

Αθήνα, 30/04/2026

Αρ. Πρωτ.: 23943

2^η Τροποποίηση

Της ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΓΙΑ ΤΟ ΕΡΓΟ «Πληροφοριακό Σύστημα για την οριοθέτηση των Υδατορεμάτων»

Στην Αθήνα σήμερα, 30/04/2026, ημέρα Πέμπτη, οι πιο κάτω συμβαλλόμενοι:

αφενός

1) Το ΝΠΔΔ με την επωνυμία «**Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδας**» που εδρεύει στην Αθήνα, Νίκης 4, Τ.Κ. 10563, με ΑΦΜ 090002260, ΔΟΥ Δ' ΑΘΗΝΩΝ, νομίμως εκπροσωπούμενο από τον Προέδρο του κ. Γεώργιο Στασινό, εφεξής αποκαλούμενο στην παρούσα Σύμβαση «**ο Φορέας ή η Αναθέτουσα Αρχή**» και **αφετέρου**

2) Η **κοινοπραξία** με την επωνυμία «**ΤΕΡΝΑ Α.Ε. – ΜΕΤΚΑ ΑΤΕ - ΥΔΑΤΟΡΕΜΑΤΑ Κ/Ξ**» και τον διακριτικό τίτλο «**Κ/Ξ - ΟΡΙΟΘΕΤΗΣΗΣ ΥΔΑΤΟΡΕΜΑΤΩΝ**», με έδρα τον Δήμο Αθηναίων του νομού Αττικής και συγκεκριμένα τα επί της Λ. Μεσογείων αρ. 85 Τ.Κ. 115 26 γραφεία της ΤΕΡΝΑ Α.Ε., με ΑΦΜ 802866390, όπως νόμιμα εκπροσωπείται στην παρούσα από τους κ.κ. Μάριο Πατσό και Κωνσταντίνο Παπαδήμα και αποτελείται από τις εταιρείες:

Α) την εταιρεία με την επωνυμία «**ΤΕΡΝΑ ΑΝΩΝΥΜΟΣ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΚΑΙ ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ**» με διακριτικό τίτλο «**ΤΕΡΝΑ Α.Ε.**» με αρ. Γ.Ε.ΜΗ. 008554301000, ΑΦΜ 999503170, ΔΟΥ ΚΕΦΟΔΕ ΑΤΤΙΚΗΣ που εδρεύει στην Αθήνα Αττικής, Λεωφ. Μεσογείων 85,

Β) την εταιρεία με την επωνυμία «**ΜΥΤΙΛΗΝΑΙΟΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΑΤΕ ΜΟΝΟΠΡΟΣΩΠΗ ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ**» και τον διακριτικό τίτλο «**ΜΕΤΚΑ ΑΤΕ**», με ΑΦΜ 998382725 ΚΕΦΟΔΕ ΑΤΤΙΚΗΣ, που εδρεύει Μαρούσι Αττικής, οδός Πατρόκλου αριθμός 5-7, Τ.Κ. 151 25

Έχοντας υπόψη:

- την υπ' αριθμ 35381/16-09-2024 διακήρυξη (ΑΔΑΜ: 24PROC015427768) και τα λοιπά έγγραφα της σύμβασης που συνέταξε η Αναθέτουσα Αρχή για την παρούσα σύμβαση παροχής υπηρεσιών.
- Την υπ' αριθμ. Α25/Σ4/2025 (ΑΔΑ: 911146Ψ842 - Ψ01) απόφαση της Αναθέτουσας Αρχής, με την οποία κατακυρώθηκε το αποτέλεσμα της διαδικασίας (ΑΔΑΜ: 25ΑWRD016269110 2025-02-07), στο πλαίσιο της ανωτέρω διακήρυξης, στον Ανάδοχο, καθώς και την αριθμ. πρωτ. 17392 ειδική πρόσκληση της Αναθέτουσας Αρχής προς τον Ανάδοχο για την υπογραφή του παρόντος, η οποία κοινοποιήθηκε σε αυτόν την 22/04/2025.
- Ότι η Αναθέτουσα Αρχή σύμφωνα με το άρθρο 4.5.1. της Διακήρυξης δύναται να αποφασίσει την άσκηση δικαιώματος προαίρεσης με μονομερή δήλωσή της κατά την απόλυτη κρίση της και ανάλογα με τις ανάγκες της, με αύξηση του φυσικού αντικείμενου της Σύμβασης του έργου, υπό τους όρους

αυτής και κατά τη διάρκειά της έως πενήντα τοις εκατό (50%) του συμβατικού τιμήματος. Κατόπιν αυτών, η αξία του δικαιώματος προαίρεσης μπορεί να ανέλθει, για τις προαναφερθείσες υπηρεσίες της Σύμβασης, έως 30.791.150,00 € μη περιλαμβανομένου ΦΠΑ (Προϋπολογισμός με ΦΠΑ: 38.181.026,00 €, ΦΠΑ 24% 7.389.876,00 €)

4. Την υπ' αρ. Α33/Σ12/2026 (ΑΔΑ ΨΔΑΔ46Ψ842-Φ61) απόφαση της ΔΕ του ΤΕΕ και ό,τι αυτή έλαβε υπόψιν της, σύμφωνα με την οποία αποφασίσθηκε η άμεση άσκηση του δικαιώματος προαίρεσης με αύξηση του φυσικού και οικονομικού αντικειμένου της Σύμβασης του έργου, έως ποσοστό είκοσι εννέα τοις εκατό και εξήντα εκατοστά (29,6%) του συμβατικού τιμήματος. Κατόπιν αυτών, η αξία του δικαιώματος προαίρεσης, για τις προαναφερθείσες υπηρεσίες της Σύμβασης, ανέρχεται σε 18.230.100,00 € μη περιλαμβανομένου ΦΠΑ (Αξία με ΦΠΑ: 22.605.324,00 €, ΦΠΑ 24% 4.375.224,00 €)

5. Την με Α. Π.: 176612 ΕΞ 2025 ΥΠΕΘΟΟ 08/10/2025 Υπουργική Απόφαση με Θέμα: «1^η τροποποίηση της υπ' αριθμ. ΥΠΟΙΚ 30/01/2024/15487 απόφασης ένταξης του Αναπληρωτή Υπουργού Οικονομικών για το Έργο «Πληροφοριακό Σύστημα για την οριοθέτηση των Υδατορεμάτων» (Κωδικός ΟΠΣ ΤΑ 5200779.) της Δράσης « 16960 - Έξυπνες περιβαλλοντικές και πολιτιστικές υποδομές (smart infrastructure)».

6. Την με Α. Π.: 53670 ΕΞ 2026 ΥΠΕΘΟΟ 01/04/2026 Υπουργική Απόφαση με Θέμα: 2η Τροποποίηση Απόφασης Ένταξης του Έργου Υπόεργο 1 «Πληροφοριακό Σύστημα για την οριοθέτηση των υδατορεμάτων» (κωδικός ΟΠΣ ΤΑ 5200779, Κωδικός ΠΔΕ 2024ΤΑ07500002) στο Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας

7. Ότι ο Ανάδοχος κατέθεσε α) την υπ' αριθ. **35188690** εγγυητική επιστολή καλής εκτέλεσης της Ασφαλιστικής Εταιρείας INTERAMERICAN ποσού **τριακοσίων εξήντα τεσσάρων χιλιάδων εξακοσίων δύο ευρώ (364.602,00€)** και β) την υπ' αριθ. ΒΤΔ099773/Β' εγγυητική επιστολή καλής εκτέλεσης της ΕΘΝΙΚΗΣ ΤΡΑΠΕΖΑΣ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ, ποσού **εξήντα τεσσάρων χιλιάδων εξακοσίων δύο ευρώ (364.602,00€)**

για την καλή εκτέλεση των όρων του παρόντος συμφωνητικού, το συνολικό ύψος των οποίων ανέρχεται σε ποσοστό 4% επί της αξίας της προαίρεσης,

Ήδη με την παρούσα τα Μέρη συμφώνησαν και έκαναν αμοιβαία αποδεκτή την τροποποίηση της Σύμβασης ως προς τα ακόλουθα :

α) Αντικαθίσταται εξ ολοκλήρου ο Πίνακας Παραδοτέων του Παραρτήματος Ι – Αναλυτική Περιγραφή Φυσικού και Οικονομικού Αντικειμένου της Διακήρυξης και προσαρτάται στην παρούσα ως Προσάρτημα Ι, ως εξής:

β) Τροποποιείται το άρθρο 1 Αντικείμενο ως προς το πρόσθετο φυσικό αντικείμενο το οποίο συνίσταται σε μήκος 2.200 χλμ. μη οριοθετημένων επιπλέον υδατορεμάτων και σάρωση 400 επιπλέον φακέλων οριοθέτησης και των αντίστοιχων ποσοτήτων των υπηρεσιών του Πίνακα των Παραδοτέων του Παραρτήματος Ι – Αναλυτική Περιγραφή Φυσικού και Οικονομικού Αντικειμένου της Διακήρυξης και διαμορφώνεται ως εξής:

Άρθρο 1 Αντικείμενο

Αντικείμενο της παρούσας σύμβασης είναι η ολοποίηση τμήματος του αντικειμένου του Ενιαίου Ψηφιακού Χάρτη που αφορά στο άρθρο 6 παράγραφος 3, εδάφιο (θ) του Ν.4635/19 και της παραγράφου 4 του ίδιου άρθρου στο σκέλος που αφορά στις πληροφορίες φορέων σχετικά με τις οριοθετήσεις υδατορεμάτων. Στόχος της αποτελεί η συγκέντρωση, καταγραφή, ανάρτηση και ο εμπλουτισμός του Ενιαίου Ψηφιακού

