

## “Σχέδιο Δράσης επιχειρησιακού μετασχηματισμού των Μηχανουργείων του ενεργειακού άξονα της Δυτικής Μακεδονίας”

### 1. Αναγκαιότητα

Στον ενεργειακό άξονα της Δυτικής Μακεδονίας δραστηριοποιούνται δεκάδες επιχειρήσεις μικρού και μεσαίου μεγέθους, οι οποίες λειτουργούν δορυφορικά γύρω από την λιγνιτική βιομηχανία, απασχολώντας 2000 περίπου εργαζόμενους, προσφέροντας εξειδικευμένες υπηρεσίες στη Δ.Ε.Η. Α.Ε. Μεταξύ των επιχειρήσεων αυτών περιλαμβάνονται και περισσότερα από 30 Μηχανουργεία, τα οποία παρέχουν κρίσιμη υποστήριξη σε ανάγκες συντήρησης και επισκευής ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού τόσο στον τομέα εξόρυξης και μεταφοράς λιγνίτη όσο και στην εύρυθμη λειτουργία των ατμοηλεκτρικών σταθμών παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας.

Εξ αντικειμένου, τα εν λόγω Μηχανουργεία έχουν αποκτήσει σημαντική εξειδίκευση στο να παρέχουν υπηρεσίες σε μια μεγάλη Επιχείρηση και να ανταποκρίνονται αποτελεσματικά σε σύνθετες, κρίσιμες και συνήθως χρονικά πιεστικές διαδικασίες. Πρακτικά, έχουν διαμορφώσει μια επιχειρησιακή «κουλτούρα» συνεχούς βελτίωσης, προκειμένου οι υπηρεσίες τους να παραμένουν ανταγωνιστικές και απαραίτητες για την βιομηχανία λιγνίτη.

Από την άλλη πλευρά, η ισχυρή εξάρτησή τους από την Δ.Ε.Η. Α.Ε. ως απόρροια της διαχρονικής λιγνιτικής μονοκαλλιέργειας σε επίπεδο Δυτικής Μακεδονίας, δημιουργεί ήδη συνθήκες ασφυξίας για τις δορυφορικές επιχειρήσεις, οι οποίες θα κορυφωθούν μετά το 2028 με το οριστικό κλείσιμο των λιγνιτικών μονάδων.

Η νομοτελειακή αλλαγή του αναπτυξιακού μοντέλου της Δυτικής Μακεδονίας με έμφαση στη διαφοροποίηση της παραγωγικής βάσης και στην υιοθέτηση νέων τεχνολογικών προσεγγίσεων, δημιουργεί νέες προκλήσεις αλλά και νέες επιχειρηματικές ευκαιρίες για τα Μηχανουργεία της ευρύτερης περιοχής. Στην κατεύθυνση αυτή, η κεφαλαιοποίηση της εμπειρίας τους, η επιχειρηματικά βιώσιμη προσαρμογή τους στις νέες τεχνολογικές απαιτήσεις και η αποτελεσματική αξιοποίηση των χρηματοδοτικών εργαλείων του Προγράμματος Δίκαιης Αναπτυξιακής Μετάβασης (ΠΔΑΜ), αποτελεί το τρίπτυχο που θα διαμορφώσει τον νέο ρόλο τους στην μετά λιγνίτη εποχή.

### 2. Σκοπιμότητα

Αυτών δεδομένων, η δρομολόγηση άμεσων συνθηκών **Επιχειρησιακού Μετασχηματισμού** για το σύνολο των Μηχανουργείων της περιοχής δεν είναι ζήτημα επιλογής αλλά αναγκαία συνθήκη επιβίωσής τους.

Είναι κρίσιμο να κατανοηθεί ότι ο Μετασχηματισμός των Μηχανουργείων δεν μπορεί να αφορά μόνον στην προμήθεια σύγχρονου εξοπλισμού ή την αναβάθμιση των κτιριακών εγκαταστάσεών τους, αλλά οφείλει να διαχυθεί τόσο στο εργατοτεχνικό δυναμικό όσο και στην επιχειρησιακή τους πρακτική στο σύνολό της. Ιδιαίτερα μάλιστα όταν ο Μετασχηματισμός θα κληθεί να υποστηρίξει νέες, καινοτόμες και αναδυόμενες τεχνολογικές πρακτικές σε επίπεδο Δυτικής Μακεδονίας, ανθεκτικές στις μελλοντικές προκλήσεις, οι οποίες προφανώς και απαιτούν νέες δεξιότητες και καινοτόμες προσεγγίσεις.

Ενδεικτικά και όχι εξαντλητικά αναφέρονται οι τεχνολογίες Υδρογόνου ως νέα αλυσίδα αξίας, η ηλεκτροκίνηση, τα συστήματα αποθήκευσης ενέργειας, τα υβριδικά συστήματα ΑΠΕ, οι απαιτήσεις Κυκλικότητας και Βιομηχανικής Συμβίωσης του νέου παραγωγικού μοντέλου της Δυτικής Μακεδονίας.

