



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΑΡΤΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΤΖΟΥΜΕΡΚΩΝ

Προμήθεια: Εργαστηριακός εξοπλισμός – Laboratory
equipment (Interreg 3.782,00€)
CPV: 38300000-8 Όργανα μετρήσεων
Προϋπολογισμός: 3.782,00€

ΜΕΛΕΤΗ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ

Για την ανάθεση της προμήθειας

«Εργαστηριακός εξοπλισμός – Laboratory equipment (Interreg 3.782,00€)»

C.P.V. 38300000-8 | Όργανα μετρήσεων

Της πράξης

«GAPs»

Με τη συγχρηματοδότηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης και Εθνικούς Πόρους της Ελλάδας και Αλβανίας
μέσω του προγράμματος "Interreg (VA-I) IPA CBC "Greece – Albania 2021-2027"

ΤΕΥΧΟΣ 1 ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

1.1 ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Ο Δήμος Κεντρικών Τζουμέρκων αποτελεί έναν μικρό, ορεινό και μειονεκτικό Δήμο. Χαρακτηρίζεται από έναν από τους υψηλότερους δείκτες γήρανσης και ιδιαίτερα χαμηλή πληθυσμιακή πυκνότητα, καθώς αποτελείται από διάσπαρτους, μικρούς οικισμούς.

1.2 ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Η εξυπηρέτηση των μόνιμων κατοίκων μέσω του οδοφωτισμού και του φωτισμού των κοινοχρήστων χώρων αποτελεί ανελαστική ανάγκη των ανταποδοτικών υπηρεσιών του Δήμου, εντασσόμενη στο πλαίσιο της συνεχούς προσπάθειας για τη συγκράτηση του τοπικού πληθυσμού.

Η παλαιότητα και ο συμβατικός χαρακτήρας του υφιστάμενου δικτύου ηλεκτροφωτισμού υποχρεώνουν τον Δήμο σε ετήσια βάση —πέρα από τη διάθεση των περιορισμένων ανταποδοτικών εσόδων— να δεσμεύει επιπλέον ιδίους πόρους για τη συντήρηση, τη συνεχή αντικατάσταση λαμπτήρων και την κάλυψη του υψηλού κόστους ηλεκτροδότησης.

Στόχος του Δήμου είναι ο εκσυγχρονισμός του συνολικού δικτύου οδοφωτισμού και φωτισμού κοινοχρήστων χώρων με πηγές φωτός χαμηλής ενεργειακής κατανάλωσης και μεγάλης διάρκειας ζωής. Με τον τρόπο αυτό, η μείωση της κατανάλωσης ενέργειας και του κόστους συντήρησης θα ανακόψει την επιβάρυνση των ιδίων πόρων του Δήμου. Προς την κατεύθυνση αυτή, επιλέγεται μια αειφόρος λύση φωτισμού που ενισχύει την ενεργειακή απόδοση, μειώνει το αποτύπωμα των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου και συμβάλλει στη βιώσιμη τοπική ανάπτυξη.

Παράλληλα, επιδιώκεται η δημιουργία ενός υπεύθυνου δημόσιου φωτισμού με ελαχιστοποίηση της φωτορύπανσης, με σκοπό την προστασία της πλούσιας βιοποικιλότητας της περιοχής και την ανάπτυξη σύγχρονων μορφών βιώσιμου τουρισμού, αναβαθμίζοντας έτσι τις αναπτυξιακές προοπτικές του Δήμου.

Βασικό μέλημα του Δήμου αποτελεί η εξέλιξη των υποδομών δημόσιου φωτισμού από υποδομές μειωμένου ενεργειακού αποτυπώματος σε υποδομές ελάχιστου περιβαλλοντικού αποτυπώματος. Στο πλαίσιο αυτό, κρίνεται απαραίτητη η ενίσχυση και αναβάθμιση της επιχειρησιακής ικανότητας του Δήμου, ώστε η υπηρεσία δημόσιου φωτισμού να μετατραπεί σε μια πλήρως βιώσιμη δημόσια υπηρεσία.

Για τον σκοπό αυτό, ο Δήμος Κεντρικών Τζουμέρκων συμμετέχει στην πράξη «GAPs», η οποία στοχεύει στην ανάπτυξη νέων εργαλείων σχεδιασμού υπεύθυνου δημόσιου φωτισμού και στον περιορισμό της φωτορύπανσης. Παράλληλα, κρίνεται σκόπιμη η αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας και λειτουργικότητας τόσο του υφιστάμενου δικτύου όσο και των νέων, αναβαθμισμένων υποδομών. Συνεπώς, θεωρείται απαραίτητη η προμήθεια εξειδικευμένου εργαστηριακού εξοπλισμού για τον έλεγχο των βασικών λειτουργικών χαρακτηριστικών του οδοφωτισμού.

1.3 ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ

Η πράξη «GAPs» προβλέπει την προμήθεια εξοπλισμού για την αναβάθμιση της επιχειρησιακής ικανότητας των εταίρων της, με σκοπό την αξιολόγηση του υφιστάμενου δικτύου δημοτικού φωτισμού, την αποτίμηση της αποδοτικότητας των νέων έργων και την παρακολούθηση των επιπέδων φωτορύπανσης.

Η παρούσα δράση αφορά στο Παραδοτέο D3.5 «Εργαστηριακός εξοπλισμός για τη μέτρηση επιπέδων φωτορύπανσης», και το φυσικό της αντικείμενο περιλαμβάνει την προμήθεια των κάτωθι ειδών:

A/A	Περιγραφή	Αριθμός Τυπολογίου	Μονάδα Μέτρησης	Ποσότητα
1	Φωτόμετρο	1	τεμάχιο	1
2	Μετρητής Ποιότητας Ουρανού	2	τεμάχιο	1

Η παρούσα μελέτη αφορά στην προμήθεια, εγκατάσταση και τη θέση σε λειτουργία εξοπλισμού.

Η ανάθεση και εκτέλεση της προμήθειας διέπονται από την κείμενη νομοθεσία και τις κατ' εξουσιοδότηση αυτής εκδοθείσες κανονιστικές πράξεις, όπως ισχύουν, και ιδίως:

