



Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο

«Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα εξοικονόμησης Υδάτινων Πόρων και Εξυπηρέτησης των Πολιτών του Δήμου Παξών σε θέματα ύδρευσης»

Αναθέτουσα Αρχή: Δήμος Παξών

Προϋπολογισμός: 317.073,17 € (χωρίς ΦΠΑ)

Διάρκεια: είκοσι τέσσερις (24) μήνες

Διαδικασία Ανάθεσης: Ανοικτός Διεθνής
με κριτήριο την οικονομικά συμφερότερη προσφορά

Ημερομηνία διενέργειας διαγωνισμού: ΗΗ/ΜΜ/ΕΕ

Κωδικός ΟΠΣ: 327305

Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

Πίνακας Περιεχομένων

Πίνακας Περιεχομένων	2
ΜΕΡΟΣ C: ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ	3
C1. Υποδείγματα Εγγυητικών Επιστολών	3
C1.1 Εγγυητική Επιστολή Συμμετοχής	4
C1.2 Εγγυητική Επιστολή Καλής Εκτέλεσης Σύμβασης	5
C1.3 Εγγυητική Επιστολή Προκαταβολής	6
C1.4 Εγγυητική Επιστολή Καλής Λειτουργίας	7
C1.5 Εγγυητική Επιστολή Καλής Εκτέλεσης Συντήρησης	8
C2. Υπόδειγμα Βιογραφικού Σημειώματος	9
C3. Πίνακες Συμμόρφωσης	11
C3.1 ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΣΦΑΙΡΙΚΩΝ ΚΡΟΥΝΩΝ 3/4" ΣΥΝΔΕΣΕΩΣ ΟΓΚΟΜΕΤΡΙΚΩΝ ΥΔΡΟΜΕΤΡΗΤΩΝ ΜΕ ΦΙΛΤΡΟ ΤΥΠΟΥ «Υ», ΣΥΣΤΗΜΑ ΚΛΕΙΔΩΜΑΤΟΣ ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗΣ	12
C3.2 ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΟΓΚΟΜΕΤΡΙΚΩΝ ΥΔΡΟΜΕΤΡΗΤΩΝ	17
C3.3 ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΚΑΤΑΓΡΑΦΙΚΩΝ ΤΙΜΩΝ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ	26
C3.4 ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΑΥΤΟΜΑΤΗΣ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ ΥΔΡΟΜΕΤΡΗΤΩΝ (AMR)	27
C3.5 ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΥΔΡΟΜΕΤΡΗΤΩΝ ΤΥΠΟΥ WOLTMAN	27
C3.6 ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ, ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ, ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ, ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΚΑΙ ΠΡΟΒΟΛΗΣ ΤΩΝ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ – ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΗ ΠΥΛΗ	27
C3.7 ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΛΟΙΠΩΝ ΖΗΤΟΥΜΕΝΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ	27
C4. Πίνακες Οικονομικής Προσφοράς	27
C4.1 Πληροφοριακό Σύστημα	27
C4.1.1 Εξοπλισμός	27
C4.1.2 Έτοιμο Λογισμικό	27
C4.1.3 Εφαρμογή/ές	27
C4.1.4 Υπηρεσίες	27
C4.1.5 Άλλες δαπάνες	27
C4.2 Συγκεντρωτικός Πίνακας Οικονομικής Προσφοράς Έργου	27
C4.3 Συγκεντρωτικός Πίνακας Οικονομικής Προσφοράς Συντήρησης	27
C5. Παραρτήματα που αφορούν το Έργο	27
C5.1 Σχέδιο Σύμβασης	27

ΜΕΡΟΣ C: ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

C1. Υποδείγματα Εγγυητικών Επιστολών

C1.1 Εγγυητική Επιστολή Συμμετοχής

ΕΚΔΟΤΗΣ.....

Ημερομηνία έκδοσης.....

Προς: Την Αναθέτουσα Αρχή

Πλήρης Διεύθυνση

Εγγυητική επιστολή μας υπ' αριθμ..... για ευρώ.....

Με την παρούσα εγγυόμαστε, ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα παραιτούμενοι του δικαιώματος της διαιρέσεως και διζήσεως, υπέρ

{Σε περίπτωση μεμονωμένης εταιρίας: της Εταιρίας οδός αριθμός ... ΤΚ}

{ή σε περίπτωση Ένωσης ή Κοινοπραξίας: των Εταιριών

α)..... οδός..... αριθμός.....ΤΚ.....

β)..... οδός..... αριθμός.....ΤΚ.....

γ)..... οδός..... αριθμός.....ΤΚ.....

μελών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας, ατομικά για κάθε μια από αυτές και ως αλληλέγγυα και εις ολόκληρο υπόχρεων μεταξύ τους εκ της ιδιότητάς τους ως μελών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας,}

και μέχρι του ποσού των ευρώ....., για τη συμμετοχή στο διενεργούμενο διαγωνισμό της (συμπληρώνετε την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού)..... με αντικείμενο (συμπληρώνετε τον τίτλο του έργου) συνολικής αξίας (συμπληρώνετε τον προϋπολογισμό με διευκρίνιση εάν περιλαμβάνει ή όχι τον ΦΠΑ), σύμφωνα με τη με αριθμό..... Διακήρυξή σας.

Η παρούσα εγγύηση καλύπτει καθ' όλο το χρόνο ισχύος της μόνο τις από τη συμμετοχή στον ανωτέρω διαγωνισμό απορρέουσες υποχρεώσεις

{Σε περίπτωση μεμονωμένης εταιρίας: της εν λόγω Εταιρίας.}

{ή σε περίπτωση Ένωσης ή Κοινοπραξίας: των Εταιριών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας ατομικά για κάθε μια από αυτές και ως αλληλέγγυα και εις ολόκληρο υπόχρεων μεταξύ τους εκ της ιδιότητάς τους ως μελών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας.}

Το ανωτέρω ποσό της εγγύησης τηρείται στη διάθεσή σας, το οποίο και υποχρεούμαστε να σας καταβάλουμε ολικά ή μερικά χωρίς καμία από μέρους μας αντίρρηση ή ένσταση και χωρίς να ερευνηθεί το βάσιμο ή μη της απαίτησής σας, μέσα σε τρεις (3) ημέρες από την έγγραφη ειδοποίησή σας.

Η παρούσα ισχύει μέχρι και την(Σημείωση προς την Τράπεζα : ο χρόνος ισχύος πρέπει να είναι μεγαλύτερος τουλάχιστον κατά ένα (1) μήνα του χρόνου ισχύος της Προσφοράς).

Αποδεχόμαστε να παρατείνουμε την ισχύ της εγγύησης, ύστερα από έγγραφη δήλωσή σας, με την προϋπόθεση ότι το σχετικό αίτημα σας θα μας υποβληθεί πριν από την ημερομηνία λήξης της.

Σε περίπτωση κατάπτωσης της εγγύησης, το ποσό της κατάπτωσης υπόκειται στο εκάστοτε ισχύον πάγιο τέλος χαρτοσήμου.

Βεβαιούμε ότι όλες οι ισχύουσες Εγγυητικές Επιστολές της Τράπεζάς μας, οι οποίες έχουν χορηγηθεί στο Δημόσιο, στα Ν.Π.Δ.Δ. και στα Ν.Π.Ι.Δ., συμπεριλαμβανομένης και της παρούσης, δεν ξεπερνάνε το όριο το οποίο έχει καθοριστεί βάσει νόμου για την Τράπεζά μας.

(Εξουσιοδοτημένη υπογραφή)

C1.2 Εγγυητική Επιστολή Καλής Εκτέλεσης Σύμβασης

ΕΚΔΟΤΗΣ.....

Ημερομηνία έκδοσης.....

Προς: Την Αναθέτουσα Αρχή

Πλήρης Διεύθυνση

Εγγυητική επιστολή μας υπ' αριθμ..... για ευρώ.....

Με την παρούσα εγγυόμαστε, ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα παραιτούμενοι του δικαιώματος της διαιρέσεως και διζήσεως, υπέρ

{Σε περίπτωση μεμονωμένης εταιρίας : της Εταιρίας Οδός Αριθμός Τ.Κ.}

{ή σε περίπτωση Ένωσης ή Κοινοπραξίας : των Εταιριών

α) οδός αριθμός Τ.Κ.

β) οδός αριθμός Τ.Κ.

γ) οδός αριθμός Τ.Κ.

.....

μελών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας, ατομικά για κάθε μία από αυτές και ως αλληλέγγυα και εις ολόκληρο υπόχρεων μεταξύ τους εκ της ιδιότητάς τους ως μελών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας),

και μέχρι του ποσού των ευρώ....., για την καλή εκτέλεση της σύμβασης με αριθμό..... που αφορά στο διαγωνισμό της (συμπληρώνετε την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού) με αντικείμενο (συμπληρώνετε τον τίτλο του έργου) συνολικής αξίας (συμπληρώνετε το συνολικό συμβατικό τίμημα με διευκρίνιση εάν περιλαμβάνει ή όχι τον ΦΠΑ), σύμφωνα με τη με αριθμό..... Διακήρυξή σας.

Το ανωτέρω ποσό της εγγύησης τηρείται στη διάθεσή σας, το οποίο και υποχρεούμαστε να σας καταβάλουμε ολικά ή μερικά χωρίς καμία από μέρους μας αντίρρηση ή ένσταση και χωρίς να ερευνηθεί το βάσιμο ή μη της απαίτησής σας, μέσα σε τρεις (3) ημέρες από την έγγραφη ειδοποίησή σας.

Η παρούσα ισχύει μέχρις ότου αυτή μας επιστραφεί ή μέχρις ότου λάβουμε έγγραφη δήλωσή σας ότι μπορούμε να θεωρήσουμε την Τράπεζά μας απαλλαγμένη από κάθε σχετική υποχρέωση.

Σε περίπτωση κατάπτωσης της εγγύησης, το ποσό της κατάπτωσης υπόκειται στο εκάστοτε ισχύον πάγιο τέλος χαρτοσήμου.

Βεβαιούμε ότι όλες οι ισχύουσες Εγγυητικές Επιστολές της Τράπεζάς μας, οι οποίες έχουν χορηγηθεί στο Δημόσιο, στα Ν.Π.Δ.Δ. και στα Ν.Π.Ι.Δ., συμπεριλαμβανομένης και της παρούσης, δεν ξεπερνάνε το όριο το οποίο έχει καθοριστεί βάσει νόμου για την Τράπεζά μας. (Εξουσιοδοτημένη υπογραφή)

C1.3 Εγγυητική Επιστολή Προκαταβολής

ΕΚΔΟΤΗΣ.....

Ημερομηνία έκδοσης.....

Προς: Την Αναθέτουσα Αρχή

Πλήρης Διεύθυνση

Εγγυητική επιστολή μας υπ' αριθμ..... για ευρώ.....

Με την παρούσα εγγυόμαστε ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα παραιτούμενοι του δικαιώματος της διαιρέσεως και διζήσεως υπέρ

{Σε περίπτωση μεμονωμένης εταιρίας : της Εταιρίας Οδός Αριθμός Τ.Κ.}

{ή σε περίπτωση Ένωσης ή Κοινοπραξίας : των Εταιριών

α) οδός αριθμός Τ.Κ.

β) οδός αριθμός Τ.Κ.

γ) οδός αριθμός Τ.Κ.

.....

μελών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας, ατομικά για κάθε μια από αυτές και ως αλληλέγγυα και εις ολόκληρο υπόχρεων μεταξύ τους εκ της ιδιότητάς τους ως μελών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας.}

για την λήψη προκαταβολής για τη χορήγηση του ...% της συμβατικής αξίας μη συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ, ευρώ σύμφωνα με τη σύμβαση με αριθμό.....και τη Διακήρυξή σας με αριθμό....., στο πλαίσιο του διαγωνισμού της (συμπληρώνετε την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού) για εκτέλεση του έργου (συμπληρώνετε τον τίτλο του έργου) συνολικής αξίας (συμπληρώνετε το συνολικό συμβατικό τίμημα με διευκρίνιση εάν περιλαμβάνει ή όχι τον ΦΠΑ), και μέχρι του ποσού των ευρώ (συμπληρώνετε το ποσό το οποίο καλύπτει η συγκεκριμένη εγγυητική επιστολή) πλέον τόκων επί της προκαταβολής αυτής που θα καταλογισθούν σε βάρος της Εταιρίας ή, σε περίπτωση Ένωσης ή Κοινοπραξίας, υπέρ των Εταιριών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας, υπέρ της οποίας εγγυόμαστε σε εφαρμογή των σχετικών άρθρων του Κανονισμού Προμηθειών της Αναθέτουσα Αρχή, στο οποίο και μόνο περιορίζεται η εγγύησή μας.

Το ανωτέρω ποσό της εγγύησης τηρείται στη διάθεσή σας, το οποίο και υποχρεούμαστε να σας καταβάλουμε ολικά ή μερικά χωρίς καμία από μέρους μας αντίρρηση ή ένσταση και χωρίς να ερευνηθεί το βάσιμο ή μη της απαίτησής σας, μέσα σε τρεις (3) ημέρες από την έγγραφη ειδοποίησή σας.

Η παρούσα ισχύει μέχρις ότου αυτή μας επιστραφεί ή μέχρις ότου λάβουμε έγγραφη δήλωσή σας ότι μπορούμε να θεωρήσουμε την Τράπεζά μας απαλλαγμένη από κάθε σχετική υποχρέωση.

Σε περίπτωση κατάπτωσης της εγγύησης, το ποσό της κατάπτωσης υπόκειται στο εκάστοτε ισχύον πάγιο τέλος χαρτοσήμου.

(Εξουσιοδοτημένη υπογραφή)

C1.4 Εγγυητική Επιστολή Καλής Λειτουργίας

ΕΚΔΟΤΗΣ.....

Ημερομηνία έκδοσης.....

Προς: ΦΟΡΕΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Εγγυητική επιστολή μας υπ' αρ. για ευρώ.....

Με την παρούσα εγγυόμαστε, ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα παραιτούμενοι του δικαιώματος της διαιρέσεως και διζήσεως, υπέρ

{Σε περίπτωση μεμονωμένης εταιρίας} : της Εταιρίας Οδός Αριθμός Τ.Κ.}

{ή σε περίπτωση Ένωσης ή Κοινοπραξίας} : των Εταιριών

α) οδός αριθμός Τ.Κ.

β) οδός αριθμός Τ.Κ.

γ) οδός αριθμός Τ.Κ.

.....

μελών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας, ατομικά για κάθε μία από αυτές και ως αλληλέγγυα και εις ολόκληρο υπόχρεων μεταξύ τους εκ της ιδιότητάς τους ως μελών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας},

και μέχρι του ποσού των ευρώ..... (συμπληρώνετε το συνολικό συμβατικό τίμημα με διευκρίνιση εάν περιλαμβάνει ή όχι τον ΦΠΑ), για την καλή λειτουργία του αντικειμένου της σύμβασης με αριθμό που αφορά συνολικής αξίας σύμφωνα με τη με αριθμό Διακήρυξη της Αναθέτουσα Αρχή

Το ανωτέρω ποσό της εγγύησης τηρείται στη διάθεσή σας, το οποίο και υποχρεούμαστε να σας καταβάλουμε ολικά ή μερικά χωρίς καμία από μέρους μας αντίρρηση ή ένσταση και χωρίς να ερευνηθεί το βάσιμο ή μη της απαίτησής σας, μέσα σε τρεις (3) ημέρες από την έγγραφη ειδοποίησή σας.

Η παρούσα ισχύει μέχρις ότου αυτή μας επιστραφεί ή μέχρις ότου λάβουμε έγγραφη δήλωσή σας ότι μπορούμε να θεωρήσουμε την Τράπεζά μας απαλλαγμένη από κάθε σχετική υποχρέωση.

Σε περίπτωση κατάπτωσης της εγγύησης, το ποσό της κατάπτωσης υπόκειται στο εκάστοτε ισχύον πάγιο τέλος χαρτοσήμου.

Βεβαιούμε ότι όλες οι ισχύουσες Εγγυητικές Επιστολές της Τράπεζάς μας, οι οποίες έχουν χορηγηθεί στο Δημόσιο, στα Ν.Π.Δ.Δ. και στα Ν.Π.Ι.Δ., συμπεριλαμβανομένης και της παρούσης, δεν ξεπερνάνε το όριο το οποίο έχει καθοριστεί βάσει νόμου για την Τράπεζά μας.

(Εξουσιοδοτημένη υπογραφή)

C1.5 Εγγυητική Επιστολή Καλής Εκτέλεσης Συντήρησης

ΕΚΔΟΤΗΣ.....

Ημερομηνία έκδοσης.....

Προς: ΦΟΡΕΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Εγγυητική επιστολή μας υπ' αρ. για ευρώ.....