Χάρτη με την πληροφορία που αφορά στις οριοθετήσεις των υδατορεμάτων, ώστε η πληροφορία αυτή να είναι διαθέσιμη στην Κοινωνία και στην Πολιτεία για να ενισχυθεί η Προστασία του Περιβάλλοντος και να διευκολυνθεί η Οικονομική Ανάπτυξη και οι Επενδύσεις στην χώρα. Κατά την υλοποίηση του έργου, θα γίνει διερεύνηση, ανά την Επικράτεια, και θα διεξαχθεί καταγραφή και ψηφιοποίηση των υφιστάμενων οριοθετήσεων. Επιπροσθέτως, θα συλλεχθεί και θα παραχθεί η απαραίτητη πληροφορία για υποβολή της Πολιτείας στη μελλοντική σύνταξη φακέλων οριοθέτησης χωρίς έργα διευθέτησης (υφιστάμενη κατάσταση) σε μη οριοθετημένα υδατορέματα, μήκους 8.200 χιλιομέτρων περίπου, που βρίσκονται εντός των Ζωνών Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας (ΖΔΥΚΠ), όπως έχουν καθοριστεί σε εφαρμογή της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ. Η επιλογή των παραπάνω υδατορεμάτων θα προκύψει κατόπιν αξιολόγησης διαφόρων παραμέτρων που αφορούν στην αντιπλημμυρική προστασία, σε περιβαλλοντικά, αναπτυξιακά κτλ θέματα. Επίσης, στο αντικείμενο περιλαμβάνεται η αξιολόγηση των ανωτέρω περιοχών που εμφανίζουν πλημμυρικά προβλήματα καθώς και η προτεραιοποίησή τους σχετικά με μελλοντικές δράσεις (μελέτες, κατασκευές). Παράλληλα, θα δημιουργηθεί δίκτυο καταγραφής και τηλεμετάδοσης υδρομετρικής και μετεωρολογικής πληροφορίας, η οποία συνδεδεμένη με τις αρμόδιες αρχές θα παρέχει, για τα κρίσιμα 79 - 250 Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδας (ΤΕΕ) σημεία των ως άνω υδατορεμάτων, σε πραγματικό χρόνο, υδρομετεωρολογική πληροφορία, ικανή να προσφέρει υπηρεσίες έγκαιρης προειδοποίησης. Σύμφωνα επίσης με το άρθρο 6 παράγραφος 3, εδάφιο (θ) του Ν.4635/19, προβλέπεται η ένταξη πληροφοριών όπως «ύδατα, υδατορέματα, υγροτόπους, όχθες πλεύσιμων ποταμών και μεγάλων λιμνών» στα στοιχεία του Ενιαίου Ψηφιακού Χάρτη. Στον ίδιο Νόμο, στο άρθρο 7, παράγραφος 2, «καθορίζεται η ημερομηνία κατά την οποία τα στοιχεία που προκύπτουν από τον Ενιαίο Ψηφιακό Χάρτη θα έχουν στο σύνολό τους δεσμευτικό χαρακτήρα για όλους τους φορείς του δημοσίου τομέα, χωρίς να απαιτείται οποιαδήποτε περαιτέρω ενέργεια». Επίσης, στην παράγραφο 4 του ίδιου άρθρου, αναφέρεται ότι «Σε περίπτωση παραβίασης της παρούσας διάταξης, θεμελιώνεται ευθύνη προς αποζημίωση κατά τη διάταξη του άρθρου 105 του Εισαγωγικού Νόμου του Αστικού Κώδικα». Σύμφωνα με την πολεοδομική νομοθεσία, τα Ειδικά Χωροταξικά, τα Πολεοδομικά, κλπ. (Συσχετισμός με Εθνικό Περιφερειακό Σχέδιο, με Περιφερειακά κλπ) απαιτούν οριοθέτηση των υδατορεμάτων που διέρχονται από αυτά, ενώ επίσης η δόμηση πλησίον των υδατορεμάτων απαιτεί σε πολλές περιπτώσεις την «οριοθέτησή» τους (άρθρο 9, παρ. 4 του Ν.4258/14). Επίσης, σύμφωνα με το Ν.4258/14, περί της διαδικασίας οριοθέτησης, προβλέπεται ότι για την οριοθέτηση των υδατορεμάτων απαιτείται η σύνταξη φακέλου οριοθέτησης σύμφωνα με τις προδιαγραφές της παραγράφου 5 του άρθρου 2 του Ν.4258/14 όπως καθορίστηκαν με το ΦΕΚ 428/Β/2017. Επιπροσθέτως, οι υδραυλικές μελέτες οριοθέτησης και διευθέτησης εκπονούνται αποσπασματικά από πληθώρα Υπηρεσιών (Υπουργεία, ΕΥΔΕ, Περιφέρειες, Δήμοι, Ιδιώτες, ΟΚΩ, Παραχωρησιούχοι, κλπ), δεν συγκεντρώνονται ως πληροφορία σε μία Υπηρεσία και σε μία ενιαία βάση δεδομένων, ενώ στις πλείστες των περιπτώσεων βρίσκονται σε έντυπη μορφή σε αρχεία Υπηρεσιών. Οι Υπηρεσίες αυτές διαθέτουν στοιχεία οριοθετήσεων - διευθετήσεων τα οποία είναι απαραίτητα για την αδειοδότηση δραστηριοτήτων και πρέπει να συγκεντρωθούν στο πλαίσιο του Ψηφιακού Χάρτη κατά την παράγραφο 4 του άρθρου 6 του Ν.4635/2019. Κρίνεται επομένως σκόπιμη η συγκέντρωση και ψηφιοποίηση της εν λόγω πληροφορίας ώστε το Κράτος να αποκτήσει μία ενιαία βάση δεδομένων της κατακερματισμένης αλλά πολύ κρίσιμης και χρήσιμης αυτής πληροφορίας. Συνεπώς, επειδή: α) αφενός οποιαδήποτε μεγάλη ή μικρή επένδυση στη χώρα, η οποία γεινιάζει ή βρίσκεται επί ή στο όριο των υδατορεμάτων απαιτεί οριοθέτηση υδατορέματος και β) αφετέρου η Πολιτεία προκειμένου να εναρμονιστεί με τις ανάγκες του ανωτέρω θεσμικού πλαισίου για τα υδατορέματα, αναθέτει την υλοποίηση παροχής υπηρεσιών της παρούσας. Ο στόχος είναι: α) η συγκέντρωση, επεξεργασία και δημιουργία ψηφιακού αρχείου των εγκεκριμένων από τις αρμόδιες υπηρεσίες 800 φακέλων μελετών και γραμμών οριοθέτησης – μελετών διευθέτησης, β) η υποβολή της Πολιτείας σε μελλοντική σύνταξη φακέλων οριοθέτησης χωρίς έργα διευθέτησης (υφιστάμενη κατάσταση)

για τα ρέματα ενδιαφέροντος, γ) για τις περιοχές των ανωτέρω υδατορεμάτων που εμφανίζουν πλημμυρικά προβλήματα, όπως τελικά προκύψει από την ως άνω διαδικασία και επεξεργασία, να αναπτυχθεί κατάλληλη μεθοδολογία αξιολόγησης των επιπτώσεων και βάσει αυτής να υπάρξει προτεραιοποίηση των περιοχών αυτών όσον αφορά την μεταγενέστερη εκπόνηση κατάλληλων μελετών με παράλληλη οριοθέτηση που θα αφορά έργα αντιπλημμυρικής προστασίας και κατασκευή αυτών και δ) η ανάπτυξη δικτύου καταγραφής και τηλεμετάδοσης υδρομετρικής και μετεωρολογικής πληροφορίας, η οποία συνδεδεμένη με τις αρμόδιες αρχές θα παρέχει, για τα κρίσιμα σημεία των ως άνω υδατορεμάτων, σε πραγματικό χρόνο, υδρομετεωρολογική πληροφορία, ικανή να προσφέρει υπηρεσίες έγκαιρης προειδοποίησης. 80 - 250 Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδας (ΤΕΕ) Λαμβάνοντας υπόψη τόσο τα ανωτέρω όσο και την παράγραφο 3.3 του άρθρου 3 της ΚΥΑ (ΦΕΚ 428Β/2017): «Τεχνικές προδιαγραφές σύνταξης του περιεχομένου του φακέλου οριοθέτησης κατ' εφαρμογή της παραγράφου 5 του άρθρου 2 του ν. 4258/2014 - Διευκρινίσεις για την εφαρμογή της διαδικασίας οριοθέτησης», καθορίζεται ότι σκοπός της παρούσας, μεταξύ άλλων, είναι ο καθορισμός των γραμμών οριοθέτησης, για όλες τις περιοχές ενδιαφέροντος, χωρίς έργα αντιπλημμυρικής προστασίας, είτε αυτές εμφανίζουν πλημμυρικά προβλήματα, είτε όχι, καθώς κρίνεται ότι οι τυχόν επιπτώσεις που θα επιφέρουν, για τις ανάγκες της παρούσας Διακήρυξης, θεωρούνται αποδεκτές. Η Πολιτεία έχοντας την ως άνω εργασία, όπως θα προκύψει από την παρούσα Διακήρυξη, θα έχει τη δυνατότητα να προχωρήσει, σε επόμενο χρόνο, στην επίλυση των προβλημάτων που έχουν εντοπιστεί, με ανάθεση μελετών (αντιπλημμυρικής προστασίας και οριοθέτησης) καθώς και κατασκευή των αντίστοιχων έργων, διευκολύνοντας και δίνοντας ψηφιακή πληροφορία για αναπτυξιακές δράσεις.

Αναλυτικότερα το αντικείμενο του έργου περιγράφεται στο Παράρτημα Ι – Αναλυτική Περιγραφή Φυσικού και Οικονομικού Αντικειμένου της Διακήρυξης, καθώς και στον Πίνακα Παραδοτέων του Προσαρτήματος Ι της παρούσας.

Η αναθέτουσα αρχή διατηρεί και τα κάτωθι δικαιώματα προαίρεσης (σύμφωνο προαίρεσης Αστικού Κώδικα) τα οποία δύναται να ασκήσει με μονομερή δήλωση κατά τη διάρκεια εκτέλεσης της σύμβασης και υπό την προϋπόθεση της έγκρισης χρηματοδότησης για την άσκηση του, συγκεκριμένα :

- Μετά την σύναψη της αρχικής σύμβασης, κατά την υλοποίηση του έργου και πριν τη λήξη της σύμβασης, η Αναθέτουσα Αρχή δύναται να αποφασίσει την άσκηση δικαιώματος προαίρεσης με αύξηση του φυσικού αντικειμένου του έργου (όπως αυτό περιγράφεται στην παρούσα) έως πενήντα τοις εκατό (50%) του συμβατικού τιμήματος.
- Πριν την λήξη της Περιόδου Εγγύησης, ο Κύριος του Έργου δύναται να αποφασίσει την άσκηση δικαιώματος προαίρεσης συντήρησης έως του ποσού των 2.431.125,00 € μη περιλαμβανομένου ΦΠΑ (προϋπολογισμός με ΦΠΑ: 3.014.595,00 €, ΦΠΑ 24% 583.470,00 €), με βάση την Οικονομική Προσφορά του Υποψηφίου Αναδόχου, για τις υπηρεσίες συντήρησης (όπως αυτές περιγράφονται στο Παράρτημα Ι, παρ. 2.6.3.7 της διακήρυξης)

Η παροχή υπηρεσιών θα πραγματοποιηθεί σύμφωνα με τους όρους που περιέχονται στα έγγραφα της σύμβασης, στην απόφαση κατακύρωσης και στην προσφορά του Αναδόχου.

