



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ταμείο Συνοχής

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ
ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
ΚΑΙ ΘΡΑΚΗΣ



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Ανατολικής
Μακεδονίας και Θράκης

POLYCHRONIS
TRIANTAFYLLIDIS

Ψηφιακά
υπογεγραμμένο
από
POLYCHRONIS
TRIANTAFYLLIDIS
Ημερομηνία:
2020.05.25
13:30:44 EEST

Διακήρυξη για την:
**«Προμήθεια μονάδας επεξεργασίας νερού οικισμών
Δήμου Ορεστιάδας»**
**με Ανοικτή Διαδικασία μέσω ΕΣΗΔΗΣ με εκτιμώμενη
αξία 3.398.000 Ευρώ χωρίς ΦΠΑ**

ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 2020

Περιεχόμενα

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ	2
1. ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.....	4
1.1 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑΣ ΑΡΧΗΣ.....	4
1.2 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ-ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ	5
1.3 ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	5
1.4 ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ	5
1.5 ΠΡΟΘΕΣΜΙΑ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ ΚΑΙ ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ.....	7
1.6 ΔΗΜΟΣΙΟΤΗΤΑ	7
1.7 ΑΡΧΕΣ ΕΦΑΡΜΟΖΟΜΕΝΕΣ ΣΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΣΥΝΑΨΗΣ	8
2. ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ	9
2.1 ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ.....	9
2.1.1 Έγγραφα της σύμβασης.....	9
2.1.2 Επικοινωνία - Πρόσβαση στα έγγραφα της Σύμβασης	9
2.1.3 Παροχή Διευκρινίσεων.....	9
2.1.4 Γλώσσα	10
2.1.5 Εγγυήσεις.....	10
2.2 ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ - ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΠΟΙΟΤΙΚΗΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ.....	11
2.2.1 Δικαίωμα συμμετοχής.....	11
2.2.2 Εγγύηση συμμετοχής.....	11
2.2.3 Λόγοι αποκλεισμού	12
2.2.4 Καταλληλότητα άσκησης επαγγελματικής δραστηριότητας.....	15
2.2.5 Οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια.....	15
2.2.6 Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα	15
2.2.7 Πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης.....	16
2.2.8 Στήριξη στην ικανότητα τρίτων.....	16
2.2.9 Κανόνες απόδειξης ποιοτικής επιλογής	17
2.2.9.1 Προκαταρκτική απόδειξη κατά την υποβολή προσφορών	17
2.2.9.2 Αποδεικτικά μέσα	17
2.2.9.3 Χρόνος ισχύος και έκδοσης αποδεικτικών μέσων	23
2.3 ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΝΑΘΕΣΗΣ	23
2.3.1 Κριτήριο ανάθεσης.....	23
2.3.2 Βαθμολόγηση και κατάταξη προσφορών.....	26
2.4 ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ - ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	27
2.4.1 Γενικοί όροι υποβολής προσφορών	27
2.4.2 Χρόνος και Τρόπος υποβολής προσφορών	27
2.4.3 Περιεχόμενα Φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής- Τεχνική Προσφορά».....	29
2.4.3.1 Δικαιολογητικά Συμμετοχής.....	29
2.4.3.2 Τεχνική προσφορά	30
2.4.4 Περιεχόμενα Φακέλου «Οικονομική Προσφορά» / Τρόπος σύνταξης και υποβολής οικονομικών προσφορών	31
2.4.5 Χρόνος ισχύος των προσφορών	31
2.4.6 Λόγοι απόρριψης προσφορών	32
3. ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ.....	33
3.1 ΑΠΟΣΦΡΑΓΙΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	33
3.1.1 Ηλεκτρονική αποσφράγιση προσφορών.....	33
3.1.2 Αξιολόγηση προσφορών.....	33
3.2 ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΩΝ ΠΡΟΣΩΡΙΝΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ - ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ ΠΡΟΣΩΡΙΝΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ.....	34
3.3 ΚΑΤΑΚΥΡΩΣΗ - ΣΥΝΑΨΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	35
3.4 ΠΡΟΔΙΚΑΣΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΦΥΓΕΣ - ΠΡΟΣΩΡΙΝΗ ΔΙΚΑΣΤΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ	36
3.5 ΜΑΤΑΙΩΣΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ	37
4. ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.....	38
4.1 ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ (ΚΑΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ, ΠΡΟΚΑΤΑΒΟΛΗΣ ΚΑΙ ΚΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ)	38
Εγγύηση καλής λειτουργίας	38
4.2 ΣΥΜΒΑΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ - ΕΦΑΡΜΟΣΤΕΑ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ	39

4.3	ΌΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	39
4.4	ΥΠΕΡΓΟΛΑΒΙΑ.....	39
4.5	ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ	39
4.6	ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΜΟΝΟΜΕΡΟΥΣ ΛΥΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	40
5.	ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	41
5.1	ΤΡΟΠΟΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ.....	41
5.2	ΚΗΡΥΞΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΦΟΡΕΑ ΕΚΠΤΩΤΟΥ - ΚΥΡΩΣΕΙΣ	42
5.3	ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΦΥΓΕΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΩΝ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ	43
5.4	ΔΙΚΑΣΤΙΚΗ ΕΠΙΛΥΣΗ ΔΙΑΦΟΡΩΝ	43
6.	ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ	44
6.1	ΧΡΟΝΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ ΥΛΙΚΩΝ	44
6.2	ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΥΛΙΚΩΝ - ΧΡΟΝΟΣ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ ΥΛΙΚΩΝ	44
6.3	ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΝΑΥΛΩΣΗΣ – ΑΣΦΑΛΙΣΗΣ - ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗΣ ΦΟΡΤΩΣΗΣ ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ ΣΤΟ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ.....	45
6.4	ΑΠΟΡΡΙΨΗ ΣΥΜΒΑΤΙΚΩΝ ΥΛΙΚΩΝ – ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	45
6.5	ΔΕΙΓΜΑΤΑ – ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑ – ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ	45
6.6	ΕΓΓΥΗΜΕΝΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ	45
6.7	ΑΝΑΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΤΙΜΗΣ	46
6.8	ΚΑΤΑΓΓΕΛΙΑ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ- ΥΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΝΑΔΟΧΟΥ	46
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ.....	47	
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	48	
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ – ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ.....	50	
<i>ΑΡΘΡΟ 1 – ΟΡΙΣΜΟΙ</i>	<i>50</i>	
<i>ΑΡΘΡΟ 2- ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ</i>	<i>50</i>	
<i>ΑΡΘΡΟ 3 - ΙΣΧΥΟΥΣΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ</i>	<i>51</i>	
<i>ΑΡΘΡΟ 4 - ΣΥΜΒΑΤΙΚΑ ΤΕΥΧΗ</i>	<i>52</i>	
<i>ΑΡΘΡΟ 5 - ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ</i>	<i>52</i>	
<i>ΑΡΘΡΟ 6 - ΕΓΓΥΗΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΠΡΟΜΗΘΕΥΟΜΕΝΩΝ ΕΙΔΩΝ</i>	<i>52</i>	
<i>ΑΡΘΡΟ 7 - ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ (ΚΑΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ, ΠΡΟΚΑΤΑΒΟΛΗΣ, ΚΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ).....</i>	<i>52</i>	
<i>Εγγύηση καλής εκτέλεσης και εγγύηση προκαταβολής.....</i>	<i>53</i>	
<i>Εγγύηση καλής λειτουργίας</i>	<i>53</i>	
<i>ΑΡΘΡΟ 8 - ΤΟΠΟΣ-ΧΡΟΝΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ - ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΥΛΙΚΩΝ.....</i>	<i>54</i>	
<i>ΑΡΘΡΟ 9 - ΔΟΚΙΜΑΣΤΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ</i>	<i>56</i>	
<i>ΑΡΘΡΟ 10 - ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΣΥΜΒΑΣΗΣ- ΤΜΗΜΑΤΙΚΕΣ ΠΡΟΘΕΣΜΙΕΣ</i>	<i>56</i>	
<i>ΑΡΘΡΟ 11 - ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ.....</i>	<i>56</i>	
<i>ΑΡΘΡΟ 12 - ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΠΛΗΡΩΜΗ.....</i>	<i>57</i>	
<i>ΑΡΘΡΟ 13 - ΚΗΡΥΞΗ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗ ΕΚΠΤΩΤΟΥ - ΡΗΤΡΕΣ</i>	<i>57</i>	
<i>ΑΡΘΡΟ 14 - ΤΡΟΠΟΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ.....</i>	<i>59</i>	
<i>ΑΡΘΡΟ 15 - ΥΓΙΕΙΝΗ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ</i>	<i>60</i>	
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ – ΜΕΛΕΤΗ- ΤΕΥΧΟΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ.....	61	
1. ΓΕΝΙΚΑ-ΣΥΝΟΠΤΙΚΕΣ ΠΕΡΙΓΡΑΦΕΣ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ	61	
2. ΒΑΣΗ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΩΝ	62	
3. ΠΟΙΟΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΕΞΟΔΟΥ.....	67	
4. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ	68	
5. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΦΙΛΤΡΩΝ ΑΠΟΜΑΚΡΥΝΣΗΣ ΣΙΔΗΡΟΥ-ΜΑΓΓΑΝΙΟΥ- ΑΡΣΕΝΙΚΟΥ.....	110	
6. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΜΟΝΑΔΩΝ ΑΝΤΙΣΤΡΟΦΗΣ ΟΣΜΩΣΗΣ.....	115	
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙV – Προϋπολογισμός	131	
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V – Υπευθύνη Δηλώση Συμμορφώσεως	132	
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI – Υποδείγμα Οικονομικής Προσφοράς	133	
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VII – Υποδείγματα Εγγυητικών Επιστολών.....	134	
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VIII – ΣΧΕΔΙΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.....	141	
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙX – ΕΕΕΣ	149	

1. ΑΝΑΘΕΤΩΝ ΦΟΡΕΑΣ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

1.1 Στοιχεία Αναθέτοντος Φορέα

Επωνυμία	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΟΡΕΣΤΙΑΔΑΣ
Ταχυδρομική διεύθυνση	ΑΓΙΩΝ ΘΕΟΔΩΡΩΝ 202
Πόλη	ΟΡΕΣΤΙΑΔΑ
Ταχυδρομικός Κωδικός	68200
Χώρα	Ελλάδα
Κωδικός NUTS	EL511
Τηλέφωνο	2552023474
Φαξ	2552081422
Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο	deyao@otenet.gr
Αρμόδιος για πληροφορίες	Ζηλιασκόπουλος Πασχάλης
Γενική Διεύθυνση στο διαδίκτυο (URL)	http://www.deyao.gr
Διεύθυνση του προφίλ αγοραστή στο διαδίκτυο (URL)	http://www.deyao.gr

Είδος Αναθέτοντος Φορέα

Ο Αναθέτων Φορέας είναι ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΟΡΕΣΤΙΑΔΑΣ μη κεντρική αναθέτουσα αρχή και ανήκει στον Υποτομέα ΟΤΑ, Νομικό Πρόσωπο Ιδιωτικού Δικαίου

Κύρια δραστηριότητα Α.Α.

Η κύρια δραστηριότητα του Αναθέτοντος Φορέα είναι ο Τομέας ύδατος.

Εφαρμοστέο εθνικό δίκαιο είναι της Ελληνικής Δημοκρατίας σύμφωνα με το Ν.4412/2016 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει και το Ν.1069/1980

Στοιχεία Επικοινωνίας

- α) Τα έγγραφα της σύμβασης είναι διαθέσιμα για ελεύθερη, πλήρη, άμεση & δωρεάν ηλεκτρονική πρόσβαση μέσω της διαδικτυακής πύλης www.promitheus.gov.gr του Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ και στην ιστοσελίδα της αναθέτουσας αρχής <http://www.deyao.gr>
- β) Κάθε είδους επικοινωνία και ανταλλαγή πληροφοριών πραγματοποιείται μέσω της διαδικτυακής πύλης www.promitheus.gov.gr του Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ. Οι προσφορές πρέπει να υποβάλλονται ηλεκτρονικά στη διεύθυνση www.promitheus.gov.gr
- γ) Περαιτέρω πληροφορίες είναι διαθέσιμες από :
την προαναφερθείσα διεύθυνση: www.promitheus.gov.gr
- δ) Η ηλεκτρονική επικοινωνία απαιτεί την χρήση εργαλείων και συσκευών που δεν είναι γενικώς διαθέσιμα. Η απεριόριστη, πλήρης, άμεση και δωρεάν πρόσβαση στα εν λόγω εργαλεία και συσκευές είναι δυνατή στην διεύθυνση (URL) : www.promitheus.gov.gr

1.2 Στοιχεία Διαδικασίας-Χρηματοδότηση

Είδος διαδικασίας

Ο διαγωνισμός θα διεξαχθεί με την ανοικτή διαδικασία του άρθρου 264 του ν. 4412/16 (Βιβλίο ΙΙ).

Χρηματοδότηση της σύμβασης

Φορέας χρηματοδότησης της παρούσας σύμβασης είναι το Ε.Π. Περιφέρειας Ανατολικής Μακεδονίας & Θράκης, Κωδ. ΣΑ 2019ΕΠ03110047. Η δαπάνη για την εν σύμβαση βαρύνει την με Κ.Α. : 15-12-0019 & Κ.Α : 54-00-4511 (ΦΠΑ)σχετική πίστωση του προϋπολογισμού του οικονομικού έτους 2020 του Φορέα.

Η παρούσα σύμβαση χρηματοδοτείται από Πιστώσεις του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων (αριθ. ενάριθ. έργου 2019ΕΠ03110047), συγχρηματοδοτείται από το ΕΤΠΑ και από ίδιους πόρους της Δ.Ε.Υ.Α.Ο. (Φ.Π.Α.24%)

Η σύμβαση περιλαμβάνεται στο υποέργο Νο 1 της Πράξης : «Προμήθεια μονάδας επεξεργασίας νερού οικισμών Δήμου Ορεστιάδας» η οποία έχει ενταχθεί στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Ανατολική Μακεδονία Θράκη 2014-2020» με βάση την Απόφαση Ένταξης με αρ. πρωτ. 1362/19-09-2019 της Ειδικής Υπηρεσίας Διαχείρισης Ε.Π. Περιφέρειας Ανατολικής Μακεδονίας & Θράκης και έχει λάβει κωδικό MIS 5035334. Η παρούσα σύμβαση χρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης ΕΤΠΑ) και από εθνικούς πόρους μέσω του ΠΔΕ.

1.3 Συνοπτική Περιγραφή φυσικού και οικονομικού αντικείμενου της σύμβασης

Αντικείμενο της σύμβασης είναι η προμήθεια και τοποθέτηση σε λειτουργία, εντός οικίσκων, συστημάτων επεξεργασίας νερού με φίλτρανση ή/και αντίστροφη όσμωση νερού για απομάκρυνση σιδήρου, μαγγανίου, αρσενικού, θολότητας και νιτρικών με σκοπό την αντιμετώπιση του προβλήματος ποιότητας νερού σε διάφορα δημοτικά διαμερίσματα της ΔΕΥΑΟ.

Τα προς προμήθεια είδη κατατάσσονται στους ακόλουθους κωδικούς του Κοινού Λεξιλογίου δημοσίων συμβάσεων (CPV) : 42912300-5 Μηχανήματα και συσκευές διήθησης ή καθαρισμού νερού

Προσφορές υποβάλλονται για το **σύνολο** του υπό προμήθεια εξοπλισμού.

Η εκτιμώμενη αξία της σύμβασης ανέρχεται στο ποσό των **4.213.520,00 €** συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24 % (προϋπολογισμός χωρίς ΦΠΑ: € 3.398.000,00 ΦΠΑ : € 815.520,00).

Η διάρκεια της σύμβασης ορίζεται συνολικά σε **δώδεκα (12) μήνες**. Έντεκα (11) μήνες από την υπογραφή της σύμβασης για την προμήθεια, εγκατάσταση των μονάδων και την θέση σε λειτουργία, και επιπλέον ένα (1) μήνα για την δοκιμαστική λειτουργία.

Αναλυτική περιγραφή του φυσικού και οικονομικού αντικείμενου της σύμβασης δίδεται στα ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ της παρούσας διακήρυξης.

Η σύμβαση θα ανατεθεί με το κριτήριο της πλέον συμφέρουσας προσφοράς, με βάση συντελεστή βαρύτητας τόσο για την τεχνική όσο και για την οικονομική προσφορά.

1.4 Θεσμικό πλαίσιο

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

- του ν. 4412/2016 (Α' 147) "Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)", όπως τροποποιήθηκε και ισχύει
- του ν. 4314/2014 (Α' 265) "Α) Για τη διαχείριση, τον έλεγχο και την εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2014-2020, Β) Ενσωμάτωση της Οδηγίας 2012/17 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 13ης Ιουνίου 2012 (ΕΕ L 156/16.6.2012) στο ελληνικό δίκαιο, τροποποίηση του ν. 3419/2005 (Α' 297) και άλλες διατάξεις" και του ν. 3614/2007 (Α' 267) «Διαχείριση, έλεγχος και εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2007-2013»,

- του ν. 4270/2014 (Α' 143) «*Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) – δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις*»,
- του ν. 4250/2014 (Α' 74) «*Διοικητικές Απλουστεύσεις - Καταργήσεις, Συγχωνεύσεις Νομικών Προσώπων και Υπηρεσιών του Δημοσίου Τομέα-Τροποποίηση Διατάξεων του π.δ. 318/1992 (Α'161) και λοιπές ρυθμίσεις*» και ειδικότερα τις διατάξεις του άρθρου 1,
- της παρ. Ζ του Ν. 4152/2013 (Α' 107) «*Προσαρμογή της ελληνικής νομοθεσίας στην Οδηγία 2011/7 της 16.2.2011 για την καταπολέμηση των καθυστερήσεων πληρωμών στις εμπορικές συναλλαγές*»,
- του ν. 4129/2013 (Α' 52) «*Κύρωση του Κώδικα Νόμων για το Ελεγκτικό Συνέδριο*»
- του άρθρου 26 του ν.4024/2011 (Α 226) «*Συγκρότηση συλλογικών οργάνων της διοίκησης και ορισμός των μελών τους με κλήρωση*»,
- του ν. 4013/2011 (Α' 204) «*Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων...*»,
- του ν. 3861/2010 (Α' 112) «*Ενίσχυση της διαφάνειας με την υποχρεωτική ανάρτηση νόμων και πράξεων των κυβερνητικών, διοικητικών και αυτοδιοικητικών οργάνων στο διαδίκτυο "Πρόγραμμα Διαύγεια" και άλλες διατάξεις*»,
- του ν. 3548/2007 (Α' 68) «*Καταχώριση δημοσιεύσεων των φορέων του Δημοσίου στο νομαρχιακό και τοπικό Τύπο και άλλες διατάξεις*»,
- του ν. 3310/2005 (Α' 30) «*Μέτρα για τη διασφάλιση της διαφάνειας και την αποτροπή καταστρατηγήσεων κατά τη διαδικασία σύναψης δημοσίων συμβάσεων*» για τη διασταύρωση των στοιχείων του αναδόχου με τα στοιχεία του Ε.Σ.Π., του π.δ/τος 82/1996 (Α' 66) «*Ονομαστικοποίηση μετοχών Ελληνικών Ανωνύμων Εταιρειών που μετέχουν στις διαδικασίες ανάληψης έργων ή προμηθειών του Δημοσίου ή των νομικών προσώπων του ευρύτερου δημόσιου τομέα*», της κοινής απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Επικρατείας με αρ. 20977/2007 (Β' 1673) σχετικά με τα «*Δικαιολογητικά για την τήρηση των μητρώων του ν.3310/2005, όπως τροποποιήθηκε με το ν.3414/2005*», καθώς και των υπουργικών αποφάσεων, οι οποίες εκδίδονται, κατ' εξουσιοδότηση του άρθρου 65 του ν. 4172/2013 (Α 167) για τον καθορισμό: α) των μη «συνεργάσιμων φορολογικά» κρατών και β) των κρατών με «προνομιακό φορολογικό καθεστώς».
- του ν. 2859/2000 (Α' 248) «*Κύρωση Κώδικα Φόρου Προστιθέμενης Αξίας*»,
- του ν.2690/1999 (Α' 45) «*Κύρωση του Κώδικα Διοικητικής Διαδικασίας και άλλες διατάξεις*» και ιδίως των άρθρων 7 και 13 έως 15,
- του ν. 2121/1993 (Α' 25) «*Πνευματική Ιδιοκτησία, Συγγενικά Δικαιώματα και Πολιτιστικά Θέματα*»,
- του π.δ 28/2015 (Α' 34) «*Κωδικοποίηση διατάξεων για την πρόσβαση σε δημόσια έγγραφα και στοιχεία*»,
- του π.δ. 80/2016 (Α'145) «*Ανάληψη υποχρεώσεων από τους Διατάκτες*»
- του π.δ. 39/2017 (Α'64) «*Κανονισμός εξέτασης προδικαστικών προσφυγών ενώπιων της Α.Ε.Π.Π.της με αρ. 57654 (Β' 1781/23.5.2017) Απόφασης του Υπουργού Οικονομίας και Ανάπτυξης «Ρύθμιση ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ) του Υπουργείου Οικονομίας και Ανάπτυξης*»
- της με αρ. 56902/215 (Β' 1924/2.6.2017) Απόφασης του Υπουργού Οικονομίας και Ανάπτυξης «*Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.)*»,
- των σε εκτέλεση των ανωτέρω νόμων εκδοθεισών κανονιστικών πράξεων, των λοιπών διατάξεων που αναφέρονται ρητά ή απορρέουν από τα οριζόμενα στα συμβατικά τεύχη της παρούσας, καθώς και του συνόλου των διατάξεων του ασφαλιστικού, εργατικού, κοινωνικού, περιβαλλοντικού και φορολογικού

δικαίου που διέπει την ανάθεση και εκτέλεση της παρούσας σύμβασης, έστω και αν δεν αναφέρονται ρητά παραπάνω.

- την Απόφαση Ένταξης με αρ. πρωτ. 1362/19-09-2019 της Ειδικής Υπηρεσίας Διαχείρισης Ε.Π. Περιφέρειας Ανατολικής Μακεδονίας & Θράκης
- την υπ' αριθμ. 1753/2020 έγκρισης τευχών δημοπράτησης της Ε.Υ.Δ.Ε.Π.- Περιφέρεια Ανατολικής Μακεδονίας & Θράκης
- την υπ' αριθμόν α/α133/2020 Απόφαση Ανάλυσης Υποχρέωσης που αφορά τη δαπάνη της προμήθειας
- την υπ' αριθμόν 46/2020 Απόφαση του Διοικητικού Συμβουλίου της Δ.Ε.Υ.Α.Ορεστιάδας για την έγκριση τευχών δημοπράτησης και όρων διακήρυξης της πράξης με τίτλο «προμήθεια μονάδας επεξεργασίας νερού οικισμών Δήμου Ορεστιάδας»
- την υπ' αριθμόν 46/2020 Απόφαση του Δ.Σ. της Δ.Ε.Υ.Α.Ο. περί ορισμού της επιτροπής διεξαγωγής διαγωνισμού και αξιολόγησης προσφορών για προμήθειες

1.5 Προθεσμία παραλαβής προσφορών και διενέργεια διαγωνισμού

Η καταληκτική ημερομηνία παραλαβής των προσφορών είναι η 26/06/2020 ημέρα **Παρασκευή** και ώρα **15:00**

Η διαδικασία θα διενεργηθεί με χρήση της πλατφόρμας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.Δ.Η.Σ.), η οποία είναι προσβάσιμη μέσω της Διαδικτυακής πύλης www.promitheus.gov.gr , την 02/07/2020, ημέρα **Πέμπτη** και ώρα **10:00πμ**

1.6 Δημοσιότητα

A. Δημοσίευση στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Προκήρυξη της παρούσας σύμβασης απεστάλη με ηλεκτρονικά μέσα για δημοσίευση στις 20/05/2020 στην Υπηρεσία Εκδόσεων της Ευρωπαϊκής Ένωσης, όπου έλαβε Αριθμό : 2020/S 100-242556 δημοσιεύτηκε στις 25/05/2020 και η καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών είναι αυτή που αναφέρεται στην παράγραφο 1.5

B. Δημοσίευση σε εθνικό επίπεδο

Η προκήρυξη και το πλήρες κείμενο της παρούσας Διακήρυξης καταχωρήθηκαν στο Κεντρικό Ηλεκτρονικό Μητρώο Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ).

Το πλήρες κείμενο της παρούσας Διακήρυξης καταχωρήθηκε ακόμη και στη διαδικτυακή πύλη του Ε.Σ.Η.Δ.Η.Σ.: <http://www.promitheus.gov.gr>, όπου η σχετική ηλεκτρονική διαδικασία σύναψης σύμβασης στην πλατφόρμα ΕΣΗΔΗΣ έλαβε Συστημικό Αύξοντα Αριθμό : 92409

Προκήρυξη (περίληψη της παρούσας Διακήρυξης) δημοσιεύεται και στον Ελληνικό Τύπο , σύμφωνα με το άρθρο 66 του Ν. 4412/2016 :

σε τρεις (3) ημερήσιες ή εβδομαδιαίες του νομού σύμφωνα με το ν. 3548/2007.

Η προκήρυξη (περίληψη της παρούσας Διακήρυξης) όπως προβλέπεται στην περίπτωση 16 της παραγράφου 4 του άρθρου 2 του Ν. 3861/2010, αναρτήθηκε στο διαδίκτυο, στον ιστότοπο <http://et.diavgeia.gov.gr/> (ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΔΙΑΥΓΕΙΑ)

Σύμφωνα με την παρ. 1 του αρ. 66 και την παρ. 3 του αρ. 38 του Ν. 4412/16, καθώς και με την αρ. 57654/23-5-2017 (Β' 1781) απόφαση του Υπουργού Οικονομίας και Ανάπτυξης "Ρύθμιση ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων

(ΚΗΜΔΗΣ) του Υπουργείου Οικονομίας και Ανάπτυξης, προκήρυξη του παρόντος διαγωνισμού, ήτοι το τυποποιημένο έντυπο προκήρυξης που απεστάλη στην Ευρωπαϊκή Ένωση, αναρτήθηκε και στο ΚΗΜΔΗΣ.

Η Διακήρυξη θα *καταχωρηθεί* στο διαδίκτυο, στην ιστοσελίδα της αναθέτουσας αρχής, στη διεύθυνση (URL) : www.deyao.gr , στις /26/05/2020

Γ. Έξοδα δημοσιεύσεων

Η δαπάνη των δημοσιεύσεων στον Ελληνικό Τύπο βαρύνει τον ανάδοχο της προμήθειας.

1.7 Αρχές εφαρμοζόμενες στη διαδικασία σύναψης

Οι οικονομικοί φορείς δεσμεύονται ότι:

α) τηρούν και θα εξακολουθήσουν να τηρούν κατά την εκτέλεση της σύμβασης, εφόσον επιλεγούν, τις υποχρεώσεις τους που απορρέουν από τις διατάξεις της περιβαλλοντικής, κοινωνικοασφαλιστικής και εργατικής νομοθεσίας, που έχουν θεσπιστεί με το δίκαιο της Ένωσης, το εθνικό δίκαιο, συλλογικές συμβάσεις ή διεθνείς διατάξεις περιβαλλοντικού, κοινωνικού και εργατικού δικαίου, οι οποίες απαριθμούνται στο Παράρτημα Χ του Προσαρτήματος Α του ν. 4412/2016. Η τήρηση των εν λόγω υποχρεώσεων ελέγχεται και βεβαιώνεται από τα όργανα που επιβλέπουν την εκτέλεση των δημοσίων συμβάσεων και τις αρμόδιες δημόσιες αρχές και υπηρεσίες που ενεργούν εντός των ορίων της ευθύνης και της αρμοδιότητάς τους.

β) δεν θα ενεργήσουν αθέμιτα, παράνομα ή καταχρηστικά καθ' όλη τη διάρκεια της διαδικασίας ανάθεσης, αλλά και κατά το στάδιο εκτέλεσης της σύμβασης, εφόσον επιλεγούν

γ) λαμβάνουν τα κατάλληλα μέτρα για να διαφυλάξουν την εμπιστευτικότητα των πληροφοριών που έχουν χαρακτηριστεί ως τέτοιες.

2. ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ

2.1 Γενικές Πληροφορίες

2.1.1 Έγγραφα της σύμβασης

Τα έγγραφα της παρούσας διαδικασίας σύναψης, είναι τα ακόλουθα:

1. η με 2020/S100-242556 Προκήρυξη της Σύμβασης όπως αυτή έχει δημοσιευτεί στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης
2. το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης [ΕΕΕΣ]
3. Η παρούσα διακήρυξη και τα παραρτήματά της, που αποτελούν αναπόσπαστο μέρος αυτής
4. οι συμπληρωματικές πληροφορίες που τυχόν παρέχονται στο πλαίσιο της διαδικασίας, ιδίως σχετικά με τις προδιαγραφές και τα σχετικά δικαιολογητικά

2.1.2 Επικοινωνία - Πρόσβαση στα έγγραφα της Σύμβασης

Όλες οι επικοινωνίες σε σχέση με τα βασικά στοιχεία της διαδικασίας σύναψης της σύμβασης, καθώς και όλες οι ανταλλαγές πληροφοριών, ιδίως η ηλεκτρονική υποβολή, εκτελούνται με τη χρήση της πλατφόρμας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ), η οποία είναι προσβάσιμη μέσω της Διαδικτυακής πύλης www.promitheus.gov.gr.

2.1.3 Παροχή Διευκρινίσεων

Τα σχετικά αιτήματα παροχής διευκρινίσεων υποβάλλονται ηλεκτρονικά, το αργότερο δέκα (10) ημέρες πριν την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών και απαντώνται αντίστοιχα, στο πλαίσιο της παρούσας, στη σχετική ηλεκτρονική διαδικασία σύναψης δημόσιας σύμβασης στην πλατφόρμα του ΕΣΗΔΗΣ, η οποία είναι προσβάσιμη μέσω της διαδικτυακής πύλης www.promitheus.gov.gr. Αιτήματα παροχής συμπληρωματικών πληροφοριών – διευκρινίσεων υποβάλλονται από εγγεγραμμένους στο σύστημα οικονομικούς φορείς, δηλαδή από εκείνους που διαθέτουν σχετικά διαπιστευτήρια που τους έχουν χορηγηθεί (όνομα χρήστη και κωδικό πρόσβασης) και απαραίτητα το ηλεκτρονικό αρχείο με το κείμενο των ερωτημάτων είναι ηλεκτρονικά υπογεγραμμένο. Αιτήματα παροχής διευκρινίσεων που υποβάλλονται είτε με άλλο τρόπο είτε το ηλεκτρονικό αρχείο που τα συνοδεύει δεν είναι ηλεκτρονικά υπογεγραμμένο, δεν εξετάζονται.

Ο αναθέτων φορέας μπορεί να παρατείνει την προθεσμία παραλαβής των προσφορών, ούτως ώστε όλοι οι ενδιαφερόμενοι οικονομικοί φορείς να μπορούν να λάβουν γνώση όλων των αναγκαίων πληροφοριών για την κατάρτιση των προσφορών στις ακόλουθες περιπτώσεις:

α) όταν, για οποιονδήποτε λόγο, πρόσθετες πληροφορίες, αν και ζητήθηκαν από τον οικονομικό φορέα έγκαιρα, δεν έχουν παρασχεθεί το αργότερο έξι (6) ημέρες πριν από την προθεσμία που ορίζεται για την παραλαβή των προσφορών,

β) όταν τα έγγραφα της σύμβασης υφίστανται σημαντικές αλλαγές.

Η διάρκεια της παράτασης θα είναι ανάλογη με τη σπουδαιότητα των πληροφοριών ή των αλλαγών.

Όταν οι πρόσθετες πληροφορίες δεν έχουν ζητηθεί έγκαιρα ή δεν έχουν σημασία για την προετοιμασία κατάλληλων προσφορών, δεν απαιτείται παράταση των προθεσμιών.

2.1.4 Γλώσσα

Τα έγγραφα της σύμβασης έχουν συνταχθεί στην ελληνική γλώσσα. Σε περίπτωση ασυμφωνίας μεταξύ των τμημάτων των εγγράφων της σύμβασης που έχουν συνταχθεί σε περισσότερες γλώσσες, επικρατεί η ελληνική έκδοση.

Τυχόν ενστάσεις ή προδικαστικές προσφυγές υποβάλλονται στην ελληνική γλώσσα.