Με την παρούσα εγγυόμαστε ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα παραιτούμενοι του δικαιώματος της διαιρέσεως και διζήσεως υπέρ

{Σε περίπτωση μεμονωμένης εταιρίας : της Εταιρίας Οδός Αριθμός Τ.Κ.}

{ή σε περίπτωση Ένωσης ή Κοινοπραξίας : των Εταιριών

α) οδός αριθμός Τ.Κ.

β) οδός αριθμός Τ.Κ.

γ) οδός αριθμός Τ.Κ.

.....

μελών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας, ατομικά για κάθε μία από αυτές και ως αλληλέγγυα και εις ολόκληρο υπόχρεων μεταξύ τους εκ της ιδιότητάς τους ως μελών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας},

και μέχρι του ποσού των ευρώ.....(συμπληρώνετε το συνολικό συμβατικό τίμημα με διευκρίνιση εάν περιλαμβάνει ή όχι τον ΦΠΑ), για την καλή εκτέλεση των υπηρεσιών συντήρησης του αντικειμένου της σύμβασης με αριθμό..... που αφορά συνολικής αξίας, σύμφωνα με τη με αριθμό Διακήρυξή της Αναθέτουσα Αρχή. Το ανωτέρω ποσό της εγγύησης τηρείται στη διάθεσή σας, το οποίο και υποχρεούμαστε να σας καταβάλουμε ολικά ή μερικά χωρίς καμία από μέρους μας αντίρρηση ή ένσταση και χωρίς να ερευνηθεί το βάσιμο ή μη της απαίτησής σας, μέσα σε τρεις (3) ημέρες από την έγγραφη ειδοποίησή σας.

Η παρούσα ισχύει μέχρις ότου αυτή μας επιστραφεί ή μέχρις ότου λάβουμε έγγραφη δήλωσή σας ότι μπορούμε να θεωρήσουμε την Τράπεζά μας απαλλαγμένη από κάθε σχετική υποχρέωση.

Σε περίπτωση κατάπτωσης της εγγύησης, το ποσό της κατάπτωσης υπόκειται στο εκάστοτε ισχύον πάγιο τέλος χαρτοσήμου.

Βεβαιούμε ότι όλες οι ισχύουσες Εγγυητικές Επιστολές της Τράπεζάς μας, οι οποίες έχουν χορηγηθεί στο Δημόσιο, στα Ν.Π.Δ.Δ. και στα Ν.Π.Ι.Δ., συμπεριλαμβανομένης και της παρούσης, δεν ξεπερνάνε το όριο το οποίο έχει καθοριστεί βάσει νόμου για την Τράπεζά μας.

(Εξουσιοδοτημένη υπογραφή)

C2.Υπόδειγμα Βιογραφικού Σημειώματος

ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

ΠΡΟΣΩΠΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Επώνυμο:	_____	Όνομα:	_____
Πατρώνυμο:	_____	Μητρώνυμο:	_____
Ημερομηνία Γέννησης:	__ / __ / __	Τόπος Γέννησης:	_____
Τηλέφωνο:	_____	E-mail:	_____
Fax:	_____		
Διεύθυνση Κατοικίας:	_____ _____		

ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

Όνομα Ιδρύματος	Τίτλος Πτυχίου	Ειδικότητα	Ημερομηνία Απόκτησης Πτυχίου

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΣΤΕΛΕΧΟΥΣ

(στο προτεινόμενο, από τον
υποψήφιο Ανάδοχο, σχήμα
διοίκησης Έργου)

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ

Έργο (ή Θέση)	Εργοδότης	Ρόλος ¹ και Καθήκοντα στο Έργο (ή Θέση)	Απασχόληση στο Έργο	
			Περίοδος (από – έως)	ΑΜ ²
			__ / __ / __ - __ / __ / __	

¹ Ως Ρόλος ενδεικτικά αναφέρονται: manager, senior consultant, consultant, business expert κλπ.

² Αφορά τους πραγματικούς ανθρωπομήνες απασχόλησης στο έργο υπολογιζόμενοι σε ισοδύναμα ανθρωποετών, – Δεν ταυτίζεται με τη συνολική χρονική διάρκεια της χρονικής περιόδου απασχόλησης στο έργο.

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα εξοικονόμησης
Υδάτινων Πόρων και Εξυπηρέτησης των Πολιτών του Δήμου Παξών σε θέματα ύδρευσης»
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

			__ / __ / __ - __ / __ / __	
			__ / __ / __ - __ / __ / __	

C3. Πίνακες Συμμόρφωσης

Ο υποψήφιος Ανάδοχος συμπληρώνει τους παρακάτω πίνακες συμμόρφωσης με την απόλυτη ευθύνη της ακρίβειας των δεδομένων.

**C3.1 ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΣΦΑΙΡΙΚΩΝ ΚΡΟΥΝΩΝ 3/4" ΣΥΝΔΕΣΕΩΣ
ΟΓΚΟΜΕΤΡΙΚΩΝ ΥΔΡΟΜΕΤΡΗΤΩΝ ΜΕ ΦΙΛΤΡΟ ΤΥΠΟΥ «Υ», ΣΥΣΤΗΜΑ
ΚΛΕΙΔΩΜΑΤΟΣ ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗΣ**

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΚΑΤΑΓΡΑΦΙΚΩΝ ΤΙΜΩΝ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
3.1.1	Οι κρουνοί θα είναι κατάλληλοι για χρήση σε πόσιμο νερό.	ΝΑΙ		
3.1.2	Οι κρουνοί θα είναι κατασκευασμένοι σύμφωνα με το πρότυπο EN13828.	ΝΑΙ		
3.1.3	Ποσότητα	200		
3.1.4	Ο κρουνός θα διαθέτει σύστημα κλειδώματος στην ανοιχτή ή κλειστή θέση.	ΝΑΙ		
3.1.5	Ο κρουνός θα διαθέτει φίλτρο κατακράτησης φερτών τύπου «Υ».	ΝΑΙ		
3.1.6	Ονομαστική διάσταση του σφαιρικού κρουνού	DN15		
3.1.7	Στη μια πλευρά του, που θα συνδέεται με το υδρόμετρο θα διαθέτει σπείρωμα 3/4" θηλυκό με ελεύθερο περικόχλιο (τρελό ρακόρ) , σύμφωνα με το ISO 7/2000 και στην άλλη πλευρά θα φέρει σπείρωμα 3/4" αρσενικό.	ΝΑΙ		
3.1.8	Ονομαστική πίεση κρουνού	PN16		
3.1.9	Η ονομαστική πίεση θα αναγράφεται στο σώμα του σφαιρικού κρουνού.	ΝΑΙ		
	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ			
3.1.10	Το σώμα του σφαιρικού κρουνού θα είναι κατασκευασμένο από ορείχαλκο υψηλής ποιότητας τύπου CW617N κατά EN 12165 σφυρήλατο, χωρίς χυτευτικά ελαττώματα, εξογκώματα, κλπ.	ΝΑΙ		
3.1.11	Πάνω στο σώμα του κρουνού, θα υπάρχουν ανάγλυφα βέλη, επαρκούς μεγέθους, που θα υποδεικνύουν την κατεύθυνση της ροής και στο τρελό ρακόρ, θα υπάρχει οπή διαμέτρου περίπου 2 mm, για να εξασφαλίζεται η σφράγιση (π.χ. μέσω σύρματος με μολυβδοσφραγίδα) του κρουνού με το άμεσα συνδεόμενο σε αυτόν εξάρτημα (πχ. υδρόμετρο).	ΝΑΙ		
3.1.12	Η εξωτερική μορφή των κορμού του κρουνού θα έχει κατάλληλη διαμόρφωση για την ευχερή χρησιμοποίηση γερμανικών κλειδιών ή και υδραυλικών εργαλείων (τσιμπίδες, κάβουρες κ.λ.π). Στο σώμα του	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΚΑΤΑΓΡΑΦΙΚΩΝ ΤΙΜΩΝ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
	κρουνού, θα υπάρχει ανάγλυφη σήμανση του λογοτύπου του εργοστασίου κατασκευής, του υλικού κατασκευής, της ονομαστικής διάστασης, της ημερομηνίας παραγωγής, της ονομαστικής πίεσης και της χώρας προέλευσης.			
3.1.13	Το σπείρωμα των άκρων του σφαιρικού κρουνού θα είναι σύμφωνα με το πρότυπο ISO 7 και θα είναι 3/4" θηλυκό τρελό ρακόρ από τη μία πλευρά για τη σύνδεση με τον υδρομετρητή και 3/4" αρσενικό από την άλλη για τη σύνδεση με το δίκτυο.	NAI		
	ΣΦΑΙΡΑ			
3.1.14	Η σφαίρα του κρουνού θα είναι κατασκευασμένη από συμπαγή ορείχαλκο CW617N κατά EN 12165, η διάμετρός της θα είναι 15mm.	NAI		
3.1.15	Διάμετρος σφαίρας κρουνού	15mm		
3.1.16	Η σφαίρα του κρουνού θα είναι διαμανταρισμένη, γυαλισμένη και κατάλληλα επικαλυμμένη ώστε να αποτρέπει την απελευθέρωση χρωμίου, νικελίου και μόλυβδου στο διερχόμενο πόσιμο νερό.	NAI		
3.1.17	Εναλλακτικά, το κράμα του ορείχαλκου της σφαίρας, θα πρέπει να έχει περιεκτικότητα σε μόλυβδο μικρότερη του 0,1%, όπως ορίζει η οδηγία της Ευρωπαϊκής Ένωσης 98/83/EC. Το γεγονός αυτό θα πιστοποιείται από την επίσημη ανάλυση του κράματος της σφαίρας η οποία πρέπει να υποβληθεί με την προσφορά.	NAI		
3.1.18	Εσωτερική και εξωτερική τραχύτητα κατά DIN 4766.	Rz =0,5 m		
3.1.19	Η σφαίρα θα πρέπει να έχει τέτοια κατασκευή, ώστε να αποφεύγεται ο εγκλωβισμός νερού, όταν ο κρουνός θα είναι πλήρως ανοιχτός, με σκοπό να μην δημιουργείται περιβάλλον κατάλληλο για την ανάπτυξη βακτηριδίων, όπως αυτού που προκαλεί την <i>L. Pneumophila</i> .	NAI		
	ΦΙΛΤΡΟ			
3.1.20	Το φίλτρο θα είναι τύπου «Υ» και θα χρησιμοποιηθεί για την παρακράτηση φερτών υλικών για την προστασία της λειτουργίας του ογκομετρικού	NAI		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΚΑΤΑΓΡΑΦΙΚΩΝ ΤΙΜΩΝ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
	υδρομετρητή. Θα πρέπει να έχει σήτα από ανοξείδωτο χάλυβα με διάμετρο οπής μικρότερη από 600μm.			
3.1.21	Το φίλτρο θα πρέπει να έχει την δυνατότητα ανοίγματος, μέσω αφαιρούμενης τάπας, και καθαρισμού από πιθανά φερτά υλικά που θα έχει παρακρατήσει. Το φίλτρο θα μπορεί να καθαρίζεται μετά από τακτά χρονικά διαστήματα λειτουργίας χωρίς να υπάρχει ανάγκη επιπρόσθετων αναλωσίμων υλικών για την επαναλειτουργία του.	ΝΑΙ		
3.1.22	Για την ασφάλιση, κατά του ανοίγματος του φίλτρου, από μη εξουσιοδοτημένα άτομα είναι επιθυμητό να υπάρχουν προεξοχές με οπές κατάλληλης διαμέτρου (περίπου 2mm). Οι οπές αυτές θα βρίσκονται στο σώμα αλλά και στην αφαιρούμενη τάπα του φίλτρου.			
3.1.23	Είναι επιθυμητό και αξιολογείται θετικότερα, το φίλτρο με το σφαιρικό κρουνό να αποτελούν ενιαίο εξάρτημα αλλά γίνεται και αποδεκτή λύση με περισσότερα του ενός εξαρτήματα αρκεί τα σπειρώματα των άκρων σύνδεσης να είναι αυτά που περιγράφονται σε ανωτέρω παράγραφο της παρούσης προδιαγραφής.			
	ΑΝΤΟΧΗ ΣΤΗΝ ΠΙΕΣΗ			
3.1.24	Ελάχιστη ονομαστική πίεση κρουνού	PN16		
3.1.25	Η ονομαστική πίεση θα αναγράφεται στο σώμα του κρουνού.	ΝΑΙ		
3.1.26	Για την ονομαστική πίεση PN16, η πίεση δοκιμής του σώματος (υδραυλική) θα είναι 24 bar και η δοκιμή στεγανότητας 16 bar. Ανάλογα μεγαλύτερες θα είναι οι πιέσεις δοκιμών για μεγαλύτερες ονομαστικές πιέσεις. Η δοκιμή στεγανότητας θα πραγματοποιείται με πίεση αέρα εντός λουτρού ύδατος ή με άλλη αξιόπιστη μέθοδο. Οι εργοστασιακές δοκιμές θα γίνονται σε όλους τους κρουνούς και όχι δειγματοληπτικά.	ΝΑΙ		
	ΣΤΕΓΑΝΩΣΗ			
3.1.27	Η στεγάνωση (έδραση) της σφαίρας θα επιτυγχάνεται με υλικό υψηλών προδιαγραφών, όπως το TEFLON (P.T.F.E)	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΚΑΤΑΓΡΑΦΙΚΩΝ ΤΙΜΩΝ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
	σε δύο σημεία ή καλύτερο υλικό.			
3.1.28	Ο άξονας θα στεγανοποιείται με τη βοήθεια ελαστικού δακτυλίου (O-Ring), από ελαστικό υψηλής ποιότητας (EPDM) ή καλύτερο, ενώ για την περαιτέρω στεγανοποίηση του, θα πρέπει να υπάρχει διάταξη από ελαστικό υψηλής ποιότητας.	ΝΑΙ		
3.1.29	Για την στεγανοποίηση της τάπας του φίλτρου, θα πρέπει να υπάρχει ελαστικός δακτύλιος (O-Ring), από NBR ή καλύτερο υλικό.			
	ΛΟΙΠΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ			
3.1.30	Ο στυπιοθλίπτης και το δακτυλίδι θα είναι από κράμα ορείχαλκου CW614N/CW617N σύμφωνα με το πρότυπο EN12164/EN12165, με ροδέλες συγκράτησης της σφαίρας από καθαρό TEFLON.	ΝΑΙ		
3.1.31	θα εφαρμόζει απόλυτα στην αντίστοιχη εγκοπή και			
3.1.32	Αντοχή σε ροπή για το αξονάκι χειρισμού της σφαίρας	> 15 χιλιογραμμόμετρα		
3.1.33	Ο μοχλός χειρισμού θα είναι ορειχάλκινος σφυρήλατος ή από άλλο ανθεκτικό υλικό που θα διαθέτει υψηλή αντιδιαβρωτική προστασία και δε θα παρουσιάζει φαινόμενα ηλεκτρόλυσης.	ΝΑΙ		
3.1.34	Η βίδα συγκράτησης θα είναι ανοξείδωτη ή ορειχάλκινη.	ΝΑΙ		
3.1.35	Το μήκος του σπειρώματος του κοχλία συσφίξεως της σφαίρας θα είναι τουλάχιστον 1/3 της διαμέτρου του σπειρώματος ενώ ο κοχλίας θα συγκολλείται επί πλέον με κατάλληλη κόλλα ώστε να μην επιτρέπεται ευχερώς η αποσυναρμολόγηση του.	ΝΑΙ		
3.1.36	Το άνοιγμα και το κλείσιμο θα γίνεται με μία στροφή κατά 1/4 του κύκλου.	ΝΑΙ		
3.1.37	Κατά το πλήρες άνοιγμα θα απελευθερώνεται πλήρως η διατομή του κρουνού DN15 (Full Bore).	ΝΑΙ		
3.1.38	Στο τρελό ρακόρ θα υπάρχει κατάλληλη διάταξη stop, ώστε να μην εξασφαλίζεται μόνο από την διατομή του περικοχλίου σε	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΚΑΤΑΓΡΑΦΙΚΩΝ ΤΙΜΩΝ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
	συνδυασμό με την διατομή του σώματος του κρουνού, η μη απελευθέρωση του περικοχλίου.			
3.1.39	Ο σφαιρικός κρουνός να μπορεί να ασφαρίζεται σε κλειστή ή ανοικτή θέση, μέσω ειδικού συστήματος κλειδώματος το οποίο θα φέρει ο κρουνός από κατασκευής του.	ΝΑΙ		
3.1.40	Το σύστημα κλειδώματος θα είναι απλό, ασφαλές και δύσκολα αντιγράψιμο.	ΝΑΙ		
3.1.41	Το σύστημα κλειδώματος δεν θα προσθέτει ιδιαίτερο βάρος και όγκο στον σφαιρικό κρουνό.			
3.1.42	Δεν γίνονται αποδεκτές λύσεις με διατάξεις κλειδώματος που απαρτίζονται από σύρμα με μολυβδοσφραγίδα ή λουκέτα με αλυσίδα, ή απλά κλειδιά, κλπ.	ΝΑΙ		
3.1.43	Το κλείδωμα - ξεκλείδωμα του κρουνού θα πρέπει να γίνεται με ένα ειδικό κλειδί "πασπαρτού" που θα είναι θεωρητικά αδύνατο να αντιγραφεί.	ΝΑΙ		
3.1.44	Ελάχιστο εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας του κρουνού	10°C έως +100°C		
	ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΙ ΠΑΡΑΛΑΒΗ			
3.1.45	Οι κρουνοί θα δοκιμασθούν σε αντοχή και στεγανότητα κατά την παράδοση σύμφωνα με την δηλωθείσα ονομαστική πίεση (δηλαδή δοκιμή αντοχής PN X 1,5 και δοκιμή στεγανότητας PNx1.)	ΝΑΙ		
3.1.46	Ο προμηθευτής θα υποβάλλει Υπεύθυνη Δήλωση ότι σε περίπτωση ανάθεσης οι παραδιδόμενοι κρουνοί θα είναι όμοιοι με αυτούς που περιγράφονται στην προσφορά του και ότι πριν από την παράδοσή τους θα έχουν δοκιμαστεί πλήρως στις πιέσεις δοκιμής και σε ποσοστό 100% των παραγγελθέντων ποσοτήτων.	ΝΑΙ		
	ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ			
3.1.47	Χρονική διάρκεια ομαλής λειτουργίας από την ημέρα παραλαβής τους.	> 5 έτη		
3.1.48	Ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να αντικαταστήσει με καινούριο κάθε κρουνό που θα υποστεί, εντός του χρόνου εγγύησης, βλάβη που θα οφείλεται σε	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΚΑΤΑΓΡΑΦΙΚΩΝ ΤΙΜΩΝ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
	κατασκευαστική αστοχία ή ποιοτική ανεπάρκειά του.			
3.1.49	Μεγαλύτεροι χρόνοι εγγύησης αξιολογούνται θετικά			

