

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – Αναλυτική Περιγραφή Φυσικού και Οικονομικού Αντικειμένου της Σύμβασης

ΜΕΡΟΣ Α. ΦΥΣΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

1.ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η Οδηγία 2000/60/ΕΚ, γνωστή ως Οδηγία Πλαίσιο για τα Ύδατα (ΟΠΥ) θέσπισε, για πρώτη φορά, το πλαίσιο για την προστασία των επιφανειακών, υπογείων και μεταβατικών και παράκτιων υδάτων συνολικά σε επίπεδο Λεκάνης Απορροής Ποταμού (ΛΑΠ). Αποτελεί μια συνολική προσπάθεια προστασίας και διαχείρισης των υδατικών πόρων και συνιστά το πιο βασικό θεσμικό εργαλείο που εισάγεται στον τομέα των υδάτων, σε επίπεδο Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ).

Η εναρμόνιση της ελληνικής νομοθεσίας με την Οδηγία Πλαίσιο 2000/60/ΕΚ έγινε με το Ν. 3199/2003 (ΦΕΚ Α' 280), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, το Π.Δ. [51/2007 \(ΦΕΚ Α' 54\)](#) και των εφαρμοστικών διατάξεων αυτών. Με τις διατάξεις αυτές ενσωματώνονται στην εθνική νομοθεσία οι βασικές έννοιες της Οδηγίας για τους υδατικούς πόρους και ταυτόχρονα συγκροτείται η νέα διοικητική δομή και καθορίζονται οι αρμοδιότητες των επιμέρους φορέων, τόσο σε εθνικό όσο και σε περιφερειακό επίπεδο.

Τα Ιόνια Νησιά, χωρικής αρμοδιότητας της Δ/νσης Υδάτων Ιονίου της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Πελοποννήσου, Δυτικής Ελλάδος και Ιονίου, υπάγονται σε τρεις Λεκάνες Απορροής Ποταμών (ΛΑΠ) τριών Υδατικών Διαμερισμάτων (ΥΔ):

- ΥΔ Ηπείρου - EL05 / ΛΑΠ Κέρκυρας – Παξών - EL0534,
- ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας - EL04/ΛΑΠ Λευκάδας - EL0444,
- ΥΔ Βόρειας Πελοποννήσου - EL02 / ΛΑΠ Κεφαλονιάς-Ιθάκης-Ζακύνθου-EL0245

Προτεραιότητα και αναγκαίο βήμα για την εφαρμογή της Οδηγίας στη χώρα μας αποτέλεσε η κατάρτιση των Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών (ΣΔΛΑΠ) των 14 Υδατικών Διαμερισμάτων (ΥΔ) της χώρας του 1ου Διαχειριστικού κύκλου. Στο πλαίσιο της κατάρτισης των ΣΔΛΑΠ συντάχθηκαν τα Σχέδια Αντιμετώπισης Φαινομένων Λειψυδρίας και Ξηρασίας ανά Υδατικό Διαμέρισμα.

Ακολούθησε η κατάρτιση και έγκριση της 1ης Αναθεώρησης των ΣΔΛΑΠ που αφορούν στη διαχειριστική περίοδο 2016-2021 τα οποία περιλαμβάνουν Προγράμματα των Βασικών και Συμπληρωματικών Μέτρων. Στο Πρόγραμμα Βασικών Μέτρων προβλέπεται η Αναθεώρηση των Στρατηγικών Σχεδίων Αντιμετώπισης Φαινομένων Λειψυδρίας και Ξηρασίας (Μέτρα M05B0308, M04B0308, M02B0308 αντίστοιχα για τις ΛΑΠ των Ιονίων Νήσων). Στην περιγραφή των προαναφερόμενων Μέτρων αναφέρεται ότι Αναθεώρηση των Σχεδίων Αντιμετώπισης Φαινομένων Λειψυδρίας και Ξηρασίας θα γίνει στη βάση των αρχών προληπτικού σχεδιασμού και θα περιλαμβάνει κυρίως μέτρα πρόληψης, βάσει του συνδυασμού διάφορων εναλλακτικών λύσεων, καθώς και μέτρα για την αντιμετώπιση επιπτώσεων από τη λειψυδρία και την ξηρασία, λαμβάνοντας υπόψη την επίδραση της κλιματικής αλλαγής. Επίσης, αναφέρεται ότι το Σχέδιο εγκρίνεται και ενεργοποιείται όποτε κριθεί αναγκαίο με απόφαση του Συντονιστή της οικείας Αποκεντρωμένης Διοίκησης.

