



Διευθύνων Σύμβουλος

Αριθμός Πρωτοκόλλου	I-258718
Ημερομηνία	10/04/2019

Αρ./Ημ.: ΓρΔ / 3151 / 10.04.2019

Προς: κ. Ν. Μπουλαξή
Πρόεδρο ΡΑΕ

Περίληψη: Έγκριση του Σχεδίου Ανάπτυξης Δικτύου (ΣΑΔ) 2019-2023

Σχετικά : α) ΡΑΕ/Ο-74910/05.12.2018 (ΔΕΔΔΗΕ/ΓρΔ/13557/05.12.2018)
β) ΔΕΔΔΗΕ/ΓρΔ/8989/31.07.2018 (ΡΑΕ/Ι-243838/02.08.2018)

Κύριε Πρόεδρε,

Σε συνέχεια του α' σχετικού, παρατίθενται οι απόψεις του ΔΕΔΔΗΕ στις παρατηρήσεις της ΡΑΕ (Παράρτημα Α' της σχετικής επιστολής) επί του υποβληθέντος ΣΑΔ 2019-2023 (β' σχετικό) καθώς και οι χρηματορροές των έργων (Πίνακας 3.1 του υποβληθέντος ΣΑΔ), σύμφωνα με τις οδηγίες της ΡΑΕ, περιλαμβάνοντας ανάλυση ανά διακριτό έργο, το εκτιμώμενο έτος ολοκλήρωσης, τον συνολικό προϋπολογισμό και το ύψος των δαπανών που έχουν υλοποιηθεί έως 31.12.2018.

Επισημαίνεται, επίσης, ότι οι αναλυτικές χρηματορροές των έργων, που περιλαμβάνονται στο συνημμένο Πίνακα, έχουν επικαιροποιηθεί λαμβάνοντας υπόψη τα ακόλουθα :

- τις περιβαλλοντικές αδειοδοτήσεις και τις διαγωνιστικές διαδικασίες για τα έργα που αφορούν στους Υ/Σ ΥΤ/ΜΤ, τις ΓΜ ΥΤ, τα υπόγεια καλώδια ΥΤ, τις υποβρύχιες διασυνδέσεις ΜΤ κ.λπ.,
- την εξέλιξη των διαγωνισμών ή την ακριβέστερη εκτίμηση των προϋπολογισμών έργων που επίκειται η διακήρυξη του διαγωνισμού, στο πλαίσιο των στρατηγικών έργων 4, 5, 6, 7, 8, 12, 13,
- την εξέλιξη δικαστικών προσφυγών που αφορούν σε διαγωνισμούς,
- κατευθυντήριες γραμμές με αποφάσεις της Αρχής σας

Λαμβάνοντας υπόψη την επικαιροποίηση των χρηματορροών των έργων ανά διακριτό έργο και εφόσον κρίνετε ικανοποιητικές τις απαντήσεις του ΔΕΔΔΗΕ επί των παρατηρήσεών σας, συμφωνούμε με την άποψη της Αρχής σας για την έγκριση του ΣΑΔ 2019-2023, προκειμένου να δημιουργηθεί μία βάση αναφοράς για το μεσοπρόθεσμο προγραμματισμό ανάπτυξης του Δικτύου και την παρακολούθηση των έργων. Μετά την εν λόγω έγκριση, ο ΔΕΔΔΗΕ, τον Οκτώβριο του 2019, θα υποβάλει προς την Αρχή σας το ετήσιο Πρόγραμμα Ανάπτυξης Δικτύου, σύμφωνα με τα οριζόμενα στον ΚΑΔ.



Ως προς τις προτάσεις που περιλαμβάνονται στο Παράρτημα Β, για την αναδιαμόρφωση του ΣΑΔ, αυτές θα υλοποιηθούν, σε συνεργασία με τις αρμόδιες Υπηρεσίες της Αρχής σας, στο νέο ΣΑΔ που θα συνταχθεί μόλις ορισθεί επίσημα η πρώτη Ρυθμιστική Περίοδος Διανομής.

Είμαστε στη διάθεσή σας για κάθε περαιτέρω διευκρίνιση και συνεργασία.

Με εκτίμηση


Στέφανος Οκταποδός

Συνημμένα:

- α) Παράρτημα με τις απαντήσεις του ΔΕΔΔΗΕ επί των σχολίων της ΡΑΕ
- β) Επικαιροποιημένος πίνακας χρηματοροών ΣΑΔ 2019-2023 (ανά διακριτό έργο)



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ
Απόψεις του ΔΕΔΔΗΕ επί των σχολίων της ΡΑΕ

1. Χρηματοδότηση έργων Σχεδίου Ανάπτυξης Δικτύου

Σχόλιο ΡΑΕ: «..., παρακαλούμε για την πληροφόρηση της ΡΑΕ αναφορικά με την εξασφάλιση χρηματοδότησης του προτεινόμενου επενδυτικού πλάνου από τους αρμόδιους για το σκοπό αυτό οργανισμούς (Κύριο και Διαχειριστή Δικτύου και ΗΣ ΜΔΝ).»

