



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΡΗΤΗΣ
Αυτοτελές Τμήμα
Συλλογικών Οργάνων**

Ταχ. Δ/ση : Πλατεία Ελευθερίας
Ταχ. Κώδικας : 712 01
Πληροφορίες : Βαρδιάμπαση Νίκη
Τηλέφωνα : 2813400233
e-mail : tyso@crete.gov.gr

**Ηράκλειο, 3 Μαΐου 2022
Αρ. πρωτ.: 121809**

ΠΡΟΣ: - Δ/ση Αγροτικής Ανάπτυξης Π.Κ.
- Συντονίστρια Αποκεντρωμένης
Διοίκησης Κρήτης

ΚΟΙΝ: - Αντιπεριφερειάρχες ΠΚ και ΠΕ

ΘΕΜΑ: Διαβίβαση της αριθ. **477/2022** απόφασης Οικονομικής Επιτροπής.

Σας διαβιβάζουμε συνημμένα, για τις δικές σας ενέργειες, αντίγραφο της αριθμ. **477/2022** απόφασης της Οικονομικής Επιτροπής (**πρακτικό Ν° 09/20-04-2022**), που αφορά στην Έγκριση σύναψης προγραμματικής σύμβασης για την εκπόνηση του ερευνητικού προγράμματος με τίτλο: «**Βελτιστοποίηση της εφαρμογής των δολωματικών ψεκασμών στην ΠΚ στο πλαίσιο του Εθνικού Προγράμματος Δακοκτονίας με τη χρήση τεχνολογιών γεωπληροφορικής και αυτοματισμών (DacusSOS 2022-2024)**».

Η Προϊσταμένη του Τμήματος

Νίκη Βαρδιάμπαση

Εσωτερική Διανομή:

- Γραφείο Περιφερειάρχη
- Εκτελεστικό Γραμματέα Π.Κ.



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΡΗΤΗΣ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ**

**ΑΝΑΡΤΗΤΕΑ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ:
ΑΔΑ:**

**Απόσπασμα Πρακτικού Ν°09/20-04-2022
Αριθμός Απόφασης: 477/2022**

Στο Ηράκλειο σήμερα **Μεγάλη Τετάρτη 20 Απριλίου 2022** και ώρα **11:00**, συνήλθε σε συνεδρίαση **δια ζώσης η Οικονομική Επιτροπή** (Περιφερειακό Κατάστημα, Πλατεία Ελευθερίας 01), ύστερα από την με αριθ. πρωτ.: **109000/15-04-2022** Πρόσκληση του Προέδρου της, σύμφωνα με το άρθρο 10 της από 11-03-2020 Πράξης Νομοθετικού Περιεχομένου, τα άρθρα 14 και 15 της ΚΥΑ 32009/23-05-2020 και την Αριθμ. Δ1α/Γ.Π. οικ. 20354 (ΦΕΚ 1724/9-4-2022) ΚΥΑ με θέμα: «Έκτακτα μέτρα προστασίας της δημόσιας υγείας από τον κίνδυνο περαιτέρω διασποράς του κορωνοϊού COVID-19 στο σύνολο της Επικράτειας από τη Δευτέρα, 11 Απριλίου 2022 και ώρα 06:00 έως και τη Δευτέρα, 18 Απριλίου 2022 και ώρα 06:00».

Στη συνεδρίαση στην οποία κλήθηκαν νόμιμα τα τακτικά και τα αναπληρωματικά μέλη, συμμετείχαν:

1	Λιονή Μαρία	Αντιπεριφερειάρχης Π.Ε. Ρεθύμνου	Αντιπρόεδρος επιτροπής
2	Γουλιδάκης Ιωάννης	Αντιπεριφερειάρχης ΠΕ Λασιθίου	τακτικό μέλος
3	Χουδετσανάκη-Γιακουμάκη Ειρήνη	Περιφερειακός Σύμβουλος	τακτικό μέλος
4	Κοπάσης Ελευθέριος	» »	τακτικό μέλος
5	Χρονάκης Νικόλαος	» »	τακτικό μέλος
6	Μανουσάκης Νικόλαος	» »	τακτικό μέλος
7	Ανδρουλάκης Ιωάννης	» »	Ως τακτικό μέλος
8	Χανιωτάκη – Μυλωνάκη Μαρία	» »	Ως τακτικό μέλος

Από τη συνεδρίαση **απουσίαζαν** ο Πρόεδρος της Οικονομικής Επιτροπής κ. Αρναουτάκης Σταύρος Περιφερειάρχης Κρήτης, καθώς και οι Περιφερειακοί Σύμβουλοι κ.κ. Παρασύρης Ιωάννης, Καμπουράκης Λάμπρος, Σκουλάς Νικόλαος και Κώτσογλου Κυριάκος τακτικά μέλη της Επιτροπής.

Στην **συνεδρίαση συμμετείχαν ακόμα οι κ.κ.** Αλεξάκης Γεώργιος Εντεταλμένος Περιφερειακός Σύμβουλος Διεθνών και Ευρωπαϊκών Σχέσεων ΠΚ, Ψαρουδάκης Μιχαήλ Προϊστάμενος Διεύθυνσης Τεχνικών Έργων ΠΚ, Φωτάκης Κωνσταντίνος προϊστάμενος Δ/σης Αγροτικής Ανάπτυξης ΠΚ, Γερογιαννάκη Εμμανουέλλα, προϊσταμένη Δ/σης Πολιτισμού και Αθλητισμού ΠΚ, Μυλωνάκης Μιχαήλ προϊστάμενος Τμήματος Προμηθειών Δ/σης Οικονομικού ΠΚ, Χριστινάκη Ελένη προϊσταμένη τμήματος Προσόδων και Περιουσίας Δ/σης Οικονομικού ΠΚ, Τριαματάκη Χαρά προϊσταμένη Τμήματος Συγκοινωνιακών Έργων Δ/σης Τεχνικών Έργων Π.Ε. Ηρακλείου, Μαγουλάκη Ειρήνη Προϊσταμένη Τμήματος Κοινωνικής Εργασίας και Αρωγής της Δ/σης Κοινωνικής Μέριμνας ΠΚ, Μηλιώνη Όλγα Προϊσταμένη Τμήματος Σχεδιασμού και Ανάπτυξης της Δ/σης Τουρισμού ΠΚ, Μπίλιος Χρήστος Υπάλληλος Τμήματος Ανάπτυξης Επιχειρηματικότητας και Καινοτομίας της Δ/σης Ανάπτυξης Περιφερειακής Οικονομίας και Εξωστρέφειας

ΠΚ και για την τήρηση των πρακτικών οι: Νικάκη Δέσποινα και Μιχελινάκη Άννα υπάλληλοι του Αυτοτελούς Τμήματος Συλλογικών Οργάνων.

Παρατήρηση: Όλοι οι συμμετέχοντες Περιφερειακοί Σύμβουλοι και οι εισηγητές προσκόμισαν πιστοποιητικά εμβολιασμού ή νόσησης σύμφωνα με την αριθμ. Δ1α/Γ.Π. οικ. 20354 (ΦΕΚ 1724/9-4-2022) ΚΥΑ με θέμα: «Έκτακτα μέτρα προστασίας της δημόσιας υγείας από τον κίνδυνο περαιτέρω διασποράς του κορωνοϊού COVID-19 στο σύνολο της Επικράτειας από τη Δευτέρα, 11 Απριλίου 2022 και ώρα 06:00 έως και τη Δευτέρα, 18 Απριλίου 2022 και ώρα 06:00».

Η προεδρεύουσα Αντιπρόεδρος της Επιτροπής ύστερα από τη διαπίστωση απαρτίας, κήρυξε την έναρξη της συνεδρίασης με τα παρακάτω θέματα ημερήσιας διάταξης:

ΘΕΜΑ 39^ο: Έγκριση σύναψης προγραμματικής σύμβασης για την εκπόνηση του ερευνητικού προγράμματος με τίτλο: «**Βελτιστοποίηση της εφαρμογής των δολωματικών ψεκασμών στην ΠΚ στο πλαίσιο του Εθνικού Προγράμματος Δακοκτονίας με τη χρήση τεχνολογιών γεωπληροφορικής και αυτοματισμών (DacusSOS 2022-2024)**»,

Η Οικονομική Επιτροπή έχοντας υπόψη:

1. Τις διατάξεις:

α) του Ν. 2690/1999: «Κύρωση του Κώδικα Διοικητικής Διαδικασίας και άλλες διατάξεις»,

β) του Ν. 3852/2010: «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης - Πρόγραμμα Καλλικράτης»,

γ) του άρθρου 11 του Ν. 4013/2011(ΦΕΚ 204/τ.Α/2011) «Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ)»,

δ) του Ν. 4270/14 (ΦΕΚ 143 Α/28-06-2014): Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) - δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις,

ε) του Π.Δ.80/2016 (ΦΕΚ 145/τ.Α/5-2016) «Ανάληψη Υποχρεώσεων από τους Διατάκτες»,

στ) του Ν. 4412/2016 (ΦΕΚ 147^Α) «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)», όπως τροποποιήθηκε με τον Ν.4782/9.3.2021 (ΦΕΚ 36 τ.Α),

όπως ισχύουν.

2. Το Π.Δ. 149/2010: «Οργανισμός της Περιφέρειας Κρήτης»(ΦΕΚ 242/27-12-2010, τεύχος Α'), όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει με την αριθμ. **1218/ΦΕΚ 762 τ. Β' / 26-02-2021** Απόφαση Συντονίστριας Αποκεντρωμένης Διοίκησης Κρήτης

3. Τη με αριθμ. 02/09-01-2022 σε ορθή επανάληψη απόφαση του Περιφερειακού Συμβουλίου Κρήτης, που αφορά στην εκλογή μελών της Οικονομικής Επιτροπής για την δεύτερη περιφερειακή περίοδο έως 31-12-2023.

4. Τη με αριθμ. πρωτ.: 16623/21-01-2022 απόφαση του Περιφερειάρχη Κρήτης που αφορά στον Ορισμό ως μελών της Οικονομικής Επιτροπής της κας Λιονή Μαρίας Αντιπεριφερειάρχη ΠΕ Ρεθύμνου (λήξη θητείας 31-12-2022) και του κ. Γουλιδάκη Ιωάννη Αντιπεριφερειάρχη ΠΕ Λασιθίου (λήξη θητείας 31-05-2022), σύμφωνα με τις διατάξεις της παρ. 1 του 175 του Ν. 3852/2010 όπως ισχύει.

5. Τη με αριθμ. 1/2022 απόφαση Οικονομικής Επιτροπής, που αφορά στην εκλογή Αντιπροέδρου της ΟΕ.