Η Ε.Ε. εξέδωσε το 2007 Ανακοίνωση για την αντιμετώπιση του προβλήματος της λειψυδρίας και της ξηρασίας στην Ευρώπη (COM(2007) 414 final). Επίσης, η Επιτροπή έχει δημοσιεύσει από το 2008 τέσσερις ετήσιες εκθέσεις παρακολούθησης όσον αφορά την ανακοίνωση σχετικά με τη λειψυδρία και τις ξηρασίες στην Ευρωπαϊκή Ένωση, παρουσιάζοντας την σημειούμενη πρόοδο όσον αφορά την επίτευξη των καθορισμένων κατευθύνσεων (COM(2008) 875 final, 19.12.2008, COM(2010) 228 final, 18.5.2010; COM(2011) 133 final, 21.3.2011), COM/2012/0672 final).

Σύμφωνα με τα ανωτέρω κείμενα:

Ως «ξηρασία» νοείται μια προσωρινή μείωση των διαθέσιμων υδάτινων πόρων λόγω, επί παραδείγματι, μειωμένων βροχοπτώσεων.

Ως «λειψυδρία» νοείται η κατάσταση κατά την οποία η ζήτηση νερού υπερβαίνει τους – σε συνθήκες αιεφορίας - εκμεταλλεύσιμους υδάτινους πόρους. Πέραν της ποσότητας του νερού, η κατάσταση της λειψυδρίας μπορεί επίσης να προκύψει από προβλήματα ποιότητας του νερού τα οποία μπορεί να οδηγήσουν σε μειωμένη διαθεσιμότητα νερού.

Στην ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΣΤΟ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟ, ΤΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ, ΤΗΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΚΑΙ ΤΗΝ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΩΝ «Έκθεση σχετικά με την επανεξέταση της ευρωπαϊκής πολιτικής για την αντιμετώπιση της λειψυδρίας και της ξηρασίας» COM/2012/0672 final αναφέρονται μεταξύ άλλων:

Το 2011 και το 2012 επλήγησαν από ξηρασία μεγάλα τμήματα όχι μόνο της νότιας και της δυτικής Ευρώπης, αλλά ακόμη και της βόρειας. Η ξηρασία του 2011 θεωρείται η χειρότερη της τελευταίας εκατονταετίας, με το ύψος των βροχοπτώσεων να φθάνει μόλις στο 40 % του κανονικού. Από μοντέλο των θέσεων των λεκανών απορροής με λιγοστούς υδατικούς πόρους κατά τους θερινούς μήνες του 2030 και καθ' όλη τη διάρκεια του έτους αυτού προκύπτει ότι ο αριθμός των λεκανών απορροής υπό λειψυδρία αναμένεται να αυξηθεί έως και κατά 50%. Τόσο η ξηρασία, όσο και η λειψυδρία μπορούν να προκαλέσουν οικονομικές ζημιές σε βασικούς τομείς χρήσης νερού και να έχουν περιβαλλοντικές επιπτώσεις στη βιοποικιλότητα και στην ποιότητα των υδάτων, οδηγώντας σε υποβάθμιση και απώλεια υγροτόπων, διάβρωση του εδάφους, υποβάθμιση των γαιών και απερίμωση. Ορισμένες από τις επιδράσεις αυτές είναι βραχυπρόθεσμες και οι συνθήκες επανέρχονται σύντομα στις κανονικές, ενώ άλλες ενδέχεται να παγιώνονται. Τα μέσα άσκησης πολιτικής που προσδιορίστηκαν στην ανακοίνωση του 2007, καθώς και στην ΟΠΥ, αποτελούν σημαντικά εργαλεία για την αντιστροφή των τάσεων λειψυδρίας και της τρωτότητας στην ξηρασία στην ΕΕ.

Σημειώθηκε πρόοδος στην εφαρμογή κοινών δεικτών λειψυδρίας και ξηρασίας, στο πλαίσιο της κοινής στρατηγικής για την εφαρμογή της ΟΠΥ και έχει επιτευχθεί συμφωνία για τρεις δείκτες:

- τον τυποποιημένο δείκτη υετού (Standardized Precipitation Index – SPI), για τη μετεωρολογική ξηρασία,
- το κλάσμα της απορροφώμενης φωτοσυνθετικά ενεργού ηλιακής ακτινοβολίας (fraction of Absorbed Photosynthetically Active Solar Radiation/fAPAR), για τις επιπτώσεις της ξηρασίας στη βλάστηση,
- τον επαυξημένο δείκτη εκμετάλλευσης νερού (Water Exploitation Index Plus/WEI+), για την πίεση που ασκούν οι υδροληψίες στους υδατικούς πόρους.

Έχει εγκαθιδρυθεί το Ευρωπαϊκό Παρατηρητήριο Ξηρασίας (European Drought Observatory, <http://edo.jrc.ec.europa.eu>), στο πλαίσιο της λήψης μέτρων για την παρακολούθηση της ξηρασίας, το οποίο μεταξύ άλλων έχει αναπτύξει ένα σύστημα δεικτών παρακολούθησης της ξηρασίας.

