσβασης τηρούνται σε όλες τις διαδικασίες διαχείρισης δεδομένων.

#### 7.1.2 Ανεξαρτησία και Διαχωρισμός Δραστηριοτήτων

Για να εξασφαλιστεί η αμεροληψία στη διαχείριση δεδομένων, οι ακόλουθες αρχές πρέπει να τηρούνται από τον ΔΣΔ:

- **Οργανωτική Ανεξαρτησία:** Ο ΔΣΔ πρέπει να διαχωρίζει πλήρως τις δραστηριότητές του από οποιοδήποτε άλλες δραστηριότητες που θα μπορούσαν να δημιουργήσουν σύγκρουση συμφερόντων.
- **Διαφάνεια στις Δομές Διακυβέρνησης:** Οι δομές διακυβέρνησης πρέπει να σχεδιάζονται με τρόπο που να αποτρέπεται οποιαδήποτε μορφή προνομιακής πρόσβασης στα δεδομένα. Οι αποφάσεις που αφορούν τη διαχείριση των δεδομένων πρέπει να βασίζονται σε αντικειμενικά κριτήρια και να εφαρμόζονται με διαφάνεια και δικαιοσύνη.
- **Ανεξάρτητες Επιτροπές Ελέγχου:** Η δημιουργία ανεξάρτητων επιτροπών ελέγχου που επιβλέπουν τη λειτουργία του ΔΣΔ είναι αναγκαία. Αυτές οι επιτροπές θα είναι υπεύθυνες για τον έλεγχο της συμμόρφωσης με τις αρχές της αμεροληψίας και θα εξασφαλίζουν ότι οι διαδικασίες που ακολουθούνται είναι σύμφωνες με τη νομοθεσία και τις κανονιστικές απαιτήσεις.
- **Η διασφάλιση της ίσης πρόσβασης στα δεδομένα από όλους τους επιλέξιμους φορείς αποτελεί κεντρικό στόχο για την αποτροπή προνομιακής μεταχείρισης και τη δημιουργία ανταγωνιστικού περιβάλλοντος στην αγορά ενέργειας. Οι ακόλουθες διαδικασίες πρέπει να ακολουθούνται για την εξασφάλιση ίσης πρόσβασης:**
  - **Αντικειμενικά Κριτήρια Πρόσβασης:** Η πρόσβαση στα δεδομένα πρέπει να παρέχεται με βάση προκαθορισμένα, αντικειμενικά κριτήρια, τα οποία είναι δημόσια και διαφανή. Κάθε επιλέξιμος φορέας που πληροί αυτά τα κριτήρια πρέπει να έχει πρόσβαση στα δεδομένα υπό τις ίδιες συνθήκες.
  - **Διαδικασίες Εγκρίσεων:** Η έγκριση για πρόσβαση στα δεδομένα πρέπει να ακολουθεί τυποποιημένες διαδικασίες, με την τελική απόφαση να λαμβάνεται από ανεξάρτητα όργανα διακυβέρνησης εντός του ΔΣΔ. Ο διαχειριστής δεδομένων οφείλει να διατηρεί πλήρη αρχεία όλων των αιτήσεων πρόσβασης, των κριτηρίων έγκρισης και των αποφάσεων που λήφθηκαν.
  - **Έλεγχος Πρόσβασης και Καταγραφή:** Όλες οι ενέργειες πρόσβασης στα δεδομένα πρέπει να καταγράφονται συστηματικά. Η καταγραφή αυτή πρέπει να περιλαμβάνει πληροφορίες όπως την ταυτότητα του φορέα που έχει πρόσβαση, το σκοπό της πρόσβασης, και την ημερομηνία και ώρα της πρόσβασης. Οι καταγραφές αυτές πρέπει να είναι διαθέσιμες για έλεγχο από τη ΡΑΕΚ.

#### 7.1.3 Διαδικασίες Επίλυσης Συγκρούσεων και Διασφάλιση Συμμόρφωσης

Για την εξασφάλιση της αμεροληψίας και της διαφάνειας στη διαχείριση των δεδομένων, ο ΔΣΔ πρέπει να υιοθετεί διαδικασίες επίλυσης συγκρούσεων που να επιτρέπουν την άμεση αντιμετώπιση οποιουδήποτε θέματος που σχετίζεται με την προνομιακή πρόσβαση στα δεδομένα ή την αδικαιολόγητη άρνηση πρόσβασης. Αυτές οι διαδικασίες περιλαμβάνουν:

- Διαδικασίες Καταγγελιών: Οι συμμετέχοντες στην αγορά πρέπει να έχουν τη δυνατότητα να υποβάλουν καταγγελίες σε περίπτωση που θεωρούν ότι η πρόσβασή τους στα δεδομένα έχει περιοριστεί ή επηρεαστεί άδικα. Ο ΔΣΔ πρέπει να διαθέτει σαφείς διαδικασίες για την υποβολή, την παρακολούθηση και την επίλυση των καταγγελιών, οι οποίες θα επιβλέπονται από την ΠΑΕΚ.
- Ανεξάρτητη Αξιολόγηση Συμμόρφωσης: Ο ΔΣΔ θα υποβάλλεται σε τακτικές ανεξάρτητες αξιολογήσεις συμμόρφωσης, για να διασφαλιστεί ότι τηρούνται όλες οι απαιτήσεις αμεροληψίας. Τα αποτελέσματα των αξιολογήσεων αυτών πρέπει να γνωστοποιούνται στη ΠΑΕΚ και να δημοσιοποιούνται στους συμμετέχοντες στην αγορά.
- Μηχανισμοί Αποκατάστασης: Εάν διαπιστωθεί ότι κάποιος φορέας έχει αποκτήσει προνομιακή πρόσβαση στα δεδομένα κατά παράβαση των αρχών αμεροληψίας, ο ΔΣΔ πρέπει να αναλάβει άμεσα διορθωτικές ενέργειες. Αυτές οι ενέργειες περιλαμβάνουν την αποκατάσταση της πρόσβασης στους υπόλοιπους επιλέξιμους φορείς και την ενημέρωση της ΠΑΕΚ για την παράβαση και τα μέτρα που ελήφθησαν.

## 7.2 Διακυβέρνηση και Διασφάλιση Ασφάλειας Δεδομένων

Το πλαίσιο διακυβέρνησης που εφαρμόζεται από τους Συμμετέχοντες στη διαχείριση δεδομένων θα πρέπει να είναι διαφανές και αντικειμενικό, εξασφαλίζοντας την πλήρη διαχωρισμό των δραστηριοτήτων διαχείρισης δεδομένων από άλλες εμπορικές δραστηριότητες της επιχείρησης. Επιπλέον, οι άδειες πρέπει να περιλαμβάνουν υποχρεωτικούς όρους σχετικά με την προστασία και ασφάλεια των δεδομένων:

- Ασφαλής Διαχείριση Δεδομένων: Οι Συμμετέχοντες υποχρεούνται να εφαρμόζουν σύγχρονα μέτρα ασφαλείας για την προστασία των δεδομένων των καταναλωτών, τα οποία θα περιλαμβάνουν κρυπτογράφηση των δεδομένων κατά τη μετάδοση και αποθήκευσή τους.
- Διαχείριση Παραβιάσεων: Σε περίπτωση παραβίασης της ασφάλειας των δεδομένων, οι Συμμετέχοντες οφείλουν να ενημερώσουν άμεσα τη Ρυθμιστική Αρχή Ενέργειας Κύπρου (ΠΑΕΚ) και τους επηρεαζόμενους καταναλωτές εντός 72 ωρών, και να εφαρμόσουν άμεσα μέτρα για την αποκατάσταση της ασφάλειας.

## 7.3 Δικαιώματα Καταναλωτών και Συμμόρφωση με την Ευρωπαϊκή Νομοθεσία

Τα μέρη οφείλουν να συμμορφώνονται με όλες τις απαιτήσεις προστασίας προσωπικών δεδομένων, όπως ορίζονται από τον Γενικό Κανονισμό για την Προστασία Δεδομένων (ΓΚΠΔ) και την εθνική νομοθεσία. Αυτό περιλαμβάνει:

- Δικαίωμα Πρόσβασης και Διαγραφής Δεδομένων: Οι καταναλωτές πρέπει να έχουν τη δυνατότητα να ζητήσουν πρόσβαση στα προσωπικά τους δεδομένα ή τη διαγραφή τους, υπό τις προβλεπόμενες νομικές προϋποθέσεις.
- Συγκατάθεση για Διαχείριση Δεδομένων: Η διαχείριση δεδομένων πρέπει να βασίζεται στη ρητή συγκατάθεση των καταναλωτών για οποιαδήποτε χρήση των δεδομένων τους, εκτός εάν η χρήση αυτή απαιτείται από τη νομοθεσία.

## 8. Πιστοποίηση ΔΣΔ από ΠΑΕΚ

### 8.1. Ρόλος και Εξουσίες της ΠΑΕΚ στη Διαχείριση Δεδομένων

Η Ρυθμιστική Αρχή Ενέργειας Κύπρου (ΠΑΕΚ) διαθέτει την αρμοδιότητα και την εξουσία να εποπτεύει και να ελέγχει τη διαχείριση των δεδομένων εντός του ενεργειακού τομέα. Οι εξουσίες της ΠΑΕΚ περιλαμβάνουν, αλλά δεν περιορίζονται στα εξής:

- Πιστοποίηση και Εποπτεία Διαχειριστών Δεδομένων: Η ΠΑΕΚ έχει τη νομική ευθύνη να αξιολογεί και να πιστοποιεί τον ΔΣΔ. Αυτή η διαδικασία περιλαμβάνει την αρχική πιστοποίηση των φορέων και την τακτική εποπτεία της συμμόρφωσής τους με τις διατάξεις του Ν. 130(I)/2021 και άλλων συναφών κανονισμών.
- Έλεγχος Συμμόρφωσης: Η ΠΑΕΚ έχει την εξουσία να διενεργεί τακτικούς ελέγχους στις πρακτικές του ΔΣΔ για να διασφαλίσει την αμεροληψία στη διαχείριση δεδομένων και την ίση πρόσβαση όλων των συμμετεχόντων στην αγορά. Οι έλεγχοι αυτοί μπορεί να γίνονται με τη

μορφή επιτόπιων ελέγχων, αναλύσεων των διαδικασιών διαχείρισης δεδομένων, και εξέτασης των καταγραφών πρόσβασης στα δεδομένα.