Το με αρ. πρωτ. **114187/20-04-2022** έγγραφο της **Δ/σης** Αγροτικής Ανάπτυξης ΠΚ, στο οποίο αναφέρονται τα παρακάτω: «**Έχοντας υπόψη:**

1. Τις διατάξεις:

- α)** του Ν.3852/2010 (ΦΕΚ 87/2010) περί Νέας Αρχιτεκτονικής της Αυτοδιοίκησης και Αποκεντρωμένης Διοίκησης – Πρόγραμμα Καλλικράτης
- β)** του ΠΔ 149/2010 : « Οργανισμός της Περιφέρειας Κρήτης (ΦΕΚ 242/27-12-2010 τ. Α΄), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
- γ)** του Ν. 2362/1995: «Περί Δημοσίου Λογιστικού ελέγχου των δαπανών του κράτους και άλλες διατάξεις», όπως τροποποιήθηκε και συμπληρώθηκε με τα αριθ. 21 και 23 του Ν. 3871/2010.
- δ)** του ΠΔ 80/2016 ΦΕΚ 145/5-2016 περί ανάληψης υποχρεώσεων από τους διατάκτες.
- ε)** του Ν. 2690/1999 «Κύρωση του κώδικα Διοικητικής Διαδικασίας και άλλες διαδικασίες»
- στ)** της απόφασης Υπ. Οικονομικών αρ. 35130/739(ΦΕΚ 1291/11-8-201): περί αύξησης των χρηματικών ποσών του αρθρ. 83 παρ. του Ν. 2362/95 για τη σύναψη δημοσίων συμβάσεων που αφορούν προμήθεια προϊόντων, παροχή υπηρεσιών ή εκτέλεση έργων.
- ζ)** του Ν. 4257/2014 (ΦΕΚ 93/τ Α/14-4-2014), «Επείγουσες ρυθμίσεις αρμοδιότητας Υπουργείου Εσωτερικών»
- η)** του άρθρου 11 του Ν. 4013/2011(ΦΕΚ 204 Α/2011) όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 10 του Ν. 4038/2012(ΦΕΚ 14 Α/2012) και την ΚΥΑ 111/2380/2012(ΦΕΚ 3400 Β/2012) περί λειτουργίας του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων .
- θ)** του Ν. 4270/14(ΦΕΚ 143 Α/28-06-2014): Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ)- δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις, όπως έχουν τροποποιηθεί και ισχύουν σήμερα
- ι)** του Ν. 4412/2016 (ΦΕΚ 147Α) «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών»(προσαρμογή στις οδηγίες 2014/24/ΕΕ & 2014/25/ΕΕ), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
- ια)** του Ν. 4555/2018 «Μεταρρύθμιση του Θεσμικού πλαισίου της Τοπικής Αυτοδιοίκησης Εμβάθυνση της Δημοκρατίας – Ενίσχυση της Συμμετοχής – Βελτίωση της οικονομικής και αναπτυξιακής λειτουργίας των Ο.Τ.Α. «ΚΛΕΙΣΘΕΝΗΣ και άλλες διατάξεις».
- 2.** Τη με αρ. 250/2022 απόφαση του Περιφερειακού Συμβουλίου Κρήτης που αφορά στην εκλογή των μελών της Οικονομικής Επιτροπής.
- 3.** Τη με αρ. 120/2021/22-11-2021 απόφαση Περιφερειακού Συμβουλίου που αφορά στην έγκριση προγράμματος δράσεων προβολής και προώθηση αγροτικών προϊόντων Περιφέρειας Κρήτης για το έτος 2022.
- 4.** Τη με αριθ 378/2022 απόφαση της Οικονομικής Επιτροπής που αφορά στην έγκριση διάθεσης πίστωσης για την εκπόνηση του ερευνητικού προγράμματος με τίτλο: «Βελτιστοποίηση της εφαρμογής των δολωματικών ψεκασμών στην ΠΚ στο πλαίσιο του Εθνικού Προγράμματος Δακοκτονίας με τη χρήση τεχνολογιών γεωπληροφορικής και αυτοματισμών (DacusSOS 2022-2024)».
- 5.** Η με αρ. 2281/2022 απόφαση δέσμευσης πίστωσης

Προοίμιο

Η Περιφέρεια Κρήτης στο πλαίσιο του αναπτυξιακού της ρόλου και συγκεκριμένα της ανάπτυξης του πρωτογενή τομέα συνεργάζεται με τον Ελληνικό Γεωργικό Οργανισμό «ΔΗΜΗΤΡΑ» στην εν λόγω προγραμματική σύμβαση, προκειμένου να συμβάλει στη βελτίωση της αποτελεσματικότητας του Εθνικού Προγράμματος Δακοκτονίας (ΕΠΔ) με σύγχρονα τεχνολογικά μέσα και εργαλεία με στόχο την

αύξηση της ποσότητας και την βελτίωση της ποιότητας των ελαιοκομικών προϊόντων στην Κρήτη.

Η Κρήτη είναι η μόνη περιφέρεια της χώρας που ενσωμάτωσε τα τελευταία δύο χρόνια νέες τεχνολογικές λύσεις για την ορθή εφαρμογή των δολωματικών ψεκασμών σχεδόν σε όλες τις ελαιοκομικές περιοχές αποτελώντας παράδειγμα και για υπόλοιπες περιφέρειες της χώρας.

Το έργο, που χρηματοδοτήθηκε από την Περιφέρεια Κρήτης, αποτελεί ένα σημαντικό βήμα εξ ορθολογισμού του Εθνικού Προγράμματος Δακοκτονίας, υιοθετώντας τις διαθέσιμες νέες τεχνολογίες και αλληλοεπιδρώντας συνεχώς με όλους τους εμπλεκόμενους ώστε να ανατροφοδοτείται με νέες βελτιώσεις για καλύτερα αποτελέσματα.

Συνεχίζοντας την προσπάθεια αυτή η παρούσα Προγραμματική Σύμβαση αναφέρεται στο ερευνητικό - αναπτυξιακό έργο με τίτλο «Βελτιστοποίηση της εφαρμογής των δολωματικών ψεκασμών στην ΠΚ με την χρήση τεχνολογιών γεωπληροφορικής και αυτοματισμών (DacusSOS 2022-2024)». Αποσκοπεί στη διασφάλιση της επίτευξης των κοινών στόχων των φορέων, ήτοι την βελτίωση της αποτελεσματικότητας των δολωματικών ψεκασμών που γίνονται στα πλαίσια του ΕΠΔ στην Κρήτη και εξυπηρετεί αποκλειστικά σκοπούς δημοσίου συμφέροντος.

Η Περιφέρεια Κρήτης διαθέτει 1000 συσκευές δορυφορικού εντοπισμού θέσης (GPS trackers) που μπορούν να εγκατασταθούν σε αντίστοιχο αριθμό ψεκαστικών συγκροτημάτων. Επίσης διαθέτει 160 συσκευές ατομικών καταγραφικών για ψεκαστές που χρησιμοποιούν επινώτιους ψεκαστήρες. Οι συσκευές αυτές έχουν παραμετροποιηθεί από το ΙΕΛΥΑ από προηγούμενα έργα και θα εγκατασταθούν στα ψεκαστικά συγκροτήματα με ευθύνη των εργολάβων δακοκτονίας και σύμφωνα με σχετικές οδηγίες που θα δοθούν από το Ινστιτούτο και τις Διευθύνσεις Αγροτικής Ανάπτυξης και Κτηνιατρικής της Περιφέρειας Κρήτης.

Οι συσκευές θα αποστέλλουν σε πραγματικό χρόνο τα δεδομένα θέσης των ψεκαστικών μέσων που χρησιμοποιούνται στο πρόγραμμα δακοκτονίας στις τέσσερις περιφερειακές ενότητες της Κρήτης. Σε ορισμένες από τις παραπάνω συσκευές έχει θα συνδεθεί πιλοτικά και ροόμετρο ώστε μαζί με τα δεδομένα θέσης να υπάρχουν και δεδομένα που θα αφορούν στην ροή του ψεκαστικού διαλύματος και της συνολικής κατανάλωσής του κατά τη διάρκεια του ψεκασμού. Τα δεδομένα θέσης και ροής από τις συσκευές θα αποστέλλονται μέσω κινητής τηλεφωνίας σε εξυπηρετητή που θα εγκατασταθεί στο Φορέα Υλοποίησης και θα χρησιμοποιεί την υψηλής ταχύτητας, μέσω οπτικών ινών, διασύνδεση του Ινστιτούτου. Στον εξυπηρετητή θα εγκατασταθεί και θα παραμετροποιηθεί κατάλληλα η πλατφόρμα ελεύθερου λογισμικού Traccar σε συνδυασμό με το πρόγραμμα διαχείρισης βάσεων δεδομένων MySQL για την καταχώρηση και προβολή σε περιβάλλον web της πορείας των ψεκαστικών μέσων. Για την παρακολούθηση της πορείας στο πεδίο από κάθε ενδιαφερόμενο που έχει την κατάλληλη πρόσβαση στον εξυπηρετητή, μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί συμβατή εφαρμογή για έξυπνα κινητά τηλέφωνα και Tablets. Η απεικόνιση της πορείας θα γίνεται πάνω σε υπόβαθρο δορυφορικής εικόνας με ενσωματωμένα τα όρια των δημοτικών διαμερισμάτων και τα όρια των βιολογικών ελαιώνων της Κρήτης.

Παράλληλα με την καταγραφή της θέσης και της ροής του υγρού ψεκασμού ο Φορέας Υλοποίησης θα αναλάβει την δημιουργία ψηφιακών χαρτών με τις ψεκασμένες και απέκαστες περιοχές των αγροτεμαχίων με ελαιώνες ανά δημοτικό διαμέρισμα. Οι χάρτες θα προκύπτουν μετά την εισαγωγή των δεδομένων πορείας και ροής ψεκαστικού υγρού και την εκτέλεση σχετικού αυτοματοποιημένου μοντέλου με χρήση του λογισμικού ανοικτού κώδικα QGIS. Οι υπογεγραμμένοι από

το Φορέα Υλοποίησης χάρτες, θα είναι άμεσα διαθέσιμοι στους επόπτες και τους τομάρχες δακοκτονίας των ΔΑΑΚ της Κρήτης για τον τελικό έλεγχο της ορθής εφαρμογής των δολωματικών ψεκασμών στις ενταγμένες στο έργο περιοχές.

Φορείς υλοποίησης : είναι ο **Ελληνικός Γεωργικός Οργανισμός «ΔΗΜΗΤΡΑ» (ΕΛΓΟ – ΔΗΜΗΤΡΑ)** καθώς είναι ο μοναδικός φορέας που διαθέτει την απαιτούμενη τεχνογνωσία - εμπειρία, για να εκπονήσει την ανωτέρω έρευνα. Ειδικότερα, το Ινστιτούτο Ελιάς Υποτροπικών Φυτών και Αμπέλου του ΕΛΓΟ - ΔΗΜΗΤΡΑ από το 2014 έχει εφαρμόσει πιλοτικά σύγχρονα τεχνολογικά μέσα και εργαλεία για την καταπολέμηση του δάκου σε διάφορες περιοχές της Ελλάδας με σχετικά έργα που ολοκληρώθηκαν και χρηματοδοτήθηκαν από το Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων (“Συγκριτικές Πειραματικές Εργασίες για το Δάκο” & “NT4D”).

Η διάρκεια υλοποίησης του έργου: ορίζεται σε 40 μήνες περιλαμβανομένου και του χρόνου αποπληρωμής. Ο καθαρός χρόνος υλοποίησης των εργασιών του ερευνητικού προγράμματος είναι **τριάντα έξι (36) μήνες** από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης.

Σε συνέχεια των παραπάνω,

Εισηγούμαστε :

A) Την έγκριση σύναψης προγραμματικής σύμβασης για την εκπόνηση του ερευνητικού προγράμματος με τίτλο: «Βελτιστοποίηση της εφαρμογής των δολωματικών ψεκασμών στην ΠΚ στο πλαίσιο του Εθνικού Προγράμματος Δακοκτονίας με τη χρήση τεχνολογιών γεωπληροφορικής και αυτοματισμών (DacusSOS 2022-2024)» σύμφωνα με τους όρους που περιλαμβάνονται σ’ αυτήν.