Σκοπός του έργου είναι η Αναθεώρηση των υφιστάμενων σχεδίων αντιμετώπισης φαινομένων ξηρασίας του 1ου Διαχειριστικού κύκλου με την κατάρτιση Στρατηγικού Σχεδίου αντιμετώπισης φαινομένων ξηρασίας στην Περιφέρεια Ιονίων Νήσων με ενιαία μεθοδολογική προσέγγιση και εστίαση στα Ιόνια Νησιά κατ' εφαρμογή του Προγράμματος Μέτρων για τις Λεκάνες Απορροής των Ιονίων Νήσων χωρικής αρμοδιότητας της

Διεύθυνσης Υδάτων Ιονίου της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Πελοποννήσου, Δυτικής Ελλάδας και Ιονίου.

2. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Ο Ανάδοχος θα διαμορφώσει, **για τα νησιά** της Περιφέρειας Ιονίων Νήσων που υπάγονται στα τρία Υδατικά Διαμερίσματα (Ηπείρου-ΕΛ05, Δυτικής Στερεάς Ελλάδας-ΕΛ04, Βόρειας Πελοποννήσου-ΕΛ02) και αντίστοιχα στις ΛΑΠ Κέρκυρας-Παξών-ΕΛ0534, Λευκάδας-ΕΛ0444, Κεφαλονιάς-Ιθάκης-Ζακύνθου –ΕΛ0245), Στρατηγικό Σχέδιο αντιμετώπισης φαινομένων λειψυδρίας και ξηρασίας, λαμβάνοντας υπόψη:

- Τα υφιστάμενα στρατηγικά Σχέδια Αντιμετώπισης Φαινομένων Λειψυδρίας και Ξηρασίας που υλοποιήθηκαν κατά τον 1ο Διαχειριστικό Κύκλο όπως αυτά εγκρίθηκαν:
 - ο «Κατάρτιση Σχεδίου Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (GR05): Β' Φάση Παραδοτέο 4 - Σχέδιο Αντιμετώπισης Φαινομένων Λειψυδρίας και Ξηρασίας με βάση τις αρχές προληπτικού σχεδιασμού» Σεπτέμβριος 2013 (όπως εγκρίθηκε με την αριθμ. οικ. 191392/31-10-2013 Απόφαση της ΕΓΥ)
 - ο «Κατάρτιση Σχεδίου Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (GR04): Β' Φάση Παραδοτέο 4 - Σχέδιο Αντιμετώπισης Φαινομένων Λειψυδρίας και Ξηρασίας με βάση τις αρχές προληπτικού σχεδιασμού» Σεπτέμβριος 2013 (όπως εγκρίθηκε με την αριθμ. οικ. 191392/31-10-2013 Απόφαση της ΕΓΥ)
 - ο «Κατάρτιση Σχεδίου Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Βόρειας Πελοποννήσου (GR02): Β' Φάση Παραδοτέο 4 - Σχέδιο Αντιμετώπισης Φαινομένων Λειψυδρίας και Ξηρασίας με βάση τις αρχές προληπτικού σχεδιασμού», Σεπτέμβριος 2013 (όπως εγκρίθηκε με την αριθμ. οικ. 191392/31-10-2013 Απόφαση της ΕΓΥ)
- το Κείμενο Κατευθυντήριων Γραμμών για την επίδραση της κλιματικής αλλαγής στην επίτευξη των στόχων της Οδηγίας (Guidance Document No 24: River Basin Management in a Changing Climate),
- την Ανακοίνωση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής της 18 Ιουλίου 2007 για την αντιμετώπιση του προβλήματος της λειψυδρίας και της ξηρασίας στην Ευρωπαϊκή Ένωση και τις μεταγενέστερες Ανακοινώσεις (όπως Ανακοίνωση της Επιτροπής στο Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, το Συμβούλιο, την Ευρωπαϊκή Οικονομική και Κοινωνική Επιτροπή και την Επιτροπή των Περιφερειών «Έκθεση σχετικά με την επανεξέταση της ευρωπαϊκής πολιτικής για την αντιμετώπιση της λειψυδρίας και της ξηρασίας» COM/2012/0672 final),
- στοιχεία και μεθοδολογίες του Ευρωπαϊκού Παρατηρητηρίου Ξηρασίας
- εμπειρίες άλλων χωρών, κυρίως της Μεσογείου, στην πρόληψη και αντιμετώπιση των επιπτώσεων ανάλογων φαινομένων.

3. ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ-ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΣΧΕΔΙΟΥ

Στο πλαίσιο αυτό, ο Ανάδοχος θα προβεί στις ακόλουθες ενέργειες / περιεχόμενα του Στρατηγικού Σχεδίου:

1) Μεθοδολογική προσέγγιση του έργου (βιβλιογραφική ανάλυση ξηρασίας και λειψυδρίας, δείκτες ξηρασίας και λειψυδρίας με ιδιαίτερη και εκτενή αναφορά στους δείκτες, που θα χρησιμοποιηθούν στο παρόν έργο, συλλογή και ανάλυση δεδομένων). Για την συλλογή

βροχομετρικών δεδομένων θα επιλεγούν σταθμοί, που να αντιπροσωπεύουν όσο το δυνατόν μεγαλύτερη έκταση της Περιφέρειας Ιονίων Νήσων, διαφορετικά υψόμετρα και να έχουν όσο το δυνατό πληρέστερες χρονοσειρές βροχόπτωσης για την περίοδο αναφοράς του έργου (για τουλάχιστον τα προηγούμενα 30 χρόνια). Όσον αφορά τις απολήψεις του νερού που απαιτούνται για τον υπολογισμό του δείκτη λειψυδρίας θα χρησιμοποιηθούν στοιχεία από από την 1η Αναθεώρηση των Σχεδίων Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής των Υδατικών Διαμερισμάτων Ηπείρου, Δυτ. Στερεάς Ελλάδας και Βόρειας Πελοποννήσου, καθώς και από συλλογή δεδομένων που υποχρεούται να διενεργήσει ο ανάδοχος του έργου από τις κατά τόπους αρμόδιες υπηρεσίες (Δήμους ΔΕΥΑ, Υπηρεσίες της Περιφέρειας, κ.α.

Η ανάλυση/καταγραφή και η εκτίμηση των δεικτών θα γίνει σε επίπεδο τουλάχιστον των τεσσάρων μεγάλων νησιών (Κέρκυρα, Λευκάδα, Κεφαλλονιά, Ζάκυνθος), ενώ όπου απαιτείται για την εκτίμηση επιμέρους δεικτών η προσέγγιση θα γίνει σε επίπεδο αναλυτικότερων υδρολογικών ενοτήτων (υδρολογικές υπολεκάνες, υδατικά συστήματα με ποιοτική ή και ποσοτική κατάσταση κατώτερη της καλής για την εκτίμηση των δεικτών λειψυδρίας). Το επίπεδο ανάλυσης θα καθοριστεί σε συνεργασία του αναδόχου με τη Δ/ση Υδάτων Ιονίου.

2) Καταγραφή ακραίων φαινομένων ξηρασίας που παρατηρήθηκαν στο πρόσφατο παρελθόν και εκτίμηση των οικονομικών, περιβαλλοντικών, θεσμικών και κοινωνικών επιπτώσεών τους, καθώς και των εφαρμοσθέντων πολιτικών και μέτρων αντιμετώπισης,

3) Υπολογισμό δεικτών ξηρασίας και λειψυδρίας, με βάση τις κατευθύνσεις της ΕΕ και τις ιδιαίτερες συνθήκες της περιοχής, όπως υδρολογικό καθεστώς, μετεωρολογικές συνθήκες, περιβαλλοντική κατάσταση, κοινωνικές συνθήκες, οικονομικές επιπτώσεις κλπ., ενώ θα καθορισθούν και διαβαθμίσεις των τιμών του δεικτών για τον χαρακτηρισμό των φαινομένων. Πρόσφατα εκδόθηκε σχετικός Οδηγός με όλες τις πληροφορίες για τους πιο κοινούς χρησιμοποιούμενους δείκτες¹.

ι) Για την Ξηρασία: Θα εκτιμηθεί **κατ' ελάχιστο ο δείκτης SPI** (Standardized Precipitation Index – Τυποποιημένος Δείκτης Βροχοπτώσεων ή Κατακρήμνισης). Ο δείκτης ποσοτικοποιεί τη μετεωρολογική ξηρασία σε μηνιαία, εποχική ή ετήσια βάση. Ο δείκτης θα βασισθεί σε παρατηρήσεις βροχόπτωσης χρονικής διάρκειας μεγαλύτερης των 30 ετών και θα χρησιμοποιηθούν δεδομένα από μετεωρολογικούς σταθμούς οι οποίοι θα πρέπει να καλύπτουν όλο τον γεωγραφικό χώρο των Ιονίων Νήσων². Για την πληρέστερη κατανόηση της χωρικής κατανομής των επεισοδίων ξηρασίας στην Περιφέρεια Ιονίων Νήσων για κάθε ένα από τους επιλεγμένους σταθμούς που θα χρησιμοποιηθούν θα υπολογισθεί ο Δείκτης SPI για χρονικά βήματα 3, 6, 9, 12, 24 μηνών σε κυλιόμενη μηνιαία βάση με μεταβλητή βροχόπτωση σε κάθε σταθμό.

