

Παράρτημα 2

Συμπληρωματικά στοιχεία φακέλου Αίτησης για Χορήγηση Άδειας Παραγωγής Ηλεκτρικής Ενέργειας από Σταθμό ΑΠΕ σε νησί που συνδυάζεται με Μονάδα Αφαλάτωσης

Πέραν των προβλεπομένων στο Παράρτημα 1 του παρόντος Κανονισμού, ο φάκελος της αίτησης για τη χορήγηση Άδειας Παραγωγής από Σταθμό ΑΠΕ σε νησί που συνδυάζεται με Μονάδα Αφαλάτωσης κατά την έννοια των διατάξεων της παραγράφου 12 του άρθρου 3 του Νόμου θα πρέπει να περιλαμβάνει και τα κατωτέρω στοιχεία:

Μέρος 1 – Αναλυτική τεχνική περιγραφή του Σταθμού ΑΠΕ και της Μονάδας Αφαλάτωσης

1. Κύρια τμήματα του σταθμού ΑΠΕ (π.χ. τεχνολογία και μονάδες ΑΠΕ, τυχόν συστήματα αποθήκευσης με τις αντίστοιχες μονάδες πλήρωσης των συστημάτων αποθήκευσης και τις μονάδες ελεγχόμενης παραγωγής κλπ).
2. Κύρια τμήματα της Μονάδας Αφαλάτωσης (π.χ. τεχνολογία αφαλάτωσης, δυναμικότητα παραγωγής νερού, βασικός εξοπλισμός, τρόπος λειτουργίας, αναφορά παρόμοιων μονάδων σε λειτουργία, απαιτούμενη συντήρηση, συχνότερα προβλήματα κλπ).
3. Τύπος, αριθμός και τεχνικά χαρακτηριστικά των τμημάτων του σταθμού ΑΠΕ. Αναλυτική περιγραφή των βασικών χαρακτηριστικών του μονάδων. Σε περίπτωση που περιλαμβάνεται σύστημα αποθήκευσης με μονάδες πλήρωσης και ελεγχόμενης παραγωγής υποβάλλονται τουλάχιστον τα ακόλουθα στοιχεία: μέγιστη και ελάχιστη παραγωγή, ρυθμός ανάληψης ή απόρριψης φορτίου, τύπος γεννήτριας ή κινητήρα, σύστημα ελέγχου ενεργού και αέργου ισχύος κλπ.
4. Τύπος και τεχνικά χαρακτηριστικά της Μονάδας Αφαλάτωσης. Αναλυτική περιγραφή των τεχνικών χαρακτηριστικών του βασικού εξοπλισμού (ισχύς κινητήρων, δυναμικότητα αντλιών κλπ), καθώς και των δεξαμενών αποθήκευσης νερού που τυχόν περιλαμβάνονται στο επιχειρηματικό σχέδιο.
5. Τρόπος συνδυασμένης λειτουργίας των μονάδων του Σταθμού ΑΠΕ και της Μονάδας Αφαλάτωσης, καθώς και περιγραφή των μέσων διασφάλισής της, όπως αυτή επιτυγχάνεται ιδίως με τον τρόπο επικοινωνίας και τον έλεγχο όλων των μονάδων του σταθμού καθώς και τη χρήση του αναγκαίου εξοπλισμού.
6. Κάθε άλλο αναγκαίο στοιχείο λειτουργίας του σταθμού που λαμβάνεται υπόψη κατά την εκπόνηση της ειδικής τεχνικοοικονομικής μελέτης που υποβάλλεται σύμφωνα με το άρθρο 3 παρ. 12 του Νόμου.