Οι **προσφορές** και τα περιλαμβανόμενα σε αυτές στοιχεία συντάσσονται στην ελληνική γλώσσα ή συνοδεύονται από επίσημη μετάφρασή τους στην ελληνική γλώσσα. Στα αλλοδαπά δημόσια έγγραφα και δικαιολογητικά εφαρμόζεται η Συνθήκη της Χάγης της 5ης.10.1961, που κυρώθηκε με το ν. 1497/1984 (Α' 188). Ειδικά, τα αλλοδαπά ιδιωτικά έγγραφα συνοδεύονται από μετάφρασή τους στην ελληνική γλώσσα επικυρωμένη είτε από πρόσωπο αρμόδιο κατά τις διατάξεις της εθνικής νομοθεσίας είτε από πρόσωπο κατά νόμο αρμόδιο της χώρας στην οποία έχει συνταχθεί το έγγραφο.

Τα **αποδεικτικά έγγραφα** συντάσσονται στην ελληνική γλώσσα ή συνοδεύονται από επίσημη μετάφρασή τους στην ελληνική γλώσσα. Στα αλλοδαπά δημόσια έγγραφα και δικαιολογητικά εφαρμόζεται η Συνθήκη της Χάγης της 5.10.1961, που κυρώθηκε με το ν. 1497/1984 (Α' 188). Ειδικά, τα αλλοδαπά ιδιωτικά έγγραφα συνοδεύονται από μετάφρασή τους στην ελληνική γλώσσα επικυρωμένη είτε από πρόσωπο αρμόδιο κατά τις διατάξεις της εθνικής νομοθεσίας είτε από πρόσωπο κατά νόμο αρμόδιο της χώρας στην οποία έχει συνταχθεί το έγγραφο.

Αποδεικτικά τα οποία αποτελούν ιδιωτικά έγγραφα, γίνονται αποδεκτά είτε κατά τα προβλεπόμενα στις διατάξεις του ν. 4250/2014 (Α' 94) είτε και σε απλή φωτοτυπία, εφόσον συνυποβάλλεται υπεύθυνη δήλωση, στην οποία βεβαιώνεται η ακρίβειά τους.

Ενημερωτικά και τεχνικά φυλλάδια και άλλα έντυπα -εταιρικά ή μη- με ειδικό τεχνικό περιεχόμενο μπορούν να υποβάλλονται στην αγγλική γλώσσα, χωρίς να συνοδεύονται από μετάφραση στην ελληνική.

Κάθε μορφής επικοινωνία με τον αναθέτοντα φορέα, καθώς και μεταξύ αυτής και του αναδόχου, θα γίνονται υποχρεωτικά στην ελληνική γλώσσα.

2.1.5 Εγγυήσεις

Οι εγγυητικές επιστολές των παραγράφων 2.2.2 και 4.1. εκδίδονται από πιστωτικά ιδρύματα ή χρηματοδοτικά ιδρύματα ή ασφαλιστικές επιχειρήσεις κατά την έννοια των περιπτώσεων β' και γ' της παρ. 1 του άρθρου 14 του ν. 4364/ 2016 (Α' 13), που λειτουργούν νόμιμα στα κράτη - μέλη της Ένωσης ή του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου ή στα κράτη-μέλη της ΣΔΣ και έχουν, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις, το δικαίωμα αυτό. Μπορούν, επίσης, να εκδίδονται από το Ε.Τ.Α.Α. - Τ.Μ.Ε.Δ.Ε. ή να παρέχονται με γραμμάτιο του Ταμείου Παρακαταθηκών και Δανείων με παρακατάθεση σε αυτό του αντίστοιχου χρηματικού ποσού. Αν συσταθεί παρακαταθήκη με γραμμάτιο παρακατάθεσης χρεογράφων στο Ταμείο Παρακαταθηκών και Δανείων, τα τοκομερίδια ή μερίσματα που λήγουν κατά τη διάρκεια της εγγύησης επιστρέφονται μετά τη λήξη τους στον υπέρ ου η εγγύηση οικονομικό φορέα.

Οι εγγυητικές επιστολές εκδίδονται κατ' επιλογή των οικονομικών φορέων από έναν ή περισσότερους εκδότες της παραπάνω παραγράφου.

Οι εγγυήσεις αυτές περιλαμβάνουν κατ' ελάχιστον τα ακόλουθα στοιχεία: α) την ημερομηνία έκδοσης, β) τον εκδότη, γ) την αναθέτουσα αρχή προς την οποία απευθύνονται, δ) τον αριθμό της εγγύησης, ε) το ποσό που καλύπτει η εγγύηση, στ) την πλήρη επωνυμία, τον Α.Φ.Μ. και τη διεύθυνση του οικονομικού φορέα υπέρ του οποίου εκδίδεται η εγγύηση (στην περίπτωση ένωσης αναγράφονται όλα τα παραπάνω για κάθε μέλος της ένωσης), ζ) τους όρους ότι: αα) η εγγύηση παρέχεται ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα, ο δε εκδότης παραιτείται του δικαιώματος της διαιρέσεως και της διζήσεως, και ββ) ότι σε περίπτωση κατάρτησης αυτής, το ποσό της κατάρτησης υπόκειται στο εκάστοτε ισχύον τέλος χαρτοσήμου, η) τα στοιχεία της σχετικής διακήρυξης και την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών, θ) την ημερομηνία λήξης ή τον χρόνο ισχύος της εγγύησης, ι) την ανάληψη υποχρέωσης από τον εκδότη της εγγύησης να καταβάλει το ποσό της εγγύησης ολικά ή μερικά εντός πέντε (5) ημερών μετά από απλή έγγραφη ειδοποίηση εκείνου προς τον οποίο απευθύνεται και ια) στην περίπτωση των εγγυήσεων καλής εκτέλεσης και προκαταβολής, τον αριθμό και τον τίτλο της σχετικής σύμβασης.

Οι εγγυητικές επιστολές πρέπει να είναι σύμφωνες με τα υποδείγματα του Παραρτήματος VII

Η αναθέτουσα αρχή επικοινωνεί με τους εκδότες των εγγυητικών επιστολών προκειμένου να διαπιστώσει την εγκυρότητά τους.

2.2 Δικαίωμα Συμμετοχής - Κριτήρια Ποιοτικής Επιλογής

2.2.1 Δικαίωμα συμμετοχής

1. Δικαίωμα συμμετοχής στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης έχουν φυσικά ή νομικά πρόσωπα και, σε περίπτωση ενώσεων οικονομικών φορέων, τα μέλη αυτών, που είναι εγκατεστημένα σε:

α) κράτος-μέλος της Ένωσης,

β) κράτος-μέλος του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου (Ε.Ο.Χ.),

γ) τρίτες χώρες που έχουν υπογράψει και κυρώσει τη ΣΔΣ, στο βαθμό που η υπό ανάθεση δημόσια σύμβαση καλύπτεται από τα Παραρτήματα 1, 2, 4 και 5 και τις γενικές σημειώσεις του σχετικού με την Ένωση Προσαρτήματος Ι της ως άνω Συμφωνίας, καθώς και

δ) σε τρίτες χώρες που δεν εμπίπτουν στην περίπτωση γ' της παρούσας παραγράφου και έχουν συνάψει διμερείς ή πολυμερείς συμφωνίες με την Ένωση σε θέματα διαδικασιών ανάθεσης δημοσίων συμβάσεων.

2. Οι ενώσεις οικονομικών φορέων, συμπεριλαμβανομένων και των προσωρινών συμπράξεων, δεν απαιτείται να περιβληθούν συγκεκριμένη νομική μορφή για την υποβολή προσφοράς.

3. Στις περιπτώσεις υποβολής προσφοράς από ένωση οικονομικών φορέων, όλα τα μέλη της ευθύνονται έναντι της αναθέτουσας αρχής αλληλέγγυα και εις ολόκληρον.

2.2.2 Εγγύηση συμμετοχής

2.2.2.1. Για την έγκυρη συμμετοχή στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης, κατατίθεται από τους συμμετέχοντες οικονομικούς φορείς (προσφέροντες), εγγυητική επιστολή συμμετοχής, ποσού **εξήντα επτά χιλιάδων εννιακόσια εξήντα** (67.960,00) ευρώ που αντιστοιχεί σε ποσοστό **δύο τοις εκατό (2%)** του ενδεικτικού προϋπολογισμού της σύμβασης χωρίς ΦΠΑ.

Στην περίπτωση ένωσης οικονομικών φορέων, η εγγύηση συμμετοχής περιλαμβάνει και τον όρο ότι η εγγύηση καλύπτει τις υποχρεώσεις όλων των οικονομικών φορέων που συμμετέχουν στην ένωση.

Η εγγύηση συμμετοχής πρέπει να ισχύει τουλάχιστον για τριάντα (30) ημέρες μετά τη λήξη του χρόνου ισχύος της προσφοράς του άρθρου 2.4.5 της παρούσας, ήτοι μέχρι 26/02/2021., άλλως η προσφορά απορρίπτεται. Η αναθέτουσα αρχή μπορεί, πριν τη λήξη της προσφοράς, να ζητά από τον προσφέροντα να παρατείνει, πριν τη λήξη τους, τη διάρκεια ισχύος της προσφοράς και της εγγύησης συμμετοχής.

2.2.2.2. Η εγγύηση συμμετοχής επιστρέφεται στον ανάδοχο με την προσκόμιση της εγγύησης καλής εκτέλεσης.

Η εγγύηση συμμετοχής επιστρέφεται στους λοιπούς προσφέροντες, σύμφωνα με τα ειδικότερα οριζόμενα στο άρθρο 302 του ν. 4412/2016, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

2.2.2.3. Η εγγύηση συμμετοχής καταπίπτει, αν ο προσφέρων αποσύρει την προσφορά του κατά τη διάρκεια ισχύος αυτής, παρέχει ψευδή στοιχεία ή πληροφορίες που αναφέρονται στα άρθρα 2.2.3 έως 2.2.8, δεν προσκομίσει εγκαίρως τα προβλεπόμενα από την παρούσα δικαιολογητικά ή δεν προσέλθει εγκαίρως για υπογραφή της σύμβασης.

2.2.3 Λόγοι αποκλεισμού

Αποκλείεται από τη συμμετοχή στην παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης (διαγωνισμό) οικονομικός φορέας, εφόσον συντρέχει στο πρόσωπό του (εάν πρόκειται για μεμονωμένο φυσικό ή νομικό πρόσωπο) ή σε ένα από τα μέλη του (εάν πρόκειται για ένωση οικονομικών φορέων) ένας ή περισσότεροι από τους ακόλουθους λόγους:

2.2.3.1. Όταν υπάρχει σε βάρος του αμετάκλητη καταδικαστική απόφαση για έναν από τους ακόλουθους λόγους:

α) συμμετοχή σε εγκληματική οργάνωση, όπως αυτή ορίζεται στο άρθρο 2 της απόφασης-πλαίσιο 2008/841/ΔΕΥ του Συμβουλίου της 24ης Οκτωβρίου 2008, για την καταπολέμηση του οργανωμένου εγκλήματος (ΕΕ L 300 της 11.11.2008 σ.42),

β) δωροδοκία, όπως ορίζεται στο άρθρο 3 της σύμβασης περί της καταπολέμησης της διαφθοράς στην οποία ενέχονται υπάλληλοι των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων ή των κρατών-μελών της Ένωσης (ΕΕ C 195 της 25.6.1997, σ. 1) και στην παράγραφο 1 του άρθρου 2 της απόφασης-πλαίσιο 2003/568/ΔΕΥ του Συμβουλίου της 22ας Ιουλίου 2003, για την καταπολέμηση της δωροδοκίας στον ιδιωτικό τομέα (ΕΕ L 192 της 31.7.2003, σ. 54), καθώς και όπως ορίζεται στην κείμενη νομοθεσία ή στο εθνικό δίκαιο του οικονομικού φορέα,

γ) απάτη, κατά την έννοια του άρθρου 1 της σύμβασης σχετικά με την προστασία των οικονομικών συμφερόντων των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων (ΕΕ C 316 της 27.11.1995, σ. 48), η οποία κυρώθηκε με το ν. 2803/2000 (Α' 48),

δ) τρομοκρατικά εγκλήματα ή εγκλήματα συνδεδεμένα με τρομοκρατικές δραστηριότητες, όπως ορίζονται, αντιστοίχως, στα άρθρα 1 και 3 της απόφασης-πλαίσιο 2002/475/ΔΕΥ του Συμβουλίου της 13ης Ιουνίου 2002, για την καταπολέμηση της τρομοκρατίας (ΕΕ L 164 της 22.6.2002, σ. 3) ή ηθική αυτουργία ή συνέργεια ή απόπειρα διάπραξης εγκλήματος, όπως ορίζονται στο άρθρο 4 αυτής,

ε) νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες ή χρηματοδότηση της τρομοκρατίας, όπως αυτές ορίζονται στο άρθρο 1 της Οδηγίας 2005/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 26ης Οκτωβρίου 2005, σχετικά με την πρόληψη της χρησιμοποίησης του χρηματοπιστωτικού συστήματος για τη νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες και τη χρηματοδότηση της τρομοκρατίας (ΕΕ L 309 της 25.11.2005, σ. 15), η οποία ενσωματώθηκε στην εθνική νομοθεσία με το ν. 3691/2008 (Α' 166),

στ) παιδική εργασία και άλλες μορφές εμπορίας ανθρώπων, όπως ορίζονται στο άρθρο 2 της Οδηγίας 2011/36/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 5ης Απριλίου 2011, για την πρόληψη και την καταπολέμηση της εμπορίας ανθρώπων και για την προστασία των θυμάτων της, καθώς και για την αντικατάσταση της απόφασης-πλαίσιο 2002/629/ΔΕΥ του Συμβουλίου (ΕΕ L 101 της 15.4.2011, σ. 1), η οποία ενσωματώθηκε στην εθνική νομοθεσία με το ν. 4198/2013 (Α' 215).

Ο οικονομικός φορέας αποκλείεται, επίσης, όταν το πρόσωπο εις βάρος του οποίου εκδόθηκε αμετάκλητη καταδικαστική απόφαση είναι μέλος του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού οργάνου του ή έχει εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτό.

Στις περιπτώσεις εταιρειών περιορισμένης ευθύνης (Ε.Π.Ε.) και προσωπικών εταιρειών (Ο.Ε. και Ε.Ε.) και ιδιωτικών κεφαλαιουχικών εταιρειών (ΙΚΕ), η υποχρέωση του προηγούμενου εδαφίου αφορά στους διαχειριστές.

Στις περιπτώσεις ανωνύμων εταιρειών (Α.Ε.), η υποχρέωση του προηγούμενου εδαφίου αφορά στον Διευθύνοντα Σύμβουλο, καθώς και σε όλα τα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου.

Στις περιπτώσεις Συνεταιρισμών, η υποχρέωση του προηγούμενου εδαφίου αφορά στα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου.

Σε όλες τις υπόλοιπες περιπτώσεις νομικών προσώπων, η υποχρέωση των προηγούμενων εδαφίων αφορά στους νόμιμους εκπροσώπους τους.

Εάν στις ως άνω περιπτώσεις (α) έως (στ) η περίοδος αποκλεισμού δεν έχει καθοριστεί με αμετάκλητη απόφαση, αυτή ανέρχεται σε πέντε (5) έτη από την ημερομηνία της καταδίκης με αμετάκλητη απόφαση.

2.2.3.2. Στις ακόλουθες περιπτώσεις:

α) όταν ο οικονομικός φορέας έχει αθετήσει τις υποχρεώσεις του όσον αφορά στην καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης και αυτό έχει διαπιστωθεί από δικαστική ή διοικητική απόφαση με τελεσίδικη και δεσμευτική ισχύ, σύμφωνα με διατάξεις της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ή την εθνική νομοθεσία ή/και

β) όταν ο αναθέτων φορέας μπορεί να αποδείξει με τα κατάλληλα μέσα ότι ο οικονομικός φορέας έχει αθετήσει τις υποχρεώσεις του όσον αφορά την καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης.

Αν ο οικονομικός φορέας είναι Έλληνας πολίτης ή έχει την εγκατάστασή του στην Ελλάδα, οι υποχρεώσεις του που αφορούν τις εισφορές κοινωνικής ασφάλισης καλύπτουν τόσο την κύρια όσο και την επικουρική ασφάλιση.

Δεν αποκλείεται ο οικονομικός φορέας, όταν έχει εκπληρώσει τις υποχρεώσεις του είτε καταβάλλοντας τους φόρους ή τις εισφορές κοινωνικής ασφάλισης που οφείλει, συμπεριλαμβανομένων, κατά περίπτωση, των δεδουλευμένων τόκων ή των προστίμων είτε υπαγόμενος σε δεσμευτικό διακανονισμό για την καταβολή τους.

ή/και

γ) ο Αναθέτων Φορέας γνωρίζει ή μπορεί να αποδείξει με τα κατάλληλα μέσα ότι έχουν επιβληθεί σε βάρος του οικονομικού φορέα, μέσα σε χρονικό διάστημα δύο (2) ετών πριν από την ημερομηνία λήξης της προθεσμίας υποβολής προσφοράς: αα) τρεις (3) πράξεις επιβολής προστίμου από τα αρμόδια ελεγκτικά όργανα του Σώματος Επιθεώρησης Εργασίας για παραβάσεις της εργατικής νομοθεσίας που χαρακτηρίζονται, σύμφωνα με την υπουργική απόφαση 2063/Δ1632/2011 (Β' 266), όπως εκάστοτε ισχύει, ως «υψηλής» ή «πολύ υψηλής» σοβαρότητας, οι οποίες προκύπτουν αθροιστικά από τρεις (3) διενεργηθέντες ελέγχους, ή ββ) δύο (2) πράξεις επιβολής προστίμου από τα αρμόδια ελεγκτικά όργανα του Σώματος Επιθεώρησης Εργασίας για παραβάσεις της εργατικής νομοθεσίας που αφορούν την αδήλωτη εργασία, οι οποίες προκύπτουν αθροιστικά από δύο (2) διενεργηθέντες ελέγχους. Οι υπό αα' και ββ' κυρώσεις πρέπει να έχουν αποκτήσει τελεσίδικη και δεσμευτική ισχύ.

2.2.3.3 Δεν εφαρμόζεται

2.2.3.4. Αποκλείεται από τη συμμετοχή στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης, οικονομικός φορέας σε οποιαδήποτε από τις ακόλουθες καταστάσεις:

(α) εάν έχει αθετήσει τις υποχρεώσεις που προβλέπονται στην παρ. 2 του άρθρου 18 του ν. 4412/2016,

(β) εάν τελεί υπό πτώχευση ή έχει υπαχθεί σε διαδικασία εξυγίανσης ή ειδικής **εκκαθάρισης** ή τελεί υπό αναγκαστική διαχείριση από εκκαθαριστή ή από το δικαστήριο ή έχει υπαχθεί σε διαδικασία πτωχευτικού συμβιβασμού ή έχει αναστείλει τις επιχειρηματικές του δραστηριότητες ή εάν βρίσκεται σε οποιαδήποτε ανάλογη κατάσταση προκύπτουσα από παρόμοια διαδικασία, προβλεπόμενη σε εθνικές διατάξεις νόμου. Η αναθέτουσα αρχή μπορεί να μην αποκλείει έναν οικονομικό φορέα ο οποίος βρίσκεται σε μία εκ των καταστάσεων που αναφέρονται στην περίπτωση αυτή, υπό την προϋπόθεση ότι αποδεικνύει ότι ο εν λόγω φορέας είναι σε θέση να εκτελέσει τη σύμβαση, λαμβάνοντας υπόψη τις ισχύουσες διατάξεις και τα μέτρα για τη συνέχιση της επιχειρηματικής του λειτουργίας,

(γ) υπάρχουν επαρκώς εύλογες ενδείξεις που οδηγούν στο συμπέρασμα ότι ο οικονομικός φορέας συνήψε συμφωνίες με άλλους οικονομικούς φορείς με στόχο τη στρέβλωση του ανταγωνισμού,

δ) εάν μία κατάσταση σύγκρουσης συμφερόντων κατά την έννοια του άρθρου 262 του ν. 4412/2016 δεν μπορεί να θεραπευθεί αποτελεσματικά με άλλα, λιγότερο παρεμβατικά, μέσα,

(ε) εάν μία κατάσταση στρέβλωσης του ανταγωνισμού από την πρότερη συμμετοχή του οικονομικού φορέα κατά την προετοιμασία της διαδικασίας σύναψης σύμβασης, κατά τα οριζόμενα στο άρθρο 48 του ν. 4412/2016, δεν μπορεί να θεραπευθεί με άλλα, λιγότερο παρεμβατικά, μέσα,

(στ) εάν έχει επιδείξει σοβαρή ή επαναλαμβανόμενη πλημμέλεια κατά την εκτέλεση ουσιάδους απαίτησης στο πλαίσιο προηγούμενης δημόσιας σύμβασης, προηγούμενης σύμβασης με αναθέτοντα φορέα ή

προηγούμενης σύμβασης παραχώρησης που είχε ως αποτέλεσμα την πρόωρη καταγγελία της προηγούμενης σύμβασης, αποζημιώσεις ή άλλες παρόμοιες κυρώσεις,

(ζ) εάν έχει κριθεί ένοχος σοβαρών ψευδών δηλώσεων κατά την παροχή των πληροφοριών που απαιτούνται για την εξακρίβωση της απουσίας των λόγων αποκλεισμού ή την πλήρωση των κριτηρίων επιλογής, έχει αποκρύψει τις πληροφορίες αυτές ή δεν είναι σε θέση να προσκομίσει τα δικαιολογητικά που απαιτούνται κατ' εφαρμογή του άρθρου 2.2.9.2 της παρούσας,

(η) εάν επιχείρησε να επηρεάσει με αθέμιτο τρόπο τη διαδικασία λήψης αποφάσεων του αναθέτοντος φορέα, να αποκτήσει εμπιστευτικές πληροφορίες που ενδέχεται να του αποφέρουν αθέμιτο πλεονέκτημα στη διαδικασία σύναψης σύμβασης ή να παράσχει εξ αμελείας παραπλανητικές πληροφορίες που ενδέχεται να επηρεάσουν ουσιωδώς τις αποφάσεις που αφορούν τον αποκλεισμό, την επιλογή ή την ανάθεση,

(θ) εάν ο αναθέτων φορέας μπορεί να αποδείξει, με κατάλληλα μέσα ότι έχει διαπράξει σοβαρό επαγγελματικό παράπτωμα, το οποίο θέτει εν αμφιβόλω την ακεραιότητά του.

Εάν στις ως άνω περιπτώσεις (α) έως (θ) η περίοδος αποκλεισμού δεν έχει καθοριστεί με αμετάκλητη απόφαση, αυτή ανέρχεται σε τρία (3) έτη από την ημερομηνία του σχετικού γεγονότος.

2.2.3.5. Αποκλείεται, επίσης, οικονομικός φορέας από τη συμμετοχή στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης εάν συντρέχουν οι προϋποθέσεις εφαρμογής της παρ. 4 του άρθρου 8 του ν. 3310/2005, όπως ισχύει (αμιγώς εθνικός λόγος αποκλεισμού).

2.2.3.6. Ο οικονομικός φορέας αποκλείεται σε οποιοδήποτε χρονικό σημείο κατά τη διάρκεια της διαδικασίας σύναψης της παρούσας σύμβασης, όταν αποδεικνύεται ότι βρίσκεται, λόγω πράξεων ή παραλείψεων του, είτε πριν είτε κατά τη διαδικασία, σε μία από τις ως άνω περιπτώσεις

2.2.3.7. Οικονομικός φορέας που εμπίπτει σε μια από τις καταστάσεις που αναφέρονται στις παραγράφους 2.2.3.1, **2.2.3.2.** γ) και 2.2.3.4 μπορεί να προσκομίζει στοιχεία προκειμένου να αποδείξει ότι τα μέτρα που έλαβε επαρκούν για να αποδείξουν την αξιοπιστία του, παρότι συντρέχει ο σχετικός λόγος αποκλεισμού (αυτοκάθαρση). Εάν τα στοιχεία κριθούν επαρκή, ο εν λόγω οικονομικός φορέας δεν αποκλείεται από τη διαδικασία σύναψης σύμβασης. Τα μέτρα που λαμβάνονται από τους οικονομικούς φορείς αξιολογούνται σε συνάρτηση με τη σοβαρότητα και τις ιδιαίτερες περιστάσεις του ποινικού αδικήματος ή του παραπτώματος. Αν τα μέτρα κριθούν ανεπαρκή, γνωστοποιείται στον οικονομικό φορέα το σκεπτικό της απόφασης αυτής. Οικονομικός φορέας που έχει αποκλειστεί, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, με τελεσίδικη απόφαση, σε εθνικό επίπεδο, από τη συμμετοχή σε διαδικασίες σύναψης σύμβασης ή ανάθεσης παραχώρησης δεν μπορεί να κάνει χρήση της ανωτέρω δυνατότητας κατά την περίοδο του αποκλεισμού που ορίζεται στην εν λόγω απόφαση.

2.2.3.8. Η απόφαση για την διαπίστωση της επάρκειας ή μη των επανορθωτικών μέτρων κατά την προηγούμενη παράγραφο εκδίδεται σύμφωνα με τα οριζόμενα στις παρ. 8 και 9 του άρθρου 73 του ν. 4412/2016.

2.2.3.9. Οικονομικός φορέας, στον οποίο έχει επιβληθεί, με την κοινή υπουργική απόφαση του άρθρου 74 του ν. 4412/2016, η ποινή του αποκλεισμού αποκλείεται αυτοδίκαια και από την παρούσα διαδικασία σύναψης της σύμβασης.

Κριτήρια Επιλογής

2.2.4 Καταλληλότητα άσκησης επαγγελματικής δραστηριότητας

Οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης απαιτείται να ασκούν εμπορική ή βιομηχανική ή βιοτεχνική δραστηριότητα συναφή με το αντικείμενο της προμήθειας.

Οι οικονομικοί φορείς που είναι εγκατεστημένοι σε κράτος μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης απαιτείται να είναι εγγεγραμμένοι σε ένα από τα επαγγελματικά ή εμπορικά μητρώα που τηρούνται στο κράτος εγκατάστασής τους ή να ικανοποιούν οποιαδήποτε άλλη απαίτηση ορίζεται στο Παράρτημα XI του Προσαρτήματος Α' του ν. 4412/2016.

Στην περίπτωση οικονομικών φορέων εγκατεστημένων σε κράτος μέλους του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου (Ε.Ο.Χ) ή σε τρίτες χώρες που προσχωρήσει στη ΣΔΣ, ή σε τρίτες χώρες που δεν εμπίπτουν στην προηγούμενη περίπτωση και έχουν συνάψει διμερείς ή πολυμερείς συμφωνίες με την Ένωση σε θέματα διαδικασιών ανάθεσης δημοσίων συμβάσεων, απαιτείται να είναι εγγεγραμμένοι σε αντίστοιχα επαγγελματικά ή εμπορικά μητρώα.

Οι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα οικονομικοί φορείς απαιτείται να είναι εγγεγραμμένοι στο Βιοτεχνικό ή Εμπορικό ή Βιομηχανικό Επιμελητήριο.

2.2.5 Οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια

Όσον αφορά την οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης, οι οικονομικοί φορείς απαιτείται να διαθέτουν:

α) μέσο γενικό ετήσιο κύκλο εργασιών της τελευταίας τριετίας 2016-2018 (έτη τρία (3)) ίσο με το 100 % του προϋπολογισμού της δημοπρατούμενης σύμβασης χωρίς ΦΠΑ

Σε περίπτωση ενώσεων / κοινοπραξιών που υποβάλλουν προσφορά, τα ανωτέρω κριτήρια χρηματοοικονομικής ικανότητας ελέγχονται για τους συμμετέχοντες σε αυτές αθροιστικά.

2.2.6 Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα

Όσον αφορά στην τεχνική και επαγγελματική ικανότητα για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης, οι οικονομικοί φορείς απαιτείται να διαθέτουν:

α) Εμπειρία σε έργα επεξεργασίας νερού

Ο προσφέρων πρέπει να έχει κατά την τελευταία πενταετία προ του έτους διενέργειας του διαγωνισμού (2015-16-17-18-19) μελετήσει, σχεδιάσει, κατασκευάσει, πλήρως εγκαταστήσει και θέσει σε λειτουργία τουλάχιστον δύο (2) Μονάδες φίλτρανσης /απομάκρυνσης βαρέων μετάλλων Σιδήρου, Μαγγανίου και Αρσενικού, με τη μέθοδο της οξειδωσης με χρήση υποχλωριώδους Νατρίου και κατακράτηση σε ειδικό καταλυτικό υλικό διαρκώς ενεργοποιούμενο, για παραγωγή πόσιμου νερού (κατά την κείμενη Νομοθεσία), δυναμικότητας εκάστη τουλάχιστον 500 m³/ημέρα. Επιπλέον το ίδιο χρονικό διάστημα πρέπει να έχει μελετήσει, σχεδιάσει, κατασκευάσει, πλήρως εγκαταστήσει και θέσει σε λειτουργία τουλάχιστον δύο (2) μονάδες αντίστροφης όσμωσης επεξεργασίας νερού, δυναμικότητας εκάστη τουλάχιστον 1.000 m³/ημέρα για παραγωγή πόσιμου νερού.(κατά την κείμενη Νομοθεσία)

Σε περίπτωση που ο υποψήφιος ανάδοχος αποτελεί Ένωση / Κοινοπραξία, είναι δυνατή η κάλυψη της απαίτησης έστω και από ένα μέλος της Ένωσης / Κοινοπραξίας ή αθροιστικά από μέλη της Ένωσης/ Κοινοπραξίας.

Διευκρινίζεται ότι, εφόσον η επικαλούμενη εμπειρία προέρχεται από συμμετοχή σε κοινοπραξία, αυτή πρέπει να είναι μεγαλύτερη ή ίση του 50%.

Σημείωση: Επιλέγεται πενταετία μέσα στην οποία πρέπει οι οικονομικοί φορείς να έχουν κάνει τις απαιτούμενες παραδόσεις, προκειμένου να υπάρχει μεγαλύτερη δυνατότητα ανταγωνισμού, δεδομένου ότι μονάδες αυτού του αντικειμένου είναι εξειδικευμένες προμήθειες που δεν γίνονται με μεγάλη συχνότητα.

β) Ομάδα έργου

Όσον αφορά στην τεχνική και επαγγελματική ικανότητα για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης, οι οικονομικοί φορείς επίσης απαιτείται:

- να διαθέτουν δέκα (10) τουλάχιστον άτομα τεχνικών ειδικοτήτων συναφών προς την συγκεκριμένη εφαρμογή και δύο (2) τουλάχιστον μηχανικούς ανωτέρας ή ανωτάτης σχολής Μηχανολογίας/Ηλεκτρολογίας ή Χημικών Μηχανικών. Τα ανωτέρω πρέπει να αποδεικνύονται μέσω κατάθεσης θεωρημένης κατάστασης προσωπικού.

- να διαθέτουν εξειδικευμένο ιδιόκτητο και σταθερό συνεργείο με εγκατεστημένο ηλεκτρομηχανολογικό και λοιπό τεχνικό εξοπλισμό για την κατασκευή και την υποστήριξη μονάδων φίλτρανσης και αφαλάτωσης.

2.2.7 Πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης

Οι οικονομικοί φορείς για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης οφείλουν να συμμορφώνονται με:

α) με το πρότυπο διασφάλισης ποιότητας ISO 9001:2015 ή ισοδύναμο

β) με το πρότυπο περιβαλλοντικής διαχείρισης ISO 14001:2015 ή ισοδύναμο

γ) με το πρότυπο ασφάλειας και υγιεινής OHSAS 18001:2007 ή ισοδύναμο

Τα πιστοποιητικά πρέπει να αναφέρουν ως πεδίο εφαρμογής για τους μεν προμηθευτές στην μελέτη, προμήθεια, εγκατάσταση, λειτουργία και συντήρηση έργων επεξεργασίας νερού, για τους δε κατασκευαστές στο σχεδιασμό, παραγωγή, πώληση, εγκατάσταση, ενοικίαση, λειτουργία & τεχνική υποστήριξη μηχανήματων επεξεργασίας νερού.