1. του ν. 3852/2010 (Α' 87) " Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης – Πρόγραμμα Καλλικράτης" όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει
2. του ν. 4412/2016 (Α' 147) "Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)»,
3. του ν. 4700/2020 (Α' 127) «Ενιαίο κείμενο Δικονομίας για το Ελεγκτικό Συνέδριο, ολοκληρωμένο νομοθετικό πλαίσιο για τον προσυμβατικό έλεγχο, τροποποιήσεις στον Κώδικα Νόμων για το Ελεγκτικό Συνέδριο, διατάξεις για την αποτελεσματική απονομή της δικαιοσύνης και άλλες διατάξεις» και ιδίως των άρθρων 324-337,
4. του ν. 4622/2019 (Α' 133) «Επιτελικό Κράτος: οργάνωση, λειτουργία & διαφάνεια της Κυβέρνησης, των κυβερνητικών οργάνων & της κεντρικής δημόσιας διοίκησης» και ιδίως του άρθρου 37,
5. του ν. 4601/2019 (Α' 44) «Εταιρικοί μετασχηματισμοί και εναρμόνιση του νομοθετικού πλαισίου με τις διατάξεις της Οδηγίας 2014/55/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 16ης Απριλίου 2014 για την έκδοση ηλεκτρονικών τιμολογίων στο πλαίσιο δημόσιων συμβάσεων και λοιπές διατάξεις»,
6. του άρθρου 11 του ν. 4013/2011 (Α' 204) «Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων...»,
7. του ν. 3548/2007 (Α' 68) «Καταχώριση δημοσιεύσεων των φορέων του Δημοσίου στο νομαρχιακό και τοπικό Τύπο και άλλες διατάξεις»,
8. του άρθρου 4 του π.δ. 118/2007 (Α' 150) (συμπληρώνεται κατά περίπτωση),
9. του άρθρου 5 της απόφασης με αριθμ. 11389/1993 (Β' 185) του Υπουργού Εσωτερικών [συμπληρώνεται κατά περίπτωση],
10. του ν. 3310/2005 (Α' 30) «Μέτρα για τη διασφάλιση της διαφάνειας και την αποτροπή καταστρατηγήσεων κατά τη διαδικασία σύναψης δημοσίων συμβάσεων», του π.δ/τος 82/1996 (Α'66) «Ονομαστικοποίηση μετοχών Ελληνικών Ανωνύμων Εταιρειών που μετέχουν στις διαδικασίες ανάληψης έργων ή προμηθειών του Δημοσίου ή των νομικών προσώπων του ευρύτερου δημόσιου τομέα», της κοινής απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Επικρατείας με αρ. 20977/2007 (Β' 1673) σχετικά με τα «Δικαιολογητικά για την τήρηση των μητρώων του ν.3310/2005, όπως τροποποιήθηκε με τον ν.3414/2005», καθώς και των υπουργικών αποφάσεων, οι οποίες εκδίδονται, κατ' εξουσιοδότηση του άρθρου 65 του ν. 4172/2013 (Α'167) για τον καθορισμό: α) των μη «συνεργάσιμων φορολογικά» κρατών και β) των κρατών με «προνομιακό φορολογικό καθεστώς»,
11. του π.δ. 39/2017 (Α' 64) «Κανονισμός εξέτασης προδικαστικών προσφυγών ενώπιων της Α.Ε.Π.Π.»,
12. της υπ' αριθμ. της υπ' αριθμ. Κ.Υ.Α. 52445 ΕΞ 2023 (Β' 2385/12.04.2023) «Υποχρέωση υποβολής ηλεκτρονικών τιμολογίων από τους οικονομικούς φορείς»,
13. της υπ' αριθμ. 102080/24-10-2022 (Β'5623/02.11.2022) απόφασης του Υπουργού Ανάπτυξης και Επενδύσεων «Ρύθμιση θεμάτων σχετικά με την εξέταση επανορθωτικών μέτρων από την Επιτροπή της παρ. 9 του άρθρου 73 του ν. 4412/2016»,
14. της υπ' αριθμ. 76928/13.07.2021 Απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Επενδύσεων και Επικρατείας, : "Ρύθμιση ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ)" (Β' 3075),
15. της υπ' αριθμ. 64233/08.06.2021 (Β'2453/ 09.06.2021) Κοινής Απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Επενδύσεων και Ψηφιακής Διακυβέρνησης, με θέμα «Ρυθμίσεις τεχνικών ζητημάτων που αφορούν την ανάθεση των Δημοσίων Συμβάσεων Προμηθειών και Υπηρεσιών με χρήση των επιμέρους εργαλείων και διαδικασιών του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ)»,
16. της υπ' αριθμ. 63446/2021 Κ.Υ.Α. (Β' 2338/02.06.2021) «Καθορισμός Εθνικού Μορφότυπου ηλεκτρονικού τιμολογίου υιυ ιιλίιιιι των Δημοσίων Συμβάσεων»,
17. της υπ' αριθμ. Κ.Υ.Α. οικ. 98979 ΕΞ2021 (Β' 3766/13.08.2021) «Ηλεκτρονική Τιμολόγηση στο πλαίσιο των Δημόσιων Συμβάσεων δυνάμει του ν. 4601/2019» (Α'44),
18. της υπ' αριθμ. Κ.Υ.Α. οικ. 14900/21 (Β' 466): «Έγκριση σχεδίου Δράσης για τις Πράσινες Δημόσιες Συμβάσεις» (ΑΔΑ: ΨΡΤΟ46ΜΤΛΡ-Χ92). (συμπληρώνεται στην περίπτωση που εφαρμόζονται περιβαλλοντικά κριτήρια),

19. του ν. 5005/2022 (Α' 236) «Ενίσχυση δημοσιότητας και διαφάνειας στον έντυπο και ηλεκτρονικό Τύπο Σύσταση ηλεκτρονικών μητρώων εντύπου και ηλεκτρονικού Τύπου Διατάξεις αρμοδιότητας της Γενικής Γραμματείας Επικοινωνίας και Ενημέρωσης και λοιπές επείγουσες ρυθμίσεις»,
20. του ν. 4919/2022 (Α' 71) «Σύσταση εταιρειών μέσω των Υπηρεσιών Μιας Στάσης (Υ.Μ.Σ.) και τήρηση του Γενικού Εμπορικού Μητρώου (Γ.Ε.ΜΗ.) - Ενσωμάτωση της Οδηγίας (ΕΕ) 2019/1151 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 20ής Ιουνίου 2019 για την τροποποίηση της Οδηγίας (ΕΕ) 2017/1132, όσον αφορά τη χρήση ψηφιακών εργαλείων και διαδικασιών στον τομέα του εταιρικού δικαίου (1186) και λοιπές επείγουσες διατάξεις»,
21. του ν. 4914/2022 (Α' 61) «Διαχείριση, έλεγχος και εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την Προγραμματική Περίοδο 2021-2027, σύσταση Ανώνυμης Εταιρείας «Εθνικό Μητρώο Νεοφυών Επιχειρήσεων Α.Ε.» και άλλες διατάξεις»,
22. του ν. 4727/2020 (Α' 184) «Ψηφιακή Διακυβέρνηση (Ενσωμάτωση στην Ελληνική Νομοθεσία της Οδηγίας (ΕΕ) 2016/2102 και της Οδηγίας (ΕΕ) 2019/1024) - Ηλεκτρονικές Επικοινωνίες (Ενσωμάτωση στο Ελληνικό Δίκαιο της Οδηγίας (ΕΕ) 2018/1972 και άλλες διατάξεις»,
23. του ν. 4624/2019 (Α' 137) «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»,
24. του ν. 4270/2014 (Α' 143) «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) – δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις»,
25. της παρ. 2 του ν. 4152/2013 (Α' 107) «Προσαρμογή της ελληνικής νομοθεσίας στην Οδηγία 2011/7 της 16.2.2011 για την καταπολέμηση των καθυστερήσεων πληρωμών στις εμπορικές συναλλαγές»,
26. του ν. 3419/2005 (Α' 297) «Γενικό Εμπορικό Μητρώο (Γ.Ε.ΜΗ.) και εκσυγχρονισμός της Επιμελητηριακής Νομοθεσίας»,
27. του ν. 2859/2000 (Α' 248) «Κύρωση Κώδικα Φόρου Προστιθέμενης Αξίας»,
28. του ν.2690/1999 (Α' 45) «Κύρωση του Κώδικα Διοικητικής Διαδικασίας και άλλες διατάξεις» και ιδίως των άρθρων 1,2, 7, 11 και 13 έως 15,
29. του ν. 2121/1993 (Α' 25) «Πνευματική Ιδιοκτησία, Συγγενικά Δικαιώματα και Πολιτιστικά Θέματα», του π.δ. 80/2016 (Α' 145) «Ανάληψη υποχρεώσεων από τους Διατάκτες»,
30. του π.δ. 28/2015 (Α' 34) «Κωδικοποίηση διατάξεων για την πρόσβαση σε δημόσια έγγραφα και στοιχεία»,
31. του Κανονισμού (ΕΕ) 2022/576 του Συμβουλίου της 8ης Απριλίου 2022 για την τροποποίηση του κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 833/2014 σχετικά με περιοριστικά μέτρα λόγω ενεργειών της Ρωσίας που αποσταθεροποιούν την κατάσταση στην Ουκρανία,
32. του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/679 του ΕΚ και του Συμβουλίου, της 27ης Απριλίου 2016, για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και για την ελεύθερη κυκλοφορία των δεδομένων αυτών και την κατάργηση της οδηγίας 95/46/ΕΚ (Γενικός Κανονισμός για την Προστασία Δεδομένων) (Κείμενο που παρουσιάζει ενδιαφέρον για τον ΕΟΧ) ΟΙ L 119
33. των σε εκτέλεση των ανωτέρω νόμων εκδοθεισών κανονιστικών πράξεων, των λοιπών διατάξεων που αναφέρονται ρητά ή απορρέουν από τα οριζόμενα στα συμβατικά τεύχη της παρούσας, καθώς και του συνόλου των διατάξεων του ασφαλιστικού, εργατικού, κοινωνικού, περιβαλλοντικού και φορολογικού δικαίου που διέπει την ανάθεση και εκτέλεση της παρούσας σύμβασης, έστω και αν δεν αναφέρονται ρητά παραπάνω.