Επίσης, θα γίνει χαρτογράφηση των κυριοτέρων επεισοδίων ξηρασίας και ανίχνευση περιοχών υψηλής τρωτότητας. Θα πραγματοποιηθεί αποτίμηση της τρωτότητας και **καθορισμός τυχόν ζωνών επικινδυνότητας για την ξηρασία** με τη χρήση του σχετικού δείκτη DVI (Drought Vulnerability Index – Δείκτης Τρωτότητας στην Ξηρασία).

¹ World Meteorological Organization (WMO) and Global Water Partnership (GWP). 2016. Handbook of Drought Indicators and Indices. (M. Svoboda and B.A. Fuchs). Integrated Drought Management Programme (IDMP), Integrated Drought Management Tools and Guidelines Series 2. Geneva. ISBN 978-92-63-11173-9. http://www.droughtmanagement.info/literature/GWP_Handbook_of_Drought_Indicators_and_Indices_2016.pdf

² Σημειώνεται ότι έχει αναπτυχθεί το δίκτυο μετεωρολογικών σταθμών Ιονίου στο πλαίσιο του Προγράμματος συνεργασίας Ελλάδας – Ιταλίας, με το ακρώνυμο DEMSNIISI / Interreg IV, και οι σταθμοί έχουν ενταχθεί από το 2014 στο επιχειρησιακό δίκτυο της EMY (<http://ionianweather.gr>)

ii) Για την *Λειψυδρία*: Καθορισμός του Δείκτη WEI (Water Exploitation Index – Δείκτης Αξιοποίησης Νερού), ο οποίος εκφράζει την πίεση που ασκεί η ζήτηση νερού στους υδατικούς πόρους και βάσει του οποίου καθορίζεται το επίπεδο (κατώφλι) εγγρήγορης /έλευσης του των φαινομένων λειψυδρίας. Ο Δείκτης αυτός έχει χρησιμοποιηθεί κυρίως για μεγαλύτερης κλίμακας εκτιμήσεις (π.χ. σε επίπεδο χωρών της ΕΕ).

Για την υφιστάμενη κατάσταση λειψυδρίας θα χρησιμοποιηθεί, επίσης, ο Δείκτης WEI+ (Water Exploitation Index Plus – Επαυξημένος Δείκτης Αξιοποίησης Νερού) ο οποίος εφαρμόζεται σε συγκεκριμένη υδρολογική ενότητα και χρονική περίοδο, σύμφωνα και με την ανακοίνωση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής COM/2012/0672.

4) Αξιολόγηση της επικινδυνότητας από μελλοντικά φαινόμενα λειψυδρίας και ξηρασίας (από φυσικές ή ανθρωπογενείς αιτίες) και των πιθανών επιπτώσεων τους. Για το σκοπό αυτό θα πραγματοποιηθεί προσδιορισμός και διαβάθμιση σε ζώνες τρωτότητας λαμβάνοντας υπόψη κοινωνικούς, οικονομικούς και περιβαλλοντικούς παράγοντες.

5) Εκτίμηση της πιθανής επίδρασης των φαινομένων της λειψυδρίας και της ξηρασίας στην επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων του Άρθρου 4 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ και προσδιορισμός και καταγραφή των υδατικών συστημάτων, τα οποία μπορεί λόγω των φαινομένων αυτών, να μην πετύχουν τους στόχους που έχουν καθοριστεί.

6) Προσδιορισμό και πρόταση εναλλακτικών πηγών για διάφορες χρήσεις ύδατος και “στρατηγικών υδατικών αποθεμάτων”, τα οποία θα μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε κρίσιμες περιπτώσεις φαινομένων ξηρασίας.

7) Προτάσεις για τη δημιουργία ευέλικτου και αποτελεσματικού μηχανισμού έγκαιρης προειδοποίησης για φαινόμενα ξηρασίας, λαμβάνοντας υπόψη τους δείκτες που θα έχουν καθορισθεί. Θα αναπτυχθεί μεθοδολογία για την έγκαιρη ανίχνευση επερχόμενων επεισοδίων καθώς και προτάσεις για τη δημιουργία μηχανισμού έγκαιρης προειδοποίησης, στις οποίες θα καθορίζονται τα επίπεδα επιφυλακής του Δείκτη SPI.

8) Προσδιορισμό μέτρων, τα οποία είναι απαραίτητα για την πρόληψη, καθώς και για την αντιμετώπιση των περιβαλλοντικών, οικονομικών και κοινωνικών επιπτώσεων από τη λειψυδρία και την ξηρασία.

