



ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ
ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ
ΝΗΣΟΥ ΧΙΟΥ

ΧΙΟΣ 20/11/2025
Α.Π. 6768

Τμήμα : Τμήμα Προμηθειών
Δ.Ε.Υ.Α.Ν. Χίου
Τηλέφωνα : 2271044357

ΠΡΟΣ: Ενδιαφερόμενους οικονομικούς φορείς

ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ

ΘΕΜΑ : «ΠΑΡΟΧΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΗΣΗΣ ΔΙΚΤΥΩΝ
ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΟΜΒΡΙΩΝ 25»

Η Δ.Ε.Υ.Α.Ν. Χίου ενδιαφέρεται για την «ΠΑΡΟΧΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΗΣΗΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΟΜΒΡΙΩΝ 25» προϋπολογισμού δαπάνης 30.000,00 € χωρίς το Φ.Π.Α. και πραγματοποιεί πρόσκληση ενδιαφέροντος – έρευνα αγοράς με κριτήριο κατακύρωσης τη συμφερότερη τιμή, σύμφωνα με τις ποσότητες του συνημμένου πίνακα.

Οι τιμές των προσφορών ανά είδος δεν επιτρέπεται να υπερβαίνουν τα ποσά που έχουν καθοριστεί στο προϋπολογισμό, και σε περίπτωση υπέρβασης, ακόμα και για ένα μόνο είδος, επιβάλλεται ποινή αποκλεισμού από τη διαδικασία.

Η Δ.Ε.Υ.Α.Ν. Χίου δεν υποχρεούται να απορροφήσει το σύνολο των υπό προμήθεια υλικών ή υπηρεσιών που αναγράφονται στον ενδεικτικό προϋπολογισμό. Οι αναγραφόμενες ποσότητες είναι οι εκτιμώμενες ως απαραίτητες ποσότητες και είναι ενδεικτικές, όχι δεσμευτικές. Δηλαδή, καθώς οι παραγγελίες θα γίνονται ανάλογα με τις εκάστοτε ανάγκες της Δ.Ε.Υ.Α.Ν. Χίου, είναι πολύ πιθανό να μην χρειαστεί να παραδοθούν στο σύνολό τους οι εκτιμώμενες ως μέγιστες ποσότητες.

Η Δ.Ε.Υ.Α.Ν. Χίου έχει το δικαίωμα να μην απορροφήσει το σύνολο του οικονομικού αντικείμενου της σύμβασης, χωρίς να κανενός είδους αποζημίωση προς τους προμηθευτές.

Οι ενδιαφερόμενοι καλούνται όπως καταθέσουν την προσφορά τους με καταληκτική ημερομηνία την Παρασκευή 28/11/2025 και ώρα 11:00 π.μ. στο πρωτόκολλο της Υπηρεσίας στο Βιολογικό Καθαρισμό, σε κλειστό σφραγισμένο φάκελο.

Βάσει της αριθμ. 52445 ΕΞ 2023/ 04.04.2023 Κοινής Υπουργικής Απόφασης «Υποχρέωση υποβολής ηλεκτρονικών τιμολογίων από τους οικονομικούς φορείς» [(Β' 2385/12-4-2023), με διόρθωση σφαλμάτων στο ΦΕΚ Β.3061/9-5-2023] οι αναθέτουσες αρχές και οι αναθέτοντες φορείς υποχρεούνται να παραλαμβάνουν και να επεξεργάζονται ηλεκτρονικά τιμολόγια και οι οικονομικοί φορείς υποχρεούνται να υποβάλλουν ηλεκτρονικά τιμολόγια που είναι σύμφωνα με το ευρωπαϊκό πρότυπο έκδοσης ηλεκτρονικών τιμολογίων όσων οι συμβάσεις άρχονται από 1/6/2024.

Συνημμένα:

- Υπεύθυνη Δήλωση
- Πίνακας Προϋπολογισμού
- Πίνακας Προδιαγραφών
- Πίνακας Τεχνικής Προσφοράς
- Πίνακας Οικονομικής Προσφοράς
- Κάρτες Μετρήσεων

Για τη Δ.Ε.Υ.Α.Ν. Χίου
Το Τμήμα Προμηθειών

Μπόης Κωνσταντίνος





ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΔΗΛΩΣΗ

(άρθρο 8 Ν.1599/1986)

Η ακρίβεια των στοιχείων που υποβάλλονται με αυτή τη δήλωση μπορεί να ελεγχθεί με βάση το αρχείο άλλων υπηρεσιών (άρθρο 8 παρ. 4 Ν. 1599/1986)

ΠΡΟΣ ⁽¹⁾ :	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΝΗΣΟΥ ΧΙΟΥ – Δ.Ε.Υ.Α.Ν. ΧΙΟΥ						
Ο – Η Όνομα:				Επώνυμο:			
Όνομα και Επώνυμο Πατέρα:							
Όνομα και Επώνυμο Μητέρας:							
Ημερομηνία γέννησης ⁽²⁾ :							
Τόπος Γέννησης:							
Αριθμός Δελτίου Ταυτότητας:				Τηλ:			
Τόπος Κατοικίας:			Οδός:			Αριθ:	ΤΚ:
Αρ. Τηλεομοιοτύπου (Fax):				Δ/ση Ηλεκτρ. Ταχυδρομείου (Email):			

Με ατομική μου ευθύνη και γνωρίζοντας τις κυρώσεις ⁽³⁾, που προβλέπονται από τις διατάξεις της παρ. 6 του άρθρου 22 του Ν. 1599/1986, δηλώνω ότι:

Έχω εκδώσει και διαθέτω σε ισχύ κατά την ημερομηνία του διαγωνισμού όλα τα απαραίτητα δικαιολογητικά – πιστοποιητικά – έγγραφα που βεβαιώνουν τα παρακάτω πλην αυτών που εκδίδει αυτοδικαίω ο αναθέτων φορέας:

- Είμαι εγγεγραμμένος/η στο Επιμελητήριο και ασκώ νόμιμα επάγγελμα συναφές με το αντικείμενο του διαγωνισμού, και συγκεκριμένα:
- Δεν έχω αποκλεισθεί από τους διαγωνισμούς του δημόσιου τομέα με απόφαση του Υπουργού Ανάπτυξης σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.
- Είμαι φορολογικά και ασφαλιστικά ενήμερος/η.
- Διαθέτω και θα προσκομίσω, Ενιαίο Πιστοποιητικό Δικαστικής Φερεγγυότητας που εκδίδεται από το αρμόδιο Πρωτοδικείο, από το οποίο προκύπτει ότι δεν τελώ σε πτώχευση, αναγκαστική διαχείριση ή άλλη σχετική διαδικασία. πτωχευτικού συμβιβασμού, διαδικασία συνδιαλλαγής, αναγκαστικής διαχείρισης και εκκαθάρισης.
- Διαθέτω και θα προσκομίσω, Αντίγραφο Ποινικού Μητρώου Γενικής Χρήσης, από το οποίο προκύπτει ότι δεν έχω καταδικαστεί για αδικήματα που σχετίζονται με την επαγγελματική μου δραστηριότητα ή άλλες περιπτώσεις που προβλέπει η ισχύουσα νομοθεσία.
- Ο χρόνος ισχύος της προσφοράς μου είναι 9 μήνες.
- Σε περίπτωση που αναδειχθώ μειοδότης, θα προσκομίσω τα ανωτέρω δικαιολογητικά σε πρωτότυπη ή νομίμως επικυρωμένη μορφή, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην πρόσκληση ενδιαφέροντος.

Ημερομηνία: / /

Ο – Η Δηλ.

(Υπογραφή)

(1) Αναγράφεται από τον ενδιαφερόμενο πολίτη ή Αρχή ή η Υπηρεσία του δημόσιου τομέα, που απευθύνεται η αίτηση.

(2) Αναγράφεται ολογράφως.