Τα προς προμήθεια είδη και εργασίες κατατάσσονται στον ακόλουθο κωδικό του Κοινού Λεξιλογίου δημοσίων συμβάσεων (CPV): 38300000-8 Όργανα μετρήσεων.

Οι τιμές του τιμολογίου προέρχονται από το ελεύθερο εμπορικό κέντρο και μετά από έρευνα στο διαδίκτυο σε περιπτώσεις διαδικασιών αναθέσεων συναφών προμηθειών. Προέρχονται από την αντίστοιχη μελέτη του Δήμου Γεωργίου Καραϊσκάκη όπου έχει γίνει η έρευνα αγοράς.

Η προμήθεια των υλικών θα γίνει με απ ευθείας ανάθεση από το ελεύθερο εμπόριο βάση του άρθρου 118 του ν. 4412.

Η ανωτέρω προμήθεια δεν υποδιαιρείται σε τμήματα και οι προσφορές θα υποβληθούν για το σύνολο των προμηθευόμενων ειδών.

Η υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα επιστροφής των υπό προμήθεια ειδών (συνολικά ή τμηματικά) εφ' όσον δεν τηρούνται οι τεχνικές διαγραφές των προς την παράδοση των υλικών ή διαπιστωθεί οποιαδήποτε βλάβη σε αυτά.

Ο προϋπολογισμός της προμήθειας ανέρχεται στο ποσό των 3.782,00€ συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α. 24%. (3.050,00 € χωρίς Φ.Π.Α και 732,00 € για Φ.Π.Α).

Βουργαρέλι 05/06/2026
Ο Συντάκτης



ΚΟΥΤΣΑΥΤΗ ΝΙΚΟΛΕΤΑ
ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΤΕ

Βουργαρέλι 05/06/2026

Θεωρήθηκε

Ο Προϊστάμενος



ΙΩΑΝΝΗΣ ΜΑΥΡΙΚΗΣ
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΑΡΤΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΤΖΟΥΜΕΡΚΩΝ

Προμήθεια: Εργαστηριακός εξοπλισμός – Laboratory
equipment (Interreg 3.782,00€)
CPV: 38300000-8 Όργανα μετρήσεων
Προϋπολογισμός: 3.782,00€

ΜΕΛΕΤΗ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ

Για την ανάθεση της προμήθειας

«Εργαστηριακός εξοπλισμός – Laboratory equipment (Interreg 3.782,00€)»

C.P.V. 38300000-8 | Όργανα μετρήσεων

Της πράξης

«GAPs»

Με τη συγχρηματοδότηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης και Εθνικούς Πόρους της Ελλάδας και Αλβανίας
μέσω του προγράμματος "Interreg (VA-I) IPA CBC "Greece – Albania 2021-2027"

ΤΕΥΧΟΣ 2 ΕΙΔΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Περιεχόμενα

2.1. ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ.....	3
2.2. ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	3
2.2.2. Απαιτούμενα Στοιχεία τεκμηρίωσης εξοπλισμού.....	3
2.2.3. Δείγματα	3
2.3. ΕΙΔΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	4

2.1. ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

Οι τεχνικές προδιαγραφές είναι ενδεικτικές, χωρίς τη δυνατότητα αποκλεισμού ισοδύναμων κατασκευών, εφ' όσον αυτό αποδεικνύεται με κάθε ενδεδειγμένο μέσο και τρόπο στην προσφορά του κάθε δυνητικού αναδόχου, και οι λύσεις που προτείνει πληρούν κατά ισοδύναμο τρόπο ή και υπερκαλύπτουν τις παρούσες τεχνικές και λειτουργικές προδιαγραφές και γενικότερα τις απαιτήσεις της παρούσας προμήθειας.

Στον προϋπολογισμό της μελέτης και στις τιμές του εξοπλισμού περιλαμβάνεται:

- i. κάθε δαπάνη που απαιτείται για την προμήθεια, τοποθέτηση και εγκατάσταση σε θέση καλής λειτουργίας λειτουργικού εξοπλισμού σήμανσης εσωτερικής οδοποιίας οικισμών του Δήμου Κεντρικών τζουμέρκων
- ii. κάθε δαπάνη που απαιτείται, η οποία αν και δεν αναφέρεται ρητά, πλην όμως είναι αναγκαία για την πλήρη, έντεχνη και σύμφωνα προς τους όρους εκτέλεση της προμήθειας και την παράδοση του εξοπλισμού σε κατάσταση καλής λειτουργίας.
- iii. η λήψη όλων των απαιτούμενων μέτρων ασφαλείας κατά την εγκατάσταση των ειδών της προμήθειας

Η τιμή κάθε είδους είναι ενιαία και δεν επηρεάζεται από διάφορα μεγέθη.

Οι διαγωνιζόμενοι θα υποβάλλουν προσφορά για το σύνολο των ειδών.

2.2. ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

2.2.1. Ποιοτικές προδιαγραφές προμηθευόμενων ειδών

Τα κριτήρια ποιότητας του εξοπλισμού αφορούν:

- οπτικές και απτικές απαιτήσεις όπως η υφή των επιφανειών, το εύρος της στιλπνότητας, η έλλειψη μεγάλων αλλαγών στα χρώματα λόγω φθοράς (μέγιστη σταθεροποίηση έναντι των υπεριωδών ακτινών χωρίς τη χρήση βαρέων μετάλλων).
- μηχανικές απαιτήσεις όπως αντοχή, ελαστικότητα, μεγάλη ανθεκτικότητα σε φθορά, κλιματολογικές επιπτώσεις και βανδαλισμούς
- χαμηλές απαιτήσεις συντήρησης
- εστίαση στο περιβάλλον
- μετά τη λήξη της διάρκειας ζωής του εξοπλισμού, τα υλικά θα πρέπει να μπορούν να αποσυναρμολογούνται με ευκολία, να ανακυκλώνονται και κατά το δυνατόν να έχουν αξία εκποίησης
- τα υλικά κατασκευής να μην περιέχουν επιβλαβείς ουσίες για τους χρήστες και για το περιβάλλον

Επισημαίνεται ότι, τα προς προμήθεια είδη του εξοπλισμού θα πρέπει είναι σχεδιασμένα ώστε να εξασφαλίζεται η μεγαλύτερη διάρκεια ζωής με την ελάχιστη δυνατή συντήρηση και η μεγαλύτερη αξία κατά την απόσυρση. Όλα τα υλικά και οι διεργασίες θα πρέπει να έχουν βελτιστοποιηθεί για να διασφαλίζουν το μικρότερο δυνατό αντίκτυπο στο περιβάλλον.

2.2.2. Απαιτούμενα Στοιχεία τεκμηρίωσης εξοπλισμού

Τα απαιτούμενα Στοιχεία τεκμηρίωσης που θα πρέπει να υποβάλλουν επί ποινή αποκλεισμού οι διαγωνιζόμενοι στο **Φάκελο της Τεχνικής Προσφοράς** με την προσφορά τους είναι:

- i. Υλικό τεκμηρίωσης που θα στοιχειοθετεί επαρκώς την κάλυψη των απαιτήσεων του (Εγχειρίδια, τεχνικά φυλλάδια, επίσημους καταλόγους των εργοστασίων κατασκευής τεχνικά στοιχεία, prospectus, πιστοποιητικά, εκθέσεις δοκιμών, ISO εργαστηρίων πιστοποίησης κλπ).

2.2.3. Δείγματα

Δεν απαιτείται η κατάθεση δειγμάτων

2.3. ΕΙΔΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

2.3.1 Άρθρο 1: Φωτόμετρο

i. Περιγραφή – Τεχνικά χαρακτηριστικά

Συσκευή για την ακριβή μέτρηση της έντασης του φωτός (φωτισμού) σε κοινόχρηστους χώρους και δίκτυα οδοφωτισμού.

Το όργανο πρέπει να διαθέτει κατ' ελάχιστον τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

Εύρος Μέτρησης: Αυτόματη ή χειροκίνητη κλίμακα με εύρος τουλάχιστον από 0,0 έως 400.000 lux (ή αντίστοιχα σε footcandle).