2.2.8 Στήριξη στην ικανότητα τρίτων

Οι οικονομικοί φορείς μπορούν, όσον αφορά τα κριτήρια της οικονομικής και χρηματοοικονομικής επάρκειας (της παραγράφου 2.2.5) και τα σχετικά με την τεχνική και επαγγελματική ικανότητα (της παραγράφου 2.2.6), να στηρίζονται στις ικανότητες άλλων φορέων, ασχέτως της νομικής φύσης των δεσμών τους με αυτούς. Στην περίπτωση αυτή, αποδεικνύουν ότι θα έχουν στη διάθεσή τους τους αναγκαίους πόρους, με την προσκόμιση της σχετικής δέσμευσης των φορέων στην ικανότητα των οποίων στηρίζονται.

Όταν οι οικονομικοί φορείς στηρίζονται στις ικανότητες άλλων φορέων όσον αφορά τα κριτήρια που σχετίζονται με την απαιτούμενη με τη διακήρυξη οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια, οι εν λόγω οικονομικοί φορείς και αυτοί στους οποίους στηρίζονται είναι από κοινού υπεύθυνοι για την εκτέλεση της σύμβασης.

Υπό τους ίδιους όρους οι ενώσεις οικονομικών φορέων μπορούν να στηρίζονται στις ικανότητες των συμμετεχόντων στην ένωση ή άλλων φορέων.

Σε περίπτωση που ο διαγωνιζόμενος κάνει χρήση της παρούσας παραγράφου, τότε ο φορέας ή οι φορείς της χρηματοοικονομικής και της τεχνικής ικανότητας των οποίων κάνει χρήση ο διαγωνιζόμενος, πρέπει:

i. Να καλύπτουν τις ανωτέρω απαιτήσεις και επομένως να προσκομίσουν τις κατάλληλες αποδείξεις.

ii. Να προσκομίσουν ως εγγύηση απόφαση του διοικητικού τους οργάνου που να βεβαιώνει ότι συμμετέχουν στο διαγωνισμό και αναλαμβάνουν να καλύψουν τις χρηματοοικονομικές ή/και τεχνικές απαιτήσεις, τεχνογνωσία και εμπειρία, της σύμβασης, σε περίπτωση που ο διαγωνιζόμενος κηρυχθεί ανάδοχος και δεν μπορεί να καλύψει τις απαιτήσεις αυτές και επίσης ότι είναι από κοινού υπεύθυνοι και αποδέχονται την αλληλέγγυα ευθύνη τους εις ολόκληρο για την εκτέλεση της υπόψη σύμβασης, απέναντι στην αναθέτουσα αρχή.

iii. Να έχουν υπογράψει ιδιωτικό συμφωνητικό αποκλειστικής συνεργασίας με τον διαγωνιζόμενο στο

οποίο ρητά θα αναφέρεται η παροχή της τεχνικής και οικονομικής ικανότητάς τους για την υπόψη προμήθεια.

Όσον αφορά τα κριτήρια που σχετίζονται με τους τίτλους σπουδών και τα επαγγελματικά προσόντα που ορίζονται στην 2.2.6 (B), οι οικονομικοί φορείς, μπορούν ωστόσο να βασίζονται στις ικανότητες άλλων φορέων μόνο εάν οι τελευταίοι θα εκτελέσουν τις εργασίες ή τις υπηρεσίες για τις οποίες απαιτούνται οι συγκεκριμένες ικανότητες.

Τα έγγραφα των παραγράφων ii και iii θα φέρουν βεβαίωση του γνησίου των υπογραφών από αρμόδια αρχή και αρμόδια επικύρωση εφ' όσον πρόκειται για αλλοδαπά έγγραφα. Επίσης θα συνοδεύονται από τα νομιμοποιητικά έγγραφα του κάθε υπογράφοντος. Εφόσον είναι ξενόγλωσσα θα φέρουν επίσημη μετάφραση στα ελληνικά.

Τα παραπάνω έγγραφα τα προσκομίζουν κατά την υποβολή της προσφοράς τους ως δικαιολογητικά συμμετοχής επί ποινή αποκλεισμού.

2.2.9 Κανόνες απόδειξης ποιοτικής επιλογής

2.2.9.1 Προκαταρκτική απόδειξη κατά την υποβολή προσφορών

Προς προκαταρκτική απόδειξη ότι οι προσφέροντες οικονομικοί φορείς: α) δεν βρίσκονται σε μία από τις καταστάσεις της παραγράφου 2.2.3 και β) πληρούν τα σχετικά κριτήρια επιλογής των παραγράφων 2.2.4, 2.2.5, 2.2.6 και 2.2.7 της παρούσης, προσκομίζουν κατά την υποβολή της προσφοράς τους ως δικαιολογητικό συμμετοχής, το προβλεπόμενο από το άρθρο 79 παρ. 1 και 3 του ν. 4412/2016 Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ), σύμφωνα με το επισυναπτόμενο στην παρούσα Παράρτημα ΙΧ, το οποίο αποτελεί ενημερωμένη υπεύθυνη δήλωση, με τις συνέπειες του ν. 1599/1986. Το ΕΕΕΣ καταρτίζεται βάσει του τυποποιημένου εντύπου του Παραρτήματος 2 του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/7 και συμπληρώνεται από τους προσφέροντες οικονομικούς φορείς σύμφωνα με τις οδηγίες του Παραρτήματος 1.

Το ΕΕΕΣ μπορεί να υπογράφεται έως δέκα (10) ημέρες πριν την καταληκτική ημερομηνία υποβολής των προσφορών.

Σε όλες τις περιπτώσεις, όπου περισσότερα από ένα φυσικά πρόσωπα είναι μέλη του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού οργάνου ενός οικονομικού φορέα ή έχουν εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτό, υποβάλλεται ένα Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ), το οποίο είναι δυνατό να φέρει μόνο την υπογραφή του κατά περίπτωση εκπροσώπου του οικονομικού φορέα ως προκαταρκτική απόδειξη των λόγων αποκλεισμού του άρθρου 2.2.3.1-της παρούσας για το σύνολο των φυσικών προσώπων που είναι μέλη του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού οργάνου του ή έχουν εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτόν.

Ως εκπρόσωπος του οικονομικού φορέα νοείται ο νόμιμος εκπρόσωπος αυτού, όπως προκύπτει από το ισχύον καταστατικό ή το πρακτικό εκπροσώπησης του κατά το χρόνο υποβολής της προσφοράς ή το αρμοδίως εξουσιοδοτημένο φυσικό πρόσωπο να εκπροσωπεί τον οικονομικό φορέα για διαδικασίες σύναψης συμβάσεων ή για συγκεκριμένη διαδικασία σύναψης σύμβασης.

Στην περίπτωση υποβολής προσφοράς από ένωση οικονομικών φορέων, το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ), υποβάλλεται χωριστά από κάθε μέλος της ένωσης.

2.2.9.2 Αποδεικτικά μέσα

A. Το δικαίωμα συμμετοχής των οικονομικών φορέων και οι όροι και προϋποθέσεις συμμετοχής τους, όπως ορίζονται στις παραγράφους 2.2.1 έως 2.2.8, κρίνονται κατά την υποβολή της προσφοράς, κατά την υποβολή των δικαιολογητικών της παρούσας παραγράφου και κατά τη σύναψη της σύμβασης στις περιπτώσεις του άρθρου 316 παρ. 3 περ. γ του ν. 4412/2016.

Στην περίπτωση που προσφέρων οικονομικός φορέας ή ένωση αυτών στηρίζεται στις ικανότητες άλλων φορέων, σύμφωνα με την παράγραφο 2.2.8. της παρούσας, οι φορείς στην ικανότητα των οποίων

στηρίζεται υποχρεούνται στην υποβολή των δικαιολογητικών που αποδεικνύουν ότι δεν συντρέχουν οι λόγοι αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 της παρούσας και ότι πληρούν τα σχετικά κριτήρια επιλογής κατά περίπτωση (παράγραφοι 2.2. 4 - 2.2.8).

Ο οικονομικός φορέας υποχρεούται να αντικαταστήσει έναν φορέα στην ικανότητα του οποίου στηρίζεται, εφόσον ο τελευταίος δεν πληροί το σχετικό κριτήριο επιλογής ή για τον οποίο συντρέχουν λόγοι αποκλεισμού των παραγράφων 2.2.3.1, 2.2.3.2 και 2.2.3.4.

Οι οικονομικοί φορείς δεν υποχρεούνται να υποβάλλουν δικαιολογητικά ή άλλα αποδεικτικά στοιχεία, αν και στο μέτρο που ο αναθέτων φορέας έχει τη δυνατότητα να λαμβάνει τα πιστοποιητικά ή τις συναφείς πληροφορίες απευθείας μέσω πρόσβασης σε εθνική βάση δεδομένων σε οποιοδήποτε κράτος - μέλος της Ένωσης, η οποία διατίθεται δωρεάν, όπως εθνικό μητρώο συμβάσεων, εικονικό φάκελο επιχείρησης, ηλεκτρονικό σύστημα αποθήκευσης εγγράφων ή σύστημα προεπιλογής. Η δήλωση για την πρόσβαση σε εθνική βάση δεδομένων εμπεριέχεται στο Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ)

Οι οικονομικοί φορείς δεν υποχρεούνται να υποβάλουν δικαιολογητικά, όταν ο αναθέτων φορέας που έχει αναθέσει τη σύμβαση διαθέτει ήδη τα ως άνω δικαιολογητικά και αυτά εξακολουθούν να ισχύουν.

Επισημαίνεται ότι γίνονται αποδεκτές:

- **οι ένορκες βεβαιώσεις που αναφέρονται στην παρούσα Διακήρυξη, εφόσον έχουν συνταχθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή τους,**
- **οι υπεύθυνες δηλώσεις, εφόσον έχουν συνταχθεί μετά την κοινοποίηση της πρόσκλησης για την υποβολή των δικαιολογητικών. Σημειώνεται ότι δεν απαιτείται θεώρηση του γνησίου της υπογραφής τους.**

Β. 1. Για την απόδειξη της μη συνδρομής των λόγων αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 οι προσφέροντες οικονομικοί φορείς προσκομίζουν αντίστοιχα τα παρακάτω δικαιολογητικά.

α) για την παράγραφο 2.2.3.1 απόσπασμα του σχετικού μητρώου, όπως του ποινικού μητρώου ή, ελλείψει αυτού, ισοδύναμο έγγραφο που εκδίδεται από αρμόδια δικαστική ή διοικητική αρχή του κράτους-μέλους ή της χώρας καταγωγής ή της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο οικονομικός φορέας, από το οποίο προκύπτει ότι πληρούνται αυτές οι προϋποθέσεις, που να έχει εκδοθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή του.

Η υποχρέωση προσκόμισης του ως άνω αποσπάσματος αφορά και στα μέλη του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού οργάνου του εν λόγω οικονομικού φορέα ή στα πρόσωπα που έχουν εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτό κατά τα ειδικότερα αναφερόμενα στην ως άνω παράγραφο 2.2.3.1,

β) για τις παραγράφους 2.2.3.2 και 2.2.3.4 περίπτωση β' πιστοποιητικό που εκδίδεται από την αρμόδια αρχή του οικείου κράτους - μέλους ή χώρας, που να είναι εν ισχύ κατά το χρόνο υποβολής του, άλλως, στην περίπτωση που δεν αναφέρεται σε αυτό χρόνος ισχύος, που να έχει εκδοθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή του .

Επιπλέον υπεύθυνη δήλωση του προσωρινού αναδόχου αναφορικά με τους οργανισμούς κοινωνικής ασφάλισης (στην περίπτωση που ο προσωρινός ανάδοχος έχει την εγκατάστασή του στην Ελλάδα αφορά Οργανισμούς κύριας και επικουρικής ασφάλισης) στους οποίους οφείλει να καταβάλει εισφορές.

Ειδικά για τις περιπτώσεις της παραγράφου 2.2.3.2 α., πέραν του ως άνω πιστοποιητικού, υποβάλλεται υπεύθυνη δήλωση του προσφέροντος ότι δεν έχει εκδοθεί δικαστική ή διοικητική απόφαση με τελεσίδικη και δεσμευτική ισχύ για την αθέτηση των υποχρεώσεων του όσον αφορά στην καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης.

Για τους οικονομικούς φορείς που είναι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα, τα πιστοποιητικά ότι δεν τελούν υπό πτώχευση, πτωχευτικό συμβιβασμό ή υπό αναγκαστική διαχείριση ή ότι δεν έχουν υπαχθεί σε διαδικασία εξυγίανσης, εκδίδονται από το αρμόδιο Πρωτοδικείο της έδρας του οικονομικού φορέα. Το πιστοποιητικό ότι το νομικό πρόσωπο δεν έχει τεθεί υπό εκκαθάριση με δικαστική απόφαση εκδίδεται από το οικείο Πρωτοδικείο της έδρας του οικονομικού φορέα, το δε πιστοποιητικό ότι δεν έχει τεθεί υπό εκκαθάριση με απόφαση των εταίρων εκδίδεται από το Γ.Ε.Μ.Η., σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, ως κάθε φορά

ισχύουν. Τα φυσικά πρόσωπα (ατομικές επιχειρήσεις) δεν προσκομίζουν πιστοποιητικό περί μη θέσεως σε εκκαθάριση.

Η μη αναστολή των επιχειρηματικών δραστηριοτήτων του οικονομικού φορέα, για τους εγκατεστημένους στην Ελλάδα οικονομικούς φορείς αποδεικνύεται μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας της Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Εσόδων.

Αν το κράτος-μέλος ή η εν λόγω χώρα δεν εκδίδει τέτοιου είδους έγγραφο ή πιστοποιητικό ή όπου το έγγραφο ή το πιστοποιητικό αυτό δεν καλύπτει όλες τις περιπτώσεις που αναφέρονται στις παραγράφους 2.2.3.1 και 2.2.3.2. και στην περίπτωση β' της παραγράφου 2.2.3.4, το έγγραφο ή το πιστοποιητικό μπορεί να αντικαθίσταται από ένορκη βεβαίωση ή, στα κράτη - μέλη ή στις χώρες όπου δεν προβλέπεται ένορκη βεβαίωση, από υπεύθυνη δήλωση του ενδιαφερομένου ενώπιον αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής αρχής, συμβολαιογράφου ή αρμόδιου επαγγελματικού ή εμπορικού οργανισμού του κράτους - μέλους ή της χώρας καταγωγής ή της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο οικονομικός φορέας.

Οι αρμόδιες δημόσιες αρχές παρέχουν, όπου κρίνεται αναγκαίο, επίσημη δήλωση στην οποία αναφέρεται ότι δεν εκδίδονται τα έγγραφα ή τα πιστοποιητικά της παρούσας παραγράφου ή ότι τα έγγραφα αυτά δεν καλύπτουν όλες τις περιπτώσεις που αναφέρονται στις παραγράφους 2.2.3.1 και 2.2.3.2 και στην περίπτωση β' της παραγράφου 2.2.3.4. Οι επίσημες δηλώσεις καθίστανται διαθέσιμες μέσω του επιγραμμικού αποθετηρίου πιστοποιητικών (e-Certis). του άρθρου 81 του Ν.4412/2016.

Για τις λοιπές περιπτώσεις της παραγράφου 2.2.3.4 υπεύθυνη δήλωση του προσφέροντος οικονομικού φορέα ότι δεν συντρέχουν στο πρόσωπό του οι οριζόμενοι στην παράγραφο λόγοι αποκλεισμού.

γ) Για τις περιπτώσεις του άρθρου 2.2.3.2γ της παρούσας, πιστοποιητικό από τη Διεύθυνση Προγραμματισμού και Συντονισμού της Επιθεώρησης Εργασιακών Σχέσεων, που να έχει εκδοθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή του από το οποίο να προκύπτουν οι πράξεις επιβολής προστίμου που έχουν εκδοθεί σε βάρος του οικονομικού φορέα σε χρονικό διάστημα δύο (2) ετών πριν από την ημερομηνία λήξης της προθεσμίας υποβολής προσφοράς. Μέχρι να καταστεί εφικτή η έκδοση του ανωτέρω πιστοποιητικού, αυτό αντικαθίσταται από υπεύθυνη δήλωση του οικονομικού φορέα, χωρίς να απαιτείται επίσημη δήλωση του ΣΕΠΕ σχετικά με την έκδοση του πιστοποιητικού

δ) για την παράγραφο 2.2.3.5, δικαιολογητικά ονομαστικοποίησης των μετοχών, εφόσον ο προσωρινός ανάδοχος είναι ανώνυμη εταιρία. [Εξαιρούνται της υποχρέωσης αυτής οι εταιρείες που είναι εισηγμένες στο Χρηματιστήριο της χώρας εγκατάστασής τους και υποβάλλουν περί τούτου υπεύθυνη δήλωση του νόμιμου εκπροσώπου τους]:

Ειδικότερα ο προσωρινός ανάδοχος υποβάλλει πιστοποιητικό αρμόδιας αρχής του κράτους της έδρας, από το οποίο να προκύπτει ότι οι μετοχές είναι ονομαστικές, το οποίο να έχει εκδοθεί έως τριάντα (30) εργάσιμες ημέρες πριν από την υποβολή του, καθώς και αναλυτική κατάσταση με τα στοιχεία των μετόχων της εταιρείας και τον αριθμό των μετοχών κάθε μετόχου (μετοχολόγιο), όπως τα στοιχεία αυτά είναι καταχωρημένα στο βιβλίο μετόχων της εταιρείας, το πολύ τριάντα εργάσιμες ημέρες πριν από την ημέρα υποβολής της προσφοράς.

Εάν ο προσωρινός ανάδοχος είναι αλλοδαπή ανώνυμη εταιρία, και εφόσον έχει, κατά το δίκαιο της έδρας της, ονομαστικές μετοχές προσκομίζει πιστοποιητικό αρμόδιας αρχής του κράτους της έδρας, από το οποίο να προκύπτει ότι οι μετοχές είναι ονομαστικές, αναλυτική κατάσταση μετόχων, με αριθμό των μετοχών του κάθε μετόχου, όπως τα στοιχεία αυτά είναι καταχωρημένα στο βιβλίο μετόχων της εταιρείας με ημερομηνία το πολύ 30 εργάσιμες ημέρες πριν την υποβολή της προσφοράς ή κάθε άλλο στοιχείο από το οποίο να προκύπτει η ονομαστικοποίηση μέχρι φυσικού προσώπου των μετοχών, που έχει συντελεστεί τις τελευταίες 30 (τριάντα) εργάσιμες ημέρες πριν την υποβολή της προσφοράς.

Σε διαφορετική περίπτωση, δηλαδή εφόσον κατά το δίκαιο της χώρας στην οποία έχει την έδρα της δεν έχει ονομαστικές μετοχές, υποβάλλει βεβαίωση περί μη υποχρέωσης ονομαστικοποίησης των μετοχών από αρμόδια αρχή, εφόσον υπάρχει σχετική πρόβλεψη, διαφορετικά προσκομίζει υπεύθυνη δήλωση του διαγωνιζόμενου, έγκυρη και ενημερωμένη κατάσταση μετόχων που κατέχουν τουλάχιστον 1% των μετοχών και αν δεν τηρείται τέτοια κατάσταση, σχετική κατάσταση μετόχων (με 1%), σύμφωνα με την τελευταία

Γενική Συνέλευση, αν οι μέτοχοι αυτοί είναι γνωστοί στην εταιρεία. Αν δεν προσκομισθεί κατάσταση κατά τα ανωτέρω, η εταιρεία αιτιολογεί τους λόγους που οι μέτοχοι αυτοί δεν της είναι γνωστοί.

Ο αναθέτων φορέας δεν υπεισέρχεται στην κρίση της ως άνω αιτιολογίας. Δύναται, ωστόσο, να αποδείξει τη δυνατότητα υποβολής της κατάστασης μετόχων, και μόνο στην περίπτωση αυτή η εταιρεία αποκλείεται από την παρούσα διαδικασία.

Περαιτέρω, πριν την υπογραφή της σύμβασης υποβάλλεται η υπεύθυνη δήλωση της κοινής απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Επικρατείας 20977/23-8-2007 (Β' 1673) «Δικαιολογητικά για την τήρηση των μητρώων του ν. 3310/2005 όπως τροποποιήθηκε με το ν. 3414/2005» και

ε) για την παράγραφο 2.2.3.9. υπεύθυνη δήλωση του προσφέροντος οικονομικού φορέα ότι δεν έχει εκδοθεί σε βάρος του απόφαση αποκλεισμού, σύμφωνα με το άρθρο 74 του ν. 4412/2016.

B. 2. Για την απόδειξη της απαίτησης του άρθρου 2.2.4. (απόδειξη καταλληλότητας για την άσκηση επαγγελματικής δραστηριότητας) προσκομίζουν πιστοποιητικό/βεβαίωση του οικείου επαγγελματικού ή εμπορικού μητρώου του κράτους εγκατάστασης. Οι οικονομικοί φορείς που είναι εγκατεστημένοι σε κράτος μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης προσκομίζουν πιστοποιητικό/βεβαίωση του αντίστοιχου επαγγελματικού ή εμπορικού μητρώου του Παραρτήματος XI του Προσαρτήματος Α' του ν. 4412/2016, με το οποίο πιστοποιείται αφενός η εγγραφή τους σε αυτό και αφετέρου το ειδικό επάγγελμά τους. Στην περίπτωση που χώρα δεν τηρεί τέτοιο μητρώο, το έγγραφο ή το πιστοποιητικό μπορεί να αντικαθίσταται από ένορκη βεβαίωση ή, στα κράτη - μέλη ή στις χώρες όπου δεν προβλέπεται ένορκη βεβαίωση, από υπεύθυνη δήλωση του ενδιαφερομένου ενώπιον αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής αρχής, συμβολαιογράφου ή αρμόδιου επαγγελματικού ή εμπορικού οργανισμού της χώρας καταγωγής ή της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο οικονομικός φορέας ότι δεν τηρείται τέτοιο μητρώο και ότι ασκεί τη δραστηριότητα που απαιτείται για την εκτέλεση του αντικειμένου της υπό ανάθεση σύμβασης.

Οι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα οικονομικοί φορείς προσκομίζουν βεβαίωση εγγραφής στο Βιοτεχνικό ή Εμπορικό ή Βιομηχανικό Επιμελητήριο.

Επισημαίνεται ότι, τα δικαιολογητικά που αφορούν στην απόδειξη της απαίτησης του άρθρου 2.2.4 (απόδειξη καταλληλότητας για την άσκηση επαγγελματικής δραστηριότητας) γίνονται αποδεκτά, εφόσον έχουν εκδοθεί έως τριάντα (30) εργάσιμες ημέρες πριν από την υποβολή τους, εκτός αν, σύμφωνα με τις ειδικότερες διατάξεις αυτών, φέρουν συγκεκριμένο χρόνο ισχύος.

B.3. Για την απόδειξη της οικονομικής και χρηματοοικονομικής επάρκειας της παραγράφου 2.2.5 οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν:

α) Υπεύθυνη δήλωση για τον μέσο ετήσιο κύκλο εργασιών συνοδευόμενη από δημοσιευμένους ισολογισμούς των τελευταίων χρόνων. Σε περίπτωση που σύμφωνα με την νομοθεσία του κράτους ο διαγωνιζόμενος δεν υποχρεούται σε δημοσίευση ισολογισμού, τότε θα πρέπει να υποβάλλει υπεύθυνη δήλωση για τον κύκλο εργασιών, συνοδευόμενη από τις αντίστοιχες φορολογικές δηλώσεις.

Εάν ο οικονομικός φορέας, για βάσιμο λόγο, δεν είναι σε θέση να προσκομίσει τα ανωτέρω δικαιολογητικά, μπορεί να αποδεικνύει την οικονομική και χρηματοοικονομική του επάρκεια με οποιοδήποτε άλλο κατάλληλο έγγραφο.

B.4. Για την απόδειξη της τεχνικής ικανότητας της παραγράφου 2.2.6 οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν:

α) Εμπειρία σε έργα επεξεργασίας νερού

Βεβαιώσεις για λειτουργικές παραδόσεις αντίστοιχων μονάδων

Για την πιστοποίηση της εμπειρίας των οικονομικών φορέων σε αντίστοιχες παραδόσεις μονάδων απαιτούνται βεβαιώσεις των φορέων παραλαβής των μονάδων που θα αναφέρουν υποχρεωτικά την παράδοση και θέση σε λειτουργία, την δυναμικότητα των μονάδων, τον τύπο νερού τροφοδοσίας, την παραγωγή νερού (ποιότητα ποσίμου) και την ημερομηνία παράδοσης.

Οι βεβαιώσεις και τα συνοδευτικά έγγραφα ανάλογα με το είδος του φορέα παραλαβής (δημόσιος αναθέτων φορέας ή αναθέτουσα αρχή και ιδιωτικός) θα είναι σύμφωνα με τα παρακάτω:

i. Αν οι μονάδες έχουν παραληφθεί από δημόσιο φορέα ή αρχή, βεβαιώσεις με σφραγίδα και υπογραφή του δημόσιου φορέα ή αρχής ή βεβαιώσεις ψηφιακά υπογεγραμμένες που να πιστοποιούν τα παραπάνω στοιχεία, ήτοι την παράδοση και θέση σε λειτουργία, την δυναμικότητα των μονάδων τον τύπο νερού τροφοδοσίας, την παραγωγή νερού (ποιότητα ποσίου), την ημερομηνία παράδοσης.

ii. Αν οι μονάδες έχουν παραληφθεί από ιδιώτες, βεβαιώσεις με σφραγίδα και υπογραφή από τον νόμιμο εκπρόσωπο ή κατάλληλα εξουσιοδοτημένο πρόσωπο από το νόμιμο εκπρόσωπο του αγοραστή ή βεβαιώσεις ψηφιακά υπογεγραμμένες του νομίμου εκπροσώπου ή κατάλληλα εξουσιοδοτημένου προσώπου από το νόμιμο εκπρόσωπο του αγοραστή που να πιστοποιούν τα παραπάνω στοιχεία, ήτοι την παράδοση και θέση σε λειτουργία, την δυναμικότητα των μονάδων, τον τύπο νερού τροφοδοσίας, την παραγωγή νερού (ποιότητα ποσίου) και την ημερομηνία παράδοσης. Επίσης θα συνοδεύονται από τα νομιμοποιητικά έγγραφα του υπογράφοντος. Σε περίπτωση βεβαιώσεων που δεν φέρουν ψηφιακή υπογραφή, οι βεβαιώσεις θα φέρουν νόμιμη θεώρηση του γνησίου της υπογραφής.

Επιπλέον των παραπάνω δικαιολογητικών που περιγράφονται στις παραπάνω παραγράφους i) και ii) για έγγραφα που έχουν εκδοθεί στην αλλοδαπή απαιτείται επικύρωση της γνησιότητας της υπογραφής με ότι διαδικασίες ισχύουν στην χώρα υπογραφής ή αντίστοιχη διαδικασία ψηφιακής υπογραφής. Τα έγγραφα θα πρέπει να είναι επίσημα μεταφρασμένα στην ελληνική γλώσσα. Η επίσημη μετάφρασή τους γίνεται από αρμόδια κατά νόμο αρχή του Υπουργείου Εξωτερικών ή την Πρεσβεία ή το Προξενείο της ξένης χώρας στην Ελλάδα ή από δικηγόρο ή από άμισθο διερμηνέα διορισμένο βάσει του ν.148/26.12.1913/1.2.1914. Μεταφράσεις ξενόγλωσσων εγγράφων που γίνονται από δικηγόρο μετά την 27.9.2013 γίνονται δεκτές εφόσον ο δικηγόρος βεβαιώνει ότι ο ίδιος έχει επαρκή γνώση της γλώσσας από και προς την οποία μετέφρασε.

Δηλούμενες παραδόσεις χωρίς τα προαναφερόμενα αποδεικτικά στοιχεία, δε θα λαμβάνονται υπόψη.

Σε περίπτωση που ο υποψήφιος ανάδοχος αποτελεί Ένωση / Κοινοπραξία, είναι δυνατή η κάλυψη της απαίτησης έστω και από ένα μέλος της Ένωσης / Κοινοπραξίας ή αθροιστικά από μέλη της Ένωσης/ Κοινοπραξίας.

Διευκρινίζεται ότι, εφόσον η επικαλούμενη εμπειρία προέρχεται από συμμετοχή σε κοινοπραξία, αυτή πρέπει να είναι μεγαλύτερη ή ίση του 50%.

β) Ομάδα έργου

Υπεύθυνη δήλωση στην οποία θα δηλώνεται η ομάδα έργου

Άδειες ασκήσεως επαγγέλματος ή λοιπά δικαιολογητικά που θα αποδεικνύουν την ειδικότητα των Μηχανικών και δηλώσεις των Μηχανικών για την αποδοχή της συνεργασίας συνοδευόμενη από πιστοποιητικά εμπειρίας.

Θεωρημένη κατάσταση προσωπικού

B.5. Για την απόδειξη της συμμόρφωσής τους με πρότυπα διασφάλισης ποιότητας, πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης και πρότυπα ασφάλειας και υγιεινής της παραγράφου 2.2.7 οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν:

Πιστοποιητικό ποιότητας κατά ISO 9001:2015 ή ισοδύναμο

Πιστοποιητικό περιβαλλοντικής διαχείρισης κατά ISO 14001:2015 ή ισοδύναμο

Πιστοποιητικό ασφάλειας και υγιεινής OHSAS 18001:2007 ή ισοδύναμο

Πεδίο εφαρμογής των παραπάνω πιστοποιητικών θα είναι το ζητούμενο στην παρ. 2.2.2.7

B.6. Για την απόδειξη της νόμιμης εκπροσώπησης, στις περιπτώσεις που ο οικονομικός φορέας είναι νομικό πρόσωπο και υποχρεούται, κατά την κείμενη νομοθεσία, να δηλώνει την εκπροσώπηση και τις μεταβολές της σε αρμόδια αρχή (πχ ΓΕΜΗ), προσκομίζει σχετικό πιστοποιητικό ισχύουσας εκπροσώπησης, το οποίο πρέπει να έχει εκδοθεί έως τριάντα (30) εργάσιμες ημέρες πριν από την υποβολή του. Στις λοιπές περιπτώσεις τα κατά περίπτωση νομιμοποιητικά έγγραφα σύστασης και νόμιμης εκπροσώπησης (όπως καταστατικά, πιστοποιητικά μεταβολών, αντίστοιχα ΦΕΚ, συγκρότηση Δ.Σ. σε σώμα, σε περίπτωση Α.Ε., κλπ., ανάλογα με τη νομική μορφή του οικονομικού φορέα), συνοδευόμενα από υπεύθυνη δήλωση του νόμιμου εκπροσώπου ότι εξακολουθούν να ισχύουν κατά την υποβολή τους.

Για την απόδειξη της νόμιμης σύστασης και των μεταβολών του νομικού προσώπου, εφόσον αυτή προκύπτει από πιστοποιητικό αρμόδιας αρχής (πχ γενικό πιστοποιητικό του ΓΕΜΗ), αρκεί η υποβολή αυτού, εφόσον έχει εκδοθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή του. Στις λοιπές περιπτώσεις τα κατά περίπτωση νομιμοποιητικά έγγραφα νόμιμης σύστασης και μεταβολών (όπως καταστατικά, πιστοποιητικά μεταβολών, αντίστοιχα ΦΕΚ, κλπ., ανάλογα με τη νομική μορφή του οικονομικού φορέα), συνοδευόμενα από υπεύθυνη δήλωση του νόμιμου εκπροσώπου ότι εξακολουθούν να ισχύουν κατά την υποβολή τους.

Οι αλλοδαποί οικονομικοί φορείς προσκομίζουν τα προβλεπόμενα, κατά τη νομοθεσία της χώρας εγκατάστασης, αποδεικτικά έγγραφα, και εφόσον δεν προβλέπονται, υπεύθυνη δήλωση του νόμιμου εκπροσώπου, από την οποία αποδεικνύονται τα ανωτέρω ως προς τη νόμιμη σύσταση, μεταβολές και εκπροσώπηση του οικονομικού φορέα.

Οι ως άνω υπεύθυνες δηλώσεις γίνονται αποδεκτές, εφόσον έχουν συνταχθεί μετά την κοινοποίηση της πρόσκλησης για την υποβολή των δικαιολογητικών.

Από τα ανωτέρω έγγραφα πρέπει να προκύπτουν η νόμιμη σύσταση του οικονομικού φορέα, όλες οι σχετικές τροποποιήσεις των καταστατικών, το/τα πρόσωπο/α που δεσμεύει/ουν νόμιμα την εταιρία κατά την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού (νόμιμος εκπρόσωπος, δικαίωμα υπογραφής κλπ.), τυχόν τρίτοι, στους οποίους έχει χορηγηθεί εξουσία εκπροσώπησης, καθώς και η θητεία του/των ή/και των μελών του οργάνου διοίκησης/ νόμιμου εκπροσώπου.