(3) «Όποιος εν γνώσει του δηλώνει ψευδή γεγονότα ή αρνείται ή αποκρύπτει τα αληθινά με έγγραφη υπεύθυνη δήλωση του άρθρου 8 τιμωρείται με φυλάκιση τουλάχιστον τριών μηνών. Εάν ο υπαίτιος αυτών των πράξεων σκόπευε να προσπορίσει στον εαυτόν του ή σε άλλον περιουσιακό όφελος βλάπτοντας τρίτον ή σκόπευε να βλάψει άλλον, τιμωρείται με κάθειρξη μέχρι 10 ετών.

(4) Σε περίπτωση ανεπάρκειας χώρου η δήλωση συνεχίζεται στην πίσω όψη της και υπογράφεται από τον δηλούντα ή την δηλούσα.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΜΟΝ. ΜΕΤΡ.	ΤΙΜΗ ΜΟΝ. ΧΩΡΙΣ Φ.Π.Α	ΣΥΝΟΛΟ. ΧΩΡΙΣ Φ.Π.Α
Σ.Χ.Α.Ο.01	ΣΗΜΕΙΟ ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΗΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΟΜΒΡΙΩΝ	Π.Σ.Χ.Α.Ο.01 - Π.Σ.Χ.Α.Ο.11	1500	Τεμ.	20,00 €	30.000,00 €
ΣΤΙΣ ΠΑΡΑΠΑΝΩ ΤΙΜΕΣ ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΝΤΑΙ ΌΛΑ ΤΑ ΠΙΘΑΝΑ ΕΞΟΔΑ				ΣΥΝΟΛΟ ΧΩΡΙΣ Φ.Π.Α.		30.000,00 €
				Φ.Π.Α. 17%		5.100,00 €
				ΣΥΝΟΛΟ ΜΕ Φ.Π.Α.		35.100,00 €

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ
Γ.Α.Δ.01	Ο υποψήφιος ανάδοχος έχει λάβει γνώση όλων των όρων της πρόσκλησης ενδιαφέροντος τους οποίους αποδέχεται ανεπιφύλακτα. Η δήλωση συμμόρφωσης αυτή δεν απαλλάσσει τον προμηθευτή από την προσκόμιση δικαιολογητικών και τεχνικής προσφοράς.
Γ.Α.Δ.02	Ο υποψήφιος ανάδοχος συμφωνεί όλες οι κρατήσεις υπερ. τρίτων θα παρακρατούνται από την πληρωμή του πρώτου χρηματικού εντάλματος του. Ο χρόνος παράδοσης των μετρήσεων ορίζεται στους έξι μήνες από την υπογραφή της συμβάσης. Η παράδοση μπορεί να γίνεται και τμηματικά.
Π.Σ.Χ.Α.Ο.01	Γενικές απαιτήσεις 1. Η επίσκεψη επιτόπου 2. Η μέριμνα για τις κυκλοφοριακές ρυθμίσεις και η έκδοση των απαραίτητων αδειών από τις εκάστοτε αρμόδιες αρχές 3. Το άνοιγμα του καλύμματος ή της σχάρας για τις ανάγκες αποτύπωσης του φρεατίου. 4. Εσωτερική φωτογραφία του φρεατίου ανοιγμένο όπου θα φαίνεται το εσωτερικό του φρεατίου. 5. Εξωτερική φωτογραφία του δρόμου στην οποία θα φαίνεται το φρεάτιο στη βάση της φωτογραφίας 6. Η εσωτερική και εξωτερική φωτογραφία θα έχουν ίδιο προσανατολισμό κατά την λήψη τους. 7. Πριν την λήψη των φωτογραφιών θα σημαδεύεται με σπρέι με γραμμή και βέλος κατεύθυνσης, κατά προσέγγιση, η θέση και ροή των αγωγών εισόδου και εξόδου. 8. Τα καλύμματα ή οι σχάρες των φρεατίων, μετά το άνοιγμα τους, θα πρέπει να επανατοποθετούνται σταθερά και να μη χτυπάνε, στην περίπτωση που πριν το άνοιγμα διαπιστωθεί ότι για λόγους μείωσης ηχορύπανσης έχουν τοποθετηθεί, σε διαφορά σημεία μεταξύ καλύμματος και πλαισίου αυτού, ελαστικά κομμάτια μεμβράνης, ασφαλτόπανο, πανιά κλπ., τότε κατά το κλείσιμο του φρεατίου αυτά θα πρέπει να επανατοποθετούνται στην ίδια θέση και να διασφαλίζεται η προ ανοίγματος λειτουργική κατάσταση του φρεατίου. Στην περίπτωση που αυτό δεν συμβεί και ενημερωθεί το Τ.Α. για ηχορύπανση, ενημερώνει τον ανάδοχο και αυτός οφείλει αυθημερόν για την αποκατάσταση του προβλήματος. Σε διαφορετική περίπτωση η εργασία θα εκτελείται από τα συνέργεια του Τ.Α. με αντίστοιχη χρέωση εργασιών στον εργολάβο.

9. Αποτύπωση με GPS στο κέντρο του φρεατίου όπου θα έχουμε την θέση του φρεατίου καθώς και το ύψος του φυσικού εδάφους .
10. Άνοιγμα φρεατίου και υψομετρική αποτύπωση ροής αγωγού καθώς και ροές και κατευθύνσεις παράπλευρων αγωγών. ΔΕΝ χαρτογραφούνται οι αγωγοί ιδιωτικών συνδέσεων αποχέτευσης.
11. Σε περίπτωση που το καπάκι του φρεατίου δεν ανοίγει ή είναι σκεπασμένο με ασφαλτο θα ειδοποιείτε η υπηρεσία για άνοιγμα ή αποκάλυψη και έπειτα θα γίνονται οι απαραίτητες μετρήσεις.
12. Κατά τη διάρκεια των εργασιών το συνεργείο οφείλει να έχει και να χρησιμοποιεί κάθε απαραίτητη από το νόμο σήμανση για πεζούς και οχήματα. Η σήμανση αυτή θα μπορεί να τοποθετείται μία ημέρα νωρίτερα προκειμένου οι πολίτες να λαμβάνουν γνώση και να μην παρκάρουν πάνω από τα φρεάτια. Οι δαπάνες για την προσωρινή σήμανση (σήματα, αναλάμποντες φανοί, ταινίες, φωτεινό βέλος κ.λ.π.), που απαιτείται κατά την εκτέλεση της εργασίας βαραίνουν τον Ανάδοχο.
13. Ο ανάδοχος για την έκδοση λογαριασμού θα πρέπει να υποβάλει όλα τα απαιτούμενα αποδεικτικά μέσα δηλαδή φωτογραφίες και στίγματα χάρτη, καθώς και πίνακα μετρήσεων με όλες τις απαραίτητες μετατροπές και καταχωρήσεις. Αδυναμία υποβολής δεν είναι αποδεκτή.
14. Ο ανάδοχος θα πρέπει να διαθέτει ομάδα έργου η οποία να απαρτίζεται από τουλάχιστον δύο (2) Μηχανικούς ΑΕΙ ή ισοδύναμου πτυχίου του εξωτερικού με αποδεδειγμένη εμπειρία στον τομέα της ύδρευσης ή αποχέτευσης, τουλάχιστον ο ένας εκ των οποίων θα πρέπει να είναι Πολιτικός ή Τοπογράφος Μηχανικός.
- Για την απόδειξη της τεκμηρίωσης της ομάδας έργου, οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν:
- α) Υπεύθυνη Δήλωση στην οποία θα δηλώνεται: Η ομάδα έργου απαρτίζεται από τουλάχιστον δύο (2) Μηχανικούς ΑΕΙ ή ισοδύναμου πτυχίου του εξωτερικού με αποδεδειγμένη εμπειρία στον τομέα της ύδρευσης ή αποχέτευσης, τουλάχιστον ο ένας εκ των οποίων θα πρέπει να είναι Πολιτικός ή Τοπογράφος Μηχανικός.
- β) Για την τεκμηρίωση της απαίτησης η απαιτούμενη εμπειρία θα αποδεικνύεται με την προσκόμιση αναλυτικού βιογραφικού σημειώματος και υπεύθυνης δήλωσης περί εγκυρότητας των αναφερομένων. Σε περίπτωση που μέλος της Ομάδας Έργου δεν είναι μόνιμο στέλεχος του οικονομικού φορέα για την τεκμηρίωση αρκεί η προσκόμιση Υπεύθυνης Δήλωσης ότι υπάρχει συμφωνία συνεργασίας για όλη την προβλεπόμενη διάρκεια του παρόντος έργου και ότι αποδέχεται τους όρους της παρούσας πρόσκλησης.
15. Ο οικονομικός φορέας θα πρέπει να διαθέτει εμπειρία ότι έχει εκτελέσει την τελευταία τριετία, δύο (2) τουλάχιστον συμβάσεις που να περιλαμβάνουν αποτύπωση ή χαρτογράφηση ή γεωγραφική απεικόνιση στοιχείων ύδρευσης ή αποχέτευσης δημοσίων δικτύων, στον τομέα της ύδρευσης ή αποχέτευσης. Τουλάχιστον μία (1) εκ των συμβάσεων θα πρέπει να έχει ελάχιστο προϋπολογισμό (τιμή χωρίς ΦΠΑ) ίσο με το 100% του προϋπολογισμού της παρούσας πρόσκλησης.
- Η εμπειρία θα αποδεικνύεται από αντίστοιχες βεβαιώσεις καλής εκτέλεσης είτε των κυρίων του έργου, είτε τυχόν αναδόχων έργων ή υπεργολάβων τους.
16. Οι οικονομικοί φορείς για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης οφείλουν να συμμορφώνονται με το πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας ISO 9001 ή αντίστοιχο εν ισχύ κατά την καταληκτική ημερομηνία κατάθεσης των προσφορών, για την εφαρμογή συστήματος διαχείρισης ποιότητας, που έχει εκδοθεί από διαπιστευμένο φορέα, με αναφορά στο πεδίο εφαρμογής της σύμβασης