Μέρος 2 – Ειδική Τεχνικοοικονομική Μελέτη

Ειδική τεχνικοοικονομική μελέτη την οποία εκπονεί ο αιτών με βάση τους κανόνες της τεχνικής και της επιστήμης, λαμβάνοντας υπόψη τα στοιχεία που του γνωστοποίησε ο Διαχειριστής Μη Διασυνδεδεμένων Νησιών, τους όρους και τους περιορισμούς που αναφέρονται στο σχεδιασμό, στη διαστασιολόγηση και στη λειτουργία των μονάδων ΑΠΕ σε σχέση με τη Μονάδα Αφαλάτωσης, όπως οι όροι και περιορισμοί αυτοί αναφέρονται στο Νόμο, στους αντίστοιχους κώδικες (ΚΔΣ&ΣΗΕ, Κώδικα Διαχείρισης Μη Διασυνδεδεμένων Νησιών Κώδικας Διαχείρισης

Δικτύου), και σε κάθε σχετική ρύθμιση της κείμενης νομοθεσίας. Στη μελέτη αυτή θα περιγράφεται ο τρόπος ένταξης και λειτουργίας του Σταθμού ΑΠΕ και της Μονάδας Αφαλάτωσης, και γενικότερα οι όροι και προϋποθέσεις λειτουργίας τους.

α) Η μελέτη πρέπει να αναφέρεται σε χρονικό διάστημα τουλάχιστον ενός έτους, για το οποίο και διατίθενται επαρκή δεδομένα, και γίνεται με προσομοίωση της λειτουργίας του ηλεκτρικού συστήματος του νησιού σε ωριαία βάση με μέσες ωριαίες τιμές των μεγεθών (steady state operation), βάσει των δεδομένων που γνωστοποιεί ο αρμόδιος Διαχειριστής σύμφωνα με το άρθρο 33 του παρόντος Κανονισμού, και υπό τους όρους και περιορισμούς λειτουργίας των Σταθμών ΑΠΕ, όπως αυτοί αναφέρονται στα ως άνω ειδικότερη κείμενη νομοθεσία (π.χ. προτεραιότητες ένταξης, ενεργειακοί περιορισμοί κλπ).

β) Η προσομοίωση που αναφέρεται στη προηγούμενη παράγραφο α' πραγματοποιείται λαμβάνοντας υπόψη δύο περιπτώσεις λειτουργίας του αυτόνομου ηλεκτρικού συστήματος του νησιού:

ι) λειτουργία με τον Σταθμό ΑΠΕ και τη Μονάδα Αφαλάτωσης

ii) λειτουργία χωρίς τον Σταθμό ΑΠΕ και τη Μονάδα Αφαλάτωσης

Οι ανωτέρω προσομοιώσεις πραγματοποιούνται διατηρώντας τις ίδιες παραδοχές και δεδομένα προσομοίωσης και στις δύο περιπτώσεις.

γ) Για την περίπτωση αυτόνομου ηλεκτρικού συστήματος, η προσομοίωση λαμβάνει επιπλέον υπόψη το σύνολο των σταθμών ΑΠΕ και των συμβατικών σταθμών του αυτόνομου ηλεκτρικού συστήματος του νησιού για τους οποίους έχει εκδοθεί άδεια παραγωγής, με αντίστοιχη δέσμευση του ηλεκτρικού χώρου, και πραγματοποιείται από τον αιτούντα με βάση εύλογες υποθέσεις και απλοποιητικές παραδοχές (παραδοχές που καθιστούν εφικτή την προσομοίωση με περιορισμένα στοιχεία) για τη λειτουργία του αυτόνομου συστήματος (π.χ. για τον υπολογισμό της ωριαίας αιολικής παραγωγής των αιολικών σταθμών μπορεί να ληφθεί υπόψη ενιαία χρονοσειρά ανέμου). Κατά την προσομοίωση, θα πρέπει να ακολουθούνται οι κανόνες ένταξης των μονάδων παραγωγής όπως περιγράφονται στο Νόμο και στον Κώδικα Διαχείρισης Μη Διασυνδεδεμένων Νησιών. Για την ανωτέρω προσομοίωση λαμβάνονται υπόψη τυχόν εκδοθείσες Άδειες Παραγωγής από Υβριδικούς Σταθμούς με δέσμευση ηλεκτρικού χώρου, μόνο όσον αφορά την παρεχόμενη από αυτούς εγγυημένη ισχύ κατά τις ώρες αιχμής. Στην περίπτωση που έχουν ανακοινωθεί οι δυνατότητες των δικτύων ανά τεχνολογία ΑΠΕ για το ηλεκτρικό σύστημα του Μη Διασυνδεδεμένου Νησιού, αυτές λαμβάνονται υπόψη για την ισχύ κάθε τεχνολογίας ΑΠΕ που θεωρείται κατά την προσομοίωση.