B.7. Οι οικονομικοί φορείς που είναι εγγεγραμμένοι σε επίσημους καταλόγους που προβλέπονται από τις εκάστοτε ισχύουσες εθνικές διατάξεις ή διαθέτουν πιστοποίηση από οργανισμούς πιστοποίησης που συμμορφώνονται με τα ευρωπαϊκά πρότυπα πιστοποίησης, κατά την έννοια του Παραρτήματος VII του Προσαρτήματος Α' του ν. 4412/2016, μπορούν να προσκομίζουν στις αναθέτουσες αρχές πιστοποιητικό εγγραφής εκδιδόμενο από την αρμόδια αρχή ή το πιστοποιητικό που εκδίδεται από τον αρμόδιο οργανισμό πιστοποίησης.

Στα πιστοποιητικά αυτά αναφέρονται τα δικαιολογητικά βάσει των οποίων έγινε η εγγραφή των εν λόγω οικονομικών φορέων στον επίσημο κατάλογο ή η πιστοποίηση και η κατάταξη στον εν λόγω κατάλογο.

Η πιστοποιούμενη εγγραφή στους επίσημους καταλόγους από τους αρμόδιους οργανισμούς ή το πιστοποιητικό, που εκδίδεται από τον οργανισμό πιστοποίησης, συνιστά τεκμήριο καταλληλότητας όσον αφορά τις απαιτήσεις ποιοτικής επιλογής, τις οποίες καλύπτει ο επίσημος κατάλογος ή το πιστοποιητικό.

Οι οικονομικοί φορείς που είναι εγγεγραμμένοι σε επίσημους καταλόγους απαλλάσσονται από την υποχρέωση υποβολής των δικαιολογητικών που αναφέρονται στο πιστοποιητικό εγγραφής τους.

B.8. Οι ενώσεις οικονομικών φορέων που υποβάλλουν κοινή προσφορά, υποβάλλουν τα παραπάνω, κατά περίπτωση δικαιολογητικά, για κάθε οικονομικό φορέα που συμμετέχει στην ένωση, σύμφωνα με τα ειδικότερα προβλεπόμενα στο άρθρο 254 παρ. 2 του ν. 4412/2016.

B.9. Στην περίπτωση που οικονομικός φορέας επιθυμεί να στηριχθεί στις ικανότητες άλλων φορέων, σύμφωνα με την παράγραφο 2.2.8 για την απόδειξη ότι θα έχει στη διάθεσή του τους αναγκαίους πόρους, προσκομίζει, ιδίως, σχετική έγγραφη δέσμευση των φορέων αυτών για τον σκοπό αυτό.

2.2.9.3 Χρόνος ισχύος και έκδοσης αποδεικτικών μέσων

Τα αποδεικτικά μέσα γίνονται αποδεκτά κατά τον ακόλουθο τρόπο:

- α) τα δικαιολογητικά που αφορούν την παράγραφο 2.2.3.1, την παράγραφο 2.2.3.2 γ) και την παράγραφο 2.2.3.4 (β) εφόσον έχουν εκδοθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή τους,
- β) τα λοιπά δικαιολογητικά που αφορούν την παράγραφο 2.2.3.2 εφόσον είναι εν ισχύ κατά το χρόνο υποβολής τους, άλλως, στην περίπτωση που δεν αναφέρεται χρόνος ισχύος, να έχουν εκδοθεί κατά τα οριζόμενα στην προηγούμενη περίπτωση,
- γ) τα δικαιολογητικά που αφορούν την παράγραφο 2.2.4, τα αποδεικτικά ισχύουσας εκπροσώπησης σε περίπτωση νομικών προσώπων, και τα πιστοποιητικά αρμόδιας αρχής σχετικά με την ονομαστικοποίηση των μετοχών σε περίπτωση ανωνύμων εταιρειών, εφόσον έχουν εκδοθεί έως τριάντα (30) εργάσιμες ημέρες πριν από την υποβολή τους,
- δ) οι ένορκες βεβαιώσεις, εφόσον έχουν συνταχθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή τους και
- ε) οι υπεύθυνες δηλώσεις, εφόσον έχουν συνταχθεί μετά την κοινοποίηση της πρόσκλησης για την υποβολή των δικαιολογητικών.

2.3 Κριτήρια Ανάθεσης**2.3.1 Κριτήριο ανάθεσης**

Για την ανάδειξη της συμφερότερης προσφοράς πραγματοποιείται αξιολόγηση, αριθμητική βαθμολόγηση και υπολογισμός του τελικού βαθμού της κάθε προσφοράς με βάση τα τεχνικά στοιχεία που υποβάλλουν οι προσφέροντες νόμιμα και σύμφωνα με τους όρους του Διαγωνισμού. Η αξιολόγηση, βαθμολόγηση και κατάταξη με βάση τον τελικό βαθμό που λαμβάνει η κάθε προσφορά θα γίνει με κριτήρια και μεθοδολογία που αναλύεται παρακάτω.

Συγκεκριμένα υπάρχουν δύο ομάδες κριτηρίων Α και Β.

Α' ομάδα

Για την βαθμολόγηση των κριτηρίων της ομάδας Α θα ληφθούν υπόψη τα στοιχεία των τεχνικών προδιαγραφών, της ποιότητας των υλικών, το κόστος λειτουργίας και συντήρησης, η συμφωνία με τις απαιτήσεις του σχεδιασμού, η εργονομία κτλ.

Η κάθε εγκατάσταση (1 έως 14) θα βαθμολογηθεί χωριστά όσον αφορά στα κριτήρια της ομάδας Α.

Οι περιπτώσεις που περιλαμβάνουν αντίστροφη όσμωση (1 έως 7 και 14) θα βαθμολογηθούν με βάση τα κριτήρια της ομάδας Α1.

Οι περιπτώσεις που περιλαμβάνουν αμιγώς φίλτρανση (περιπτώσεις 8-11 και 13) θα βαθμολογηθούν με βάση τα κριτήρια της ομάδας Α2.

Η περίπτωση 12 που αφορά μικτό σύστημα θα βαθμολογηθεί κατά 60% με βάση τα κριτήρια της ομάδας Α1 και 40% με βάση τα κριτήρια της ομάδας Α2.

Η βαθμολόγηση κάθε κριτηρίου αξιολόγησης κυμαίνεται από 100 βαθμούς στην περίπτωση που ικανοποιούνται ακριβώς όλοι οι όροι των τεχνικών προδιαγραφών, αυξάνεται δε μέχρι τους 120 βαθμούς όταν υπερκαλύπτονται οι απαιτήσεις του συγκεκριμένου κριτηρίου.

Κάθε κριτήριο αξιολόγησης βαθμολογείται αυτόνομα με βάση τα στοιχεία της προσφοράς.

Κριτήρια με βαθμολογία μικρότερη από 100 βαθμούς (ήτοι που δεν καλύπτουν/παρουσιάζουν αποκλίσεις από τις τεχνικές προδιαγραφές της παρούσας) επιφέρουν την απόρριψη της προσφοράς

Η σταθμισμένη βαθμολογία του κάθε κριτηρίου θα προκύπτει από το γινόμενο του επιμέρους συντελεστή βαρύτητας επί τη βαθμολογία του, η δε συνολική βαθμολογία της προσφοράς θα προκύπτει από το άθροισμα των σταθμισμένων βαθμολογιών όλων των κριτηρίων.

Ο γενικός βαθμός κάθε προσφοράς όσον αφορά την ομάδα Α, θα προκύψει από την σχέση

$A = \sum \{A_i\} / 14$ όπου $i=1$ έως 14

ΟΜΑΔΑ Α₁' ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ,				
A/A	Κριτήρια Αξιολόγησης	Βαθμολογία	Συντελεστής Βαρύτητας	Σταθμισμένη Βαθμολογία
Αα.	Συμφωνία προσφοράς με τις απαιτήσεις και τις προδιαγραφές της μελέτης, τεχνική αρτιότητα στο σχεδιασμό και λειτουργικότητα εξοπλισμού	.....	0,20	.....
Αβ.	Τεχνικά χαρακτηριστικά, Ποιότητα κατασκευής προσφερομένων διατάξεων και υλικών. Εργονομία διάταξης στο χώρο	.....	0,20	.....
Αγ.	Παραγόμενη ποσότητα νερού	.....	0,15	.....
Αδ.	Καταναλισκόμενη ενέργεια, Κόστος παραγόμενου νερού	.....	0,15	.....
Συνολική Βαθμολογία Ομάδας Α				.....

ΟΜΑΔΑ Α₂' ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ,				
A/A	Κριτήρια Αξιολόγησης	Βαθμολογία	Συντελεστής Βαρύτητας	Σταθμισμένη Βαθμολογία
Αα.	Συμφωνία προσφοράς με τις απαιτήσεις και τις προδιαγραφές της μελέτης, τεχνική αρτιότητα στο σχεδιασμό και λειτουργικότητα εξοπλισμού	.....	0,20	.....
Αβ.	Τεχνικά χαρακτηριστικά, Ποιότητα κατασκευής προσφερομένων διατάξεων και υλικών . Εργονομία διάταξης στο χώρο	.....	0,30	.....
Αγ.	Παραγόμενη ποσότητα νερού	.....	0,20	.....
Συνολική Βαθμολογία Ομάδας Α				.....

Β' Ομάδα : Τεχνικής υποστήριξης και κάλυψης

Για την ομάδα Β η βαθμολογία θα είναι μία και ενιαία για κάθε προσφορά που θα υποβληθεί.

Για την βαθμολόγηση της ενότητας θα ληφθούν υπόψη ο χρόνος παράδοσης των υλικών, η εγγύηση καλής λειτουργίας ή διατήρησης ,η δοκιμαστική λειτουργία, η εκπαίδευση προσωπικού, η εξυπηρέτηση (service) μετά την πώληση και η τεχνική βοήθεια εκ μέρους του προμηθευτή και του κατασκευαστή.

Η βαθμολόγηση κάθε κριτηρίου αξιολόγησης κυμαίνεται από 100 βαθμούς στην περίπτωση που ικανοποιούνται ακριβώς όλοι οι όροι των τεχνικών προδιαγραφών, αυξάνεται δε μέχρι τους 120 βαθμούς όταν υπερκαλύπτονται οι απαιτήσεις του συγκεκριμένου κριτηρίου.

Κάθε κριτήριο αξιολόγησης βαθμολογείται αυτόνομα με βάση τα στοιχεία της προσφοράς.

Κριτήρια με βαθμολογία μικρότερη από 100 βαθμούς (ήτοι που δεν καλύπτουν/παρουσιάζουν αποκλίσεις από τις τεχνικές προδιαγραφές της παρούσας) επιφέρουν την απόρριψη της προσφοράς

Ειδικότερα τα κριτήρια της Ομάδας Β' με τους συντελεστές βαρύτητας δίνονται στον πίνακα που ακολουθεί :

ΟΜΑΔΑ Β' ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ,				
A/A	Κριτήρια Αξιολόγησης	Βαθμολογία	Συντελεστής Βαρύτητας	Σταθμισμένη Βαθμολογία
Βα.	Εγγύηση καλής λειτουργίας (Διάρκεια εγγύησης, παροχές)	.....	0,10	.....
Ββ.	Τεχνική υποστήριξη μετά την πώληση (service), προσωπικό συντήρησης.	.....	0,05	.....
Βγ.	Χρόνος παράδοσης, δοκιμαστική λειτουργία, εκπαίδευση προσωπικού, επίδειξη λειτουργίας, εγχειρίδια λειτουργίας, σχέδια	.....	0,15	.....
Συνολική Βαθμολογία Ομάδας Β				.....

2.3.2 Βαθμολόγηση και κατάταξη προσφορών

Η συνολική βαθμολογία (ΣΒ) κάθε προσφοράς υπολογίζεται από την σχέση

$$\Sigma B = A + B$$

Πλέον συμφέρουσα προσφορά είναι αυτή που θα συγκεντρώσει το μέγιστο τελικό βαθμό αξιολόγησης TBA:

$$TBA = 100 \times \left[\Sigma B \times 0,80 + \left(\frac{\Pi_0 - \Pi_i}{\Pi_0} \times 0,20 \right) \right]$$

όπου, Σ.Β. η συνολική βαθμολογία της τεχνικής προσφοράς, Π_0 ο προϋπολογισμός της προμήθειας, Π_i το ποσό της οικονομικής προσφοράς

2.4 Κατάρτιση - Περιεχόμενο Προσφορών

2.4.1 Γενικοί όροι υποβολής προσφορών

Οι προσφορές υποβάλλονται με βάση τις απαιτήσεις που ορίζονται στην παρούσα Διακήρυξη και τα παραρτήματά της, για το σύνολο της προκηρυχθείσας ποσότητας της προμήθειας.

Δεν επιτρέπονται εναλλακτικές προσφορές.

Η ένωση οικονομικών φορέων υποβάλλει κοινή προσφορά, η οποία υπογράφεται υποχρεωτικά ηλεκτρονικά είτε από όλους τους οικονομικούς φορείς που αποτελούν την ένωση, είτε από εκπρόσωπό τους νομίμως εξουσιοδοτημένο. Στην προσφορά, απαραίτητως πρέπει να προσδιορίζεται η έκταση και το είδος της συμμετοχής του (συμπεριλαμβανομένης της κατανομής αμοιβής μεταξύ τους) κάθε μέλους της ένωσης, καθώς και ο εκπρόσωπος/συντονιστής αυτής.

2.4.2 Χρόνος και Τρόπος υποβολής προσφορών

2.4.2.1. Οι προσφορές υποβάλλονται από τους ενδιαφερόμενους ηλεκτρονικά, μέσω της διαδικτυακής πύλης www.promitheus.gov.gr του ΕΣΗΔΗΣ, μέχρι την καταληκτική ημερομηνία και ώρα που ορίζει η παρούσα διακήρυξη, στην Ελληνική Γλώσσα, σε ηλεκτρονικό φάκελο, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στον ν.4412/2016, ιδίως άρθρα 36 και 37 και την Υπουργική Απόφαση αριθμ. 56902/215 «*Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.)*».

Για τη συμμετοχή στο διαγωνισμό οι ενδιαφερόμενοι οικονομικοί φορείς απαιτείται να διαθέτουν εγκεκριμένη προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή ή προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή που υποστηρίζεται από εγκεκριμένο πιστοποιητικό το οποίο χορηγήθηκε από έναν εγκεκριμένο πάροχο υπηρεσιών πιστοποίησης, ο οποίος περιλαμβάνεται στον κατάλογο εμπιστευσης που προβλέπεται στην απόφαση 2009/767/ΕΚ και σύμφωνα με τα οριζόμενα στο Κανονισμό (ΕΕ) 910/2014 και τις διατάξεις της Υ.Α. 56902/215 «*Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.)*» (ΦΕΚ Β 1924/02.06.2017) και να εγγραφούν στο ηλεκτρονικό σύστημα (ΕΣΗΔΗΣ- Διαδικτυακή πύλη www.promitheus.gov.gr) ακολουθώντας την διαδικασία εγγραφής του άρθρου 5 της ίδιας Υ.Α.

Επισημαίνεται ότι, οι αλλοδαποί οικονομικοί φορείς δεν έχουν την υποχρέωση να υπογράψουν τα δικαιολογητικά που υποβάλλουν με την προσφορά τους, με χρήση προηγμένης ηλεκτρονικής υπογραφής, αλλά μπορεί να τα αυθεντικοποιούν με οποιονδήποτε άλλο πρόσφορο τρόπο, εφόσον στη χώρα προέλευσής τους δεν είναι υποχρεωτική η χρήση προηγμένης ψηφιακής υπογραφής σε διαδικασίες σύναψης δημοσίων συμβάσεων. Στις περιπτώσεις αυτές η αίτηση συμμετοχής συνοδεύεται με υπεύθυνη δήλωση στην οποία δηλώνεται ότι στην χώρα προέλευσης δεν προβλέπεται η χρήση προηγμένης ψηφιακής υπογραφής ή ότι στην χώρα προέλευσης δεν είναι υποχρεωτική η χρήση προηγμένης ψηφιακής υπογραφής για την συμμετοχή σε διαδικασίες σύναψης δημοσίων συμβάσεων. Η υπεύθυνη δήλωση του προηγούμενου εδαφίου φέρει υπογραφή έως και δέκα (10) ημέρες πριν την καταληκτική ημερομηνία υποβολής των προσφορών.

2.4.2.2. Ο χρόνος υποβολής της προσφοράς και οποιαδήποτε ηλεκτρονική επικοινωνία μέσω του συστήματος βεβαιώνεται αυτόματα από το σύστημα με υπηρεσίες χρονοσήμανσης, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 37 του ν. 4412/2016 και το άρθρο 9 της ως άνω Υπουργικής Απόφασης.

Μετά την παρέλευση της καταληκτικής ημερομηνίας και ώρας, δεν υπάρχει η δυνατότητα υποβολής προσφοράς στο Σύστημα. Σε περιπτώσεις τεχνικής αδυναμίας λειτουργίας του ΕΣΗΔΗΣ, ο αναθέτων φορέας θα ρυθμίσει τα της συνέχειας του διαγωνισμού με σχετική ανακοίνωσή της.

2.4.2.3. Οι οικονομικοί φορείς υποβάλλουν με την προσφορά τους τα ακόλουθα:

(α) έναν (υπο)φάκελο με την ένδειξη «*Δικαιολογητικά Συμμετοχής –Τεχνική Προσφορά*» στον οποίο περιλαμβάνονται τα κατά περίπτωση απαιτούμενα δικαιολογητικά και η τεχνική προσφορά σύμφωνα με τις διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας και την παρούσα.

(β) έναν (υπο)φάκελο με την ένδειξη «*Οικονομική Προσφορά*» στον οποίο περιλαμβάνεται η οικονομική προσφορά του οικονομικού φορέα και τα κατά περίπτωση απαιτούμενα δικαιολογητικά.

Από τον προσφέροντα σημαίνονται με χρήση του σχετικού πεδίου του συστήματος τα στοιχεία εκείνα της προσφοράς του που έχουν εμπιστευτικό χαρακτήρα, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 257 του ν. 4412/16 . Εφόσον ένας οικονομικός φορέας χαρακτηρίζει πληροφορίες ως εμπιστευτικές, λόγω ύπαρξης τεχνικού ή εμπορικού απορρήτου, στη σχετική δήλωσή του, αναφέρει ρητά όλες τις σχετικές διατάξεις νόμου ή διοικητικές πράξεις που επιβάλλουν την εμπιστευτικότητα της συγκεκριμένης πληροφορίας.

Δεν χαρακτηρίζονται ως εμπιστευτικές πληροφορίες σχετικά με τις τιμές μονάδος, τις προσφερόμενες ποσότητες, την οικονομική προσφορά και τα στοιχεία της τεχνικής προσφοράς που χρησιμοποιούνται για την αξιολόγησή της.

2.4.2.4. Οι οικονομικοί φορείς συντάσσουν την τεχνική και οικονομική τους προσφορά συμπληρώνοντας τις αντίστοιχες ειδικές ηλεκτρονικές φόρμες του συστήματος. Στην συνέχεια το σύστημα παράγει τα σχετικά ηλεκτρονικά αρχεία τα οποία υπογράφονται ηλεκτρονικά και υποβάλλονται από τον προσφέροντα. *Τα στοιχεία που περιλαμβάνονται στην ειδική ηλεκτρονική φόρμα του συστήματος και του παραγόμενου ηλεκτρονικού αρχείου pdf (το οποίο θα υπογραφεί ηλεκτρονικά) πρέπει να ταυτίζονται. Σε αντίθετη περίπτωση το σύστημα παράγει σχετικό μήνυμα και ο προσφέρων καλείται να παράγει εκ νέου το ηλεκτρονικό αρχείο pdf. Εφόσον οι τεχνικές προδιαγραφές και οι οικονομικοί όροι δεν έχουν αποτυπωθεί στο σύνολό τους οι οικονομικοί φορείς επισυνάπτουν ηλεκτρονικά υπογεγραμμένα τα σχετικά ηλεκτρονικά αρχεία (τεχνική και ηλεκτρονική προσφορά)*

2.4.2.5. Ο χρήστης - οικονομικός φορέας υποβάλλει τους ανωτέρω (υπο)φακέλους μέσω του Συστήματος, όπως περιγράφεται παρακάτω:

Τα στοιχεία και δικαιολογητικά για τη συμμετοχή του οικονομικού φορέα στη διαδικασία υποβάλλονται από αυτόν ηλεκτρονικά σε μορφή αρχείων τύπου .pdf και εφόσον έχουν συνταχθεί/παραχθεί από τον ίδιο, φέρουν εγκεκριμένη προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή ή προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή με χρήση εγκεκριμένων πιστοποιητικών, χωρίς να απαιτείται θεώρηση γνησίου της υπογραφής , με την επιφύλαξη των αναφερθέντων στην τελευταία υποπαράγραφο της παραγράφου 2.4.2.1 του παρόντος για τους αλλοδαπούς οικονομικούς φορείς.

Από το Σύστημα εκδίδεται ηλεκτρονική απόδειξη υποβολής προσφοράς, η οποία αποστέλλεται στον οικονομικό φορέα με μήνυμα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου.

Στις περιπτώσεις που με την προσφορά ή την αίτηση συμμετοχής υποβάλλονται ιδιωτικά έγγραφα, αυτά γίνονται αποδεκτά είτε κατά τα προβλεπόμενα στις διατάξεις του Ν. 4250/2014 (Α' 94), είτε και σε απλή φωτοτυπία, εφόσον συνυποβάλλεται υπεύθυνη δήλωση, στην οποία βεβαιώνεται η ακρίβειά τους και η οποία φέρει υπογραφή μετά την έναρξη της διαδικασίας σύναψης της παρούσας σύμβασης.

Εντός τριών (3) εργασίμων ημερών από την ηλεκτρονική υποβολή των ως άνω στοιχείων και δικαιολογητικών προσκομίζονται υποχρεωτικά από τον οικονομικό φορέα στον αναθέτων φορέα, σε έντυπη μορφή και σε σφραγισμένο φάκελο, τα στοιχεία της ηλεκτρονικής προσφοράς τα οποία απαιτείται να προσκομισθούν σε πρωτότυπη μορφή σύμφωνα με τον ν. 4250/2014. Τέτοια στοιχεία και δικαιολογητικά είναι, ενδεικτικά, η εγγραπτική επιστολή συμμετοχής, τα πρωτότυπα έγγραφα τα οποία έχουν εκδοθεί από ιδιωτικούς φορείς και δεν φέρουν επικύρωση από δικηγόρο, καθώς και τα έγγραφα που φέρουν τη Σφραγίδα της Χάγης (Apostille). Δεν προσκομίζονται σε έντυπη μορφή στοιχεία και δικαιολογητικά τα οποία φέρουν ηλεκτρονική υπογραφή, τα ΦΕΚ, τα τεχνικά φυλλάδια και όσα προβλέπεται από το ν. 4250/2014 ότι οι φορείς υποχρεούνται να αποδέχονται σε αντίγραφα των πρωτοτύπων.

Ο αναθέτων φορέας μπορεί να ζητεί από προσφέροντες και υποψήφιους σε οποιοδήποτε χρονικό σημείο κατά την διάρκεια της διαδικασίας, να υποβάλλουν σε έντυπη μορφή και σε εύλογη προθεσμία όλα ή ορισμένα δικαιολογητικά και στοιχεία που έχουν υποβάλει ηλεκτρονικά, όταν αυτό απαιτείται για την ορθή διεξαγωγή της διαδικασίας.

2.4.3 Περιεχόμενα Φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής- Τεχνική Προσφορά»

2.4.3.1 Δικαιολογητικά Συμμετοχής

Τα στοιχεία και δικαιολογητικά για την συμμετοχή των προσφερόντων στη διαγωνιστική διαδικασία περιλαμβάνουν: α) το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (Ε.Ε.Σ.), όπως προβλέπεται στην παρ. 1 και 3 του άρθρου 79 του ν. 4412/2016 και β) την εγγύηση συμμετοχής, όπως προβλέπεται στο άρθρο 72 του Ν.4412/2016 και τα άρθρα 2.1.5 και 2.2.2 αντίστοιχα της παρούσας διακήρυξης.

Οι προσφέροντες συμπληρώνουν το σχετικό πρότυπο ΕΕΕΣ το οποίο έχει αναρτηθεί, σε μορφή αρχείων τύπου XML και PDF, στη διαδικτυακή πύλη www.promitheus.gov.gr του ΕΣΗΔΗΣ και αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα της διακήρυξης (Παράρτημα ΙΧ).

Το εν λόγω πρότυπο υποβάλλεται σύμφωνα με τις αναρτημένες στον ως άνω διαδικτυακό τόπο οδηγίες-ανακοίνωση της Γενικής Γραμματείας Εμπορίου και Προστασίας Καταναλωτή του Υπουργείου Οικονομίας και Ανάπτυξης “Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ESPD)” http://www.promitheus.gov.gr/webcenter/faces/oracle/webcenter/page/scopedMD/sd0cb90ef_26cf_4703_99d5_1561ceff660f/Page226.jspx?_afLoop=3486624636403629#%40%3F_afLoop%3D3486624636403629%26_adf.ctrl-state%3Dcoa43tonq_61

Διευκρινίζεται όσον αφορά το ΕΕΕΣ :

Α. Στην περίπτωση που ένας οικονομικός φορέας συμμετέχει μόνος του στο διαγωνισμό και δεν στηρίζεται στις ικανότητες άλλων οντοτήτων προκειμένου να ανταποκριθεί στα κριτήρια επιλογής, **συμπληρώνει και υποβάλλει ένα (1) ΕΕΕΣ**

Β. Στην περίπτωση που ένας οικονομικός φορέας συμμετέχει μόνος του στο διαγωνισμό, αλλά στηρίζεται στις ικανότητες μίας ή περισσότερων άλλων οντοτήτων προκειμένου να ανταποκριθεί στα κριτήρια επιλογής, πρέπει να μεριμνά ώστε ο Αναθέτων Φορέας **να λαμβάνει το δικό του ΕΕΕΣ μαζί με χωριστό ΕΕΕΣ, όπου παρατίθενται οι σχετικές πληροφορίες των απαιτούμενων αντίστοιχων πεδίων του ΕΕΕΣ, για κάθε μία από τις οντότητες στις οποίες στηρίζεται.**

Γ. Στην περίπτωση συμμετοχής στο διαγωνισμό από κοινού ομίλων οικονομικών φορέων (λ.χ ενώσεων, κοινοπραξιών, συνεταιρισμών κλπ), πρέπει να κατατίθεται, για κάθε έναν συμμετέχοντα οικονομικό φορέα που μετέχει στην ένωση , χωριστό ΕΕΕΣ **όπου παρατίθενται οι σχετικές πληροφορίες των απαιτούμενων αντίστοιχων πεδίων του ΕΕΕΣ σύμφωνα με τα μέρη II έως V**

Δ. Σε περίπτωση που ο οικονομικός φορέας προτίθεται να αναθέσει υπό μορφή υπεργολαβίας σε τρίτους τμήμα ή τμήματα της σύμβασης το οποίο υπερβαίνει το 30% της συνολικής αξίας της σύμβασης ο οικονομικός φορέας **υποβάλλει υποχρεωτικά χωριστά ΕΕΕΣ** όπου παρατίθενται πληροφορίες που απαιτούνται σύμφωνα με τις ενότητες του ΜΕΡΟΥΣ III ενότητα Α και Β του ΕΕΕΣ, για καθέναν από τους υπεργολάβους. Επίσης εφόσον στηρίζεται στις ικανότητες τους θα πρέπει να συμπεριληφθούν και οι πληροφορίες που απαιτούνται σύμφωνα με το μέρος IV εφόσον είναι σχετικές με την ειδική ικανότητά τους στην οποία στηρίζεται ο οικονομικός φορέας.

Τέλος, εάν ο οικονομικός φορέας έχει αποφασίσει **να αναθέσει τμήμα της σύμβασης σε τρίτους υπό μορφή υπεργολαβίας και στηρίζεται στις ικανότητες του υπεργολάβου για την εκτέλεση του εν λόγω τμήματος**, ανεξαρτήτως του ποσοστού της αξίας του τμήματος που θα αναθέσει στον υπεργολάβο τότε θα πρέπει να συμπληρωθεί χωριστό ΕΕΕΣ για τους σχετικούς υπεργολάβους.

Το ΕΕΕΣ υπογράφεται ψηφιακά και κατατίθεται ηλεκτρονικά, από τους έχοντες προς τούτο υποχρέωση σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 79^Α του Ν. 4412/2016.

Το εν λόγω πρότυπο υποβάλλεται αφού συμπληρωθεί, σύμφωνα με τις οδηγίες του Παραρτήματος ΙΧ και υπογράφει ψηφιακά.

Η εγγυητική επιστολή συμμετοχής προσκομίζεται σε έντυπη μορφή (πρωτότυπο) εντός τριών (3) εργασίμων ημερών από την ηλεκτρονική υποβολή και θα είναι σύμφωνη με το υπόδειγμα του Παραρτήματος VII. Επισημαίνεται ότι η εν λόγω υποχρέωση δεν ισχύει για τις εγγυήσεις ηλεκτρονικής έκδοσης (π.χ. εγγυήσεις του Τ.Μ.Ε.Δ.Ε.), οι οποίες φέρουν προηγμένη ψηφιακή υπογραφή.

Οι ενώσεις οικονομικών φορέων που υποβάλλουν κοινή προσφορά, υποβάλλουν το ΕΕΕΣ για κάθε οικονομικό φορέα που συμμετέχει στην ένωση.

Επιπλέον των παραπάνω θα πρέπει να περιέχονται στον φάκελο «Δικαιολογητικά Συμμετοχής- Τεχνική Προσφορά» επί ποινή αποκλεισμού τα εξής:

Για την απόδειξη της καταλληλότητας για την άσκηση επαγγελματικής δραστηριότητας της παρ. 2.2.4. τα δικαιολογητικά της παρ. 2.2.9.2.Β.2

Για την απόδειξη της οικονομικής και χρηματοοικονομικής επάρκειας της παρ. 2.2.5 τα δικαιολογητικά της παρ. 2.2.9.2.Β.3

Για την απόδειξη της τεχνικής ικανότητας της παρ. 2.2.6 τα δικαιολογητικά της παρ. 2.2.9.2.Β.4

Για την απόδειξη της συμμόρφωσής τους με πρότυπα διασφάλισης ποιότητας, πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης και πρότυπα ασφάλειας και υγιεινής της παρ. 2.2.7 τα δικαιολογητικά της παρ. 2.2.9.2.Β.5

Τα δικαιολογητικά που απαιτούνται από την παρ. 2.2.8, εφόσον κάνει χρήση της πρόβλεψης αυτής.

2.4.3.2 Τεχνική προσφορά

Η τεχνική προσφορά θα πρέπει να καλύπτει όλες τις απαιτήσεις και τις προδιαγραφές που έχουν τεθεί από τον αναθέτοντα φορέα με το κεφάλαιο “Μελέτη- Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών” του Παραρτήματος III της Διακήρυξης, περιγράφοντας ακριβώς πώς οι συγκεκριμένες απαιτήσεις και προδιαγραφές πληρούνται. Περιλαμβάνει ιδίως τα έγγραφα και δικαιολογητικά, βάσει των οποίων θα αξιολογηθεί η καταλληλότητα των προσφερόμενων ειδών, με βάση το κριτήριο ανάθεσης, σύμφωνα με τα αναλυτικώς αναφερόμενα στο ως άνω Παράρτημα.

Οι οικονομικοί φορείς αναφέρουν το τμήμα της σύμβασης που προτίθενται να αναθέσουν υπό μορφή υπεργολαβίας σε τρίτους, καθώς και τους υπεργολάβους που προτείνουν.

Ο οικονομικός φορέας πρέπει επιπλέον να υποβάλλει με την τεχνική προσφορά του επί ποινή αποκλεισμού τα παρακάτω:

Υπεύθυνη Δήλωση συμμόρφωσης (Υπόδειγμα 1 Παραρτήματος V) με τις προδιαγραφές και τις απαιτήσεις που τίθενται στο τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Τεχνική περιγραφή, σχέδιο P&I και αναλυτικούς υπολογισμούς επάρκειας υποσυστημάτων όπως ζητούνται για το σχεδιασμό του τεύχους Τεχνικών Προδιαγραφών καθώς και σχετικοί υπολογισμοί σχεδιασμού των μονάδων.