γ) Τροποποιείται η παρ. 5.1 του άρθρου 5 της Σύμβασης ως προς το συμβατικό τίμημα το οποίο επαυξάνεται κατά την αξία της προαίρεσης 18.230.100,00 € μη περιλαμβανομένου ΦΠΑ και διαμορφώνεται ως εξής:

Άρθρο 5 Αμοιβή – Τρόπος πληρωμής

5.1. Το συνολικό συμβατικό τίμημα ανέρχεται σε **εβδομήντα εννέα Εκατομμύρια οκτακόσιες δώδεκα Χιλιάδες τετρακόσια Ευρώ (79.812.400 ,00 €), πλέον ΦΠΑ 24%.**

- 5.2. Η πληρωμή του Αναδόχου θα πραγματοποιηθεί σύμφωνα με το άρθρο 5.1. της Διακήρυξης και συγκεκριμένα επιλέγεται ο 2ος τρόπος :

A) Χορήγηση έντοκης προκαταβολής μέχρι ποσοστού πενήντα τοις εκατό (50%) του συμβατικού τιμήματος χωρίς Φ.Π.Α., με την κατάθεση ισόποσης εγγύησης, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 72§7 του ν. 4412/2016 και της Παρ. 4.1 της παρούσας. Η παραπάνω προκαταβολή θα είναι έντοκη. Κατά την εξόφληση θα παρακρατείται τόκος επί της εισπραχθείσας προκαταβολής και για το χρονικό διάστημα υπολογιζόμενου από την ημερομηνία λήψεως μέχρι την ημερομηνία οριστικής και ποιοτικής παραλαβής. Για τον υπολογισμό του τόκου θα λαμβάνεται υπόψη το ύψος του επιτοκίου των εντόκων γραμματίων του Δημοσίου 12μηνιας διάρκειας που θα ισχύει κατά την ημερομηνία λήψης της προκαταβολής προσαυξημένο κατά 0,25 ποσοστιαίες μονάδες το οποίο θα παραμένει σταθερό μέχρι την εξάντληση του ποσού της χορηγηθείσας προκαταβολής.

Για τις υπηρεσίες

B) Για τις υπηρεσίες 1-1 έως και 1-6 απολογιστική πληρωμή ανά τρίμηνο με την παραλαβή του παραδοτέου Π.1.7.χ της αντίστοιχης περιόδου αναφοράς.

Γ) Για τις 2-1 έως και 2-2 καθώς και τις υπηρεσίες της κατηγορίας 3 – Λοιπές υπηρεσίες, καταβολή του υπόλοιπου συμβατικού τιμήματος κάθε μιας από τις υπηρεσίες αυτές με την οριστική παραλαβή τους.

Η προκαταβολή θα είναι έντοκη. Κατά την εξόφληση θα παρακρατείται τόκος επί της εισπραχθείσας προκαταβολής και για το χρονικό διάστημα υπολογιζόμενου από την ημερομηνία λήψεως μέχρι την ημερομηνία οριστικής και ποιοτικής παραλαβής. Για τον υπολογισμό του τόκου θα λαμβάνεται υπόψη το ύψος του επιτοκίου των εντόκων γραμματίων του Δημοσίου 12μηνιας διάρκειας που θα ισχύει κατά την ημερομηνία λήψης της προκαταβολής προσαυξημένο κατά 0,25 ποσοστιαίες μονάδες το οποίο θα παραμένει σταθερό μέχρι την εξάντληση του ποσού της χορηγηθείσας προκαταβολής. Σημειώνεται ότι εφόσον μετά την προσαύξηση 0,25% το επιτόκιο είναι αρνητικό τότε λογίζεται ως μηδενικό. Η εγγυητική επιστολή προκαταβολής αποδεδειγμένα τμηματικά, κατά το ποσόν που αναλογεί στην αξία του τμήματος της υπηρεσίας που παραλήφθηκε οριστικά.

Η πληρωμή του συμβατικού τιμήματος θα γίνεται με την προσκόμιση από τον Ανάδοχο των νομίμων παραστατικών και δικαιολογητικών που προβλέπονται από τις διατάξεις του άρθρου 200 παρ. 4 του ν. 4412/2016, καθώς και κάθε άλλου δικαιολογητικού που τυχόν ήθελε ζητηθεί από τις αρμόδιες υπηρεσίες που διενεργούν τον έλεγχο και την πληρωμή.

5.3. Τον Ανάδοχο βαρύνουν οι υπέρ τρίτων κρατήσεις, καθώς και κάθε άλλη επιβάρυνση, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, μη συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α., για την παράδοση των υπηρεσιών στον τόπο και με τον τρόπο που προβλέπεται στη Διακήρυξη και στα λοιπά έγγραφα της Σύμβασης. Ο Ανάδοχος βαρύνεται, ιδίως, με τις κρατήσεις που καθορίζονται στο άρθρο 5.1.2 της Διακήρυξης. Οι υπέρ τρίτων κρατήσεις υπόκεινται στο εκάστοτε ισχύον αναλογικό τέλος χαρτοσήμου 3% και στην επ' αυτού εισφορά υπέρ ΟΓΑ 20%

5.4. Με κάθε πληρωμή θα γίνεται η προβλεπόμενη από την κείμενη νομοθεσία παρακράτηση φόρου εισοδήματος αξίας 8% επί του καθαρού ποσού.

5.5. Όλα τα δικαιολογητικά του χρηματικού εντάλματος (πρωτόκολλα ποσοτικής και ποιοτικής παραλαβής κλπ.) ελέγχονται από την αρμόδια υπηρεσία ελέγχου της αναθέτουσας αρχής. Για την έκδοση χρηματικού εντάλματος ο ανάδοχος πρέπει να προσκομίσει το αντίστοιχο τιμολόγιο εντός προθεσμίας τριάντα (30)

ημερών από την ημερομηνία έκδοσης πρωτοκόλλου ποσοτικής και ποιοτικής παραλαβής και η πληρωμή του θα πρέπει να λάβει χώρα σε επιπλέον τριάντα (30) ημέρες.

Σε περίπτωση που η πληρωμή του Αναδόχου καθυστερήσει πέραν των τριάντα (30) ημερών από την οριστική ποιοτική και ποσοτική παραλαβή των αγαθών και την ολοκλήρωση των σχετικών διαδικασιών επαλήθευσης, υπό την προϋπόθεση ότι θα έχει περιέλθει μέχρι και την ημερομηνία αυτή στην Αναθέτουσα Αρχή το τιμολόγιο ή άλλο ισοδύναμο παραστατικό πληρωμής, η Αναθέτουσα Αρχή, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην υποπαρ. Ζ5 της παρ. Ζ του ν. 4152/2013, (Α' 107/09-05-2013) «Επείγοντα μέτρα εφαρμογής των Ν.4046/2012, 4093/2012 και 4127/2013» καθίσταται υπερήμερη και οφείλει τόκους υπερημερίας, χωρίς να απαιτείται όχληση από τον Ανάδοχο. Σε περίπτωση καθυστέρησης υποβολής των οικείων δικαιολογητικών πληρωμής, η Αναθέτουσα Αρχή καθίσταται υπερήμερη από την ημέρα προσκόμισής τους.

ε) Εκτός των ως άνω συμβατικών όρων που τροποποιούνται με την παρούσα, όλοι οι λοιποί όροι και λοιπές συμφωνίες της Σύμβασης παραμένουν σε ισχύ ως έχουν και εξακολουθούν να δεσμεύουν τα Μέρη

Αφού συντάχθηκε η παρούσα σύμβαση σε τρία αντίτυπα αναγνώσθηκε και υπογράφηκε ως ακολούθως από τα συμβαλλόμενα μέρη.

ΟΙ ΣΥΜΒΑΛΛΟΜΕΝΟΙ

ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ

Ο Πρόεδρος

Γιώργος Ν. Στασινός

ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΝΑΔΟΧΟ

Νομίμως Εξουσιοδοτημένος Εκπρόσωπος

Μάριος Πατσός

Νομίμως Εξουσιοδοτημένος Εκπρόσωπος

Κωνσταντίνος Παπαδήμας

ΠΡΟΣΑΡΤΗΜΑ Ι

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΑΡΑΔΟΤΕΩΝ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ Ι ΔΙΑΚΗΡΥΞΗΣ

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ	ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	ΕΙΔΟΣ/ΜΟ ΡΦΗ
ΥΠΗΡΕΣΙΑ 1 : ΣΥΛΛΟΓΗ ΚΑΙ ΨΗΦΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ			
ΥΠΗΡΕΣΙΑ 1-1:ΣΥΛΛΟΓΗ ΚΑΙ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ			
<p>Π 1.1.1: Διερεύνηση, έλεγχος και καταγραφή των σχετικών αποφάσεων (Προεδρικά Διατάγματα, Υπουργικές Αποφάσεις, Αποφάσεις γ.γ. Περιφερειών, Αποφάσεις γ.γ. Αποκεντρωμένων Διοικήσεων, Αποφάσεις ΣΤΕ κ.α.) οριοθέτησης - διευθέτησης ρεμάτων ανά την Επικράτεια.</p>	<p>Π 1.1.1</p>	<p>Η συλλεχθείσα πληροφορία θα συγκεντρωθεί και θα κωδικοποιηθεί στην απαιτούμενη μορφή σε ειδικό Μητρώο (excel, κτλ), ώστε να μπορεί να χρησιμοποιηθεί στις αντίστοιχες ενότητες του έργου, καθώς και στον Ενιαίο Ψηφιακό Χάρτη. Επιπλέον, θα περιλαμβάνει σε ηλεκτρονική μορφή όσα στοιχεία συλλεχθούν στο πλαίσιο της παρούσας Υπηρεσίας ήτοι Αποφάσεις (Προεδρικά Διατάγματα, Υπουργικές Αποφάσεις, Αποφάσεις γ.γ. Περιφερειών, Αποφάσεις γ.γ. Αποκεντρωμένων Διοικήσεων, Αποφάσεις ΣΤΕ κ.α.) οριοθέτησης - διευθέτησης ρεμάτων, ανά την Επικράτεια, για 800 περιπτώσεις ρεμάτων.</p>	<p>ΨΗΦΙΑΚΟ ΑΡΧΕΙΟ</p>