Ακρίβεια Μέτρησης: ± 5 της μετρούμενης τιμής ± 10 ψηφία (για τυπικό φωτισμό A) και έως ± 10 της μετρούμενης τιμής ± 10 ψηφία για λοιπές πηγές.

Αισθητήρας: Φωτοδίοδος πυριτίου με ενσωματωμένο φασματικό φίλτρο διόρθωσης (συμβατό με την καμπύλη φασματικής απόκρισης του ανθρώπινου οφθαλμού V(λ)).

Καταγραφή Δεδομένων (Data Logger): Εσωτερική μνήμη χωρητικότητας τουλάχιστον 32.000 εγγραφών.

Τροφοδοσία: Επαναφορτιζόμενη μπαταρία (ονομαστικής τάσης τουλάχιστον 3,7V), με δυνατότητα φόρτισης μέσω θύρας USB (τάση εισόδου 5V DC / 1A).

Οθόνη: Ψηφιακή οθόνη LCD με λειτουργία οπισθοφωτισμού (backlight) για μετρήσεις σε συνθήκες σκότους.

Μονάδες Μέτρησης: Δυνατότητα εναλλαγής μεταξύ Lux και Footcandle.

Διασύνδεση & Λογισμικό: Θύρα micro-USB ή USB-C για τη μεταφορά δεδομένων σε Η/Υ και συνοδευτικό λογισμικό (software) συμβατό με λειτουργικό σύστημα Windows για την ανάλυση των μετρήσεων.

Παρελκόμενα: Στη συσκευασία θα περιλαμβάνεται ανθεκτική θήκη μεταφοράς, καλώδιο σύνδεσης/φόρτισης, αντάπτορα micro-USB/USB-C και εγχειρίδιο οδηγιών χρήσης.

Πιστοποίηση: Υποχρεωτικό πιστοποιητικό βαθμονόμησης κατά ISO (ISO/IEC 17025 / 9001).

ii. Αξία Προσφοράς

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η αξία προμήθειας, η μεταφορά, η παράδοση (προσκόμιση) και η θέση σε λειτουργία στη θέση που θα υποδείξει ο Δήμος Κεντρικών Τζουμέρκων.

Μονάδα Μέτρησης: Τεμάχιο

2.3.2 Άρθρο 1: Μετρητής Ποιότητας Ουρανού

i. Περιγραφή – Τεχνικά χαρακτηριστικά

Συσκευή – σταθμός μέτρησης για τη συνεχή, δικτυωμένη παρακολούθηση της λαμπρότητας του νυχτερινού ουρανού και την ποσοτική αποτίμηση των επιπέδων φωτορύπανσης. Το όργανο θα φέρει ενσωματωμένο οπτικό φακό για τον περιορισμό της γωνίας μέτρησης και θύρα Ethernet για δικτυακή σύνδεση.

Το όργανο πρέπει να διαθέτει και' ελάχιστον τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Λειτουργία: Δυνατότητα απομακρυσμένης διαχείρισης μέσω τοπικού δικτύου (LAN/Ethernet) καθώς και δυνατότητα αυτόνομης λειτουργίας (stand-alone) χωρίς την ανάγκη μόνιμης σύνδεσης με ηλεκτρονικό υπολογιστή.
- Μονάδα Μέτρησης: Μέτρηση της ενεργού φωτεινότητας σε μεγέθη ανά τετραγωνικό δευτερόλεπτο τόξου ($\text{mag}/\text{arcsec}^2$).

- Συμβατότητα Λογισμικού: Διαθεσιμότητα βιβλιοθηκών ή κώδικα/εφαρμογών για την ανάκτηση και επεξεργασία δεδομένων σε ευρέως διαδεδομένες γλώσσες προγραμματισμού (ενδεικτικά: Java, C, Perl, Python).
- Χρόνοι Μέτρησης: Ελάχιστος χρόνος δειγματοληψίας 1 δευτερόλεπτο και μέγιστος χρόνος για μία ολοκληρωμένη μέτρηση (σε συνθήκες πολύ σκοτεινού ουρανού) έως 80 δευτερόλεπτα.
- Τροφοδοσία: Τάση λειτουργίας 5-6VDC. Στην προμήθεια περιλαμβάνεται κατάλληλο τροφοδοτικό ισχύος (230V AC σε DC).
- Παρελκόμενα & Καλωδίωση:
 - Ένα (1) καλώδιο δικτύου Ethernet (τύπου patch cord 1:1) για σύνδεση με switch ή router, μήκους τουλάχιστον 1,80 m.
 - Ένα (1) καλώδιο δικτύου Ethernet (τύπου crossover) για απευθείας σύνδεση με Η/Υ, μήκους τουλάχιστον 1,80 m.
 - Εγχειρίδιο οδηγιών χρήσης και τεχνικό φυλλάδιο σε ψηφιακή μορφή (PDF), καθώς και δείγματα λογισμικού για την παραμετροποίηση της συσκευής.
- Πιστοποίηση: ISO 9001

ii. Αξία Προσφοράς

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η αξία προμήθειας, η μεταφορά, η παράδοση (προσκόμιση) και η θέση σε λειτουργία στη θέση που θα υποδείξει ο Δήμος Κεντρικών Τζουμέρκων.

Μονάδα Μέτρησης: Τεμάχιο

Βουργαρέλι 05/06/2026
Ο Συντάκτης



ΚΟΥΤΣΑΥΤΗ ΝΙΚΟΛΕΤΑ
ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΤΕ

Βουργαρέλι 05/06/2026



Θεωρήθηκε
Ο Προϊστάμενος

ΙΩΑΝΝΗΣ ΜΑΥΡΙΚΗΣ
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΑΡΤΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΤΖΟΥΜΕΡΚΩΝ

Προμήθεια: Εργαστηριακός εξοπλισμός – Laboratory
equipment (Interreg 3.782,00€)
CPV: 38300000-8 Όργανα μετρήσεων
Προϋπολογισμός: 3.782,00€

ΜΕΛΕΤΗ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ

Για την ανάθεση της προμήθειας

«Εργαστηριακός εξοπλισμός – Laboratory equipment (Interreg 3.782,00€)»

C.P.V. 38300000-8 | Όργανα μετρήσεων

Της πράξης

«GAPs»

Με τη συγχρηματοδότηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης και Εθνικούς Πόρους της Ελλάδας και Αλβανίας
μέσω του προγράμματος "Interreg (VA-I) IPA CBC "Greece – Albania 2021-2027"

ΤΕΥΧΟΣ 3 ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

Περιεχόμενα

3.1. ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ	3
3.2. ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΕΙΔΩΝ	4

3.1. ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

Αντικείμενο του παρόντος Τιμολογίου είναι ο καθορισμός των τιμών μονάδος με τις οποίες θα εκτελεσθεί η προμήθεια, όπως προδιαγράφεται στα λοιπά τεύχη δημοπράτησης που ορίζονται στην διακήρυξη.

Οι τεχνικές προδιαγραφές είναι ενδεικτικές, χωρίς τη δυνατότητα αποκλεισμού ισοδύναμων κατασκευών, εφ' όσον αυτό αποδεικνύεται με κάθε ενδεδειγμένο μέσο και τρόπο στην προσφορά του κάθε δυνητικού αναδόχου, και οι λύσεις που προτείνει πληρούν κατά ισοδύναμο τρόπο ή και υπερκαλύπτουν τις παρούσες τεχνικές και λειτουργικές προδιαγραφές και γενικότερα τις απαιτήσεις της παρούσας προμήθειας.

Η τιμή κάθε είδους είναι ενιαία και δεν επηρεάζεται από διάφορα μεγέθη.

Στις τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου, που αναφέρονται σε μονάδες περαιωμένης προμήθειας και περιλαμβάνονται:

Όλες οι απαιτούμενες δαπάνες για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της προμήθειας, που αναφέρεται στην επικεφαλίδα, σύμφωνα με τους όρους του παρόντος.