B) Την εξουσιοδότηση του Περιφερειάρχη Κρήτης ως νόμιμου εκπροσώπου για την υπογραφή της.

Η Προγραμματική Σύμβαση θα υπογραφεί από τους νόμιμους εκπροσώπους των συμβαλλομένων.

Αναλυτικά τα περιεχόμενα της Προγραμματικής Σύμβασης περιέχονται στο σχέδιο αυτής, το οποίο επισυνάπτουμε και αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα της παρούσας εισήγησης.

6. Την εισήγηση του κ. Φωτάκη Κων/νου, προϊσταμένου Δ/σης Αγροτικής Ανάπτυξης ΠΚ

7. Τις απόψεις της προεδρεύουσας Αντιπροέδρου και των μελών της Επιτροπής.

Ύστερα από διαλογική συζήτηση,

ΑΠΟΦΑΣΙΖΕΙ ΚΑΤΑ ΠΛΕΙΟΨΗΦΙΑ

A. Εγκρίνει τη σύναψη προγραμματικής σύμβασης μεταξύ της Περιφέρειας Κρήτης και του Ελληνικού Γεωργικού Οργανισμού «ΔΗΜΗΤΡΑ» (ΕΛΓΟ – ΔΗΜΗΤΡΑ, για την εκπόνηση του ερευνητικού προγράμματος με τίτλο: «Βελτιστοποίηση της εφαρμογής των δολωματικών ψεκασμών στην ΠΚ στο πλαίσιο του Εθνικού Προγράμματος Δακοκτονίας με τη χρήση τεχνολογιών γεωπληροφορικής και αυτοματισμών (DacusSOS 2022-2024)» ως παρακάτω:

Στο Ηράκλειο, σήμερα την/...../2022, μεταξύ των παρακάτω συμβαλλομένων :

1. της **Περιφέρειας Κρήτης**, που εδρεύει στο Ηράκλειο Πλατεία Ελευθερίας (ΑΦΜ 997579388, Δ.Ο.Υ. Ηρακλείου), η οποία εκπροσωπείται νόμιμα από τον Περιφερειάρχη κ. Σταύρο Αρναουτάκη του Φωκίωνα και θα αποκαλείται στο εξής χάριν συντομίας ως **«Κύριος του Έργου»** και

2. του **Ελληνικού Γεωργικού Οργανισμού – “ΔΗΜΗΤΡΑ” (ΕΛΓΟ – “ΔΗΜΗΤΡΑ”)**, ως **καθολικός διάδοχος του Εθνικού Ιδρύματος Αγροτικής Έρευνας (ΕΘ.Ι.ΑΓ.Ε.) /Ινστιτούτο Ελιάς και Υποτροπικών Φυτών (ΙΕΛΥΑ)**, σύμφωνα με την παρ. 1 του άρθρου 66 του Ν. 4002/2011 (ΦΕΚ 180/Α/22-8-2011) και την υπ’ αριθ. 188763/10-10-2011 Κοινή Υπουργική Απόφαση (ΦΕΚ 2284/Β/13-10-2011) που εδρεύει στην Αθήνα, οδός Κουρτίδου 56-58 & Νιρβάνα, με ΑΦΜ 997604027, Δ.Ο.Υ. Γαλατσίου, και εκπροσωπείται νόμιμα στο παρόν από τον Πρόεδρο του Δ.Σ. καθ. Σέρκο Χαρουτουνιάν, σύμφωνα με την υπ’ αριθ. 2500/282463 απόφαση του Υπουργού Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων (ΦΕΚ 946/8 Νοεμβρίου 2019), αποκαλούμενου εφεξής για συντομία και ως **«Φορέας Υλοποίησης»**

Έχοντας υπόψη την κείμενη Εθνική και Κοινοτική Νομοθεσία και ειδικότερα τις παρακάτω διατάξεις, όπως αυτές ισχύουν κάθε φορά:

1. Το **Ν. 3852/2010** “Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης – Πρόγραμμα Καλλικράτης” (ΦΕΚ 87/Α/07.06.2010) και ειδικότερα το άρθρο 100 αυτού, ως ισχύει.
2. Το **Ν. 4412/2016** (ΦΕΚ 147/Α/08-08-2016) «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)».
3. Το **Π.Δ. 149/2010** «Οργανισμός της Περιφέρειας Κρήτης» (ΦΕΚ 242/Α/27.12.2010) όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
4. Το **Ν. 1256/1982** (ΦΕΚ 65/Α/31-5-1982) «Για την πολυθεσία, την πολυαπασχόληση και την καθιέρωση ανωτάτου ορίου απολαβών στο δημόσιο τομέα, καθώς και για το Ελεγκτικό Συνέδριο, το Νομικό Συμβούλιο του Κράτους και άλλες διατάξεις», ως ισχύει.
5. Τις διατάξεις του άρθρου **14Β του ν.3429/2005** «Δημόσιες Επιχειρήσεις και Οργανισμοί (ΔΕΚΟ) » (ΦΕΚ 314 Α’), όπως τροποποιήθηκε με την παρ. 1 του άρθρου 66 του Ν. 4002/2011 (ΦΕΚ 180/Α/22-8-2011).
6. Το **Ν.4270/2014** (Α’143) «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) - δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
7. Το άρθρο 24 του **Ν. 4386/2016** και τα άρθρα 50-68 του ν. 4485/17 (ΦΕΚΑ 114/4.8.17), που αποτελούν το ειδικό νομοθετικό καθεστώς που διέπει όλους τους ΕΛΚΕ των ΑΕΙ, σύμφωνα με το άρθρο 87 του Ν. 4485/17, όπως τροποποιήθηκαν και ισχύουν
8. Το **Ν. 4555/2018** «Μεταρρύθμιση του θεσμικού πλαισίου της Τοπικής Αυτοδιοίκησης, Εμβάθυνση της Δημοκρατίας – Ενίσχυση της συμμετοχής – Βελτίωση της οικονομικής και αναπτυξιακής λειτουργίας των Ο.Τ.Α. «ΚΛΕΙΣΘΕΝΗΣ» και άλλες διατάξεις», όπως ισχύει
9. Το **Ν. 4624/2019** (ΦΕΚ Α’137/29-08-2019) «Αρχή Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα, μέτρα εφαρμογής του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/679 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Απριλίου 2016 για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και ενσωμάτωση στην εθνική νομοθεσία της Οδηγίας (ΕΕ) 2016/680 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Απριλίου 2016 και άλλες διατάξεις.
10. Την υπ’ αριθ. **188763/10-10-2011** Κοινή Υπουργική Απόφαση (ΦΕΚ 2284/Β/13-10-2011). «Σύσταση Οργανισμού ” Ελληνικός Γεωργικός Οργανισμός –Δήμητρα” » και συγχώνευση εποπτευομένων από το Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων

νομικών προσώπων” (ΦΕΚ 2284Β'/13-10-2011), όπως τροποποιήθηκε με τις αριθ. 919/131869/20-10-2014 (ΦΕΚ Β'2889/27-10-2014) 9657/12244/10-11-2015 (ΦΕΚ Β'2537/25-11-2015) και 1437/69301/15-05-2018 (ΦΕΚ Β' 1770/18-05-2018), όμοιες.

11. Την υπ' αριθ. **2500/282463** απόφαση του Υπουργού Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων (ΦΕΚ 946/8-11-2019 ΥΟΔΔ) 'Διορισμός προσωρινού Προέδρου του ΔΣ του ΕΛΓΟ «ΔΗΜΗΤΡΑ» '.
12. Τις διατάξεις του **Ν. 3882/2010** «Εθνική Υποδομή Γεωχωρικών Πληροφοριών – Εναρμόνιση με την Οδηγία 2007/2/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 14ης Μαρτίου 2007 και άλλες διατάξεις. Τροποποίηση του Ν. 1647/1986 «Οργανισμός Κτηματολογίου και Χαρτογραφήσεων Ελλάδας (ΟΚΧΕ) και άλλες σχετικές διατάξεις» (ΦΕΚ 141/Α').
13. Την από **13/1/2022** πρόταση του Ελληνικού Γεωργικού Οργανισμού «ΔΗΜΗΤΡΑ» (ΕΛΓΟ) — Ινστιτούτο Ελιάς, Υποτροπικών Φυτών και Αμπέλους για την υλοποίηση του παρόντος ερευνητικού έργου.
14. Τη με αρ. **120/2021/22-11-2021** απόφαση Περιφερειακού Συμβουλίου που αφορά στην έγκριση προγράμματος δράσεων προβολής και προώθηση αγροτικών προϊόντων Περιφέρειας Κρήτης για το έτος 2022.
15. Τη με αριθ./2022– Νο-2022 (ΑΔΑ:) απόφαση της Οικονομικής Επιτροπής της Περιφέρειας Κρήτης για την έγκριση διάθεσης πίστωσης με αριθμό μητρώου ΑΔΑΜ/2022.
16. Την αριθ..... απόφαση του ΔΣ της Συνεδρίασης του ΕΛΓΟ-ΔΗΜΗΤΡΑ για την έγκριση της παρούσας Προγραμματικής Σύμβασης και για τον ορισμό εκπροσώπου με τον αναπληρωτή του στην Κοινή Επιτροπή Παρακολούθησης.

συμφωνούνται και γίνονται αμοιβαίως αποδεκτά τα ακόλουθα:

ΑΡΘΡΟ 1

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Η παρούσα Προγραμματική Σύμβαση περιέχει τα εξής άρθρα:

1. Περιεχόμενα.
2. Προοίμιο.
3. Αντικείμενο Προγραμματικής Σύμβασης.
4. Σκοπός και Περιεχόμενο του Έργου.
5. Υποχρεώσεις και Δικαιώματα των Συμβαλλομένων.
6. Προϋπολογισμός - Ποσά και Πόροι Χρηματοδότησης.
7. Διάρκεια - Χρονοδιάγραμμα Εκτέλεσης Προγραμματικής Σύμβασης.
8. Κοινή Επιτροπή Παρακολούθησης – Επιστημονικά Υπεύθυνος Έργου.
9. Ρήτρες.
10. Ειδικό Όροι.
11. Τελικές Διατάξεις.

ΑΡΘΡΟ 2

ΠΡΟΟΙΜΙΟ

Η Περιφέρεια Κρήτης στο πλαίσιο του αναπτυξιακού της ρόλου και συγκεκριμένα της ανάπτυξης του πρωτογενή τομέα συνεργάζεται με τον Ελληνικό Γεωργικό Οργανισμό

«ΔΗΜΗΤΡΑ» στην παρούσα προγραμματική σύμβαση, προκειμένου να συμβάλλει στη βελτίωση της αποτελεσματικότητας του Εθνικού Προγράμματος Δακοκτονίας (ΕΠΔ) με σύγχρονα τεχνολογικά μέσα και εργαλεία με στόχο την αύξηση της ποσότητας και την βελτίωση της ποιότητας των ελαιοκομικών προϊόντων στην Κρήτη. Η παρούσα αποσκοπεί στη διασφάλιση της επίτευξης των κοινών στόχων των φορέων, ήτοι την βελτίωση της αποτελεσματικότητας των δολωματικών ψεκασμών που γίνονται στα πλαίσια του ΕΠΔ στην Κρήτη και εξυπηρετεί αποκλειστικά σκοπούς δημοσίου συμφέροντος.