Απάντηση: Είναι προφανές ότι οι προβλεπόμενες επενδύσεις είναι σαφώς μεγαλύτερες από αυτές της τελευταίας 4ετίας, αφού η εκτίμηση είναι πως η χώρα θα περάσει σε περίοδο ανάπτυξης. Μάλιστα, οι ρυθμοί ανάπτυξης που ελήφθησαν ήταν αρκετά συντηρητικοί με δεδομένο ότι το υφιστάμενο δίκτυο θεώρηθηκε ότι είναι σε θέση να απορροφήσει τμήμα της αυξανόμενης ζήτησης και της αυξανόμενης διεσπαρμένης παραγωγής. Πέραν αυτών, στα επενδυτικά πλάνα του ΔΕΔΔΗΕ περιλαμβάνονται σημαντικά έργα ανακαινίσεων – αντικαταστάσεων που δεν προχώρησαν τα προηγούμενα έτη, καθώς και έργα για το ψηφιακό μετασχηματισμό της Επιχείρησης και τη βελτίωση της παρεχόμενης ποιότητας υπηρεσιών (κυρίως τα στρατηγικά έργα).

Είναι γεγονός ότι τα τελευταία 4 χρόνια το ύψος των επενδύσεων που υλοποιήθηκαν είναι χαμηλό, όμως σε βάθος 10ετίας οι μέσες ετήσιες επενδύσεις φτάνουν τα 280 εκ. €. Αν μάλιστα εξαιρέσουμε τα 4 τελευταία χρόνια, οι μέσες επενδύσεις την προηγούμενη εξαετία ξεπερνούσαν τα 364 εκ. €.

Με βάση τα αναφερόμενα και στο Επιχειρησιακό Σχέδιο του ΔΕΔΔΗΕ, η χρηματοδότηση των επενδύσεων ΔΕΔΔΗΕ (~150 εκ. € στην πενταετία) είναι εφικτή με βάση τις χρηματοροές όπως μελετήθηκαν, χωρίς να χρειαστεί δανεισμός. Βασική προϋπόθεση για την ομαλή χρηματοδότηση των επενδύσεων του ΔΕΔΔΗΕ είναι η τήρηση των παραδοχών που έχουν ληφθεί (όπως για παράδειγμα ύψος απόδοσης, διατήρηση της μεθοδολογίας υπολογισμού του εσόδου, μη ύπαρξη έκτακτων επιβαρύνσεων των λειτουργικών δαπανών της Επιχείρησης, χρηματοδότηση συγκεκριμένων έργων μέσω ΕΣΠΑ κ.λπ.).

Τέλος, σχετικά με τα έργα Ανάπτυξης του Δικτύου που αναμένεται να χρηματοδοτηθούν από τον Κύριο του Δικτύου (ΔΕΗ), η ΔΕΗ είναι ενήμερη για τις προβλέψεις των εκτιμώμενων επενδύσεων, μέσω του Σχεδίου Ανάπτυξης του Δικτύου.

2. Προϋπολογισμός έργων

2.1 Σταδιακή κατάργηση δικτύων διανομής 22/6.6kV

Σχόλιο ΡΑΕ: «Στο ΣΑΔ 2019 – 2023 περιγράφονται έργα για τη σταδιακή κατάργηση των δικτύων διανομής 22/6.6kV της Αττικής. Για τα έργα αυτά θα πρέπει να δοθεί εκτιμώμενο χρονοδιάγραμμα και προϋπολογισμός.»

Απάντηση: Το σύστημα 150/22/6,6kV είναι το πρώτο που εγκαταστάθηκε στο λεκανοπέδιο Αθηνών και εξυπηρετεί κρίσιμους και ευαίσθητους πελάτες στο κέντρο της Αθήνας. Κατά συνέπεια, απαιτείται τόσο η συναίνεση των εν λόγω πελατών, όσο και η επίλυση σειράς τεχνικών θεμάτων τόσο εντός του χώρου των πελατών όσο και στο Δίκτυο (σταδιακή σύνδεση στο δίκτυο ΜΤ 20 kV, τμηματική αντικατάσταση των Μ/Σ ισχύος 150/22kV με Μ/Σ ισχύος 150/20kV εντός των Κ/Δ και Υ/Σ 150/20-22kV κ.λπ.). Ο χρονικός ορίζοντας πλήρους κατάργησης εκτιμάται περί τη δεκαετία με αρχικό προϋπολογισμό, που ανέρχεται περί τα 50 εκ. €.



Σημειώνεται ότι η σταδιακή κατάργηση του δικτύου 22/6.6 kV και σύνδεση των πελατών στο δίκτυο 20kV, θα υλοποιηθεί κυρίως στα πλαίσια των ΕΕΧ, όπως αναφέρεται και στην παρ. 2.3, ενώ εργασίες που θα υλοποιηθούν από συνεργεία του ΔΕΔΔΗΕ εντός των χώρων, όπου σήμερα υπάρχει εξοπλισμός 22/6.6kV συμπεριλαμβάνονται στο έργο «Αντικατάσταση εξοπλισμού 22kV και 6.6kV».

2.2 Νέο πληροφοριακό σύστημα εξυπηρέτησης πελατών

Σχόλιο ΡΑΕ: «Απαιτείται να διευκρινιστεί ο εκτιμώμενος διπλασιασμός στο ΣΑΔ 2019-2023 του προϋπολογισμού για την ανάπτυξη του νέου πληροφοριακού συστήματος εξυπηρέτησης πελατών, συγκριτικά με το προηγούμενο ΣΑΔ 2018-2022.»

Απάντηση: Η αύξηση του προϋπολογισμού για το νέο ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα Εξυπηρέτησης Χρηστών Δικτύου, προέκυψε μετά τις παρατηρήσεις, που διατυπώθηκαν από συμμετέχοντες στη δημόσια διαβούλευση που διεξήγαγε ο ΔΕΔΔΗΕ, ως προς ύψος του προϋπολογισμού, ο οποίος θεωρήθηκε μικρός συγκριτικά με το μέγεθος και την πολυπλοκότητα του έργου.