Π.Σ.Χ.Α.Ο.02	B.1.1 Σύστημα αναφοράς Ως σύστημα αναφοράς των Τοπογραφικών διαγραμμάτων που θα δημιουργηθούν για τις ανάγκες της παρεχόμενης υπηρεσίας, ορίζεται το Ελληνικό Γεωδαιτικό Σύστημα Αναφοράς 1987 (ΕΓΣΑ'87) και συγκεκριμένα η εγκάρσια μερκατορική προβολή TM87. Η υλοποίηση θα γίνει με βάση τις προδιαγραφές του ελληνικού κτηματολογίου και συγκεκριμένα με χρήση του δικτύου μόνιμων σταθμών HEPOS ή άλλου δικτύου μόνιμων σταθμών GPS, συμβατού με το σύστημα HTRS'07. Για τον υπολογισμό των τελικών συντεταγμένων της προβολής του ΕΓΣΑ'87, θα χρησιμοποιείται το μοντέλο μετασχηματισμού συντεταγμένων μεταξύ του συστήματος αναφοράς του HEPOS και του ΕΓΣΑ87. Το σύστημα αναφοράς των υψομέτρων είναι το Γεωειδές. Ο προσδιορισμός των ορθομετρικών υψομέτρων μπορεί να γίνει κατά προτεραιότητα: α. με χρήση geper της Γεωγραφικής Υπηρεσίας Στρατού, β. με χρήση μοντέλου γεωειδούς που παρέχεται από τον ΟΚΧΕ για το σύστημα HEPOS ή άλλου μοντέλου, για το οποίο θα πρέπει να υπάρξει έγκριση από την ΔΕΥΑ Χίου για τη χρήση του.
Π.Σ.Χ.Α.Ο.03	B.1.2 Μεθοδολογία αποτύπωσης και καταγραφής δικτύων Η καταγραφή των δικτύων αποχέτευσης, των στοιχείων αυτών και των εγκαταστάσεων περιλαμβάνει: • τοπογραφική αποτύπωση των εμφανών στοιχείων των δικτύων (φρεάτια επίσκεψης και ελέγχου, φρεάτια σχαρών). • καταγραφή των περιγραφικών στοιχείων τόσο των εμφανών όσο και των αφανών στοιχείων των δικτύων αποχέτευσης (υλικό & διάμετρος – διαστάσεις αγωγού, βάθος ροής φρεατίου επίσκεψης, ...).

Π.Σ.Χ.Α.Ο.04	Β.1.2.α Τοπογραφική αποτύπωση και επίλυση των μετρήσεων πεδίου Η αποτύπωση μπορεί να γίνει είτε με χρήση total station είτε με χρήση GPS με τη μέθοδο κινηματικού προσδιορισμού σε πραγματικό χρόνο (RTK). Ο προσδιορισμός θέσης με GPS θα γίνει με κινηματική μέθοδο σε πραγματικό χρόνο και χρήση δικτύου μόνιμων σταθμών. Σε κάθε περίπτωση, αποδεκτές είναι οι λύσεις για τις οποίες έχει επιλυθεί η αρχική ασάφεια φάσης (Fixed). Ο ανάδοχος του έργου θα πρέπει να παραδώσει λίστα με τις συντεταγμένες των σημείων αποτύπωσης και τη μεθοδολογία RTK του δικτύου που χρησιμοποιήθηκε. Για την αποτύπωση με GPS, θα πρέπει να λαμβάνονται σημεία μόνο όταν εξασφαλίζεται ανοιχτός ορίζοντας και η ακρίβεια οριζοντιογραφικά θα είναι της τάξης των 2-3 cm. Σε περιπτώσεις που δεν είναι δυνατός ο οριζοντιογραφικός προσδιορισμός με χρήση GPS, θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί κλασική τοπογραφία. Για την περίπτωση αδυναμίας αποτύπωσης με τη χρήση GPS, λόγω φυσικών εμποδίων, ο προσδιορισμός θέσης θα πραγματοποιείται με γεωδαιτικό σταθμό, με αναγωγή – μετατροπή των σημείων αποτύπωσης στην μορφή αυτών του GPS ως προς το X, Y, Z σε ΕΓΣΑ'87) Β.1.2.β Στοιχεία αποτύπωσης Η αποτύπωση θα περιλαμβάνει: Α. Δίκτυο Αποχέτευσης • Αγωγοί • Φρεάτια Επίσκεψης Δικτύου Αποχέτευσης • Σχάρες Αποχέτευσης Β. Τοπογραφικά Στοιχεία • Στάσεις τοπογραφικής όδευσης και εξάρτησης • Ονοματολογία δρόμων, περιγραφικά στοιχεία δικτύου
Π.Σ.Χ.Α.Ο.05	Β.1.3 Ψηφιακά Αρχεία Αποτύπωσης Αναφορικά με τα ψηφιακά αρχεία, τα οποία θα περιέχουν την πλήρη καταγραφή θέσης και τεχνικών στοιχείων των δικτύων αποχέτευσης, στοιχείων και εγκαταστάσεων αυτών, βάσει της παραπάνω περιγραφείσας μεθοδολογίας, η ψηφιακή μορφή (format) τους είναι αυτή των σχεδιαστικών αρχείων τύπου DXF ή DWG που μπορεί να προέλθει από λογισμικά σχεδιαστικά προγράμματα όπως είναι το AUTOCAD ή άλλα παρόμοια προγράμματα. Αναφορικά με την εσωτερική δομή των παραδοτέων αρχείων (layers, labels, symbology, ...), θα είναι όπως περιγράφεται παρακάτω.