2.4.4 Περιεχόμενα Φακέλου «Οικονομική Προσφορά» / Τρόπος σύνταξης και υποβολής οικονομικών προσφορών

Η Οικονομική Προσφορά συντάσσεται με βάση το αναγραφόμενο στην παρούσα κριτήριο ανάθεσης, όπως ορίζεται κατωτέρω σύμφωνα με τα οριζόμενα στο Παράρτημα VI της διακήρυξης:

Λόγω της φύσης της προμήθειας, ο προϋπολογισμός και το έντυπο οικονομικής προσφοράς έχει συνταχθεί αναλυτικά με την κοστολόγηση ανά περίπτωση εγκατάστασης ανά Δ.Δ. και τη συνολική αξία της προμήθειας. Σε καμία περίπτωση δεν επιτρέπεται, επι ποινή απόρριψης της οικονομικής προσφοράς, υποβολή επιμέρους κόστους εγκατάστασης (μίας εκ των δεκατεσσάρων περιπτώσεων) μεγαλύτερο από αυτό του επιμέρους προϋπολογισμού της κάθε περίπτωσης. Κατά την υποβολή οικονομικών προσφορών και την αξιολόγηση για την ανάθεση, η αξία της οικονομικής προσφοράς που λαμβάνεται υπόψιν (Ti) είναι η συνολική για το σύνολο της προμήθειας.

A. Τιμές

Η τιμή του προς προμήθεια υλικού δίνεται σε ευρώ ανά μονάδα.

Αν στο ηλεκτρονικό σύστημα δεν μπορεί να αποτυπωθεί αναλυτικά η οικονομική προσφορά, ο προσφέρων θα επισυνάψει στον (υπο)φάκελλο “οικονομική προσφορά” την ηλεκτρονική οικονομική προσφορά του ηλεκτρονικά υπογεγραμμένη και τα σχετικά ηλεκτρονικά αρχεία (σύμφωνα με το υπόδειγμα που υπάρχει στο Παράρτημα VI της παρούσας διακήρυξης) σε μορφή pdf.

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι υπέρ τρίτων κρατήσεις, ως και κάθε άλλη επιβάρυνση, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, μη συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α., για την παράδοση του υλικού στον τόπο και με τον τρόπο που προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.

Οι υπέρ τρίτων κρατήσεις υπόκεινται στο εκάστοτε ισχύον αναλογικό τέλος χαρτοσήμου και στην επ’ αυτού εισφορά υπέρ ΟΓΑ.

Επισημαίνεται ότι το εκάστοτε ποσοστό Φ.Π.Α. επί τοις εκατό, της ανωτέρω τιμής θα υπολογίζεται αυτόματα από το σύστημα.

Οι προσφερόμενες τιμές είναι σταθερές καθ’ όλη τη διάρκεια της σύμβασης και δεν αναπροσαρμόζονται.

Ως απαράδεκτες θα απορρίπτονται προσφορές στις οποίες: α) δεν δίνεται τιμή σε ΕΥΡΩ ή που καθορίζεται σχέση ΕΥΡΩ προς ξένο νόμισμα, β) δεν προκύπτει με σαφήνεια η προσφερόμενη τιμή, με την επιφύλαξη της παρ. 4 του άρθρου 310 του ν. 4412/2016 και γ) η τιμή υπερβαίνει τον προϋπολογισμό της σύμβασης που καθορίζεται και τεκμηριώνεται από τον αναθέτοντα φορέα.

2.4.5 Χρόνος ισχύος των προσφορών

Οι υποβαλλόμενες προσφορές ισχύουν και δεσμεύουν τους οικονομικούς φορείς για διάστημα εννέα (9) μηνών από την επόμενη της διενέργειας του διαγωνισμού.

Προσφορά η οποία ορίζει χρόνο ισχύος μικρότερο από τον ανωτέρω προβλεπόμενο απορρίπτεται.

Η ισχύς της προσφοράς μπορεί να παρατείνεται εγγράφως, εφόσον τούτο ζητηθεί από την αναθέτοντα φορέα, πριν από τη λήξη της, με αντίστοιχη παράταση της εγγυητικής επιστολής συμμετοχής σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 302 παρ. 1 α του ν. 4412/2016 και την παράγραφο 2.2.2. της παρούσας, κατ’ ανώτατο όριο για χρονικό διάστημα ίσο με την προβλεπόμενη ως άνω αρχική διάρκεια.

Μετά τη λήξη και του παραπάνω ανώτατου ορίου χρόνου παράτασης ισχύος της προσφοράς, τα αποτελέσματα της διαδικασίας ανάθεσης ματαιώνονται, εκτός αν η αναθέτουσα αρχή κρίνει, κατά περίπτωση, αιτιολογημένα, ότι η συνέχιση της διαδικασίας εξυπηρετεί το δημόσιο συμφέρον, οπότε οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία μπορούν να επιλέξουν είτε να παρατείνουν την προσφορά και την εγγύηση συμμετοχής τους, εφόσον τους ζητηθεί πριν την πάροδο του ανωτέρω ανώτατου ορίου παράτασης της προσφοράς τους είτε όχι. Στην τελευταία περίπτωση, η διαδικασία συνεχίζεται με όσους παρέτειναν τις προσφορές τους και αποκλείονται οι λοιποί οικονομικοί φορείς.

Σε περίπτωση που λήξει ο χρόνος ισχύος των προσφορών και δεν ζητηθεί παράταση της προσφοράς, ο αναθέτων φορέας δύναται με αιτιολογημένη απόφασή της, εφόσον η εκτέλεση της σύμβασης εξυπηρετεί το δημόσιο συμφέρον, να ζητήσει εκ των υστέρων από τους οικονομικούς φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία είτε να παρατείνουν την προσφορά τους είτε όχι.

2.4.6 Λόγοι απόρριψης προσφορών

Ο αναθέτων φορέας με βάση τα αποτελέσματα του ελέγχου και της αξιολόγησης των προσφορών, απορρίπτει, σε κάθε περίπτωση, προσφορά:

α) η οποία δεν υποβάλλεται εμπρόθεσμα, με τον τρόπο και με το περιεχόμενο που ορίζεται πιο πάνω και συγκεκριμένα στις παραγράφους 2.4.1 (Γενικοί όροι υποβολής προσφορών), 2.4.2. (Χρόνος και τρόπος υποβολής προσφορών), 2.4.3. (Περιεχόμενο φακέλων δικαιολογητικών συμμετοχής, τεχνικής προσφοράς), 2.4.4. (Περιεχόμενο φακέλου οικονομικής προσφοράς, τρόπος σύνταξης και υποβολής οικονομικών προσφορών) , 2.4.5. (Χρόνος ισχύος προσφορών), 3.1. (Αποσφράγιση και αξιολόγηση προσφορών), 3.2 (Πρόσκληση υποβολής δικαιολογητικών προσωρινού αναδόχου) της παρούσας,

β) η οποία περιέχει ατέλειες, ελλείψεις, ασάφειες ή σφάλματα, εφόσον αυτά δεν επιδέχονται συμπλήρωση ή διόρθωση ή εφόσον επιδέχονται συμπλήρωση ή διόρθωση, δεν έχουν αποκατασταθεί κατά την αποσαφήνιση και την συμπλήρωσή της σύμφωνα με την παράγραφο 3.1.1. της παρούσας διακήρυξης,

γ) για την οποία ο προσφέρων δεν έχει παράσχει τις απαιτούμενες εξηγήσεις, εντός της προκαθορισμένης προθεσμίας ή η εξήγηση δεν είναι αποδεκτή από την αναθέτουσα αρχή σύμφωνα με την παράγραφο 3.1.1. της παρούσας και το άρθρο 310 του ν. 4412/2016,

δ) η οποία είναι εναλλακτική προσφορά,

ε) η οποία υποβάλλεται από έναν προσφέροντα που έχει υποβάλλει δύο ή περισσότερες προσφορές . Ο περιορισμός αυτός ισχύει, υπό τους όρους της παραγράφου 2.2.3.4 περ.γ της παρούσας (περ. γ' της παρ. 4 του άρθρου 73 του ν. 4412/2016) και στην περίπτωση ενώσεων οικονομικών φορέων με κοινά μέλη, καθώς και στην περίπτωση οικονομικών φορέων που συμμετέχουν είτε αυτοτελώς είτε ως μέλη ενώσεων.

ζ) η οποία είναι υπό αίρεση,

η) η οποία θέτει όρο αναπροσαρμογής,

θ) η οποία παρουσιάζει ελλείψεις ως προς τα δικαιολογητικά που ζητούνται από τα έγγραφα της παρούσας διακήρυξης και αποκλίσεις ως προς τους όρους και τις τεχνικές προδιαγραφές της σύμβασης.

3. ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

3.1 Αποσφράγιση και αξιολόγηση προσφορών

3.1.1 Ηλεκτρονική αποσφράγιση προσφορών

Το πιστοποιημένο στο ΕΣΗΔΗΣ, για την αποσφράγιση των προσφορών αρμόδιο όργανο του Αναθέτοντος Φορέα (Επιτροπή Διαγωνισμού), προβαίνει στην έναρξη της διαδικασίας ηλεκτρονικής αποσφράγισης των φακέλων των προσφορών, κατά το άρθρο 100 του ν. 4412/2016, ακολουθώντας τα εξής στάδια:

- Ηλεκτρονική Αποσφράγιση του (υπό)φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής-Τεχνική Προσφορά» τέσσερις (4) εργάσιμες ημέρες μετά την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών, στις 02/07/2020 Πέμπτη και ώρα 10:00πμ
- Ηλεκτρονική Αποσφράγιση του (υπό)φακέλου «Οικονομική Προσφορά», κατά την ημερομηνία και ώρα που θα ορίσει ο αναθέτων φορέας

Με την αποσφράγιση των ως άνω φακέλων, σύμφωνα με τα ειδικότερα προβλεπόμενα στο άρθρο 3.1.2 της παρούσας, κάθε προσφέρων αποκτά πρόσβαση στις λοιπές προσφορές και τα υποβληθέντα δικαιολογητικά τους, με την επιφύλαξη των πτυχών εκείνων της κάθε προσφοράς, που έχουν χαρακτηριστεί ως εμπιστευτικές.

Ο αναθέτων φορέας μπορεί να καλέσει τους οικονομικούς φορείς να συμπληρώσουν ή να διευκρινίσουν τα έγγραφα ή δικαιολογητικά που έχουν υποβληθεί, ή να διευκρινίσουν το περιεχόμενο της τεχνικής ή οικονομικής προσφοράς τους, σύμφωνα με το άρθρο 310 του ν. 4412/2016.

3.1.2 Αξιολόγηση προσφορών

Μετά την κατά περίπτωση ηλεκτρονική αποσφράγιση των προσφορών ο Αναθέτων Φορέας προβαίνει στην αξιολόγηση αυτών μέσω των αρμόδιων πιστοποιημένων στο Σύστημα οργάνων της, εφαρμοζόμενων κατά τα λοιπά των κειμένων διατάξεων.

Ειδικότερα :

α) το αρμόδιο γνωμοδοτικό όργανο καταχωρεί όσους υπέβαλαν προσφορές, καθώς και τα υποβληθέντα αυτών δικαιολογητικά και τα αποτελέσματα του ελέγχου αυτών σε πρακτικό, το οποίο υπογράφεται από τα μέλη του οργάνου.

β) Στη συνέχεια το αρμόδιο γνωμοδοτικό όργανο προβαίνει στην αξιολόγηση και βαθμολόγηση μόνο των τεχνικών προσφορών των προσφερόντων, των οποίων τα δικαιολογητικά συμμετοχής έκρινε πλήρη. Η αξιολόγηση και βαθμολόγηση γίνονται σύμφωνα με τα σχετικώς προβλεπόμενα στον ν.4412/2016 και τους όρους της παρούσας, ενώ συντάσσεται πρακτικό για την απόρριψη όσων τεχνικών προσφορών δεν πληρούν τους όρους και τις απαιτήσεις των τεχνικών προδιαγραφών και την αποδοχή και βαθμολόγηση των τεχνικών προσφορών, με βάση τα κριτήρια αξιολόγησης του άρθρου 2.3.1 της παρούσας.

Για την αξιολόγηση των δικαιολογητικών συμμετοχής και των τεχνικών προσφορών μπορεί να συντάσσεται ενιαίο πρακτικό, το οποίο κοινοποιείται από το ως άνω όργανο ,μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας», στον αναθέτοντα φορέα προς έγκριση.

Τα αποτελέσματα των εν λόγω σταδίων («Δικαιολογητικά Συμμετοχής» & «Τεχνική Προσφορά» επικυρώνονται με απόφαση του αποφαινόμενου οργάνου του αναθέτοντος φορέα, η οποία κοινοποιείται με επιμέλεια αυτού, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» του συστήματος ΕΣΗΔΗΣ, στους προσφέροντες, μαζί με αντίγραφο των πρακτικών της διαδικασίας ελέγχου και αξιολόγησης των προσφορών των ως άνω σταδίων. Κατά της εν λόγω απόφασης χωρεί προδικαστική προσφυγή, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 3.4 της παρούσας.

γ) Μετά την ολοκλήρωση της αξιολόγησης, σύμφωνα με τα ανωτέρω, αποσφραγίζονται, κατά την ημερομηνία και ώρα που ορίζεται στην ειδική πρόσκληση οι φάκελοι των οικονομικών προσφορών εκείνων των προσφερόντων που δεν έχουν απορριφθεί σύμφωνα με τα ανωτέρω.

δ) Η Επιτροπή Αξιολόγησης προβαίνει στην αξιολόγηση των οικονομικών προσφορών που αποσφραγίστηκαν και συντάσσει πρακτικό στο οποίο εισηγείται αιτιολογημένα την αποδοχή ή απόρριψή τους, την κατάταξη των προσφορών και την ανάδειξη του προσωρινού αναδόχου.

Εάν οι προσφορές φαίνονται ασυνήθιστα χαμηλές σε σχέση με το αντικείμενο της σύμβασης, ο αναθέτων φορέας απαιτεί από τους οικονομικούς φορείς να εξηγήσουν την τιμή ή το κόστος που προτείνουν στην προσφορά τους, εντός αποκλειστικής προθεσμίας, κατά ανώτατο όριο δέκα (10) ημερών από την κοινοποίηση της σχετικής πρόσκλησης. Στην περίπτωση αυτή εφαρμόζονται τα άρθρα 313 ν. 4412/2016.

Στην περίπτωση ισοδύναμων προφορών, δηλαδή προσφορών με την ίδια συνολική τελική βαθμολογία μεταξύ δύο ή περισσότερων προσφερόντων η ανάθεση γίνεται στην προσφορά με την μεγαλύτερη βαθμολογία τεχνικής προσφοράς. Αν οι ισοδύναμες προσφορές έχουν την ίδια βαθμολογία τεχνικής προσφοράς, ο αναθέτων φορέας επιλέγει τον ανάδοχο με κλήρωση μεταξύ των οικονομικών φορέων που υπέβαλαν τις ισοδύναμες προσφορές. Η κλήρωση γίνεται ενώπιον της Επιτροπής του Διαγωνισμού και παρουσία αυτών των οικονομικών φορέων.

Τα αποτελέσματα του εν λόγω σταδίου («Οικονομική Προσφορά») επικυρώνονται με απόφαση του αποφαινόμενου οργάνου του αναθέτοντος φορέα, η οποία κοινοποιείται με επιμέλεια αυτού, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» του συστήματος ΕΣΗΔΗΣ, στους προσφέροντες μαζί με αντίγραφο των πρακτικών της διαδικασίας ελέγχου και αξιολόγησης των προσφορών του ως άνω σταδίου. Κατά της εν λόγω απόφασης χωρεί προδικαστική προσφυγή, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 3.4 της παρούσας.

Σε κάθε περίπτωση, ανεξαρτήτως ποσού και διαδικασίας, όταν εξ αρχής έχει υποβληθεί μία προσφορά, εκδίδεται μια απόφαση, με την οποία επικυρώνονται τα αποτελέσματα όλων των σταδίων, ήτοι Δικαιολογητικών Συμμετοχής, Τεχνικής Προσφοράς και Οικονομικής Προσφοράς.

3.2 Πρόσκληση υποβολής δικαιολογητικών προσωρινού αναδόχου - Δικαιολογητικά προσωρινού αναδόχου

Μετά την αξιολόγηση των προσφορών, ο αναθέτων φορέας αποστέλλει σχετική ηλεκτρονική πρόσκληση μέσω του συστήματος στον προσφέροντα, στον οποίο πρόκειται να γίνει η κατακύρωση («προσωρινό ανάδοχο»), και τον καλεί να υποβάλει εντός προθεσμίας **δέκα (10) ημερών** από την κοινοποίηση της σχετικής έγγραφης ειδοποίησης σε αυτόν, τα αποδεικτικά έγγραφα νομιμοποίησης και τα πρωτότυπα ή αντίγραφα που εκδίδονται, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 1 του ν. 4250/2014 (Α' 74) όλων των δικαιολογητικών που περιγράφονται στην παράγραφο 2.2.9.2. της παρούσας διακήρυξης, ως αποδεικτικά στοιχεία για τη μη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 της διακήρυξης, καθώς και για την πλήρωση των κριτηρίων ποιοτικής επιλογής των παραγράφων 2.2.4 - 2.2.8 αυτής.

Τα εν λόγω δικαιολογητικά, υποβάλλονται από τον προσφέροντα («προσωρινό ανάδοχο»), ηλεκτρονικά μέσω του συστήματος, σε μορφή αρχείων pdf και προσκομίζονται κατά περίπτωση από αυτόν εντός τριών (3) εργάσιμων ημερών από την ημερομηνία υποβολής τους, κατά τις διατάξεις του ν. 4250/2014 (Α' 94). Ειδικά τα αποδεικτικά τα οποία αποτελούν ιδιωτικά έγγραφα, μπορεί να γίνονται αποδεκτά και σε απλή φωτοτυπία, εφόσον συνυποβάλλεται υπεύθυνη δήλωση στην οποία βεβαιώνεται η ακρίβειά τους και η οποία πρέπει να έχει συνταχθεί μετά την κοινοποίηση της πρόσκλησης για την υποβολή των δικαιολογητικών. Όταν υπογράφονται από τον ίδιο φέρουν ηλεκτρονική υπογραφή.

Με την παραλαβή των ως άνω δικαιολογητικών, το σύστημα εκδίδει επιβεβαίωση της παραλαβής τους και αποστέλλει ενημερωτικό ηλεκτρονικό μήνυμα σ' αυτόν στον οποίο πρόκειται να γίνει η κατακύρωση.

Αν δεν προσκομισθούν τα παραπάνω δικαιολογητικά ή υπάρχουν ελλείψεις σε αυτά που υποβλήθηκαν, και ο προσωρινός ανάδοχος υποβάλει εντός της προθεσμίας της ανωτέρω παραγράφου (10 ημερών), αίτημα προς το αρμόδιο όργανο αξιολόγησης για την παράταση της προθεσμίας υποβολής, το οποίο συνοδεύεται με αποδεικτικά έγγραφα από τα οποία να αποδεικνύεται ότι έχει αιτηθεί την χορήγηση των δικαιολογητικών, ο αναθέτων φορέας παρατείνει την προθεσμία υποβολής των δικαιολογητικών για όσο χρόνο απαιτηθεί για την χορήγηση των δικαιολογητικών από τις αρμόδιες αρχές.

Το παρόν εφαρμόζεται και στις περιπτώσεις που ο αναθέτων φορέας ζητήσει την προσκόμιση των δικαιολογητικών κατά τη διαδικασία αξιολόγησης των προσφορών ή αιτήσεων συμμετοχής και πριν το

στάδιο κατακύρωσης, κατ' εφαρμογή της διάταξης του άρθρου 79 παρ. 5 εδαφ. α' του ν. 4412/2016, τηρουμένων των αρχών της ίσης μεταχείρισης και της διαφάνειας.

Όσοι δεν έχουν αποκλειστεί οριστικά λαμβάνουν γνώση των παραπάνω δικαιολογητικών που κατατέθηκαν.

Απορρίπτεται η προσφορά του προσωρινού αναδόχου, καταπίπτει υπέρ του αναθέτοντος φορέα η εγγύηση συμμετοχής του και η κατακύρωση γίνεται στον προσφέροντα που υπέβαλε την αμέσως επόμενη πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά, τηρουμένης της ανωτέρω διαδικασίας, εάν:

- i) κατά τον έλεγχο των παραπάνω δικαιολογητικών διαπιστωθεί ότι τα στοιχεία που δηλώθηκαν με το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης, είναι ψευδή ή ανακριβή, ή
- ii) δεν υποβληθούν στο προκαθορισμένο χρονικό διάστημα τα απαιτούμενα πρωτότυπα ή αντίγραφα των παραπάνω δικαιολογητικών ή
- iii) από τα δικαιολογητικά που προσκομίσθηκαν νομίμως και εμπροθέσμως, δεν αποδεικνύονται οι όροι και οι προϋποθέσεις συμμετοχής σύμφωνα με τα άρθρα 2.2.3 (λόγοι αποκλεισμού) και 2.2.4 έως 2.2.8 (κριτήρια ποιοτικής επιλογής) της παρούσας,

Σε περίπτωση έγκαιρης και προσήκουσας ενημέρωσης του αναθέτοντος φορέα για μεταβολές στις προϋποθέσεις τις οποίες ο προσωρινός ανάδοχος είχε δηλώσει με το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης, ότι πληροί, οι οποίες επήλθαν ή για τις οποίες έλαβε γνώση μετά την δήλωση και μέχρι την ημέρα της έγγραφης ειδοποίησης για την προσκόμιση των δικαιολογητικών προσωρινού αναδόχου (οψιγενείς μεταβολές), δεν καταπίπτει υπέρ της αναθέτουσας αρχής η εγγύηση συμμετοχής του.

Αν κανένας από τους προσφέροντες δεν υποβάλλει αληθή ή ακριβή δήλωση ή δεν προσκομίσει ένα ή περισσότερα από τα απαιτούμενα δικαιολογητικά ή δεν αποδείξει ότι πληροί τα κριτήρια ποιοτικής επιλογής σύμφωνα με τις παραγράφους 2.2.4 -2.2.8 της παρούσας διακήρυξης, η διαδικασία ματαιώνεται.

Η διαδικασία ελέγχου των παραπάνω δικαιολογητικών ολοκληρώνεται με τη σύνταξη πρακτικού από την Επιτροπή του Διαγωνισμού, στο οποίο αναγράφεται η τυχόν συμπλήρωση δικαιολογητικών κατά τα οριζόμενα ανωτέρω και τη διαβίβαση του φακέλου στο αποφαινόμενο όργανο του αναθέτοντος φορέα για τη λήψη απόφασης είτε για την κατακύρωση της σύμβασης είτε για τη ματαίωση της διαδικασίας είτε για την κήρυξη του προσωρινού αναδόχου ως εκπτώτου.

Τα αποτελέσματα του ελέγχου των παραπάνω δικαιολογητικών και της εισήγησης της Επιτροπής επικυρώνονται με την απόφαση κατακύρωσης.

3.3 Κατακύρωση - σύναψη σύμβασης

Ο αναθέτων φορέας κοινοποιεί την απόφαση κατακύρωσης, μαζί με αντίγραφο όλων των πρακτικών της διαδικασίας ελέγχου και αξιολόγησης των προσφορών, σε κάθε προσφέροντα, που δεν έχει αποκλειστεί οριστικά, εκτός από τον προσωρινό ανάδοχο, ηλεκτρονικά μέσω του συστήματος.

Η απόφαση κατακύρωσης δεν παράγει τα έννομα αποτελέσματά της, εφόσον ο αναθέτων φορέας δεν την κοινοποίησε σε όλους τους προσφέροντες που δεν έχουν αποκλειστεί οριστικά. Τα έννομα αποτελέσματα της απόφασης κατακύρωσης και ιδίως η σύναψη της σύμβασης επέρχονται εφόσον συντρέξουν σωρευτικά τα εξής:

α) παρέλθει άπρακτη η προθεσμία άσκησης προδικαστικής προσφυγής ή σε περίπτωση άσκησης, παρέλθει άπρακτη η προθεσμία άσκησης αίτησης αναστολής κατά της απόφασης της Α.Ε.Π.Π. και σε περίπτωση άσκησης αίτησης αναστολής κατά της απόφασης της Α.Ε.Π.Π., εκδοθεί απόφαση επί της αίτησης, με την επιφύλαξη της χορήγησης προσωρινής διαταγής, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο τελευταίο εδάφιο της παραγράφου 4 του άρθρου 372 του ν.4412/2016,

β) ολοκληρωθεί επιτυχώς ο προσυμβατικός έλεγχος από το Ελεγκτικό Συνέδριο, σύμφωνα με τα άρθρα 35 και 36 του ν. 4129/2013, εφόσον απαιτείται, και

γ) κοινοποιηθεί η απόφαση κατακύρωσης στον προσωρινό ανάδοχο, εφόσον ο τελευταίος υποβάλλει, στην περίπτωση που απαιτείται, έπειτα από σχετική πρόσκληση, υπεύθυνη δήλωση, που υπογράφεται κατά τα

οριζόμενα στο άρθρο 79Α, στην οποία θα δηλώνεται ότι, δεν έχουν επέλθει στο πρόσωπό του οψιγενείς μεταβολές κατά την έννοια του άρθρου 104 και μόνον στην περίπτωση του προσυμβατικού ελέγχου ή της άσκησης προδικαστικής προσφυγής κατά της απόφασης κατακύρωσης. Η υπεύθυνη δήλωση ελέγχεται από την αρμόδια Επιτροπή Διαγωνισμού, η οποία συντάσσει πρακτικό που συνοδεύει τη σύμβαση.

Ο αναθέτων φορέας προσκαλεί τον ανάδοχο να προσέλθει για υπογραφή του συμφωνητικού, θέτοντάς του προθεσμία που δε μπορεί να υπερβαίνει τις είκοσι (20) ημέρες από την κοινοποίηση της σχετικής ειδικής πρόσκλησης. Το συμφωνητικό έχει αποδεικτικό χαρακτήρα.

Στην περίπτωση που ο ανάδοχος δεν προσέλθει να υπογράψει το ως άνω συμφωνητικό μέσα στην τεθείσα προθεσμία, κηρύσσεται έκπτωτος, καταπίπτει υπέρ του αναθέτοντος φορέα η εγγυητική επιστολή συμμετοχής του και ακολουθείται η ίδια, ως άνω διαδικασία, για τον προσφέροντα που υπέβαλε την αμέσως επόμενη πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά.

3.4 Προδικαστικές Προσφυγές - Προσωρινή Δικαστική Προστασία

Κάθε ενδιαφερόμενος, ο οποίος έχει ή είχε συμφέρον να του ανατεθεί η συγκεκριμένη σύμβαση και έχει ή είχε υποστεί ή ενδέχεται να υποστεί ζημία από εκτελεστή πράξη ή παράλειψη του αναθέτοντος φορέα κατά παράβαση της νομοθεσίας της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή της εσωτερικής νομοθεσίας, δικαιούται να ασκήσει προδικαστική προσφυγή ενώπιον της ΑΕΠΠ κατά της σχετικής πράξης ή παράλειψης του αναθέτοντος φορέα, προσδιορίζοντας ειδικώς τις νομικές και πραγματικές αιτιάσεις που δικαιολογούν το αίτημά του. Σε περίπτωση προσφυγής κατά πράξης του αναθέτοντος φορέα η προθεσμία για την άσκηση της προδικαστικής προσφυγής είναι:

(α) δέκα (10) ημέρες από την κοινοποίηση της προσβαλλόμενης πράξης στον ενδιαφερόμενο οικονομικό φορέα αν η πράξη κοινοποιήθηκε με ηλεκτρονικά μέσα ή τηλεομοιοτυπία ή

(β) δεκαπέντε (15) ημέρες από την κοινοποίηση της προσβαλλόμενης πράξης σε αυτόν αν χρησιμοποιήθηκαν άλλα μέσα επικοινωνίας, άλλως

γ) δέκα (10) ημέρες από την πλήρη, πραγματική ή τεκμαιρόμενη, γνώση της πράξης που βλάπτει τα συμφέροντα του ενδιαφερόμενου οικονομικού φορέα.

Σε περίπτωση παράλειψης, η προθεσμία για την άσκηση της προδικαστικής προσφυγής είναι δεκαπέντε (15) ημέρες από την επομένη της συντέλεσης της προσβαλλόμενης παράλειψης.

Η προδικαστική προσφυγή κατατίθεται ηλεκτρονικά μέσω της λειτουργικότητας «Επικοινωνία» του ΕΣΗΔΗΣ στον ηλεκτρονικό τόπο του διαγωνισμού, επιλέγοντας κατά περίπτωση την ένδειξη «Προδικαστική Προσφυγή» και επισυνάπτοντας το σχετικό έγγραφο σε μορφή ηλεκτρονικού αρχείου Portable Document Format (PDF), το οποίο φέρει εγκεκριμένη προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή ή προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή με χρήση εγκεκριμένων πιστοποιητικών.

Για το παραδεκτό της άσκησης της προδικαστικής προσφυγής κατατίθεται παράβολο από τον προσφεύγοντα υπέρ του Δημοσίου, κατά τα ειδικά οριζόμενα στο άρθρο 363 του ν. 4412/2016 στο άρθρο 19 παρ. 1.1 και στο άρθρο 7 της με αριθμ. 56902/215 Υ.Α..

Το παράβολο επιστρέφεται στον προσφεύγοντα, σε περίπτωση ολικής ή μερικής αποδοχής της προσφυγής του ή σε περίπτωση που, πριν την έκδοση της απόφασης της ΑΕΠΠ επί της προσφυγής, η αναθέτουσα αρχή ανακαλεί την προσβαλλόμενη πράξη ή προβαίνει στην οφειλόμενη ενέργεια.

Η προθεσμία για την άσκηση της προδικαστικής προσφυγής και η άσκησή της κωλύουν τη σύναψη της σύμβασης επί ποινή ακυρότητας, η οποία διαπιστώνεται με απόφαση της ΑΕΠΠ μετά από άσκηση προσφυγής, σύμφωνα με το άρθρο 368 του ν. 4412/2016. Κατ' εξαίρεση, δεν κωλύεται η σύναψη της σύμβασης εάν υποβλήθηκε μόνο μία (1) προσφορά και δεν υπάρχουν ενδιαφερόμενοι υποψήφιοι.

Κατά τα λοιπά, η άσκηση της προδικαστικής προσφυγής δεν κωλύει την πρόοδο της διαγωνιστικής διαδικασίας, εκτός αν ζητηθούν προσωρινά μέτρα προστασίας κατά το άρθρο 366 του ν.4412/2016.

Οι αναθέτοντες φορείς μέσω της λειτουργίας της «Επικοινωνίας» του ΕΣΗΔΗΣ:

- κοινοποιούν την προσφυγή σε κάθε ενδιαφερόμενο τρίτο σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην περ. α του πρώτου εδαφίου της παρ.1 του αρ. 365 του ν. 4412/2016 και την περ. α' της παρ. 1 του άρθρου 9 του π.δ. 39/2017.

- διαβιβάζουν στην Αρχή Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών (ΑΕΠΠ) τα προβλεπόμενα στην περ. β του πρώτου εδαφίου της παρ. 1 του αρ. 365 του ν. 4412/2016 και την περ. α' της παρ. 1 του άρθρου 9 του π.δ. 39/2017.

Η ΑΕΠΠ αποφαινεται αιτιολογημένα επί της βασιμότητας των προβαλλόμενων πραγματικών και νομικών ισχυρισμών της προσφυγής και των ισχυρισμών της αναθέτουσας αρχής και, σε περίπτωση παρέμβασης, των ισχυρισμών του παρεμβαίνοντος και δέχεται (εν όλω ή εν μέρει) ή απορρίπτει την προσφυγή με απόφασή της, η οποία εκδίδεται μέσα σε αποκλειστική προθεσμία είκοσι (20) ημερών από την ημέρα εξέτασης της προσφυγής

Η Αρχή επιλαμβάνεται αποκλειστικά επί θεμάτων που τίγονται με την προσφυγή και δεν μπορεί να ελέγξει παρεμπιπτόντως όρους της διακήρυξης ή ζητήματα που αφορούν τη διενέργεια της διαδικασίας

Σε περίπτωση συμπληρωματικής αιτιολογίας επί της προσβαλλόμενης πράξης, αυτή υποβάλλεται έως και δέκα (10) ημέρες πριν την συζήτηση της προσφυγής και κοινοποιείται αυθημερόν στον προσφεύγοντα μέσω της πλατφόρμας του ΕΣΗΔΗΣ ή αν αυτό δεν είναι εφικτό με οποιοδήποτε πρόσφορο μέσο. Υπομνήματα επί των απόψεων και της συμπληρωματικής αιτιολογίας της Αναθέτουσας Αρχής κατατίθενται μέσω της πλατφόρμας του ΕΣΗΔΗΣ έως πέντε (5) ημέρες πριν από τη συζήτηση της προσφυγής.