Ο δάκος, *Bactrocera oleae* (Rossi), είναι ο σοβαρότερος εχθρός της ελιάς προκαλώντας σημαντικές ζημιές στην παραγωγή ελαιόλαδου που δύναται να φτάσουν στο 80% στην περίπτωση πλημμελούς αντιμετώπισής του. Το πρόβλημα είναι ιδιαίτερα μεγάλο στην Κρήτη όπου εξαιτίας των ευνοϊκών κλιματικών συνθηκών που επικρατούν ο δάκος αναπτύσσει ιδιαίτερα υψηλούς πληθυσμούς καθ' όλη τη διάρκεια του έτους γεγονός που καθιστά ιδιαίτερα δύσκολη την αντιμετώπισή του σε σχέση με τις υπόλοιπες ελαιοκομικές περιοχές της Ελλάδας. Η ελαιοκομική χρονιά 2019-2020 αποτελεί χαρακτηριστικό παράδειγμα της ποσοτικής και ποιοτικής ζημιάς που μπορεί να προκληθεί στην παραγωγή ελαιόλαδου από την ασυνήθιστη πληθυσμιακή 'έκρηξη' του δάκου που παρατηρήθηκε το φθινόπωρο επιφέροντας οικονομικές απώλειες ύψους 110 εκατ. €.

Το Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων σε συνεργασία με τις περιφέρειες της χώρας έχουν υιοθετήσει και εφαρμόζουν επί σειρά ετών στα πλαίσια του ΕΠΔ τη μέθοδο των δολωματικών από εδάφους ψεκασμών για την καταπολέμηση του εντόμου που στηρίζεται στην παρακολούθηση του δακοπληθυσμού μέσω δικτύου γυάλινων παγίδων McPhail. Παρά την αναγνωρισμένη δυναμική της μεθόδου, και το φιλικό για το περιβάλλον προφίλ της σε σύγκριση με τους ψεκασμούς κάλυψης, η ορθή εφαρμογή της είναι δύσκολο να ελεγχθεί ενώ ουσιαστικά παράμενε σχεδόν αμετάβλητη για δεκαετίες χωρίς την υιοθέτηση τεχνολογικών λύσεων και εργαλείων για τη βελτίωση και τον εκσυγχρονισμό της.

Η Κρήτη πρωτοπόρος είναι η μόνη περιφέρεια της χώρας που ενσωμάτωσε τα τελευταία δύο χρόνια νέες τεχνολογικές λύσεις για την ορθή εφαρμογή των δολωματικών ψεκασμών σχεδόν σε όλες τις ελαιοκομικές περιοχές αποτελώντας παράδειγμα και για υπόλοιπες περιφέρειες της χώρας.

Το έργο, που χρηματοδοτήθηκε από την Περιφέρεια Κρήτης, αποτελεί ένα σημαντικό βήμα εξ ορθολογισμού του Εθνικού Προγράμματος Δακοκτονίας, που πρώτη η περιφέρεια Κρήτης εφάρμοσε σχεδόν σε όλη την έκταση εφαρμογής του προγράμματος Δακοκτονίας, υιοθετώντας τις διαθέσιμες νέες τεχνολογίες και αλληλοεπιδρώντας συνεχώς με όλους τους εμπλεκόμενους ώστε να ανατροφοδοτείται με νέες βελτιώσεις για καλύτερα αποτελέσματα.

Συνεχίζοντας την προσπάθεια αυτή η παρούσα Προγραμματική Σύμβαση αναφέρεται στο ερευνητικό - αναπτυξιακό έργο με τίτλο «Βελτιστοποίηση της εφαρμογής των δολωματικών ψεκασμών στην ΠΚ με τη χρήση τεχνολογιών γεωπληροφορικής και αυτοματισμών (DacusSOS 2022-2024)» το οποίο θα λέγεται στο εξής χάριν συντομίας «το Έργο», προϋπολογισμού 120.900,00 € από τον Προϋπολογισμό της Περιφέρειας Κρήτης ειδ. Φορ. 071 ΚΑΕ 9179, κατανεμημένος σε τρία πακέτα εργασίας ως εξής:

α) ΠΕ 1: «Εγκατάσταση πλατφόρμας παρακολούθησης, καταχώρηση συσκευών και χρηστών, επισκευή και συντήρηση υφιστάμενων συσκευών, δημιουργία χαρτών ψεκασμένων περιοχών και διάχυση αποτελεσμάτων έργου για το **2022**» **προϋπολογισμού 47.120,00**. Ολοκλήρωση σε 12 μήνες από την υπογραφή της σύμβασης.

β) ΠΕ 2: «Αναβάθμιση πλατφόρμας παρακολούθησης, καταχώρηση συσκευών και χρηστών, επισκευή και συντήρηση υφιστάμενων συσκευών, δημιουργία χαρτών

ψεκασμένων περιοχών, διάχυση αποτελεσμάτων έργου για **το 2023» προϋπολογισμού 36.580,00 €** Ολοκλήρωση σε 24 μήνες από την υπογραφή της σύμβασης.

γ) ΠΕ 3: «Αναβάθμιση πλατφόρμας παρακολούθησης, καταχώρηση συσκευών και χρηστών, επισκευή και συντήρηση υφιστάμενων συσκευών, δημιουργία χαρτών ψεκασμένων περιοχών, διάχυση αποτελεσμάτων έργου για **το 2024» προϋπολογισμού 37.200,00 €**. Ολοκλήρωση σε 36 μήνες από την υπογραφή της σύμβασης.

Φορέας υλοποίησης θα είναι ο Ελληνικός Γεωργικός Οργανισμός «ΔΗΜΗΤΡΑ» (ΕΛΓΟ – ΔΗΜΗΤΡΑ) και ειδικότερα, το Ινστιτούτο Ελιάς, Υποτροπικών Φυτών και Αμπέλου (ΙΕΛΥΑ).

Το Ινστιτούτο είναι ο μοναδικός φορέας που διαθέτει την απαιτούμενη τεχνογνωσία - εμπειρία, για να εκπονήσει το ανωτέρω έργο καθώς τα τελευταία 2 έτη έχουν υλοποιηθεί από τον ΕΛΓΟ – ΔΗΜΗΤΡΑ δύο έργα για την εφαρμογή νέων τεχνολογιών για την βελτιστοποίηση των δολωματικών ψεκασμών στην Περιφέρεια Κρήτης και ένα πιλοτικό έργο για την παρακολούθηση και έλεγχο των πληθυσμών του δάκου σε διάφορες ελαιοκομικές περιοχές της Ελλάδας.

ΑΡΘΡΟ 3

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΚΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

3.1. Σύνομη περιγραφή αντικειμένου.

Σκοπός του έργου είναι η βελτιστοποίηση και ο έλεγχος της ορθής εφαρμογής των δολωματικών ψεκασμών ώστε να εφαρμόζεται με τη μέγιστη δυνατή αποτελεσματικότητα το εθνικό πρόγραμμα δακοκτονίας (ΕΠΔ) στην Περιφέρεια Κρήτης για την αποτελεσματική αντιμετώπιση του δάκου, την προστασία του περιβάλλοντος και την εξοικονόμηση πόρων. Άμεσα ωφελούμενοι είναι όλοι όσοι εμπλέκονται στο πρόγραμμα δακοκτονίας της Περιφέρειας Κρήτης, καθώς και όλοι όσοι δραστηριοποιούνται γύρω από το Εθνικό μας προϊόν μέσω της βελτίωσης της ποιότητας του παραγόμενου ελαιολάδου.

Η Περιφέρεια Κρήτης διαθέτει 1.000 συσκευές δορυφορικού εντοπισμού θέσης (GPS trackers) που μπορούν να εγκατασταθούν σε αντίστοιχο αριθμό ψεκαστικών συγκροτημάτων. Επίσης διαθέτει 160 συσκευές ατομικών καταγραφικών για ψεκαστές που χρησιμοποιούν επινώτιους ψεκαστήρες. Οι συσκευές αυτές έχουν παραμετροποιηθεί από το ΙΕΛΥΑ από προηγούμενα έργα και θα εγκατασταθούν στα ψεκαστικά συγκροτήματα με ευθύνη των εργολάβων δακοκτονίας και σύμφωνα με σχετικές οδηγίες που θα δοθούν από το Ινστιτούτο και τις Διευθύνσεις Αγροτικής Ανάπτυξης και Κτηνιατρικής της Περιφέρειας Κρήτης. Οι συσκευές θα αποστέλλουν σε πραγματικό χρόνο τα δεδομένα θέσης των ψεκαστικών μέσων που χρησιμοποιούνται στο πρόγραμμα δακοκτονίας στις τέσσερις περιφερειακές ενότητες της Κρήτης. Σε ορισμένες από τις παραπάνω συσκευές έχει θα συνδεθεί πιλοτικά και ροόμετρο ώστε μαζί με τα δεδομένα θέσης να υπάρχουν και δεδομένα που θα αφορούν στην ροή του ψεκαστικού διαλύματος και της συνολικής κατανάλωσής του κατά τη διάρκεια του ψεκασμού.

Τα δεδομένα θέσης και ροής από τις συσκευές θα αποστέλλονται μέσω κινητής τηλεφωνίας σε εξυπηρετητή που θα εγκατασταθεί στο Φορέα Υλοποίησης και θα χρησιμοποιεί την υψηλής ταχύτητας, μέσω οπτικών ινών, διασύνδεση του Ινστιτούτου. Στον εξυπηρετητή θα εγκατασταθεί και θα παραμετροποιηθεί κατάλληλα η πλατφόρμα ελεύθερου λογισμικού Traccar σε συνδυασμό με το πρόγραμμα διαχείρισης βάσεων δεδομένων MySQL για την καταχώρηση και προβολή σε περιβάλλον web της πορείας των ψεκαστικών μέσων. Για την παρακολούθηση της πορείας στο πεδίο από κάθε ενδιαφερόμενο που έχει την κατάλληλη πρόσβαση στον εξυπηρετητή, μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί συμβατή εφαρμογή για έξυπνα κινητά τηλέφωνα και Tablets. Η

απεικόνιση της πορείας θα γίνεται πάνω σε υπόβαθρο δορυφορικής εικόνας με ενσωματωμένα τα όρια των δημοτικών διαμερισμάτων και τα όρια των βιολογικών ελαιώνων της Κρήτης.

Παράλληλα με την καταγραφή της θέσης και της ροής του υγρού ψεκασμού ο Φορέας Υλοποίησης θα αναλάβει την δημιουργία ψηφιακών χαρτών με τις ψεκασμένες και απψεκαστες περιοχές των αγροτεμαχίων με ελαιώνες ανά δημοτικό διαμέρισμα. Οι χάρτες θα προκύπτουν μετά την εισαγωγή των δεδομένων πορείας και ροής ψεκαστικού υγρού και την εκτέλεση σχετικού αυτοματοποιημένου μοντέλου με χρήση του λογισμικού ανοικτού κώδικα QGIS. Οι υπογεγραμμένοι από το Φορέα Υλοποίησης χάρτες, θα είναι άμεσα διαθέσιμοι στους επόπτες και τους τομεάρχες δακοκτονίας των ΔΑΑΚ της Κρήτης για τον τελικό έλεγχο της ορθής εφαρμογής των δολωματικών ψεκασμών στις ενταγμένες στο έργο περιοχές.