<p>Π 1.1.2: Αναζήτηση των σχετικών φακέλων (Μελέτες, Διαγράμματα, Πίνακες Συν/μένων, κλπ) οριοθετήσεων και διευθετήσεων ρεμάτων στα αρχεία των αρμοδίων Υπηρεσιών και καταγραφή και ψηφιοποίηση αυτών (Σάρωση διαγραμμάτων, πινάκων συν/μένων, κλπ) για όλη την Επικράτεια.</p>	<p>Π 1.1.2</p>	<p>Η συλλεχθείσα πληροφορία θα συγκεντρωθεί και θα κωδικοποιηθεί στην απαιτούμενη μορφή σε ειδικό Μητρώο (excel, κτλ), ώστε να μπορεί να χρησιμοποιηθεί στις αντίστοιχες ενότητες του έργου, καθώς και στον Ενιαίο Ψηφιακό Χάρτη. Επιπλέον, θα περιλαμβάνει σε ηλεκτρονική μορφή όλα στοιχεία συλλεχθούν στο πλαίσιο της παρούσας Υπηρεσίας ήτοι Φάκελοι (Μελέτες, Διαγράμματα, Πίνακες Συν/μένων κλπ) οριοθετήσεων και διευθετήσεων ρεμάτων από τα αρχεία των αρμοδίων Υπηρεσιών και καταγραφή και ψηφιοποίηση αυτών (Σάρωση διαγραμμάτων, πινάκων συν/μένων κ.λπ.) για 8 00 φακέλους περίπου για όλη την Επικράτεια.</p>	<p>ΨΗΦΙΑΚΟ ΑΡΧΕΙΟ</p>
<p>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ</p>	<p>ΠΑΡΑΔΟΤΕ Ο</p>	<p>ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ</p>	<p>ΕΙΔΟΣ/ΜΟ ΡΦΗ</p>
<p>Π 1.1.3: Συγκέντρωση και καταγραφή της υδρολογικής πληροφορίας από τα Σχέδια Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας καθώς και κάθε άλλης πληροφορίας από μελέτες ή ερευνητικά έργα που σχετίζεται με το υδρολογικό καθεστώς των λεκανών απορροής της Χώρας.</p>	<p>Π 1.1.3</p>	<p>Η συλλεχθείσα πληροφορία θα συγκεντρωθεί και θα κωδικοποιηθεί στην απαιτούμενη μορφή σε ειδικό Μητρώο (excel, κτλ), ώστε να μπορεί να χρησιμοποιηθεί στις αντίστοιχες ενότητες του έργου, καθώς και στον Ενιαίο Ψηφιακό Χάρτη. Επιπλέον, θα περιλαμβάνει σε ηλεκτρονική μορφή όλα στοιχεία συλλεχθούν στο πλαίσιο της παρούσας Υπηρεσίας (800 τεμάχια περίπου, από όλη την Επικράτεια), ήτοι Υδρολογική πληροφορία από τα Σχέδια Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας καθώς και κάθε άλλη πληροφορίας από μελέτες ή ερευνητικά έργα που σχετίζεται με το υδρολογικό καθεστώς των λεκανών απορροής της Χώρας.</p>	<p>ΨΗΦΙΑΚΟ ΑΡΧΕΙΟ</p>

<p>Π 1.1.4: Συγκέντρωση και καταγραφή της τοπογραφικής και υδραυλικής πληροφορίας των ΣΔΚΠ (π.χ. ψηφιακό μοντέλο εδάφους, υδραυλικά μοντέλα προσομοίωσης, χαρακτηριστικά λεκανών απορροής, κλπ) και των ΣΔΛΑΠ (μέσες ετήσιες τιμές, οικολογικές παροχές, κλπ).</p>	<p>Π 1.1.4</p>	<p>Η συλλεχθείσα πληροφορία θα συγκεντρωθεί και θα κωδικοποιηθεί ανά Υδατικό Διαμέρισμα στην απαιτούμενη μορφή σε ειδικό Μητρώο (excel, κ.τ.λ.), ώστε να μπορεί να χρησιμοποιηθεί στις αντίστοιχες ενότητες του έργου, καθώς και στον Ενιαίο Ψηφιακό Χάρτη. Επιπλέον, θα περιλαμβάνει σε ηλεκτρονική μορφή όσα στοιχεία συλλεχθούν στο πλαίσιο της παρούσας Υπηρεσίας, ήτοι Τοπογραφική και Υδραυλική πληροφορία των ΣΔΚΠ (π.χ. ψηφιακό μοντέλο εδάφους, υδραυλικά μοντέλα προσομοίωσης, χαρακτηριστικά λεκανών απορροής, κ.λπ.) και των ΣΔΛΑΠ (μέσες ετήσιες τιμές, οικολογικές παροχές, κ.λπ.).</p>	<p>ΨΗΦΙΑΚΟ ΑΡΧΕΙΟ</p>
<p>Π 1.1.5: Δημιουργία GIS – Δομή εφαρμογής.</p>	<p>Π 1.1.5</p>	<p>Μία (1) λειτουργική εφαρμογή διαχείρισης των υδατορεμάτων σε περιβάλλον GIS, με λειτουργικότητα, όπως αυτή περιεγράφηκε.</p>	<p>ΕΦΑΡΜΟΓΗ</p>

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ	ΠΑΡΑΔΟΤΕ Ο	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΠΕΡΙΧΟΜΕΝΟ	ΕΙΔΟΣ/ΜΟ ΡΦΗ
ΥΠΗΡΕΣΙΑ 1-2: ΨΗΦΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ			
Π 1.2.1: Δημιουργία Ψηφιακού Αρχείου Μελετών που αφορούν σε Διευθετήσεις και Οριοθετήσεις ανά την Επικράτεια. Στο ψηφιακό αρχείο αυτό εντάσσεται αφενός το σύνολο της πληροφορίας της εκάστοτε υδραυλικής μελέτης και των υποστηρικτικών αυτής μελετών, καθώς και οι αντίστοιχες οριογραμμές των υδατορεμάτων.	Π 1.2.1	Η συλλεχθείσα πληροφορία θα συγκεντρωθεί και θα κωδικοποιηθεί στην απαιτούμενη μορφή σε ειδικό Μητρώο (excel, κ.τ.λ.), ώστε να μπορεί να χρησιμοποιηθεί στις αντίστοιχες ενότητες του έργου, καθώς και στον Ενιαίο Ψηφιακό Χάρτη. Επιπλέον, θα περιλαμβάνει σε ηλεκτρονική μορφή όλα στοιχεία συλλεχθούν στο πλαίσιο της παρούσας Υπηρεσίας ήτοι Ψηφιακό Αρχείο Μελετών που αφορούν σε Διευθετήσεις και Οριοθετήσεις (800 Φακέλους) ανά την Επικράτεια.	ΨΗΦΙΑΚΟ ΑΡΧΕΙΟ
Π 1.2.2: Καταγραφή και ψηφιοποίηση της περιβαλλοντικής, αρχαιολογικής, γεωλογικής και οποιαδήποτε άλλης πληροφορίας για στοιχεία ενδιαφέροντος και προστασίας, στην παραρεμάτια ζώνη των υδατορεμάτων που θα προκύψουν από το Ψηφιακό Αρχείο Μελετών καθώς και από τα στοιχεία των ΣΔΚΠ και ΣΔΛΑΠ.	Π 1.2.2	Η συλλεχθείσα πληροφορία θα συγκεντρωθεί και θα κωδικοποιηθεί στην απαιτούμενη μορφή σε ειδικό Μητρώο (excel, κ.τ.λ.), ώστε να μπορεί να χρησιμοποιηθεί στις αντίστοιχες ενότητες του έργου, καθώς και στον Ενιαίο Ψηφιακό Χάρτη. Επιπλέον, θα περιλαμβάνει σε ηλεκτρονική μορφή όλα στοιχεία συλλεχθούν στο πλαίσιο της παρούσας Υπηρεσίας ήτοι Ψηφιοποιημένα τα δεδομένα της περιβαλλοντικής, αρχαιολογικής, γεωλογικής και οποιαδήποτε άλλης πληροφορίας για στοιχεία ενδιαφέροντος και προστασίας, στην παραρεμάτια ζώνη, των υδατορεμάτων που θα προκύψουν από το Ψηφιακό Αρχείο Μελετών καθώς και από τα στοιχεία των ΣΔΚΠ και ΣΔΛΑΠ.	ΨΗΦΙΑΚΟ ΑΡΧΕΙΟ
Π 1.2.3: Επεξεργασία, ψηφιοποίηση της υδραυλικής και τεχνικής πληροφορίας των μελετών οριοθέτησης και διευθέτησης και ένταξή της σε Πληροφοριακό Γεωγραφικό Σύστημα (G.I.S.).	Π 1.2.3	Η συλλεχθείσα πληροφορία θα συγκεντρωθεί και θα κωδικοποιηθεί στην απαιτούμενη μορφή σε ειδικό Μητρώο (excel, κτλ), ώστε να μπορεί να χρησιμοποιηθεί στις αντίστοιχες ενότητες του έργου, καθώς και στον Ενιαίο Ψηφιακό Χάρτη. Επιπλέον, θα περιλαμβάνει σε ηλεκτρονική μορφή όλα στοιχεία συλλεχθούν στο πλαίσιο της παρούσας Υπηρεσίας (Επεξεργασμένα και Ψηφιοποιημένα δεδομένα της υδραυλικής και τεχνικής πληροφορίας των μελετών οριοθέτησης και διευθέτησης και ένταξή τους στο Γεωγραφικό Πληροφοριακό Σύστημα).	ΨΗΦΙΑΚΟ ΑΡΧΕΙΟ

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ	ΠΑΡΑΔΟΤΕ Ο	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	ΕΙΔΟΣ/ΜΟ ΡΦΗ
<p>Π 1.2.4: Γεωαναφορά διαγραμμάτων, μετατροπές συν/μένων, διανυσματοποίηση της απαιτούμενης χωρικής πληροφορίας και των μεταδεδομένων αυτής (οριογραμμές ρεμάτων, γραμμές πλημμύρας, κ.α.) και ένταξή της σε Πληροφοριακό Γεωγραφικό Σύστημα (G.I.S.).</p>	<p>Π 1.2.4</p>	<p>Τα παραδοτέα αποτελούνται από: α) Γεωαναφερόμενα σχέδια (μορφής raster στο Σύστημα Αναφοράς ΕΓΣΑ΄ 87) τα οποία συνοδεύουν τις μελέτες οριοθέτησης και διευθέτησης υδατορεμάτων (2.800 φύλλα χάρτη - διαγράμματα που συνοδεύουν 400 μελέτες) και β) Διανυσματικά αρχεία (μορφής shapefile στο Σύστημα Αναφοράς ΕΓΣΑ΄ 87) τα οποία περιέχουν όλη τη διαθέσιμη χωρική πληροφορία των γεωαναφερόμενων διαγραμμάτων (φύλλα χάρτη που συνοδεύουν 800 μελέτες).</p>	<p>ΨΗΦΙΑΚΟ ΑΡΧΕΙΟ</p>
<p>Π 1.2.5: Προετοιμασία και μετάπτωση των παραγόμενων και λοιπών στοιχείων στον Ενιαίο Ψηφιακό Χάρτη.</p>	<p>Π 1.2.5</p>	<p>Τα παραγόμενα και λοιπά στοιχεία μεταπτομένα στον Ενιαίο Ψηφιακό Χάρτη.</p>	<p>ΕΦΑΡΜΟΓΗ</p>