"Κάθε δαπάνη" γενικά, έστω και αν δεν κατονομάζεται ρητά αλλά είναι απαραίτητη για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της μονάδας κάθε προμήθειας. Καμία αξίωση ή διαμφισβήτηση δεν μπορεί να θεμελιωθεί που να έχει σχέση με το είδος και την απόδοση των μηχανημάτων, την ειδικότητα και τον αριθμό του εργατοτεχνικού προσωπικού, όπως και την δυνατότητα χρησιμοποίησης ή όχι μηχανικών μέσων.

Σύμφωνα με τα παραπάνω, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, μνημονεύονται (για απλή διευκρίνιση του όρου "κάθε δαπάνη") οι παρακάτω δαπάνες που περιλαμβάνονται στο περιεχόμενο των τιμών του παρόντος Τιμολογίου.

Οι δαπάνες των κάθε είδους επιβαρύνσεων στα υλικά από φόρους, δασμούς, ειδικούς φόρους κ.λπ. [πλην Φόρου Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α.)]

Ρητά καθορίζεται ότι στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται οι δασμοί και λοιποί φόροι, κρατήσεις, τέλη εισφοράς και δικαιώματα για προμήθειες εξοπλισμού και εφοδίων γενικά του έργου. Κατά συνέπεια και σύμφωνα με τις διατάξεις της Τελωνειακής Νομοθεσίας δεν παρέχεται ουσιαστικά στην Υπηρεσία, που θα εποπτεύσει την εκτέλεση του έργου, ή σε άλλη Υπηρεσία, η δυνατότητα να εγκρίνει χορήγηση οποιασδήποτε βεβαίωσης για την παροχή οποιασδήποτε ατέλειας ή απαλλαγής από τους δασμούς και τους υπόλοιπους φόρους, εισφορές και δικαιώματα στα υλικά και είδη εξοπλισμού του έργου, ούτε στους ενδιαφερόμενους δικαίωμα να ζητήσουν χορήγηση τέτοιας ατέλειας ή απαλλαγής έμμεσα ή άμεσα. Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τα τέλη διοδίων των κάθε είδους μεταφορικών μέσων.

Οι δαπάνες προμήθειας, μεταφοράς και εγκατάστασης σε θέση καλής λειτουργίας στον τόπο ενσωμάτωσης, επεξεργασίας και προσέγγισης όλων ανεξάρτητα των υλικών, κύριων και βοηθητικών υλικών ενσωματωμένων και μη, που είναι αναγκαία για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών με όλες τις απαιτούμενες φορτοεκφορτώσεις, χαμένους χρόνους μεταφορικών μέσων και τις κάθε είδους μετακινήσεις μέχρι και την πλήρη ενσωμάτωση (ή/και χρήση τους) ή/και μεταφοράς, σύμφωνα με τα παραπάνω των περισσευμάτων ή/και άχρηστων υλικών στους κατάλληλους χώρους απόρριψης λαμβανομένων υπόψη των οποιωνδήποτε Περιβαλλοντικών περιορισμών που θα ισχύουν σύμφωνα με την Ε.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

Ο Φόρος Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α) των λογαριασμών του αναδόχου επιβαρύνει τον Κύριο του Έργου.

Οι διαγωνιζόμενοι θα υποβάλλουν προσφορά για το σύνολο των ειδών.

3.2. ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΕΙΔΩΝ

Η υπηρεσία στο στόχο της προμήθειας λειτουργικού εξοπλισμού περιορισμού της φωτορύπανσης στο Δήμο Κεντρικών Τζουμέρκων συνέταξε αντίστοιχη μελέτη και προτείνει βάσει αυτής την προμήθεια των παρακάτω εξοπλισμού και λοιπών υλικών ή ισοδυνάμων με αυτά:

3.2.1 Άρθρο 1: Φωτόμετρο

i. Περιγραφή – Τεχνικά χαρακτηριστικά

Συσκευή για την ακριβή μέτρηση της έντασης του φωτός (φωτισμού) σε κοινόχρηστους χώρους και δίκτυα οδοφωτισμού.

Το όργανο πρέπει να διαθέτει κατ' ελάχιστον τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

Εύρος Μέτρησης: Αυτόματη ή χειροκίνητη κλίμακα με εύρος τουλάχιστον από 0,0 έως 400.000 lux (ή αντίστοιχα σε footcandle).

Ακρίβεια Μέτρησης: ± 5 της μετρούμενης τιμής ± 10 ψηφία (για τυπικό φωτισμό A) και έως ± 10 της μετρούμενης τιμής ± 10 ψηφία για λοιπές πηγές.

Αισθητήρας: Φωτοδίοδος πυριτίου με ενσωματωμένο φασματικό φίλτρο διόρθωσης (συμβατό με την καμπύλη φασματικής απόκρισης του ανθρώπινου οφθαλμού V(λ)).

Καταγραφή Δεδομένων (Data Logger): Εσωτερική μνήμη χωρητικότητας τουλάχιστον 32.000 εγγραφών.

Τροφοδοσία: Επαναφορτιζόμενη μπαταρία (ονομαστικής τάσης τουλάχιστον 3,7V), με δυνατότητα φόρτισης μέσω θύρας USB (τάση εισόδου 5V DC / 1A).

Οθόνη: Ψηφιακή οθόνη LCD με λειτουργία οπισθοφωτισμού (backlight) για μετρήσεις σε συνθήκες σκότους.

Μονάδες Μέτρησης: Δυνατότητα εναλλαγής μεταξύ Lux και Footcandle.

Διασύνδεση & Λογισμικό: Θύρα micro-USB ή USB-C για τη μεταφορά δεδομένων σε Η/Υ και συνοδευτικό λογισμικό (software) συμβατό με λειτουργικό σύστημα Windows για την ανάλυση των μετρήσεων.

Παρελκόμενα: Στη συσκευασία θα περιλαμβάνεται ανθεκτική θήκη μεταφοράς, καλώδιο σύνδεσης/φόρτισης και εγχειρίδιο οδηγιών χρήσης.

Πιστοποίηση: Υποχρεωτικό πιστοποιητικό βαθμονόμησης κατά ISO (ISO/IEC 17025 / 9001).

ii. Αξία Προσφοράς

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η αξία προμήθειας, η μεταφορά, η παράδοση (προσκόμιση) και η θέση σε λειτουργία στη θέση που θα υποδείξει ο Δήμος Κεντρικών Τζουμέρκων.

Μονάδα Μέτρησης: Τεμάχιο

Τιμή μονάδος: Εννιακόσια πενήντα (950,00) ευρώ

3.2.2 Άρθρο 1: Μετρητής Ποιότητας Ουρανού

i. Περιγραφή – Τεχνικά χαρακτηριστικά

Συσκευή – σταθμός μέτρησης για τη συνεχή, δικτυωμένη παρακολούθηση της λαμπρότητας του νυχτερινού ουρανού και την ποσοτική αποτίμηση των επιπέδων φωτορύπανσης. Το όργανο θα φέρει ενσωματωμένο οπτικό φακό για τον περιορισμό της γωνίας μέτρησης και θύρα Ethernet για δικτυακή σύνδεση.