9) Διαβούλευση με τους εμπλεκόμενους φορείς και υπηρεσίες. Τα αποτελέσματα της διαβούλευσης θα ληφθούν υπόψη για την τελική διαμόρφωση του Προγράμματος Μέτρων και του Στρατηγικού Σχεδίου για την οριστική παραλαβή του Σχεδίου. Ο Ανάδοχος θα αναλάβει, σε συνεργασία με τη Δ/ση Υδάτων, τη διοργάνωση της διαβούλευσης. Ειδικότερα, αποστολή σε ηλεκτρονική μορφή του Προσχεδίου στις υπηρεσίες και φορείς, διοργάνωση τεσσάρων (4) ημερίδων στις έδρες των νησιών Κέρκυρας, Λευκάδας, Κεφαλονιάς, Ζακύνθου, κάλυψη της μετακίνησης και διαμονής δύο υπαλλήλων της Δ/σης Υδάτων.

10) Τελικό Στρατηγικό Σχέδιο με την ενσωμάτωση των αποτελεσμάτων της Διαβούλευσης και τυχόν παρατηρήσεων της Δ/σης Υδάτων Ιονίου και της Επιτροπής Παραλαβής.

11) Σχέδιο κανονιστικής απόφασης του Συντονιστή της Α.Δ.Π.Δ.Ε.&Ι.

4. ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

i. Γενικά

Τα παραδοτέα θα παραδίνονται στην Διευθύνουσα Υπηρεσία (Δ/ση Υδάτων Ιονίου) σύμφωνα με το Χρονοδιάγραμμα που θα συνταχθεί, υποβληθεί και εγκριθεί μετά από την υπογραφή της Σύμβασης, το οποίο θα βασίζεται στις συμβατικές απαιτήσεις, όπως αυτές περιγράφονται στο παρόν Παράρτημα Ι και στην Διακήρυξη, καθώς και στην Τεχνική Προσφορά του Αναδόχου (όπου αυτή δεν υπολείπεται των συμβατικών απαιτήσεων).

Το έργο του Αναδόχου σε κάθε περίπτωση ολοκληρώνεται μετά την οριστική παραλαβή των υπό ανάθεση εργασιών.

Στην Αναθέτουσα Αρχή θα πρέπει να μεταβιβάζονται τα πλήρη δικαιώματα διανοητικής ιδιοκτησίας των παραγόμενων δεδομένων, χωρίς κανένα περιορισμό για τη διάθεσή τους σε τρίτους.

Το σύνολο του περιεχομένου, των δεδομένων και των πληροφοριών θα πρέπει να παραδίδεται σε αυτόματα επεξεργάσιμη ψηφιακή μορφή, χωρίς περιορισμούς, τεχνικούς ή άλλους. Ειδικότερα, ο Ανάδοχος πρέπει να παρέχει το σύνολο των εκθέσεων και των συναφών στοιχείων, δεδομένων, πληροφορίας και συλλογών αυτών, όπως και επί κάθε άλλου σχετικού έγγραφου ή υλικού που αποκτάται, συγκεντρώνεται ή καταρτίζεται από τον Ανάδοχο κατά την εκτέλεση της σύμβασης, με τέτοιες άδειες ή με μεταβίβαση των δικαιωμάτων διανοητικής ιδιοκτησίας, έτσι ώστε η Αναθέτουσα Αρχή να μπορεί:

(α) να χρησιμοποιεί και να εκτελεί τα παραδοτέα

(β) να μελετά τα παραδοτέα και να χρησιμοποιεί την πληροφορία που υπάρχει σε αυτά

(γ) να αναδιανέμει αντίγραφα των παραδοτέων ελεύθερα

ii. Παραδοτέα

1ο Παραδοτέο: Αμέσως μετά την υπογραφή της Σύμβασης (και όχι πέραν των 20 εργάσιμων ημερών) ο ανάδοχος θα υποβάλλει, προς έγκριση, στην αρμόδια Επιτροπή Παραλαβής του Έργου, διάμεσου της Δ/νσης Υδάτων Ιονίου σύντομη τεχνική έκθεση, στην οποία θα αποτυπώνονται η μεθοδολογική προσέγγιση υλοποίησης του έργου σύμφωνα με τις ανωτέρω τεχνικές προδιαγραφές, ο σχεδιασμός και ο τρόπος υλοποίησης του έργου, τα διαθέσιμα μέσα και οι διαθέσιμοι ανθρώπινοι πόροι, χρονοδιάγραμμα.