C3.2 ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΟΓΚΟΜΕΤΡΙΚΩΝ ΥΔΡΟΜΕΤΡΗΤΩΝ

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΟΓΚΟΜΕΤΡΙΚΩΝ ΥΔΡΟΜΕΤΡΗΤΩΝ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
3.2.1	Οι προμηθευτές θα πρέπει να περιγράφουν στις προσφορές τους τα πραγματικά μετρολογικά χαρακτηριστικά του υδρομετρητή τα οποία θα πρέπει να είναι τα αναφερόμενα στη νέα Ευρωπαϊκή οδηγία MID και θα είναι κλάσης ακρίβειας R=315 τουλάχιστον. Ειδικά για την παροχή έναρξης καταγραφής, είναι επιθυμητή η μικρότερη δυνατή. Το σημείο έναρξης καταγραφής μαζί με τα υπόλοιπα μετρολογικά χαρακτηριστικά αποτελεί σοβαρό σημείο αξιολόγησης και αποτελεί θα δοθεί ιδιαίτερη βαρύτητα στην βαθμολογία.	ΝΑΙ		
3.2.2	Ποσότητα	200		
3.2.3	Η επαλήθευση των αναφερόμενων μετρολογικών χαρακτηριστικών είναι δυνατόν να πραγματοποιηθεί, εάν κριθεί σκόπιμο από την υπηρεσία, σε διαπιστευμένο από ανεξάρτητο φορέα, εργαστήριο υδρομετρητών της Ελλάδος ή της Ευρωπαϊκής ένωσης, επιλογής της υπηρεσίας.	ΝΑΙ		
3.2.4	Οι υδρομετρητές θα χρησιμοποιηθούν για τοποθέτηση σε παροχές πόσιμου νερού και θα ενταχθούν σε σύστημα αυτόματης ασύρματης ανάγνωσης των ενδείξεων καταγραφής τους συνεπώς θα πρέπει να είναι κατάλληλοι για το σκοπό αυτό.	ΝΑΙ		
3.2.5	Οι υδρομετρητές θα είναι ογκομετρικοί ονομαστικής διαμέτρου ½" (DN15), (	ΝΑΙ		
3.2.6	Να πληρούν τις προδιαγραφές της Ευρωπαϊκής οδηγίας MID 2004/22/EC	ΝΑΙ		
3.2.7	Μήκος	L=110mm		
3.2.8	Ονομαστική παροχή	Q ₃ =2,5 m ³ /h		
3.2.9	Σπείρωμα σύνδεσης	G¾" B		
3.2.10	Σημείο έναρξης καταγραφής, το οποίο θα	< από 2 l/h		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΟΓΚΟΜΕΤΡΙΚΩΝ ΥΔΡΟΜΕΤΡΗΤΩΝ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
	πρέπει να πιστοποιείται από το κατασκευαστή.			
3.2.11	Η καταμέτρηση του διερχόμενου νερού θα γίνεται ογκομετρικά μέσω της πλήρωσης θαλάμου συγκεκριμένης χωρητικότητας ο οποίος θα περιστρέφεται μεταφέροντας από την είσοδο στην έξοδο του υδρομετρητή, με μεγάλη ακρίβεια, συγκεκριμένες ποσότητες νερού ανάλογα με το ρυθμό της διερχόμενης παροχής. Υδρομετρητές ταχυμετρικοί με φτερωτή δεν γίνονται αποδεκτοί.	ΝΑΙ		
3.2.12	Οι υδρομετρητές θα τοποθετηθούν είτε σε εξωτερικό χώρο εντός φρεατίων επί του πεζοδρομίου είτε σε εσωτερικό χώρο όπου είναι εγκατεστημένος συλλέκτης, σε κάθετη ή οριζόντια θέση λειτουργίας. Για τους αναφερόμενους λόγους η μετρολογική κλάση θα εξασφαλίζεται για κάθε θέση τοποθέτησης (οριζόντια και κάθετα).	ΝΑΙ		
3.2.13	Ο προμηθευτής θα πρέπει να προσκομίσει με την προσφορά του, βεβαιώσεις καλής λειτουργίας για την εκτέλεση όμοιων προμηθειών από τουλάχιστον τρεις επιχειρήσεις ύδρευσης της Ελλάδας, οι οποίες απαραίτητα θα αφορούν ογκομετρικούς υδρομετρητές.	ΝΑΙ		
3.2.14	Ο προμηθευτής με την προσφορά του θα πρέπει να προσκομίσει πλήρη τεχνικά φυλλάδια, αναλυτική τεχνική περιγραφή, διαγράμματα πτώσης πίεσης και σφάλματος σε συνάρτηση με τη παροχή, σχέδια.	ΝΑΙ		
3.2.15	Οι υδρομετρητές θα πρέπει να είναι προϊόντα οίκου διεθνώς αναγνωρισμένου, ο οποίος θα διαθέτει απαραίτητα πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας ISO 9001:2008.	ΝΑΙ		
3.2.16	Επιθυμητό είναι ο κατασκευαστής να είναι πιστοποιημένος κατά ISO14001.			
3.2.17	Να δηλώνονται τα ακριβή στοιχεία του οίκου κατασκευής και του εργοστασίου στο οποίο θα κατασκευαστούν τα προσφερόμενα προϊόντα τόσο από τον προμηθευτή όσο και από τον εκπρόσωπο του οίκου κατασκευής.	ΝΑΙ		
	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΥΔΡΟΜΕΤΡΗΤΩΝ			
3.2.18	Οι υδρομετρητές θα είναι ογκομετρικοί ευθείας ή μικτής ανάγνωσης.	ΝΑΙ		
3.2.19	Μετρολογική ακρίβεια	R=315		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΟΓΚΟΜΕΤΡΙΚΩΝ ΥΔΡΟΜΕΤΡΗΤΩΝ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
3.2.20	Q2/Q1	1,6		
3.2.21	Q4/Q3	1,25		
3.2.22	Κατά το δυνατόν αθόρυβη λειτουργία	ΝΑΙ		
3.2.23	Θα είναι κατάλληλοι για τοποθέτηση σε δίκτυο διανομής πόσιμου νερού. Για την πιστοποίηση της συγκεκριμένης απαίτησης, ο προμηθευτής θα προσκομίσει πιστοποιητικά καταλληλότητας από αναγνωρισμένους Ευρωπαϊκούς Οργανισμούς-Φορείς είτε για ολόκληρο τον υδρομετρητή είτε για τα εξαρτήματα που τον απαρτίζουν (KTW/DVGW, AC8, WRAS, κλπ).	ΝΑΙ		
3.2.24	Ελάχιστη πίεση λειτουργίας	16 bar		
3.2.25	Ελάχιστο εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας	0,1-30°C		
3.2.26	Οι προσφερόμενοι υδρομετρητές θα πρέπει να έχουν έγκριση προτύπου κυκλοφορίας της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Όσον αφορά στα μετρολογικά τους στοιχεία, θα πληρούν τα προβλεπόμενα για της μετρολογικής κλάσης R=315 της νέας Ευρωπαϊκής οδηγίας MID 2004/22/EU. Η πλήρης έγκριση (με μετρολογικά χαρακτηριστικά, σχέδια κλπ) θα πρέπει να επισυναφθεί στην προσφορά.	ΝΑΙ		
3.2.27	Οι υδρομετρητές θα είναι κατασκευασμένοι σύμφωνα με τον κανονισμό τυποποίησης ISO 4064 και το πρότυπο EN 14154.	ΝΑΙ		
3.2.28	Το υλικό κατασκευής του σώματος των υδρομετρητών μπορεί να είναι είτε συνθετικό υλικό που θα διαθέτει άριστες μηχανικές ιδιότητες και θα πληροί τις συνθήκες καταλληλότητας για χρήση σε πόσιμο νερό, είτε ορειχάλκινο υψηλής ποιότητας.			
3.2.29	Σε περίπτωση κατασκευής του κελύφους του υδρομετρητή από συνθετικό υλικό οι προμηθευτές πρέπει να υποβάλλουν με την προσφορά τους πιστοποιητικό καταλληλότητας για χρήση σε πόσιμο νερό καθώς και στοιχεία των μηχανικών ιδιοτήτων του υλικού κατασκευής.			
3.2.30	Για την περίπτωση κατασκευής του κελύφους των υδρομετρητών με κράμα ορείχαλκου, θα πρέπει η περιεκτικότητα σε χαλκό να είναι 75% με κατάλληλες αναλογίες κασσίτερου, ψευδάργυρου, κλπ. ώστε να εξασφαλίζονται οι απαιτούμενες	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΟΓΚΟΜΕΤΡΙΚΩΝ ΥΔΡΟΜΕΤΡΗΤΩΝ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
	μηχανικές ιδιότητες. Στην περίπτωση που θα χρησιμοποιηθεί ορείχαλκος με περιεκτικότητα σε χαλκό χαμηλότερη του 75% και μέχρι 57%, ο προμηθευτής οφείλει να το αναφέρει σαφώς στην προσφορά του και απαραίτητα στο εσωτερικό του σώματος θα γίνει κατάλληλη αντιδιαβρωτική προστασία, καθώς και βαφή κάθε μέρους του κελύφους το οποίο έρχεται σε επαφή με το πόσιμο νερό. Ο κάθε προμηθευτής θα πρέπει να προσκομίσει χημική ανάλυση του κράματος κατασκευής από επίσημα αναγνωρισμένο ινστιτούτο.			
3.2.31	Το υλικό που θα χρησιμοποιηθεί για την αντιδιαβρωτική προστασία (μόνο στο εσωτερικό του σώματος) θα πρέπει από πλευράς υγιεινής να είναι κατάλληλο για πόσιμο νερό (απαραίτητα θα επισυναφθεί πιστοποιητικό καταλληλότητας). (ισχύει μόνο για την περίπτωση υλικού κατασκευής σώματος από ορείχαλκο)	ΝΑΙ		
3.2.32	Η πλήρωση χυτευτικών ελαττωμάτων, πόρων, κλπ. των ορειχάλκινων τμημάτων, με ξένη ύλη ή κόλληση απαγορεύεται. (ισχύει μόνο για την περίπτωση υλικού κατασκευής σώματος από ορείχαλκο).	ΝΑΙ		
3.2.33	Στο σώμα των υδρομετρητών θα υπάρχει ανάγλυφη σήμανση κατεύθυνσης της ροής με βέλη επαρκούς μεγέθους.	ΝΑΙ		
3.2.34	Όλα τα σπειρώματα του σώματος των μετρητών θα έχουν τις προβλεπόμενες από τους σχετικούς περί σπειρωμάτων κανονισμούς ανοχές και θα εξασφαλίζουν ομαλή και ασφαλή κοχλίωση.	ΝΑΙ		
3.2.35	Ο αριθμός σειράς των υδρομετρητών (που θα καθορίζεται από την Υπηρεσία) θα είναι χαραγμένος ή εκτυπωμένος με έντονα ανεξίτηλα στοιχεία ύψους 4 έως 6 mm τουλάχιστον σε μία θέση επί του υδρομετρητή. Αυτή θα είναι επί του καλύμματος σε σταθερή επιφάνεια του υδρομετρητή, εύκολα αναγνώσιμη.	ΝΑΙ		
3.2.36	Η επιπρόσθετη δυνατότητα εκτύπωσης γραμμωτού κώδικα (barcode) επί του περικαλύμματος ή επί του μετρητικού μηχανισμού για την αναγνώριση της ταυτότητας του υδρομετρητή μέσω οπτικού αναγνώστη (barcode reader), αξιολογείται θετικά.	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΟΓΚΟΜΕΤΡΙΚΩΝ ΥΔΡΟΜΕΤΡΗΤΩΝ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
3.2.37	Η άρθρωση συναρμογής καλύμματος - περικαλύμματος μετρητικού μηχανισμού πρέπει να εξασφαλίζει ασφαλή και ομαλή λειτουργικότητα.			
3.2.38	Για την άμεση αντίληψη της κίνησης (λειτουργίας) του μηχανισμού και για τη δοκιμή του υδρομετρητή με ηλεκτρονικό όργανο, θα υπάρχει συμπληρωματική διάταξη με αστερίσκο με ανακλαστικά στοιχεία σύμφωνα με τις ισχύουσες διεθνείς προδιαγραφές. Στην προσφορά πρέπει να αναφέρεται σαφώς η σχέση παλμών ανά λίτρο του αστερίσκου.	ΝΑΙ		
3.2.39	Οι μεταβολές της θερμοκρασίας στο χώρο εγκατάστασης των υδρομετρητών καθώς και της εσωτερικής θερμοκρασίας του νερού, είναι δυνατόν να δημιουργήσουν προβλήματα στην ανάγνωση των υδρομετρητών λόγω εσωτερικού θολώματος του προστατευτικού του μετρητικού μηχανισμού (κρυστάλλου ή πλαστικού). Για την αποφυγή της αδυναμίας ανάγνωσης λόγω θολώματος του μετρητικού μηχανισμού, είναι επιθυμητό να υπάρχει συμπληρωματική διάταξη για τον χειροκίνητο εσωτερικό καθαρισμό της περιοχής ενδείξεων και αξιολογείται θετικά. Η χρήση της διάταξης καθαρισμού θα γίνεται εξωτερικά χωρίς επέμβαση στο εσωτερικό του υδρομετρητή.	ΝΑΙ		
3.2.40	Οι υδρομετρητές θα παραδοθούν με πλαστικά καλύμματα για την προστασία των σπειρωμάτων.	ΝΑΙ		