Το όργανο πρέπει να διαθέτει κατ' ελάχιστον τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Λειτουργία: Δυνατότητα απομακρυσμένης διαχείρισης μέσω τοπικού δικτύου (LAN/Ethernet) καθώς και δυνατότητα αυτόνομης λειτουργίας (stand-alone) χωρίς την ανάγκη μόνιμης σύνδεσης με ηλεκτρονικό υπολογιστή.
- Μονάδα Μέτρησης: Μέτρηση της ενεργού φωτεινότητας σε μεγέθη ανά τετραγωνικό δευτερόλεπτο τόξου (mag/arcsec²).
- Συμβατότητα Λογισμικού: Διαθεσιμότητα βιβλιοθηκών ή κώδικα/εφαρμογών για την ανάκτηση και επεξεργασία δεδομένων σε ευρέως διαδεδομένες γλώσσες προγραμματισμού (ενδεικτικά: Java, C, Perl, Python).
- Χρόνοι Μέτρησης: Ελάχιστος χρόνος δειγματοληψίας 1 δευτερόλεπτο και μέγιστος χρόνος για μία ολοκληρωμένη μέτρηση (σε συνθήκες πολύ σκοτεινού ουρανού) έως 80 δευτερόλεπτα.
- Τροφοδοσία: Τάση λειτουργίας 5-6V DC. Στην προμήθεια περιλαμβάνεται κατάλληλο τροφοδοτικό ισχύος (230V AC σε DC).
- Παραελκόμενα & Καλωδίωση:
 - ο Ένα (1) καλώδιο δικτύου Ethernet (τύπου patch cord 1:1) για σύνδεση με switch ή router, μήκους τουλάχιστον 1,80 m.
 - ο Ένα (1) καλώδιο δικτύου Ethernet (τύπου crossover) για απευθείας σύνδεση με Η/Υ, μήκους τουλάχιστον 1,80 m.
 - ο Εγχειρίδιο οδηγιών χρήσης και τεχνικό φυλλάδιο σε ψηφιακή μορφή (PDF), καθώς και δείγματα λογισμικού για την παραμετροποίηση της συσκευής.
- Πιστοποίηση: ISO 9001

ii. Αξία Προσφοράς

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η αξία προμήθειας, η μεταφορά, η παράδοση (προσκόμιση) και η θέση σε λειτουργία στη θέση που θα υποδείξει ο Δήμος Κεντρικών Τζουμέρκων.

Μονάδα Μέτρησης: Τεμάχιο

Τιμή μονάδος: Δύο χιλιάδες εκατό (2.100,00) ευρώ

Βουργαρέλι 05/06/2026
Ο Συντάκτης



ΚΟΥΤΣΑΥΤΗ ΝΙΚΟΛΕΤΑ
ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΤΕ

Βουργαρέλι 05/06/2026
Θεωρήθηκε
Ο Προϊστάμενος



ΙΩΑΝΝΗΣ ΜΑΥΡΙΚΗΣ
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΑΡΤΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΤΖΟΥΜΕΡΚΩΝ**

**Προμήθεια: Εργαστηριακός εξοπλισμός – Laboratory
equipment (Interreg 3.782,00€)
CPV: 38300000-8 Όργανα μετρήσεων
Προϋπολογισμός: 3.782,00€**

ΜΕΛΕΤΗ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ

Για την ανάθεση της προμήθειας

«Εργαστηριακός εξοπλισμός – Laboratory equipment (Interreg 3.782,00€)»

C.P.V. 38300000-8 | Όργανα μετρήσεων

Της πράξης

«GAPs»

**Με τη συγχρηματοδότηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης και Εθνικούς Πόρους της Ελλάδας και
Αλβανίας
μέσω του προγράμματος "Interreg (VA-I) IPA CBC "Greece – Albania 2021-2027"**

**ΤΕΥΧΟΣ 4
ΓΕΝΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ**

Περιεχόμενα

Άρθρο 1 Αντικείμενο της προμήθειας	3
Άρθρο 2 Ισχύουσες διατάξεις	3
Άρθρο 3 Συμβατικά στοιχεία της προμήθειας.....	4
Άρθρο 4 Τρόπος εκτέλεσης της προμήθειας	5
Άρθρο 5 Εγγυητικές επιστολές.....	5
Άρθρο 6 Σύμβαση.....	5
Άρθρο 7 Πληρωμή.....	5
Άρθρο 8 Ιδιότητες και τεχνικές προδιαγραφές – Συνοδευτικά έγγραφα	5
Άρθρο 9 Ποινικές ρήτρες	6
Άρθρο 10 Χρόνος παραλαβής των υπό προμήθεια ειδών	6
Άρθρο 11 Παρακολούθηση-Παραλαβή της σύμβασης	6
Άρθρο 12 Φόροι – τέλη – κρατήσεις.....	7
Άρθρο 13 Περιεχόμενα προσφορών	7

ΑΡΘΡΟ 1 ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ

Η πράξη «GAPs» προβλέπει την προμήθεια εξοπλισμού για την αναβάθμιση της επιχειρησιακής ικανότητας των εταίρων της, με σκοπό την αξιολόγηση του υφιστάμενου δικτύου δημοτικού φωτισμού, την αποτίμηση της αποδοτικότητας των νέων έργων και την παρακολούθηση των επιπέδων φωτορύπανσης.

Η παρούσα δράση αφορά στο Παραδοτέο D3.5 «Εργαστηριακός εξοπλισμός για τη μέτρηση επιπέδων φωτορύπανσης», και το φυσικό της αντικείμενο περιλαμβάνει την προμήθεια των κάτωθι ειδών:

A/A	Περιγραφή	Αριθμός Τιμολογίου	Μονάδα Μέτρησης	Ποσότητα
1	Φωτόμετρο	1	τεμάχιο	1
2	Μετρητής Ποιότητας Ουρανού	2	τεμάχιο	1

Η παρούσα μελέτη αφορά στην προμήθεια, εγκατάσταση και τη θέση σε λειτουργία εξοπλισμού.

Ο συνολικός προϋπολογισμός ανέρχεται στο ποσό των € 3.782,00 (συμπ. Φ.Π.Α. 24%). Η δαπάνη της προμήθειας προβλέπεται να χρηματοδοτηθεί από Πρόγραμμα Interreg (VA-I) IPA CBC "Greece – Albania 2021-2027".

Τα προς προμήθεια είδη κατατάσσονται στους ακόλουθους κωδικούς του Κοινού Λεξιλογίου δημοσίων συμβάσεων CPV: 38300000-8 Όργανα μετρήσεων.

Η παρούσα σύμβαση δεν υποδιαιρείται σε τμήματα και θα ανατεθεί ως ενιαία προμήθεια σαν ενιαίο αντικείμενο και έργο και όλα τα προς προμήθεια είδη και οι προβλεπόμενες εργασίες είναι απαραίτητα για την πληρότητα, ποιότητα και λειτουργικότητα της παρούσας μελέτης. Στις τιμές των προσφορών θα περιλαμβάνεται και η εγκατάσταση του εξοπλισμού, πλήρους και έτοιμου προς χρήση και κάθε άλλη δαπάνη για μικροϋλικά, ώστε ο κάθε χώρος να ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις και τις προδιαγραφές της μελέτης.

ΑΡΘΡΟ 2 ΙΣΧΥΟΥΣΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

Η ανάθεση και εκτέλεση της σύμβασης διέπονται από την κείμενη νομοθεσία και τις κατ' εξουσιοδότηση αυτής εκδοθείσες κανονιστικές πράξεις, όπως ισχύουν και ιδίως:

- Το Ν. 4412/2016 (Α' 147) "Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)", όπως έχει τροποποιηθεί, συμπληρωθεί και ισχύει.
- Το Ν. 4314/2014 (Α' 265) , "Α) Για τη διαχείριση, τον έλεγχο και την εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2014–2020, Β) Ενσωμάτωση της Οδηγίας 2012/17 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 13ης Ιουνίου 2012 (ΕΕ L 156/16.6.2012) στο ελληνικό δίκαιο, τροποποίηση του ν. 3419/2005 (Α' 297) και άλλες διατάξεις" και του ν. 3614/2007 (Α' 267) «Διαχείριση, έλεγχος και εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2007 -2013»,
- Το Ν. 4270/2014 (Α' 143) «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) – δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις»,
- Το Ν. 4250/2014 (Α' 74) «Διοικητικές Απλουστεύσεις - Καταργήσεις, Συγχωνεύσεις Νομικών Προσώπων και Υπηρεσιών του Δημοσίου Τομέα-Τροποποίηση Διατάξεων του π.δ. 318/1992 (Α'161) και λοιπές ρυθμίσεις» και ειδικότερα τις διατάξεις του άρθρου 1,
- Την παρ. Ζ του Ν. 4152/2013 (Α' 107) «Προσαρμογή της ελληνικής νομοθεσίας στην Οδηγία 2011/7 της 16.2.2011 για την καταπολέμηση των καθυστερήσεων πληρωμών στις εμπορικές συναλλαγές»,
- Το Ν. 4129/2013 (Α' 52) «Κύρωση του Κώδικα Νόμων για το Ελεγκτικό Συνέδριο»

The Programme is co-funded by the European Union and by National Funds of Greece & Albania