Π.Σ.Χ.Α.Ο.06	B.1.3.α Layers (χαρτογραφικά επίπεδα) δικτύων αποχέτευσης A. Δίκτυο Αποχέτευσης • AgogoiApoxA: Αγωγοί Αποχέτευσης Ακαθάρτων • AgogoiApoxO: Αγωγοί Αποχέτευσης Όμβριων • AgogoiApoxP: Αγωγοί Αποχέτευσης Παντορροϊκών • FreatiaApoA: Φρεάτια Επίσκεψης Αποχέτευσης Ακαθάρτων • FreatiaApoO: Φρεάτια Επίσκεψης Αποχέτευσης Όμβριων • FreatiaApoP: Φρεάτια Επίσκεψης Αποχέτευσης Παντορροϊκών • SxaresApo: Φρεάτια Σχαρών Αποστράγγισης • AgogoiApoxAi: Πληροφορίες Αγωγών Αποχέτευσης Ακαθάρτων • AgogoiApoxOi: Πληροφορίες Αγωγών Αποχέτευσης Όμβριων • AgogoiApoxPi: Πληροφορίες Αγωγών Αποχέτευσης Παντορροϊκών • FreatiaApoAi: Πληροφορίες Φρεατίων Επίσκεψης Αποχέτευσης Ακαθάρτων • FreatiaApoOi: Πληροφορίες Φρεατίων Επίσκεψης Αποχέτευσης Όμβριων • FreatiaApoPi: Πληροφορίες Φρεατίων Επίσκεψης Αποχέτευσης Παντορροϊκών • SxaresApoi: Πληροφορίες Φρεατίων Σχαρών Αποστράγγισης Για οποιαδήποτε άλλη ονοματολογία, πληροφορία και στοιχείο θα γίνεται επικοινωνία και συνεννόηση με τους επιβλέποντες του αναθέτοντος φορέα για το πώς αυτά θα αποτυπωθούν και θα παραδοθούν.
Π.Σ.Χ.Α.Ο.07	B.1.3.β Labels (κείμενα επεξήγησης) δικτύων αποχέτευσης A. Στάσεις Τοπογραφικής Όδευσης Οι στάσεις θα συμβολίζονται ως εξής: • Σημεία μετρηθέντα με GPS: GPS1, GPS2,..... • Συντεταγμένη Χ (Χ=...) • Συντεταγμένη Υ (Υ=...) • Ορθομετρικό (απόλυτο) Υψόμετρο (Η=...)

Π.Σ.Χ.Α.Ο.08	Β.1.3.γ Δίκτυο Αποχέτευσης Εγκαταστάσεις Αποχέτευσης • Κατηγορία (Κ=Εγκατάσταση Επεξεργασίας Λυμάτων, Αντλιοστάσιο) Αγωγοί Αποχέτευσης • Να αναγράφεται η φορά ροής του κάθε αγωγού • Οι αγωγοί να συμβολίζονται με μία γραμμή και ΟΧΙ με δύο • Να αναγράφεται αν ο αγωγός είναι: • Ομβρίων • Ακαθάρτων • Παντορροϊκός • Υλικό αγωγού • Διάμετρος αγωγού (D=...) ή διατομή (π.χ. πλασιωτός PL=2,00m X 2,50m ή ωσειδής W=1,80m X 1,20m) • Μήκος αγωγού (L=...) • Βάθος ροής αγωγού (L=...) • Σε περίπτωση πολλαπλών δευτερευόντων αγωγών εντός φρεατίου θα πρέπει να αποτυπώνονται όλοι
Π.Σ.Χ.Α.Ο.09	Β.1.3.δ Φρεάτια • Τύπος Φρεατίου (Ακαθάρτων, Παντορροϊκό, Ομβρίων, Σχαρας) • Υψόμετρο Ροής ξεχωριστά για κάθε αγωγό που συμβάλλει σε κάθε φρεάτιο (ΥΡ1=...,) • Βάθος Ροής (ΒΡ1=....., ΒΡ2=...,) • Υψόμετρο καπακιού (Η1=..., Η2=..., Η3=.....) • Διαστάσεις Φρεατίου

Π.Σ.Χ.Α.Ο.10	Β.1.4 Παραδοτέα Ο ανάδοχος θα πρέπει να παραδώσει στην αναθέτουσα αρχή αναλυτικό τεύχος σε ηλεκτρονική μορφή που θα περιλαμβάνει: 1. Έντυπα μετρήσεων πεδίου που θα αφορούν τις ταχυμετρικές αποτυπώσεις και τις επιλύσεις με GPS, Τα αντίγραφα των κροκί πεδίου και των καρτών μετρήσεων του κάθε σημείου. 2. Αναλυτικά στοιχεία των υπολογισμών με τα αποτελέσματα των επιλύσεων για τις οδεύσεις, τα σημεία λεπτομερειών και τα σημεία GPS. Ειδικότερα, λίστα των συντεταγμένων Χ,Υ καθώς και του ορθομετρικού υψομέτρου των σημείων αποτύπωσης. Επιπλέον θα πρέπει να αναφερθεί η μεθοδολογία RTK του δικτύου που χρησιμοποιήθηκε 3. Σχέδια ψηφιακά, σε κλίμακα 1/500, με τα παρακάτω στοιχεία: • πίνακας Α4 με τα στοιχεία του αναδόχου την κλίμακα, την ημερομηνία, τα στοιχεία της εγκατάστασης, την περιοχή, καθώς και υπόμνημα με τους συμβολισμούς που εμφανίζονται στο σχέδιο 4. Ψηφιακά αρχεία, η ψηφιακή δομή των οποίων (φάκελοι, υποφάκελοι, ονόματα αρχείων, ...) θα δοθεί από την αναθέτουσα αρχή στον ανάδοχο, τα οποία κατηγοριοποιούνται σε: • DWG έκδοσης AutoCAD 2010 ή νεότερη, όλων των σχεδίων. Τα ψηφιακά αρχεία θα ακολουθούν συγκεκριμένη προτυποποίηση των layer και των ονομάτων των αρχείων, η οποία θα δοθεί στον ανάδοχο από την υπηρεσία • Συνοδευτικά ψηφιακά αρχεία των AutoCAD (αρχεία xref, πρότυπα αρχεία shx, Fonts, κ.λπ.) • PDF όλων των σχεδίων, τα οποία θα φέρουν τις υπογραφές του αναδόχου στο πινακάκι και θα έχουν ανάλυση 300dpi • Φωτογραφικό αρχείο των εγκαταστάσεων και του ευρύτερου αποτυπωμένου χώρου 5. Τεχνική έκθεση περιγραφής του έργου, των εργασιών, χρονοδιαγραμμάτων και λοιπών στοιχείων που θα περιγράφουν αναλυτικά το σύνολο των εργασιών που εκτέλεσε ο ανάδοχος στα πλαίσια του συγκεκριμένου έργου. 6. Πίνακα με όλα τα στοιχεία και τις συντεταγμένες των καρτών μετρήσεων σε μορφή αρχείου excel και pdf. Η τελική μορφή του πίνακα θα δοθεί από τον αναθέτοντα φορέα μετά την ανάδειξη των ανάδοχων.
Π.Σ.Χ.Α.Ο.11	Υποχρεωτική είναι η συμπλήρωση όλων των διαθέσιμων στοιχείων στις κάρτες μετρήσεων. Οι ανάδοχοι δεσμεύονται για την ορθότητα των παραδοτέων μετρήσεων. Είναι δε υπόλογοι σε περίπτωση εντοπισμού αποκλίσεων για διάστημα έως και πέντε έτη μετά της εκτέλεση της υπηρεσίας. Σε αυτές τις περιπτώσεις θα επιβάλλονται διοικητικές κυρώσεις στο λογαριασμό ύδρευσης του αναδόχου.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Γ.Α.Δ.01	Ο υποψήφιος ανάδοχος έχει λάβει γνώση όλων των όρων της πρόσκλησης ενδιαφέροντος τους οποίους αποδέχεται ανεπιφύλακτα. Η δήλωση συμμόρφωσης αυτή δεν απαλλάσσει τον προμηθευτή από την προσκόμιση δικαιολογητικών και τεχνικής προσφοράς.		
Γ.Α.Δ.02	Ο υποψήφιος ανάδοχος συμφωνεί όλες οι κρατήσεις υπερ. τρίτων θα παρακρατούνται από την πληρωμή του πρώτου χρηματικού εντάλματος του. Ο χρόνος παράδοσης των μετρήσεων ορίζεται στους έξι μήνες από την υπογραφή της συμβάσης. Η παράδοση μπορεί να γίνεται και τμηματικά.		

