

## **Γενικές πληροφορίες**

**Title:** Design and manufacturing of a novel Low Density Polyethylene (LDPE) Film for the construction industry, using recycled agricultural plastic waste (APW)

**RIF proposal number:** ENTERPRISES/0618/0131

**Coordinator:** Panos Protopapas

**Host organization:** Elysee Irrigation Ltd

**Partner organization:** PA 1: Ministry of Agriculture, Rural Development and Environment  
PA 2: Frederick Research Center

**Project budget:** 264.410,00 €

**RIF funding:** 199.628,50 €

## **Περίληψη**

Το έργο «Σχεδιασμός και κατασκευή ενός καινοτόμου φύλλου πολυαιθυλενίου χαμηλής πυκνότητας (LDPE) για την κατασκευαστική βιομηχανία, με την αξιοποίηση ανακυκλωμένων γεωργικών πλαστικών αποβλήτων» αποσκοπεί στο σχεδιασμό και την κατασκευή ενός καινοτόμου, φιλικού προς το περιβάλλον δομικού υλικού από ανακυκλώσιμη πρώτη ύλη, το οποίο θα δύναται να αξιοποιηθεί και στις πράσινες δημόσιες συμβάσεις. Κύριος δικαιούχος του έργου είναι η εταιρεία Elysee Irrigation Ltd, ο μεγαλύτερος κατασκευαστής και προμηθευτής πλαστικών συστημάτων για τον γεωργικό και οικιστικό τομέα στην Κύπρο. Το νέο υλικό (Recy Film) το οποίο θα προκύψει από το προτεινόμενο έργο αναμένεται να αντικαταστήσει στην αγορά το συμβατικό υλικό της εταιρείας το οποίο στο παρόν στάδιο παράγεται από πρώτες ύλες με βάση τα ορυκτά καύσιμα. Το φύλλο πολυαιθυλενίου χρησιμοποιείται στον κατασκευαστικό τομέα ως υδατοστεγανωτική στρώση στο υπόστρωμα κτηρίων και υπηρεσιών κτηρίου, καθώς επίσης και στον τομέα της τοπιοτέχνησης. Το συγκεκριμένο τελικό προϊόν έχει επιλεγεί λόγω των περιορισμένων δυνατοτήτων για επαναχρησιμοποίηση του πλαστικού από τον γεωργικό τομέα, καθώς αυτό έχει μειωμένες μηχανικές ιδιότητες λόγω ηλιακής έκθεσης, και δεν δύναται να αξιοποιηθεί για πόσιμο ή αρδεύσιμο νερό λόγω της χημικής του μόλυνσης από φυτοφάρμακα και εδαφοβελτιωτικά. Στα πλαίσια του έργου θα αναπτυχθεί γραμμή ανακύκλωσης του πλαστικού του γεωργικού τομέα στις βιομηχανικές εγκαταστάσεις του ανάδοχου, η οποία θα τροφοδοτεί με πρώτη ύλη την υφιστάμενη γραμμή παραγωγής του προϊόντος. Θα γίνει επίσης ενδεδειγμένη ανάλυση της αλυσίδας τροφοδοσίας της πρώτης ύλης, με σκοπό την οικονομικά και περιβαλλοντικά βέλτιστη περισυλλογή της πρώτης ύλης. Η πρωτοβουλία αυτή είναι ευπρόσδεκτη τόσο από το Τμήμα Δημοσίων Έργων του Υπουργείου Μεταφορών, Συγκοινωνιών και Έργων, καθώς και του Τμήματος Περιβάλλοντος του Υπουργείου Γεωργίας, Αγροτικής Ανάπτυξης και Περιβάλλοντος, καθώς και οι δύο φορείς έχουν εκδηλώσει το ενδιαφέρον τους για ενημέρωση για την πορεία υλοποίησης του έργου.