- Το άρθρο 26 του Ν.4024/2011 (Α' 226) «Συγκρότηση συλλογικών οργάνων της διοίκησης και ορισμός των μελών τους με κλήρωση»,
- Το Ν. 4013/2011 (Α' 204) «Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων...»,
- Το Ν. 3861/2010 (Α' 112) «Ενίσχυση της διαφάνειας με την υποχρεωτική ανάρτηση νόμων και πράξεων των κυβερνητικών, διοικητικών και αυτοδιοικητικών οργάνων στο διαδίκτυο "Πρόγραμμα Διαύγεια" και άλλες διατάξεις»,
- Το άρθρο 4 του Π.Δ. 118/07 (Α' 150)
- Το άρθρο 5 της απόφασης με αριθμ. 11389/1993 (Β' 185) του Υπουργού Εσωτερικών
- Το Ν. 3548/2007 (Α' 68) «Καταχώριση δημοσιεύσεων των φορέων του Δημοσίου στο νομαρχιακό και τοπικό Τύπο και άλλες διατάξεις»,
- Το Ν. 3310/2005 (Α' 30) "Μέτρα για τη διασφάλιση της διαφάνειας και την αποτροπή καταστρατηγήσεων κατά τη διαδικασία σύναψης δημοσίων συμβάσεων" για τη διασταύρωση των στοιχείων του αναδόχου με τα στοιχεία του Ε.Σ.Ρ., του π.δ/τος 82/1996 (Α' 66) «Ονομαστικοποίηση μετοχών Ελληνικών Ανωνύμων Εταιρειών που μετέχουν στις διαδικασίες ανάληψης έργων ή προμηθειών του Δημοσίου ή των νομικών προσώπων του ευρύτερου δημόσιου τομέα», της κοινής απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Επικρατείας με αρ. 20977/2007 (Β' 1673) σχετικά με τα "Δικαιολογητικά για την τήρηση των μητρώων του ν.3310/2005, όπως τροποποιήθηκε με το ν.3414/2005", καθώς και των υπουργικών αποφάσεων, οι οποίες εκδίδονται, κατ' εξουσιοδότηση του άρθρου 65 του ν. 4172/2013 (Α' 167) για τον καθορισμό: α) των μη «συνεργάσιμων φορολογικά» κρατών και β) των κρατών με «προνομιακό φορολογικό καθεστώς».
- Το Ν. 2859/2000 (Α' 248) «Κύρωση Κώδικα Φόρου Προστιθέμενης Αξίας»,
- Το Ν.2690/1999 (Α' 45) "Κύρωση του Κώδικα Διοικητικής Διαδικασίας και άλλες διατάξεις" και ιδίως των άρθρων 7 και 13 έως 15,
- Το Ν. 2121/1993 (Α' 25) "Πνευματική Ιδιοκτησία, Συγγενικά Δικαιώματα και Πολιτιστικά Θέματα",
- Το Π.Δ 28/2015 (Α' 34) "Κωδικοποίηση διατάξεων για την πρόσβαση σε δημόσια έγγραφα και στοιχεία",
- Το Π.Δ 80/2016 (Α' 145) "Ανάληψη υποχρεώσεων από τους Διατάκτες"
- Το Π.Δ. 39/2017 (Α' 64) «Κανονισμός εξέτασης προδικαστικών προσφυγών ενώπιων της Α.Ε.Π.Π.της με αρ. 57654 (Β' 1781/23.5.2017) Απόφασης του Υπουργού Οικονομίας και Ανάπτυξης «Ρύθμιση ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ) του Υπουργείου Οικονομίας και Ανάπτυξης»
- Τη με αρ. 56902/215 (Β' 1924/2.6.2017) Απόφασης του Υπουργού Οικονομίας και Ανάπτυξης «Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.)»,
- των σε εκτέλεση των ανωτέρω νόμων εκδοθεισών κανονιστικών πράξεων, των λοιπών διατάξεων που αναφέρονται ρητά ή απορρέουν από τα οριζόμενα στα συμβατικά τεύχη της παρούσας, καθώς και του συνόλου των διατάξεων του ασφαλιστικού, εργατικού, κοινωνικού, περιβαλλοντικού και φορολογικού δικαίου που διέπει την ανάθεση και εκτέλεση της παρούσας σύμβασης, έστω και αν δεν αναφέρονται ρητά παραπάνω.

ΆΡΘΡΟ 3 ΣΥΜΒΑΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΗΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ

Τα συμβατικά τεύχη και στοιχεία της προμήθειας με βάση τα οποία θα γίνει η ανάθεση και η εκτέλεση της προμήθειας είναι κατά σειρά ισχύος σε περίπτωση ασυμφωνίας μεταξύ τους τα παρακάτω:

The Programme is co-funded by the European Union and by National Funds of Greece & Albania



- Το συμφωνητικό
- Η προκήρυξη
- Έντυπο οικονομικής προσφοράς,
- Προϋπολογισμός προμήθειας,
- Η συγγραφή υποχρεώσεων,
- Η τεχνική περιγραφή και οι τεχνικές προδιαγραφές που συντάξε η Υπηρεσία με βάση τη μελέτη της προμήθειας.
- Το πρόγραμμα διεκπεραίωσης της προμήθειας, όπως αυτό τελικά θα εγκριθεί από την Υπηρεσία.

ΆΡΘΡΟ 4 ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ

Η προμήθεια θα πραγματοποιηθεί με απευθείας ανάθεση σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 118 του ν. 4412/2016.

ΆΡΘΡΟ 5 ΕΓΓΥΗΤΙΚΕΣ ΕΠΙΣΤΟΛΕΣ

Εγγύηση συμμετοχής

Οι οικονομικοί φορείς που θα συμμετάσχουν στον διαγωνισμό δεν οφείλουν να προσκομίσουν εγγυητική επιστολή συμμετοχής

Εγγύηση καλής εκτέλεσης

Ο ανάδοχος δεν υποχρεούται να προσκομίσει εγγυητική επιστολή καλής εκτέλεσης

ΆΡΘΡΟ 6 ΣΥΜΒΑΣΗ

Ο ανάδοχος της προμήθειας, μετά την κατά νόμο έγκριση του αποτελέσματος αυτής, είναι υποχρεωμένος να προσέλθει σε ορισμένο χρόνο σύμφωνα με την σχετική πρόσκληση που θα του κοινοποιηθεί, προς υπογραφή της αντίστοιχης σύμβασης και να καταθέσει την κατά το 3ο άρθρο της παρούσας προβλεπόμενη εγγύηση για την καλή εκτέλεση αυτής.

ΆΡΘΡΟ 7 ΠΛΗΡΩΜΗ

Η πληρωμή θα γίνεται συνολικά ή τμηματικά, μετά την παράδοση των ειδών στο Δήμο κατά τα οριζόμενα στην διακήρυξη, που συνοδεύει την παρούσα μελέτη. Η παράδοση των ειδών περιλαμβάνει την πλήρη τοποθέτησή τους με υπογραφή του σχετικού πρωτοκόλλου παραλαβής υλικών και υποβολή όλων των απαραίτητων δικαιολογητικών και όσων ενδεχομένως ζητηθούν από την Υπηρεσία για την έκδοση του εκάστοτε εντάλματος πληρωμής.

ΆΡΘΡΟ 8 ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ – ΣΥΝΟΔΕΥΤΙΚΑ ΕΓΓΡΑΦΑ

Όλα τα είδη θα είναι κατασκευασμένα σύμφωνα με τα διεθνή πρότυπα και σύμφωνα με τα όσα περιγράφονται στις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης, θα είναι δε γνωστών και αναγνωρισμένων κατασκευαστικών οίκων, με καλή φήμη στην Ελλάδα και το εξωτερικό.

ΑΡΘΡΟ 9 ΠΟΙΝΙΚΕΣ ΡΗΤΡΕΣ

Σε περίπτωση που το υλικό παραδοθεί ή αντικατασταθεί μετά τη λήξη του συμβατικού χρόνου και μέχρι λήξης του χρόνου παράτασης που χορηγήθηκε, επιβάλλεται πρόστιμο 5% επί της συμβατικής αξίας της ποσότητας που παραδόθηκε εκπρόθεσμα.