3.2. ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ.

Αναλυτικότερα πρόταση περιλαμβάνει τις εξής δράσεις:

1. Εγκατάσταση πλατφόρμας σε νέο εξυπηρετητή υψηλών προδιαγραφών

Θα γίνει εγκατάσταση και παραμετροποίηση της πλατφόρμας για την on line παρακολούθηση των ψεκασμών σε νέο εξυπηρετητή υψηλών προδιαγραφών που θα προμηθευτεί ο ΕΛΓΟ ώστε να βελτιωθεί η ταχύτητα επεξεργασίας και ανάκτησης δεδομένων από τους χρήστες.

2. Αναβάθμιση υφιστάμενης πλατφόρμας traccar στην τελευταία έκδοση λογισμικού.

Ταυτόχρονα με την εγκατάσταση σε νέο εξυπηρετητή θα γίνει και αναβάθμιση της πλατφόρμας στην τελευταία έκδοση του λογισμικού traccar linux (4.14) η οποία παρέχει μια σειρά από βελτιώσεις σε σχέση με την υφιστάμενη έκδοση (3.17).

3. Καταχώρηση συσκευών GPS και χρηστών πλατφόρμας (εποπτών, τομεαρχών, εργολάβων) κατά ιεραρχικό τρόπο για τις περιόδους δακοκτονίας από 2022 έως 2024.

Σκοπός της δράσης είναι η βελτιστοποίηση της λειτουργίας της πλατφόρμας και η ανάκτηση των δεδομένων πορείας ανά εργολάβο ψεκασμού. Ο ΕΛΓΟ θα αναλάβει την ετήσια καταχώρηση των λογαριασμών για τους εργολάβους και τους επόπτες δακοκτονίας κατά ιεραρχικό τρόπο ώστε από τον λογαριασμό κάθε επόπτη να ελέγχονται μόνο οι λογαριασμοί των εργολάβων για τους οποίους είναι υπεύθυνος καθώς και οι συσκευές που έχουν δοθεί. Τα σχετικά αυτά στοιχεία θα δίνονται στον ΕΛΓΟ σε ετήσια βάση από τις ΔΑΑΚ Κρήτης.

4. Επισκευή και συντήρηση υφιστάμενων απλών καταγραφικών πορείας ή καταγραφικών με ροόμετρο για τις περιόδους δακοκτονίας από 2022 έως 2024.

Παρά τις προσπάθειες που έγιναν στα πλαίσια του έργου DacusSOS κατά την περίοδο 2020-2021 για την βελτίωση της ανθεκτικότητας των (1000) συσκευών καταγραφής πορείας των ψεκαστικών μέσων που προμηθεύτηκε η ΠΚ, εξαιτίας της κακής χρήσης τους αλλά και των δυσκολιών που προκύπτουν κατά την διεξαγωγή των ψεκασμών υπάρχει πάντα ο κίνδυνος μερικής ή ολικής καταστροφής τους. Στο πλαίσιο του παρόντος έργου θα πραγματοποιείται από τον ΕΛΓΟ η επισκευή ή αντικατάσταση των κατεστραμμένων συσκευών ώστε να διατηρηθεί στο ακέραιο ο παρόν εξοπλισμός.

5. Εγκατάσταση και παραμετροποίηση νέας πλατφόρμας ανοικτού λογισμικού για την παροχή στατιστικών στοιχείων ψεκασμών προς τους επόπτες και τομεάρχες δακοκτονίας.

Προκειμένου να διευκολυνθεί το ελεγκτικό έργο των εποπτών και των τομεαρχών θα γίνει εγκατάσταση της πλατφόρμας Metabase για την ανάκτηση και παρουσίαση των στατιστικών ψεκασμού. Με την πλατφόρμα δίνεται η δυνατότητα άμεσης εξαγωγής δεδομένων για τις συσκευές που είναι χρεωμένες σε κάθε εργολάβο και αφορούν:

- Το μήκος της διαδρομής ψεκασμού ανά ημέρα
- Την μέση ταχύτητα κατά τη διάρκεια του ψεκασμού
- Την εκτιμώμενη ημερήσια ποσότητα ψεκαστικού διαλύματος ανά συσκευή (τρακτέρ)
- Την ακριβή ημερήσια ποσότητα ψεκαστικού διαλύματος και την παροχή σε l/λεπτό για τις συσκευές με ροόμετρο

Έτσι, ο έλεγχος των ψεκασμών από τους εμπλεκόμενους φορείς θα γίνεται γρηγορότερα και με μεγαλύτερη ευκολία.

6. Δημιουργία ψηφιακών χαρτών ψεκασμένων και αψέκαστων περιοχών και ανάρτηση σε ιστοσελίδα για χρήση από τους επόπτες δακοκτονίας για τις περιόδους δακοκτονίας από 2022 έως 2024

Η εμπειρία των προηγούμενων ετών ανέδειξε ότι η οπτική παρακολούθηση της σωστής εκτέλεσης του έργου είναι ένα χρονοβόρο έργο ειδικά όταν πρέπει να γίνει σε σύντομο χρονικό διάστημα για πολλές περιοχές είτε από τους τομεάρχες ή από τους ίδιους τους επόπτες. Έτσι δημιουργήθηκε ένα μοντέλο σε περιβάλλον ανοικτού λογισμικού QGIS το οποίο μπορεί να εκτελεστεί κατά περιοχή (π.χ. κοινότητα, 2-3 κοινότητες ή ακόμα και ολόκληρη εργολαβία) προκειμένου να γίνει αυτόματος έλεγχος της ορθής εφαρμογής των δολωματικών ψεκασμών. Το μοντέλο βασίζεται στα αγροτεμάχια με βιολογικούς και συμβατικούς ελαιώνες όπως αυτά έχουν δηλωθεί στον ΟΠΕΚΕΠΕ, καθώς επίσης και στις πορείες των τρακτέρ. Με την εφαρμογή του μοντέλου δημιουργούνται ψηφιακοί χάρτες όπου εμφανίζονται:

- το ποσοστό και την έκταση των κτημάτων που ψεκάστηκαν,
- εάν ψεκάστηκαν βιολογικά κτήματα,
- εάν υπάρχουν αλληλεπικαλυπτόμενες περιοχές
- αψέκαστες περιοχές κ.α.

Οι χάρτες θα είναι διαθέσιμοι μέσω web από την ιστοσελίδα <https://maps.nagref-cha.gr> ή <https://maps.elgo.iosv.gr> με κωδικό πρόσβασης.

7. Συντονισμός, Διαχείριση, Ενημέρωση και Διάχυση του έργου

Η δράση αυτή περιλαμβάνει το συντονισμό και τη διαχείριση του έργου για τη διασφάλιση της επικοινωνίας μεταξύ των φορέων του έργου. Επίσης, θα πραγματοποιούνται ενημερώσεις των εμπλεκόμενων φορέων στο ΕΠΔ της Περιφέρειας Κρήτης σχετικά με την ορθή λειτουργία και χρήση της πλατφόρμας on line απεικόνισης της πορείας (traccar) των ψεκαστικών μέσων καθώς και της νέας πλατφόρμας (metabase) για την ανάκτηση στατιστικών στοιχείων. Παράλληλα θα πραγματοποιηθούν και δράσεις διάχυσης των αποτελεσμάτων του έργου με ενημερωτικές εκδηλώσεις που θα υλοποιηθούν στην ΠΚ κατά τη διάρκεια υλοποίησης του έργου.

3.3 ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ

Πίνακας 1. Παραδοτέα Έργου

Έκθεση προόδου	Χρόνος παράδοσης (μήνες από την υπογραφή της σύμβασης)	Παραδοτέο	Κόστος (με ΦΠΑ)
1 ^η Έκθεση Προόδου	6	<p>Π1. Εγκατάσταση πλατφόρμας σε νέο εξυπηρετητή και αναβάθμιση λογισμικού.</p> <p>Καταχώρηση χρηστών πλατφόρμας (εποπτών, τομεαρχών, εργολάβων) κατά ιεραρχικό τρόπο για την περίοδο δακοκτονίας 2022.</p> <p>Επισκευή και συντήρηση υφιστάμενων απλών καταγραφικών πορείας ή καταγραφικών με ροόμετρο για την περίοδο δακοκτονίας 2022.</p> <p>Εγκατάσταση και παραμετροποίηση πλατφόρμας ανοικτού λογισμικού για την παροχή στατιστικών στοιχείων ψεκασμών προς τους επόπτες και τομεάρχες δακοκτονίας.</p> <p>Ενημέρωση εμπλεκόμενων στη δακοκτονία για την λειτουργία της πλατφόρμας παρακολούθησης και των στατιστικών για το 2022.</p>	21.700,00
2 ^η Έκθεση Προόδου	12	<p>Π2. Δημιουργία ψηφιακών χαρτών ψεκασμένων και αψέκαστων περιοχών και ανάρτηση σε ιστοσελίδα για χρήση από τους επόπτες δακοκτονίας για το 2022.</p> <p>Διάχυση αποτελεσμάτων έργου (ημερίδες συμμετοχή σε συνέδρια κλπ)</p>	25.420,00
3 ^η Έκθεση Προόδου	18	<p>Π3. Καταχώρηση χρηστών πλατφόρμας (εποπτών, τομεαρχών, εργολάβων) κατά ιεραρχικό τρόπο για την περίοδο δακοκτονίας 2023.</p> <p>Επισκευή και συντήρηση υφιστάμενων απλών καταγραφικών πορείας ή καταγραφικών με ροόμετρο για την περίοδο δακοκτονίας 2023.</p> <p>Ενημέρωση εμπλεκόμενων στη δακοκτονία για την λειτουργία της πλατφόρμας παρακολούθησης και των στατιστικών για το 2023.</p>	11.160,00
4 ^η Έκθεση Προόδου	24	<p>Π4. Δημιουργία ψηφιακών χαρτών ψεκασμένων και αψέκαστων περιοχών και ανάρτηση σε ιστοσελίδα για χρήση από τους επόπτες δακοκτονίας για το 2023.</p> <p>Διάχυση αποτελεσμάτων έργου (ημερίδες συμμετοχή σε συνέδρια κλπ)</p>	25.420,00
5 ^η Έκθεση Προόδου	30	<p>Π5. Καταχώρηση χρηστών πλατφόρμας (εποπτών, τομεαρχών, εργολάβων) κατά ιεραρχικό τρόπο για την περίοδο δακοκτονίας 2024.</p> <p>Επισκευή και συντήρηση υφιστάμενων απλών καταγραφικών πορείας ή καταγραφικών με ροόμετρο για την περίοδο δακοκτονίας 2024.</p> <p>Ενημέρωση εμπλεκόμενων στη δακοκτονία για την λειτουργία της πλατφόρμας παρακολούθησης και των στατιστικών για το 2024.</p>	11.160,00

6 ^η Έκθεση Προόδου (Τελική)	36	Π6. Δημιουργία ψηφιακών χαρτών ψεκασμένων και απψέκαστων περιοχών και ανάρτηση σε ιστοσελίδα για χρήση από τους επόπτες δακοκτονίας για το 2024. Διάχυση αποτελεσμάτων έργου (ημερίδες συμμετοχή σε συνέδρια, δημοσιεύσεις κλπ)	26.040,00
ΣΥΝΟΛΟ ΕΡΓΟΥ			120.900,00