Ο ΔΕΔΔΗΕ λαμβάνοντας υπόψη τις προαναφερόμενες παρατηρήσεις και προκειμένου να αποκτήσει μια ακριβέστερη προσέγγιση της εκτίμησης του κόστους υλοποίησης του έργου προέβη στις ακόλουθες ενέργειες :

- Νέα έρευνα αγοράς όσο και βιβλιογραφική διερεύνηση σχετικά με την κοστολόγηση έργων παρόμοιας δομής.
- Στελέχη του ΔΕΔΔΗΕ παρακολούθησαν συγκεντρωτική παρουσίαση μελετών περίπτωσης (case studies), κατά την οποία συνέλλεξαν πληροφορίες για κάποιες υλοποιήσεις με δομή και χαρακτηριστικά παρόμοια με αυτά του Πληροφοριακού Συστήματος Εξυπηρέτησης Χρηστών Δικτύου, αλλά με πολύ μικρότερο φυσικό αντικείμενο.
- Λόγω του σύνθετου και εξειδικευμένου χαρακτήρα του έργου, κρίθηκε ως αναγκαία η υποστήριξη του ΔΕΔΔΗΕ από τεχνικό σύμβουλο κατά τις φάσεις σχεδιασμού, ανάπτυξης και υλοποίησης του Ολοκληρωμένου Πληροφοριακού Συστήματος έως και την ολοκλήρωση της πιλοτικής - παράλληλης λειτουργίας του, ο οποίος ταυτόχρονα θα εκτελεί και χρέη συμβούλου για τη διαχείριση του Έργου σε θέματα διοικητικά - διαχειριστικά (project management).

Τέλος, προκειμένου να διασφαλιστεί ότι το νέο πληροφοριακό σύστημα υλοποιείται με τις βέλτιστες πρακτικές του προσφερόμενου λογισμικού, κρίθηκε ως αναγκαία η πιστοποίηση (Quality Assurance) του νέου Συστήματος από τον Κατασκευαστή (-ές) του Λογισμικού (-ών) επί του οποίου (-ων) θα υλοποιηθεί. Συγκεκριμένα, θα πρέπει να πιστοποιηθεί η λειτουργική και τεχνική τεκμηρίωση του νέου Συστήματος, να επιβεβαιωθεί η τεκμηρίωση της παραγωγικής διαδικασίας και να πιστοποιηθεί ποιοτικά και ποσοτικά το παραληφθέν λογισμικό, ελεγμένο σε λειτουργία.



2.3 Έργα ενίσχυσης επαναληπτικού χαρακτήρα

Σχόλιο ΡΑΕ: «Απαιτείται να διευκρινιστεί η εκτιμώμενη αύξηση κατά 28% του προϋπολογισμού των έργων ενίσχυσης επαναληπτικού χαρακτήρα στο ΣΑΔ 2019-2023 συγκριτικά με το ΣΑΔ 2018-2022, δυσανάλογα προς την αντίστοιχη αύξηση στον όγκο των εν λόγω έργων (5-25%).»

Απάντηση: Τα ετήσια έργα ενισχύσεων - βελτιώσεων - ανακαινίσεων για το 2019 αναμένεται να κινηθούν στα επίπεδα των ετών 2015 - 2016, ενώ για τα επόμενα έτη αναμένεται η σημαντική αύξησή τους, ώστε να αντιμετωπισθεί η αύξηση της ζήτησης (κυρίως στις τουριστικές περιοχές), να επιτευχθεί βελτίωση της ποιότητας ενέργειας, στο πλαίσιο του εκσυγχρονισμού του Δικτύου, αλλά κυρίως να υλοποιηθούν επείγοντα έργα ανακαίνισης - βελτίωσης του δικτύου που θα διασφαλίσουν την λειτουργική του επάρκεια. Μεταξύ των έργων αυτών συμπεριλαμβάνεται η σταδιακή κατάργηση του Δικτύου 150/22/6,6kV της ΔΠΑ καθώς και αυξημένος ρυθμός αντικατάστασης ξύλινων στύλων. Ειδικότερα, για τα δύο τελευταία αντικείμενα έχουν προβλεφθεί έργα αξίας περί τα 100εκ.€ κατά τη διάρκεια της πενταετίας, με το βάρος να πέφτει κυρίως προς τα τελευταία χρόνια αυτής, όπως φαίνεται και στο σχετικό Πίνακα (σε χιλ. ευρώ) που ακολουθεί.

	2019	2020	2021	2022	2023
ΕΝΙΣΧΥΣΗ	42.000	47.500	50.000	52.000	54.000
ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ & ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΗ	14.000	30.000	36.000	41.000	51.000
ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ	67.000	68.500	70.000	72.000	74.000
ΠΑΡΑΓΩΓΩΝ	1.000	1.500	1.500	1.500	2.000
ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΩΝ	66.000	67.000	68.500	70.500	72.000
ΠΑΡΑΛΛΑΓΕΣ	27.000	30.000	30.000	31.000	33.000
ΑΙΣΘΗΤΙΚΗ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ	1.000	2.000	2.000	3.000	4.000
ΣΥΝΟΛΟ ΕΕΧ	151.000	178.000	188.000	199.000	216.000

2.4 Έργα ανάπτυξης συστημάτων εποπτείας, ελέγχου και διαχείρισης Δικτύου και υποδομών για την εφαρμογή του Κώδικα Διαχείρισης ΜΔΝ

Σχόλιο ΡΑΕ: «Σημειώνεται η μείωση του συνολικού προϋπολογισμού 5ετίας συγκριτικά με το ΣΑΔ 2018-2022 για τα έργα ανάπτυξης συστημάτων εποπτείας, ελέγχου και διαχείρισης Δικτύου και υποδομών για την εφαρμογή του Κώδικα Διαχείρισης ΜΔΝ. Ελλείπει του ετήσιου Προγράμματος Ανάπτυξης, θα ήταν χρήσιμο να διευκρινιστεί αν η μείωση αυτή σχετίζεται με πρόοδο υλοποίησης των εν λόγω έργων το 2018.»