Το παραπάνω πρόστιμο υπολογίζεται επί της συμβατικής αξίας των εκπρόθεσμα παραδοθέντων υλικών, χωρίς ΦΠΑ. Εάν τα υλικά που θα παραδοθούν εκπρόθεσμα επηρεάζουν τη χρησιμοποίηση των υλικών που παραδίδονται εμπρόθεσμα, το πρόστιμο υπολογίζεται επί της συμβατικής αξίας της συνολικής ποσότητας αυτών.

Η είσπραξη του προστίμου γίνεται με παρακράτηση από το ποσό πληρωμής του προμηθευτή ή σε περίπτωση ανεπάρκειας ή έλλειψης αυτού, με ισόποση κατάπτωση της εγγύησης καλής εκτέλεσης. Σε περίπτωση ένωσης προμηθευτών, το πρόστιμο επιβάλλεται αναλόγως σε όλα τα μέλη της ένωσης.

Κατά τον υπολογισμό του χρονικού διαστήματος της καθυστέρησης για φόρτωση- παράδοση ή αντικατάσταση των υλικών, με απόφαση της Δημοτικής Επιτροπής, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμοδίου οργάνου, δε λαμβάνεται υπόψη ο χρόνος που παρήλθε κατά τα διάφορα στάδια των διαδικασιών, για το οποίο δεν ευθύνεται ο προμηθευτής και παρατείνεται αντίστοιχα ο χρόνος φόρτωσης - παράδοσης.

ΑΡΘΡΟ 10 ΧΡΟΝΟΣ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ ΤΩΝ ΥΠΟ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΙΔΩΝ

Η συμβατική προθεσμία ολοκλήρωσης του αντικειμένου της παρούσας σύμβασης **ορίζεται σε έξι (6) μήνες** από την υπογραφή της σύμβασης. Τα προς προμήθεια είδη θα παραδοθούν και θα εγκατασταθούν στην τελική τους θέση στα σημεία που θα υποδείξει ο Δήμος και σε πλήρη λειτουργία.

Ο συμβατικός χρόνος παράδοσης μπορεί να παρατείνεται υπό τις ακόλουθες σωρευτικές προϋποθέσεις:

α) τηρούνται οι όροι της διάταξης του άρθρου 132 του Ν. 4412/2016

β) έχει εκδοθεί αιτιολογημένη απόφαση του αρμόδιου αποφαινόμενου οργάνου της Αναθέτουσας Αρχής μετά από γνωμοδότηση αρμοδίου συλλογικού οργάνου είτε με πρωτοβουλία της Αναθέτουσας Αρχής και εφόσον συμφωνεί ο ανάδοχος οικονομικός φορέας είτε ύστερα από σχετικό αίτημά του, το οποίο υποβάλλεται υποχρεωτικά πριν από τη λήξη του συμβατικού χρόνου

γ) το χρονικό διάστημα της παράτασης είναι ίσο ή μικρότερο από τον αρχικό συμβατικό χρόνο παράδοσης.

Ο ανάδοχος οικονομικός φορέας υποχρεούται να ειδοποιεί την αρμόδια Υπηρεσία και την επιτροπή παραλαβής, για την ημερομηνία που προτίθεται να παραδώσει το υλικό, τουλάχιστον πέντε (5) ημέρες νωρίτερα.

ΑΡΘΡΟ 11 ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ-ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Για την παρακολούθηση και παραλαβή του αντικειμένου της σύμβασης, συγκροτείται τριμελής ή πενταμελής επιτροπή παρακολούθησης και παραλαβής με απόφαση της Αναθέτουσας Αρχής.

Το όργανο αυτό εισηγείται για όλα τα θέματα παραλαβής του φυσικού αντικειμένου της σύμβασης, προβαίνοντας σε μακροσκοπικούς, λειτουργικούς ελέγχους του προς παραλαβή αντικειμένου της σύμβασης, συντάσσει τα σχετικά πρωτόκολλα, παρακολουθεί και ελέγχει την προσήκουσα εκτέλεση όλων των όρων της σύμβασης και την εκπλήρωση των υποχρεώσεων του αναδόχου και εισηγείται τη λήψη των επιβεβλημένων μέτρων λόγω μη τήρησης των ως άνω όρων,, όπως προβλέπεται στις διατάξεις του άρθρου 221 του Ν. 4412/2016.

Η παραλαβή θα πραγματοποιηθεί μέσα στον οριζόμενο από τη σύμβαση χρόνο. Κατά τα λοιπά ισχύουν τα αναφερόμενα στη σύμβαση και στο άρθρο 208 του Ν. 4412/2016.

ΆΡΘΡΟ 12 ΦΟΡΟΙ – ΤΕΛΗ – ΚΡΑΤΗΣΕΙΣ

Ο Ανάδοχος επιβαρύνεται με όλους τους φόρους, τα τέλη και τις κρατήσεις που ισχύουν κατά την ημέρα διενέργειας του διαγωνισμού.

ΆΡΘΡΟ 13 ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

Η κάθε προσφορά θα συνοδεύεται από πλήρη τεχνική περιγραφή, προσπέκτους και ότι είναι απαραίτητο για την αξιολόγηση των προσφορών. Ο προσφερόμενος εξοπλισμός πρέπει να είναι σύμφωνος με τις τεχνικές προδιαγραφές.

Προτεινόμενες λύσεις που παρουσιάζουν ουσιώδεις αποκλίσεις (περισσότερο από +5% και -5%) ή υστέρηση σε σχέση με τις τεχνικές προδιαγραφές σε βασικούς μηχανισμούς ή λειτουργικά χαρακτηριστικά απορρίπτονται. Επίσης, απορρίπτονται προσφορές με ασαφή ή ελλιπή τεχνικά στοιχεία.

Για τις ανάγκες της αξιολόγησης η Επιτροπή Διαγωνισμού έχει τη δυνατότητα να ζητήσει συμπληρωματικές διευκρινήσεις ή την προσκόμιση δειγμάτων των προσφερομένων υλικών καθώς και πρόσθετα τεχνικά στοιχεία.

Βουργαρέλι 05/06/2026

Ο Συντάκτης



ΚΟΥΤΣΑΥΤΗ ΝΙΚΟΛΕΤΑ
ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΤΕ

Βουργαρέλι 05/06/2026

Θεωρήθηκε

Ο Προϊστάμενος



ΙΩΑΝΝΗΣ ΜΑΥΡΙΚΗΣ
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΑΡΤΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΤΖΟΥΜΕΡΚΩΝ

Προμήθεια: Εργαστηριακός εξοπλισμός – Laboratory
equipment (Interreg 3.782,00€)
CPV: 38300000-8 Όργανα μετρήσεων
Προϋπολογισμός: 3.782,00€

ΜΕΛΕΤΗ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ

Για την ανάθεση της προμήθειας

«Εργαστηριακός εξοπλισμός – Laboratory equipment (Interreg 3.782,00€)»

C.P.V. 38300000-8 | Όργανα μετρήσεων

Της πράξης

«GAPs»

Με τη συγχρηματοδότηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης και Εθνικούς Πόρους της Ελλάδας και Αλβανίας
μέσω του προγράμματος "Interreg (VA-I) IPA CBC "Greece – Albania 2021-2027"

ΤΕΥΧΟΣ 5 ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

A/A	Περιγραφή	Αριθμός Τιμολογίου	Μονάδα Μέτρησης	Ποσότητα	Τιμή μονάδος	Αξία
1	Φωτόμετρο	1	τεμάχιο	1	950,00	950,00
2	Μετρητής Ποιότητας Ουρανού	2	τεμάχιο	1	2.100,00	2.100,00
Σύνολο						3.050,00
Αξία Φ.Π.Α 24%						732,00
Γενικό Σύνολο						3.782,00

Βουργαρέλι 05/06/2026
Ο Συντάκτης



ΚΟΥΤΣΑΥΤΗ ΝΙΚΟΛΕΤΑ
ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΤΕ

Βουργαρέλι 05/06/2026
Θεωρήθηκε
Ο Προϊστάμενος



ΙΩΑΝΝΗΣ ΜΑΥΡΙΚΗΣ
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.