3.4. ΠΡΟΟΔΟΣ ΠΟΥ ΘΑ ΕΠΙΤΕΥΧΘΕΙ ΜΕ ΤΟ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΕΡΓΟ

Το έργο θα συνδράμει τις Διευθύνσεις Αγροτικής Ανάπτυξης και Κτηνιατρικής της Περιφέρειας Κρήτης, ώστε να σχεδιάσουν και να υλοποιήσουν αποτελεσματικότερη και πιο οικονομική δακοκτονία, αξιοποιώντας συσκευές χαμηλού κόστους και την επιστήμη της γεωπληροφορικής. Η εφαρμογή ροομέτρων χαμηλού κόστους θα δώσει μια επιπλέον σημαντική πληροφορία για την ορθή εφαρμογή των δολωματικών ψεκασμών καθώς θα επιτρέψει την παρακολούθηση της ποσότητας του ψεκαστικού υγρού που εφαρμόστηκε ανά ελαιόδενδρο. Παράλληλα επιτρέπει στους τομεάρχες και τους επόπτες δακοκτονίας στην Κρήτη, να παρακολουθούν σε πραγματικό χρόνο την εφαρμογή του ψεκασμού από υπολογιστή ή από φορητές συσκευές (έξυπνα κινητά ή τάμπλετ) και να έχουν πληροφορίες για τον έλεγχο της ορθής εφαρμογής των δολωματικών ψεκασμών. Με τη χρησιμοποίηση αυτοματοποιημένου μοντέλου θα δημιουργούνται χάρτες που θα απεικονίζουν:

1. το ποσοστό και την έκταση των κτημάτων που ψεκάστηκαν,
2. εάν ψεκάστηκαν βιολογικά κτήματα,
3. το ποσοστό των περιοχών που έγιναν αλληλοεπικαλύψεις
4. το ποσοστό των απψέκαστων περιοχών,

διευκολύνοντας σημαντικά τους επόπτες δακοκτονίας για τον έλεγχο της ορθότητας ή μη της εφαρμογής του ψεκασμού ανά περιοχή ώστε να προβαίνουν στις απαραίτητες ενέργειες.

Άμεσα ωφελούμενοι από το παρόν έργο είναι όλοι όσοι δραστηριοποιούνται γύρω από το Εθνικό μας προϊόν (παραγωγοί ελαιόλαδου, τυποποιητές, έμποροι) μέσω της βελτίωσης της ποιότητας του παραγόμενου ελαιολάδου. Επίσης οι ΔΑΑΚ θα έχουν ψηφιακά αποδεικτικά στοιχεία για την ποιοτική εκτέλεση της εφαρμογής των δολωματικών ψεκασμών δακοκτονίας για κάθε περιοχή.

Κατά τα παραπάνω, συνάγεται σαφώς ότι η συνεργασία των συμβαλλομένων για την υλοποίηση του συγκεκριμένου έργου αποσκοπεί να διασφαλίσει το δημόσιο συμφέρον μέσω της επίτευξης των κοινών στόχων των ελαιοπαραγωγών μέσω της Περιφέρειας Κρήτης και της ερευνητικής ομάδας του Φορέα Υλοποίησης ΕΛΓΟ «ΔΗΜΗΤΡΑ». Προκύπτει δε από όλα τα προαναφερόμενα στοιχεία για το αντικείμενο της παρούσας επιστημονικής έρευνας ότι η παρούσα σύμβαση εξυπηρετεί αποκλειστικά σκοπούς δημοσίου συμφέροντος. Για τους λόγους αυτούς η σύναψη σύμβασης μεταξύ των συμβαλλόμενων εξαιρείται των διατάξεων του Ν. 4412/16.

Φορέας υλοποίησης είναι ο Ελληνικός Γεωργικός Οργανισμός «ΔΗΜΗΤΡΑ» (ΕΛΓΟ – ΔΗΜΗΤΡΑ) καθώς είναι ο μοναδικός φορέας που διαθέτει την απαιτούμενη τεχνογνωσία - εμπειρία, για να εκπονήσει την ανωτέρω έρευνα. Ειδικότερα, το Ινστιτούτο Ελιάς Υποτροπικών Φυτών και Αμπέλου του ΕΛΓΟ - ΔΗΜΗΤΡΑ από το 2014 έχει εφαρμόσει πιλοτικά σύγχρονα τεχνολογικά μέσα και εργαλεία για την καταπολέμηση του δάκου σε διάφορες περιοχές της Ελλάδας με σχετικά έργα που ολοκληρώθηκαν και

χρηματοδοτήθηκαν από το Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων (“Συγκριτικές Πειραματικές Εργασίες για το Δάκο” & “NT4D”).

Επιβλέπουσα υπηρεσία ορίζεται η **Διεύθυνση Αγροτικής Ανάπτυξης της Περιφέρειας Κρήτης.**

Σε κάθε περίπτωση, τόσο η τελική προτεινόμενη λύση, όσο και οι εναλλακτικές προς αξιολόγηση λύσεις οφείλουν:

α) να είναι εφαρμόσιμες κατά το ισχύον νομικό πλαίσιο, να μην προσκρούουν σε νομικές διατάξεις, ούτε και να απαιτούν ειδικές νομοθετικές ρυθμίσεις,

β) να ανταποκρίνονται στο πλαίσιο των απαιτήσεων που θέτουν οι αρμόδιες υπηρεσίες – αδειοδοτούσες αρχές, ώστε να είναι εξασφαλισμένη η σύμφωνη γνώμη αυτών, εφόσον κριθεί ως προ-απαιτήση για την υλοποίησή τους και

γ) να έχουν την σύμφωνη γνώμη της Δ/σης Αγροτικής Ανάπτυξης Π.Κ.

Όλα τα παραδοτέα του ερευνητικού έργου θα παραδοθούν στην ΔΑΑ Π.Κ. σε τρία (3) αντίγραφα σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή στην Ελληνική γλώσσα, ώστε να δοθεί η δυνατότητα για μεταγενέστερη ενημέρωση, ανάπτυξη, συμπλήρωση και συνεχή αξιοποίησή της.

Το αντικείμενο της παρούσας Προγραμματικής Σύμβασης θα υλοποιηθεί σύμφωνα με τις διατάξεις της Προγραμματικής Σύμβασης και των διατάξεων της κείμενης Κοινοτικής και Εθνικής Νομοθεσίας.

ΑΡΘΡΟ 4

ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Σκοπός του έργου είναι η ενσωμάτωση και ευρεία εφαρμογή στην Περιφέρεια Κρήτης πρόσφατα ανεπτυγμένων τεχνολογιών γεωπληροφορικής, για την παρακολούθηση της ορθής εφαρμογής των δολωματικών ψεκασμών δακοκτονίας. Στα πλαίσια του έργου θα εφαρμοστούν μερικές από τις τεχνολογίες και τα εργαλεία που αναπτύχθηκαν στα πλαίσια του πιλοτικού έργου “NT4D” «Πιλοτική εφαρμογή νέων τεχνολογιών για την παρακολούθηση και έλεγχο των πληθυσμών του δάκου σε διάφορες ελαιοκομικές περιοχές της Ελλάδας» (2018-2020), καθώς και ερευνητικών έργων στα πλαίσια «Συγκριτικών πειραματικών εργασιών για την αντιμετώπιση του δάκου» (2014-2019) χρηματοδοτούμενα από το ΥΠΑΑΤ.

Στο παρόν έργο θα γίνει αξιοποίηση των 1160 συσκευών δορυφορικού εντοπισμού θέσης (GPS trackers) που διαθέτει η Περιφέρεια Κρήτης για την παρακολούθηση σε πραγματικό χρόνο της θέσης των ψεκαστικών μέσων που χρησιμοποιούνται στο πρόγραμμα δακοκτονίας στις τέσσερις περιφερειακές ενότητες της Κρήτης. Σε όσες από τις παραπάνω συσκευές είναι συνδεδεμένο και ροόμετρο μαζί με τα δεδομένα θέσης θα υπάρχουν και δεδομένα που θα αφορούν στην ροή του ψεκαστικού διαλύματος και της συνολικής κατανάλωσής του κατά τη διάρκεια του ψεκασμού. Τα δεδομένα θέσης και ροής θα αποστέλλονται μέσω κινητής τηλεφωνίας σε εξυπηρετητή που θα εγκατασταθεί στο Φορέα Υλοποίηση και θα χρησιμοποιεί την υψηλής ταχύτητας, μέσω οπτικών ινών, διασύνδεση του Ινστιτούτου. Στον εξυπηρετητή θα εγκατασταθεί και θα παραμετροποιηθεί κατάλληλα η πλατφόρμα ελεύθερου λογισμικού Traccar σε συνδυασμό με το πρόγραμμα διαχείρισης βάσεων δεδομένων MySQL για την καταχώρηση και προβολή σε περιβάλλον web της πορείας των ψεκαστικών μέσων. Για την παρακολούθηση της πορείας στο πεδίο από κάθε ενδιαφερόμενο που έχει την κατάλληλη πρόσβαση στον εξυπηρετητή, μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί συμβατή εφαρμογή για έξυπνα κινητά τηλέφωνα και Tablet. Η απεικόνιση της πορείας θα γίνεται

πάνω σε υπόβαθρο δορυφορικής εικόνας με ενσωματωμένα τα όρια των δημοτικών διαμερισμάτων της Κρήτης και των ορίων των βιολογικών ελαιώνων.

Παράλληλα ο Φορέας Υλοποίησης θα αναλάβει την δημιουργία ψηφιακών χαρτών με τις ψεκασμένες και αφέκαστες περιοχές των αγροτεμαχίων με ελαιώνες ανά δημοτικό διαμέρισμα ή εργολάβο ψεκασμού. Οι χάρτες θα προκύπτουν μετά την εισαγωγή των δεδομένων πορείας και ροής ψεκαστικού υγρού και την εκτέλεση σχετικού αυτοματοποιημένου μοντέλου με χρήση του λογισμικού ανοικτού κώδικα QGIS. Οι χάρτες θα είναι άμεσα διαθέσιμοι στους επόπτες και τους τομεάρχες δακοκτονίας των ΔΑΟΚ της Κρήτης για τον τελικό έλεγχο της ορθής εφαρμογής των δολωματικών ψεκασμών στις ενταγμένες στο έργο περιοχές.

ΑΡΘΡΟ 5

ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΚΑΙ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ ΤΩΝ ΣΥΜΒΑΛΛΟΜΕΝΩΝ

Οι συμβαλλόμενοι φορείς αναλαμβάνουν τις παρακάτω υποχρεώσεις και δικαιώματα:

5.1. Ο Κύριος του Έργου (Περιφέρεια Κρήτης) αναλαμβάνει:

- Να διευκολύνει με κάθε τρόπο το επιστημονικό προσωπικό που θα απασχοληθεί για την υλοποίηση του αντικείμενου της παρούσας σύμβασης στη συγκέντρωση των απαραίτητων στοιχείων και πληροφοριών.
- Να κοινοποιεί στον Φορέα Υλοποίησης (ΕΛΓΟ-ΔΗΜΗΤΡΑ) τις ημερομηνίες έναρξης και λήξης των δολωματικών ψεκασμών ανά περιοχή ή εργολάβο.
- Να ορίσει τους εκπρόσωπους του στην Κοινή Επιτροπή Παρακολούθησης της Προγραμματικής Σύμβασης σύμφωνα με το άρθρο 8 της παρούσας.
- Να παρέχει έγκαιρα στο Φορέα Υλοποίησης την αναγκαία πληροφόρηση για θέματα που τυχόν επηρεάζουν την υλοποίηση του Έργου.
- Να συνεργάζεται με το Φορέα Υλοποίησης για την ενημέρωση του κοινού και την προβολή του Έργου.
- Να χρηματοδοτήσει την υλοποίηση του Έργου, σύμφωνα με το άρθρο 6 της παρούσας Προγραμματικής Σύμβασης.
- Να προβαίνει στις απαιτούμενες ενέργειες για τη διασφάλιση της ομαλής χρηματοδότησης του Έργου, κατά τα οριζόμενα και στο άρθρο 6 της παρούσας σύμβασης.
- Να συνεργάζεται με τον αντισυμβαλλόμενο για την ενημέρωση του κοινού και την προβολή του Έργου, με σαφή αναφορά στη χρηματοδότησή του από την Περιφέρεια Κρήτης.
- Να συμβάλει στην τήρηση του χρονοδιαγράμματος της παρούσας Προγραμματικής Σύμβασης (ΠΣ), σε ότι αφορά σε θέματα αρμοδιότητάς της.