Απάντηση: Σε αυτή την κατηγορία έργων συμπεριλαμβάνονται τα Στρατηγικά έργα 1, 2, 3, 4, 5 και 9, τα οποία είναι σε εξέλιξη και έχουν απορροφήσει επενδύσεις ύψους 4,5 εκ € εντός του 2018. Θα πρέπει να επισημανθεί επίσης, ότι στον επικαιροποιημένο Πίνακα χρηματορροών 5ετίας εμφανίζεται περαιτέρω μείωση των επενδύσεων που οφείλεται κυρίως στον επαναπροσδιορισμό των υποέργων που περιλαμβάνονται στο Στρατηγικά



έργο 9 «Δημιουργία Υποδομών ΜΔΝ για την τήρηση του Κώδικα ΜΔΝ», λόγω της επικείμενης διασύνδεσης της Κρήτης με το Διασυνδεδεμένο Σύστημα. Αναλυτικότερα, έχουν αφαιρεθεί το ΚΕΕ Κρήτης και οι οπτικές ίνες στις ΓΜ ΥΤ.

3. Έργα επαύξησης Υ/Σ για λόγους ασφάλειας εφοδιασμού

Σχόλια ΡΑΕ: «...στο ΣΑΔ 2019-2023 εμφανίζονται 4 νέα έργα τα οποία χαρακτηρίζονται κρίσιμα από τον Διαχειριστή (Ζάκυνθος, Κασσάνδρα, Αγ. Βασίλειος, Αργοστόλι), με προβλεπόμενο έτος ένταξης στην πλειοψηφία τους το 2019. Παράλληλα, για άλλα έργα της ίδιας κατηγορίας τα οποία εμφανίζονται και το προηγούμενο σχέδιο ανάπτυξης παρατηρείται ολίσθηση του χρονοδιαγράμματος κατά 1 έως 2 έτη. Ορισμένα από τα έργα αυτά (π.χ. Κέρκυρα I & II, Πύλος, Στράτος) είναι ενδεχομένως ανάλογης κρισιμότητας. Παρατηρείται τέλος γενικότερη τάση ολίσθησης του χρονοδιαγράμματος των προγραμματιζόμενων έργων σε υφιστάμενους υποσταθμούς συγκριτικά με το προηγούμενο σχέδιο, είτε αυτά πρόκειται για έργα επαύξησης, ανακατασκευής ή ανακαίνισης, υποδηλώνοντας ενδεχομένως την επίδραση παραγόντων με συνολικότερη επίπτωση στην υλοποίηση του προγράμματος ανάπτυξης του Δικτύου.

Με αυτά τα δεδομένα, εκτιμάται ως αναγκαία η διερεύνηση των λόγων καθυστέρησης στην πρόοδο υλοποίησης των έργων επαύξησης υποσταθμών για λόγους ασφάλειας εφοδιασμού και, αναλόγως των ευρημάτων, η προτεραιοποίηση των έργων αυτών έναντι λοιπών έργων συγκριτικά χαμηλότερης κρισιμότητας της ίδιας κατηγορίας. Στο ίδιο πλαίσιο, κρίνεται επίσης χρήσιμη η συγκριτική αξιολόγηση των διαφόρων έργων επαύξησης υποσταθμών με σκοπό την ιεράρχησή τους με κριτήριο κατ' αρχήν τη σχετική κρισιμότητα τους και απώτερο στόχο ρεαλιστικό προγραμματισμό των έργων και αποτελεσματικότερη αξιοποίηση των διαθέσιμων πόρων για την υλοποίησή του. Είναι φυσικά αυτονόητο ότι η ιεράρχηση αυτή μπορεί να αναπροσαρμόζεται βάσει μεταβαλλόμενων αναγκών ή συνθηκών.»

Απάντηση:

Η ιεράρχηση των έργων επαυξήσεων – ανακατασκευών ΥΤ/ΜΤ στο πλαίσιο του συνολικού προγραμματισμού των αναγκών σε έργα Υ/Σ ΥΤ/ΜΤ (νέοι Υ/Σ και επαυξήσεις – ανακατασκευές ΥΤ/ΜΤ) γίνεται με στάθμιση της κρισιμότητας του έργου, την ωριμότητα των αδειοδοτικών διαδικασιών, τη δυνατότητα υλοποίησης των έργων σύνδεσης στο Σύστημα και τους διαθέσιμους πόρους.