3.2.41	Στο στόμιο εισαγωγής του νερού σε όλους τους υδρομετρητές και για τη προστασία του θα προσαρμόζεται φίλτρο ή σίτα για κατακράτηση φερτών υλικών .	ΝΑΙ		
3.2.42	Στην πλάκα ενδείξεων του μετρητικού μηχανισμού, θα πρέπει να αναφέρονται τα προβλεπόμενα στην οδηγία MID και συγκεκριμένα : • Το Εμπορικό σήμα ή το όνομα του κατασκευαστή. • Η κλάση ακρίβειας. • Η ονομαστική παροχή (Q_3) σε m^3/h. • Το έτος κατασκευής. • Η μέγιστη πίεση λειτουργίας σε bars (PN). • Τα γράμματα ν ή Η για τη θέση λειτουργίας που αντιστοιχεί η	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΟΓΚΟΜΕΤΡΙΚΩΝ ΥΔΡΟΜΕΤΡΗΤΩΝ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
	μετρολογική κλάση (ισχύει για την περίπτωση που αλλάζει η μετρολογική κλάση.) • Το σήμα εγκρίσεως προτύπου ΕΕ.			
3.2.43	Τα τεχνολογικά χαρακτηριστικά, η ακρίβεια ενδείξεων, τα ανεκτά σφάλματα, η πτώση πίεσης, η στεγανότητα, η αντοχή στην πίεση και τα χαρακτηριστικά του μετρητικού μηχανισμού θα είναι σύμφωνα με τους παραπάνω αναφερόμενους κανονισμούς και οδηγίες.	NAI		
	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΠΑΛΜΟΔΟΤΙΚΩΝ ΔΙΑΤΑΞΕΩΝ			
3.2.44	Οι υδρομετρητές θα πρέπει να συνοδεύονται από παλμοδοτική διάταξη για την απομακρυσμένη ανάγνωση των μετρήσεων.	NAI		
3.2.45	Οι παλμοδοτικές διατάξεις θα πρέπει να είναι στιβαρής κατασκευής και με βαθμό προστασίας IP68.	NAI		
3.2.46	Θερμοκρασιακό εύρος ασφαλούς λειτουργίας	0 – 50°C		
3.2.47	Οι παλμοδοτικές διατάξεις θα πρέπει να έχουν τη δυνατότητα καταγραφής θετικής και ανάστροφης ροής.	NAI		
3.2.48	Παλμοδοτικές διατάξεις τύπου REED δε γίνονται αποδεκτές.	NAI		
3.2.49	Οι παλμοδοτικές διατάξεις θα πρέπει να διαθέτουν προστασία έναντι εξωτερικών μαγνητικών πεδίων.	NAI		
3.2.50	Οι παλμοδοτικές διατάξεις θα πρέπει να τροφοδοτούνται από εσωτερική μπαταρία.	NAI		
3.2.51	Ενεργειακή αυτονομία εσωτερικής μπαταρίας παλμοδοτικών διατάξεων.	> 10 χρόνια		
3.2.52	Οι παλμοδοτικές διατάξεις θα πρέπει να μπορούν να συνδεθούν σε μεγάλη γκάμα υδρομετρητών έτσι ώστε να παρέχεται μεγάλη ευελιξία τοποθέτησης.	NAI		
3.2.53	Οι παλμοδοτικές διατάξεις θα πρέπει να είναι χαμηλής τάσης	<= 24V		
3.2.54	Ελάχιστη ανάλυση παλμοδοτικών διατάξεων	1 παλμό ανά λίτρο		
3.2.55	Οι παλμοδοτικές διατάξεις θα πρέπει να μπορούν να χρησιμοποιηθούν και σε διάφορες εφαρμογές όπως σύνδεση με δοσομετρικές αντλίες, PLC κλπ, θα πρέπει να έχουν καλώδιο με μήκος μεγαλύτερο του ενός μέτρου και μνήμη τουλάχιστον 800.000 παλμών.	NAI		
3.2.56	Ο προμηθευτής με την προσφορά του θα	NAI		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΟΓΚΟΜΕΤΡΙΚΩΝ ΥΔΡΟΜΕΤΡΗΤΩΝ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
	πρέπει να προσκομίσει πλήρη τεχνικά φυλλάδια, αναλυτική τεχνική περιγραφή των παλμοδοτικών διατάξεων.			
3.2.57	Οι παλμοδοτικές διατάξεις θα πρέπει να είναι προϊόντα οίκου διεθνώς αναγνωρισμένου, ο οποίος θα διαθέτει απαραίτητα πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας ISO 9001:2008 το οποίο πρέπει να υποβληθεί μαζί με την προσφορά.	ΝΑΙ		
3.2.58	Εντός της προσφοράς θα πρέπει να δηλώνονται τα ακριβή στοιχεία του οίκου κατασκευής και του εργοστασίου στο οποίο θα κατασκευαστούν τα προσφερόμενα προϊόντα από το προμηθευτή.	ΝΑΙ		
	ΑΚΡΙΒΕΙΑ ΕΝΔΕΙΞΕΩΝ - ΜΕΓΙΣΤΑ ΑΝΕΚΤΑ ΣΦΑΛΜΑΤΑ			
3.2.59	Τα μέγιστα ανεκτά σφάλματα ισχύουν όπως αναφέρονται στα σχετικά πρότυπα δηλαδή $\pm 5\%$ μεταξύ ελάχιστης παροχής (Q_1) και μεταβατικής παροχής (Q_2) και $\pm 2\%$ μεταξύ της μεταβατικής παροχής (Q_2) και της μέγιστης παροχής (Q_4).	ΝΑΙ		
3.2.60	Η Υπηρεσία, εάν κρίνει σκόπιμο, διατηρεί το δικαίωμα αποστολής μέρους της ποσότητας παραλαβής σε επίσημα διαπιστευμένο εργαστήριο υδρομετρητών της Ελλάδος ή της Ευρωπαϊκής ένωσης της επιλογής της, με σκοπό την επαλήθευση των δηλωμένων, στις προσφορές των προμηθευτών, μετρολογικών χαρακτηριστικών.			
3.2.61	Στην περίπτωση διαφοροποίησης των μετρολογικών χαρακτηριστικών και του σημείου έναρξης καταγραφής, επί τα βελτίω, ως προς τα προβλεπόμενα από το λόγο $R=315$, οι δοκιμές επαλήθευσης που θα πραγματοποιηθούν θα είναι σύμφωνα με τα δηλωμένα από τον κατασκευαστή χαρακτηριστικά και όχι με τα αναφερόμενα στο λόγο $R=315$. Σε περίπτωση μη επαλήθευσης η προσφορά απορρίπτεται. Ο κάθε προμηθευτής θα πρέπει να δηλώνει στη προσφορά του τα πραγματικά μετρολογικά χαρακτηριστικά των υδρομετρητών που προσφέρει.	ΝΑΙ		
3.2.62	Το πεδίο τιμών σχετικής πίεσης του νερού	0,3 bar (0,03 MPa) έως 16 bar (1,6MPa).		
3.2.63	Η απώλεια πίεσης η οφειλόμενη στον μετρητή (περιλαμβανομένου και του φίλτρου), δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 0,63 bar (0,063 MPa) υπό ονομαστική παροχή	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΟΓΚΟΜΕΤΡΙΚΩΝ ΥΔΡΟΜΕΤΡΗΤΩΝ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
	Q3 (ΟΙΜΛ R – 49 :2003) και το 1 bar (1,0MPa) στη μέγιστη παροχή Q4 (EN 14154-1:2005 –A1 :2007).			
	ΑΝΤΟΧΗ ΣΤΗΝ ΠΙΕΣΗ			
3.2.64	Οι υδρομετρητές πρέπει να αντέχουν τη συνεχή πίεση του νερού για την οποία είναι κατασκευασμένοι (πίεση λειτουργίας) χωρίς να παρουσιάζονται προβλήματα ή ελαττώματα.	ΝΑΙ		
3.2.65	Πίεση λειτουργίας	16 bar		
3.2.66	Κάθε υδρομετρητής πρέπει να μπορεί να αντέξει χωρίς καταστροφή ή εμπλοκή, πίεση 2 φορές τη μέγιστη πίεση λειτουργίας εφαρμοζόμενη επί 1 λεπτό.	ΝΑΙ		
	ΔΟΚΙΜΕΣ			
3.2.67	Η ρύθμιση και η δοκιμή όλων των υδρομετρητών θα γίνει από τον κατασκευαστή στο εργοστάσιο του και σε διαπιστευμένο εργαστήριο δοκιμών κατά EN17025 που υποχρεούται να διαθέτει. Οι σχετικές δαπάνες των δοκιμών θα συμπεριλαμβάνονται στην προσφορά του προμηθευτή. Οι παροχές δοκιμής θα είναι τουλάχιστον τρεις (3). Οι μετρήσεις στις παροχές αυτές θα διενεργούνται με χαρακτηριστικά (όγκος ή χρόνος) τα οποία θα διασφαλίζουν αβεβαιότητα μέτρησης καλύτερη ή ίση με το 1/10 της μέγιστης επιτρεπόμενης απόκλισης στην κάθε παροχή, βάσει του προτύπου ISO 4064. Ο κάθε προμηθευτής θα πρέπει να προσκομίσει με την προσφορά του αντίγραφο του πιστοποιητικού EN17025 καθώς και της πιστοποίησης του εργοστασίου βάση της Ευρωπαϊκής Οδηγίας MID παράρτημα H1 για την αξιολόγηση της πιστότητας με βάση τη πλήρη διασφάλιση ποιότητας και την εξέταση του σχεδιασμού.	ΝΑΙ		
3.2.68	Οι προμηθευτές, με ποινή αποκλεισμού, θα υποβάλουν με την προσφορά τους δήλωση όπου θα αναφέρουν ότι αποδέχονται όλες τις απαιτήσεις της παρούσας παραγράφου.	ΝΑΙ		
	ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ			
3.2.69	Ο προμηθευτής υποχρεούται να χορηγεί στους εκπροσώπους της Υπηρεσίας σας κάθε στοιχείο σχετικό με τους υδρομετρητές αλλά και με τις τράπεζες δοκιμών, προκειμένου να διαπιστωθεί ότι η κατασκευή τους εκτελείται σύμφωνα με	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΟΓΚΟΜΕΤΡΙΚΩΝ ΥΔΡΟΜΕΤΡΗΤΩΝ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
	τους όρους της παρούσας τεχνικής προδιαγραφής και των αναφερομένων προτύπων. Ανεξάρτητα από τον έλεγχο κατά την παραλαβή, ο προμηθευτής υποχρεούται να αντικαταστήσει με δική του δαπάνη κάθε υδρομετρητή που θα παρουσιάσει κατασκευαστικές αστοχίες ή ατέλειες κατά το χρόνο ισχύος της εγγύησής του.			
3.2.70	Η Υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα να αποστείλει για έλεγχο δείγματα από τη παραληφθείσα ποσότητα σε διαπιστευμένο Εργαστήριο Υδρομετρητών για έλεγχο των μετρολογικών τους χαρακτηριστικών. Σε περίπτωση που θα παρατηρηθεί αστοχία στις δοκιμές έστω και σε έναν υδρομετρητή, θα ενημερώνεται σχετικά ο προμηθευτής και θα επαναλαμβάνεται η διαδικασία ελέγχου στο εργαστήριο με δαπάνη του. Σε περίπτωση εκ νέου αστοχίας έστω και σε έναν υδρομετρητή, θα αντικαθίσταται όλη η ποσότητα με ευθύνη και δαπάνη του προμηθευτή. Οι δοκιμές θα πραγματοποιούνται σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην προηγούμενη παράγραφο	ΝΑΙ		
3.2.71	Ο προμηθευτής υποχρεούται με κάθε παρτίδα να παραδίδει τα αντίστοιχα πρωτόκολλα δοκιμών όλων των υδρομετρητών με τα χαρακτηριστικά της μέτρησης (πραγματική παροχή, θερμοκρασία, όγκος ή χρόνος ή παλμοί περισυλλογής κάθε παροχής δοκιμής) και τις αποκλίσεις των υδρομετρητών με τους αριθμούς σειράς αυτών.	ΝΑΙ		
3.2.72	Για την συμμόρφωση των προμηθευτών με όλες τις απαιτήσεις της παρούσας, παραγράφου πρέπει, με ποινή αποκλεισμού, να υποβληθεί δήλωση μαζί με την προσφορά όπου θα αναφέρεται η πλήρης συμμόρφωση με τις απαιτήσεις της συγκεκριμένης παραγράφου.	ΝΑΙ		
	ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ			
3.2.73	Χρονική διάρκεια ομαλής λειτουργίας από την ημέρα παραλαβής τους.	> 5 έτη		
3.2.74	Ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να αντικαταστήσει με καινούριο κάθε κρουνό που θα υποστεί, εντός του χρόνου εγγύησης, βλάβη που θα οφείλεται σε	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΟΓΚΟΜΕΤΡΙΚΩΝ ΥΔΡΟΜΕΤΡΗΤΩΝ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
	κατασκευαστική αστοχία ή ποιοτική ανεπάρκειά του.			
3.2.75	Μεγαλύτεροι χρόνοι εγγύησης αξιολογούνται θετικά			