5.2. Ο Φορέα Υλοποίησης (ΕΛΓΟ «ΔΗΜΗΤΡΑ») αναλαμβάνει:

- Να απασχολεί και να διαθέτει επιστημονικό προσωπικό με τα απαραίτητα και ανάλογα προσόντα, προκειμένου να διασφαλισθεί η αρτιότητα υλοποίησης του Έργου.
- Την κάλυψη όλων των δαπανών που θα απαιτηθούν για την ολοκλήρωση του ερευνητικού προγράμματος, όπως ενδεικτικά τη δαπάνη του προσωπικού που θα

απασχοληθεί (έξοδα μετακίνησης και αποζημίωσής του κ.λ.π.), τις δαπάνες διακίνησης, ασφάλισης και φύλαξης των οργάνων μέτρησης / αποτύπωσης και εν γένει τις δαπάνες των εργασιών πεδίου, τις δαπάνες επεξεργασίας μετρήσεων και εν γένει των εργασιών γραφείου και των λοιπών στοιχείων που θα απαιτηθούν.

- Να κοινοποιεί στις ΔΑΑΚ της Κρήτης, υπογεγραμμένους, τους χάρτες με τις ψεκασμένες και αψέκαστες περιοχές ανά τοπική κοινότητα ή εργολάβο μετά από κάθε δολωματικό ψεκασμό.
- Να κοινοποιεί στον Κύριο του Έργου τις αναφορές προόδου για την εξέλιξη του φυσικού και οικονομικού αντικειμένου του Έργου.
- Να μεριμνά για την ενημέρωση του κοινού και την προβολή του Έργου, σε συνεργασία με τον Κύριο του Έργου, με σαφή αναφορά στη χρηματοδότησή του από την Περιφέρεια Κρήτης.
- Να ορίσει τον εκπρόσωπό του στην Κοινή Επιτροπή Παρακολούθησης της Προγραμματικής Σύμβασης σύμφωνα με το άρθρο 8 της παρούσας.
- Να συμβάλει στην τήρηση του χρονοδιαγράμματος της παρούσας Προγραμματικής Σύμβασης (ΠΣ), σε ότι αφορά σε θέματα αρμοδιότητάς του.

ΑΡΘΡΟ 6

ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ - ΠΟΣΑ ΚΑΙ ΠΟΡΟΙ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ

Πίνακας 2. Προϋπολογισμός Έργου

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΑΠΑΝΗΣ	ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ (σε ευρώ)
(α) Αμοιβές νεοπροσλαμβανόμενου προσωπικού	63.000,00
(β) Αμοιβές Τρίτων με ανάθεση έργου	10.000,00
(γ) Εξοπλισμός (όργανα-υλικά)	6.000,00
(δ) Αναλώσιμα / Λοιπά έξοδα	13.000,00
(ε) Μετακινήσεις εσωτερικού/εξωτερικού	3.000,00
(στ) Γενικά έξοδα	2.500,00
ΣΥΝΟΛΟ (α+β+γ+δ+ε+στ) (€)	97.500,00
ΦΠΑ (24%)	23.400,00
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ (ΜΕ ΦΠΑ)	120.900,00

Ο συνολικός προϋπολογισμός για την εκτέλεση του Έργου της παρούσας Προγραμματικής Σύμβασης ανέρχεται στο ποσό των ογδόντα τριών χιλιάδων ευρώ (120.900,00 €) συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ (24%).

Η πληρωμή θα γίνει από την Περιφέρεια Κρήτης προς τον ΕΛΓΟ «ΔΗΜΗΤΡΑ» σε έξι δόσεις:

1. Με την παράδοση της 1^{ης} έκθεσης προόδου (Π1) θα καταβληθεί στον Κύριο του Έργου το ποσό των **21.700,00 €**.
2. Με την παράδοση της 2^{ης} έκθεσης προόδου (Π2) θα καταβληθεί στον Φορέα Υλοποίησης το ποσό των **25.420,00** ευρώ.
3. Με την παράδοση της 3^{ης} τεχνικής έκθεσης προόδου (Π3) θα καταβληθεί στον Φορέα Υλοποίησης το ποσό των **11.160,00** ευρώ.
4. Με την παράδοση της 4^{ης} τεχνικής έκθεσης προόδου (Π4) θα καταβληθεί στον Φορέα Υλοποίησης το ποσό των **25.420,00** ευρώ.
5. Με την παράδοση της 5^{ης} τεχνικής έκθεσης προόδου (Π5) θα καταβληθεί στον Φορέα Υλοποίησης το ποσό των **11.160,00** ευρώ.
6. Με την παράδοση της 6^{ης} (τελικής) τεχνικής έκθεσης προόδου (Π6) θα καταβληθεί στον Φορέα Υλοποίησης το ποσό των **26.040,00** ευρώ.

Η διαχείριση των πιστώσεων θα γίνεται σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία.

Για τη διενέργεια των πληρωμών, θα προσκομίζονται τα νόμιμα παραστατικά στοιχεία, ενώ για κάθε πληρωμή θα απαιτείται η έκδοση πρακτικού παραλαβής της επιτροπής του άρθρου 8 της παρούσας, ότι η εκτέλεση της σύμβασης και τα παραδοτέα ανταποκρίνονται πλήρως στις τεθείσες προδιαγραφές, απαιτήσεις και το χρονοδιάγραμμα του άρθρου 7 της παρούσας προγραμματικής σύμβασης.

Η διαχείριση της χρηματοδότησης του Ερευνητικού Προγράμματος θα γίνει με ευθύνη του ΕΛΓΟ – «ΔΗΜΗΤΡΑ».

Πλήρες αρχείο των πρωτότυπων εγγράφων της εργασίας (σύμβαση, ένταλμα πληρωμής, τιμολόγιο κ.λ.π.) θα υπάρχουν στο σχετικό φάκελο που θα βρίσκεται στην Διεύθυνση Αγροτικής Ανάπτυξης της Περιφέρειας Κρήτης. Το αρχείο θα φυλάσσεται και θα επιδεικνύεται σε ενδεχόμενους ελέγχους έως και τρία χρόνια μετά την τελευταία πληρωμή του έργου.

Ο Φορέα Υλοποίησης δεν μπορεί να αναλάβει συμβατικές δεσμεύσεις έναντι τρίτων, που υπερβαίνουν το παραπάνω ποσό, χωρίς προηγούμενη έγγραφη έγκριση από τον Κύριο του Έργου, ο οποίος δεν έχει ουδεμία οικονομική υποχρέωση πέραν του ανωτέρω εγκεκριμένου ποσού.

ΑΡΘΡΟ 7

ΔΙΑΡΚΕΙΑ – ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΚΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ – ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ ΚΑΙ ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ

Το χρονοδιάγραμμα υλοποίησης του Αντικειμένου, με αρχή μέτρησης την υπογραφή της Σύμβασης ορίζεται σε **40 μήνες** περιλαμβανομένου και του χρόνου αποπληρωμής.

Ο καθαρός χρόνος υλοποίησης των εργασιών του ερευνητικού προγράμματος είναι **τριάντα έξι (36) μήνες** και αναλύεται ως εξής:

Το Έργο διακρίνεται σε τρεις φάσεις, ως εξής:

α) Φάση 1: «Εγκατάσταση πλατφόρμας παρακολούθησης, καταχώρηση συσκευών και χρηστών, επισκευή και συντήρηση υφιστάμενων συσκευών, δημιουργία χαρτών ψεκασμένων περιοχών και διάχυση αποτελεσμάτων έργου για το 2022» προϋπολογισμού **47.120,00**. Ολοκλήρωση σε 12 μήνες από την υπογραφή της σύμβασης. (Παραδοτέα Π1, Π2)

β) Φάση 2: «Αναβάθμιση πλατφόρμας παρακολούθησης, καταχώρηση συσκευών και χρηστών, επισκευή και συντήρηση υφιστάμενων συσκευών, δημιουργία χαρτών ψεκασμένων περιοχών, διάχυση αποτελεσμάτων έργου για το 2023» προϋπολογισμού **36.580,00 €** Ολοκλήρωση σε 24 μήνες από την υπογραφή της σύμβασης. (Παραδοτέα Π3, Π4)

β) Φάση 3: «Αναβάθμιση πλατφόρμας παρακολούθησης, καταχώρηση συσκευών και χρηστών, επισκευή και συντήρηση υφιστάμενων συσκευών, δημιουργία χαρτών ψεκασμένων περιοχών, διάχυση αποτελεσμάτων έργου για το 2024» προϋπολογισμού **37.200,00 €**. Ολοκλήρωση σε 36 μήνες από την υπογραφή της σύμβασης. (Παραδοτέα Π5, Π6)

Με την παραλαβή όλου του Αντικειμένου θα συνταχθεί πρωτόκολλο οριστικής παραλαβής και από την υπογραφή αυτού η παρούσα σύμβαση λύεται.

Οποιοσδήποτε τροποποιήσεις του χρόνου υλοποίησης της προγραμματικής σύμβασης, γίνονται μετά από σύμφωνη γνώμη της Κοινής Επιτροπής Παρακολούθησης και έγκριση των αρμοδίων οργάνων των συμβαλλομένων μερών.

ΑΡΘΡΟ 8

ΚΟΙΝΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ – ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΟΥ

Για την παρακολούθηση εκτέλεσης της παρούσας σύμβασης συστήνεται όργανο με την επωνυμία «Κοινή Επιτροπή Παρακολούθησης».

Η Κοινή Επιτροπή Παρακολούθησης αποτελείται από:

- Δύο (2) εκπρόσωπους του Κυρίου του Έργου, ένας εκ των οποίων ορίζεται Πρόεδρος της Επιτροπής, με τον αναπληρωτή του
- έναν (1) εκπρόσωπο του Φορέα Υλοποίησης, με τον αναπληρωτή του.

Ο Επιστημονικά Υπεύθυνος του Έργου από την πλευρά του ΕΛΓΟ – «ΔΗΜΗΤΡΑ» είναι ο Ερευνητής Δρ. Κων/νος Τζεράκης Βαθμίδα Γ', ο οποίος φέρει την ευθύνη για την ποιοτική και ποσοτική εκτέλεση του Ερευνητικού Προγράμματος που ανέλαβε ο ΕΛΓΟ – «ΔΗΜΗΤΡΑ» με την παρούσα προγραμματική σύμβαση.