Η ένταξη εμβόλιμων έργων λόγω μεταβαλλόμενων αναγκών ή συνθηκών, η οποία προβλέπεται και στον ΚΔΔ και αποτυπώνεται στο ετήσιο Πρόγραμμα Ανάπτυξης Δικτύου, γίνεται με βάση τα προαναφερόμενα κριτήρια. Πιο συγκεκριμένα, η επαύξηση των Υ/Σ Ζακύνθου, Κασσάνδρας και Αργοστολίου προέκυψε λόγω της αλματώδους αύξησης της ζήτησης κατά τους θερινούς μήνες λόγω τουρισμού και ευνόητο είναι ότι δόθηκε πρώτη προτεραιότητα σε αυτούς τους Υ/Σ για την εξασφάλιση του κριτηρίου N-1. Επίσης, οι εργασίες στον Υ/Σ Αγ. Βασιλείου είναι ιδιαίτερα κρίσιμες για το βόρειο τμήμα της Κέρκυρας, όπου υπάρχουν σημαντικές τουριστικές μονάδες, και συμβάλλουν σημαντικά στην ασφάλεια εφοδιασμού της νήσου, μέχρι την ολοκλήρωση των έργων στους Υ/Σ Κέρκυρα I και II, για τους οποίους οι εργασίες αντικατάστασης εξοπλισμού έχουν ξεκινήσει, είναι σε εξέλιξη η έγκριση των απαιτούμενων αδειοδοτήσεων από τις αρμόδιες Υπηρεσίες και οι συνεννοήσεις για την εκτέλεση των πολύπλοκων εργασιών σύνδεσης με το Σύστημα (λόγω κατάργησης του εξοπλισμού 66kV).



4. Έργα Τηλεμέτρησης

Σχόλιο ΡΑΕ: «Σε σχέση με τα αναφερόμενα στο ΣΑΔ 2019-2023 για τα έργα ανάπτυξης της τηλεμέτρησης καταναλωτών χαμηλής τάσης, κρίνεται αναγκαίο να διευκρινιστούν τα ακόλουθα :

- Σε σχέση με το πιλοτικό έργο του οποίου η έκβαση είναι αβέβαιη, σύμφωνα και με τα αναφερόμενα στη σχετική ενότητα του ΣΑΔ, κρίνεται αναγκαίο να αποσαφηνιστεί η τρέχουσα κατάσταση της τηλεμέτρησης στο δίκτυο διανομής, καθώς και η ύπαρξη συγκεκριμένων σχεδίων του Διαχειριστή Δικτύου για την περαιτέρω ανάπτυξή της στη χαμηλή τάση, ανεξάρτητα από την πανελλαδική εγκατάσταση έξυπνων μετρητών και πιο συγκεκριμένα σε σχέση με τα ακόλουθα :
 - ο Την επιχειρησιακή κατάσταση της τηλεμέτρησης παροχών καταναλωτών και παραγωγών μέσης και χαμηλής τάσης και την αξιοποίηση των αντίστοιχων συστημάτων για την εκπλήρωση των υποχρεώσεων του Διαχειριστή Δικτύου που απορρέουν από τους Κώδικες Διαχείρισης Δικτύου και Συστήματος και τα σχετικά εγχειρίδια εφαρμογής τους.
 - ο Την εγκατάσταση τηλεμετρούμενων ηλεκτρονικών μετρητών στη χαμηλή τάση σε νέες συνδέσεις και κατά την αντικατάσταση μετρητών, ανεξαρτήτως ισχύος, σύμφωνα με σχετικές κατευθύνσεις της ΡΑΕ (Ο-61943/31.7.15, Ο-60713/23.1.15) και σε σχέση με σχετικά πρόσφατα δημοσιεύματα στον τύπο που φαίνεται να αναφέρονται στο θέμα αυτό.
 - ο Την επέκταση της τηλεμέτρησης σε παραγωγούς ΑΠΕ και σε ειδικές κατηγορίες καταναλωτών χαμηλής τάσης, σε σχέση με τα αναφερόμενα στο προηγούμενο σχέδιο ΣΑΔ 2018-2022 (παρ. 2.2.3) και δεδομένου ότι ο σχετικός προϋπολογισμός περιλαμβάνεται στο ΣΑΔ 2019-2023 (Πίνακας 3.1), ωστόσο λείπει η αντίστοιχη αναφορά στο έργο.
- Σε σχέση με την πανελλαδική εγκατάσταση έξυπνων μετρητών, είναι αναγκαίο να αποσαφηνιστούν οι διαδικασίες ανάπτυξης των αναγκαίων υποδομών στις οποίες προχωρά ο ΔΕΔΔΗΕ, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στη σχετική ενότητα του ΣΑΔ, δεδομένου ότι το πλαίσιο για την υλοποίηση του εν λόγω έργου αυτού είναι από πολλές απόψεις υπό διαμόρφωση.»

Απάντηση: Αναφορικά με την τρέχουσα κατάσταση της τηλεμέτρησης στο δίκτυο Διανομής και την περαιτέρω ανάπτυξη της στη Χαμηλή Τάση, σας γνωρίζουμε τα παρακάτω:

- α. Στο πλαίσιο τηλεμέτρησης ηλεκτρονικών μετρητών εγκαταστημένων στο δίκτυο Διανομής, ο ΔΕΔΔΗΕ λειτουργεί Κεντρικά Συστήματα Τηλεμέτρησης (Χαμηλής Τάσης και Μέσης Τάσης) στα οποία έχουν ενταχθεί 74.000 Μεγάλοι Πελάτες Χαμηλής Τάσης ισχύος έως 85kVA, 135kVA & 250kVA (παροχές Νο 5, 6 και 7 αντίστοιχα) και 13.000 Πελάτες Μέσης Τάσης. Τα ανωτέρω Κεντρικά Συστήματα Τηλεμέτρησης Χαμηλής και Μέσης Τάσης λειτουργούν από το 2016 και 2009 αντίστοιχα και παρέχουν τουλάχιστον τις παρακάτω λειτουργίες, εκπληρώνοντας τις υποχρεώσεις που απορρέουν από τον Κώδικα Διαχείρισης Δικτύου και Συστήματος και τα σχετικά εγχειρίδια εφαρμογής τους:



- Συλλογή Μετρήσεων
- Έλεγχο και Πιστοποίηση Μετρήσεων
- Εκτίμηση και Διόρθωση Μετρήσεων
- Παροχή στοιχείων σε άλλους Φορείς
- Συμβολή στον εντοπισμό μη τεχνικών απωλειών
- Δυνατότητα παρακολούθησης της ποιότητας τροφοδοσίας, με αποτέλεσμα τη βελτίωση της ποιότητας και της αξιοπιστίας τροφοδότησης των παροχών
- Δυνατότητα πρόσβασης των πελατών στα μετρητικά δεδομένα τους μέσω Web εφαρμογής.

β. Ο ΔΕΔΔΗΕ έχει προχωρήσει σε προμήθεια 223.200 «έξυπνων» μονοφασικών και τριφασικών ηλεκτρονικών μετρητών με διακοπτικό στοιχείο, επικοινωνιακό μέσο (modem), δυνατότητα ρύθμισης ισχύος και οι πρώτες τμηματικές παραδόσεις έχουν ολοκληρωθεί. Οι ως άνω «έξυπνοι» ηλεκτρονικοί μετρητές ήδη τοποθετούνται στο Δίκτυο σε νέες συνδέσεις, καθώς και σε αντικαταστάσεις μετρητών λόγω βλάβης ή επαύξεσης, σύμφωνα με τις σχετικές κατευθύνσεις της ΡΑΕ και πρόκειται να ενταχθούν σε Κεντρικό Σύστημα Τηλεμέτρησης.

Στο πλαίσιο της πανελλαδικής εγκατάστασης «έξυπνων» μετρητών, ο ΔΕΔΔΗΕ προχωράει στην ανάπτυξη των αναγκαίων υποδομών που αφορούν στο σχεδιάσμό, μελέτη, προμήθεια και εγκατάσταση Συστήματος Τηλεμέτρησης και Επεξεργασίας Μετρητικών Δεδομένων με δυναμικότητα που σταδιακά μπορεί να ανέλθει σε 7.500.000 μετρητικά σημεία.

Ο προϋπολογισμός των εν λόγω υποδομών έχει συμπεριληφθεί στο ΣΑΔ 2019-2023 (Πίνακας 3.1) στις ετήσιες εκτιμήσεις χρηματορροών του ΣΑΔ 2019-2023 (Πίνακας 3.1) και αναφέρεται ως «Επέκταση Τηλεμέτρησης», όπου περιλαμβάνεται και η επέκταση της Τηλεμέτρησης σε παραγωγούς ΑΠΕ και σε ειδικές κατηγορίες καταναλωτών χαμηλής τάσης.

5. Ανάπτυξη δικτύου σταθμών φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων

Σχόλιο ΡΑΕ: «Σε σχέση με το εν λόγω έργο, το αντικείμενο, ο προϋπολογισμός και το χρονοδιάγραμμα που περιλαμβάνεται προς έγκριση στο ΣΑΔ, πρέπει να εναρμονίζεται με τις σχετικές κατευθύνσεις που έχουν δοθεί από τη ΡΑΕ (Ο-71301/5.4.18), σύμφωνα με τις οποίες η Αρχή προτίθεται να εγκρίνει κατ' αρχήν την Α' φάση ανάπτυξης του

Απάντηση: Αναφορικά με την τρέχουσα κατάσταση της τηλεμέτρησης στο δίκτυο Διανομής και την περαιτέρω ανάπτυξη της στη Χαμηλή Τάση, σας γνωρίζουμε τα παρακάτω:

α. Στο πλαίσιο τηλεμέτρησης ηλεκτρονικών μετρητών εγκατεστημένων στο δίκτυο Διανομής, ο ΔΕΔΔΗΕ λειτουργεί Κεντρικά Συστήματα Τηλεμέτρησης (Χαμηλής Τάσης και Μέσης Τάσης) στα οποία έχουν ενταχθεί 74.000 Μεγάλοι Πελάτες Χαμηλής Τάσης ισχύος έως 85kVA, 135kVA & 250kVA (παροχές Νο 5, 6 και 7 αντίστοιχα) και 13.000

α. Στο πλαίσιο τηλεμέτρησης ηλεκτρονικών μετρητών εγκατεστημένων στο δίκτυο Διανομής, ο ΔΕΔΔΗΕ λειτουργεί Κεντρικά Συστήματα Τηλεμέτρησης (Χαμηλής Τάσης και Μέσης Τάσης) στα οποία έχουν ενταχθεί 74.000 Μεγάλοι Πελάτες Χαμηλής Τάσης ισχύος έως 85kVA, 135kVA & 250kVA (παροχές Νο 5, 6 και 7 αντίστοιχα) και 13.000

α. Στο πλαίσιο τηλεμέτρησης ηλεκτρονικών μετρητών εγκατεστημένων στο δίκτυο Διανομής, ο ΔΕΔΔΗΕ λειτουργεί Κεντρικά Συστήματα Τηλεμέτρησης (Χαμηλής Τάσης και Μέσης Τάσης) στα οποία έχουν ενταχθεί 74.000 Μεγάλοι Πελάτες Χαμηλής Τάσης ισχύος έως 85kVA, 135kVA & 250kVA (παροχές Νο 5, 6 και 7 αντίστοιχα) και 13.000