- **Επιβολή Κυρώσεων:** Σε περίπτωση διαπίστωσης παραβάσεων, η ΠΑΕΚ μπορεί να επιβάλει κυρώσεις στον ΔΣΔ. Αυτές οι κυρώσεις μπορεί να περιλαμβάνουν πρόστιμα, επιβολή διορθωτικών μέτρων, ή ακόμη και την αναστολή ή ανάκληση της πιστοποίησης.
- **Διασφάλιση Αμεροληψίας και Μη Διακριτικής Πρόσβασης:** Η ΠΑΕΚ διασφαλίζει ότι τα δεδομένα που διαχειρίζεται ο ΔΣΔ δεν υπόκεινται σε καθετοποιημένη εκμετάλλευση ή προνομιακή πρόσβαση από οποιοδήποτε μέρος. Αυτή η εποπτεία περιλαμβάνει την έγκριση των διαδικασιών που αφορούν την πρόσβαση στα δεδομένα, και την εξασφάλιση ότι οι καθετοποιημένες επιχειρήσεις δεν επωφελούνται σε βάρος του ανταγωνισμού.

## 8.2. Ρόλος και Υποχρεώσεις του ΔΣΔ στη Διαχείριση Δεδομένων

Ο ΔΣΔ φέρει ειδικές ευθύνες όσον αφορά τη διαχείριση δεδομένων, όπως προβλέπονται από τον Ν. 130(Ι)/2021. Οι κύριες υποχρεώσεις του περιλαμβάνουν τα εξής:

- **Διαχείριση Δεδομένων Καταναλωτών:** Ο ΔΣΔ είναι υπεύθυνος για τη συλλογή, την ασφαλή αποθήκευση και τη διαχείριση των δεδομένων που σχετίζονται με τη χρήση ενέργειας από τους καταναλωτές, συμπεριλαμβανομένων των δεδομένων από έξυπνα μετρητικά συστήματα.
- **Τήρηση Τεχνικών και Οργανωτικών Μέτρων:** Ο ΔΣΔ πρέπει να διασφαλίζει ότι τα δεδομένα καταναλωτών είναι προστατευμένα με την εφαρμογή των κατάλληλων τεχνικών και οργανωτικών μέτρων ασφάλειας, όπως η κρυπτογράφηση των δεδομένων κατά τη μεταφορά και αποθήκευση, καθώς και η εφαρμογή ελέγχων πρόσβασης.
- **Μη Προνομιακή Μεταχείριση Καθετοποιημένων Επιχειρήσεων:** Ο ΔΣΔ υποχρεούται να εφαρμόζει διαδικασίες που διασφαλίζουν ότι καμία καθετοποιημένη επιχείρηση δεν θα λάβει προνομιακή πρόσβαση στα δεδομένα, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του Άρθρου 52 του Ν. 130(Ι)/2021. Αυτό σημαίνει ότι οι καθετοποιημένες επιχειρήσεις δεν επιτρέπεται να έχουν προτιμησιακή πρόσβαση ή να επωφελούνται από τη διαχείριση δεδομένων με τρόπο που να βλάπτει τον ανταγωνισμό.
- **Τακτική Αναφορά στη ΠΑΕΚ:** Ο ΔΣΔ πρέπει να υποβάλλει τακτικές αναφορές στη ΠΑΕΚ σχετικά με τις δραστηριότητές του στη διαχείριση δεδομένων. Αυτές οι αναφορές θα περιλαμβάνουν πληροφορίες για τη συμμόρφωση με τις κανονιστικές απαιτήσεις, τις διαδικασίες ασφάλειας και αμεροληψίας που εφαρμόζονται, καθώς και οποιαδήποτε περιστατικά παραβίασης των δεδομένων ή παραβάσεις των διαδικασιών.
- **Διαχείριση Παραβιάσεων:** Σε περίπτωση παραβίασης των διαδικασιών διαχείρισης δεδομένων, ο ΔΣΔ οφείλει να λάβει άμεσα μέτρα για τη διόρθωση της παραβίασης και να ενημερώσει τη ΠΑΕΚ και τους καταναλωτές, διασφαλίζοντας ότι η παραβίαση θα αποκατασταθεί χωρίς καθυστέρηση.

## 8.3. Μηχανισμοί Παρακολούθησης και Εφαρμογής των Κανονιστικών Υποχρεώσεων

Η ΠΑΕΚ και ο ΔΣΔ είναι από κοινού υπεύθυνοι για την εφαρμογή και παρακολούθηση των κανόνων που διασφαλίζουν τη συμμόρφωση με το ρυθμιστικό πλαίσιο. Για να επιτευχθεί αυτό:

- **Περιοδικές Επανεξετάσεις Διαδικασιών:** Η ΠΑΕΚ, θα διενεργεί περιοδικές επανεξετάσεις των διαδικασιών διαχείρισης δεδομένων για να διασφαλίσει ότι οι κανόνες αμεροληψίας και ασφάλειας τηρούνται. Αυτές οι επανεξετάσεις θα περιλαμβάνουν ελέγχους στις διαδικασίες πρόσβασης, την τήρηση αρχείων, και την ορθή εφαρμογή των τεχνικών μέτρων ασφάλειας.
- **Εφαρμογή Διορθωτικών Μέτρων:** Σε περίπτωση εντοπισμού αποκλίσεων από τις κανονιστικές απαιτήσεις, η ΠΑΕΚ έχει την εξουσία να ζητήσει την άμεση εφαρμογή διορθωτικών μέτρων από τον ΔΣΔ. Αυτά τα μέτρα πρέπει να ληφθούν άμεσα και να αποκαταστήσουν την ορθή λειτουργία της διαχείρισης δεδομένων.