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ	ΠΑΡΑΔΟΤΕ Ο	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	ΕΙΔΟΣ/ΜΟ ΡΦΗ
ΥΠΗΡΕΣΙΑ 1-3: ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗΣ ΣΧΕΤΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΗΣ			
Π 1.3.1: Τοπογραφική αποτύπωση των υδατορεμάτων εντός των ΖΔΥΚΠ και εκτός των περιοχών υφιστάμενων Πολεοδομικών Σχεδίων.	Π 1.3.1	<p>Το παραγόμενο προϊόν της υπηρεσίας αυτής είναι:</p> <p>α) τα δεδομένα των εναέριων και βαθυμετρικών παρατηρήσεων σε ψηφιακή μορφή. Αναλυτικά περιλαμβάνονται: το σύνολο των πρωτογενών δεδομένων των εναέριων παρατηρήσεων, όπως αεροφωτογραφίες (.tif), σχέδια πτήσεων, άδειες πτήσης, αναφορές αεροτριγωνισμού, πιστοποιητικά βαθμονόμησης αισθητήρων λήψης (εναέριων και βαθυμετρικών συστημάτων), τα δεδομένα σάρωσης του συστήματος Lidar (.las) και οι βαθυμετρικές παρατηρήσεις.</p> <p>β) οι επίγειες μετρήσεις – επιφάνειες αναφοράς οι οποίες περιλαμβάνουν τη μέτρηση κατάλληλων γεωδαιτικών σημείων για τον προσανατολισμό των αεροφωτογραφιών καθώς και επιφανειών αναφοράς για τη βαθμονόμηση του υψομετρικού μοντέλου. Κάθε φωτοσταθερό και επιφάνεια αναφοράς θα συνοδεύεται από φωτογραφική και περιγραφική τεκμηρίωση και θα παραδίδεται σε ψηφιακή μορφή με υπολογιστικά φύλλα και αρχεία κειμένου (.pdf, .doc, .xls).</p> <p>γ) τα ορθοφωτομωσαϊκά (σε μορφή .tif) για το σύνολο της περιοχής ενδιαφέροντος με ανάλυση εικονοψηφίδας στο έδαφος 10 εκατοστά, σύμφωνα με τη διανομή 1:1.000 στο σύστημα αναφοράς στο Σύστημα</p>	ΨΗΦΙΑΚΟ ΑΡΧΕΙΟ

		<p>Αναφοράς ΕΓΣΑ'87 με οριζοντιογραφική ακρίβεια καλύτερη των 15 εκατοστών, διαστάσεων 800 μέτρα Α-Δ x 600 μέτρα Β-Ν.</p> <p>δ) ψηφιακά μοντέλα εδάφους (σε format geotiff & ASCII) για το σύνολο της περιοχής ενδιαφέροντος με βήμα κανάβου 50 εκατοστών, σύμφωνα με τη διανομή 1:1.000 στο σύστημα αναφοράς ΕΓΣΑ'87 με υψομετρική ακρίβεια καλύτερη των 15 εκατοστών, διαστάσεων 880 μέτρα Α-Δ x 680 μέτρα Β-Ν.</p> <p>ε) τα ψηφιακά μοντέλα επιφάνειας (σε format geotiff & ASCII) για το σύνολο της περιοχής ενδιαφέροντος με βήμα κανάβου 50 εκατοστών, σύμφωνα με τη διανομή 1:1.000 στο σύστημα αναφοράς ΕΓΣΑ'87 με υψομετρική ακρίβεια καλύτερη των 15 εκατοστών, διαστάσεων 880 μέτρα Α-Δ x 680 μέτρα Β-Ν.</p> <p>στ) η γεωμετρική τεκμηρίωση – τοπογραφική αποτύπωση των υδατορεμάτων εντός των ΖΔΥΚΠ και εκτός των υφιστάμενων Πολεοδομικών Σχεδίων καθώς και τη σύνταξη των απαιτούμενων διαγραμμάτων, διατομών, πινάκων, αρχείων σε συμβατική και ψηφιακή μορφή σε κλίμακα απόδοσης 1:1.000 (το μήκος της συνολικής ζώνης αποτύπωσης είναι περίπου 8200 χιλιόμετρα) με παραδοτέο διανυσματικά αρχεία (μορφής shapfile, .dwg) καθώς και αρχεία κειμένου (.pdf) σε ψηφιακή μορφή.</p>	
<p>Π 1.3.2: Αποτύπωση έργων διευθέτησης ρεμάτων και εισαγωγή δεδομένων σε Πληροφοριακό Γεωγραφικό Σύστημα (G.I.S.).</p>	<p>Π 1.3.2</p>	<p>Τα παραδοτέα της Υπηρεσίας αποτελούν : α) η γεωμετρική τεκμηρίωση – τοπογραφική αποτύπωση έργων διευθέτησης ρεμάτων συνολικού μήκους περίπου 130 χιλιομέτρων εντός πολεοδομικών συγκροτημάτων με παραδοτέο σε ψηφιακά διανυσματικά</p>	<p>ΨΗΦΙΑΚΟ ΑΡΧΕΙΟ</p>

		αρχεία (μορφής shapefile, .dwg), και β) Γεωγραφικό Πληροφοριακό Σύστημα το οποίο περιλαμβάνει την εισαγωγή της τοπογραφικής αποτύπωσης των έργων διευθέτησης, (με στόχο την ένταξή τους στον Ενιαίο Ψηφιακό Χάρτη του ΤΕΕ) και παραδοτέο το ψηφιακό αρχείο του Γεωγραφικού Πληροφοριακού Συστήματος.	
Π 1.3.3: Προετοιμασία και μετάπτωση των παραγόμενων και λοιπών στοιχείων στον Ενιαίο Ψηφιακό Χάρτη.	Π 1.3.3	Τα παραγόμενα και λοιπά στοιχεία (Τοπογραφική αποτύπωση των υδατορεμάτων - έργα διευθέτησης ρεμάτων) μεταπτομένα στον Ενιαίο Ψηφιακό Χάρτη.	ΕΦΑΡΜΟΓΗ
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ	ΠΑΡΑΔΟΤΕ Ο	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	ΕΙΔΟΣ/ΜΟ ΡΦΗ
ΥΠΗΡΕΣΙΑ 1-4: ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΓΙΑ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΨΗΦΙΑΚΟΥ ΜΟΝΤΕΛΟΥ ΕΔΑΦΟΥΣ			
Π 1.4.1: Δημιουργία Ψηφιακού Μοντέλου Εδάφους (ΨΜΕ) το οποίο θα χρησιμοποιηθεί στην υδραυλική ανάλυση ροής βασισμένο στην ανωτέρω τοπογραφική αποτύπωση. Στο ΨΜΕ θα συμπεριληφθούν και τα υφιστάμενα πάσης φύσεως τεχνικά έργα κατά τον ρου των υδατορεμάτων.	Π 1.4.1	Το ψηφιακό μοντέλο εδάφους θα παραδοθεί, περιλαμβάνοντας το σύνολο της περιοχής μελέτης, σε βήμα καννάβου (grid size) 50 εκατοστών, σε format geotiff, με υψομετρική ακρίβεια καλύτερη των 15 εκατοστών για τις περιοχές που έχει πραγματοποιηθεί συλλογή δεδομένων, ενώ στις περιοχές όπου θα πραγματοποιηθεί συμπλήρωση των δεδομένων από χορηγούμενα δεδομένα άλλων φορέων η ακρίβεια θα διαφοροποιείται ανάλογα με τις εκάστοτε προδιαγραφές. Τα υψομετρικά μοντέλα που θα παραδοθούν σε geotiff format θα είναι σύμφωνα με τη διανομή 1:1.000 στο σύστημα ΕΓΣΑ'87. Επιπλέον τα αρχεία αυτά θα φέρουν περιμετρική επικάλυψη η οποία θα είναι 40 μέτρα. Έτσι κάθε αρχείο θα καλύπτει συνολικά επιφάνεια με διαστάσεις [880 μέτρα Α-Δ] x [680 μέτρα Β-Ν].	ΨΗΦΙΑΚΟ ΑΡΧΕΙΟ

Π 1.4.2: Προετοιμασία και μετάπτωση των παραγόμενων και λοιπών στοιχείων στον Ενιαίο Ψηφιακό Χάρτη.	Π 1.4.2	Τα παραγόμενα και λοιπά στοιχεία του ΨΜΕ, μεταπτομένα στον Ενιαίο Ψηφιακό Χάρτη.	ΕΦΑΡΜΟΓΗ
ΥΠΗΡΕΣΙΑ 1-5: ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΠΟΒΟΗΘΗΣΗ ΤΗΣ ΠΟΛΙΤΕΙΑΣ ΣΕ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗ ΣΥΝΤΑΞΗ ΦΑΚΕΛΩΝ ΟΡΙΟΘΕΤΗΣΗΣ			
Π 1.5.1: Αξιολόγηση και συμπλήρωση ανά λεκάνη απορροής της Υδρολογίας των ΣΔΚΠ λαμβάνοντας στις εργασίες της παρούσας Διακήρυξης και την επίπτωση της Κλιματικής Αλλαγής, καθώς και τις μελλοντικές αναπτυξιακές διαφοροποιήσεις των περιοχών ενδιαφέροντος.	Π 1.5.1	Έκθεση Αξιολόγησης (τεύχη, ψηφιακό αρχείο υδρολογικού μοντέλου, ψηφιακό αρχείο υδρολογικών δεδομένων, σχέδια κ.λπ.) υδρολογικού αντικειμένου ανά λεκάνη απορροής των μη οριοθετημένων υδατορεμάτων που εντοπίζονται εντός ΖΔΥΚΠ, μήκους 8.200 χλμ περίπου.	ΨΗΦΙΑΚΟ ΑΡΧΕΙΟ
Π 1.5.2: Αξιολόγηση περιβαλλοντικών, ανθρωπογενών και γεωλογικών στοιχείων ενδιαφέροντος κατά μήκος της κοίτης των υδατορεμάτων.	Π 1.5.2	Έκθεση Αξιολόγησης (Τεύχη, σχέδια κ.λπ.) των μη οριοθετημένων υδατορεμάτων που εντοπίζονται εντός ΖΔΥΚΠ, μήκους 8.200 χλμ περίπου.	ΨΗΦΙΑΚΟ ΑΡΧΕΙΟ
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ	ΠΑΡΑΔΟΤΕ Ο	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	ΕΙΔΟΣ/ΜΟΡΦΗ
Π 1.5.3: Υδραυλική μοντελοποίηση διόδευσης πλημμύρας με χρήση δισδιάστατων ή ψευδοδισδιάστατων μοντέλων ανάλυσης ροής χρησιμοποιώντας τα νέα τοπογραφικά δεδομένα και τα στοιχεία των ΣΔΚΠ.	Π 1.5.3	Η εργασία (Τεύχη, Υπολογισμοί, Σχέδια κ.λπ.) που θα προκύψει θα αφορά τα μη οριοθετημένα υδατορέματα που εντοπίζονται εντός ΖΔΥΚΠ, μήκους 8.200 χλμ περίπου, ώστε να μπορεί να χρησιμοποιηθεί στις αντίστοιχες ενότητες του έργου.	ΨΗΦΙΑΚΟ ΑΡΧΕΙΟ
Π 1.5.4: Έκθεση Πορισμάτων για τον καθορισμό οριογραμμών υδατορεμάτων ανά λεκάνη απορροής.	Π 1.5.4	Οι Εκθέσεις Πορισμάτων (τεύχη, σχέδια, χαρτογραφικό και φωτογραφικό υλικό κλπ) (που θα προκύψουν θα αφορούν τα μη οριοθετημένα υδατορέματα που εντοπίζονται εντός ΖΔΥΚΠ, μήκους 8.200 χλμ περίπου.	ΨΗΦΙΑΚΟ ΑΡΧΕΙΟ
Π 1.5.5: Προετοιμασία και μετάπτωση των παραγόμενων και λοιπών στοιχείων στον Ενιαίο Ψηφιακό Χάρτη.	Π 1.5.5	Τα παραγόμενα και λοιπά στοιχεία (υδραυλικές μοντελοποιήσεις, εκθέσεις, κ.λπ.), μεταπτομένα στον Ενιαίο Ψηφιακό Χάρτη.	ΕΦΑΡΜΟΓΗ
ΥΠΗΡΕΣΙΑ 1-6: ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΝΕΡΓΕΙΩΝ - ΔΡΑΣΕΩΝ			