υπηρεσιών προς χρήστες του Δικτύου και προμηθευτές). Θεωρείται συνεπώς αναγκαίο να παρουσιασθεί πιο συγκεκριμένα ο σχεδιασμός του Διαχειριστή για το εν λόγω έργο, αναφορικά με την επίτευξη του παραπάνω στόχου, συναφώς και με την ανάγκη εδραίωσης μιας πιο ολοκληρωμένης προσέγγισης για το σχεδιασμό και την υλοποίηση της ανάπτυξης του Δικτύου, ζήτημα που αναπτύσσεται στο Παράρτημα Γ' .»

Απάντηση: Η υφιστάμενη κατάσταση ως προς τη διαχείριση της συστημικής πληροφορίας στα πληροφοριακά (Information Technology, IT) και επιχειρησιακά συστήματα (Operational Technology, OT) του ΔΕΔΔΗΕ χαρακτηρίζεται είτε από την έλλειψη επικοινωνίας και διασυνδέσεων μεταξύ των συστημάτων είτε από διασυνδέσεις σημείου προς σημείο, που περιλαμβάνουν συστήματα και εφαρμογές που έχουν αναπτυχθεί εδώ και πολλά χρόνια. Επιπλέον, σε πληροφοριακά και επιχειρησιακά συστήματα η ανάπτυξη και διαχείριση των πληροφοριακών υποδομών ακολουθούσε μια λογική απομονωμένης και αυτόνομης προσέγγισης ανά σύστημα χωρίς πρόβλεψη διασύνδεσης και ολοκλήρωσης σε επίπεδο πληροφορίας. Αυτό δεν επέτρεπε τις οικονομίες κλίμακας, βελτιστοποιημένη λειτουργία των πληροφοριακών (Information Technology, IT) και επιχειρησιακών (Operational Technology, OT) συστημάτων. Επιπλέον, η μετάδοση της πληροφορίας και των δεδομένων μέσα στην επιχείρηση εξαρτάται σημαντικά από εργασίες χρονοβόρες και συχνά με την αναγκαία συμμετοχή του ανθρώπινου δυναμικού, ενώ παράλληλα δεν εξασφαλίζεται η βέλτιστη ποιότητα και ποσότητα δεδομένων που διαμοιράζονται μεταξύ των IT, OT συστημάτων.

Η κατάσταση αυτή δυσχεραίνει την εισαγωγή νέων τεχνολογιών που θα αναπτύξουν περαιτέρω δυνατότητες, όπως η δυνατότητα αποτελεσματικής εξόρυξης δεδομένων, η εισαγωγή τεχνολογιών ανάλυσης μεγάλου όγκου δεδομένων, η εισαγωγή τεχνολογιών που επιτρέπουν την επαύξηση της ευφυΐας του Δικτύου, η αποτελεσματική διαχείριση των δεδομένων σχετικά με τα περιουσιακά στοιχεία, η συντήρηση των στοιχείων του Δικτύου, η δυνατότητα παρακολούθησης και αξιοποίησης πηγών δεδομένων για την επαύξηση της επίγνωσης της κατάστασης του δικτύου.

Κύριος στόχος του Στρατηγικού Έργου 13 αποτελεί η ανάπτυξη μιας ολοκληρωμένης πλατφόρμας διαχείρισης πληροφοριών (Information Management system, IMS), η οποία θα περιλαμβάνει διαύλους επικοινωνίας των πληροφοριακών και επιχειρησιακών συστημάτων του ΔΕΔΔΗΕ, την υιοθέτηση ενός κοινού μοντέλου δεδομένων για την επικοινωνία των υφιστάμενων και μελλοντικών συστημάτων, η εισαγωγή κανόνων από τη μεριά των πληροφοριακών και επιχειρησιακών συστημάτων και της πλατφόρμας για την επαλήθευση των δεδομένων που αποθηκεύονται σε κάθε επιμέρους σύστημα, η ανάδειξη των συστημικών δεδομένων ως ένα κοινό επιχειρησιακό περιουσιακό στοιχείο, η εισαγωγή δεδομένων από μοναδικά σημεία-συστήματα, η υιοθέτηση τεχνικών και πλαισίου κυβερνοασφάλειας των δεδομένων.

Βασικό στόχο, στα πρώτα στάδια υλοποίησης του Στρατηγικού Έργου 13, αποτελεί η ολοκλήρωση της επικοινωνίας μέσω υιοθέτησης του Common Information Model (CIM) κι άλλων βιομηχανικών προτύπων (ICCP) για τα συστήματα γεωγραφικής πληροφορίας (GIS), τα συστήματα SCADA-DMS και τα συστήματα ERP, MDMS/AMR/AMI και CIS (Customer Information). Το έργο αναμένεται να εξελιχθεί σε φάσεις ανάπτυξης όπου σε κάθε μια από αυτές θα ενσωματώνονται τα υφιστάμενα συστήματα, αλλά και καινούρια συστήματα που θα προκύπτουν από διαγωνισμούς με βάση τεχνικές προδιαγραφές, που θα λαμβάνουν υπόψη την ολοκλήρωση με την πλατφόρμα διαχείρισης πληροφοριών IMS.