Οι χρήστες - οικονομικοί φορείς ενημερώνονται για την αποδοχή ή την απόρριψη της προσφυγής από την ΑΕΠΠ.

Η άσκηση της ως άνω προδικαστικής προσφυγής αποτελεί προϋπόθεση για την άσκηση των ένδικων βοηθημάτων της αίτησης αναστολής και της αίτησης ακύρωσης του άρθρου 372 του ν. 4412/2016 κατά των εκτελεστών πράξεων ή παραλείψεων του αναθέτοντα φορέα.

Όποιος έχει έννομο συμφέρον μπορεί να ζητήσει την αναστολή της εκτέλεσης της απόφασης της ΑΕΠΠ και την ακύρωσή της ενώπιον του αρμοδίου δικαστηρίου. Δικαίωμα άσκησης των ίδιων ένδικων βοηθημάτων έχει και ο αναθέτων φορέας, αν η ΑΕΠΠ κάνει δεκτή την προδικαστική προσφυγή. Με τα ένδικα βοηθήματα της αίτησης αναστολής και της αίτησης ακύρωσης λογίζονται ως συμπροσβαλλόμενες με την απόφαση της ΑΕΠΠ και όλες οι συναφείς προς την ανωτέρω απόφαση πράξεις ή παραλείψεις της αναθέτουσας αρχής, εφόσον έχουν εκδοθεί ή συντελεστεί αντιστοίχως έως τη συζήτηση της αίτησης αναστολής ή την πρώτη συζήτηση της αίτησης ακύρωσης.

Η άσκηση της αίτησης αναστολής δεν εξαρτάται από την προηγούμενη άσκηση της αίτησης ακύρωσης.

Η αίτηση αναστολής κατατίθεται στο αρμόδιο δικαστήριο μέσα σε προθεσμία δέκα (10) ημερών από την κοινοποίηση ή την πλήρη γνώση της απόφασης επί της προδικαστικής προσφυγής. Για την άσκηση της αιτήσεως αναστολής κατατίθεται παράβολο, κατά τα ειδικότερα οριζόμενα στο άρθρο 372 παρ. 4 του ν. 4412/2016.

Η άσκηση αίτησης αναστολής κωλύει τη σύναψη της σύμβασης, εκτός εάν με την προσωρινή διαταγή ο αρμόδιος δικαστής αποφανθεί διαφορετικά.

Τέλος, είναι δυνατή η άσκηση προδικαστικής προσφυγής στην ΑΕΠΠ, για την κήρυξη ακυρότητας της συναφθείσας σύμβασης, κατά τα ειδικότερα οριζόμενα στα άρθρα 368 έως και 371 του ν. 4412/2016.

3.5 Ματαίωση Διαδικασίας

Ο αναθέτων φορέας ματαιώνει ή δύναται να ματαιώσει εν όλω ή εν μέρει, αιτιολογημένα, τη διαδικασία ανάθεσης, για τους λόγους και υπό τους όρους του άρθρου 317 του ν. 4412/2016, μετά από γνώμη της αρμόδιας Επιτροπής του Διαγωνισμού. Επίσης, αν διαπιστωθούν σφάλματα ή παραλείψεις σε οποιοδήποτε στάδιο της διαδικασίας ανάθεσης, μπορεί, μετά από γνώμη του αρμόδιου οργάνου, να ακυρώσει μερικώς τη διαδικασία ή να αναμορφώσει ανάλογα το αποτέλεσμα της ή να αποφασίσει την επανάληψή της από το σημείο που εμφιλοχώρησε το σφάλμα ή η παράλειψη.

4. ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

4.1 Εγγυήσεις (καλής εκτέλεσης, προκαταβολής και καλής λειτουργίας)

Εγγύηση καλής εκτέλεσης και εγγύηση προκαταβολής:

Για την υπογραφή της σύμβασης απαιτείται η παροχή εγγύησης καλής εκτέλεσης, σύμφωνα με το άρθρο 302 παρ. 1 β) του ν. 4412/2016, το ύψος της οποίας ανέρχεται σε ποσοστό 5% επί της αξίας της σύμβασης, εκτός ΦΠΑ, και κατατίθεται πριν ή κατά την υπογραφή της σύμβασης.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης, προκειμένου να γίνει αποδεκτή, πρέπει να περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον τα αναφερόμενα στην παράγραφο 2.1.5. στοιχεία της παρούσας και επιπλέον τον αριθμό και τον τίτλο της σχετικής σύμβασης. Το περιεχόμενό της θα είναι σύμφωνο με το υπόδειγμα που περιλαμβάνεται στο Παράρτημα VII της Διακήρυξης και τα οριζόμενα στο άρθρο 302 του ν. 4412/2016.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης της σύμβασης καλύπτει συνολικά και χωρίς διακρίσεις την εφαρμογή όλων των όρων της σύμβασης και κάθε απαίτηση του αναθέτοντος φορέα έναντι του αναδόχου, συμπεριλαμβανομένης τυχόν ισόποσης προς αυτόν προκαταβολής.

Σε περίπτωση τροποποίησης της σύμβασης κατά την παράγραφο 4.5, η οποία συνεπάγεται αύξηση της συμβατικής αξίας, ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να καταθέσει πριν την τροποποίηση, συμπληρωματική εγγύηση το ύψος της οποίας ανέρχεται σε ποσοστό 5% επί του ποσού της αύξησης, εκτός ΦΠΑ.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης καταπίπτει σε περίπτωση παράβασης των όρων της σύμβασης, όπως αυτή ειδικότερα ορίζει.

Στην περίπτωση χορήγησης προκαταβολής, μεγαλύτερου ύψους από αυτό που καλύπτεται με την εγγύηση καλής εκτέλεσης προσκομίζεται από τον ανάδοχο εγγύησης προκαταβολής, που θα καλύπτει τη διαφορά μεταξύ του ποσού της εγγύησης καλής εκτέλεσης και του ποσού της καταβαλλομένης προκαταβολής. Η προκαταβολή και η εγγύηση προκαταβολής μπορούν να χορηγούνται τμηματικά, σύμφωνα με την παράγραφο 5.1. της παρούσας (τρόπος πληρωμής).

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης και η εγγύηση προκαταβολής επιστρέφονται στο σύνολό τους μετά την οριστική ποσοτική και ποιοτική παραλαβή του αντικειμένου της σύμβασης. Εάν στο πρωτόκολλο οριστικής ποιοτικής και ποσοτικής παραλαβής αναφέρονται παρατηρήσεις ή υπάρχει εκπρόθεσμη παράδοση, η επιστροφή των ως άνω εγγυήσεων γίνεται μετά την αντιμετώπιση των παρατηρήσεων και του εκπροθέσμου.

Εγγύηση καλής λειτουργίας

Η εγγύηση καλής λειτουργίας, ορίζεται σε ποσοστό πέντε τοις εκατό (5%) επί της συνολικής - συμβατικής αξίας χωρίς τον Φ.Π.Α. και πρέπει να κατατεθεί από τον προμηθευτή πριν από την έναρξη του χρόνου καλής λειτουργίας. Ο χρόνος ισχύος της εγγύησης καλής λειτουργίας, θα είναι κατά τρεις μήνες μεγαλύτερος από το συμβατικό χρόνο καλής λειτουργίας τον οποίο δηλώνει ο κάθε προμηθευτής στην τεχνική προσφορά του που δε θα είναι μικρότερη του ενός έτους. Συνεπώς η διάρκεια του χρόνου ισχύος της εγγύησης καλής λειτουργίας, δεν θα είναι μικρότερη από δεκαπέντε μήνες.

Η εγγύηση καλής λειτουργίας προκειμένου να γίνει αποδεκτή, πρέπει να περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον τα αναφερόμενα στην παράγραφο 2.1.5 στοιχεία της Διακήρυξης και επιπλέον τον αριθμό και τον τίτλο της σχετικής σύμβασης. Το περιεχόμενο θα είναι σύμφωνο με τα οριζόμενα στο άρθρο 302 του ν.4412/2016.

Η εγγύηση καλής λειτουργίας επιστρέφεται στο σύνολό της μετά την παρέλευση του χρόνου εγγύησης που προσέφερε ο ανάδοχος, δηλαδή κατ' ελάχιστο 12 μήνες μετά την οριστική ποσοτική και ποιοτική παραλαβή του αντικειμένου της σύμβασης.

4.2 Συμβατικό Πλαίσιο - Εφαρμοστέα Νομοθεσία

Κατά την εκτέλεση της σύμβασης εφαρμόζονται οι διατάξεις του ν. 4412/2016, οι όροι της παρούσας διακήρυξης και συμπληρωματικά ο Αστικός Κώδικας.

4.3 Όροι εκτέλεσης της σύμβασης

Κατά την εκτέλεση της σύμβασης ο ανάδοχος τηρεί τις υποχρεώσεις στους τομείς του περιβαλλοντικού, κοινωνικοασφαλιστικού και εργατικού δικαίου, που έχουν θεσπισθεί με το δίκαιο της Ένωσης, το εθνικό δίκαιο, συλλογικές συμβάσεις ή διεθνείς διατάξεις περιβαλλοντικού, κοινωνικοασφαλιστικού και εργατικού δικαίου, οι οποίες απαριθμούνται στο Παράρτημα Χ του Προσαρτήματος Α' του ν.4412/2016 .

Η τήρηση των εν λόγω υποχρεώσεων από τον ανάδοχο και τους υπεργολάβους του ελέγχεται και βεβαιώνεται από τα όργανα που επιβλέπουν την εκτέλεση της σύμβασης και τις αρμόδιες δημόσιες αρχές και υπηρεσίες που ενεργούν εντός των ορίων της ευθύνης και της αρμοδιότητάς τους.

4.4 Υπεργολαβία

4.4.1. Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τις συμβατικές του υποχρεώσεις και ευθύνες λόγω ανάθεσης της εκτέλεσης τμήματος/τμημάτων της σύμβασης σε υπεργολάβους. Η τήρηση των υποχρεώσεων της παρ. 2 του άρθρου 253 του ν. 4412/2016 από υπεργολάβους δεν αίρει την ευθύνη του κυρίου αναδόχου.

4.4.2. Κατά την υπογραφή της σύμβασης ο κύριος ανάδοχος υποχρεούται να αναφέρει στον αναθέτοντα φορέα το όνομα, τα στοιχεία επικοινωνίας και τους νόμιμους εκπροσώπους των υπεργολάβων του, οι οποίοι συμμετέχουν στην εκτέλεση αυτής, εφόσον είναι γνωστά τη συγκεκριμένη χρονική στιγμή. Επιπλέον, υποχρεούται να γνωστοποιεί στον αναθέτοντα φορέα κάθε αλλαγή των πληροφοριών αυτών, κατά τη διάρκεια της σύμβασης, καθώς και τις απαιτούμενες πληροφορίες σχετικά με κάθε νέο υπεργολάβο, τον οποίο ο κύριος ανάδοχος χρησιμοποιεί εν συνεχεία στην εν λόγω σύμβαση, προσκομίζοντας τα σχετικά συμφωνητικά/δηλώσεις συνεργασίας. Σε περίπτωση διακοπής της συνεργασίας του Αναδόχου με υπεργολάβο/ υπεργολάβους της σύμβασης, αυτός υποχρεούται σε άμεση γνωστοποίηση της διακοπής αυτής στον Αναθέτοντα Φορέα, οφείλει δε να διασφαλίσει την ομαλή εκτέλεση του τμήματος/ των τμημάτων της σύμβασης είτε από τον ίδιο, είτε από νέο υπεργολάβο τον οποίο θα γνωστοποιήσει στην αναθέτουσα αρχή κατά την ως άνω διαδικασία.

4.4.3. Ο αναθέτων φορέας επαληθεύει τη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού για τους υπεργολάβους, όπως αυτοί περιγράφονται στην παράγραφο 2.2.3 και με τα αποδεικτικά μέσα της παραγράφου 2.2.9.2 της παρούσας, εφόσον το(α) τμήμα(τα) της σύμβασης, το(α) οποίο(α) ο ανάδοχος προτίθεται να αναθέσει υπό μορφή υπεργολαβίας σε τρίτους, υπερβαίνουν σωρευτικά το ποσοστό του τριάντα τοις εκατό (30%) της συνολικής αξίας της σύμβασης. Επιπλέον, προκειμένου να μην αθετούνται οι υποχρεώσεις της παρ. 2 του άρθρου 253 του ν. 4412/2016, δύναται να επαληθεύσει τους ως άνω λόγους και για τμήμα ή τμήματα της σύμβασης που υπολείπονται του ως άνω ποσοστού.

Όταν από την ως άνω επαλήθευση προκύπτει ότι συντρέχουν λόγοι αποκλεισμού απαιτεί ή δύναται να απαιτήσει την αντικατάστασή του, κατά τα ειδικότερα αναφερόμενα στις παρ. 5 και 6 του άρθρου 336 του ν. 4412/2016.

4.5 Τροποποίηση σύμβασης κατά τη διάρκειά της

Η σύμβαση μπορεί να τροποποιείται κατά τη διάρκειά της, χωρίς να απαιτείται νέα διαδικασία σύναψης σύμβασης, μόνο σύμφωνα με τους όρους και τις προϋποθέσεις του άρθρου 337 του ν. 4412/2016 και κατόπιν γνωμοδότησης της Επιτροπής της περ. β της παρ. 11 του άρθρου 221 του ν. 4412/2016

4.6 Δικαίωμα μονομερούς λύσης της σύμβασης

4.6.1. Ο αναθέτων φορέας μπορεί, με τις προϋποθέσεις που ορίζουν οι κείμενες διατάξεις, να καταγγείλει τη σύμβαση κατά τη διάρκεια της εκτέλεσής της, εφόσον:

α) η σύμβαση έχει υποστεί ουσιώδη τροποποίηση, κατά την έννοια της παρ. 4 του άρθρου 337 του ν. 4412/2016, που θα απαιτούσε νέα διαδικασία σύναψης σύμβασης

β) ο ανάδοχος, κατά το χρόνο της ανάθεσης της σύμβασης, τελούσε σε μια από τις καταστάσεις που αναφέρονται στην παράγραφο 2.2.3.1 και, ως εκ τούτου, θα έπρεπε να έχει αποκλειστεί από τη διαδικασία σύναψης της σύμβασης,

γ) η σύμβαση δεν έπρεπε να ανατεθεί στον ανάδοχο λόγω σοβαρής παραβίασης των υποχρεώσεων που υπέχει από τις Συνθήκες και την Οδηγία 2014/24/ΕΕ, η οποία έχει αναγνωριστεί με απόφαση του Δικαστηρίου της Ένωσης στο πλαίσιο διαδικασίας δυνάμει του άρθρου 258 της ΣΛΕΕ.

5. ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

5.1 Τρόπος πληρωμής

5.1.1. Η πληρωμή του αναδόχου θα πραγματοποιηθεί με τον πιο κάτω τρόπο :

α) Το 80% της συμβατικής αξίας που αντιστοιχεί σε κάθε μια περίπτωση Δ.Δ. μετά την προσωρινή παράδοση και πλήρη εγκατάσταση των μονάδων του συγκεκριμένου Δ.Δ, όπως αναφέρεται στο Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών του Παραρτήματος ΙΙΙ. Η συμβατική αξία που αντιστοιχεί σε κάθε μια περίπτωση (1-14) κάθε Δ.Δ προκύπτει από την επιμέρους οικονομική προσφορά του αναδόχου με βάση το πρότυπο της οικονομικής προσφοράς του Παραρτήματος VI.

β) Το 20% της συμβατικής αξίας που αντιστοιχεί σε κάθε μια περίπτωση Δ.Δ. μετά την ολοκλήρωση της δοκιμαστικής λειτουργίας των μονάδων και την οριστική παράδοση των μονάδων του συγκεκριμένου Δ.Δ, όπως αναφέρεται στο Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών του Παραρτήματος ΙΙΙ

γ) Σε περίπτωση που για λόγους μη σχετιζόμενους με τις υποχρεώσεις του αναδόχου, δεν είναι δυνατή ή εκκίνηση και ολοκλήρωση της δοκιμαστικής λειτουργίας εντός δύο (2) μηνών από την ολοκλήρωση την εγκατάστασης , εξοφλείται το 90% του (β) και το υπόλοιπο 10% όταν ολοκληρωθεί η δοκιμαστική λειτουργία.

δ) Με τη χορήγηση έντοκης προκαταβολής μέχρι ποσοστού 10 % της συμβατικής αξίας χωρίς Φ.Π.Α. , με την κατάθεση ισόποσης εγγύησης η οποία θα καλύπτει τη διαφορά μεταξύ του ποσού της εγγύησης καλής εκτέλεσης και του ποσού της καταβαλλόμενης προκαταβολής, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 302§1 περ. δ του ν. 4412/2016 και τους όρους της παρούσας, και την καταβολή του υπολοίπου σύμφωνα με τα οριζόμενα στις παραπάνω παραγράφους α) και β).

Η παραπάνω προκαταβολή θα είναι έντοκη. Κατά την εξόφληση θα παρακρατείται τόκος επί της εισπραχθείσας προκαταβολής και για το χρονικό διάστημα υπολογιζόμενου από την ημερομηνία λήψεως μέχρι την ημερομηνία οριστικής και ποιοτικής παραλαβής. Για τον υπολογισμό του τόκου θα λαμβάνεται υπόψη το ύψος του επιτοκίου των εντόκων γραμματίων του Δημοσίου 12μηνιαίας διάρκειας που θα ισχύει κατά την ημερομηνία λήψης της προκαταβολής προσαυξημένο κατά 0,25 ποσοστιαίες μονάδες το οποίο θα παραμένει σταθερό μέχρι την εξάντληση του ποσού της χορηγηθείσας προκαταβολής.

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

5.1.2. Τον Ανάδοχο βαρύνουν οι υπέρ τρίτων κρατήσεις, ως και κάθε άλλη επιβάρυνση, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, μη συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α., για την παράδοση του υλικού στον τόπο και με τον τρόπο που προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης. Ιδίως βαρύνεται με τις ακόλουθες κρατήσεις:

α) Κράτηση 0,07% η οποία υπολογίζεται επί της αξίας κάθε πληρωμής προ φόρων και κρατήσεων της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης Υπέρ της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων επιβάλλεται (άρθρο 4 Ν.4013/2011 όπως ισχύει)

β) Κράτηση ύψους 0,02% υπέρ του Δημοσίου, η οποία υπολογίζεται επί της αξίας, εκτός ΦΠΑ, της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης. Το ποσό αυτό παρακρατείται σε κάθε πληρωμή από την αναθέτουσα αρχή στο όνομα και για λογαριασμό της Γενικής Διεύθυνσης Δημοσίων Συμβάσεων και Προμηθειών σύμφωνα με την παρ. 6 του άρθρου 36 του ν. 4412/2016

γ) Κράτηση 0,06% η οποία υπολογίζεται επί της αξίας κάθε πληρωμής προ φόρων και κρατήσεων της αρχικής καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης υπέρ της Αρχής Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών (άρθρο 350 παρ. 3 του ν. 4412/2016) .

Οι υπέρ τρίτων κρατήσεις υπόκεινται στο εκάστοτε ισχύον αναλογικό τέλος χαρτοσήμου 3% και στην επ' αυτού εισφορά υπέρ ΟΓΑ 20%.

5.2 Κήρυξη οικονομικού φορέα έκπτωτου - Κυρώσεις

5.2.1. Ο ανάδοχος κηρύσσεται υποχρεωτικά έκπτωτος από τη σύμβαση και από κάθε δικαίωμα που απορρέει από αυτήν, με απόφαση της αναθέτουσας αρχής, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμόδιου οργάνου, εφόσον δεν φορτώσει, παραδώσει ή αντικαταστήσει τα συμβατικά υλικά ή δεν επισκευάσει ή συντηρήσει αυτά μέσα στον συμβατικό χρόνο ή στον χρόνο παράτασης που του δοθεί, σύμφωνα με όσα προβλέπονται στο άρθρο 206 του ν. 4412/2016 και το άρθρο 13 της Ειδικής Συγγραφής Υποχρεώσεων (Παράρτημα II).

Δεν κηρύσσεται έκπτωτος όταν:

- α) το υλικό δεν φορτωθεί ή παραδοθεί ή αντικατασταθεί με ευθύνη του φορέα που εκτελεί τη σύμβαση.
- β) συντρέχουν λόγοι ανωτέρας βίας

Στον οικονομικό φορέα που κηρύσσεται έκπτωτος από την σύμβαση, επιβάλλονται, με απόφαση του αποφαινόμενου οργάνου, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμοδίου οργάνου, το οποίο υποχρεωτικά καλεί τον ανάδοχο προς παροχή εξηγήσεων, αθροιστικά, οι παρακάτω κυρώσεις:

- α) ολική κατάπτωση της εγγύησης καλής εκτέλεσης της σύμβασης,
- β) είσπραξη εντόκως της προκαταβολής που χορηγήθηκε στον έκπτωτο από τη σύμβαση ανάδοχο είτε από ποσόν που δικαιούται να λάβει είτε με κατάθεση του ποσού από τον ίδιο είτε με κατάπτωση της εγγύησης προκαταβολής. Ο υπολογισμός των τόκων γίνεται από την ημερομηνία λήψης της προκαταβολής από τον ανάδοχο μέχρι την ημερομηνία έκδοσης της απόφασης κήρυξης του ως έκπτωτου, με το ισχύον κάθε φορά ανώτατο όριο επιτοκίου για τόκο από δικαιοπραξία, από την ημερομηνία δε αυτή και μέχρι της επιστροφής της, με το ισχύον κάθε φορά επιτόκιο για τόκο υπερημερίας.

5.2.2. Αν το υλικό φορτωθεί - παραδοθεί ή αντικατασταθεί μετά τη λήξη του συμβατικού χρόνου και μέχρι λήξης του χρόνου της παράτασης που χορηγήθηκε, σύμφωνα με το άρθρο 206 του Ν.4412/16, επιβάλλεται πρόστιμο 5% επί της συμβατικής αξίας της ποσότητας που παραδόθηκε εκπρόθεσμα.

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

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

Εφόσον ο ανάδοχος έχει λάβει προκαταβολή, εκτός από το προβλεπόμενο κατά τα ανωτέρω πρόστιμο, καταλογίζεται σε βάρος του και τόκος επί του ποσού της προκαταβολής, που υπολογίζεται από την επόμενη της λήξης του συμβατικού χρόνου, μέχρι την προσκόμιση του συμβατικού υλικού, με το ισχύον κάθε φορά ανώτατο όριο του ποσοστού του τόκου υπερημερίας.

Η είσπραξη του προστίμου και των τόκων επί της προκαταβολής γίνεται με παρακράτηση από το ποσό πληρωμής του αναδόχου ή, σε περίπτωση ανεπάρκειας ή έλλειψης αυτού, με ισόποση κατάπτωση της εγγύησης καλής εκτέλεσης και προκαταβολής αντίστοιχα, εφόσον ο ανάδοχος δεν καταθέσει το απαιτούμενο ποσό.

Σε περίπτωση ένωσης οικονομικών φορέων, το πρόστιμο και οι τόκοι επιβάλλονται αναλόγως σε όλα τα μέλη της ένωσης.

5.3 Διοικητικές προσφυγές κατά τη διαδικασία εκτέλεσης των συμβάσεων

Ο ανάδοχος μπορεί κατά των αποφάσεων που επιβάλλουν σε βάρος του κυρώσεις, δυνάμει των όρων των άρθρων 5.2 (Κήρυξη οικονομικού φορέα εκπτώτου - Κυρώσεις), 6.1. (Χρόνος παράδοσης υλικών), 6.2.(Παραλαβή υλικών), 6.4. (Απόρριψη συμβατικών υλικών – αντικατάσταση), καθώς και κατ' εφαρμογή των συμβατικών όρων να ασκήσει προσφυγή για λόγους νομιμότητας και ουσίας ενώπιον του φορέα που εκτελεί τη σύμβαση μέσα σε ανατρεπτική προθεσμία (30) ημερών από την ημερομηνία της κοινοποίησης ή της πλήρους γνώσης της σχετικής απόφασης. Η εμπρόθεσμη άσκηση της προσφυγής αναστέλλει τις επιβαλλόμενες κυρώσεις. Επί της προσφυγής αποφασίζει το αρμοδίως αποφαινόμενο όργανο, ύστερα από γνωμοδότηση του προβλεπόμενου στις περιπτώσεις β' και δ' της παραγράφου 11 του άρθρου 221 του ν.4412/2016 οργάνου, εντός προθεσμίας τριάντα (30) ημερών από την άσκησή της, άλλως θεωρείται ως σιωπηρώς απορριφθείσα. Κατά της απόφασης αυτής δεν χωρεί η άσκηση άλλης οποιασδήποτε φύσης διοικητικής προσφυγής. Αν κατά της απόφασης που επιβάλλει κυρώσεις δεν ασκηθεί εμπρόθεσμα η προσφυγή ή αν απορριφθεί αυτή από το αποφαινόμενο αρμοδίως όργανο, η απόφαση καθίσταται οριστική. Αν ασκηθεί εμπρόθεσμα προσφυγή, αναστέλλονται οι συνέπειες της απόφασης μέχρι αυτή να οριστικοποιηθεί.

5.4 Δικαστική επίλυση διαφορών

Κάθε διαφορά μεταξύ των συμβαλλόμενων μερών που προκύπτει από τις συμβάσεις που συνάπτονται στο πλαίσιο της παρούσας διακήρυξης, επιλύεται με την άσκηση προσφυγής ή αγωγής στο Διοικητικό Εφετείο της Περιφέρειας, στην οποία εκτελείται εκάστη σύμβαση, κατά τα ειδικότερα οριζόμενα στις παρ. 1 έως και 6 του άρθρου 205Α του ν. 4412/2016. Πριν από την άσκηση της προσφυγής στο Διοικητικό Εφετείο προηγείται υποχρεωτικά η τήρηση της προβλεπόμενης στο άρθρο 205 ενδικοφανούς διαδικασίας, διαφορετικά η προσφυγή απορρίπτεται ως απαράδεκτη.

6. ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ

6.1 Χρόνος παράδοσης υλικών

6.1.1. Ο ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει τα υλικά σύμφωνα με το Άρθρο 10 της Ειδικής Συγγραφής Υποχρεώσεων του Παρατήματος II της παρούσας.

Ο συμβατικός χρόνος παράδοσης των υλικών μπορεί να παρατείνεται, πριν από τη λήξη του αρχικού συμβατικού χρόνου παράδοσης, υπό τις προϋποθέσεις του άρθρου 206 του ν. 4412/2016. Στην περίπτωση που το αίτημα υποβάλλεται από τον ανάδοχο και η παράταση χορηγείται χωρίς να συντρέχουν λόγοι ανωτέρας βίας ή άλλοι ιδιαίτερως σοβαροί λόγοι που καθιστούν αντικειμενικώς αδύνατη την εμπρόθεσμη παράδοση των συμβατικών ειδών επιβάλλονται οι κυρώσεις του άρθρου 207 του ν. 4412/2016.

6.1.2. Εάν λήξει ο συμβατικός χρόνος παράδοσης, χωρίς να υποβληθεί εγκαίρως αίτημα παράτασης ή, εάν λήξει ο παραταθείς, κατά τα ανωτέρω, χρόνος, χωρίς να παραδοθεί το υλικό, ο ανάδοχος κηρύσσεται έκπτωτος.

6.1.3. Ο ανάδοχος υποχρεούται να ειδοποιεί την υπηρεσία που εκτελεί την προμήθεια, την επιτροπή παραλαβής, για την ημερομηνία που προτίθεται να παραδώσει το υλικό, τουλάχιστον πέντε (5) εργάσιμες ημέρες νωρίτερα.

Μετά από κάθε προσκόμιση υλικού, ο ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλει στην υπηρεσία αποδεικτικό, στο οποίο αναφέρεται η ημερομηνία προσκόμισης, το υλικό, η ποσότητα και ο αριθμός της σύμβασης σε εκτέλεση της οποίας προσκομίστηκε.

6.2 Παραλαβή υλικών - Χρόνος και τρόπος παραλαβής υλικών

6.2.1. Η παραλαβή των υλικών γίνεται από επιτροπές, πρωτοβάθμιες ή και δευτεροβάθμιες, που συγκροτούνται σύμφωνα με την παρ. 11 εδ. β του άρθρου 221 του Ν.4412/16 σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 208 του ως άνω νόμου και το Παράρτημα VIII της παρούσας (σχέδιο σύμβασης). Κατά την διαδικασία παραλαβής των υλικών διενεργείται ποσοτικός και ποιοτικός έλεγχος και εφόσον το επιθυμεί μπορεί να παραστεί και ο ανάδοχος. Ο ποιοτικός έλεγχος των υλικών θα γίνει σύμφωνα με την παράγραφο 6.5 της παρούσης.

Το κόστος της διενέργειας των ελέγχων βαρύνει τον ανάδοχο.

Η επιτροπή παραλαβής, μετά τους προβλεπόμενους ελέγχους συντάσσει πρωτόκολλα (μακροσκοπικό – οριστικό- παραλαβής του υλικού με παρατηρήσεις –απόρριψης των υλικών) σύμφωνα με την παρ.3 του άρθρου 208 του ν. 4412/16.

Τα πρωτόκολλα που συντάσσονται από τις επιτροπές (πρωτοβάθμιες – δευτεροβάθμιες) κοινοποιούνται υποχρεωτικά και στους αναδόχους.

Υλικά που απορρίφθηκαν ή κρίθηκαν παραληπτά με έκπτωση επί της συμβατικής τιμής, με βάση τους ελέγχους που πραγματοποίησε η πρωτοβάθμια επιτροπή παραλαβής, μπορούν να παραπέμπονται για επανεξέταση σε δευτεροβάθμια επιτροπή παραλαβής ύστερα από αίτημα του αναδόχου ή αυτεπάγγελτα σύμφωνα με την παρ. 5 του άρθρου 208 του ν.4412/16. Τα έξοδα βαρύνουν σε κάθε περίπτωση τον ανάδοχο.

Επίσης, εάν ο τελευταίος διαφωνεί με τα αποτελέσματα των εργαστηριακών εξετάσεων που διενεργήθηκαν από πρωτοβάθμιες ή δευτεροβάθμιες επιτροπές παραλαβής μπορεί να ζητήσει εγγράφως εξέταση κατ'έφεση των οικείων αντιδειγμάτων, μέσα σε ανατρεπτική προθεσμία είκοσι (20) ημερών από την γνωστοποίηση σε αυτόν των αποτελεσμάτων της αρχικής εξέτασης, με τον τρόπο που περιγράφεται στην παρ. 8 του άρθρου 208 του Ν.4412/16.

Το αποτέλεσμα της κατ'έφεση εξέτασης είναι υποχρεωτικό και τελεσίδικο και για τα δύο μέρη.

Ο ανάδοχος δεν μπορεί να ζητήσει παραπομπή σε δευτεροβάθμια επιτροπή παραλαβής μετά τα αποτελέσματα της κατ'έφεση εξέτασης.

6.2.2. Η παραλαβή των υλικών και η έκδοση των σχετικών πρωτοκόλλων παραλαβής πραγματοποιείται μέσα σε διάστημα ενός (1) μήνα από την ημερομηνία προσκόμισης τους.

Αν η παραλαβή των υλικών και η σύνταξη του σχετικού πρωτοκόλλου δεν πραγματοποιηθεί από την επιτροπή παραλαβής μέσα στον οριζόμενο από τη σύμβαση χρόνο, θεωρείται ότι η παραλαβή συντελέστηκε αυτοδίκαια, με κάθε επιφύλαξη των δικαιωμάτων του Δημοσίου και εκδίδεται προς τούτο σχετική απόφαση του αρμοδίου αποφαινομένου οργάνου, με βάση μόνο το θεωρημένο από την υπηρεσία που παραλαμβάνει τα υλικά αποδεικτικό προσκόμισης τούτων, σύμφωνα δε με την απόφαση αυτή η αποθήκη του φορέα εκδίδει δελτίο εισαγωγής του υλικού και εγγραφής του στα βιβλία της, προκειμένου να πραγματοποιηθεί η πληρωμή του αναδόχου.