- Συνεργασία με Άλλες Αρχές: Η ΡΑΕΚ μπορεί να συνεργαστεί με άλλες αρμόδιες αρχές, όπως η Αρχή Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα, για να διασφαλίσει ότι η διαχείριση των δεδομένων συμμορφώνεται με την εθνική και ευρωπαϊκή νομοθεσία.

#### 8.4. Πιστοποίηση και Έλεγχος από τη ΡΑΕΚ

Η πιστοποίηση και ο έλεγχος από τη ΡΑΕΚ είναι κρίσιμα για την ακεραιότητα και την ασφάλεια του συστήματος διαχείρισης δεδομένων.

- Αρχική Πιστοποίηση: Πριν την έναρξη λειτουργίας, κάθε Διαχειριστής Δεδομένων πρέπει να πιστοποιηθεί από τη ΡΑΕΚ. Η πιστοποίηση εξασφαλίζει ότι ο Διαχειριστής Δεδομένων έχει την απαραίτητη οργανωτική και τεχνική ικανότητα για να διαχειρίζεται τα δεδομένα με ασφάλεια και αμεροληψία.
- Τακτική Αναθεώρηση και Ανανεώσεις Πιστοποίησης: Η πιστοποίηση των Διαχειριστών Δεδομένων δεν είναι μόνιμη. Υπόκειται σε περιοδικές αναθεωρήσεις από τη ΡΑΕΚ, κατά τις οποίες αξιολογείται η συμμόρφωση με τις κανονιστικές απαιτήσεις. Η ΡΑΕΚ μπορεί να απαιτήσει διορθωτικά μέτρα ή να αναστείλει την πιστοποίηση εάν εντοπίσει παραβάσεις.
- Διαδικασίες Πιστοποίησης και Αξιολόγησης: Η διαδικασία πιστοποίησης περιλαμβάνει την εξέταση της τεχνικής υποδομής του Διαχειριστή Δεδομένων, των πολιτικών ασφάλειας που εφαρμόζει, και των διαδικασιών αμεροληψίας. Η ΡΑΕΚ θα παρακολουθεί επίσης την ορθή εφαρμογή των τεχνικών και οργανωτικών μέτρων που απαιτούνται για την προστασία των δεδομένων.
- Έλεγχος και Κυρώσεις για Μη Συμμόρφωση: Σε περίπτωση διαπίστωσης παραβιάσεων, η ΡΑΕΚ θα επιβάλλει κυρώσεις και θα απαιτήσει διορθωτικές ενέργειες. Εάν οι παραβιάσεις είναι σοβαρές, μπορεί να ανασταλεί η πιστοποίηση και να απαιτηθεί πλήρης επαναξιολόγηση του Διαχειριστή Δεδομένων.

## Παράρτημα Α: Διαχείριση δεδομένων και διαδικασίες ανταλλαγής δεδομένων

Στο παρόν αναλύονται επιμέρους δεδομένα προς ρύθμιση και συνήθεις διαδικασίες μεταξύ των επιλέξιμων μερών και των τελικών πελατών. Η συγκεκριμένη ανάλυση βασίζεται στον Εκτελεστικό Κανονισμό (ΕΕ) 2023/1162, και επεκτείνει το περιεχόμενό του.