2ο Παραδοτέο: Στρατηγικό Σχέδιο. Η υλοποίηση του παραδοτέου περιλαμβάνει τις παρακάτω ενέργειες/εργασίες:

- Συγκέντρωση και συλλογή δεδομένων, σύμφωνα με το 1ο παραδοτέο και τις προδιαγραφές του περιεχομένου του Σχεδίου (βλ. ανωτέρω κεφ. 3)
- Κατάρτιση του προσχεδίου του Στρατηγικού Σχεδίου, το οποίο θα τεθεί σε διαβούλευση κατόπιν έγκρισης από την Υπηρεσία παρακολούθησης της Σύμβασης. Το παραδοτέο αυτό θα αποσταλεί στις αρμόδιες εμπλεκόμενες υπηρεσίες για τη διενέργεια της διαβούλευσης. Επίσης θα αναρτηθεί στην ιστοσελίδα της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Πελοποννήσου, Δυτικής Ελλάδας και Ιονίου.
- Διαβούλευση με τους εμπλεκόμενους φορείς και υπηρεσίες, σύμφωνα με την παρ. 9 του ανωτέρω κεφ. 3.
- Στρατηγικό Σχέδιο Αντιμετώπισης Φαινομένων Ξηρασίας και Λειψυδρίας, το τελικό κείμενο του προσχεδίου στο οποίο θα έχουν συμπεριληφθεί τα συμπεράσματα της διαβούλευσης, και Σχέδιο κανονιστικής πράξης.

Το παραδοτέο θα υποβληθεί σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή (πέντε – 5 αντίτυπα) στην αρμόδια Επιτροπή Παραλαβής του Έργου, διά της Δ/νσης Υδάτων Ιονίου. Η Επιτροπή έχει τη δυνατότητα να ζητήσει από τον Ανάδοχο του έργου διευκρινίσεις ή και διορθώσεις, κατά την κρίση της. Ο ανάδοχος υποχρεούται επίσης να παραδώσει πέντε (-5-) αντίτυπα των χαρτών, που περιλαμβάνονται στο σχέδιο και έχουν κατασκευαστεί σε περιβάλλον ΓΠΣ, σε μορφή shapefile.

5. ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ

Ο χρόνος παροχής υπηρεσιών είναι οκτώ (8) μήνες από την υπογραφή της Σύμβασης, μη συμπεριλαμβανομένων των χρόνων τυχόν διακοπών και καθυστερήσεων που δεν οφείλονται σε υπαιτιότητα του Αναδόχου.

Το χρονοδιάγραμμα των απαιτούμενων ενεργειών δίνεται στον παρακάτω πίνακα:

| ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ/ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ | ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ (Μήνες) | | | | | | | |
|---|------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | 1ος | 2ος | 3ος | 4ος | 5ος | 6ος | 7ος | 8ος |
| Μεθοδολογική προσέγγιση /Χρονοδιάγραμμα (1 ^ο Παραδοτέο) | | | | | | | | |
| Κατάρτιση Στρατηγικού Σχεδίου (2 ^ο Παραδοτέο) | | | | | | | | |
| – Συλλογή και επεξεργασία δεδομένων | | | | | | | | |
| – Προσχέδιο | | | | | | | | |
| – Διαβούλευση | | | | | | | | |
| – Κατάρτιση Τελικού Στρατηγικού Σχεδίου και Σχεδίου κανονιστικής πράξης | | | | | | | | |

Η Υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα να διακόπτει με εντολή της, τις εργασίες του Αναδόχου, ανάλογα με την εξέλιξη των ανατιθέμενων αντικειμένων για όσο διάστημα κρίνει απαραίτητο. Στη συνέχεια η Υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα με νέα εντολή να διατάξει την συνέχιση των εργασιών.

Το έργο του Αναδόχου σε κάθε περίπτωση ολοκληρώνεται μετά την οριστική παραλαβή των υπό ανάθεση αντικειμένων.

Τα παραδοτέα θα παραδίνονται στην Διευθύνουσα Υπηρεσία βάσει του εγκεκριμένου χρονοδιαγράμματος και των εντολών της ως άνω Υπηρεσίας.

ΜΕΡΟΣ Β. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

1. ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Η εκτιμώμενη αξία της σύμβασης ανέρχεται στο ποσό των 57.185,10 € πλέον ΦΠΑ. Η αμοιβή του Αναδόχου για το έργο δεν μπορεί σε καμία περίπτωση να ξεπεράσει το συνολικό ποσό των εβδομήντα χιλιάδων εννιακοσίων εννέα ευρώ και πενήντα δύο λεπτών (70.909,52 ευρώ), συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24%.

Η παρούσα σύμβαση χρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση, Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης (ΕΤΠΑ) και από εθνικούς πόρους μέσω του ΠΔΕ.