Ανεξάρτητα από την, κατά τα ανωτέρω, αυτοδίκαιη παραλαβή και την πληρωμή του αναδόχου, πραγματοποιούνται οι προβλεπόμενοι από την σύμβαση έλεγχοι από επιτροπή που συγκροτείται με απόφαση του αρμοδίου αποφαινομένου οργάνου, στην οποία δεν μπορεί να συμμετέχουν ο πρόεδρος και τα μέλη της επιτροπής που δεν πραγματοποίησε την παραλαβή στον προβλεπόμενο από την σύμβαση χρόνο.

Η παραπάνω επιτροπή παραλαβής προβαίνει σε όλες τις διαδικασίες παραλαβής που προβλέπονται από την ως άνω παράγραφο 1 και το άρθρο 208 του ν. 4412/2016 και συντάσσει τα σχετικά πρωτόκολλα. Οι εγγυητικές επιστολές προκαταβολής και καλής εκτέλεσης δεν επιστρέφονται πριν από την ολοκλήρωση όλων των προβλεπομένων από τη σύμβαση ελέγχων και τη σύνταξη των σχετικών πρωτοκόλλων.

6.3 Ειδικοί όροι ναύλωσης – ασφάλισης - ανακοίνωσης φόρτωσης και ποιοτικού ελέγχου στο εξωτερικό

ΔΕΝ ΕΦΑΡΜΟΖΕΤΑΙ

6.4 Απόρριψη συμβατικών υλικών – Αντικατάσταση

6.4.1. Σε περίπτωση οριστικής απόρριψης ολόκληρης ή μέρους της συμβατικής ποσότητας των υλικών, με απόφαση του αποφαινομένου οργάνου ύστερα από γνωμοδότηση του αρμοδίου οργάνου, μπορεί να εγκρίνεται αντικατάστασή της με άλλη, που να είναι σύμφωνη με τους όρους της σύμβασης, μέσα σε τακτή προθεσμία που ορίζεται από την απόφαση αυτή.

6.4.2. Αν η αντικατάσταση γίνεται μετά τη λήξη του συμβατικού χρόνου, η προθεσμία που ορίζεται για την αντικατάσταση δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερη του 1/2 του συνολικού συμβατικού χρόνου, ο δε ανάδοχος θεωρείται ως εκπρόθεσμος και υπόκειται σε κυρώσεις λόγω εκπρόθεσμης παράδοσης. Αν ο ανάδοχος δεν αντικαταστήσει τα υλικά που απορρίφθηκαν μέσα στην προθεσμία που του τάχθηκε και εφόσον έχει λήξει ο συμβατικός χρόνος, κηρύσσεται έκπτωτος και υπόκειται στις προβλεπόμενες κυρώσεις.

6.4.3. Η επιστροφή των υλικών που απορρίφθηκαν γίνεται σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στις παρ. 2 και 3 του άρθρου 213 του ν. 4412/2016.

6.5 Δείγματα – Δειγματοληψία – Εργαστηριακές εξετάσεις

Τα δείγματα, οι δειγματοληψίες και οι εργαστηριακές εξετάσεις για την παραλαβή των μονάδων επεξεργασίας θα πραγματοποιηθούν ως εξής: α) στις εγκαταστάσεις φίλτρανσης θα γίνουν μετρήσεις των παραμέτρων που περιλαμβάνονται στην παράγραφο 3 του παραρτήματος ΙΙΙ , β) στις εγκαταστάσεις αντίστρωσης όσμωσης με βάση τον πίνακα 1 που περιλαμβάνεται στις αντίστοιχες προδιαγραφές του παραρτήματος ΙΙΙ.

6.6 Εγγυημένη λειτουργία προμήθειας

Ο προμηθευτής θα εγγυηθεί με την υπογραφή της σύμβασης ότι τα υλικά που θα προμηθεύσει θα ανταποκρίνονται πλήρως προς τους όρους των προδιαγραφών, των χαρακτηριστικών και σχεδίων και της προσφοράς και ότι θα είναι αυτά στο σύνολό τους από υλικά άριστης ποιότητας και κατασκευής, απαλλαγμένα από οποιοδήποτε κρυμμένο ελάττωμα που αφορά είτε σχεδίαση, είτε υλικά κατασκευής τους, είτε εργασία κατασκευής και ότι θα ανταποκρίνονται από κάθε άποψη στη λειτουργία για την οποία

προορίζονται.

Ο χρόνος της εγγύησης των υπό προμήθεια υλικών, καθορίζεται στις προσφορές των διαγωνιζομένων. Ο χρόνος αυτός δεν μπορεί να είναι μικρότερος από ένα χρόνο και θα αρχίζει από την παραλαβή του υλικού, πλήρους και έτοιμου για λειτουργία, κατόπιν της δοκιμαστικής λειτουργίας.

Κατά το χρόνο της εγγύησης, ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να κάνει με δικές του δαπάνες, την άμεση αντικατάσταση κάθε ανταλλακτικού που θα παρουσιάζει βλάβη ή φθορά λόγω κακής ποιότητας ή συναρμολόγησης, καθώς και την επισκευή κάθε βλάβης γενικά του υλικού που οφείλεται σε όμοιες αιτίες. Σε αποδεδειγμένη αμέλεια ή παράλειψη του προμηθευτή να κάνει τις πιο πάνω ενέργειες, θα τις κάνει η ΔΕΥΑΟ σε βάρος και για λογαριασμό του προμηθευτή ή με άλλο τρόπο που θα είναι δυνατό να συμφωνηθεί.

6.7 Αναπροσαρμογή τιμής

ΔΕΝ ΕΦΑΡΜΟΖΕΤΑΙ

6.8 Καταγγελία της σύμβασης- Υποκατάσταση αναδόχου

6.8.1 Στην περίπτωση που, κατά την εκτέλεση της σύμβασης, ο ανάδοχος καταδικαστεί αμετάκλητα για ένα από τα αδικήματα που αναφέρονται στην παρ. 2.2.3.1 της παρούσας, η αναθέτουσα αρχή δύναται να καταγγείλει μονομερώς τη σύμβαση και να αναζητήσει τυχόν αξιώσεις αποζημίωσης, σύμφωνα με τις σχετικές διατάξεις του ΑΚ, περί αμφοτεροβαρών συμβάσεων.

6.8.2 Εάν ο ανάδοχος πτωχεύσει ή υπαχθεί σε διαδικασία εξυγίανσης ή ειδικής εκκαθάρισης ή τεθεί υπό αναγκαστική διαχείριση από εκκαθαριστή ή από το δικαστήριο ή υπαχθεί σε διαδικασία πτωχευτικού συμβιβασμού ή αναστείλει τις επιχειρηματικές του δραστηριότητες ή εάν βρίσκεται σε οποιαδήποτε ανάλογη κατάσταση, προκύπτουσα από παρόμοια διαδικασία, προβλεπόμενη σε εθνικές διατάξεις νόμου, η αναθέτουσα αρχή δύναται, ομοίως, να καταγγείλει μονομερώς τη σύμβαση και να αναζητήσει τυχόν αξιώσεις αποζημίωσης, σύμφωνα με τις σχετικές διατάξεις του ΑΚ.

6.8.3 Σε αμφότερες τις ως άνω περιπτώσεις καταγγελίας της σύμβασης, η αναθέτουσα αρχή δύναται να προσκαλέσει τον/τους επόμενο/ους, κατά σειρά, μειοδότη/ες της διαδικασίας ανάθεσης της συγκεκριμένης σύμβασης και να του/τους προτείνει να αναλάβει/ουν την παροχή των υπηρεσιών του εκπτώτου αναδόχου, με τους ίδιους όρους και προϋποθέσεις και βάσει της προσφοράς που είχε υποβάλει ο έκπτωτος (ρητή ρήτρα υποκατάστασης).

ΟΡΕΣΤΙΑΔΑ .../.../2020

Ο πρόεδρος Δ.Ε.Υ.Α.Ο.

Μαυρίδης Βασίλειος

Εγκρίθηκε με την υπ' αριθμόν 46/2020 απόφαση του Δ.Σ. της Δ.Ε.Υ.Α.Ο.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι - Αναλυτική Περιγραφή Φυσικού και Οικονομικού Αντικειμένου της Σύμβασης

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ - Συγγραφή Υποχρεώσεων

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ - Μελέτη- Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙV - Προϋπολογισμός

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V - Υπεύθυνη δήλωση συμμόρφωσης

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI - Υπόδειγμα Οικονομικής Προσφοράς

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VII - Υποδείγματα Εγγυητικών Επιστολών

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VIII - Σχέδιο Σύμβασης

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙX- ΕΕΕΣ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – Αναλυτική Περιγραφή Φυσικού και Οικονομικού Αντικειμένου της Σύμβασης

ΜΕΡΟΣ Α - ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Συνοπτική Περιγραφή- οργανωτική δομή των υπηρεσιών και της λειτουργίας του Αναθέτων φορέας της Σύμβασης είναι η Δημοτική Επιχείρηση Ύδρευσης - Αποχέτευσης Ορεστιάδας (ΔΕΥΑΟ), η οποία έχει στελεχωμένη τεχνική υπηρεσία με έμπειρους μηχανικούς.

Κύριος του έργου είναι η ΔΕΥΑ που έχει σκοπό την παροχή υπηρεσιών στους τομείς ύδρευσης, αποχέτευσης ακαθάρτων και όμβριων υδάτων, επεξεργασίας λυμάτων και άρδευσης στους δημότες του Δήμου Ορεστιάδας σύμφωνα με την διοικητική και οικονομική αυτοτέλεια και ευελιξία, που εξασφαλίζει ο 1069/1980, ώστε να αντιμετωπίζονται ριζικά, μεθοδικά και μακροχρόνια όλα τα θέματα ύδρευσης και αποχέτευσης, λειτουργία των μονάδων επεξεργασίας λυμάτων και αποβλήτων και άρδευσης του Δήμου Ορεστιάδας με την εκτέλεση και λειτουργία συναφών έργων.

ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Περιγραφή των αναγκών του

Με την προμήθεια των μονάδων επεξεργασίας νερού των οικισμών του Δήμου Ορεστιάδας, θα λυθούν προβλήματα που σχετίζονται με υψηλές συγκεντρώσεις Μαγγανίου, Σιδήρου, Αρσενικού και Νιτρικών.

Στοιχεία ωριμότητας της Σύμβασης

Απόφαση Ένταξης με αρ. πρωτ. 1362/19-09-2019 της Ειδικής Υπηρεσίας Διαχείρισης Ε.Π. Περιφέρειας Ανατολικής Μακεδονίας & Θράκης

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Απαιτήσεις και Τεχνικές Προδιαγραφές ανά τμήμα αντικειμένου

Τα αναλυτικά στοιχεία της Προμήθειας περιλαμβάνονται στο Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών του Παραρτήματος ΙΙΙ που ακολουθεί.

Μεθοδολογία υλοποίησης

Ομάδα Έργου/Σχήμα Διοίκησης της Σύμβασης

Η βασική στελέχωση της Ομάδας έργου θα περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον το απαιτούμενο προσωπικό με εργασιακή εμπειρία σύμφωνη με την παράγραφο β. του άρθρου 2.2.6. της παρούσας Διακήρυξης.

Διάρκεια σύμβασης-Χρόνοι παράδοσης

Η διάρκεια της σύμβασης και οι χρόνοι παράδοσης αναφέρονται αναλυτικά στην διακήρυξη

Υπεργολαβία

Όλα τα σχετικά με την υπεργολαβία αναφέρονται αναλυτικά στο άρθρο 4.4. της Διακήρυξης

Τόπος υλοποίησης/παράδοσης

Οι μονάδες θα παραδοθούν και θα εγκατασταθούν εντός οικίσκων , όπως περιγράφεται αναλυτικά στο τμήμα των τεχνικών προδιαγραφών κατά περίπτωση

Παραδοτέα-Διαδικασία Παραλαβής/Παρακολούθησης

Τα παραδοτέα, και οι διαδικασίες παραλαβής και παρακολούθησης της σύμβασης προμήθειας αναφέρονται αναλυτικά στην Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων (Παράρτημα II) και στο Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών (Παράρτημα III).

Εκπαίδευση προσωπικού

Όλα τα σχετικά με την εκπαίδευση προσωπικού αναφέρονται αναλυτικά στην Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων (Παράρτημα II) και στο Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών (Παράρτημα III).

Εγγυήσεις-Τεχνική Υποστήριξη

Όλα τα σχετικά με τις εγγυήσεις και την τεχνική υποστήριξη αναφέρονται αναλυτικά στην Διακήρυξη, στην Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων (Παράρτημα II) και στο Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών (Παράρτημα III).

Προαιρέσεις

Τα δικαιώματα προαίρεσης προσδιορίζονται στην Διακήρυξη.

Παρατάσεις

Οι δυνατότητες παράτασης της σύμβασης αναλύονται στην παρούσα Διακήρυξη.

Τροποποίηση Σύμβασης

Οι δυνατότητες τροποποίησης της σύμβασης αναλύονται στην παρούσα Διακήρυξη.

ΜΕΡΟΣ Β- ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Χρηματοδότηση

Η χρηματοδότηση της προμήθειας αναφέρεται στο άρθρο 1.2 της Διακήρυξης.

Εκτιμώμενη αξία σύμβασης σε ευρώ, χωρίς ΦΠΑ :3.398.000 Φ.Π.Α. σε ευρώ (24%): 815.520

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ – Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων**ΑΡΘΡΟ 1 – ΟΡΙΣΜΟΙ**

Κύριος της Πράξης (ΚτΠ): Η Δημοτική Επιχείρηση Ύδρευσης Αποχέτευσης Ορεστιάδας (ΔΕΥΑΟ)

Εργοδότης - Αναθέτων Φορέας - Φορέας υλοποίησης: Η Δημοτική Επιχείρηση Ύδρευσης Αποχέτευσης Ορεστιάδας (ΔΕΥΑΟ)

Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής: Επιτροπή παρακολούθησης και παραλαβής της προμήθειας η οποία συγκροτείται με απόφαση του αρμόδιου αποφαινομένου οργάνου. Το όργανο αυτό εισηγείται για όλα τα θέματα παραλαβής της προμήθειας, προβαίνοντας, σε μακροσκοπικούς, λειτουργικούς ή και επιχειρησιακούς ελέγχους του προς παραλαβή αντικειμένου της σύμβασης, εφόσον προβλέπεται από τη σύμβαση ή κρίνεται αναγκαίο, συντάσσει τα σχετικά πρωτόκολλα, παρακολουθεί και ελέγχει την προσήκουσα εκτέλεση όλων των όρων της σύμβασης και την εκπλήρωση των υποχρεώσεων του αναδόχου και εισηγείται τη λήψη των επιβεβλημένων μέτρων λόγω μη τήρησης των ως άνω όρων.

Επόπτης : Υπάλληλος του Κυρίου της πράξης με καθήκοντα εισηγητή για την παρακολούθηση της σύμβασης

Ανάδοχος: Το φυσικό ή νομικό πρόσωπο ή κοινοπραξία στην οποία θα ανατεθεί η σύμβαση

Οικονομικό Αντικείμενο της Σύμβασης ή αξία της Σύμβασης: Η προβλεπόμενη από τη σύμβαση αμοιβή του Αναδόχου

Σύμβαση: Το σύνολο των όρων που προσδιορίζουν τα δικαιώματα και τις υποχρεώσεις των αντισυμβαλλομένων, δηλαδή του Εργοδότη και του Αναδόχου, και περιλαμβάνονται στα τεύχη του διαγωνισμού, στην απόφαση έγκρισης του αποτελέσματος και το σχετικό ιδιωτικό συμφωνητικό που θα υπογράψει μεταξύ των δύο συμβαλλομένων μερών.

Συμβατικά Τεύχη: Το ιδιωτικό συμφωνητικό που θα υπογράψει μεταξύ του Εργοδότη και του Αναδόχου μαζί με την παρούσα διακήρυξη και τα παραρτήματά της, τα οποία το συνοδεύουν και το συμπληρώνουν.

Τεύχη Διαγωνισμού: Κάθε τεύχος που εκδίδεται από τον Εργοδότη και διατίθεται στους συμμετέχοντες κατά τη διάρκεια του διαγωνισμού:

Η Διακήρυξη Ανοιχτής Δημοπρασίας & τα παραρτήματά αυτής

Το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης [ΕΕΕΣ]

Οι συμπληρωματικές πληροφορίες που τυχόν παρέχονται στο πλαίσιο της διαδικασίας, ιδίως σχετικά με τις προδιαγραφές και τα σχετικά δικαιολογητικά

Επεξεργασμένο ή παρεχόμενο ή πόσιμο νερό: το νερό που παράγεται από τις μονάδες επεξεργασίας νερού και προωθείται στην δεξαμενή «καθαρού» νερού πλησίον του χώρου εγκατάστασης των μονάδων

ΑΡΘΡΟ 2- ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Η συγγραφή αυτή αφορά την προμήθεια και τοποθέτηση σε λειτουργία, ,εντός οικίσκων, συστημάτων επεξεργασίας νερού με φίλτρανση ή/ και αντίστροφη όσμωση νερού για απομάκρυνση σιδήρου, μαγγανίου , αρσενικού, θολότητας και νιτρικών με σκοπό την αντιμετώπιση του προβλήματος ποιότητας νερού σε διάφορα δημοτικά διαμερίσματα της ΔΕΥΑΟ

ΑΡΘΡΟ 3 - ΙΣΧΥΟΥΣΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

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

του ν. 4412/2016 (Α' 147) "Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)"

του ν. 4314/2014 (Α' 265) "Α) Για τη διαχείριση, τον έλεγχο και την εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2014-2020, Β) Ενσωμάτωση της Οδηγίας 2012/17 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 13ης Ιουνίου 2012 (ΕΕ L 156/16.6.2012) στο ελληνικό δίκαιο, τροποποίηση του ν. 3419/2005 (Α' 297) και άλλες διατάξεις" και του ν. 3614/2007 (Α'267) «Διαχείριση, έλεγχος και εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2007 -2013»,

του ν. 4270/2014 (Α' 143) «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) - δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις»,

του ν. 4250/2014 (Α' 74) «Διοικητικές Απλουστεύσεις - Καταργήσεις, Συγχωνεύσεις Νομικών Προσώπων και Υπηρεσιών του Δημοσίου Τομέα-Τροποποίηση Διατάξεων του π.δ. 318/1992 (Α'161) και λοιπές ρυθμίσεις» και ειδικότερα τις διατάξεις του άρθρου 1,

της παρ. Ζ του Ν. 4152/2013 (Α' 107) «Προσαρμογή της ελληνικής νομοθεσίας στην Οδηγία 2011/7 της 16.2.2011 για την καταπολέμηση των καθυστερήσεων πληρωμών στις εμπορικές συναλλαγές»,

του ν. 4129/2013 (Α' 52) «Κύρωση του Κώδικα Νόμων για το Ελεγκτικό Συνέδριο»

του ν. 4013/2011 (Α' 204) «Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων...»,

του ν. 3861/2010 (Α' 112) «Ενίσχυση της διαφάνειας με την υποχρεωτική ανάρτηση νόμων και πράξεων των κυβερνητικών, διοικητικών και αυτοδιοικητικών οργάνων στο διαδίκτυο "Πρόγραμμα Διαύγεια" και άλλες διατάξεις",

του ν. 3548/2007 (Α' 68) «Καταχώριση δημοσιεύσεων των φορέων του Δημοσίου στο νομαρχιακό και τοπικό Τύπο και άλλες διατάξεις»,

του ν. 3310/2005 (Α' 30) "Μέτρα για τη διασφάλιση της διαφάνειας και την αποτροπή καταστροφικών καταστάσεων κατά τη διαδικασία σύναψης δημοσίων συμβάσεων" για τη διασταύρωση των στοιχείων του αναδόχου με τα στοιχεία του Ε.Σ.Ρ., του π.δ/τος 82/1996 (Α' 66) «Ονομαστικοποίηση μετοχών Ελληνικών Ανωνύμων Εταιρειών που μετέχουν στις διαδικασίες ανάληψης έργων ή προμηθειών του Δημοσίου ή των νομικών προσώπων του ευρύτερου δημόσιου τομέα», της κοινής απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Επικρατείας με αρ. 20977/2007 (Β' 1673) σχετικά με τα "Δικαιολογητικά για την τήρηση των μητρώων του ν.3310/2005, όπως τροποποιήθηκε με το ν.3414/2005", καθώς και της απόφασης του Υφυπουργού Οικονομίας και Οικονομικών με αριθμ.1108437/2565/ΔΟΣ/2005 (Β' 1590) "Καθορισμός χωρών στις οποίες λειτουργούν εξωχώριες εταιρίες",

του ν. 2859/2000 (Α' 248) «Κύρωση Κώδικα Φόρου Προστιθέμενης Αξίας»,

του ν.2690/1999 (Α' 45) "Κύρωση του Κώδικα Διοικητικής Διαδικασίας και άλλες διατάξεις" και ιδίως των άρθρων 7 και 13 έως 15,

του ν. 2121/1993 (Α' 25) "Πνευματική Ιδιοκτησία, Συγγενικά Δικαιώματα και Πολιτιστικά Θέματα",

του π.δ 28/2015 (Α' 34) "Κωδικοποίηση διατάξεων για την πρόσβαση σε δημόσια έγγραφα και στοιχεία",

του π.δ. 80/2016 (Α'145) "Ανάληψη υποχρεώσεων από τους Διατάκτες"

της με αρ. 57654 (Β' 1781/23.5.2017) Απόφασης του Υπουργού Οικονομίας και Ανάπτυξης «Ρύθμιση ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ) του Υπουργείου Οικονομίας και Ανάπτυξης»

της με αρ. 56902/215 (Β' 1924/2.6.2017) Απόφασης του Υπουργού Οικονομίας και Ανάπτυξης «Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.)»,

των σε εκτέλεση των ανωτέρω νόμων εκδοθεισών κανονιστικών πράξεων, των λοιπών διατάξεων που αναφέρονται ρητά ή απορρέουν από τα οριζόμενα στα συμβατικά τεύχη της παρούσας, καθώς και του συνόλου των διατάξεων του ασφαλιστικού, εργατικού, κοινωνικού, περιβαλλοντικού και φορολογικού δικαίου που διέπει την ανάθεση και εκτέλεση της παρούσας σύμβασης, έστω και αν δεν αναφέρονται ρητά παραπάνω.

ΆΡΘΡΟ 4 - ΣΥΜΒΑΤΙΚΑ ΤΕΥΧΗ

Συμβατικά τεύχη κατά σειρά ισχύος είναι :

- α) Η σύμβαση μεταξύ του Αναθέτοντος Φορέα και του Αναδόχου
- β) Η διακήρυξη του διαγωνισμού και τα παραρτήματα αυτής
- γ) Η Οικονομική προσφορά του Αναδόχου
- δ) Η τεχνική προσφορά του Αναδόχου
- ε) Η Μελέτη- Τεύχος τεχνικών Προδιαγραφών της Τεχνικής Υπηρεσίας της ΔΕΥΑΟ

ΆΡΘΡΟ 5 - ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Η εκτέλεση της σύμβασης θα πραγματοποιηθεί με τους όρους που τίθενται στα τεύχη δημοπράτησης και στην σύμβαση που θα υπογραφεί.

ΆΡΘΡΟ 6 - ΕΓΓΥΗΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΠΡΟΜΗΘΕΥΟΜΕΝΩΝ ΕΙΔΩΝ

Ο προμηθευτής εγγυάται με την υπογραφή της σύμβασης ότι τα προς προμήθεια είδη ανταποκρίνονται πλήρως προς τους όρους των προδιαγραφών και ότι είναι στο σύνολό τους από υλικό άριστης ποιότητας και κατασκευής, απαλλαγμένα από οποιοδήποτε ελάττωμα. Επίσης, εγγυάται πως τα προμηθευόμενα είδη ανταποκρίνονται από κάθε άποψη για τη χρήση και λειτουργία για την οποία προορίζονται.

Σε περίπτωση που απαιτηθεί ο έλεγχος σε εξειδικευμένο εργαστήριο για εξακρίβωση του λόγου πιθανής αστοχίας των προμηθευόμενων υλικών, τα έξοδα βαρύνουν τον προμηθευτή.

Αν ο ανάδοχος καταστεί υπότροπος με την προμήθεια ακατάλληλου υλικού κηρύσσεται έκπτωτος με όλες τις νόμιμες συνέπειες.

ΆΡΘΡΟ 7 - ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ (ΚΑΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ. ΠΡΟΚΑΤΑΒΟΛΗΣ. ΚΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ)

Γενικά

Οι εγγυητικές επιστολές εκδίδονται από πιστωτικά ιδρύματα που λειτουργούν νόμιμα στα κράτη - μέλη της Ένωσης ή του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου ή στα κράτη-μέλη της ΣΔΣ και έχουν, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις, το δικαίωμα αυτό. Μπορούν, επίσης, να εκδίδονται από το Ε.Τ.Α.Α. - Τ.Σ.Μ.Ε. .Ε. ή να παρέχονται με γραμμάτιο του Ταμείου Παρακαταθηκών και Δανείων με παρακατάθεση σε αυτό του αντίστοιχου χρηματικού ποσού. Αν συσταθεί παρακαταθήκη με γραμμάτιο παρακατάθεσης χρεογράφων στο Ταμείο Παρακαταθηκών και Δανείων, τα τοκομερίδια ή μερίσματα που λήγουν κατά τη διάρκεια της εγγύησης επιστρέφονται μετά τη λήξη τους στον υπέρ ου η εγγύηση οικονομικό φορέα.

Οι εγγυητικές επιστολές εκδίδονται κατ' επιλογή των οικονομικών φορέων από έναν ή περισσότερους εκδότες της παραπάνω παραγράφου.

Οι εγγυήσεις αυτές περιλαμβάνουν κατ' ελάχιστον τα ακόλουθα στοιχεία: α) την ημερομηνία έκδοσης, β) τον εκδότη, γ) τον αναθέτων φορέα προς τον οποίον απευθύνονται, δ) τον αριθμό της εγγύησης, ε) το ποσό που καλύπτει η εγγύηση, στ) την πλήρη επωνυμία, τον Α.Φ.Μ. και τη διεύθυνση του οικονομικού φορέα υπέρ του οποίου εκδίδεται η εγγύηση (στην περίπτωση ένωσης αναγράφονται όλα τα παραπάνω για κάθε μέλος της ένωσης), ζ) τους όρους ότι: αα) η εγγύηση παρέχεται ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα, ο δε εκδότης

παραίτηται του δικαιώματος της διαιρέσεως και της διζήσεως, και ββ) ότι σε περίπτωση κατάρπτωσης αυτής, το ποσό της κατάρπτωσης υπόκειται στο εκάστοτε ισχύον τέλος χαρτοσήμου, η) τα στοιχεία της σχετικής διακήρυξης και την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού, θ) την ημερομηνία λήξης ή τον χρόνο ισχύος της εγγύησης, ι) την ανάληψη υποχρέωσης από τον εκδότη της εγγύησης να καταβάλει το ποσό της εγγύησης ολικά ή μερικά εντός πέντε (5) ημερών μετά από απλή έγγραφη ειδοποίηση εκείνου προς τον οποίο απευθύνεται και ια) στην περίπτωση των εγγυήσεων καλής εκτέλεσης και προκαταβολής, τον αριθμό και τον τίτλο της σχετικής σύμβασης.

Ο αναθέτων φορέας επικοινωνεί με τους εκδότες των εγγυητικών επιστολών προκειμένου να διαπιστώσει την εγκυρότητά τους.

Εγγύηση καλής εκτέλεσης και εγγύηση προκαταβολής

Για την υπογραφή της σύμβασης απαιτείται η παροχή εγγύησης καλής εκτέλεσης, σύμφωνα με το άρθρο 302 παρ. 1 β) του ν. 4412/2016, το ύψος της οποίας ανέρχεται σε ποσοστό 5% επί της αξίας της σύμβασης, εκτός ΦΠΑ, και κατατίθεται πριν ή κατά την υπογραφή της σύμβασης.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης, προκειμένου να γίνει αποδεκτή, πρέπει να περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον τα αναφερόμενα στην παράγραφο 2.1.5. στοιχεία της Διακήρυξης και επιπλέον τον αριθμό και τον τίτλο της σχετικής σύμβασης. Το περιεχόμενό της θα είναι σύμφωνο με το υπόδειγμα που περιλαμβάνεται στο **Παράρτημα VII** της Διακήρυξης και τα οριζόμενα στο άρθρο 302 του ν. 4412/2016.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης της σύμβασης καλύπτει συνολικά και χωρίς διακρίσεις την εφαρμογή όλων των όρων της σύμβασης και κάθε απαίτηση του αναθέτοντος φορέα έναντι του αναδόχου, συμπεριλαμβανομένης τυχόν ισόποσης προς αυτόν προκαταβολής.

Σε περίπτωση τροποποίησης της σύμβασης κατά την παράγραφο 4.5 της Διακήρυξης, η οποία συνεπάγεται αύξηση της συμβατικής αξίας, ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να καταθέσει πριν την τροποποίηση, συμπληρωματική εγγύηση το ύψος της οποίας ανέρχεται σε ποσοστό 5% επί του ποσού της αύξησης, εκτός ΦΠΑ.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης καταπίπτει σε περίπτωση παράβασης των όρων της σύμβασης, όπως αυτή ειδικότερα ορίζει.

Στην περίπτωση χορήγησης προκαταβολής, μεγαλύτερου ύψους από αυτό που καλύπτεται με την εγγύηση καλής εκτέλεσης προσκομίζεται από τον ανάδοχο εγγύησης προκαταβολής, σύμφωνα με το άρθρο 302 παρ. 4 του ν. 4412/2016 και 2.1.5. της Διακήρυξης, που θα καλύπτει τη διαφορά μεταξύ του ποσού της εγγύησης καλής εκτέλεσης και του ποσού της καταβαλλομένης προκαταβολής. Η προκαταβολή και η εγγύηση προκαταβολής μπορούν να χορηγούνται τμηματικά, σύμφωνα με την παράγραφο 5.1. της Διακήρυξης (τρόπος πληρωμής).

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης και η εγγύηση προκαταβολής επιστρέφονται στο σύνολό τους μετά την οριστική ποσοτική και ποιοτική παραλαβή του αντικειμένου της σύμβασης. Εάν στο πρωτόκολλο οριστικής ποιοτικής και ποσοτικής παραλαβής αναφέρονται παρατηρήσεις ή υπάρχει εκπρόθεσμη παράδοση, η επιστροφή των ως άνω εγγυήσεων γίνεται μετά την αντιμετώπιση των παρατηρήσεων και του εκπροθέσμου.

Εγγύηση καλής λειτουργίας

Για την καλή λειτουργία των μονάδων, ο Ανάδοχος θα προσκομίσει εγγύηση καλής λειτουργίας, σύμφωνα με το άρθρο 302 παρ. 2 του ν. 4412/2016, το ύψος της οποίας ορίζεται σε ποσοστό πέντε τοις εκατό (5 %) επί της συνολικής - συμβατικής αξίας χωρίς τον Φ.Π.Α και πρέπει να κατατεθεί από τον προμηθευτή πριν από την έναρξη του χρόνου καλής λειτουργίας. Ο χρόνος ισχύος της εγγύησης καλής λειτουργίας, θα είναι κατά τρεις μήνες μεγαλύτερος από το συμβατικό χρόνο καλής λειτουργίας τον οποίο δηλώνει ο κάθε προμηθευτής στην τεχνική προσφορά του που δε θα είναι μικρότερη του ενός έτους. Συνεπώς η διάρκεια του χρόνου ισχύος της εγγύησης καλής λειτουργίας, δεν θα είναι μικρότερη από δεκαπέντε μήνες.

Η εγγύηση καλής λειτουργίας, προκειμένου να γίνει αποδεκτή, πρέπει να περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον τα αναφερόμενα στην παράγραφο 2.1.5. στοιχεία της Διακήρυξης και επιπλέον τον αριθμό και τον τίτλο της

σχετικής σύμβασης. Το περιεχόμενό της θα είναι σύμφωνο με το υπόδειγμα που περιλαμβάνεται στο **Παράρτημα VII** της Διακήρυξης και τα οριζόμενα στο άρθρο 302 του ν. 4412/2016.