Π 1.6.1: Αξιολόγηση των περιοχών που εμφανίζουν πλημμυρικά προβλήματα καθώς και ιεράρχησή τους για μελλοντικές δράσεις (μελέτες, κατασκευές).	Π 1.6.1	Έκθεση Αξιολόγησης (Τεύχη, σχέδια, Μητρώο κλπ) για τα 8.200 χλμ που εντοπίζονται εντός ΖΔΥΚΠ, ώστε να μπορεί να χρησιμοποιηθεί από την Πολιτεία για προγραμματισμό δράσεων σχετικά με αντιπλημμυρική θωράκιση των αντίστοιχων περιοχών αλλά και για την προστασία των υδατορεμάτων.	ΨΗΦΙΑΚΟ ΑΡΧΕΙΟ
Π 1.6.2: Προετοιμασία και μετάπτωση των παραγόμενων και λοιπών στοιχείων στον Ενιαίο Ψηφιακό Χάρτη.	Π 1.6.2	Τα παραγόμενα και λοιπά στοιχεία μεταπτομένα στον Ενιαίο Ψηφιακό Χάρτη.	ΕΦΑΡΜΟΓΗ
Π 1.7.χ	Π1.7.χ	Για όλες τις υπηρεσίες 1-1 έως και 1-6 ο Ανάδοχος υποβάλλει ανά τρίμηνο αναφορά περιόδου με ναυαυτική καταγραφή των υπηρεσιών και παραδοτέων που έχει ολοκληρώσει εντός της εν λόγω χρονικής περιόδου με καταγραφή ανά υπηρεσία και παραφοτέο των ΑΜ που έχουν αναλωθεί.	ΑΝΑΦΟΡΑ
ΥΠΗΡΕΣΙΑ 2 : ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΔΙΚΤΥΟΥ ΕΓΚΑΙΡΗΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗΣ ΠΛΗΜΜΥΡΩΝ (ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΥΔΡΟΜΕΤΡΗΤΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΚΑΙ ΒΑΣΕΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ)			
ΥΠΗΡΕΣΙΑ 2-1: ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΥΔΡΟΛΟΓΙΚΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ			
Π 2.1.1: Σύνδεση Υφισταμένων Βάσεων Δεδομένων Υδροσκοπίου και ΣΔΚΠ με Ενιαίο Ψηφιακό Χάρτη.	Π 2.1.1	Η υλοποίηση ηλεκτρονικής διασύνδεσης των υφισταμένων Βάσεων Δεδομένων Υδροσκοπίου και ΣΔΚΠ με τον Ενιαίο Ψηφιακό Χάρτη.	ΕΦΑΡΜΟΓΗ
Π 2.1.2: Δημιουργία εργαλείου υδρολογικής ανάλυσης όμβριων καμπυλών.	Π 2.1.2	Η υλοποίηση ηλεκτρονικής εφαρμογής ανάλυσης όμβριων καμπυλών και υετογραφημάτων, η οποία θα λειτουργεί και θα παράγει αποτελέσματα επί του Ενιαίου Ψηφιακού Χάρτη με αντίστοιχο Εγχειρίδιο Λειτουργίας.	ΕΦΑΡΜΟΓΗ
Π 2.1.3: Δημιουργία εργαλείου υδρολογικής ανάλυσης πλημμυρογραφημάτων.	Π 2.1.3	Η υλοποίηση ηλεκτρονικής εφαρμογής υδραυλικής ανάλυσης πλημμυρογραφημάτων, η οποία θα λειτουργεί και θα παράγει αποτελέσματα επί του Ενιαίου Ψηφιακού Χάρτη με αντίστοιχο Εγχειρίδιο Λειτουργίας.	ΕΦΑΡΜΟΓΗ

ΥΠΗΡΕΣΙΑ 2-2: ΔΙΚΤΥΟ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ ΣΤΑΘΜΗΣ ΣΤΑ ΥΔΑΤΟΡΕΜΑΤΑ			
Π 2.2.1.A: Προμήθεια Σταθμηγράφων.	Π 2.2.1.A	Προμήθεια (150 τεμάχια) και παραλαβή των κατάλληλων σταθμηγράφων που θα εγκατασταθούν στα πλαίσια του δικτύου μέτρησης στάθμης στα υδατορέματα. Αποτελείται από Π 2.2.1.A.i Προμήθεια 75 Σταθμηγράφων (ραντάρ υψηλής ακρίβειας, μεγάλες αποστάσεις) και Π 2.2.1.A.ii Προμήθεια 75 Σταθμηγράφων (ραντάρ μικρότερων αποστάσεων, στενής δέσμης).	ΥΛΙΚΟ
Π 2.2.1.B: Προμήθεια τηλεπικοινωνιακού εξοπλισμού (gateway).	Π 2.2.1.B	Προμήθεια (150 τεμάχια) και παραλαβή τηλεπικοινωνιακού εξοπλισμού (συσκευών διασύνδεσης) που θα εγκατασταθεί στα πλαίσια του δικτύου μέτρησης στάθμης στα υδατορέματα, μαζί με το κεντρικό λογισμικό ανάλυσης και διαχείρισης.	ΥΛΙΚΟ
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ	ΠΑΡΑΔΟΤΕ Ο	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	ΕΙΔΟΣ/ΜΟΡΦΗ
Π 2.2.2: Αναγνώριση του υδραυλικά βέλτιστου σημείου.	Π 2.2.2	Τα τελικά παραδοτέα θα περιλαμβάνουν Εκθέσεις Αξιολόγησης των θέσεων (150) όλων των προτεινομένων θέσεων (Τεύχη, Σχέδια, κ.λπ.).	ΨΗΦΙΑΚΟ ΑΡΧΕΙΟ
Π 2.2.3: Τοπογράφιση των θέσεων εγκατάστασης των οργάνων.	Π 2.2.3	Όσον αφορά στα παραδοτέα των τοπογραφικών αποτυπώσεων ο Ανάδοχος θα παραδώσει τόσο τις πρωτότυπες μετρήσεις όσο και τα προϊόντα των εργασιών αυτών (χάρτες, σχέδια, τεύχη) σε επεξεργάσιμη μορφή, με στόχο την εισαγωγή τους στον Ενιαίο Ψηφιακό Χάρτη του ΤΕΕ. Επίσης, στο αντικείμενο είναι και η παράδοση ΨΜΕ των τοπογραφημένων θέσεων με βήμα κανάβου 50 εκατοστών, σύμφωνα με τη διανομή 1:1.000 σύστημα αναφοράς ΕΓΣΑ'87 με υψομετρική ακρίβεια καλύτερη των 15 εκατοστών, διαστάσεων 880 μέτρα Α-Δ x 680 μέτρα Β-Ν.	ΨΗΦΙΑΚΟ ΑΡΧΕΙΟ
Π 2.2.4: Σύνταξη τεχνικού φακέλου επέμβασης.	Π 2.2.4	Οι Τεχνικοί Φάκελοι Επέμβασης (Τεύχη, Σχέδια, κ.λπ.) που θα προκύψουν θα διαρθρωθούν ανά θέση (25 θέσεις) ώστε να μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τις ανάγκες της παρούσας Διακήρυξης.	ΨΗΦΙΑΚΟ ΑΡΧΕΙΟ

Π 2.2.5: Τοποθέτηση του εξοπλισμού.	Π 2.2.5	Τοποθετημένοι και εγκατεστημένοι σταθμηγράφοι και έξυπνες συσκευές μετάδοσης δεδομένων στα υδατορέματα.	ΕΡΓΑΣΙΑ
-------------------------------------	---------	---	---------

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ	ΠΑΡΑΔΟΤΕ Ο	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	ΕΙΔΟΣ/ΜΟΡΦΗ
Π 2.2.6: Επεμβάσεις στην κοίτη.	Π 2.2.6	Τεχνικά έργα με εργασίες επεμβάσεων στις επιλεγμένες θέσεις (25) και με βάση τους Φακέλους επέμβασης, τα οποία αφού ολοκληρωθούν θα παρουσιαστούν (Τεύχη, σχέδια κ.λπ.) και θα διαρθρωθούν ανά θέση ώστε να μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τις ανάγκες της παρούσας Διακήρυξης.	ΕΡΓΑΣΙΑ
Π 2.2.7: Σύνταξη των σχέσεων στάθμης παροχής με χρήση υδραυλικού μοντέλου ανάλυσης ροής και υδρομετρήσεων.	Π 2.2.7	Η εργασία που θα παραχθεί (Τεύχη, Υπολογισμοί, Μετρήσεις - Σχέδια, Εφαρμογή κ.λπ.) θα διαρθρωθούν ανά θέση (150) ώστε να μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τις ανάγκες της παρούσας Διακήρυξης.	ΨΗΦΙΑΚΟ ΑΡΧΕΙΟ-ΕΦΑΡΜΟΓΗ
Π 2.2.8: Σύνδεση δικτύου σταθμηγράφων με Πολιτική Προστασία και διαλειτουργικότητα.	Π 2.2.8	Λειτουργική διασύνδεση του προτεινομένου δικτύου σταθμηγράφων με την Πολιτική Προστασία.	ΕΦΑΡΜΟΓΗ
ΥΠΗΡΕΣΙΑ 2-3: ΔΙΚΤΥΟ ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΚΩΝ ΣΤΑΘΜΩΝ (ΜΕ ΒΡΟΧΟΓΡΑΦΟ) ΚΑΙ ΣΥΝΔΕΣΗ ΜΕ ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ			
Π 2.3.1.A: Προμήθεια Μετεωρολογικών σταθμών.	Π 2.3.1.A	Προμήθεια και παραλαβή 250 Μετεωρολογικών Σταθμών (με βροχογράφο).	ΥΛΙΚΟ