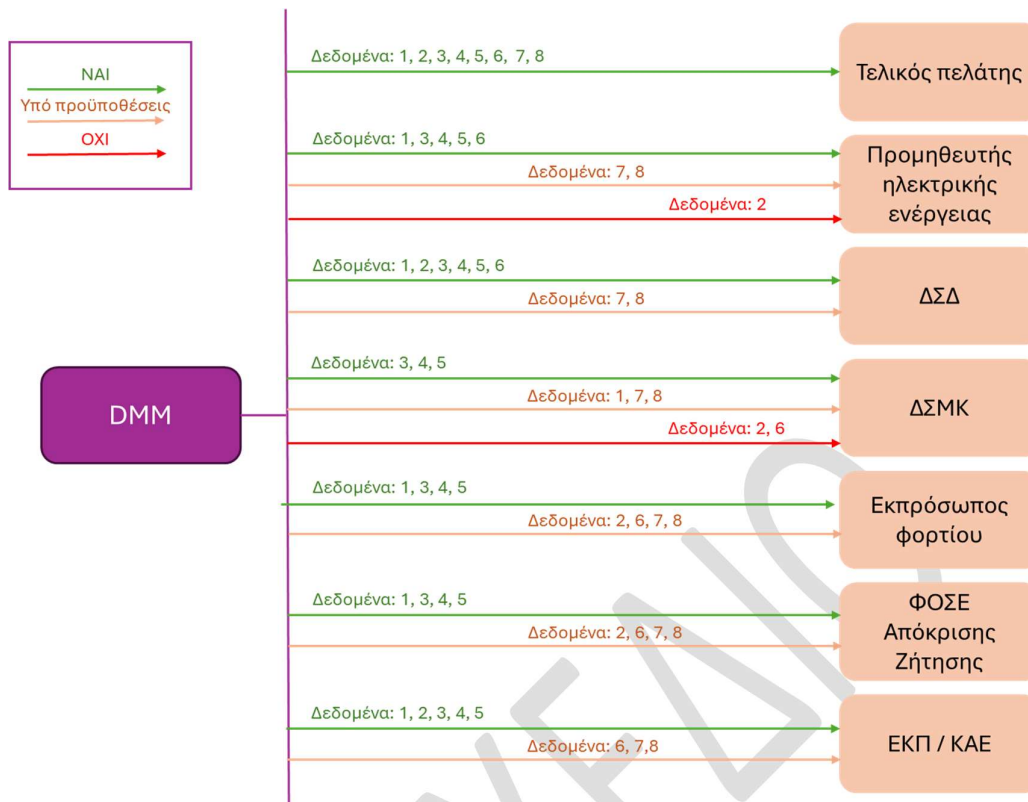
### A1. Δεδομένα προς Ρύθμιση

1. Πληροφορίες τελικού πελάτη: *Όνοματεπώνυμο, διεύθυνση, Στοιχεία επικοινωνίας, Αριθμός Μετρητή, Αριθμός Λογαριασμού, Εγκεκριμένη Ισχύς, Προμηθευτής, Ημερομηνία έναρξης σύμβασης.*
2. Πληροφορίες Μετρητή: *αριθμός μετρητή, αριθμός συνδεδεμένου λογαριασμού, αριθμός sim επικοινωνιακού στοιχείου, Κανονικός / καταμετρούμενος / smart μετρητής.*
3. Επικυρωμένα ιστορικά δεδομένα μέτρησης και κατανάλωσης: *επικυρωμένες μετρήσεις (με συχνότητα ανάλογη του διαθέσιμου μετρητικού και της περιοδικότητας λήψης των μετρήσεων) για προκαθορισμένο παρελθοντικό χρονικό διάστημα (τα δεδομένα μέτρησης υποχρεούνται βάσει των ΚΑΗ να τηρούνται από τον ΔΣΔ κατ' ελάχιστον για 6 έτη). Τα δεδομένα δύνανται να είναι υπό τη μορφή λίστας τιμών, είτε υπό τη μορφή καμπυλών, ανάλογα με την περίπτωση.*
4. Επικυρωμένα δεδομένα μέτρησης: *επικυρωμένες μετρήσεις (με συχνότητα ανάλογη του διαθέσιμου μετρητικού και της περιοδικότητας λήψης των μετρήσεων) για το αιτούμενο χρονικό διάστημα. Τα δεδομένα δύνανται να είναι υπό τη μορφή λίστας τιμών, είτε υπό τη μορφή καμπυλών, ανάλογα με την περίπτωση.*
5. Ανάγνωση δεδομένων σε σχεδόν πραγματικό χρόνο (υπό την προϋπόθεση ύπαρξης έξυπνου μετρητή). *Η συχνότητα ανάγνωσης των δεδομένων εξαρτάται από τις δυνατότητες του μετρητικού και τη συχνότητα αποστολής των δεδομένων. Η μέγιστη χρονική διάρκεια ορίζεται βάσει της περιόδου εκκαθάρισης αποκλίσεων και ως εκ τούτου δεν μπορεί να υπερβαίνει τα 5 λεπτά, βάσει των Κανόνων Αγοράς Ηλεκτρισμού (ΚΑΗ) της Κύπρου.*
6. Δεδομένα για αλλαγή προμηθευτή: *Στοιχεία Αιτητή (Πληροφορίες τελικού πελάτη, υφιστάμενος προμηθευτής), Στοιχεία υποστατικού (διεύθυνση, αριθμός λογαριασμού, αριθμός μετρητή), επικυρωμένα δεδομένα μέτρησης.*
7. Αιτήματα τελικών πελατών / συμμετεχόντων: *Πάσης φύσεως αιτήματα πελατών / συμμετεχόντων, τα οποία δηλώνονται μέσω πλατφορμών διαχείρισης αιτημάτων των διαφόρων παραγόντων της αγοράς (ενδεικτικά αλλά όχι εξαντλητικά: ΡΑΕΚ, ΔΣΔ, Προμηθευτές)*
8. Διαχείριση αιτημάτων πελατών / συμμετεχόντων: *Διαχείριση / παρακολούθηση της πορείας των αιτημάτων του σημείου 7.*

Οι έξυπνοι μετρητές υποστηρίζουν την αποστολή ενεργού ισχύος/ενέργειας, άεργου ισχύος/ενέργειας, φαινομένης ισχύος, τάσης (V) και ρεύματος (I) ανά φάση και συνολικά (για τις 3 φάσεις).