Π.Σ.Χ.Α.Ο.01	Γενικές απαιτήσεις 1. Η επίσκεψη επιτόπου 2. Η μέριμνα για τις κυκλοφοριακές ρυθμίσεις και η έκδοση των απαραίτητων αδειών από τις εκάστοτε αρμόδιες αρχές 3. Το άνοιγμα του καλύμματος ή της σχάρας για τις ανάγκες αποτύπωσης του φρεατίου. 4. Εσωτερική φωτογραφία του φρεατίου ανοιγμένο όπου θα φαίνεται το εσωτερικό του φρεατίου. 5. Εξωτερική φωτογραφία του δρόμου στην οποία θα φαίνεται το φρεάτιο στη βάση της φωτογραφίας 6. Η εσωτερική και εξωτερική φωτογραφία θα έχουν ίδιο προσανατολισμό κατά την λήψη τους. 7. Πριν την λήψη των φωτογραφιών θα σημαδεύεται με σπρέι με γραμμή και βέλος κατεύθυνσης, κατά προσέγγιση, η θέση και ροή των αγωγών εισόδου και εξόδου. 8. Τα καλύμματα ή οι σχάρες των φρεατίων, μετά το άνοιγμα τους, θα πρέπει να επανατοποθετούνται σταθερά και να μη χτυπάνε, στην περίπτωση που πριν το άνοιγμα διαπιστωθεί ότι για λόγους μείωσης ηχορύπανσης έχουν τοποθετηθεί, σε διαφορά σημεία μεταξύ καλύμματος και πλαισίου αυτού, ελαστικά κομμάτια μεμβράνης, ασφαλτόπανο, πανιά κλπ., τότε κατά το κλείσιμο του φρεατίου αυτά θα πρέπει να επανατοποθετούνται στην ίδια θέση και να διασφαλίζεται η προ ανοίγματος λειτουργική κατάσταση του φρεατίου. Στην περίπτωση που αυτό δεν συμβεί και ενημερωθεί το Τ.Α. για ηχορύπανση, ενημερώνει τον ανάδοχο και αυτός οφείλει αυθημερόν για την αποκατάσταση του προβλήματος. Σε διαφορετική περίπτωση η εργασία θα εκτελείται από τα συνέργεια του Τ.Α. με αντίστοιχη χρέωση εργασιών στον εργολάβο. 9. Αποτύπωση με GPS στο κέντρο του φρεατίου όπου θα έχουμε την θέση του φρεατίου καθώς και το ύψος του φυσικού εδάφους . 10. Άνοιγμα φρεατίου και υψομετρική αποτύπωση ροής αγωγού καθώς και ροές και κατευθύνσεις παράπλευρων αγωγών. ΔΕΝ χαρτογραφούνται οι αγωγοί ιδιωτικών συνδέσεων αποχέτευσης. 11. Σε περίπτωση που το καπάκι του φρεατίου δεν ανοίγει ή είναι σκεπασμένο με ασφαλτο θα ειδοποιείτε η υπηρεσία για άνοιγμα ή αποκάλυψη και έπειτα θα γίνονται οι απαραίτητες μετρήσεις. 12. Κατά τη διάρκεια των εργασιών το συνεργείο οφείλει να έχει και να χρησιμοποιεί κάθε απαραίτητη από το νόμο σήμανση για πεζούς και οχήματα. Η σήμανση αυτή θα μπορεί να τοποθετείται μία ημέρα νωρίτερα προκειμένου οι πολίτες να λαμβάνουν γνώση και να μην παρκάρουν πάνω από τα φρεάτια. Οι δαπάνες για την προσωρινή σήμανση (σήματα, αναλμποντες φανοί, ταινίες, φωτεινό βέλος κ.λ.π.), που απαιτείται κατά την εκτέλεση της εργασίας βαρύνουν τον Ανάδοχο. 13. Ο ανάδοχος για την έκδοση λογαριασμού θα πρέπει να υποβάλει όλα τα απαιτούμενα αποδεικτικά μέσα δηλαδή φωτογραφίες και στίγματα χάρτη, καθώς και πίνακα μετρήσεων με όλες τις απαραίτητες μετατροπές και καταχωρήσεις. Αδυναμία υποβολής δεν είναι αποδεκτή. 14. Ο ανάδοχος θα πρέπει να διαθέτει ομάδα έργου η οποία να απαρτίζεται από τουλάχιστον δύο (2)		
--------------	--	--	--

Μηχανικούς ΑΕΙ ή ισοδύναμου πτυχίου του εξωτερικού με αποδεδειγμένη εμπειρία στον τομέα της ύδρευσης ή αποχέτευσης, τουλάχιστον ο ένας εκ των οποίων θα πρέπει να είναι Πολιτικός ή Τοπογράφος Μηχανικός.

Για την απόδειξη της τεκμηρίωσης της ομάδας έργου, οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν:

α) Υπεύθυνη Δήλωση στην οποία θα δηλώνεται: Η ομάδα έργου απαρτίζεται από τουλάχιστον δύο (2) Μηχανικούς ΑΕΙ ή ισοδύναμου πτυχίου του εξωτερικού με αποδεδειγμένη εμπειρία στον τομέα της ύδρευσης ή αποχέτευσης, τουλάχιστον ο ένας εκ των οποίων θα πρέπει να είναι Πολιτικός ή Τοπογράφος Μηχανικός.

β) Για την τεκμηρίωση της απαίτησης η απαιτούμενη εμπειρία θα αποδεικνύεται με την προσκόμιση αναλυτικού βιογραφικού σημειώματος και υπεύθυνης δήλωσης περί εγκυρότητας των αναφερομένων. Σε περίπτωση που μέλος της Ομάδας Έργου δεν είναι μόνιμο στέλεχος του οικονομικού φορέα για την τεκμηρίωση αρκεί η προσκόμιση Υπεύθυνης Δήλωσης ότι υπάρχει συμφωνία συνεργασίας για όλη την προβλεπόμενη διάρκεια του παρόντος έργου και ότι αποδέχεται τους όρους της παρούσας πρόσκλησης.

15. Ο οικονομικός φορέας θα πρέπει να διαθέτει εμπειρία ότι έχει εκτελέσει την τελευταία τριετία, δύο (2) τουλάχιστον συμβάσεις που να περιλαμβάνουν αποτύπωση ή χαρτογράφηση ή γεωγραφική απεικόνιση στοιχείων ύδρευσης ή αποχέτευσης δημοσίων δικτύων, στον τομέα της ύδρευσης ή αποχέτευσης. Τουλάχιστον μία (1) εκ των συμβάσεων θα πρέπει να έχει ελάχιστο προϋπολογισμό (τιμή χωρίς ΦΠΑ) ίσο με το 100% του προϋπολογισμού της παρούσας πρόσκλησης.

Η εμπειρία θα αποδεικνύεται από αντίστοιχες βεβαιώσεις καλής εκτέλεσης είτε των κυρίων του έργου, είτε τυχόν αναδόχων έργων ή υπεργολάβων τους.

16. Οι οικονομικοί φορείς για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης οφείλουν να συμμορφώνονται με το πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας ISO 9001 ή αντίστοιχο εν ισχύ κατά την καταληκτική ημερομηνία κατάθεσης των προσφορών, για την εφαρμογή συστήματος διαχείρισης ποιότητας, που έχει εκδοθεί από διαπιστευμένο φορέα, με αναφορά στο πεδίο εφαρμογής της σύμβασης