Π 2.3.1.B: Προμήθεια τηλεπικοινωνιακού εξοπλισμού (gateway).	Π 2.3.1.B	Προμήθεια (250 τεμάχια) και παραλαβή τηλεπικοινωνιακού εξοπλισμού (συσκευών διασύνδεσης) που θα εγκατασταθεί στα πλαίσια του δικτύου μετεωρολογικών σταθμών (με βροχογράφο) στα υδατορέματα, μαζί με το κεντρικό λογισμικό ανάλυσης και διαχείρισης.	ΥΛΙΚΟ
Π 2.3.2: Αναγνώριση του υδρολογικά βέλτιστου σημείου.	Π 2.3.2	Οι Εκθέσεις Αξιολόγησης των θέσεων (Τεύχη, Σχέδια, κ.λπ.) που θα προκύψουν θα διαρθρωθούν ανά θέση (250) ώστε να μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τις ανάγκες της παρούσας Διακήρυξης.	ΨΗΦΙΑΚΟ ΑΡΧΕΙΟ
Π 2.3.3: Τοποθέτηση του εξοπλισμού.	Π 2.3.3	Τοποθετημένοι και εγκαταστημένοι οι μετεωρολογικοί σταθμοί και οι έξυπνες συσκευές μετάδοσης δεδομένων στα υδατορέματα.	ΕΡΓΑΣΙΑ
Π 2.3.4: Σύνδεση δικτύου μετεωρολογικών σταθμών με βροχογράφο με Πολιτική Προστασία και διαλειτουργικότητα.	Π 2.3.4	Λειτουργική διασύνδεση του προτεινομένου δικτύου μετεωρολογικών σταθμών με βροχογράφο με την Πολιτική Προστασία.	ΕΦΑΡΜΟΓΗ
ΥΠΗΡΕΣΙΑ 3: ΛΟΙΠΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ			
Π 3.1.1: Μελέτη Εφαρμογής.	Π 3.1.1	Μελέτη εφαρμογής του έργου	ΨΗΦΙΑΚΟ ΑΡΧΕΙΟ
Π 3.1.2: Υπηρεσίες Εκπαίδευσης.	Π 3.1.2	Πρόγραμμα Εκπαίδευσης που περιλαμβάνει το οριστικοποιημένο Σχέδιο κατάρτισης/εκπαίδευσης και αντίστοιχο υλικό, πληροφορίες σχετικά με τις ομάδες εκπαιδευομένων, ημερομηνίες, θεματικές	ΨΗΦΙΑΚΟ ΑΡΧΕΙΟ

		ενότητες/επίπεδα εκπαίδευσης με βάση το ρόλο των χρηστών, χρονική σειρά διεξαγωγής, ονόματα εκπαιδευτών, καθώς και έντυπα σχετικά με την αξιολόγηση των εκπαιδευτών από τους εκπαιδευόμενους, τα παρουσιολόγια των εκπαιδευομένων και τις βεβαιώσεις παρακολούθησης του προγράμματος εκπαίδευσης.	
Π 3.1.3: Υπηρεσίες HelpDesk.	Π 3.1.3	Πρόγραμμα Υπηρεσίας HelpDesk	ΨΗΦΙΑΚΟ ΑΡΧΕΙΟ
Π 3.1.4: Υπηρεσίες Τεχνικής και Επιτόπιας Υποστήριξης.	Π 3.1.4	Πρόγραμμα Τεχνικής και Επιτόπιας Υποστήριξης	ΨΗΦΙΑΚΟ ΑΡΧΕΙΟ
Π 3.1.5: Υπηρεσίες Φάσης Πιλοτικής Λειτουργίας.	Π 3.1.5	1.Σενάρια ελέγχου για τη δοκιμή της αποτελεσματικότητας του πληροφοριακού συστήματος κατά τη διάρκεια της φάσης πιλοτικής λειτουργίας. 2.Έκθεση Πιλοτικής Λειτουργίας	ΨΗΦΙΑΚΟ ΑΡΧΕΙΟ
Π 3.1.6: Υπηρεσίες Φάσης Δοκιμαστικής/ Παραγωγικής Λειτουργίας.	Π 3.1.6	1.Επικαιροποιημένα Σενάρια ελέγχου για τη δοκιμή της αποτελεσματικότητας του πληροφοριακού συστήματος κατά τη διάρκεια της φάσης παραγωγικής λειτουργίας. 2.Έκθεση Παραγωγικής Λειτουργίας 3. Σύστημα έτοιμο προς λειτουργία	ΨΗΦΙΑΚΟ ΑΡΧΕΙΟ
Π 3.1.7: Υπηρεσίες Εγγύησης και Συντήρησης Εφαρμογών Λογισμικού.	Π 3.1.7	Οι υπηρεσίες της Περιόδου Εγγύησης Καλής Λειτουργίας αφορούν το σύνολο του αντικειμένου της σύμβασης, παρέχονται σε περιβάλλον Εγγυημένου Επιπέδου Υπηρεσιών, δηλαδή με τους όρους που περιγράφονται στην παράγραφο «Τήρηση Εγγυημένου Επιπέδου Υπηρεσιών – Ρήτρες», είναι αυτές που αφορούν: <ul style="list-style-type: none"> • Συντήρηση έτοιμου λογισμικού • Συντήρηση εφαρμογών που θα αναπτυχθούν στο πλαίσιο της σύμβασης <p>Η περίοδος Συντήρησης ξεκινά με τη λήξη της περιόδου Εγγύησης Καλής Λειτουργίας, και διαρκεί τόσα έτη ώστε αθροιστικά με την περίοδο Εγγύησης Καλής Λειτουργίας, η Περίοδος Εγγύησης Συντήρησης (ΠΕΣ) να ανέρχεται τουλάχιστον στα πέντε (5) έτη συνολικά (2+3).</p> <p>Στα πλαίσια της Περιόδου αυτής, ο Ανάδοχος υποχρεούται να παρέχει Εγγυημένου Επιπέδου Υπηρεσίες Τεχνικής Υποστήριξης με στόχο την εξασφάλιση της καλής λειτουργίας του Συστήματος, την άμεση ανταπόκριση του Αναδόχου σε αναγγελίες προβλημάτων και την άμεση αποκατάσταση των</p>	ΕΡΓΑΣΙΑ

		βλαβών/ προβλημάτων του Συστήματος, τηρώντας πάντα τις απαιτήσεις διαθεσιμότητας. Οι υπηρεσίες της περιόδου συντήρησης είναι ίδιες με αυτές που παρέχονται στην περίοδο Εγγύησης	
Π 3.1.8: Υπηρεσίες Δημοσιότητας.	Π 3.1.8	<p>1.Διοργάνωση μίας (1) ενημερωτικής ημερίδας</p> <p>2.Υλικό δημοσιότητας του Έργου, αφίσα Έργου (ποσότητα 50) και ενημερωτικό φυλλάδιο (ποσότητα 500)</p> <p>3.Ενημέρωση του κοινού με χρήση άλλων μέσων, όπως αφιερώματα σε κόμβους, διαφημίσεις με την μορφή banner σε ιστοσελίδες με μεγάλη επισκεψιμότητα, δελτία τύπου, μία (1) διαφημιστική καταχώρηση σε ιστοσελίδες και ένα (1) δελτίο τύπου.</p>	<p>ΥΛΙΚΟ -</p> <p>ΗΜΕΡΙΔΑ -</p> <p>ΕΡΓΑΣΙΑ</p>