Οι μετρήσεις μπορούν να είναι είτε υπό τη μορφή τιμών (ανά μέρα / μήνα), είτε υπό τη μορφή καμπυλών (με ολοκλήρωση σε επίπεδο 5λέπτου / 15λέπτου) που αφορούν κατ' ελάχιστο την ενεργό ισχύ/ενέργεια και στις περιπτώσεις που απαιτείται και την άεργο ισχύ/ενέργεια.

Κάτωθι παρουσιάζονται οι τύποι δεδομένων, τα επιλέξιμα μέρη και η πρόσβασή τους σε κάθε κατηγορία/τύπο δεδομένων, καθώς και οι ροές πληροφοριών ανάμεσα στα επιλέξιμα μέρη.



Εικόνα 2: Πρόσβαση τελικών μερών σε δεδομένα

## A2. Περιγραφή Διαδικασιών

Σκοπός του παρόντος κειμένου είναι να παρουσιαστούν οι προϋποθέσεις και οι ενέργειες που πρέπει να λαμβάνουν χώρα από τα εμπλεκόμενα μέρη για τις διαδικασίες που σχετίζονται με την εξυπηρέτηση του τελικού πελάτη.

### • Αλλαγή Προμηθευτή

Η διαδικασία εκκινεί μετά από αίτημα του τελικού πελάτη προς τον νέο προμηθευτή για την σύναψη σύμβαση προμήθειας ηλεκτρικής ενέργειας. Στο στάδιο αυτό ο τελικός πελάτης παρέχει τη συγκατάθεσή του προς τον νέο προμηθευτή να προβεί στις απαραίτητες ενέργειες προς τον ΔΣΔ για την αλλαγή προμηθευτή. Η συγκατάθεση του τελικού καταναλωτή θα πρέπει να είναι σαφής και να ορίζει τη χρονική διάρκεια που είναι σε ισχύ, η οποία ορίζεται στις 30 ημέρες. Τα δεδομένα τα οποία στην περίπτωση αυτή θα πρέπει να επεξεργαστούν τα εμπλεκόμενα μέρη Τελικός Πελάτης, Νέος Προμηθευτής, Παλιός Προμηθευτής και ο ΔΣΔ είναι τα ακόλουθα :

1. Πληροφορίες τελικού πελάτη: Ονοματεπώνυμο, διεύθυνση, Στοιχεία επικοινωνίας, Αριθμός Μετρητή, Αριθμός Λογαριασμού, Εγκεκριμένη Ισχύς, Προμηθευτής, Ημερομηνία έναρξης σύμβασης.
2. Δεδομένα για αλλαγή προμηθευτή: Στοιχεία Αιτητή (Πληροφορίες τελικού πελάτη, υφιστάμενος προμηθευτής), Στοιχεία υποστατικού (διεύθυνση, αριθμός λογαριασμού, αριθμός μετρητή), επικυρωμένα δεδομένα μέτρησης.
3. Επικυρωμένα ιστορικά δεδομένα μέτρησης και κατανάλωσης: επικυρωμένες μετρήσεις (με συχνότητα ανάλογη του διαθέσιμου μετρητικού και της περιοδικότητας λήψης των μετρήσεων) για προκαθορισμένο παρελθοντικό χρονικό διάστημα (τα δεδομένα μέτρησης υποχρεούνται βάσει των Κανόνων Αγοράς Ηλεκτρισμού (ΚΑΗ) να τηρούνται από τον ΔΣΔ κατ' ελάχιστον για 6 έτη). Τα δεδομένα δύνανται να είναι υπό τη μορφή λίστας τιμών, είτε υπό τη μορφή καμπυλών, ανάλογα με την περίπτωση

Ο ΔΣΔ ο οποίος είναι υπεύθυνος για την αποστολή των δεδομένων μέτρησης με τη λήψη της μέτρησης αποστέλλει προς τον παλαιό και νέο προμηθευτή την ένδειξη του μετρητή για να ολοκληρώσει ο μεν παλαιός προμηθευτής την έκδοση τελικού λογαριασμού προς τον τελικό πελάτη ο δε νέος προμηθευτής για να ενεργοποιήσει την ένδειξη του μετρητή για την έκδοση των λογαριασμών κατανάλωσης του τελικού πελάτη. Για την εν λόγω διαδικασία η ανανέωση των δεδομένων που μεταβιβάζονται από τα επιλέξιμα μέρη είναι άπαξ και με την ολοκλήρωση της δεν χρειάζεται ανανέωση των στοιχείων.