Η σύμβαση περιλαμβάνεται στο υποέργο Νο2 της Πράξης: «ΟΡΙΟΘΕΤΗΣΗ ΖΩΝΩΝ ΥΦΑΛΜΥΡΙΝΣΗΣ ΚΑΙ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΦΑΙΝΟΜΕΝΩΝ ΛΕΙΨΥΔΡΙΑΣ ΚΑΙ ΞΗΡΑΣΙΑΣ ΣΤΙΣ ΛΕΚΑΝΕΣ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΠΟΤΑΜΩΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ», η οποία έχει ενταχθεί στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Ιόνια Νησιά 2014-2020» με βάση την απόφαση ένταξης του Περιφερειάρχη Ιονίων Νήσων με αρ. πρωτ. 699/31.05.2018 (ΑΔΑ: 686Β7ΛΕ-

ΝΦΠ) όπως τροποποιήθηκε με την αριθμ. οικ. 313/17.02.2020 Απόφαση (ΑΔΑ: Ω9ΟΧ7ΛΕ-9ΓΖ), και έχει λάβει κωδικό MIS 5037502.

Φορέας χρηματοδότησης της παρούσας σύμβασης είναι το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Ιόνια Νησιά 2014-2020» και χρηματοδοτείται από Πιστώσεις του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων (Κωδ. ΣΑΕΠ 022/1 Κωδ. ενάριθ. έργου 2019ΕΠ02210042).

2. ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΙ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ

Η αμοιβή υπολογίζεται με βάση τον χρόνο απασχόλησης ενός επιστήμονα σύμφωνα με το άρθρο ΓΕΝ.4 (Υπουργική Απόφαση ΔΝΣγ /32129/ΦΝ 466-20/7/2017, ΦΕΚ 2519Β).

Σύμφωνα με την παράγραφο 1 του άρθρου ΓΕΝ.4 «Αμοιβή μηχανικών ή άλλων επιστημόνων ανάλογα με το χρόνο απασχόλησης», η προεκτιμώμενη αμοιβή σε ευρώ για **την παροχή ανεξάρτητων υπηρεσιών μηχανικού ή άλλου επιστήμονα που δεν αφορούν στην εκπόνηση μελέτης αμειβόμενης βάσει ειδικών προβλέψεων του Κανονισμού**, υπολογίζεται ανάλογα με τον χρόνο απασχόλησης ανά ημέρα ή κλάσμα ημέρας ως εξής:

- για επιστήμονα εμπειρίας 0- 10 έτη υπολογίζεται ως εξής: 300*τκ*ανθρωπομέρες,
- για επιστήμονα εμπειρίας 10- 20 έτη υπολογίζεται ως εξής:
450*τκ*ανθρωπομέρες,

Όπως αναφέρεται στο Τεύχος Διακήρυξης για την υλοποίηση της σύμβασης η ομάδα έργου θα απαρτίζεται από τουλάχιστον τρεις επιστήμονες και τον συντονιστή, εκ των οποίων:

- ο Συντονιστής της Ομάδας Έργου, Επιστήμονας Πανεπιστημιακής Εκπαίδευσης να διαθέτει αποδεδειγμένη δεκαετή τουλάχιστον εμπειρία σε έργα παροχής υπηρεσιών ή/και μελέτες διαχείρισης υδατικών πόρων, στη διοίκηση και διαχείριση έργων
- τα μέλη της Ομάδας Έργου να διαθέτουν τουλάχιστον πενταετή αποδεδειγμένη εμπειρία σε παροχή συναφών υπηρεσιών με τη διακήρυξη.

Βάσει των ανωτέρω και του τεύχους τεχνικών δεδομένων η προεκτίμηση αμοιβής για την παρούσα Σύμβαση υπολογίζεται ως ακολούθως:

| A/ A | ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ | Ποσότητα | Κόστος Α/Η | Άτομα | Α/Η απασχό λησης | Εκτιμώμενο κόστος (χωρίς ΦΠΑ) | Κόστος με ΦΠΑ 24% (€) |
|---------|--|---|---------------|-------|------------------------|-------------------------------------|-----------------------------|
| 1 | Συνοπτική τεχνική έκθεση μεθοδολογίας- χρονοδιάγραμμα | Επιστήμονας υπερ10ετούς εμπειρίας | 548,1 | 1 | 5 | 2.740,50 | 3.398,22 |
| | | Επιστήμονας 5ετούς εμπειρίας | 365,4 | 3 | 12 | 4.567,50 | 5.663,70 |
| | | Σύνολο | | | | | 9.061,92 |
| 2 | Στρατηγικό Σχέδιο | Επιστήμονας υπερ10ετούς εμπειρίας | 548,1 | 1 | 37 | 20.279,50 | 25.146,83 |
| | | Επιστήμονας 5ετούς εμπειρίας | 365,4 | 3 | 81 | 29.597,40 | 36.700,78 |
| | | Σύνολο | | | | | 61.847,60 |
| ΣΥΝΟΛΟ | | | | | | 57.185,10 | 70.909,52 |