C3.3 ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΚΑΤΑΓΡΑΦΙΚΩΝ ΤΙΜΩΝ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΚΑΤΑΓΡΑΦΙΚΩΝ ΤΙΜΩΝ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
3.3.1	Τα καταγραφικά θα χρησιμοποιηθούν στις περιπτώσεις εκείνες καταγραφής των ενδείξεων των υδρομετρητών στις δεξαμενές, όπου δεν είναι δυνατή η μετάδοση των καταγεγραμμένων δεδομένων μέσα στα πλαίσια της ολοκληρωμένης λύσης Αυτόματης Καταγραφής Μετρητών και την αποστολή των δεδομένων αυτών στον κεντρικό υπολογιστή της Υπηρεσίας, σε ημερήσια βάση μέσω δικτύου GSM/ GPRS με μηνύματα	ΝΑΙ		
3.3.2	Με τη χρήση των υπό προμήθεια οργάνων θα πραγματοποιούνται κατ' ελάχιστον οι παρακάτω λειτουργίες • Αυτόματη συλλογή δεδομένων • Σωστή διαχείριση και ουσιαστική εκμετάλλευση της άμεσης πληροφόρησης που θα προκύπτει προς όφελος του Φορέα Υδροδότησης και των καταναλωτών • Δημιουργία προφίλ κατανάλωσης για κάθε μία εκ των δεκατριών δεξαμενών του δικτύου υδροδότησης • Καθημερινό έλεγχο των καταναλώσεων • Παρακολούθηση της συνολικής εικόνας του δικτύου	ΝΑΙ		
3.3.3	Ποσότητα	15		
	ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ			
3.3.4	Τα καταγραφικά τιμών θα είναι μικρού μεγέθους, στιβαρής κατασκευής, μεγάλης αντοχής και μικρού βάρους, θα φέρουν δε ειδική θύρα επικοινωνίας για τη σύνδεση τους με ηλεκτρονικό υπολογιστή για το επί τόπου προγραμματισμό τους, καθώς και για την ανάγνωση των δεδομένων, αν αυτό απαιτηθεί.	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΚΑΤΑΓΡΑΦΙΚΩΝ ΤΙΜΩΝ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
3.3.5	Τα καταγραφικό τιμών θα πρέπει να διαθέτουν ψηφιακή είσοδο για τη σύνδεση τους με τους υδρομετρητές τύπου Woltman στην έξοδο των δεξαμενών με τα οποία θα συνδεθούν. Τα καταγραφικά τιμών θα πρέπει να μπορούν να καταγράψουν τις μετρούμενες τιμές με τη βοήθεια παλμοδοτικού καλωδίου το οποίο θα πρέπει να συνοδεύει τα υδρόμετρα.	ΝΑΙ		
3.3.6	Στην ψηφιακή είσοδο θα είναι δυνατή και η σύνδεση άλλου τύπου ψηφιακού σήματος ξηρής επαφής, εκκίνηση λειτουργίας αντλίας κλπ.	ΝΑΙ		
3.3.7	Ο προμηθευτής θα είναι αποκλειστικά υπεύθυνος για την εξασφάλιση της συμβατότητας των διασυνδέσεων μεταξύ του καταγραφικού και των παλμοδοτών.	ΝΑΙ		
3.3.8	Οι τιμές μέτρησης που θα προκύπτουν από τα υδρόμετρα (θετική ροή και ανάστροφη ροή) με τη βοήθεια παλμοδοτικών καλωδίων θα καταγράφονται συνεχώς στον καταγραφέα τιμών DATA LOGGER.	ΝΑΙ		
3.3.9	Η συχνότητα καταγραφής αναφορικά με την παροχή θα είναι συνεχής με την έννοια ότι θα συλλαμβάνονται και θα καταγράφονται όλοι οι παραγόμενοι παλμοί από τα παροχόμετρα προς το καταγραφικό τιμών. Η εμφάνιση των καταγεγραμμένων τιμών σε γράφημα ή πίνακα θα είναι τουλάχιστον κάθε 15 λεπτά (παραμετροποιήσιμη από το χρήστη). Η συνολική παροχή θα είναι διαθέσιμη κατ' επιλογή του χειριστή. Επιθυμητή είναι η παραμετροποίηση της συχνότητας καταγραφής από τον χειριστή για διάστημα μικρότερο του 15λεπτου.	ΝΑΙ		
3.3.10	Η χωρητικότητα (μνήμη) θα είναι ικανή ώστε να καταγράφονται τιμές τουλάχιστον για περίοδο δύο χρόνων, για πυκνότητα τεσσάρων ομαλοποιημένων μετρήσεων την ώρα για κάθε πεδίο. Σε κάθε περίπτωση (επιτυχούς ή μη επιτυχούς αποστολής μηνύματος) τα δεδομένα θα παραμένουν διαθέσιμα στον καταγραφέα τιμών. Ο προμηθευτής θα διαθέσει το αναγκαίο λογισμικό για την επεξεργασία των δεδομένων.	ΝΑΙ		
3.3.11	Ο προμηθευτής θα πρέπει να προσκομίσει με την προσφορά του, βεβαιώσεις καλής λειτουργίας για την εκτέλεση όμοιων προμηθειών (τουλάχιστον 3) από επιχειρήσεις ύδρευσης της Ελλάδας.	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΚΑΤΑΓΡΑΦΙΚΩΝ ΤΙΜΩΝ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
3.3.12	Επιπρόσθετα θα πρέπει να προσκομίσει με τη προσφορά του πλήρη τεχνικά φυλλάδια, αναλυτική τεχνική περιγραφή.	ΝΑΙ		
3.3.13	Εντός της προσφοράς θα πρέπει να δηλώνονται τα ακριβή στοιχεία του οίκου κατασκευής και του εργοστασίου στο οποίο θα κατασκευαστούν τα προσφερόμενα προϊόντα τόσο από το προμηθευτή όσο και από τον εκπρόσωπο του οίκου κατασκευής.	ΝΑΙ		
3.3.14	Οι προμηθευτές θα πρέπει να υποβάλουν στη προσφορά τους αντίγραφο του πιστοποιητικού διασφάλισης ποιότητας ISO 9001:2008 του οίκου κατασκευής.	ΝΑΙ		
3.3.15	Επιθυμητό είναι ο κατασκευαστής να είναι πιστοποιημένος κατά ISO14001.			
	ΜΕΤΑΔΟΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ			
3.3.16	Τα δεδομένα του καταγραφέα τιμών θα τηλεμεταδίδονται στον κεντρικό υπολογιστή της Υπηρεσίας και οι μετρούμενες τιμές παροχής θα μεταδίδονται μέσω της τεχνολογίας GSM ή μέσω GPRS. Καθώς ορισμένες από τις θέσεις εγκατάστασης βρίσκονται σε απομακρυσμένες περιοχές όπου δεν υπάρχει επαρκής κάλυψη σήματος, επιθυμητό είναι η συσκευή να παρέχει και τις δύο παραπάνω δυνατότητες επικοινωνίας και ο χρήστης ανάλογα με τις συνθήκες τοποθέτησης να επιλέγει τη μέθοδο επικοινωνίας. Εντός της διάταξης θα υπάρχει υψηλής ευαισθησίας κεραία για την επικοινωνία με το δίκτυο GSM/ GPRS.	ΝΑΙ		
3.3.17	Η τηλεμετάδοση των μετρούμενων τιμών θα γίνεται ενεργειακά αυτόνομα με μπαταρία που διαθέτει η διάταξη. Η συχνότητα αποστολής των μηνυμάτων θα προκαθορίζεται επιλεγόμενα π.χ. μία φορά την ημέρα στις 6 π.μ., από τον χειριστή ή ανά τακτά χρονικά διαστήματα, ανάλογα με τις απαιτήσεις της υπηρεσίας, την συχνότητα καταγραφής, αλλά και του τρόπου αποστολής των καταγεγραμμένων δεδομένων.			
3.3.18	Χρόνος αυτονομίας για συνήθη χρήση	> 5 χρόνια		
3.3.19	Η τηλεμετάδοση θα γίνεται ανεξάρτητα καλωδιακών υποδομών με την τεχνολογία GSM ή μέσω GPRS. Ο προμηθευτής θα εξασφαλίσει τη συμβατότητα της τηλεμετάδοσης για οποιαδήποτε από τις εφαρμοζόμενες σήμερα από τις τεχνολογίες GSM/ GPRS στην Ελλάδα. Η εταιρεία κινητής τηλεφωνίας που θα χρησιμοποιηθεί, θα	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΚΑΤΑΓΡΑΦΙΚΩΝ ΤΙΜΩΝ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
	είναι επιλογή της Υπηρεσίας και το καταγραφικό θα έχει δυνατότητα να δεχθεί κάρτα SIM από οποιοδήποτε πάροχο υπηρεσιών κινητής τηλεφωνίας στην Ελλάδα.			
3.3.20	Η μετάδοση θα γίνεται με την λογική της αποστολής τιμών με SMS ανάλογα με τον χρόνο καταγραφής της παροχής στην περίπτωση επικοινωνίας μέσω τεχνολογίας GSM ή μέσω αποθήκευσης των καταγεγραμμένων τιμών σε ftp server στην περίπτωση που η επικοινωνία πραγματοποιείται μέσω GPRS.	ΝΑΙ		
3.3.21	Σε περίπτωση αδυναμίας του συστήματος για την αποστολή των δεδομένων θα γίνεται επαναποστολή μετά από ορισμένο χρονικό διάστημα.	ΝΑΙ		
3.3.22	Το σύστημα επικοινωνίας μεταξύ διάταξης και του κεντρικού υπολογιστή της υπηρεσίας θα είναι αμφίδρομο. Το καταγραφικό θα αποστέλλει τα δεδομένα στον κεντρικό υπολογιστή, στην συνέχεια θα δέχεται οποιαδήποτε τροποποίηση στον προγραμματισμό του ή στις παραμέτρους τηλεμετάδοσης.	ΝΑΙ		
3.3.23	Για την οικονομία ενέργειας, το χρονικό διάστημα της δυνατότητας επικοινωνίας από τον κεντρικό υπολογιστή προς τη διάταξη μέτρησης θα είναι προγραμματιζόμενο και θα ορίζεται κάθε φορά από το χειριστή.	ΝΑΙ		
3.3.24	Κατ' επιλογήν του χειριστή του συστήματος και σε βάρος του χρόνου αυτονομίας, θα μπορεί η διάταξη να μένει ανοικτή για την αμφίδρομη επικοινωνία για οποιοδήποτε μεγάλο διάστημα επιλεχθεί. Μετά την πάροδο του προγραμματιζόμενου χρόνου, η εντολή θα αίρεται αυτόματα και το καταγραφικό θα μεταβαίνει σε κατάσταση αδράνειας (stand by) προς εξοικονόμηση ενέργειας.	ΝΑΙ		
3.3.25	Όταν το καταγραφικό βρίσκεται σε κατάσταση αμφίδρομης επικοινωνίας, θα δίνεται η δυνατότητα αποστολής μηνύματος προς το καταγραφικό από οποιοδήποτε κινητό τηλέφωνο μέσω ορισμένων κωδικών για την ένδειξη της στιγμιαίας παροχής, καθώς και του αθροιστή στο συγκεκριμένο σημείο εγκατάστασης. Το καταγραφικό με την σειρά του θα πρέπει να απαντά και να αποστέλλει την απάντηση του υπό την	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΚΑΤΑΓΡΑΦΙΚΩΝ ΤΙΜΩΝ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
	μορφή γραπτού μηνύματος στο κινητό τηλέφωνο από το οποίο ερωτήθηκε.			
3.3.26	Επιπλέον αυτού, η διάταξη θα κάνει αυτομάτως αποστολή μηνύματος εάν οι τιμές μέτρησης βρεθούν εκτός προκαθορισμένων παραμετρικά επιλεγόμενων ορίων τιμών - κατάσταση συναγερμού. Μετά την αποστολή των συναγερμών, το καταγραφικό θα μπορεί να τίθεται σε κατάσταση αμφίδρομης επικοινωνίας ανάλογα με το προγραμματισμό του. Εφ' όσον οι τιμές επανέρθουν εντός των φυσιολογικών ορίων που έχει ορίσει ο χειριστής, το καταγραφικό θα αποστέλλει μήνυμα άρσης συναγερμού.	ΝΑΙ		
3.3.27	Η όλη τεχνολογία κατασκευής θα πρέπει να εξασφαλίζει την μέγιστη δυνατότητα επικοινωνίας ακόμη και για ασθενές σήμα της εταιρείας κινητής τηλεφωνίας.	ΝΑΙ		
3.3.28	Η διάταξη θα πρέπει να είναι εφοδιασμένη με μετρητή ισχύος του σήματος GSM, ενσωματωμένο ή εξωτερικό, έτσι ώστε να επιλέγεται το καταλληλότερο σημείο εγκατάστασης.	ΝΑΙ		
3.3.29	Τέλος, η διάταξη θα έχει τη δυνατότητα να επικοινωνεί και με συσκευές κινητών τηλεφώνων (τουλάχιστον με 2 αριθμούς κινητής τηλεφωνίας) για αποστολή δεδομένων συναγερμών ALARMS.	ΝΑΙ		
	ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ/ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΥΤΟΝΟΜΙΑ			
3.3.30	Η διάταξη καταγραφέας τιμών θα πρέπει να είναι ενεργειακά αυτόνομη με μπαταρία απαλλαγμένη συντήρησης για χρονικό διάστημα τουλάχιστον πέντε (5) ετών. Το διάστημα των πέντε (5) ετών θα αντιστοιχεί στη συνήθη χρήση του συστήματος που ορίζεται: 4 τιμές την ώρα για κάθε πεδίο και για την αποστολή των μηνυμάτων ημερήσιας αναφοράς στον κεντρικό υπολογιστή της υπηρεσίας.	ΝΑΙ		
3.3.31	Στην περίπτωση που οι λειτουργικές απαιτήσεις επιβάλλουν μεγαλύτερη απορρόφηση ενέργειας, η ενεργειακή αυτονομία είναι αποδεκτό χρονικά να μειώνεται. Το λογισμικό της διάταξης θα πρέπει να ενημερώνει το χρήστη για τις επιπτώσεις στο χρόνο αυτονομίας αντίστοιχα με τις επιλογές του.	ΝΑΙ		
3.3.32	Η μπαταρία της διάταξης θα είναι συνηθισμένου τύπου και θα μπορεί να	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΚΑΤΑΓΡΑΦΙΚΩΝ ΤΙΜΩΝ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
	αντικαθίστανται επί τόπου χωρίς την ανάγκη αποστολής του καταγραφικού, στον προμηθευτή ή στον κατασκευαστή. Το ίδιο ισχύει και για την τοποθέτηση της κάρτας SIM εντός του καταγραφικού.			
	ΣΤΕΓΑΝΟΤΗΤΑ			
3.3.33	Η διάταξη θα πρέπει να διαθέτει βαθμός προστασίας IP68 και να λειτουργεί σε συνθήκες πλήρους βύθισης	ΝΑΙ		
3.3.34	Πέραν της στεγανότητας, η όλη κατασκευή πρέπει να είναι εύρωστη και να λειτουργεί χωρίς πρόβλημα στις αντίξοες εργοταξιακές συνθήκες για τις οποίες προορίζεται.	ΝΑΙ		