ΠΡΟΣΑΡΤΗΜΑ ΙΙ - ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΑΙΡΕΣΗΣ						
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΑΡΧΙΚΗ ΣΥΜΒΑΣΗ		ΠΡΟΑΙΡΕΣΗ			
	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΕΛΙΚΗ ΤΙΜΗ	ΦΠΑ	ΤΕΛΙΚΗ ΤΙΜΗ ΜΕ ΦΠΑ
ΥΠΗΡΕΣΙΑ 1						
ΥΠΗΡΕΣΙΑ 1.1: ΣΥΛΛΟΓΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ						
Π 1.1.1: Διερεύνηση, έλεγχος και καταγραφή των σχετικών αποφάσεων (Προεδρικά Διατάγματα, Υπουργικές Αποφάσεις, Αποφάσεις γ.γ. Περιφερειών, Αποφάσεις γ.γ. Αποκεντρωμένων Διοικήσεων, Αποφάσεις ΣΤΕ κ.α.) οριοθέτησης και διευθέτησης ρεμάτων ανά την Επικράτεια	75	4900	0	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Π 1.1.2: Αναζήτηση των σχετικών φακέλων (Μελέτες, Διαγράμματα, Πίνακες Συνιμένων κλπ.) οριοθετήσεων και διευθετήσεων ρεμάτων στα αρχεία των αρμοδίων Υπηρεσιών και καταγραφή αυτών (Σάρωση διαγραμμάτων, πινάκων συνιμένων κλπ.) για όλη την Επικράτεια.	293	4900	293	1.435.700,00 €	344.568,00 €	1.780.268,00 €
Π 1.1.3: Συγκέντρωση και καταγραφή της υδρολογικής πληροφορίας από τα Σχέδια Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας καθώς και κάθε άλλης πληροφορίας από μελέτες ή ερευνητικά κέντρα που σχετίζεται με το υδρολογικό καθεστώς των λεκανών απορροής της Χώρας.	155	4900	21	102.900,00 €	24.696,00 €	127.596,00 €
Π 1.1.4: Συγκέντρωση και επεξεργασία της τοπογραφικής και υδραυλικής πληροφορίας των ΣΔΚΠ (ψηφιακό μοντέλο εδάφους κοίτης, υδραυλικά μοντέλα προσομοίωσης, χαρακτηριστικά λεκανών απορροής, κλπ) και των ΣΔΛΑΠ (μέσες ετήσιες τιμές, οικολογικές παροχές, κλπ)	168	4900	23	112.700,00 €	27.048,00 €	139.748,00 €
Π 1.1.5: Δημιουργία GIS – Δομή εφαρμογής.	30	6000	0	0,00 €	0,00 €	0,00 €
ΥΠΟΣΥΝΟΛΟ 1.1				1.651.300,00 €	396.312,00 €	2.047.612,00 €
ΥΠΗΡΕΣΙΑ 1-2: ΨΗΦΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ						
Π 1.2.1: Δημιουργία Ψηφιακού Αρχείου Μελετών που αφορούν σε Διευθετήσεις και Οριοθετήσεις ανά την Επικράτεια. Στο ψηφιακό αρχείο αυτό εντάσσεται αφενός το σύνολο της πληροφορίας της εκάστοτε υδραυλικής μελέτης και των υποστηρικτικών αυτής μελετών, καθώς και οι οργανωμένες των υδατορεμάτων.	177	4900	177	867.300,00 €	208.152,00 €	1.075.452,00 €
Π 1.2.2: Καταγραφή και ψηφιοποίηση της περιβαλλοντικής, αρχαιολογικής, γεωλογικής και οποιαδήποτε άλλης πληροφορίας για στοιχεία ενδιαφέροντος και προστασίας, στην παραρτηρία ζώνη των υδατορεμάτων που θα προκύψουν από το Ψηφιακό Αρχείο Μελετών καθώς και από τα στοιχεία των ΣΔΚΠ και ΣΔΛΑΠ.	179	4900	24	117.600,00 €	28.224,00 €	145.824,00 €
Π 1.2.3: Επεξεργασία, ψηφιοποίηση της υδραυλικής και τεχνικής πληροφορίας των μελετών οριοθέτησης και διευθέτησης και ένταξή της σε Πληροφοριακό Γεωγραφικό Σύστημα (G.I.S.).	169	4900	169	828.100,00 €	198.744,00 €	1.026.844,00 €
Π 1.2.4: Γεωαναφορά διαγραμμάτων, μετατροπές συνιμένων, διανυσματοποίηση της απαιτούμενης χωρικής πληροφορίας και των μεταδομένων αυτής (οριογραμμές ρεμάτων, γραμμές πλημμύρας, κ.α.) και ένταξή της σε Πληροφοριακό Γεωγραφικό Σύστημα (G.I.S.).	159	4900	159	779.100,00 €	186.984,00 €	966.084,00 €
Π 1.2.5: Προετοιμασία και μετάπτωση των παραγόμενων και λοιπών στοιχείων στον Ενιαίο Ψηφιακό Χάρτη.	25	6000	25	150.000,00 €	36.000,00 €	186.000,00 €
ΥΠΟΣΥΝΟΛΟ 1.2				2.742.100,00 €	658.104,00 €	3.400.204,00 €
ΥΠΗΡΕΣΙΑ 1-3: ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗΣ ΣΧΕΤΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΗΣ						
Π 1.3.1: Τοπογραφική αποτύπωση των υδατορεμάτων εντός των ΣΔΥΚΠ και εκτός των περιοχών υφιστάμενων Πολεοδομικών Σχεδίων.	2900	4400	1063	4.677.200,00 €	1.122.528,00 €	5.799.728,00 €
Π 1.3.2: Αποτύπωση έργων διευθέτησης ρεμάτων και εισαγωγή δεδομένων σε Πληροφοριακό Γεωγραφικό Σύστημα (G.I.S.)	800	4400	0	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Π 1.3.3: Προετοιμασία και μετάπτωση των παραγόμενων και λοιπών στοιχείων στον Ενιαίο Ψηφιακό Χάρτη.	25	6000	9	54.000,00 €	12.960,00 €	66.960,00 €
ΥΠΟΣΥΝΟΛΟ 1.3				4.731.200,00 €	1.135.488,00 €	5.866.688,00 €
ΥΠΗΡΕΣΙΑ 1-4: ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΓΙΑ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΨΗΦΙΑΚΟΥ ΜΟΝΤΕΛΟΥ ΕΔΑΦΟΥΣ						
Π 1.4.1: Δημιουργία Ψηφιακού Μοντέλου Εδάφους (ΨΜΕ) το οποίο θα χρησιμοποιηθεί στην υδραυλική ανάλυση ροής βασισμένο στην ανωτέρω τοπογραφική αποτύπωση. Στο ΨΜΕ θα συμπεριληφθούν και τα υφιστάμενα πάσης φύσεως τεχνικά έργα κατά τον ρου των υδατορεμάτων.	517	4400	190	836.000,00 €	200.640,00 €	1.036.640,00 €
Π 1.4.2: Προετοιμασία και μετάπτωση των παραγόμενων και λοιπών στοιχείων στον Ενιαίο Ψηφιακό Χάρτη.	25	6000	9	54.000,00 €	12.960,00 €	66.960,00 €
ΥΠΟΣΥΝΟΛΟ 1.4				890.000,00 €	213.600,00 €	1.103.600,00 €
ΥΠΗΡΕΣΙΑ 1-5: ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΠΟΒΟΗΘΗΣΗ ΤΗΣ ΠΟΛΙΤΕΙΑΣ ΣΕ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗ ΣΥΝΤΑΞΗ ΦΑΚΕΛΩΝ ΟΡΙΟΘΕΤΗΣΗΣ						
Π 1.5.1: Αξιολόγηση και συμπλήρωση ανά λεκάνη απορροής της Υδρολογίας των ΣΔΚΠ λαμβάνοντας στις εργασίες της παρούσας Διακήρυξης και την επίπτωση της Κλιματικής Αλλαγής, καθώς και τις μελλοντικές αναπτυξιακές διαφοροποιήσεις των περιοχών ενδιαφέροντος.	404	4500	148	666.000,00 €	159.840,00 €	825.840,00 €
Π 1.5.2: Αξιολόγηση περιβαλλοντικών, ανθρωπογενών και γεωλογικών στοιχείων ενδιαφέροντος κατά μήκος της κοίτης των υδατορεμάτων.	643	4500	235	1.057.500,00 €	253.800,00 €	1.311.300,00 €
Π 1.5.3: Υδραυλική μοντελοποίηση διάδρασης πλημμύρας με χρήση διαστάσεων ή ψευδοδιαστάσεων μοντέλων ανάλυσης ροής χρησιμοποιώντας τα νέα τοπογραφικά δεδομένα και τα στοιχεία των ΣΔΚΠ	1875	4500	688	3.096.000,00 €	743.040,00 €	3.839.040,00 €

Π 1.5.4: Έκθεση Πορισμάτων για τον καθορισμό οριογραμμών υδατορεμάτων ανά λεκάνη απορροής.	1875	4500	688	3.096.000,00 €	743.040,00 €	3.839.040,00 €
Π 1.5.5: Προετοιμασία και μετάπτωση των παραγόμενων και λοιπών στοιχείων στον Ενιαίο Ψηφιακό Χάρτη.	25	6000	9	54.000,00 €	12.960,00 €	66.960,00 €
ΥΠΟΣΥΝΟΛΟ 1.5				7.969.500,00 €	1.912.680,00 €	9.882.180,00 €
ΥΠΗΡΕΣΙΑ 1-6: Υπηρεσίες για την ιεράρχηση μελλοντικών ενεργειών – Δράσεων						
Π 1.6.1: Αξιολόγηση των περιοχών που εμφανίζουν πλημμυρικά προβλήματα καθώς και ιεράρχηση τους για μελλοντικές δράσεις (μελέτες, κατασκευές).	109	4800	40	192.000,00 €	46.080,00 €	238.080,00 €
Π 1.6.2: Προετοιμασία και μετάπτωση των παραγόμενων και λοιπών στοιχείων στον Ενιαίο Ψηφιακό Χάρτη.	25	6000	9	54.000,00 €	12.960,00 €	66.960,00 €
ΥΠΟΣΥΝΟΛΟ 1.6				246.000,00 €	59.040,00 €	305.040,00 €
ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ 1 :				18.230.100,00 €	4.375.224,00 €	22.605.324,00 €
ΥΠΗΡΕΣΙΑ 2						
ΥΠΗΡΕΣΙΑ 2-1: ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΥΔΡΟΛΟΓΙΚΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ						
Π 2.1.1: Σύνδεση Υφισταμένων Βάσεων Δεδομένων Υδροσκοπίου και ΣΔΚΠ με Ψηφιακό Χάρτη.	120	5000	0	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Π 2.1.2: Δημιουργία εργαλείου υδρολογικής ανάλυσης ομβρίων καμπυλών.	120	5000	0	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Π 2.1.3: Δημιουργία εργαλείου υδρολογικής ανάλυσης πλημμυρογραφημάτων.	120	5000	0	0,00 €	0,00 €	0,00 €
ΥΠΟΣΥΝΟΛΟ 2.1				0,00 €	0,00 €	0,00 €
ΥΠΗΡΕΣΙΑ 2-2: ΔΙΚΤΥΟ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ ΣΤΑΘΜΗΣ ΣΤΑ ΥΔΑΤΟΡΕΜΑΤΑ						
Π 2.2.1.A: Προμήθεια Σταθμηγράφων.	150	4250	0	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Π 2.2.1.B: Προμήθεια τηλεπικοινωνιακού εξοπλισμού (gateway).	150	1800	0	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Π 2.2.2: Αναγνώριση του υδραυλικά κατάλληλου σημείου.	29	5000	0	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Π 2.2.3: Τοπογράφηση των θέσεων εγκατάστασης των οργάνων.	96	4600	0	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Π 2.2.4: Σύνταξη τεχνικού φακέλου επέμβασης.	58	5000	0	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Π 2.2.5: Τοποθέτηση του εξοπλισμού.	70	5500	0	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Π 2.2.6: Επεμβάσεις στην κοίτη.	25	72000	0	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Π 2.2.7: Σύνταξη των σχέσεων στάθμης παροχής με χρήση υδραυλικού μοντέλου ανάλυσης ροής και υδρομετρήσεων.	214	4650	0	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Π 2.2.8: Σύνδεση δικτύου σταθμηγράφων με Πολιτική Προστασία και διαλειτουργικότητα.	52	4800	0	0,00 €	0,00 €	0,00 €
ΥΠΟΣΥΝΟΛΟ 2.2				0,00 €	0,00 €	0,00 €
ΠΑΚΕΤΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 2.3: ΔΙΚΤΥΟ ΒΡΟΧΟΓΡΑΦΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΔΕΣΗ ΜΕ ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ						
Π.2.3.1.A: Προμήθεια Μετεωρολογικών σταθμών	250	4000	0	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Π.2.3.1.B Προμήθεια τηλεπικοινωνιακού εξοπλισμού (gateway).	250	1800	0	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Π.2.3.2: Αναγνώριση του υδρολογικά βέλτιστου σημείου	73	4500	0	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Π.2.3.3: Τοποθέτηση του εξοπλισμού	70	5500	0	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Π.2.3.4: Σύνδεση δικτύου μετεωρολογικών σταθμών με βροχογράφο με Πολιτική Προστασία και διαλειτουργικότητα.	70	4800	0	0,00 €	0,00 €	0,00 €
ΥΠΟΣΥΝΟΛΟ 2.3				0,00 €	0,00 €	0,00 €
ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ 2 :				- €	- €	- €
ΥΠΗΡΕΣΙΑ 3 - ΛΟΙΠΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ						
Π 3.1.1 Μελέτη Εφαρμογής.	50	4500	0	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Π 3.1.2 Υπηρεσίες Εκπαίδευσης.	50	4500	0	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Π 3.1.3 Υπηρεσίες HelpDesk	140	3000	0	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Π 3.1.4 Υπηρεσίες Τεχνικής και Επιτόπιος Υποστήριξης	140	3000	0	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Π 3.1.5 Υπηρεσίες Φάσης Πλοτικής Λειτουργίας	40	3500	0	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Π 3.1.6 Υπηρεσίες Φάσης Δοκιμαστικής Λειτουργίας / Παραγωγικής Λειτουργίας	120	4000	0	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Π 3.1.8 Υπηρεσίες Δημοσιότητας	406	4500	0	0,00 €	0,00 €	0,00 €
ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ 3 :				0,00 €	0,00 €	0,00 €
ΤΕΛΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ				18.230.100,00	4.375.224,00	22.605.324,00