Π.Σ.Χ.Α.Ο.02	B.1.1 Σύστημα αναφοράς Ως σύστημα αναφοράς των Τοπογραφικών διαγραμμάτων που θα δημιουργηθούν για τις ανάγκες της παρεχόμενης υπηρεσίας, ορίζεται το Ελληνικό Γεωδαιτικό Σύστημα Αναφοράς 1987 (ΕΓΣΑ'87) και συγκεκριμένα η εγκάρσια μερκατορική προβολή TM87. Η υλοποίηση θα γίνει με βάση τις προδιαγραφές του ελληνικού κτηματολογίου και συγκεκριμένα με χρήση του δικτύου μόνιμων σταθμών HEPOS ή άλλου δικτύου μόνιμων σταθμών GPS, συμβατού με το σύστημα HTRS'07. Για τον υπολογισμό των τελικών συντεταγμένων της προβολής του ΕΓΣΑ'87, θα χρησιμοποιείται το μοντέλο μετασχηματισμού συντεταγμένων μεταξύ του συστήματος αναφοράς του HEPOS και του ΕΓΣΑ87. Το σύστημα αναφοράς των υψομέτρων είναι το Γεωειδές. Ο προσδιορισμός των ορθομετρικών υψομέτρων μπορεί να γίνει κατά προτεραιότητα: α. με χρήση refer της Γεωγραφικής Υπηρεσίας Στρατού, β. με χρήση μοντέλου γεωειδούς που παρέχεται από τον ΟΚΧΕ για το σύστημα HEPOS ή άλλου μοντέλου, για το οποίο θα πρέπει να υπάρξει έγκριση από την ΔΕΥΑ Χίου για τη χρήση του.		
Π.Σ.Χ.Α.Ο.03	B.1.2 Μεθοδολογία αποτύπωσης και καταγραφής δικτύων Η καταγραφή των δικτύων αποχέτευσης, των στοιχείων αυτών και των εγκαταστάσεων περιλαμβάνει: • τοπογραφική αποτύπωση των εμφανών στοιχείων των δικτύων (φρεάτια επίσκεψης και ελέγχου, φρεάτια σχαρών). • καταγραφή των περιγραφικών στοιχείων τόσο των εμφανών όσο και των αφανών στοιχείων των δικτύων αποχέτευσης (υλικό & διάμετρος – διαστάσεις αγωγού, βάθος ροής φρεατίου επίσκεψης, ...).		

Π.Σ.Χ.Α.Ο.04	B.1.2.α Τοπογραφική αποτύπωση και επίλυση των μετρήσεων πεδίου Η αποτύπωση μπορεί να γίνει είτε με χρήση total station είτε με χρήση GPS με τη μέθοδο κινηματικού προσδιορισμού σε πραγματικό χρόνο (RTK). Ο προσδιορισμός θέσης με GPS θα γίνει με κινηματική μέθοδο σε πραγματικό χρόνο και χρήση δικτύου μόνιμων σταθμών. Σε κάθε περίπτωση, αποδεκτές είναι οι λύσεις για τις οποίες έχει επιλυθεί η αρχική ασάφεια φάσης (Fixed). Ο ανάδοχος του έργου θα πρέπει να παραδώσει λίστα με τις συντεταγμένες των σημείων αποτύπωσης και τη μεθοδολογία RTK του δικτύου που χρησιμοποιήθηκε. Για την αποτύπωση με GPS, θα πρέπει να λαμβάνονται σημεία μόνο όταν εξασφαλίζεται ανοιχτός ορίζοντας και η ακρίβεια οριζοντιογραφικά θα είναι της τάξης των 2-3 cm. Σε περιπτώσεις που δεν είναι δυνατός ο οριζοντιογραφικός προσδιορισμός με χρήση GPS, θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί κλασική τοπογραφία. Για την περίπτωση αδυναμίας αποτύπωσης με τη χρήση GPS, λόγω φυσικών εμποδίων, ο προσδιορισμός θέσης θα πραγματοποιείται με γεωδαιτικό σταθμό, με αναγωγή – μετατροπή των σημείων αποτύπωσης στην μορφή αυτών του GPS ως προς το Χ, Ψ, Ζ σε ΕΓΣΑ'87) B.1.2.β Στοιχεία αποτύπωσης Η αποτύπωση θα περιλαμβάνει: A. Δίκτυο Αποχέτευσης • Αγωγοί • Φρεάτια Επίσκεψης Δικτύου Αποχέτευσης • Σχάρες Αποχέτευσης B. Τοπογραφικά Στοιχεία • Στάσεις τοπογραφικής όδευσης και εξάρτησης • Ονοματολογία δρόμων, περιγραφικά στοιχεία δικτύου		
--------------	--	--	--

Π.Σ.Χ.Α.Ο.05	B.1.3 Ψηφιακά Αρχεία Αποτύπωσης Αναφορικά με τα ψηφιακά αρχεία, τα οποία θα περιέχουν την πλήρη καταγραφή θέσης και τεχνικών στοιχείων των δικτύων αποχέτευσης, στοιχείων και εγκαταστάσεων αυτών, βάσει της παραπάνω περιγραφείσας μεθοδολογίας, η ψηφιακή μορφή (format) τους είναι αυτή των σχεδιαστικών αρχείων τύπου DXF ή DWG που μπορεί να προέλθει από λογισμικά σχεδιαστικά προγράμματα όπως είναι το AUTOCAD ή άλλα παρόμοια προγράμματα. Αναφορικά με την εσωτερική δομή των παραδοτέων αρχείων (layers, labels, symbology, ...), θα είναι όπως περιγράφεται παρακάτω.		
Π.Σ.Χ.Α.Ο.06	B.1.3.α Layers (χαρτογραφικά επίπεδα) δικτύων αποχέτευσης A. Δίκτυο Αποχέτευσης • AgogoiAroxA: Αγωγοί Αποχέτευσης Ακαθάρτων • AgogoiAroxO: Αγωγοί Αποχέτευσης Όμβριων • AgogoiAroxP: Αγωγοί Αποχέτευσης Παντορροϊκών • FreatiaAroA: Φρεάτια Επίσκεψης Αποχέτευσης Ακαθάρτων • FreatiaAroO: Φρεάτια Επίσκεψης Αποχέτευσης Όμβριων • FreatiaAroP: Φρεάτια Επίσκεψης Αποχέτευσης Παντορροϊκών • SxaresAro: Φρεάτια Σχαρών Αποστράγγισης • AgogoiAroxAi: Πληροφορίες Αγωγών Αποχέτευσης Ακαθάρτων • AgogoiAroxOi: Πληροφορίες Αγωγών Αποχέτευσης Όμβριων • AgogoiAroxPi: Πληροφορίες Αγωγών Αποχέτευσης Παντορροϊκών • FreatiaAroAi: Πληροφορίες Φρεατίων Επίσκεψης Αποχέτευσης Ακαθάρτων • FreatiaAroOi: Πληροφορίες Φρεατίων Επίσκεψης Αποχέτευσης Όμβριων • FreatiaAroPi: Πληροφορίες Φρεατίων Επίσκεψης Αποχέτευσης Παντορροϊκών • SxaresAroi: Πληροφορίες Φρεατίων Σχαρών Αποστράγγισης Για οποιαδήποτε άλλη ονοματολογία, πληροφορία και στοιχείο θα γίνεται επικοινωνία και συνεννόηση με τους επιβλέποντες του αναθέτοντος φορέα για το πώς αυτά θα αποτυπωθούν και θα παραδοθούν.		

Π.Σ.Χ.Α.Ο.07	B.1.3.β Labels (κείμενα επεξήγησης) δικτύων αποχέτευσης A. Στάσεις Τοπογραφικής Όδευσης Οι στάσεις θα συμβολίζονται ως εξής: • Σημεία μετρηθέντα με GPS: GPS1, GPS2,..... • Συντεταγμένη X (X=...) • Συντεταγμένη Y (Y=...) • Ορθομετρικό (απόλυτο) Υψόμετρο (H=...)		
Π.Σ.Χ.Α.Ο.08	B.1.3.γ Δίκτυο Αποχέτευσης Εγκαταστάσεις Αποχέτευσης • Κατηγορία (Κ=Εγκατάσταση Επεξεργασίας Λυμάτων, Αντλιοστάσιο) Αγωγοί Αποχέτευσης • Να αναγράφεται η φορά ροής του κάθε αγωγού • Οι αγωγοί να συμβολίζονται με μία γραμμή και ΟΧΙ με δύο • Να αναγράφεται αν ο αγωγός είναι: • Ομβρίων • Ακαθάρτων • Παντορροϊκός • Υλικό αγωγού • Διάμετρος αγωγού (D=...) ή διατομή (π.χ. πλασιωτός PL=2,00m X 2,50m ή ωσειδής W=1,80m X 1,20m) • Μήκος αγωγού (L=...) • Βάθος ροής αγωγού (L=...) • Σε περίπτωση πολλαπλών δευτερευόντων αγωγών εντός φρεατίου θα πρέπει να αποτυπώνονται όλοι		
Π.Σ.Χ.Α.Ο.09	B.1.3.δ Φρεάτια • Τύπος Φρεατίου (Ακαθάρτων, Παντορροϊκό, Ομβρίων, Σχαρας) • Υψόμετρο Ροής ξεχωριστά για κάθε αγωγό που συμβάλλει σε κάθε φρεάτιο (ΥΡ1=...,) • Βάθος Ροής (ΒΡ1=....., ΒΡ2=...,) • Υψόμετρο καπακιού (Η1=..., Η2=..., Η3=.....) • Διαστάσεις Φρεατίου		