C3.4 ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΑΥΤΟΜΑΤΗΣ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ ΥΔΡΟΜΕΤΡΗΤΩΝ (AMR)

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΑΥΤΟΜΑΤΗΣ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ ΥΔΡΟΜΕΤΡΗΤΩΝ (AMR)	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
3.4.1	Το σύστημα αυτό θα πρέπει να είναι μόνιμης τοποθέτησης, σταθερού δικτύου.	ΝΑΙ		
3.4.2	Το σύστημα θα πρέπει να αποτελείται από τον ακόλουθο εξοπλισμό: Ασύρματους μεταδότες (Radio Modules), οι οποίοι θα συνδέονται με τις παλμοδοτικές διατάξεις των προς σύνδεση υδρομετρητών	200		
3.4.3	Ασύρματους αναμεταδότες (Repeaters), οι οποίοι θα αναμεταδίδουν τα δεδομένα από τους μεταδότες σε σημεία του δικτύου που δεν είναι δυνατή η επικοινωνία των μεταδοτών με τους συλλέκτες δεδομένων	3		
3.4.4	Συλλέκτες δεδομένων κατανάλωσης (Concentrators), οι οποίοι θα συλλέγουν τα δεδομένα καταγραφής από τους μεταδότες και τους αναμεταδότες δεδομένων.	4		
3.4.5	Τη βάση λήψης δεδομένων καταγραφής (data base), ο οποίος μέσω τεχνολογιών GPRS ή WiFi ή ETHERNET, ανάλογα με τη θέση εγκατάστασης του συλλέκτη	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΑΥΤΟΜΑΤΗΣ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ ΥΔΡΟΜΕΤΡΗΤΩΝ (AMR)	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
	θα λαμβάνει τα δεδομένα καταγραφής.			
3.4.6	Ο οίκος κατασκευής των συστημάτων θα πρέπει να είναι αναγνωρισμένος στον τομέα της παροχής ολοκληρωμένων λύσεων ασύρματης μετάδοσης δεδομένων σε διάφορα συστήματα μετρήσεων (αερίων, ρεύματος, νερού κλπ) και θα πρέπει να είναι πιστοποιημένος σύμφωνα με το σύστημα διασφάλισης ποιότητας ISO 9001:2008, αντίγραφο του οποίου θα πρέπει επί ποινή αποκλεισμού να επισυνάπτεται στην προσφορά του κάθε διαγωνιζόμενου.	ΝΑΙ		
3.4.7	Επιθυμητό είναι ο κατασκευαστής να είναι πιστοποιημένος κατά ISO14001.			
3.4.8	Η λειτουργία του συστήματος αυτόματης ανάγνωσης μετρήσεων θα πρέπει ακολουθεί την εξής διαδικασία. Οι ασύρματοι μεταδότες θα λαμβάνουν και θα μεταδίδουν τους παραγόμενους από τους υδρομετρητές παλμούς είτε απευθείας στους συλλέκτες δεδομένων κατανάλωσης είτε μέσω των ασύρματων αναμεταδοτών οι οποίοι θα χρησιμοποιηθούν σε σημεία του δικτύου που δεν είναι δυνατή η απευθείας επικοινωνία.	ΝΑΙ		
3.4.9	Στη συνέχεια τα δεδομένα καταγραφής θα μεταδίδονται από τον συλλέκτη δεδομένων κατανάλωσης μέσω τεχνολογιών GPRS ή WiFi ή ETHERNET, ανάλογα με τη θέση εγκατάστασης του συλλέκτη (απόσταση, εμπόδια, συνδεσιμότητα κλπ) στον υπολογιστή συλλογής δεδομένων, έτοιμα προς επεξεργασία. Η επεξεργασία των δεδομένων θα βοηθήσει την υπηρεσία στην ανίχνευση διαρροών, την έκδοση τιμολογίων, το στατιστικό έλεγχο καταναλώσεων και γενικά την πλήρη, άμεση και ακριβή ενημέρωση της κατάστασης του δικτύου.	ΝΑΙ		
	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΑΣΥΡΜΑΤΩΝ ΜΕΤΑΔΟΤΩΝ (RADIO MODULE)			
3.4.10	Οι ασύρματοι μεταδότες θα συνδεθούν με τις παλμοδοτικές διατάξεις των υδρομετρητών του δικτύου και θα στέλνουν ασύρματα τους μετρούμενους παλμούς (τη μέτρηση καταγραφής) στο συλλέκτη	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΑΥΤΟΜΑΤΗΣ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ ΥΔΡΟΜΕΤΡΗΤΩΝ (AMR)	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
	δεδομένων ή στον αναμεταδότη (μόνο στις περιπτώσεις που είναι αδύνατη η απευθείας αποστολή των δεδομένων στο συλλέκτη).			
3.4.11	Οι ασύρματοι μεταδότες θα πρέπει επί ποινής αποκλεισμού να είναι συμβατοί με όλους τους τύπους παλμοδοτών (υδρομετρητών, μετρητών αερίου, κλπ) και θα πρέπει να εξασφαλίζουν άριστη συνεργασία και συνδεσιμότητα χωρίς να απαιτείται οποιαδήποτε παρέμβαση ή τροποποίηση (UNIVERSAL TYPE).	ΝΑΙ		
3.4.12	Οι προσφερόμενοι μεταδότες θα πρέπει να περικλείονται σε θήκη από πλαστικό υλικό άριστης ποιότητας και αντοχής το οποίο θα τους εξασφαλίζει βαθμό προστασίας IP65.	ΝΑΙ		
3.4.13	Οι προσφερόμενοι μεταδότες θα πρέπει να είναι ενεργειακά αυτόνομοι.	ΝΑΙ		
3.4.14	Αυτονομία για συνήθη χρήση	> 8 χρόνια		
3.4.15	Εύρος θερμοκρασίας αξιόπιστης λειτουργίας	10°C έως 55°C.		
3.4.16	Για την επίτευξη της μέγιστης δυνατής επικοινωνιακής αξιοπιστίας και την ελαχιστοποίηση της αναγκαιότητας χρήσης πολλαπλών ασύρματων αναμεταδοτών, οι μεταδότες δεδομένων θα πρέπει να έχουν δυνατότητα μετάδοσης δεδομένων σε απόσταση μέχρι 2 χιλιομέτρων (σε οπτική επαφή).	ΝΑΙ		
3.4.17	Οι μεταδότες θα πρέπει να είναι μικρού σχήματος και ελαφριάς κατασκευής, ενώ θα πρέπει να έχουν ειδική διαμόρφωση έτσι ώστε η εγκατάστασή τους να είναι απλή ακόμα και σε αντίξοες συνθήκες.	ΝΑΙ		
3.4.18	Η εγκατάστασή τους στο εκάστοτε υδρομετρητή δεν θα πρέπει να αποκρύπτει τον σειριακό αριθμό του μετρητή καθώς και τον μετρητικό του μηχανισμό.	ΝΑΙ		
3.4.19	Οι μεταδότες δεδομένων θα πρέπει να έχουν τη δυνατότητα εκπομπής μηνύματος συναγερμού σε περιπτώσεις παραβίασης τους, ειδοποιώντας το χρήστη για αυτήν την κατάσταση.	ΝΑΙ		
3.4.20	Η συχνότητα μετάδοσης δεδομένων θα πρέπει να είναι τουλάχιστον ανά μία ώρα (συνήθη χρήση) χωρίς να επηρεάζεται η	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΑΥΤΟΜΑΤΗΣ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ ΥΔΡΟΜΕΤΡΗΤΩΝ (AMR)	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
	οκταετή διάρκεια ζωής της μπαταρίας τους.			
3.4.21	Οι μεταδότες θα πρέπει να συμμορφώνονται πλήρως με τις απαιτήσεις της Ευρωπαϊκής Ένωσης και μάλιστα θα πρέπει να φέρουν την ανάλογη σήμανση. Επίσης η κατασκευή τους θα πρέπει να είναι τέτοια, ώστε η λειτουργία τους να μην παρεμποδίζεται από μαγνητικά πεδία και παρεμβολές.	ΝΑΙ		
3.4.22	Η συχνότητα επικοινωνίας του συστήματος αυτόματης ανάγνωσης θα πρέπει να είναι ελεύθερη προς χρήση από την Ευρωπαϊκή Ένωση σχετικά με την μετάδοση δεδομένων.	ΝΑΙ		
3.4.23	Οι μεταδότες θα πρέπει να είναι χαμηλής τάσης ηλεκτρικές και η λειτουργία τους θα πρέπει να συμμορφώνεται πλήρως με τα οριζόμενα από τον Ευρωπαϊκό κανονισμό R&TTE 1999/5/CE και τα EN 300-220-2, EN 301-489-3, EN 60950-1:2001.	ΝΑΙ		
	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΑΣΥΡΜΑΤΩΝ ΑΝΑΜΕΤΑΔΟΤΩΝ (REPEATERS)			
3.4.24	Στα σημεία του δικτύου, όπου οι ασύρματοι μεταδότες δε μπορούν να επικοινωνήσουν απευθείας με τον συλλέκτη δεδομένων θα τοποθετηθούν αναμεταδότες οι οποίοι θα αναμεταδίδουν τα δεδομένα στο συλλέκτη.	ΝΑΙ		
3.4.25	Σε περίπτωση που όλοι οι μεταδότες δεδομένων επικοινωνούν απευθείας και με πλήρη κάλυψη σήματος με το συλλέκτη δεδομένων δεν απαιτείται η εγκατάσταση πρόσθετων αναμεταδοτών.	ΝΑΙ		
3.4.26	Όσον αφορά στην τροφοδοσία των ασύρματων αναμεταδοτών παρέχονται οι παρακάτω δυνατότητες: Α. Να είναι ηλεκτρικά τροφοδοτούμενοι από εναλλασσόμενο ρεύμα 220-240 Volt ή Β. Να τροφοδοτούνται από ηλιακή ή αιολική ενέργεια, στις θέσεις του δικτύου που δεν υπάρχει δυνατότητα παροχής ρεύματος. Σε αυτήν την περίπτωση θα πρέπει να εξασφαλίζεται η απρόσκοπτη λειτουργία της συσκευής ακόμα και σε περιόδους μακράς νηνεμίας ή συννεφιάς, ενώ η εσωτερική μπαταρία (back- up) θα	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΑΥΤΟΜΑΤΗΣ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ ΥΔΡΟΜΕΤΡΗΤΩΝ (AMR)	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
	πρέπει να έχει μεγάλη διάρκεια ζωής.			
3.4.27	Οι ασύρματοι αναμεταδότες θα πρέπει να μπορούν και λειτουργούν με αξιοπιστία και ακρίβεια ακόμα και σε θερμοκρασίες μεταξύ -10°C έως 55°C ενώ ο βαθμός προστασίας τους θα πρέπει να είναι IP65.	ΝΑΙ		
3.4.28	Όσον αφορά στην επικοινωνιακή τους ικανότητα, οι ασύρματοι αναμεταδότες θα πρέπει επί ποινής αποκλεισμού να έχουν δυνατότητα αποστολής δεδομένων σε απόσταση μέχρι 5 χιλιομέτρων (οπτική επαφή).	ΝΑΙ		
3.4.29	Οι προσφερόμενοι αναμεταδότες θα πρέπει να έχουν τη δυνατότητα προσωρινής αποθήκευσης των αναμεταδιδόμενων δεδομένων σε εσωτερική μνήμη.	ΝΑΙ		
3.4.30	Η συχνότητα μετάδοσης δεδομένων των αναμεταδοτών θα πρέπει να είναι τουλάχιστον ανά μία ώρα (συνήθη χρήση)	ΝΑΙ		
	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΑΣΥΡΜΑΤΩΝ ΣΥΛΛΕΚΤΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ (CONCENTRATORS)	ΝΑΙ		
3.4.31	Τα δεδομένα από τους ασύρματους μεταδότες καθώς και τους ασύρματους αναμεταδότες (αν απαιτηθεί εγκατάσταση τους), θα συλλέγονται από τον συλλέκτη και ο οποίος στη συνέχεια θα τα μεταδίδει στον κεντρικό υπολογιστή μέσω τεχνολογιών GPRS ή FTP ή WiFi ή ETHERNET. Η μετάδοση των δεδομένων θα πρέπει να γίνεται τέσσερις φορές τη μέρα (κάθε 6 ώρες).	ΝΑΙ		
3.4.32	Οι ασύρματοι συλλέκτες θα πρέπει επί ποινής αποκλεισμού να έχουν βαθμό προστασίας IP66 και θα πρέπει να μπορούν να λειτουργούν με αξιοπιστία και ακρίβεια ακόμα και σε θερμοκρασίες μεταξύ -10°C έως 55°C.	ΝΑΙ		
3.4.33	Οι ασύρματοι συλλέκτες δεδομένων θα πρέπει επί ποινής αποκλεισμού να δέχονται τα δεδομένα σε αποστάσεις τουλάχιστον 2 χιλιομέτρων (οπτική επαφή) από τους μεταδότες και αποστάσεις 5 χιλιομέτρων από τους αναμεταδότες.	ΝΑΙ		
3.4.34	Ο συλλέκτες δεδομένων θα πρέπει να φέρουν εσωτερική μνήμη, η οποία θα καθιστά δυνατή την αποθήκευση των	> 1 GB		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΑΥΤΟΜΑΤΗΣ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ ΥΔΡΟΜΕΤΡΗΤΩΝ (AMR)	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
	μεταδιδόμενων δεδομένων που αντιστοιχούν σε χρονική διάρκεια καταγραφής μεγαλύτερη του ενός έτους.			
3.4.35	Κάθε ασύρματος συλλέκτης θα πρέπει να μπορεί να λαμβάνει δεδομένα καταγραφής από εκατοντάδες μονάδες μετάδοσης και να τα μεταδίδει στον κεντρικό υπολογιστή μέσω τεχνολογιών GPRS ή FTP ή WiFi ή ETHERNET, ανάλογα με τη θέση εγκατάστασης του (απόσταση, εμπόδια, συνδεσιμότητα κλπ).	ΝΑΙ		
3.4.36	Η εγκατάσταση της διάταξης θα είναι απλή και δεν θα απαιτεί προγραμματισμό καθώς θα πρέπει να αντιλαμβάνεται και να συλλέγει αυτόματα τις ενδείξεις από τους μεταδότες και τους ασύρματους αναμεταδότες (αν απαιτηθεί εγκατάσταση τους). Οποιαδήποτε ρύθμισή θα μπορεί να γίνει απομακρυσμένα μέσω της αποστολής μηνύματος SMS.	ΝΑΙ		
3.4.37	Η συχνότητα επικοινωνίας που θα χρησιμοποιείται από τους συλλέκτες δεδομένων θα πρέπει να είναι ελεύθερη για την μεταφορά δεδομένων από την Ευρωπαϊκή Ένωση.	ΝΑΙ		
3.4.38	Η τροφοδοσία τους θα γίνεται από εξωτερική πηγή 240 A/C που θα εξασφαλίσει η υπηρεσία, στη θέση εγκατάστασής τους, εφόσον αυτό είναι εφικτό, διαφορετικά οι συλλέκτες θα τροφοδοτούνται από ηλιακή ή αιολική ενέργεια, στις θέσεις του δικτύου που δεν υπάρχει δυνατότητα παροχής ρεύματος	ΝΑΙ		
3.4.39	Οι συλλέκτες δεδομένων θα είναι μικρού μεγέθους και ελαφριάς κατασκευής, έτσι ώστε η εγκατάστασή τους να είναι εύκολη. Επίσης θα φέρουν κατάλληλη διαμόρφωση για επιτοίχια εγκατάστασή.	ΝΑΙ		
	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ (WEB BROWSER)			
3.4.40	Τα δεδομένα καταγραφής τα οποία θα συλλέγονται από τον ασύρματο συλλέκτη δεδομένων θα μεταδίδονται μέσω τεχνολογιών GPRS ή WiFi ή ETHERNET, ανάλογα με τη θέση εγκατάστασης του συλλέκτη, σε ηλεκτρονικό υπολογιστή. Η συχνότητα αποστολής των δεδομένων θα μπορεί να επιλεγεί από το χρήστη (αρχική	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΑΥΤΟΜΑΤΗΣ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ ΥΔΡΟΜΕΤΡΗΤΩΝ (AMR)	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
	επιλεγμένη συχνότητα 6 ώρες).			
3.4.41	Σε περίπτωση ύπαρξης εναλλακτικών μεθόδων συλλογής δεδομένων η υπηρεσία μας θα επιλέξει τη μέθοδο συλλογής δεδομένων μέσω Ftp Server (μέσω Internet) καθώς μέσω αυτής της μεθόδου υπάρχει πρόσβαση στα δεδομένα καταγραφής από οποιοδήποτε υπολογιστή έχει πρόσβασή στο Internet. Τα μεταδιδόμενα δεδομένα θα λαμβάνονται από ηλεκτρονικό υπολογιστή της υπηρεσίας και θα μπορούν να επεξεργαστούν. Το σύστημα σχετικά με την επεξεργασία των δεδομένων θα πρέπει κατ' ελάχιστον να έχει τις παρακάτω δυνατότητες/ χαρακτηριστικά.	NAI		
3.4.42	Ευκολία στη χρήση	NAI		
3.4.43	Δυνατότητα απομακρυσμένης ανάγνωσης των μετρούμενων δεδομένων, από οποιοδήποτε σημείο της υδρογείου, με μόνη προϋπόθεση την ύπαρξη Internet (στην περίπτωση μετάδοσης δεδομένων μέσω ftp server).	NAI		
3.4.44	Μεγάλη ασφάλεια στη χρήση και στην διαχείριση των δεδομένων με απαίτηση κωδικού εισόδου (διαφορετικό για απλούς χρήστες από το διαχειριστή).	NAI		
3.4.45	Δυνατότητα διαχείρισης σε διαφορετικά πεδία (ανά χρήστη κλπ).	NAI		
3.4.46	Δυνατότητα εισαγωγής και εξαγωγής στοιχείων που αφορούν τους καταναλωτές στη βάση δεδομένων η οποία χρησιμοποιείται για την έκδοση λογαριασμών. Με αυτό τον τρόπο θα είναι δυνατή η πολύ-παραμετρική παρακολούθηση της κατανάλωσης (ανά πελάτη, ανά περιοχή, ανά περίοδο κλπ) .	NAI		
3.4.47	Ελεύθερες αναβαθμίσεις του συστήματος και πλήρη τεχνική κάλυψη από την προσφέρουσα εταιρεία σχετικά με τη λειτουργία του συστήματος διάρκειας 3 ετών.	NAI		
3.4.48	Δυνατότητα προσφυγής για	NAI		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΑΥΤΟΜΑΤΗΣ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ ΥΔΡΟΜΕΤΡΗΤΩΝ (AMR)	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
	πληροφορίες στη βάση δεδομένων (αποθηκευμένες μετρήσεις)			
3.4.49	Δυνατότητα έκδοσης στατιστικών στοιχείων και σύνθετης επεξεργασίας των καταγεγραμμένων τιμών.	NAI		
3.4.50	Δυνατότητα στατιστικού ελέγχου των τιμών κατανάλωσης (έλεγχος ορθότητας ενδείξεων)	NAI		
3.4.51	Εισαγωγή και εξαγωγή δεδομένων από και σε αρχεία Microsoft office (excel κλπ).	NAI		
3.4.52	Δυνατότητα εκτύπωσης των δεδομένων	NAI		
3.4.53	Δυνατότητα ρύθμισης των παραμέτρων λειτουργίας του συλλέκτη δεδομένων.	NAI		
3.4.54	Δυνατότητα ελέγχου του σήματος αποστολής των δεδομένων καταγραφής	NAI		
3.4.55	Στον συλλέκτη δεδομένων (και στους μεταδότες- αναμεταδότες αν κρίνεται απαραίτητο) θα πρέπει να τρέχει ένας αλγόριθμος ο οποίος δεν θα επιτρέπει την συγχρονισμένη αποστολή και λήψη δεδομένων από τους μεταδότες, με αποτέλεσμα να μην επιβαρύνεται ταυτόχρονα το σύστημα και να αποφεύγονται φαινόμενα κολλήματος ή πτώσης του συστήματος αποστολής/ λήψης.	NAI		
3.4.56	Το όλο σύστημα θα λειτουργεί κάτω από κοινά δεδομένα μέσω ρολογιού πραγματικού χρόνου που θα πρέπει να φέρει ο συλλέκτης με μηδενικές απώλειες, το οποίο συμβαδίζει απόλυτα με αυτό του κεντρικού υπολογιστή της υπηρεσίας.	NAI		
3.4.57	Δυνατότητα αποθήκευσης του επίπεδου σήματος RSSI στην εκκίνηση.	NAI		
3.4.58	Δυνατότητα εναλλακτικής διαδρομής. Σε περίπτωση αδυναμίας λήψης δεδομένων, το σύστημα θα πρέπει να επιλέγει αυτόματα εναλλακτική διαδρομή λήψης των δεδομένων τα οποία απέτυχαν να μεταδοθούν μέσω της κοντινότερης διαδρομής.	NAI		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΑΥΤΟΜΑΤΗΣ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ ΥΔΡΟΜΕΤΡΗΤΩΝ (AMR)	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
3.4.59	Ειδοποίηση σε περίπτωση αδυναμίας κάποιου μεταδότη να στείλει τις μετρούμενες τιμές. Το σύστημα θα μπορεί να προγραμματιστεί έτσι ώστε σε περίπτωση που κάποιος μεταδότης αδυνατεί να αποστείλει τα στοιχεία καταγραφής για δύο ή περισσότερες ημέρες, να ενημερώνει το χρήστη.	ΝΑΙ		
3.4.60	Ο κάθε προμηθευτής θα πρέπει στην τεχνική του προσφορά να συμπεριλάβει πλήρη και αναλυτική τεχνική περιγραφή του προσφερόμενου πλήρους συστήματος αυτόματης ανάγνωσης μαζί με όλα τα τεχνικά φυλλάδια του προσφερόμενου εξοπλισμού. Ο κατασκευαστής θα πρέπει να διαθέτει πιστοποιητικό ποιότητας ISO 9001:2008 από ανεξάρτητο φορέα πιστοποίησης	ΝΑΙ		
3.4.61	Θα πρέπει επίσης να κατατεθεί βεβαίωση καλής λειτουργίας όμοιου συστήματος από τον προμηθευτή για αντίστοιχη εγκατάσταση και λειτουργία συστήματος αυτόματης ασύρματης ανάγνωσης ενδείξεων υδρομετρητών σταθερού δικτύου (fixed network) με παρόμοια ή καλύτερη τεχνολογία μετάδοσης που να περιλαμβάνει την λήψη των ενδείξεων από τουλάχιστον 80 μετρητές.	ΝΑΙ		

C3.5 ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΥΔΡΟΜΕΤΡΗΤΩΝ ΤΥΠΟΥ WOLTMAN

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΥΔΡΟΜΕΤΡΗΤΩΝ WOLTMAN	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
	ΓΕΝΙΚΑ			
3.5.1	Οι υδρομετρητές θα είναι κατάλληλοι για τοποθέτηση εντός φρεατίων στους τοπικούς σταθμούς ελέγχου του δικτύου ύδρευσης, σε οριζόντια ή επικλινή ή κάθετη θέση λειτουργίας. Οι υδρομετρητές θα παραδοθούν πλήρεις και θα συνοδεύονται με τους αντίστοιχους κοχλίες, περικόχλια σύνδεσης, ροδέλες, φλάντζες και παρεμβύσματα.	ΝΑΙ		
3.5.2	Ποσότητα	15		
	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ			
3.5.3	Οι υδρομετρητές θα είναι τύπου WOLTMAN,	ΝΑΙ		