### **3. Αντικείμενο**

Το προτεινόμενο Σχέδιο Δράσης θα υλοποιηθεί μέσα από τέσσερα (4) διακριτά Πακέτα Εργασίας (ΠΕ) ως ακολούθως:

#### **ΠΕ1: Αποτύπωση της υπάρχουσας κατάστασης και των συνθηκών εκκίνησης**

Χαρτογράφηση των Μηχανουργείων του ενεργειακού άξονα της Δυτικής Μακεδονίας με τη βοήθεια ερωτηματολογίου και στοχευμένων επισκέψεων στις εγκαταστάσεις τους. Κωδικοποίηση και αξιολόγηση των ευρημάτων με έμφαση στο διαθέσιμο εξοπλισμό, το αντικείμενο εξειδίκευσης, το επίπεδο καινοτομίας, τη διάθεση και τη δυναμική μετασχηματισμού των επιμέρους Μηχανουργείων. Ενημέρωσή τους για το αντικείμενο και τους στόχους της μελέτης, εμπέδωση κλίματος συνεργασίας και εταιρικότητας μεταξύ της Ομάδας Έργου και των επιχειρήσεων.

Παραδοτέο D1: Τεχνική Αναφορά

#### **ΠΕ2: Καταγραφή και αξιολόγηση του τεχνολογικού χάσματος και του κενού δεξιοτήτων**

Ανάλυση των τεχνολογικών χαρακτηριστικών των νέων επενδύσεων στη Δυτική Μακεδονία, με στόχο την αποτύπωση τόσο του τεχνολογικού χάσματος (technology gap) μεταξύ των νέων τεχνολογιών και της φέρουσας ικανότητας των Μηχανουργείων να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις, όσο και την καταγραφή του κενού σε νέες δεξιότητες (skills gap). Μέσω της ανάλυσης θα αναδειχθούν οι προτεραιότητες των δράσεων μετασχηματισμού, οι ανάγκες σε εξειδικευμένο εξοπλισμό, σε νέες δεξιότητες και οι αναγκαίες δράσεις κατάρτισης. Ιδιαίτερη βαρύτητα θα δοθεί στην αλυσίδα αξίας του Υδρογόνου, στα συστήματα αποθήκευσης ενέργειας και στην ηλεκτροκίνηση.

Παραδοτέο D2: Ανάλυση τεχνολογικού χάσματος και δεξιοτήτων

#### **ΠΕ3: Εκπόνηση Σχεδίου Δράσης**

Εκπόνηση του Σχεδίου Δράσης με στόχο την γεφύρωση του τεχνολογικού χάσματος και του κενού δεξιοτήτων (gab bridging), με βάση το σύνολο των επιλέξιμων δυνατοτήτων χρηματοδότησης μέσα από το Πρόγραμμα Δίκαιης Αναπτυξιακής Μετάβασης (ΠΔΑΜ) αλλά και των συναφών χρηματοδοτικών εργαλείων σε ευρωπαϊκό, εθνικό και περιφερειακό επίπεδο. Το προτεινόμενο Σχέδιο Δράσης θα αποτελεί τον Οδικό Χάρτη της πορείας Μετασχηματισμού των Μηχανουργείων, στον οποίο θα αποτυπώνονται οι άξονες προτεραιότητας, οι προτεινόμενες δράσεις, τα κρίσιμα ορόσημα επιτυχίας (milestones) και το χρονοδιάγραμμα υλοποίησης με ορίζοντα το 2028.

Παραδοτέο D3: Σχέδιο Δράσης

#### **ΠΕ4: Διάχυση-επικοινωνία και αξιοποίηση των αποτελεσμάτων του έργου**

Δράσεις διάχυσης τόσο των ενδιάμεσων όσο και των τελικών αποτελεσμάτων τού έργου, σύμφωνα με του κανόνες δημοσιότητας της Αναθέτουσας Αρχής. Πέρα από τις συμβατικές δράσεις διάχυσης και επικοινωνίας, ιδιαίτερη βαρύτητα θα δοθεί στη διαμόρφωση μιας

σταθερής και μόνιμης συνεργασίας μεταξύ των Μηχανουργείων και της ερευνητικής κοινότητας, με απώτερο στόχο να εξελιχθεί σε Συνεργατικό Σχηματισμό (cluster) σε επίπεδο Δυτικής Μακεδονίας.

Παραδοτέο D4: Δελτία Τύπου, Συναντήσεις με τις επιχειρήσεις (minutes), Προσχέδιο δημιουργίας Συνεργατικού Σχηματισμού

#### **4. Εταιρικό Σχήμα**

Το προτεινόμενο έργο θα υλοποιηθεί από το Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας/Τμήμα Χημικών Μηχανικών, το Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης και το Εθνικό Κέντρο Έρευνας και Τεχνολογικής Ανάπτυξης (ΕΚΕΤΑ). Δικαιούχος του έργου θα είναι η Αντιπεριφέρεια Δίκαιης Αναπτυξιακής Μετάβασης της Δυτικής Μακεδονίας.

#### **5. Χρονοδιάγραμμα & Προϋπολογισμός**

Το έργο θα ολοκληρωθεί σε οκτώ (8) μήνες από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης, με προϋπολογισμό €60 χιλ.