δ) Για την περίπτωση διασυνδεδεμένου νησιού, η προσομοίωση λαμβάνει χώρα θεωρώντας ότι το ηλεκτρικό σύστημα του νησιού συνδέεται σε «άπειρο ζυγό» μέσω των καλωδίων ή εν γένει γραμμών διασύνδεσής του με το ηπειρωτικό Διασυνδεδεμένο Δίκτυο ή Σύστημα.

ε). Η λειτουργία των μονάδων αφαλάτωσης θα πρέπει να ανταποκρίνεται κατά το δυνατόν στις ανάγκες παραγωγής νερού καθ' όλο το χρόνο προσομοίωσης, λαμβανομένων υπόψη και των δυνατοτήτων αποθήκευσης του παραγόμενου νερού.

στ) Από τη μελέτη θα πρέπει να προκύπτει τεκμηριωμένα η συνολική ενέργεια που παράγεται από τις μονάδες ΑΠΕ του Σταθμού, καθώς και η καταναλισκόμενη από την Μονάδα Αφαλάτωσης, η ηλεκτρική ενέργεια η οποία εγχέεται στο δίκτυο, η συνολική ενέργεια που απορροφάται από το δίκτυο για την λειτουργία της μονάδας αφαλάτωσης ή την πλήρωση των τυχόν συστημάτων αποθήκευσης του Σταθμού, καθώς και η συνολική ενέργεια που παράγουν οι μονάδες ελεγχόμενης παραγωγής του Σταθμού. Για την τεκμηρίωση αυτή, η υποβαλλόμενη μελέτη θα πρέπει να περιλαμβάνει αναλυτικά στοιχεία της παραγόμενης μέσης ωριαίας ισχύος των μονάδων παραγωγής τόσο των μονάδων του Σταθμού όσο και των λοιπών σταθμών του συστήματος του Μη Διασυνδεδεμένου Νησιού που λαμβάνονται υπόψη κατά την προσομοίωση και τα οποία θα απεικονίζονται σε πίνακα και ευκρινές διάγραμμα, και θα υποβάλλονται σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή με χρήση κατάλληλου λογισμικού (π.χ. EXCEL), ώστε να είναι δυνατή η επεξεργασία τους. Τα στοιχεία υποβάλλονται διακριτά για κάθε μονάδα που περιλαμβάνεται στην προσομοίωση. Σε ενιαίο διάγραμμα, απεικονίζεται η ωριαία συνολική ισχύς (παραγόμενες, εγχεόμενες στο δίκτυο ή απορροφούμενη από αυτό) ανά τύπο μονάδων (π.χ. αιολικά σταθμού, αιολικά εκτός Σταθμού, φωτοβολταϊκά, πετρελαϊκές μονάδες συμβατικού σταθμού, αποθηκευτικές μονάδες κλπ).

ζ) Βάσει των αποτελεσμάτων της μελέτης θα πρέπει να τεκμηριώνεται η ικανοποίηση των

περιορισμών που αναφέρονται στο Νόμο και τον παρόντα Κανονισμό.

η) Ειδική μνεία θα πρέπει να γίνεται για τη λειτουργία του Σταθμού ΑΠΕ και της Μονάδας Αφαλάτωσης σε μέσους χρόνους μικρότερους της ώρας.

Μέρος 3 – Πρόσθετες υπηρεσίες

Τυχόν άλλες πρόσθετες υπηρεσίες (π.χ. συμμετοχή στη ρύθμιση συχνότητας, στη ρύθμιση της τάσης κλπ) που μπορεί να παράσχει ο Σταθμός και η Μονάδα Αφαλάτωσης, κατόπιν σχετικής εντολής του αρμόδιου Διαχειριστή, λαμβάνοντας υπόψη και τις ανάγκες του ηλεκτρικού συστήματος σύμφωνα με τα γνωστοποιημένα στοιχεία του Διαχειριστή.

Σημείωση:

Τα στοιχεία του παρόντος Παραρτήματος υποβάλλονται **εις διπλούν** στο φάκελο της αίτησης που κατατίθεται στη Ρ.Α.Ε.