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΥΔΡΟΜΕΤΡΗΤΩΝ WOLTMAN	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
	ταχυμετρικοί, ξηρού τύπου, μικτής ανάγνωσης και τουλάχιστον κλάσης ακρίβειας R80 σύμφωνα με τη νεότερη Ευρωπαϊκή οδηγία MID 2004/22/EC.			
3.5.4	Η πιστοποιημένη δυνατότητα τοποθέτησης των υδρομετρητών σε άλλη θέση λειτουργίας (κάθετη, κεκλιμένη, κλπ), χωρίς να υποβαθμίζονται τα μετρολογικά τους χαρακτηριστικά, αξιολογείται θετικά.	ΝΑΙ		
3.5.5	Οι υδρομετρητές θα είναι κατασκευασμένοι για ασφαλή λειτουργία και μέτρηση με ακρίβεια σε δίκτυο διανομής ψυχρού πόσιμου ύδατος. Για την <u>πιστοποίηση</u> της συγκεκριμένης απαίτησης, ο προμηθευτής θα προσκομίσει πιστοποιητικά καταλληλότητας από αναγνωρισμένους Ευρωπαϊκούς Οργανισμούς-Φορείς (КТW/DVGW, ACS, WRAS, κλπ) είτε για ολόκληρο τον υδρομετρητή είτε για κάθε επιμέρους εξάρτημά του.	ΝΑΙ		
3.5.6	Πίεση λειτουργίας υδρομετρητών	ΝΑΙ		
3.5.7	Εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας υδρομετρητών	0,1 -30°C		
3.5.8	Οι υδρομετρητές θα πρέπει να είναι κατασκευασμένοι σύμφωνα με τον κανονισμό τυποποίησης ISO 4064 και το πρότυπο EN14154. Όσον αφορά τα μετρολογικά τους στοιχεία, θα πληρούν τουλάχιστον τα προβλεπόμενα για τη μετρολογική κλάση R80 της Ευρωπαϊκής οδηγίας MID 2004/22/EC. Σε κάθε περίπτωση ο προμηθευτής θα πρέπει να προσκομίσει με τη προσφορά του αντίγραφο της πλήρους έγκρισης προτύπου των υδρομετρητών (με σχέδια, πίνακες κλπ).			
3.5.9	Όσον αφορά στα μετρολογικά χαρακτηριστικά των υδρομετρητών θα πρέπει επί ποινής αποκλεισμού να είναι σύμφωνα ή καλύτερα με τα αναγραφόμενα στον πίνακα 2.1	ΝΑΙ		
3.5.10	Τα μεγέθη, τα υλικά κατασκευής, τα τεχνολογικά χαρακτηριστικά, η ακρίβεια ενδείξεων, τα ανεκτά σφάλματα, η πτώση πίεσης, η στεγανότητα, η αντοχή στην πίεση και τα χαρακτηριστικά του μετρητικού μηχανισμού θα είναι σύμφωνα με τους παραπάνω αναφερόμενους κανονισμούς και οδηγίες. Ο κάθε προμηθευτής θα πρέπει να προσκομίσει στην προσφορά του κατάλληλα διαγράμματα πτώσης πίεσης και σφάλματος σε συνάρτηση με την παροχή.	ΝΑΙ		
3.5.11	Για κατασκευαστικά, κλπ στοιχεία, που δεν αναφέρονται στην παρούσα διακήρυξη ισχύουν τα προβλεπόμενα από τον παραπάνω κανονισμό τυποποίησης.			
3.5.12	Στην πλάκα ενδείξεων του μετρητικού μηχανισμού ή σε ένθετη ταμπέλα στο πλάι του μετρητικού μηχανισμού θα αναφέρονται τα προβλεπόμενα από την οδηγία MID 2004/22/EC και συγκεκριμένα:	ΝΑΙ		

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΥΔΡΟΜΕΤΡΗΤΩΝ WOLTMAN	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
	• Το Εμπορικό σήμα ή το όνομα του κατασκευαστή. • Η κλάση ακρίβειας. • Η ονομαστική παροχή Q3 σε m³/h. • Το έτος κατασκευής. • Η μέγιστη πίεση λειτουργίας σε bar (PN). • Τα γράμματα V και H για τη θέση λειτουργίας που αντιστοιχεί η μετρολογική κλάση. • Το σήμα εγκρίσεως τύπου ΕΕ.			
3.5.13	Ο προμηθευτής θα πρέπει να προσκομίσει με την προσφορά του, βεβαιώσεις καλής λειτουργίας για την εκτέλεση όμοιων προμηθειών (τουλάχιστον 3) από επιχειρήσεις ύδρευσης της Ελλάδας.	ΝΑΙ		
3.5.14	Ο κάθε προμηθευτής θα πρέπει επίσης να προσκομίσει με τη προσφορά του πλήρη τεχνικά φυλλάδια, αναλυτική τεχνική περιγραφή, πίνακα με τα πραγματικά μετρολογικά χαρακτηριστικά.	ΝΑΙ		
3.5.15	Οι υδρομετρητές θα πρέπει να είναι προϊόν οίκου διεθνώς αναγνωρισμένου, ο οποίος θα διαθέτει απαραίτητα πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας ISO 9001:2008, πιστοποιημένο εργαστήριο ελέγχου υδρομετρητών σύμφωνα με το πρότυπο EN17025 και πιστοποίηση του εργοστασίου σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή οδηγία MID (παράρτημα H1). Αντίγραφα των παραπάνω πιστοποιήσεων θα πρέπει απαραίτητα να υποβληθούν μαζί με την προσφορά.	ΝΑΙ		
3.5.16	Επιθυμητό είναι ο κατασκευαστής να είναι πιστοποιημένος κατά ISO14001.			
3.5.17	Εντός της προσφοράς θα πρέπει να δηλώνονται τα ακριβή στοιχεία του οίκου κατασκευής και του εργοστασίου στο οποίο θα κατασκευαστούν τα προσφερόμενα προϊόντα τόσο από το προμηθευτή όσο και από τον εκπρόσωπο του οίκου κατασκευής.	ΝΑΙ		
	ΕΙΔΙΚΑ ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ			
3.5.18	Το υλικό κατασκευής του σώματος των υδρομετρητών θα είναι χυτοσίδηρος υψηλής ποιότητας με αντοχή σε πίεση 16bars, ανθεκτικός σε εσωτερική και εξωτερική διάβρωση και θα πρέπει να έχει υποστεί κατάλληλη αντιδιαβρωτική προστασία. Η εσωτερική και εξωτερική επιφάνεια του κελύφους θα είναι βαμμένη με ειδική αντιδιαβρωτική βαφή, κατάλληλη για χρήση σε πόσιμο νερό, με ελάχιστο πάχος βαφής 150μm εξωτερικά και 60μm εσωτερικά. Για την καταλληλότητα της βαφής για πόσιμο νερό θα υποβληθούν τα απαραίτητα πιστοποιητικά εκδόσεως αναγνωρισμένων Ευρωπαϊκών φορέων ή ινστιτούτων.	ΝΑΙ		

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΥΔΡΟΜΕΤΡΗΤΩΝ WOLTMAN	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
3.5.19	Στο σώμα των υδρομετρητών και σε δύο θέσεις (στην παρειές του σώματος) θα υπάρχει ανάγλυφη σήμανση ροής με βέλη επαρκούς μεγέθους.	ΝΑΙ		
3.5.20	Η πλήρωση χυτευτικών ελαττωμάτων, πόρων, κ.λ.π. του σώματος με ξένη ύλη ή κόλληση απαγορεύεται.	ΝΑΙ		
3.5.21	Οι υδρομετρητές θα είναι εφοδιασμένοι με διάταξη ρύθμισης, η οποία θα επιτρέπει τη ρύθμιση ακρίβειας καταγραφής μέσα στα ανεκτά όρια σφάλματος.	ΝΑΙ		
3.5.22	Δεδομένου ότι οι υδρομετρητές WOLTMAN είναι ξηρού τύπου (μαγνητική μετάδοση) είναι επιθυμητός ο εξοπλισμός τους με αντιμαγνητική προστασία, για την αποτελεσματικότητα της οποίας ο προμηθευτής θα χορηγήσει πλήρη στοιχεία ώστε να αξιολογηθούν από την υπηρεσία.	ΝΑΙ		
3.5.23	Ο υδρομετρητής θα πρέπει να χωρίζεται εύκολα στα τμήματα τα οποία τον απαρτίζουν (δυνατότητα επισκευής με χρήση ανταλλακτικών).	ΝΑΙ		
3.5.24	Ο υδρομετρητής θα έχει τη δυνατότητα αντικατάστασης του μετρητικού μηχανισμού, χωρίς την ανάγκη αφαίρεσης του σώματος του υδρομετρητή από το δίκτυο.	ΝΑΙ		
3.5.25	Οι μεταβολές της θερμοκρασίας στο χώρο εγκατάστασης των υδρομετρητών καθώς και της εσωτερικής θερμοκρασίας του νερού είναι δυνατόν να δημιουργήσουν προβλήματα στην ανάγνωση των υδρομετρητών λόγω εσωτερικού θολώματος, για αυτό το λόγο σε καμία περίπτωση και από οποιαδήποτε αιτία το προστατευτικό (κρύσταλλο ή πλαστικό) του μετρητικού μηχανισμού δε θα θολώνεται εσωτερικά.	ΝΑΙ		
3.5.26	Όλοι οι υδρομετρητές τύπου WOLTMAN θα πρέπει να διαθέτουν παλμική έξοδο καθώς και κατάλληλες παλμοδοτικές διατάξεις για τη σύνδεσή τους με διατάξεις ασύρματης μετάδοσης ενδείξεων υδρομετρητών καθώς και τα καταγραφικά τιμών. Ο κάθε προμηθευτής θα πρέπει στην προσφορά του να επισυνάψει πλήρη στοιχεία (τεχνικά φυλλάδια περιγραφές κλπ) από τις παλμοδοτικές διατάξεις που προσφέρει.	ΝΑΙ		
3.5.27	Όλες οι επιπρόσθετες διατάξεις παλμοδοτών που τυχόν θα τοποθετηθούν στα υδρόμετρα πρέπει να φέρουν βαθμό προστασίας IP68. Για την άμεση αντίληψη της κίνησης (λειτουργίας) του μηχανισμού και για τη δοκιμή ή την ρύθμιση του υδρομετρητή με ηλεκτρονικό όργανο, θα υπάρχει συμπληρωματική διάταξη με αστερίσκο.	ΝΑΙ		
3.5.28	Οι υδρομετρητές θα πρέπει να συνοδεύονται από παλμοδοτική διάταξη για την απομακρυσμένη ανάγνωση των μετρήσεων. Οι παλμοδοτικές διατάξεις θα πρέπει να είναι στιβαρής κατασκευής και με βαθμό προστασίας IP68. Επίσης θα πρέπει να μπορούν να λειτουργούν με ασφάλεια σε θερμοκρασίες μεταξύ 0 – 30ο C κατ ελάχιστον. Οι παλμοδοτικές διατάξεις θα πρέπει να έχουν	ΝΑΙ		

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΥΔΡΟΜΕΤΡΗΤΩΝ WOLTMAN	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
	τη δυνατότητα καταγραφής θετικής και ανάστροφης ροής. Οι παλμοδοτικές διατάξεις θα πρέπει να διαθέτουν προστασία έναντι εξωτερικών μαγνητικών πεδίων.			
3.5.29	Οι παλμοδοτικές διατάξεις θα πρέπει να τροφοδοτούνται από εσωτερική μπαταρία	ΝΑΙ		
3.5.30	Ενεργειακή αυτονομία	> 10 χρόνια		
3.5.31	Οι παλμοδοτικές διατάξεις θα πρέπει να μπορούν να συνδεθούν σε μεγάλη γκάμα υδρομετρητών έτσι ώστε να παρέχεται μεγάλη ευελιξία τοποθέτησης.	ΝΑΙ		
3.5.32	Οι παλμοδοτικές διατάξεις θα πρέπει να είναι χαμηλής τάσης max. 24V και ελάχιστη ανάλυση 10 λίτρα ανά παλμό έτσι ώστε να επιτυγχάνεται η μέγιστη δυνατή ακρίβεια στη μετάδοση των μετρούμενων τιμών.	ΝΑΙ		
3.5.33	Οι παλμοδοτικές διατάξεις θα πρέπει να μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε διάφορες εφαρμογές όπως σύνδεση με δοσομετρικές αντλίες, PLC κλπ, θα πρέπει να έχουν καλώδιο με μήκος μεγαλύτερο του ενός μέτρου και μνήμη τουλάχιστον 800.000 παλμών.	ΝΑΙ		
3.5.34	Ο προμηθευτής θα πρέπει να προσκομίσει με την προσφορά του, βεβαιώσεις καλής λειτουργίας για την εκτέλεση όμοιων προμηθειών υδρομετρητών από επιχειρήσεις ύδρευσης της Ελλάδας, όπου θα αναφέρεται και η προμήθεια παλμοδοτικών διατάξεων	ΝΑΙ		
3.5.35	Ο προμηθευτής με την προσφορά του θα πρέπει να προσκομίσει πλήρη τεχνικά φυλλάδια, αναλυτική τεχνική περιγραφή των παλμοδοτικών διατάξεων.	ΝΑΙ		
3.5.36	Οι παλμοδοτικές διατάξεις θα πρέπει να είναι προϊόντα οίκου διεθνώς αναγνωρισμένου, ο οποίος θα διαθέτει απαραίτητα πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας ISO 9001:2008 το οποίο πρέπει να υποβληθεί μαζί με την προσφορά.	ΝΑΙ		
3.5.37	Εντός της προσφοράς θα πρέπει να δηλώνονται τα ακριβή στοιχεία του οίκου κατασκευής και του εργοστασίου στο οποίο θα κατασκευαστούν τα προσφερόμενα προϊόντα τόσο από το προμηθευτή όσο και από τον εκπρόσωπο του οίκου κατασκευής. Τέλος θα πρέπει να υποβληθεί δήλωση αποδοχής της προμήθειας από τον εκπρόσωπο του οίκου κατασκευής.	ΝΑΙ		
	ΡΥΘΜΙΣΗ			
3.5.38	Η ρύθμιση και η δοκιμή όλων των υδρομετρητών θα γίνει από τον κατασκευαστή και οι σχετικές δαπάνες βαρύνουν τον προμηθευτή.	ΝΑΙ		
3.5.39	Οι παροχές δοκιμής (εκτός της ρύθμισης).	> 3		
3.5.40	Οι δύο παροχές δοκιμής θα είναι όπως αυτές ορίζονται από	ΝΑΙ		

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΥΔΡΟΜΕΤΡΗΤΩΝ WOLTMAN	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
	την Ευρωπαϊκή Οδηγία MID για τη μετρολογική κλάση R80, ενώ η τρίτη παροχή δοκιμής θα βρίσκεται στο διάστημα μεταξύ της Q μεταβατικής και Q μέγιστης και θα είναι επιλογής του εργοστασίου κατασκευής.			
	ΑΚΡΙΒΕΙΑ ΕΝΔΕΙΞΕΩΝ - ΜΕΓΙΣΤΑ ΑΝΕΚΤΑ ΣΦΑΛΜΑΤΑ			
3.5.41	Μέγιστο ανεκτό σφάλμα στην ακρίβεια μέτρησης στην περιοχή μεταξύ της Q μεταβατικής (συμπεριλαμβανομένης) και της Q μέγιστης	± 2%		
3.5.42	Το μέγιστο ανεκτό σφάλμα στην ακρίβεια μέτρησης στην περιοχή μεταξύ της Q ελάχιστης (συμπεριλαμβανομένης) και Q μεταβατικής (εξαιρουμένης)	± 5%.		
	ΠΤΩΣΗ ΠΙΕΣΕΩΣ			
3.5.43	Η απώλεια πίεσεως, η οφειλόμενη στο μετρητή, δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 0,60 bar υπό ονομαστική παροχή Q3 και το 0,90 bar στη μέγιστη παροχή Q4 σύμφωνα με τα οριζόμενα της Ευρωπαϊκής Οδηγίας MID 2004/22/EC.	ΝΑΙ		
	ΑΝΤΟΧΗ ΣΕ ΠΙΕΣΗ			
3.5.44	Οι υδρομετρητές πρέπει να αντέχουν τη συνεχή πίεση του νερού, για την οποία είναι κατασκευασμένο (ονομαστική πίεση PN), χωρίς να παρουσιάζονται προβλήματα ή ελαττώματα. Η ονομαστική πίεση ορίζεται στα 16 bar .	ΝΑΙ		
3.5.45	Ονομαστική πίεση	16 bar		
3.5.46	Κάθε υδρομετρητής πρέπει να μπορεί να αντέξει, χωρίς καταστροφή ή εμπλοκή, πίεση 2 φορές την ονομαστική πίεση εφαρμοζόμενη επί ένα λεπτό.	ΝΑΙ		
	ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ			
3.5.47	Οι υδρομετρητές θα είναι εγγυημένοι για χρονική διάρκεια ομαλής λειτουργίας τουλάχιστον (5) ετών από την ημέρα παραλαβής τους από την Υπηρεσία, τόσο από την κατασκευάστρια όσο και από την προμηθεύτρια εταιρεία .	ΝΑΙ		
3.5.48	Ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να αντικαταστήσει με καινούριο, κάθε υδρομετρητή που θα υποστεί, εντός του χρόνου εγγύησης, βλάβη, που θα οφείλεται σε τεχνική ή ποιοτική ανεπάρκεια.	ΝΑΙ		