Οι συμβαλλόμενοι φορείς, με απόφαση του νόμιμου εκπροσώπου τους, ορίζουν τα μέλη της Κοινής Επιτροπής Παρακολούθησης, το αργότερο εντός 20 ημερών από την υπογραφή της παρούσας.

Αντικείμενο της Κοινής Επιτροπής Παρακολούθησης είναι ο συντονισμός και η παρακολούθηση όλων των ενεργειών που απαιτούνται για την εκτέλεση της παρούσας Προγραμματικής Σύμβασης και ειδικότερα η τήρηση των όρων της, η διαπίστωση της ολοκλήρωσης των εκατέρωθεν υποχρεώσεων, η εισήγηση προς τα αρμόδια όργανα των συμβαλλομένων μερών κάθε αναγκαίου μέτρου και ενέργειας για την υλοποίηση της

παρούσας, η αιτιολογημένη εισήγηση τροποποίησης της παρούσας σύμβασης, η εισήγηση για παράταση του χρονοδιαγράμματος και η επίλυση κάθε διαφοράς μεταξύ των συμβαλλομένων μερών, που προκύπτει σχετικά με την ερμηνεία των όρων της παρούσας σύμβασης και τον τρόπο εφαρμογής της.

Η Κοινή Επιτροπή Παρακολούθησης συγκαλείται από τον Πρόεδρό της. Στην πρόσκληση αναγράφονται τα θέματα της ημερήσιας διάταξης, ενώ ειδοποιούνται τα μέλη της εγκαίρως εγγράφως. Στην ημερήσια διάταξη αναγράφονται υποχρεωτικά και εισάγονται προς συζήτηση και τα θέματα που θα ζητήσει εγγράφως έστω και ένα από τα μέλη της. Χρέη γραμματέα εκτελεί μέλος της Κοινής Επιτροπής Παρακολούθησης που θα εκλεγεί στην πρώτη της συνεδρίαση. Η Επιτροπή συνεδριάζει όπου ορισθεί από τον Πρόεδρο.

Η Κοινή Επιτροπή Παρακολούθησης είναι δυνατό να πλαισιώνεται και από ειδικό προσωπικό που έχει γνώση του αντικειμένου της σύμβασης, όταν και εφόσον ζητηθεί από κάποιο από τα μέλη της. Το ειδικό αυτό προσωπικό δύναται να αποτελεί την «Τεχνική Επιτροπή», η οποία, μετά από αίτημα της Κοινής Επιτροπής Παρακολούθησης, γνωμοδοτεί και εκφέρει άποψη επί των ειδικών επιστημονικών θεμάτων που σχετίζονται με την υλοποίηση του Έργου, αλλά δεν έχει δικαίωμα ψήφου. Οι σχετικές γνωμοδοτήσεις, εισηγήσεις ή απόψεις της Τεχνικής Επιτροπής δεν είναι δεσμευτικές για την Κοινή Επιτροπή Παρακολούθησης.

Η Κοινή Επιτροπή Παρακολούθησης συνέρχεται και έκτακτα όταν το ζητήσει εγγράφως ένα από τα μέλη της. Κάθε μέλος της Κοινής Επιτροπής Παρακολούθησης μπορεί, κατά την κρίση του, να καλεί στις συνεδριάσεις υπηρεσιακά στελέχη του φορέα από τον οποίο έχει ορισθεί και τα οποία είναι εμπλεκόμενα στην υλοποίηση του αντικειμένου της σύμβασης. Τα πρακτικά της Κοινής Επιτροπής Παρακολούθησης κοινοποιούνται σε όλα τα μέλη, αφού υπογραφούν .

Οι αποφάσεις της Κοινής Επιτροπής Παρακολούθησης πρέπει να είναι αιτιολογημένες, λαμβάνονται δε κατά πλειοψηφία των παρόντων μελών και δεσμεύουν όλους τους συμβαλλόμενους φορείς.

Για την ολοκλήρωση όλου του συμβατικού αντικειμένου της παρούσας σύμβασης θα συνταχθεί σχετικό πρωτόκολλο.

Οι λοιπές λεπτομέρειες που ενδεχομένως απαιτηθούν για τη λειτουργία της Κοινής Επιτροπής, θα καθορισθούν με αποφάσεις της.

ΑΡΘΡΟ 9

ΡΗΤΡΕΣ

Η παράβαση οποιουδήποτε από τους όρους της παρούσας σύμβασης, οι οποίοι θεωρούνται όλοι ουσιώδεις ή η παράβαση των διατάξεων του νόμου και της καλής πίστης από οποιοδήποτε από τα συμβαλλόμενα μέρη παρέχει στο άλλο μέρος το δικαίωμα να καταγγείλει τη σύμβαση και να αξιώσει κάθε θετική ζημία του.

Σε περίπτωση μη πιστής εφαρμογής της παρούσας σύμβασης με υπαιτιότητα του ΕΛΓΟ - ΔΗΜΗΤΡΑ, η Περιφέρεια Κρήτης αποκτά μονομερώς το δικαίωμα της διακοπής χρηματοδότησης του έργου (άρθρα 3 και 6) και της επιστροφής ποσού που αντιστοιχεί σε μη υλοποιηθέν έργο.

Σε περίπτωση μη πιστής εφαρμογής της παρούσας σύμβασης με υπαιτιότητα της Περιφέρειας Κρήτης, ο ΕΛΓΟ – ΔΗΜΗΤΡΑ δύναται μονομερώς να διακόψει τις εργασίες του αντικειμένου (άρθρο 3), δικαιούται δε το μέρος της χρηματοδότησης (άρθρο 6) που θα ανταποκρίνεται στις μέχρι τότε παρασχεθείσες υπηρεσίες κατ' αναλογία του υλοποιηθέντος έργου.

ΑΡΘΡΟ 10**ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ**

10.1 Υποκατάσταση. Απαγορεύεται ρητώς στο Φορέα Υλοποίησης η υποκατάστασή του από τρίτο για την υλοποίηση του Έργου. Αν χωρήσει υποκατάσταση, τότε ο Φορέας Υλοποίησης ευθύνεται για κάθε πταίσμα του τρίτου έναντι του Κυρίου του Έργου, ενώ συγχρόνως λύεται η παρούσα από υπαιτιότητα του Φορέα Υλοποίησης.

10.2 Πνευματικά δικαιώματα. Όλα τα παραδοτέα έγγραφα (σχέδια, μελέτες, στοιχεία κ.ο.κ.) που συντάσσονται από το Φορέα Υλοποίησης (και τους προστεθέντες και αντισυμβαλλομένους του) στο πλαίσιο εκτέλεσης της παρούσας Σύμβασης και των συμβάσεων που θα υπογράψει ο Φορέας Υλοποίησης στο πλαίσιο υλοποίησης του Έργου θα ανήκουν στην ιδιοκτησία του Κυρίου του Έργου, ο οποίος έχει το δικαίωμα να τα επαναχρησιμοποιήσει ελεύθερα, θα είναι πάντοτε στη διάθεση των νόμιμων εκπροσώπων του κατά τη διάρκεια ισχύος της σύμβασης και θα παραδοθούν στον Κύριο του Έργου κατά το χρόνο παράδοσης του Έργου ή αλλιώς κατά την καθ' οιονδήποτε τρόπο λήξη ή λύση της Σύμβασης. Τα σχετικά πνευματικά και συγγενικά δικαιώματα ρητώς εκχωρούνται στον Κύριο του Έργου χωρίς την καταβολή πρόσθετης αμοιβής.

Ο Φορέας Υλοποίησης δύναται να προβαίνει σε επιστημονικές δημοσιεύσεις για τα αποτελέσματα του έργου, με τον όρο ότι θα αναφέρεται πάντα πως το έργο χρηματοδοτήθηκε από την Περιφέρεια Κρήτης.

10.3 Εμπιστευτικότητα. Καθ' όλη τη διάρκεια ισχύος της σύμβασης, αλλά και μετά τη λήξη ή λύση αυτής, ο Φορέας Υλοποίησης (και οι προστεθέντες του) αναλαμβάνει την υποχρέωση να μη γνωστοποιήσει σε τρίτους, συμπεριλαμβανομένων των εκπροσώπων του ελληνικού και διεθνούς τύπου, χωρίς την προηγούμενη έγγραφη συγκατάθεση του Κυρίου του Έργου, οποιαδήποτε έγγραφα ή πληροφορίες που θα περιέλθουν σε γνώση του κατά την υλοποίηση του Έργου και την εκπλήρωση των υποχρεώσεών του, με εξαίρεση των εγγράφων που αναρτώνται στη ΔΙΑΥΓΕΙΑ.

10.4 Τα μέρη δεσμεύονται ότι τόσο κατά την εκτέλεση του έργου, όσο και στις σχετικές δημοσιεύσεις των αποτελεσμάτων αυτού, θα λαμβάνουν κατάλληλα μέτρα για την συμμόρφωσή τους με την ισχύουσα ενωσιακή και εθνική νομοθεσία σχετικά με την προστασία του ατόμου από την επεξεργασία δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα

ΑΡΘΡΟ 11**ΤΕΛΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ**

11.1 Οποιαδήποτε τροποποίηση ή παράταση της παρούσας προγραμματικής σύμβασης γίνεται μόνο εγγράφως με κοινή συμφωνία των συμβαλλομένων μερών, μετά από σχετική έγκριση των αρμοδίων οργάνων.

11.2 Η μη άσκηση δικαιωμάτων ή η παράλειψη υποχρεώσεων από οποιοδήποτε συμβαλλόμενο μέρος ή η ανοχή καταστάσεων αντίθετων προς την προγραμματική σύμβαση, καθώς και η καθυστέρηση στη λήψη μέτρων που προβλέπει η σύμβαση αυτή από οποιοδήποτε συμβαλλόμενο μέρος, δεν μπορεί να θεωρηθεί ως παραίτηση των συμβαλλομένων μερών από δικαίωμα ή απαλλαγή από υποχρεώσεις τους ή αναγνώριση δικαιωμάτων στα συμβαλλόμενα μέρη, που δεν αναγνωρίζονται από αυτή την προγραμματική σύμβαση.

11.3 Κάθε διαφορά μεταξύ των συμβαλλομένων μερών που αφορά στην εκτέλεση και ερμηνεία των όρων της παρούσας σύμβασης και που δεν θα επιλύεται από την

Κοινή Επιτροπή Παρακολούθησης της παρούσας σύμβασης, δύναται να επιλύεται από τα αρμόδια Δικαστήρια Κρήτης».

Β. Εξουσιοδοτεί τον Περιφερειάρχη Κρήτης ως νόμιμο εκπρόσωπο για την υπογραφή της,

σύμφωνα και με όσα αναφέρονται και στο σκεπτικό της παρούσας απόφασης.

Στην παρούσα απόφαση **ψήφισε κατά** το μέλος της επιτροπής κ. Μανουσάκης Νικόλαος για τους λόγους που ανέφερε και καταχωρήθηκαν στα πρακτικά.

Αφού συντάχθηκε το παρόν υπογράφεται ως παρακάτω:
Ηράκλειο, **20-04-2022**

**Η Προεδρεύουσα Αντιπρόεδρος
της Οικονομικής Επιτροπής**

Τα μέλη

**Λιονή Μαρία
Αντιπεριφερειάρχης
Π.Ε. Ρεθύμνου**