Π.Σ.Χ.Α.Ο.10	Β.1.4 Παραδοτέα Ο ανάδοχος θα πρέπει να παραδώσει στην αναθέτουσα αρχή αναλυτικό τεύχος σε ηλεκτρονική μορφή που θα περιλαμβάνει: 1. Έντυπα μετρήσεων πεδίου που θα αφορούν τις ταχυμετρικές αποτυπώσεις και τις επιλύσεις με GPS, Τα αντίγραφα των κροκί πεδίου και των καρτών μετρήσεων του κάθε σημείου. 2. Αναλυτικά στοιχεία των υπολογισμών με τα αποτελέσματα των επιλύσεων για τις οδεύσεις, τα σημεία λεπτομερειών και τα σημεία GPS. Ειδικότερα, λίστα των συντεταγμένων Χ,Υ καθώς και του ορθομετρικού υψομέτρου των σημείων αποτύπωσης. Επιπλέον θα πρέπει να αναφερθεί η μεθοδολογία RTK του δικτύου που χρησιμοποιήθηκε 3. Σχέδια ψηφιακά, σε κλίμακα 1/500, με τα παρακάτω στοιχεία: • πίνακας Α4 με τα στοιχεία του αναδόχου την κλίμακα, την ημερομηνία, τα στοιχεία της εγκατάστασης, την περιοχή, καθώς και υπόμνημα με τους συμβολισμούς που εμφανίζονται στο σχέδιο 4. Ψηφιακά αρχεία, η ψηφιακή δομή των οποίων (φάκελοι, υποφάκελοι, ονόματα αρχείων, ...) θα δοθεί από την αναθέτουσα αρχή στον ανάδοχο, τα οποία κατηγοριοποιούνται σε: • DWG έκδοσης AutoCAD 2010 ή νεότερη, όλων των σχεδίων. Τα ψηφιακά αρχεία θα ακολουθούν συγκεκριμένη προτυποποίηση των layer και των ονομάτων των αρχείων, η οποία θα δοθεί στον ανάδοχο από την υπηρεσία • Συνοδευτικά ψηφιακά αρχεία των AutoCAD (αρχεία xref, πρότυπα αρχεία shx, Fonts, κ.λπ.) • PDF όλων των σχεδίων, τα οποία θα φέρουν τις υπογραφές του αναδόχου στο πινακάκι και θα έχουν ανάλυση 300dpi • Φωτογραφικό αρχείο των εγκαταστάσεων και του ευρύτερου αποτυπωμένου χώρου 5. Τεχνική έκθεση περιγραφής του έργου, των εργασιών, χρονοδιαγραμμάτων και λοιπών στοιχείων που θα περιγράφουν αναλυτικά το σύνολο των εργασιών που εκτέλεσε ο ανάδοχος στα πλαίσια του συγκεκριμένου έργου. 6. Πίνακα με όλα τα στοιχεία και τις συντεταγμένες των καρτών μετρήσεων σε μορφή αρχείου excel και pdf. Η τελική μορφή του πίνακα θα δοθεί από τον αναθέτοντα φορέα μετά την ανάδειξη των ανάδοχων.		
Π.Σ.Χ.Α.Ο.11	Υποχρεωτική είναι η συμπλήρωση όλων των διαθέσιμων στοιχείων στις κάρτες μετρήσεων. Οι ανάδοχοι δεσμεύονται για την ορθότητα των παραδοτέων μετρήσεων. Είναι δε υπόλογοι σε περίπτωση εντοπισμού αποκλίσεων για διάστημα έως και πέντε έτη μετά της εκτέλεση της υπηρεσίας. Σε αυτές τις περιπτώσεις θα επιβάλλονται διοικητικές κυρώσεις στο λογαριασμό ύδρευσης του αναδόχου.		
ΤΑ ΠΡΟΣΦΕΡΟΜΕΝΑ ΚΑΛΥΠΤΟΥΝ ΚΑΤ'ΕΛΑΧΙΣΤΟ ΤΙΣ ΠΑΡΑΠΑΝΩ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ Ο ΠΡΟΣΦΕΡΩΝ			

ΠΙΝΑΚΑΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ						
ΚΩΔΙΚΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΜΟΝ. ΜΕΤΡ.	ΤΙΜΗ ΜΟΝ. ΧΩΡΙΣ Φ.Π.Α	ΣΥΝΟΛΟ. ΧΩΡΙΣ Φ.Π.Α
Σ.Χ.Α.Ο.01	ΣΗΜΕΙΟ ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΗΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΟΜΒΡΙΩΝ	Π.Σ.Χ.Α.Ο.01 - Π.Σ.Χ.Α.Ο.11	1500	Τεμ.		
ΣΤΙΣ ΠΑΡΑΠΑΝΩ ΤΙΜΕΣ ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΝΤΑΙ ΌΛΑ ΤΑ ΠΙΘΑΝΑ ΕΞΟΔΑ				ΣΥΝΟΛΟ ΧΩΡΙΣ Φ.Π.Α.		
				Φ.Π.Α. 17%		
				ΣΥΝΟΛΟ ΜΕ Φ.Π.Α.		

Κάρτες Μετρήσεων

Αριθμός Στίγματος Φρεατίου Όμβριων (Φ.Ο.) *						
Σχήμα Φρεατίου:	(1) Κυλινδρικό	(2) Ορθογώνιο	(3) Άλλο			
Διαστάσεις Φρεατίου	(Φ) Διάμετρος	(Μ) Μήκος	(Π) Πλάτος	(Υ) Ύψος – Βάθος (Πυθμένας)**		
Κάλυμμα Φρεατίου	(Φ) Διάμετρος	(Μ) Μήκος	(Π) Πλάτος	Σκαλοπάτια Επίσκεψης	Ναι	
					Όχι	
Διαστάσεις Αγωγών	Εξόδου	1ον Εισόδου	2ον Εισόδου	3ον Εισόδου	4ον Εισόδου	
(Φ) Διάμετρος						
(Π) Πλάτος						
(Υ) Ύψος						
Υλικό Κατ. Αγωγού						
Βάθος Ροής ***						
Οδός Ροής						
Αριθμ. Φωτογρ. Φρεατίου ****	1 ^η Έξω	2 ^η Έξω	1 ^η Μέσα	2 ^η Μέσα	Άλλη	
Παρατηρήσεις Σημειώσεις Προβλήματα						

Όλες οι διαστάσεις είναι σε mm. *Η λήψη του στίγματος θα γίνεται στο κέντρο του φρεατίου, **Το βάθος πυθμένα θα μετριέται από το επίπεδο λήψης του στίγματος έως και το πυθμένα του φρεατίου, ***Το βάθος ροής θα μετριέται από το επίπεδο λήψης του στίγματος έως και το πάνω μέρος του αγωγού, ****Ο προσανατολισμός των φωτογραφιών «1^η Έξω» και «1^η Μέσα» θα είναι πάντοτε ίδιος. Πριν την λήψη των φωτογραφιών θα σημαδεύεται με σπρέι με γραμμή και βέλος κατεύθυνσης, κατά προσέγγιση, η θέση και ροή των αγωγών εισόδου και εξόδου.