- **Ενεργοποίηση Μετρητή**

Η διαδικασία εκκινεί μετά από αίτημα του τελικού πελάτη προς τον προμηθευτή για ενεργοποίηση του νέου μετρητή. Η ενεργοποίηση ενός μετρητή περιλαμβάνει τη διαδικασία που απαιτείται για την έναρξη της καταγραφής κατανάλωσης ενέργειας για έναν νέο ή υπάρχοντα πελάτη. Ο πελάτης παρέχει τη συγκατάθεση του προς τον προμηθευτή να προβεί στις απαραίτητες ενέργειες προς τον ΔΣΔ και τον εκπρόσωπο φορτίου. Ο πελάτης θα δίνει τη συγκατάθεσή του μέσω μιας ηλεκτρονικής πλατφόρμας, όπου θα καθορίζει τη διάρκεια και το είδος των δεδομένων που επιτρέπει να έχουν πρόσβαση τρίτοι. Η πλατφόρμα θα παρέχει τη δυνατότητα εύκολης διαχείρισης των αδειών πρόσβασης. Στην περίπτωση μη ύπαρξης πλατφόρμας, ο πελάτης θα ενημερώνεται από τον ΔΣΔ και θα δίνει την συγκατάθεσή του, μέσω του προκαθορισμένου διαύλου επικοινωνίας (π.χ. email, φυσική παρουσία, κλπ.). Τα δεδομένα τα οποία παρέχεται πρόσβαση με τη συγκατάθεση του πελάτη είναι:

1. Δεδομένα τοποθεσίας
2. Τεχνικά χαρακτηριστικά του μετρητή
3. Στοιχεία επικοινωνίας

Η συχνότητα ανανέωσης των δεδομένων είναι άπαξ και λαμβάνει χώρα κατά την ενεργοποίηση και όποτε γίνονται αλλαγές στις παραμέτρους του μετρητή (και του επικοινωνιακού στοιχείου αυτού).

- **Καταγραφή μετρητικών δεδομένων**

Η διαδικασία καταγραφής μετρητικών δεδομένων εκκινεί και λαμβάνει χώρα στις περιπτώσεις των πελατών που έχουν ενεργοποιημένο μετρητή. Η εν λόγω διαδικασία αφορά τη συνεχή καταγραφή της ενεργείας από τους μετρητές σε χρονικά διαστήματα που έχουν οριστεί κατά τη φάση προγραμματισμού του μετρητή.

Τα δεδομένα που παρέχονται με τη συγκατάθεση του πελάτη στον ΔΣΔ και στον προμηθευτή είναι:

1. Ανάγνωση δεδομένων σε σχεδόν πραγματικό χρόνο (υπό την προϋπόθεση ύπαρξης έξυπνου μετρητή). Η συχνότητα ανάγνωσης των δεδομένων εξαρτάται από τις δυνατότητες του μετρητικού και τη συχνότητα αποστολής των δεδομένων. Η μέγιστη χρονική διάρκεια ορίζεται βάσει της περιόδου εκκαθάρισης αποκλίσεων και ως εκ τούτου δεν μπορεί να υπερβαίνει τα 5 λεπτά, βάσει των ΚΑΗ της Κύπρου.
2. Επικυρωμένα δεδομένα μέτρησης: επικυρωμένες μετρήσεις (με συχνότητα ανάλογη του διαθέσιμου μετρητικού και της περιοδικότητας λήψης των μετρήσεων) για το αιτούμενο χρονικό διάστημα. Τα δεδομένα δύνανται να είναι υπό τη μορφή λίστας τιμών, είτε υπό τη μορφή καμπυλών, ανάλογα με την περίπτωση.
3. Δεδομένα συνδεσιμότητας: Πληροφορίες για τη σύνδεση των καταναλωτών με το δίκτυο και την κατάσταση της παροχής (σύνδεσης).

- **Διακοπή- Επανάσυνδεση Μετρητή μετά από αίτημα πελάτη**

Η διαδικασία εκκινεί μετά από αίτημα του τελικού πελάτη είτε με την ενημέρωση του προμηθευτή του είτε απ' ευθείας με αίτημα προς τον ΔΣΔ και κοινοποίηση του σχετικού αιτήματος προς τον προμηθευτή (Αυτό δύνανται να τροποποιείται ανάλογα με το ισχύον ρυθμιστικό πλαίσιο). Τα δεδομένα τα οποία στην περίπτωση αυτή θα πρέπει να επεξεργαστούν τα εμπλεκόμενα μέρη Τελικός Πελάτης, Προμηθευτής, και ο ΔΣΔ είναι τα ακόλουθα :

1. Πληροφορίες τελικού πελάτη: Ονοματεπώνυμο, διεύθυνση, Στοιχεία επικοινωνίας, Αριθμός Μετρητή, Αριθμός Λογαριασμού, Εγκεκριμένη Ισχύς, Προμηθευτής, Ημερομηνία έναρξης σύμβασης.

2. Πληροφορίες Μετρητή: αριθμός μετρητή, αριθμός συνδεδεμένου λογαριασμού, αριθμός «sim» επικοινωνιακού στοιχείου, Κανονικός / καταμετρούμενος / smart μετρητής.
3. Ένδειξη μετρητή και ημερομηνία λήψης της μέτρησης είτε για τη διακοπή είτε για την επανασύνδεση
4. Δεδομένα συνδεσιμότητας : Πληροφορίες για την κατάσταση του μετρητή (ενεργή παροχή, παροχή απενεργοποιημένη)

Ο ΔΣΔ ο οποίος είναι υπεύθυνος για την αποστολή των δεδομένων. Η συχνότητα ανανέωσης των δεδομένων είναι άπαξ και λαμβάνει χώρα κατά την ενεργοποίηση ή απενεργοποίηση του μετρητή.