C3.6 ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ, ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ, ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ, ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΚΑΙ ΠΡΟΒΟΛΗΣ ΤΩΝ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ – ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΗ ΠΥΛΗ

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
	ΓΕΝΙΚΑ			

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
3.6.1	Το προσφερόμενο σύστημα θα αποτελείται από τα εξής υποσυστήματα λογισμικού: • Υποσύστημα Διαχείρισης Χρηστών • Υποσύστημα - Κέντρο παρακολούθησης δεδομένων ύδατος • Υποσύστημα αυτόματων ειδοποιήσεων και συναγερμών • Υποσύστημα παρακολούθησης καταναλώσεων για φορητές συσκευές • Υποσύστημα Ηλεκτρονικών συναλλαγών • Υποσύστημα συγκριτικής αξιολόγησης καταναλώσεων ύδατος • Εφαρμογή - οδηγού εξοικονόμησης νερού • Διαδικτυακή Πύλη	ΝΑΙ		
	ΥΠΟΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΧΡΗΣΤΩΝ			
3.6.2	Πλήρως διαδικτυακή (web-based) εφαρμογή	ΝΑΙ		
3.6.3	Το υποσύστημα θα παρέχει τη δυνατότητα καταχώρησης αίτησης για απόκτηση username/password από το αρμόδιο προσωπικό του Δήμου	ΝΑΙ		
3.6.4	Αποθήκευση στοιχείων πρόσβασης χρηστών (user credentials) σε σχεσιακή βάση δεδομένων	ΝΑΙ		
3.6.5	Οι χρήστες θα έχουν τη δυνατότητα αλλαγής password μέσω διαδικτύου, χωρίς παρέμβαση του διαχειριστή	ΝΑΙ		
	ΥΠΟΣΥΣΤΗΜΑ - ΚΕΝΤΡΟ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΥΔΑΤΟΣ			
3.6.6	Δυνατότητα για απεικόνιση χαρτών με τα επιχειρησιακά δεδομένα υδάτων (δεδομένα τηλεματικής σε γεωτρήσεις, αντλιοστάσια, δεξαμενές, κομβικά σημεία, καταναλωτές) για τους διαχειριστές του συστήματος	ΝΑΙ		
3.6.7	Δυνατότητα πλήρους προβολής των επιμέρους δικτύων (ύδρευσης , αποχέτευσης , όμβριων υδάτων) και των συσχετιζόμενων με αυτά υποδομών καθώς και των χαρακτηριστικών τους (διάμετρος, υλικό κατασκευής, βλάβες κλπ) ώστε να υπάρχει μια συνολική εικόνα της λειτουργίας του δικτύου από τους διαχειριστές.	ΝΑΙ		
3.6.8	Καθορισμός επιτρεπτών ορίων τιμών για μετρούμενα μεγέθη και αποστολή αυτόματων ειδοποιήσεων (μέσω τηλεφώνου, SMS, E-mail) στους διαχειριστές του συστήματος όταν οι τιμές είναι εκτός ορίων	ΝΑΙ		
3.6.9	Αλληλεπίδραση του συστήματος με το κοινό μέσω της δυνατότητας παρακολούθησης χαρακτηριστικών του δικτύου ή της δυνατότητας επικοινωνίας με την υπηρεσία (πχ για την καταχώρηση ενός προβλήματος)	ΝΑΙ		
3.6.10	Προβολή συγκεντρωτικών αναφορών με βάση τα δεδομένα των μετρήσιμων μεγεθών και δυνατότητα λήψης αποφάσεων για το δίκτυο με βάση ιστορικά δεδομένα (Business intelligence)	ΝΑΙ		
3.6.11	Αναφορές και στατιστικά στοιχεία που αφορούν τις μετρητικές διατάξεις, την κατάσταση των μετρητικών	ΝΑΙ		

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
	διατάξεων (λειτουργία μετρητή, προς αντικατάσταση, δεν λειτουργεί), τι καταναλώσεις και τις υπερβάσεις, πιθανές διαρροές, κλπ), προειδοποιήσεις και συναγερμούς, κ.λ.π			
3.6.12	Διασύνδεση του συστήματος με υπάρχουσες υποδομές και βάσεις δεδομένων (π.χ SCADA, καταναλώσεις, ποιοτικά χαρακτηριστικά, τεχνικά έργα κλπ)	ΝΑΙ		
	ΥΠΟΣΥΣΤΗΜΑ ΑΥΤΟΜΑΤΩΝ ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΑΓΕΡΜΩΝ			
3.6.13	Το σύστημα θα μπορεί να παραμετροποιηθεί έτσι ώστε να παρουσιάζει συναγερμούς στην περίπτωση αυξημένων καταναλώσεων	ΝΑΙ		
3.6.14	Το σύστημα θα ενημερώνει το χρήστη σε χρονικά διαστήματα οριζόμενα από τον ίδιο το χρήστη αλλά και με τον τρόπο που αυτός επιθυμεί (πχ μέσω email, sms κλπ).	ΝΑΙ		
3.6.15	Οι τιμές των ορίων κατανάλωσης, θα προσδιορίζονται είτε βάσει στατιστικών στοιχείων κατανάλωσης (μέσοι όροι) ή θα καθορίζονται από τον χρήστη, βάσει δικών του κριτηρίων.	ΝΑΙ		
	ΥΠΟΣΥΣΤΗΜΑ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΕΩΝ ΓΙΑ ΦΟΡΗΤΕΣ ΣΥΣΚΕΥΕΣ			
3.6.16	Η σύνδεση των χρηστών στο σύστημα θα γίνεται μέσω πρόσβασης σε συγκεκριμένη σελίδα από τις φορητές συσκευές τους	ΝΑΙ		
3.6.17	Το layout της σελίδας θα είναι ειδικά σχεδιασμένο για πρόσβαση από φορητές συσκευές	ΝΑΙ		
3.6.18	Η εφαρμογή θα παρέχει στους χρήστες πληροφόρηση για μεγέθη όπως η ημερήσια κατανάλωση ύδατος αλλά και στατιστικά στοιχεία (πχ ανά εβδομάδα, ανά μήνα κλπ) με στόχο τη συνεχή εικόνα και πληροφόρηση των χρηστών σχετικά με το ύψος της κατανάλωσης τους.	ΝΑΙ		
	ΥΠΟΣΥΣΤΗΜΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΣΥΝΑΛΛΑΓΩΝ			
3.6.19	Το σύστημα θα εκδίδει ψηφιακούς λογαριασμούς όπου θα δίνεται η δυνατότητα στους καταναλωτές να προβούν σε πληρωμή του ποσού του λογαριασμού τους με χρήση πιστωτικών καρτών, τραπεζικών λογαριασμών ή και προπληρωμένων καρτών	ΝΑΙ		
3.6.20	Η διαδικασία πληρωμής ενός λογαριασμού θα πρέπει να ακολουθεί τα βήματα που περιγράφονται στην παράγραφο Α.3.3.7 της διακήρυξης	ΝΑΙ		
	ΥΠΟΣΥΣΤΗΜΑ ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΕΩΝ ΥΔΑΤΟΣ			
3.6.21	Το υποσύστημα παρέχει τη δυνατότητα σύγκρισης των τιμών των καταναλώσεων προκειμένου να μπορούν να εντοπιστούν οι χρήστες που εμφανίζουν μεγάλη κατανάλωση.	ΝΑΙ		
3.6.22	Η μέθοδος της συγκριτικής αξιολόγησης προϋποθέτει την παραγωγή προτύπων (benchmarks) βάσει των οποίων αξιολογούνται οι καταναλωτές / χρήστες. Οι πρότυπες τιμές αποτελούν προκαθορισμένες τιμές που αντικατοπτρίζουν τις βέλτιστες / ορθολογικές	ΝΑΙ		

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
	καταναλώσεις ύδατος και μπορεί να προέρχονται είτε από μελέτες και σχετικές αναλύσεις, είτε ως μέσος όρος (ή άλλη στατιστική παράμετρο) των καταγεγραμμένων καταναλώσεων.			
3.6.23	Οι καταναλώσεις θα συγκρίνονται ως κανονικοποιημένες τιμές και θα υπάρχει διάκριση σε συγκρίσιμες κατηγορίες (π.χ. οικιακοί χρήστες, βιομηχανία, αγρότες κ.α.).	ΝΑΙ		
	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΟΔΗΓΟΥ ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗΣ ΝΕΡΟΥ			
3.6.24	Η εφαρμογή θα προσφέρει μέσω web πρόσβασης έναν οδηγό με πρακτικές συμβουλές εξοικονόμησης ύδατος όπως: • πολύτιμες συμβουλές • τρόπους εξοικονόμησης νερού • συνιστώμενα προϊόντα, επιλογή εξοπλισμού • παραδείγματα και οδηγίες χρήσης • οδηγίες αλλαγής καταναλωτικών συνηθειών • λοιπές χρήσιμες πληροφορίες	ΝΑΙ		
	ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΗ ΠΥΛΗ			
3.6.25	Η διαδικτυακή πύλη θα είναι το κεντρικό σημείο πρόσβασης σε όλες τις εφαρμογές λογισμικού και τα υποσυστήματα του συστήματος	ΝΑΙ		
3.6.26	Μέσω της διαδικτυακής Πύλης, ο χρήστης θα μπορεί να συνδέεται στον λογαριασμό του και να έχει εικόνα της κατανάλωσης νερού και του ποσού τιμολόγησης σε πραγματικό χρόνο	ΝΑΙ		
3.6.27	Μέσα από ειδικό admin panel, οι αρμόδιοι υπάλληλοι του Δήμου θα μπορούν να έχουν reports και στατιστικές αναλύσεις για τις καταναλώσεις ανά πάσα στιγμή, εξαγωγή σημαντικών στατιστικών στοιχείων και χρησιμοποίησή τους προς βελτιστοποίηση διεργασιών που αφορούν τους υδάτινους πόρους	ΝΑΙ		

C3.7 ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΛΟΙΠΩΝ ΖΗΤΟΥΜΕΝΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
3.7.1	Ο Ανάδοχος υποχρεούται να προσφέρει τις υπηρεσίες Προμήθειας και Εγκατάστασης εξοπλισμού τηλεμετρίας, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της διακήρυξης (Α3.4.1)	ΝΑΙ		
3.7.2	Ο Ανάδοχος υποχρεούται να προσφέρει τις υπηρεσίες Ανάπτυξης Εφαρμογών και Υποσυστημάτων, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της διακήρυξης (Α3.4.2)	ΝΑΙ		
3.7.3	Ο Ανάδοχος υποχρεούται να προσφέρει τις υπηρεσίες Εγκατάστασης συστημάτων και Εκπαίδευσης, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της διακήρυξης (Α3.4.3)	ΝΑΙ		
3.7.4	Ο Ανάδοχος υποχρεούται να προσφέρει τις υπηρεσίες	ΝΑΙ		

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα εξοικονόμησης
Υδάτινων Πόρων και Εξυπηρέτησης των Πολιτών του Δήμου Παξών σε θέματα ύδρευσης»
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
	Πιλοτικής Λειτουργίας και Ολοκλήρωσης, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της διακήρυξης (Α3.4.4)			
3.7.5	Ο Ανάδοχος υποχρεούται να προσφέρει τις υπηρεσίες Προβολής και προώθησης, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της διακήρυξης (Α3.4.5)	ΝΑΙ		

C4. Πίνακες Οικονομικής Προσφοράς

C4.1 Πληροφοριακό Σύστημα

C4.1.1 Εξοπλισμός

Α / Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΥΠ ΟΣ	ΠΟΣΟ ΤΗΤΑ	ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]		ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟ ΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΜΕ ΦΠΑ [€]	* ΚΟΣΤΟΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]				
				ΤΙΜΗ ΜΟΝΑ ΔΑΣ	ΣΥΝΟ ΛΟ			1° έτος	2° έτος	3° έτος	4° έτος	5° έτος
ΣΥΝΟΛΟ												

* Το ΚΟΣΤΟΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ αφορά στα έτη μετά την ελάχιστη **ζητούμενη** Περίοδο Εγγύησης.

C4.1.2 Έτοιμο Λογισμικό

Α / Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΥΠ ΟΣ	ΠΟΣΟ ΤΗΤΑ	ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]		ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟ ΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΜΕ ΦΠΑ [€]	* ΚΟΣΤΟΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]				
				ΤΙΜΗ ΜΟΝΑ ΔΑΣ	ΣΥΝΟ ΛΟ			1° έτος	2° έτος	3° έτος	4° έτος	5° έτος
ΣΥΝΟΛΟ												

* Το ΚΟΣΤΟΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ αφορά στα έτη μετά την ελάχιστη **ζητούμενη** Περίοδο Εγγύησης.

C4.1.3 Εφαρμογή/ές

Α / Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΥΠ ΟΣ	ΠΟΣΟ ΤΗΤΑ	ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]		ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟ ΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΜΕ ΦΠΑ [€]	* ΚΟΣΤΟΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]				
				ΤΙΜΗ ΜΟΝΑ ΔΑΣ	ΣΥΝΟ ΛΟ			1° έτος	2° έτος	3° έτος	4° έτος	5° έτος

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα εξοικονόμησης
Υδάτινων Πόρων και Εξυπηρέτησης των Πολιτών του Δήμου Παξών σε θέματα ύδρευσης»
Μέρος Γ: Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης

Α / Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΥΠ ΟΣ	ΠΟΣΟ ΤΗΤΑ	ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]		ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟ ΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΜΕ ΦΠΑ [€]	* ΚΟΣΤΟΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]				
				ΤΙΜΗ ΜΟΝΑ ΔΑΣ	ΣΥΝΟ ΛΟ			1 ^ο έτος	2 ^ο έτος	3 ^ο έτος	4 ^ο έτος	5 ^ο έτος
ΣΥΝΟΛΟ												

* Το ΚΟΣΤΟΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ αφορά στα έτη μετά την ελάχιστη **ζητούμενη** Περίοδο Εγγύησης.

C4.1.4 Υπηρεσίες

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Ανθρωπομήνες	ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]		ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΜΕ ΦΠΑ [€]
			ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ		
ΣΥΝΟΛΟ						

C4.1.5 Άλλες δαπάνες

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]		ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΜΕ ΦΠΑ [€]
			ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ		
ΣΥΝΟΛΟ						

C4.2 Συγκεντρωτικός Πίνακας Οικονομικής Προσφοράς Έργου

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΕΡΓΟΥ	ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΕΡΓΟΥ
		ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]		ΜΕ ΦΠΑ [€]
1	Εξοπλισμός			
2	Έτοιμο λογισμικό			
3	Εφαρμογή/ές			
4	Υπηρεσίες			
5	Άλλες δαπάνες			
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ				

C4.3 Συγκεντρωτικός Πίνακας Οικονομικής Προσφοράς Συντήρησης

ΕΤΟΣ*	ΕΤΗΣΙΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ (ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ) [€]	ΕΤΗΣΙΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΕΤΟΙΜΟΥ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ (ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ) [€]	ΕΤΗΣΙΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ/ΩΝ (ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ) [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΤΗΣΙΑ ΑΞΙΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ (ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ) [€]	ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΤΗΣΙΑ ΑΞΙΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ (ΜΕ ΦΠΑ) [€]	ΕΤΗΣΙΟ ΠΟΣΟΣΤΟ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ**
1 ^ο							
2 ^ο							
3 ^ο							
4 ^ο							
5 ^ο							
ΣΥΝΟΛΟ							

* ΕΤΟΣ: μετά την **ελάχιστη** ζητούμενη Περίοδο Εγγύησης

** Το **ΕΤΗΣΙΟ ΠΟΣΟΣΤΟ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ** (για την κάθε γραμμή του Πίνακα C.4.4) προκύπτει διαιρώντας το ποσό που αναγράφεται στη στήλη «ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΤΗΣΙΑ ΑΞΙΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ (ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ)» του ίδιου Πίνακα με το «ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ» που αναγράφεται στη στήλη «ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΕΡΓΟΥ (ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ)» του **Πίνακα C.4.3**.

C5. Παραρτήματα που αφορούν το Έργο

C5.1 Σχέδιο Σύμβασης