Αριθμός Στίγματος Φρεατίου Σχάρας Όμβριων (Σ.Ο.) *									
Σχήμα Φρεατίου:	(1) Κυλινδρικό	(2) Ορθογώνιο	(3) Άλλο						
Διαστάσεις Φρεατίου	(Φ) Διάμετρος	(Μ) Μήκος	(Π) Πλάτος	(Υ) Ύψος – Βάθος (Πυθμέννας) **					
Κάλυμμα Φρεατίου	(Φ) Διάμετρος	(Μ) Μήκος	(Π) Πλάτος	Ενδιάμεση Σχάρα			Κατευθείαν σύνδεση εξόδου με κεντρικό		
				Ναι		Όχι	Ναι		Όχι
Διαστάσεις Αγωγών	Εξόδου	1ον Εισόδου	2ον Εισόδου	3ον Εισόδου			4ον Εισόδου		
(Φ) Διάμετρος									
(Π) Πλάτος									
(Υ) Ύψος									
Υλικό Κατ. Αγωγού									
Βάθος Ροής ***									
Οδός Ροής									
Απόσταση κάτω μέρους αγωγού με πυθμένα φρεατίου									
Αριθμ. Φωτογρ. Φρεατίου ****	1 ^η Έξω	2 ^η Έξω	1 ^η Μέσα	2 ^η Μέσα			Άλλη		
Παρατηρήσεις Σημειώσεις Προβλήματα									

Όλες οι διαστάσεις είναι σε mm. *Η λήψη του στίγματος θα γίνεται στο κέντρο του φρεατίου, **Το βάθος πυθμένα θα μετريέται από το επίπεδο λήψης του στίγματος έως και το πυθμένα του φρεατίου, ***Το βάθος ροής θα μετريέται από το επίπεδο λήψης του στίγματος έως και το πάνω μέρος του αγωγού, ****Ο προσανατολισμός των φωτογραφιών «1^η Έξω» και «1^η Μέσα» θα είναι πάντοτε ίδιος. Πριν την λήψη των φωτογραφιών θα σηματοδεύεται με σπρέι με γραμμή και βέλος κατεύθυνσης, κατά προσέγγιση, η θέση και ροή των αγωγών εισόδου και εξόδου

Αριθμός Στίγματος Φρεατίου Ακαθάρτων (Φ.Α.) *						
Σχήμα Φρεατίου:	(1) Κυλινδρικό	(2) Ορθογώνιο	(3) Άλλο			
Διαστάσεις Φρεατίου	(Φ) Διάμετρος	(Μ) Μήκος	(Π) Πλάτος	(Υ) Ύψος – Βάθος (Πυθμένας)**		
Κάλυμμα Φρεατίου	(Φ) Διάμετρος	(Μ) Μήκος	(Π) Πλάτος	Σκαλοπάτια Επίσκεψης	Ναι	
					Όχι	
Διαστάσεις Αγωγών	Εξόδου	1ον Εισόδου	2ον Εισόδου	3ον Εισόδου	4ον Εισόδου	
(Φ) Διάμετρος						
(Π) Πλάτος						
(Υ) Ύψος						
Υλικό Κατ. Αγωγού						
Βάθος Ροής ***						
Οδός Ροής						
Αριθμ. Φωτογρ. Φρεατίου ****	1 ^η Έξω	2 ^η Έξω	1 ^η Μέσα	2 ^η Μέσα	Άλλη	
Παρατηρήσεις Σημειώσεις Προβλήματα						

Όλες οι διαστάσεις είναι σε mm. *Η λήψη του στίγματος θα γίνεται στο κέντρο του φρεατίου, **Το βάθος πυθμένα θα μετριέται από το επίπεδο λήψης του στίγματος έως και το πυθμένα του φρεατίου, ***Το βάθος ροής θα μετριέται από το επίπεδο λήψης του στίγματος έως και το πάνω μέρος του αγωγού, ****Ο προσανατολισμός των φωτογραφιών «1^η Έξω» και «1^η Μέσα» θα είναι πάντοτε ίδιος. Πριν την λήψη των φωτογραφιών θα σημαδεύεται με σπρέι με γραμμή και βέλος κατεύθυνσης, κατά προσέγγιση, η θέση και ροή των αγωγών εισόδου και εξόδου.

Αριθμός Στίγματος Φρεατίου Παντοροϊκού (Φ.Π.) *						
Σχήμα Φρεατίου:	(1) Κυλινδρικό	(2) Ορθογώνιο	(3) Άλλο			
Διαστάσεις Φρεατίου	(Φ) Διάμετρος	(Μ) Μήκος	(Π) Πλάτος	(Υ) Ύψος – Βάθος (Πυθμένας)**		
Κάλυμμα Φρεατίου	(Φ) Διάμετρος	(Μ) Μήκος	(Π) Πλάτος	Σκαλοπάτια Επίσκεψης	Ναι	
					Όχι	
Διαστάσεις Αγωγών	Εξόδου	1ον Εισόδου	2ον Εισόδου	3ον Εισόδου	4ον Εισόδου	
(Φ) Διάμετρος						
(Π) Πλάτος						
(Υ) Ύψος						
Υλικό Κατ. Αγωγού						
Βάθος Ροής ***						
Οδός Ροής						
Αριθμ. Φωτογρ. Φρεατίου ****	1 ^η Έξω	2 ^η Έξω	1 ^η Μέσα	2 ^η Μέσα	Άλλη	
Παρατηρήσεις Σημειώσεις Προβλήματα						

Όλες οι διαστάσεις είναι σε mm. *Η λήψη του στίγματος θα γίνεται στο κέντρο του φρεατίου, **Το βάθος πυθμένα θα μετριέται από το επίπεδο λήψης του στίγματος έως και το πυθμένα του φρεατίου, ***Το βάθος ροής θα μετριέται από το επίπεδο λήψης του στίγματος έως και το πάνω μέρος του αγωγού, ****Ο προσανατολισμός των φωτογραφιών «1^η Έξω» και «1^η Μέσα» θα είναι πάντοτε ίδιος. Πριν την λήψη των φωτογραφιών θα σημαδεύεται με σπρέι με γραμμή και βέλος κατεύθυνσης, κατά προσέγγιση, η θέση και ροή των αγωγών εισόδου και εξόδου.

Αριθμός Στίγματος Φρεατίου Σχάρας Παντοροϊκού (Σ.Π.) *							
Σχήμα Φρεατίου:	(1) Κυλινδρικό	(2) Ορθογώνιο	(3) Άλλο				
Διαστάσεις Φρεατίου	(Φ) Διάμετρος	(Μ) Μήκος	(Π) Πλάτος	(Υ) Ύψος – Βάθος (Πυθμένας) **			
Κάλυμμα Φρεατίου	(Φ) Διάμετρος	(Μ) Μήκος	(Π) Πλάτος	Ενδιάμεση Σχάρα		Κατευθείαν σύνδεση εξόδου με κεντρικό	
				Ναι	Όχι	Ναι	Όχι
Διαστάσεις Αγωγών	Εξόδου	1ον Εισόδου	2ον Εισόδου	3ον Εισόδου		4ον Εισόδου	
(Φ) Διάμετρος							
(Π) Πλάτος							
(Υ) Ύψος							
Υλικό Κατ. Αγωγού							
Βάθος Ροής ***							
Οδός Ροής							
Απόσταση κάτω μέρους αγωγού με πυθμένα φρεατίου							
Αριθμ. Φωτογρ. Φρεατίου ****	1 ^η Έξω	2 ^η Έξω	1 ^η Μέσα	2 ^η Μέσα	Άλλη		
Παρατηρήσεις Σημειώσεις Προβλήματα							

Όλες οι διαστάσεις είναι σε mm. *Η λήψη του στίγματος θα γίνεται στο κέντρο του φρεατίου, **Το βάθος πυθμένα θα μετριέται από το επίπεδο λήψης του στίγματος έως και το πυθμένα του φρεατίου, ***Το βάθος ροής θα μετριέται από το επίπεδο λήψης του στίγματος έως και το πάνω μέρος του αγωγού, ****Ο προσανατολισμός των φωτογραφιών «1^η Έξω» και «1^η Μέσα» θα είναι πάντοτε ίδιος. Πριν την λήψη των φωτογραφιών θα σηματοδεύεται με σπρέι με γραμμή και βέλος κατεύθυνσης, κατά προσέγγιση, η θέση και ροή των αγωγών εισόδου και εξόδου