- **Διακοπή- Επανασύνδεση Μετρητή λόγω οφειλών**

Η διαδικασία εκκινεί μετά από αίτημα του προμηθευτή προς τον ΔΣΔ. Τα δεδομένα τα οποία στην περίπτωση αυτή θα πρέπει να επεξεργαστούν τα εμπλεκόμενα μέρη Προμηθευτής, και ο ΔΣΔ είναι τα ακόλουθα:

1. Πληροφορίες τελικού πελάτη: Ονοματεπώνυμο, διεύθυνση, Στοιχεία επικοινωνίας, Αριθμός Μετρητή, Αριθμός Λογαριασμού, Εγκεκριμένη Ισχύς, Προμηθευτής, Ημερομηνία έναρξης σύμβασης.
2. Πληροφορίες Μετρητή: αριθμός μετρητή, αριθμός συνδεδεμένου λογαριασμού, αριθμός sim επικοινωνιακού στοιχείου, Κανονικός / καταμετρούμενος / smart (έξυπνος) μετρητής.
3. Ένδειξη μετρητή και ημερομηνία λήψης της μέτρησης είτε για τη διακοπή είτε για την επανασύνδεση
4. Δεδομένα συνδεσιμότητας: Πληροφορίες για την κατάσταση του μετρητή (ενεργή παροχή, παροχή απενεργοποιημένη)

Ο ΔΣΔ ο οποίος είναι υπεύθυνος για την αποστολή των δεδομένων. Η συχνότητα ανανέωσης των δεδομένων είναι άπαξ και λαμβάνει χώρα κατά την ενεργοποίηση ή απενεργοποίηση του μετρητή.

- **Έλεγχος Μετρητή μετά από αίτημα πελάτη**

Η διαδικασία εκκινεί μετά από αίτημα του τελικού πελάτη είτε με την ενημέρωση του προμηθευτή του είτε απ' ευθείας με αίτημα προς τον ΔΣΔ και κοινοποίηση του σχετικού αιτήματος προς τον προμηθευτή. Τα δεδομένα τα οποία στην περίπτωση αυτή θα πρέπει να επεξεργαστούν τα εμπλεκόμενα μέρη Τελικός Πελάτης, Προμηθευτής, και ο ΔΣΔ είναι τα ακόλουθα :

1. Πληροφορίες τελικού πελάτη: Ονοματεπώνυμο, διεύθυνση, Στοιχεία επικοινωνίας, Αριθμός Μετρητή, Αριθμός Λογαριασμού, Εγκεκριμένη Ισχύς, Προμηθευτής, Ημερομηνία έναρξης σύμβασης.
2. Πληροφορίες Μετρητή: αριθμός μετρητή, αριθμός συνδεδεμένου λογαριασμού, αριθμός sim επικοινωνιακού στοιχείου, Κανονικός / καταμετρούμενος / smart μετρητής.

Ο ΔΣΔ ο οποίος είναι υπεύθυνος για τη διενέργεια ελέγχου του μετρητή και η αποστολή των αποτελεσμάτων του ελέγχου αποστέλλεται στον πελάτη και στον προμηθευτή με ευθύνη του.

Για το σύνολο των σχετιζόμενων διεργασιών οι αρχές που πρέπει να τηρούνται κατ' ελάχιστο πρέπει να περιλαμβάνουν τα κάτωθι:

1. Ασφάλεια Δεδομένων: Εφαρμογή τεχνικών και οργανωτικών μέτρων για την προστασία των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα.
2. Διαφάνεια: Παροχή σαφών πληροφοριών στους καταναλωτές σχετικά με τη χρήση και την πρόσβαση στα δεδομένα τους.
3. Αμεροληψία: Διασφάλιση ότι η κάθετα ολοκληρωμένη επιχείρηση δεν έχει προνομιακή πρόσβαση σε δεδομένα.
4. Συμμόρφωση με Νομοθεσία: Τήρηση όλων των σχετικών νομικών και ρυθμιστικών απαιτήσεων.

Επιπλέον, ο πελάτης θα πρέπει να δίνει τη συγκατάθεσή του μέσω μιας ηλεκτρονικής πλατφόρμας, όπου θα καθορίζει τη διάρκεια και το είδος των δεδομένων που επιτρέπει να έχουν πρόσβαση τρίτοι. Η πλατφόρμα θα πρέπει παρέχει τη δυνατότητα εύκολης διαχείρισης των αδειών πρόσβασης. Σημαντικό είναι να υπάρχει συνέπεια και αξιοπιστία στα δεδομένα για να διασφαλιστεί η σωστή λειτουργία των διαδικασιών και η ικανοποίηση των πελατών. Η επεξεργασία των δεδομένων θα πρέπει να γίνεται με βάση τη συχνότητα ανανέωσης ανά διεργασία για την ομαλή λειτουργία της αγοράς και την εξυπηρέτηση των καταναλωτών.

Τέλος, τα επιλέξιμα μέρη σε όλες τις προαναφερθείσες διεργασίες που διαχειρίζονται δεδομένα θα πρέπει να συμμορφώνονται ως προς την ασφάλεια των δεδομένων μέσω της εφαρμογής μέτρων προστασίας καθώς επίσης και στην τήρηση των κανόνων για την προστασία των δεδομένων που προβλέπονται από το ΓΚΠΔ.

ΠΡΟΣΧΕΔΙΟ