Επιπλέον, με την ολοκλήρωση επιχειρησιακών και πληροφοριακών συστημάτων του ΔΕΔΔΗΕ στην πλατφόρμα IMS, τα εταιρικά δεδομένα θα είναι άμεσα διαθέσιμα και ίχνηλάσιμα, σχετιζόμενα με όλο το φάσμα της επιχειρησιακής λειτουργίας και θα επιτραπεί



η αυτοματοποίηση εταιρικών διαδικασιών σχετικών με την επιχειρησιακή λειτουργία. Τα αποτελέσματα του Στρατηγικού Έργου 13 θα επιτρέψουν την αποτελεσματικότερη διαχείριση του Δικτύου αλλά και κρίσιμων λειτουργιών που σχετίζονται με την αμεσότερη ενημέρωση των χρηστών του Δικτύου και των προμηθευτών.

Τέλος, η ολοκλήρωση του Στρατηγικού Έργου 13 θα συμβάλει σημαντικά στην επιτάχυνση και βελτιστοποίηση των μελετών ανάπτυξης Δικτύου, στο πλαίσιο του Στρατηγικού Έργου 8 με στόχο την αποτελεσματικότερη και οικονομικότερη διαχείριση του Δικτύου.

7. Διευκρινίσεις έργων ΣΑΔ 2018-2022 που δεν εμφανίζονται σε ΣΑΔ 2019-2023

Σχόλιο ΡΑΕ: «Δεδομένου ότι δεν έχει ξεκινήσει η σύνταξη των ετήσιων Προγραμμάτων Ανάπτυξης του Δικτύου μέσω των οποίων προβλέπεται μεταξύ άλλων η παρακολούθηση της υλοποίησης των έργων ανάπτυξης, είναι αναγκαίο να αποσαφηνιστούν οι λόγοι μη συμπερίληψης στο ΣΑΔ 2019-2023 των ακόλουθων έργων που περιλαμβάνεται στο ΣΑΔ 2018-2022:

- Προσθήκες στο Υ/Σ Σερβίων (ΣΑΔ 2018-2022, παρ. 2.1.2.15) . Αναφορικά με το έργο αυτό, σημειώνεται περαιτέρω ότι περιλαμβάνεται στον προγραμματισμό του ΔΕΔΔΗΕ αναφορικά με επείγοντα έργα, στο πλαίσιο ένταξης των σχετικών έργων επέκτασης του Συστήματος στον αντίστοιχο προγραμματισμό του ΑΔΜΗΕ (έγγραφο ΔΕΔΔΗΕ/ΓρΔ/6230/1.6.18)
- Υποβρύχια διασύνδεση Κοιλάδα - Κορωνίδα (ΣΑΔ 2018-2022, παρ. 2.1.6.4)»

Απάντηση: Ως προς τα προαναφερόμενα έργα η αιτιολόγηση είναι η ακόλουθη:

- Προσθήκες στο Υ/Σ Σερβίων (ΣΑΔ 2018-2022, παρ. 2.1.2.15) :
Το έργο αναμενόταν να ολοκληρωθεί εντός του 2018 και πράγματι το μεγαλύτερο μέρος του έχει υλοποιηθεί. Εκκρεμεί μικρό τμήμα εργασιών, λόγω καθυστέρησης έγκρισης των οικοδομικών εργασιών από την αρμόδια Πολεοδομία.
- Υποβρύχια διασύνδεση Κοιλάδα - Κορωνίδα (ΣΑΔ 2018-2022, παρ. 2.1.6.4):
Το έργο αυτό συνδέεται με την αλλαγή τεχνικών χαρακτηριστικών του εξοπλισμού. Όμως, οι απαιτούμενες αδειοδοτήσεις δεν έχουν δοθεί από τις αρμόδιες Υπηρεσίες επί μία 10ετία. Για το λόγο αυτό και μέχρι να διαφανεί εξέλιξη των αδειοδοτικών διαδικασιών, το έργο αυτό δεν συμπεριλήφθηκε στο ΣΑΔ 2019-2023.

8. Έργα ανάπτυξης συστημάτων μεταφοράς Κρήτης, Ρόδου, Κω και Λέσβου

Σχόλιο ΡΑΕ: «Λαμβάνοντας υπόψη την προτεινόμενη διευθέτηση των επικαλύψεων μεταξύ Κώδικα ΕΔΔΗΕ και Κώδικα ΜΔΝ αναφορικά με τον προγραμματισμό ανάπτυξης του Δικτύου (Παράρτημα Β' της παρούσας), κρίνεται σκόπιμο για λόγους πληρότητας να περιληφθεί στο τρέχον Σχέδιο Ανάπτυξης Δικτύου το σύνολο των έργων ανάπτυξης των δικτύων μεταφοράς των συστημάτων Κρήτης, Ρόδου, Κω και Λέσβου, τα οποία προτείνονται με συγκεκριμένο χρόνο ένταξης στο πλαίσιο του αντίστοιχου Προγράμματος Ανάπτυξης Συστημάτων ΜΔΝ 2018-2024 και της συνοδευτικής ΜΑΣΜ-Ν 2018-2022.»

Απάντηση: Όλα τα έργα που συμπεριλαμβάνονται στο Πρόγραμμα Ανάπτυξης Συστημάτων ΜΔΝ 2018-2024 και στη συνοδευτική ΜΑΣΜ-Ν 2018-2022 και έχουν χρονικό ορίζοντα ολοκλήρωσης έως το 2023, έχουν ενταχθεί στο Σχέδιο Ανάπτυξης Δικτύου.