Για την παρακολούθηση της εκπλήρωσης των συμβατικών υποχρεώσεων του αναδόχου η επιτροπή παρακολούθησης και παραλαβής, προβαίνει στον απαιτούμενο έλεγχο της συμμόρφωσης του αναδόχου

στα προβλεπόμενα στην σύμβαση για την εγγυημένη λειτουργία καθ' όλον τον χρόνο ισχύος της τηρώντας σχετικά πρακτικά. Σε περίπτωση μη συμμόρφωσης του αναδόχου προς τις συμβατικές του υποχρεώσεις, επιτροπή εισηγείται στο αποφαινόμενο όργανο της σύμβασης την έκπτωση του αναδόχου.

Μέσα σε ένα (1) μήνα από την λήξη του προβλεπόμενου χρόνου της εγγυημένης λειτουργίας η επιτροπή παρακολούθησης και παραλαβής συντάσσει σχετικό πρωτόκολλο παραλαβής της εγγυημένης λειτουργίας, στο οποίο αποφαινεται για την συμμόρφωση του αναδόχου στις απαιτήσεις της σύμβασης. Σε περίπτωση μη συμμόρφωσης, ολικής ή μερικής, του αναδόχου, το συλλογικό όργανο μπορεί να προτείνει την ολική ή μερική κατάπτωση της εγγυήσεως καλής λειτουργίας που προβλέπεται στο άρθρο 72 του ν. 4412/2016. Το πρωτόκολλο εγκρίνεται από το αρμόδιο αποφαινόμενο όργανο.

Η εγγύηση καλής λειτουργίας επιστρέφεται στο σύνολό της μετά την σύνταξη και υπογραφή του σχετικού πρωτόκολλου παραλαβής της εγγυημένης λειτουργίας. Εάν στο πρωτόκολλο αναφέρονται παρατηρήσεις, η επιστροφή της ως άνω εγγύησης γίνεται μετά την αντιμετώπιση των παρατηρήσεων.

ΆΡΘΡΟ 8 - ΤΟΠΟΣ-ΧΡΟΝΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ - ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΥΛΙΚΩΝ

Το σύνολο της προμήθειας θα εγκατασταθεί ως ορίζεται για τις επιμέρους μονάδες στις τεχνικές προδιαγραφές

Η παραλαβή των υλικών γίνεται από την τριμελή Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής που θα συγκροτηθεί σύμφωνα με την παρ. 11 εδ. β του άρθρου 221 του Ν.4412/16 σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 208 του ως άνω νόμου και το Παράρτημα VIII της παρούσας (σχέδιο σύμβασης).

Κατά τη διαδικασία παραλαβής των υλικών διενεργείται ποιοτικός και ποσοτικός έλεγχος και καλείται να παραστεί, εφόσον το επιθυμεί, ο προμηθευτής. Ο ποιοτικός έλεγχος γίνεται με μακροσκοπική εξέταση, χημική και μηχανική εξέταση (εργαστηριακή εξέταση) και με πρακτική δοκιμασία.

Μετά τη διενέργεια της μακροσκοπικού ελέγχου συντάσσεται από την επιτροπή παραλαβής πρωτόκολλο οριστικής παραλαβής ή απόρριψης.

Μετά την χημική εξέταση, την μηχανική εξέταση και την πρακτική δοκιμασία, συντάσσεται από την επιτροπή παραλαβής, εκτός από το πρωτόκολλο μακροσκοπικού ελέγχου και δειγματοληψίας και πρωτόκολλο οριστικής παραλαβής ή απόρριψης μετά τα αποτελέσματα των ελέγχων τούτων. Μετά την ολοκλήρωση της ως άνω διαδικασίας η Επιτροπή Παραλαβής μπορεί:

- α) να παραλάβει το υλικό,
- β) να παραλάβει το υλικό με παρατηρήσεις λόγω αποκλίσεων από τις τεχνικές προδιαγραφές της σύμβασης,
- γ) να απορρίψει το υλικό.

Το κόστος διενέργειας των ανωτέρω ελέγχων επιβαρύνει τον προμηθευτή.

Αν η επιτροπή παραλαβής παραλάβει το υλικό με παρατηρήσεις, αναφέρει στο σχετικό πρωτόκολλο τις αποκλίσεις που παρουσιάζει αυτό από τους όρους της σύμβασης και διατυπώνει αιτιολογημένα τη γνώμη της για το ζήτημα αν το υλικό είναι κατάλληλο ή όχι για τη χρήση που προορίζεται. Εφόσον κριθεί από την αρμόδια κατά περίπτωση υπηρεσία του φορέα που εκτελεί τη σύμβαση, ότι οι παρεκκλίσεις του υλικού δεν επηρεάζουν την καταλληλότητα του και μπορεί να χρησιμοποιηθεί, με αιτιολογημένη απόφαση του αποφαινόμενου οργάνου, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμόδιου οργάνου, μπορεί να εγκριθεί η παραλαβή του υλικού, με ή χωρίς έκπτωση επί της συμβατικής τιμής. Σε αντίθετη περίπτωση, εφόσον κριθεί από την αρμόδια κατά περίπτωση υπηρεσία του φορέα που εκτελεί τη σύμβαση, ότι οι παρεκκλίσεις του υλικού επηρεάζουν την καταλληλότητα του και δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί, με αιτιολογημένη απόφαση του αποφαινόμενου οργάνου, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμόδιου οργάνου, το υλικό μπορεί να απορριφθεί.

Εάν το υλικό απορρίπτεται από την επιτροπή παραλαβής λόγω παρεκκλίσεων που διαπιστώθηκαν κατά τον μακροσκοπικό έλεγχο, η επιτροπή δεν προβαίνει στη λήψη και αποστολή δειγμάτων και αντιδειγμάτων για άλλους περαιτέρω ελέγχους.

Στη δευτεροβάθμια επιτροπή παραλαβής της περίπτωσης β της παραγράφου 11 του άρθρου 221 του ν. 4412/2016 μπορούν να παραπέμπονται για επανεξέταση περιπτώσεις υλικών που απορρίφθηκαν ή κρίθηκαν παραληπτέα με έκπτωση επί της συμβατικής τιμής με βάση του ελέγχους που διενέργησε η πρωτοβάθμια επιτροπή παραλαβής. Η παραπομπή κατά τα ανωτέρω γίνεται ύστερα από σχετικό αίτημα του προμηθευτή ή αυτεπάγγελτα από την υπηρεσία. Η δευτεροβάθμια επιτροπή παραλαβής προβαίνει εκ νέου, σε όλους τους προβλεπόμενους από τη σύμβαση ελέγχους και συντάσσει σχετικό πρωτόκολλο παραλαβής ή απόρριψης και ακολουθείται η διαδικασία που προβλέπεται στις παραγράφους 3 και 4 του άρθρου 208 του ν. 4412/2016.

Το αίτημα για επανεξέταση υλικού σε δευτεροβάθμια επιτροπή παραλαβής, υποβάλλεται από τον προμηθευτή, μέσα σε ανατρεπτική προθεσμία είκοσι (20) ημερών από την ημερομηνία κοινοποίησης της σχετικής απόφασης. Τα έξοδα της δευτεροβάθμιας επιτροπής παραλαβής, βαρύνουν τον προμηθευτή, εφόσον τα είδη απορριφθούν οριστικά ή παραληφθούν με έκπτωση, ανεξάρτητα εάν η ανάθεση για επανεξέταση γίνεται μετά από αίτημα του προμηθευτή ή αυτεπάγγελτα. Τα έξοδα αυτά καταλογίζονται με απόφαση του αρμοδίου αποφαινομένου οργάνου και εκπίπτουν από το ποσό πληρωμής του προμηθευτή ή εισπράττονται από την εγγύηση καλής εκτέλεσης της σύμβασης ή με βεβαίωση μέσω του δημοσίου ταμείου.

Τα πρωτόκολλα που συντάσσονται από τις επιτροπές παραλαβής, πρωτοβάθμιες ή δευτεροβάθμιες, κοινοποιούνται υποχρεωτικά και στους προμηθευτές.

Με απόφαση του αρμοδίου αποφαινομένου οργάνου, μπορεί να παραπέμπεται για επανεξέταση υλικό σε δευτεροβάθμια επιτροπή παραλαβής που συγκροτείται προς τούτο, ακόμη και στην περίπτωση που παραλήφθηκε οριστικά από την πρωτοβάθμια επιτροπή παραλαβής. Στην περίπτωση αυτή ισχύουν για το Δημόσιο και για τον προμηθευτή τα αναφερόμενα στην παραπάνω παράγραφο 5 του άρθρου 208 του ν. 4412/2016.

Αν ο προμηθευτής διαφωνεί με το αποτέλεσμα των εργαστηριακών εξετάσεων που διενεργήθηκαν κατά την παραλαβή από την πρωτοβάθμια ή τη δευτεροβάθμια επιτροπή παραλαβής, μπορεί να ζητήσει εγγράφως εξέταση κατ' έφεση των οικείων αντιδειγμάτων. Η κατ' έφεση εξέταση γίνεται, ύστερα από έγγραφο της υπηρεσίας, σε εργαστήριο διαφορετικό από εκείνο που διενήργησε την αρχική εξέταση, σύμφωνα με την παράγραφο 13 του άρθρου 214 του ν. 4412/2016.

Ο προμηθευτής μπορεί να ζητήσει κατ' έφεση εξέταση είτε η παραλαβή διενεργείται από πρωτοβάθμια είτε από δευτεροβάθμια επιτροπή παραλαβής.

Στην περίπτωση που δεν υπάρχει άλλο κατάλληλο εργαστήριο από αυτό που διενήργησε τον αρχικό έλεγχο, η κατ' έφεση εξέταση γίνεται σε αυτό, αλλά με εξεταστή του Γενικού Χημείου του Κράτους ή άλλου φορέα. Ο προμηθευτής υποχρεούται να καταβάλει τα προβλεπόμενα για την περίπτωση τέλη. Το αίτημα του προμηθευτή για την κατ' έφεση εξέταση πρέπει να υποβάλλεται μέσα σε ανατρεπτική προθεσμία είκοσι (20) ημερών από την γνωστοποίηση σε αυτόν των αποτελεσμάτων της αρχικής εξέτασης, κατ' έφεση εξέταση μπορεί να γίνει και αυτεπάγγελτα με απόφαση του αρμοδίου αποφαινομένου οργάνου, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμοδίου οργάνου, μέσα σε είκοσι (20) ημέρες από την λήψη του πρωτοκόλλου της επιτροπής παραλαβής.

Κατά την κατ' έφεση εξέταση παρίσταται εκπρόσωπος του φορέα, υποχρεωτικά δε καλείται να παραστεί, εφόσον το επιθυμεί ο προμηθευτής. Εάν κατά τη διενέργεια της κατ' έφεση εξέτασης υπάρχει διαφωνία από τον εκπρόσωπο του φορέα ή τον προμηθευτή σε τεχνικό θέμα (όπως εφαρμοζόμενη μέθοδος εξέτασης χρήση οργάνων), αυτή διατυπώνεται με σαφήνεια σε σχετικό πρωτόκολλο, η δε υπόθεση παραπέμπεται στο Ανώτατο Χημικό Συμβούλιο για γνωμάτευση.

Το αποτέλεσμα της κατ' έφεση εξέτασης είναι υποχρεωτικό και τελεσίδικο και για τα δύο μέρη. Μετά το αποτέλεσμα της κατ' έφεση εξέτασης ο προμηθευτής δεν μπορεί να ζητήσει παραπομπή σε δευτεροβάθμια επιτροπή παραλαβής.

Τα υπό προμήθεια υλικά μπορούν να τεθούν σε επιχειρησιακή εκμετάλλευση μόνο μετά την οριστική παραλαβή τους από τον φορέα.

Η παραλαβή των υλικών και η έκδοση των σχετικών πρωτοκόλλων παραλαβής πραγματοποιείται μέσα στον καθοριζόμενο από την σύμβαση χρόνο.

Ο συμβατικός χρόνος παραλαβής αρχίζει από την ημερομηνία πραγματικής προσκόμισης του υλικού, χωρίς να υπολογίζεται σε αυτόν το χρονικό διάστημα από την αποστολή των δειγμάτων για έλεγχο, μέχρι την κοινοποίηση των αποτελεσμάτων του ελέγχου στην Επιτροπή.

Αν η παραλαβή των υλικών και η σύνταξη του σχετικού πρωτοκόλλου δεν πραγματοποιηθεί από την επιτροπή παραλαβής μέσα στον οριζόμενο από τη σύμβαση χρόνο, θεωρείται ότι η παραλαβή συντελέστηκε αυτοδίκαια, με κάθε επιφύλαξη των δικαιωμάτων του Δημοσίου και εκδίδεται προς τούτο σχετική απόφαση του αρμοδίου αποφαινομένου οργάνου, με βάση μόνο το θεωρημένο από την υπηρεσία που παραλαμβάνει τα υλικά αποδεικτικό προσκόμισης τούτων, σύμφωνα δε με την απόφαση αυτή η αποθήκη του φορέα εκδίδει δελτίο εισαγωγής του υλικού και εγγραφής του στα βιβλία της, προκειμένου να πραγματοποιηθεί η πληρωμή του προμηθευτή.

Ανεξάρτητα από την, κατά τα ανωτέρω, αυτοδίκαιη παραλαβή και την πληρωμή του προμηθευτή, πραγματοποιούνται οι προβλεπόμενοι από την σύμβαση έλεγχοι από επιτροπή που συγκροτείται με απόφαση του αρμοδίου αποφαινομένου οργάνου, στην οποία δεν μπορεί να συμμετέχουν ο πρόεδρος και τα μέλη της επιτροπής που δεν πραγματοποίησε την παραλαβή στον προβλεπόμενο από την σύμβαση χρόνο. Η παραπάνω επιτροπή παραλαβής προβαίνει σε όλες τις διαδικασίες παραλαβής που προβλέπονται από την σύμβαση και το άρθρο 208 του ν. 4412/2016 και συντάσσει τα σχετικά πρωτόκολλα. Οι εγγυητικές επιστολές προκαταβολής και καλής εκτέλεσης δεν επιστρέφονται πριν από την ολοκλήρωση όλων των προβλεπομένων από τη σύμβαση ελέγχων και τη σύνταξη των σχετικών πρωτοκόλλων, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 72 του ν. 4412/2016.

Οποιαδήποτε ενέργεια που έγινε από την αρχική επιτροπή παραλαβής, δεν λαμβάνεται υπόψη.

ΆΡΘΡΟ 9 - ΔΟΚΙΜΑΣΤΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

Ο ανάδοχος θα έχει υποχρέωση να προβεί στην δοκιμαστική λειτουργία του συνόλου της προμήθειας για χρονικό ενός (1) μήνα κατ' ελάχιστον. Καθ' όλη τη διάρκεια της δοκιμαστικής λειτουργίας θα είναι υποχρεωμένος να λειτουργεί τα συστήματα με δικό του προσωπικό στην καθημερινή τους λειτουργία και να φροντίζει για την αποκατάσταση των βλαβών καθώς και την τακτική ή/και προληπτική συντήρηση του εξοπλισμού των μονάδων. Στο ίδιο χρονικό διάστημα γίνεται και ολοκληρώνεται η εκπαίδευση του προσωπικού που θα διαθέσει η ΔΕΥΑ. Το σύνολο των αναλωσίμων υλικών (χημικά, φυσίγγια κλπ) καθώς και η κατανάλωση ηλεκτρικού ρεύματος βαρύνουν την ΔΕΥΑΟ.

Με το πέρας της δοκιμαστικής λειτουργίας συντάσσεται από την Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής το πρωτόκολλο οριστικής παραλαβής της δοκιμαστικής λειτουργίας.

ΆΡΘΡΟ 10 - ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΣΥΜΒΑΣΗΣ- ΤΜΗΜΑΤΙΚΕΣ ΠΡΟΘΕΣΜΙΕΣ

Η διάρκεια της σύμβασης ορίζεται συνολικά σε **δώδεκα (12) μήνες**. Έντεκα (11) μήνες από την υπογραφή της σύμβασης για την προμήθεια, εγκατάσταση των μονάδων και την θέση σε λειτουργία και επιπλέον 1 μήνα για την δοκιμαστική λειτουργία.

ΆΡΘΡΟ 11 - ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ

Ο ανάδοχος προμηθευτής, είναι υποχρεωμένος να προβεί σε αυτοψία του χώρου, ώστε να προετοιμάσει τον προγραμματισμό που χρειάζεται προκειμένου να υλοποιήσει τις απαραίτητες εργασίες για την εγκατάσταση των μονάδων.

Ο ανάδοχος προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να διασφαλίσει τον τρόπο με τον οποίο θα είναι διαθέσιμα όλα τα υλικά που απαιτούνται για τις εργασίες που πρόκειται να υλοποιήσει για την εγκατάσταση των μονάδων.

Ο ανάδοχος προμηθευτής θα φέρει την αποκλειστική ευθύνη για την πραγματοποίηση των απαραίτητων συνδέσεων (υδραυλικών, ηλεκτρικών κλπ) και την ομαλή εκκίνηση της δοκιμαστικής λειτουργίας των μονάδων.

ΆΡΘΡΟ 12 - ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΠΛΗΡΩΜΗ

Όλες οι εργασίες θα εκτελεστούν κατά τους κανόνες της τεχνικής και της επιστήμης από ειδικευμένο τεχνικό προσωπικό.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται στην τήρηση της εγκεκριμένης μελέτης

Με το τέλος της περιόδου δοκιμαστικής λειτουργίας ο Ανάδοχος υποχρεούται:

να έχει συντάξει τα εγχειρίδια λειτουργίας και συντήρησης όλων των επιμέρους μονάδων σύμφωνα με τις οδηγίες των κατασκευαστών των μηχανημάτων και των εξαρτημάτων αυτών

να έχει ολοκληρώσει την εκπαίδευση του προσωπικού της ΔΕΥΑΟ

ΆΡΘΡΟ 13 - ΚΗΡΥΞΗ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗ ΕΚΠΤΩΤΟΥ - ΡΗΤΡΕΣ

Ο ανάδοχος κηρύσσεται υποχρεωτικά έκπτωτος από τη σύμβαση και από κάθε δικαίωμα που απορρέει από αυτήν, με απόφαση του αναθέτοντος φορέα, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμόδιου οργάνου, εφόσον δεν φορτώσει, παραδώσει ή αντικαταστήσει τα συμβατικά υλικά ή δεν επισκευάσει ή συντηρήσει αυτά μέσα στον συμβατικό χρόνο ή στον χρόνο παράτασης που του δοθεί, σύμφωνα με όσα προβλέπονται στο άρθρο 206 του ν. 4412/2016 ή δεν τηρήσει τις συμβατικές του υποχρεώσεις καθ' όλη τη διάρκεια της δοκιμαστικής και της κανονικής λειτουργίας.

Δεν κηρύσσεται έκπτωτος όταν:

α) το υλικό δεν φορτωθεί ή παραδοθεί ή αντικατασταθεί με ευθύνη του φορέα που εκτελεί τη σύμβαση. β) συντρέχουν λόγοι ανωτέρας βίας Στον οικονομικό φορέα που κηρύσσεται έκπτωτος από την σύμβαση, επιβάλλονται, με απόφαση του αποφαινόμενου οργάνου, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμοδίου οργάνου, το οποίο υποχρεωτικά καλεί τον ανάδοχο προς παροχή εξηγήσεων, αθροιστικά, οι παρακάτω κυρώσεις: α) ολική κατάρπτωση της εγγύησης καλής εκτέλεσης ή /και καλής λειτουργίας β) είσπραξη εντόκως της προκαταβολής που χορηγήθηκε στον έκπτωτο από τη σύμβαση ανάδοχο είτε από ποσόν που δικαιούται να λάβει είτε με κατάθεση του ποσού από τον ίδιο είτε με κατάρπτωση της εγγύησης προκαταβολής. Ο υπολογισμός των τόκων γίνεται από την ημερομηνία λήψης της προκαταβολής από τον ανάδοχο μέχρι την ημερομηνία έκδοσης της απόφασης κήρυξης του ως εκπτώτου, με το ισχύον κάθε φορά ανώτατο όριο επιτοκίου για τόκο από δικαιοπραξία, από την ημερομηνία δε αυτή και μέχρι της επιστροφής της, με το ισχύον κάθε φορά επιτόκιο για τόκο υπερημερίας.

Επιπλέον μπορεί να επιβληθεί ο προβλεπόμενος από το άρθρο 74 του ν. 4412/2016 αποκλεισμός του αναδόχου από τη συμμετοχή του σε διαδικασίες δημοσίων συμβάσεων.

Αν το υλικό φορτωθεί - παραδοθεί ή αντικατασταθεί μετά τη λήξη του συμβατικού χρόνου και μέχρι λήξης του χρόνου της παράτασης που χορηγήθηκε, σύμφωνα με το άρθρο 206 του ν. 4412/16, επιβάλλεται πρόστιμο 5% επί της συμβατικής αξίας της ποσότητας που παραδόθηκε εκπρόθεσμα.

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

Κατά τον υπολογισμό του χρονικού διαστήματος της καθυστέρησης για φόρτωση- παράδοση ή αντικατάσταση των υλικών, με απόφαση του αποφαινόμενου οργάνου, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμοδίου οργάνου, δεν λαμβάνεται υπόψη ο χρόνος που παρήλθε πέραν του εύλογου, κατά τα διάφορα

στάδια των διαδικασιών, για το οποίο δεν ευθύνεται ο ανάδοχος και παρατείνεται, αντίστοιχα, ο χρόνος φόρτωσης - παράδοσης.

Εφόσον ο ανάδοχος έχει λάβει προκαταβολή, εκτός από το προβλεπόμενο κατά τα ανωτέρω πρόστιμο, καταλογίζεται σε βάρος του και τόκος επί του ποσού της προκαταβολής, που υπολογίζεται από την επόμενη της λήξης του συμβατικού χρόνου, μέχρι την προσκόμιση του συμβατικού υλικού, με το ισχύον κάθε φορά ανώτατο όριο του ποσοστού του τόκου υπερημερίας.

Η είσπραξη του προστίμου και των τόκων επί της προκαταβολής γίνεται με παρακράτηση από το ποσό πληρωμής του αναδόχου ή, σε περίπτωση ανεπάρκειας ή έλλειψης αυτού, με ισόποση κατάπτωση της εγγύησης καλής εκτέλεσης και προκαταβολής αντίστοιχα, εφόσον ο ανάδοχος δεν καταθέσει το απαιτούμενο ποσό.

Σε περίπτωση ένωσης οικονομικών φορέων, το πρόστιμο και οι τόκοι επιβάλλονται αναλόγως σε όλα τα μέλη της ένωσης.

Η μη εξασφάλιση της απαιτούμενης ποιότητας και ποσότητας του επεξεργασμένου νερού από τον Ανάδοχο θεωρείται ουσιώδης πλημμέλεια που πρέπει άμεσα να αρθεί. Η συστηματική με δική του υπαιτιότητα, μη τήρηση της υποχρέωσης του αυτής είναι λόγος διάλυσης της σύμβασης και κατάπτωσης της εγγυητικής επιστολής.

Ποινικές ρήτρες κατά την διάρκεια εκτέλεσης της σύμβασης

Σε περιπτώσεις παραβίασης των όρων ή μη συμμόρφωσης με υπαιτιότητα του Αναδόχου, κατά την διάρκεια εκτέλεσης της σύμβασης, ο Κύριος της Προμήθειας επιβάλλει στον Ανάδοχο ποινικές ρήτρες σύμφωνα με τα όσα ορίζονται κατωτέρω:

α) για καθυστέρηση που περιορίζεται σε χρονικό διάστημα που δεν υπερβαίνει το 50% της προβλεπόμενης συνολικής διάρκειας της σύμβασης ή σε περίπτωση τμηματικών/ενδιαμέσων προθεσμιών της αντίστοιχης προθεσμίας, επιβάλλεται ποινική ρήτρα 2,5% επί της συμβατικής αξίας χωρίς ΦΠΑ της προμήθειας που παραδόθηκε εκπρόθεσμα,

β) για καθυστέρηση που υπερβαίνει το 50% επιβάλλεται ποινική ρήτρα 5% χωρίς ΦΠΑ επί της συμβατικής αξίας της προμήθειας που παραδόθηκε εκπρόθεσμα,

γ) οι ποινικές ρήτρες για υπέρβαση των τμηματικών προθεσμιών είναι ανεξάρτητες από τις επιβαλλόμενες για υπέρβαση της συνολικής διάρκειας της σύμβασης και δύνανται να ανακαλούνται με αιτιολογημένη απόφαση του αναθέτοντος φορέα, αν το αντικείμενο της προμήθειας που αφορά στις ως άνω τμηματικές προθεσμίες παραδόθηκε μέσα στη συνολική της διάρκεια και τις εγκεκριμένες παρατάσεις αυτής και με την προϋπόθεση ότι το σύνολο της σύμβασης έχει εκτελεστεί πλήρως.

Το ποσό των ποινικών ρητρών αφαιρείται/συμψηφίζεται από/με την αμοιβή του αναδόχου.

Η επιβολή ποινικών ρητρών δεν στερεί από τον αναθέτοντα φορέα το δικαίωμα να κηρύξει τον ανάδοχο έκπτωτο.

ΆΡΘΡΟ 14 - ΤΡΟΠΟΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ

Η πληρωμή του αναδόχου θα πραγματοποιηθεί με τον πιο κάτω τρόπο:

α) Το 80% της συμβατικής αξίας που αντιστοιχεί σε κάθε μια περίπτωση Δ.Δ. μετά την προσωρινή παράδοση και πλήρη εγκατάσταση των μονάδων του συγκεκριμένου Δ.Δ, όπως αναφέρεται στο Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών του Παραρτήματος ΙΙΙ. Η συμβατική αξία που αντιστοιχεί σε κάθε μια περίπτωση (1-14) κάθε Δ.Δ προκύπτει από την επιμέρους οικονομική προσφορά του αναδόχου με βάση το πρότυπο της οικονομικής προσφοράς του Παραρτήματος VI.

β) Το 20% της συμβατικής αξίας που αντιστοιχεί σε κάθε μια περίπτωση Δ.Δ. μετά την ολοκλήρωση της δοκιμαστικής λειτουργία των μονάδων και την οριστική παράδοση των μονάδων του συγκεκριμένου Δ.Δ, όπως αναφέρεται στο Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών του Παραρτήματος ΙΙΙ

(γ) Σε περίπτωση που για λόγους μη σχετιζόμενους με τις υποχρεώσεις του αναδόχου, δεν είναι δυνατή ή εκκίνηση και ολοκλήρωση της δοκιμαστικής λειτουργίας εντός δύο (2) μηνών από την ολοκλήρωση την εγκατάστασης, εξοφλείται το 90% του (β) και το υπόλοιπο 10% όταν ολοκληρωθεί η δοκιμαστική λειτουργία

δ) Με τη χορήγηση έντοκης προκαταβολής μέχρι ποσοστού 10 % της συμβατικής αξίας χωρίς Φ.Π.Α., με την κατάθεση ισόποσης εγγύησης η οποία θα καλύπτει τη διαφορά μεταξύ του ποσού της εγγύησης καλής εκτέλεσης και του ποσού της καταβαλλόμενης προκαταβολής, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 72§1 περ. δ του ν. 4412/2016 και τους όρους της παρούσας, και την καταβολή του υπολοίπου σύμφωνα με τα οριζόμενα στις παραπάνω παραγράφους α) και β).

Η παραπάνω προκαταβολή θα είναι έντοκη. Κατά την εξόφληση θα παρακρατείται τόκος επί της εισπραχθείσας προκαταβολής και για το χρονικό διάστημα υπολογιζόμενου από την ημερομηνία λήψεως μέχρι την ημερομηνία οριστικής και ποιοτικής παραλαβής. Για τον υπολογισμό του τόκου θα λαμβάνεται υπόψη το ύψος του επιτοκίου των εντόκων γραμματίων του Δημοσίου 12μηνιας διάρκειας που θα ισχύει κατά την ημερομηνία λήψης της προκαταβολής προσαυξημένο κατά 0,25 ποσοστιαίες μονάδες το οποίο θα παραμένει σταθερό μέχρι την εξάντληση του ποσού της χορηγηθείσας προκαταβολής.

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

Τον Ανάδοχο βαρύνουν οι υπέρ τρίτων κρατήσεις, ως και κάθε άλλη επιβάρυνση, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, μη συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α., για την παράδοση του υλικού στον τόπο και με τον τρόπο που προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης. Ιδίως βαρύνεται με τις ακόλουθες κρατήσεις:

α) Κράτηση 0,07% η οποία υπολογίζεται επί της αξίας κάθε πληρωμής προ φόρων και κρατήσεων της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης Υπέρ της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων επιβάλλεται (άρθρο 4 Ν.4013/2011 όπως ισχύει)

β) Κράτηση ύψους 0,02% υπέρ του Δημοσίου, η οποία υπολογίζεται επί της αξίας, εκτός ΦΠΑ, της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης. Το ποσό αυτό παρακρατείται σε κάθε πληρωμή από την αναθέτουσα αρχή στο όνομα και για λογαριασμό της Γενικής Διεύθυνσης Δημοσίων Συμβάσεων και Προμηθειών σύμφωνα με την παρ. 6 του άρθρου 36 του ν. 4412/2016

γ) Κράτηση 0,06% η οποία υπολογίζεται επί της αξίας κάθε πληρωμής προ φόρων και κρατήσεων της αρχικής καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης υπέρ της Αρχής Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών (άρθρο 350 παρ. 3 του ν. 4412/2016) .

Οι υπέρ τρίτων κρατήσεις υπόκεινται στο εκάστοτε ισχύον αναλογικό τέλος χαρτοσήμου και στην επ' αυτού εισφορά υπέρ ΟΓΑ.

ΆΡΘΡΟ 15 - ΥΓΙΕΙΝΗ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ

Ο ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλλει μέσα σε ένα μήνα από την υπογραφή της Σύμβασης, Φάκελο Ασφάλειας και Υγείας (ΦΑΥ).

Ο ανάδοχος οφείλει να παίρνει κάθε φορά το ανάλογο για κάθε περίπτωση μέτρο ασφάλειας για την πρόληψη οποιουδήποτε ατυχήματος ή ζημιάς, έχοντας αυτός αποκλειστικά όλες τις αστικές και ποινικές ευθύνες για κάθε ατύχημα που θα συμβεί από υπαιτιότητα αυτού ή του επιστημονικού - εργατοτεχνικού προσωπικού του.

Επίσης, πρέπει να χορηγεί σε όλο ανεξαιρέτως το προσωπικό του, με δικές του δαπάνες, τα απαιτούμενα κατά περίπτωση ατομικά και ομαδικά εφόδια προστασίας και εργαλεία, για ασφαλή εργασία.

Ο ανάδοχος υποχρεούται να ασφαλίσει όλο ανεξαιρέτως το προσωπικό του στους οικείους ασφαλιστικούς φορείς και κατά συνέπεια όλοι να διαθέτουν σχετικά βιβλιάρια υγείας. Επίσης, υποχρεούται με δικές του δαπάνες να λάβει όλα τα προβλεπόμενα από σχετικούς κανονισμούς και διατάξεις μέτρα υγιεινής.

Ο συντάξας

Ζηλιασκόπουλος Πασχάλης
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός

Θεωρήθηκε
Ο προϊστάμενος Τ.Υ.Δ.Ε.Υ.Α.Ο.

Δημόπουλος Κωνσταντίνος
Αρχιτέκτων Μηχανικός

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ – Μελέτη- Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών**1. ΓΕΝΙΚΑ-ΣΥΝΟΠΤΙΚΕΣ ΠΕΡΙΓΡΑΦΕΣ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ**

Οι μονάδες επεξεργασίας νερού πρόκειται να τοποθετηθούν στα παρακάτω Δημοτικά Διαμερίσματα (συνοπτικά αναφέρονται οι προς επεξεργασία παροχές νερού, οι μέθοδοι που πρόκειται να εφαρμοστούν και οι θέσεις εγκατάστασής τους). Από τούδε και στο εξής οι εγκαταστάσεις θα αναφέρονται με τον αύξοντα αριθμό που αναφέρεται στον παρακάτω πίνακα.

Α/Α	ΟΙΚΙΣΜΟΣ	ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ m ³ / h	Μέθοδος Επεξεργασίας	Θέση εγκατάστασης
1	ΣΤΕΡΝΑ	50 m ³ / h	Αντίστροφη όσμωση	Γεώτρηση
2	ΟΡΜΕΝΙΟ	50 m ³ / h	Αντίστροφη όσμωση	Δεξαμενή
3	ΚΑΒΥΛΗ	50 m ³ / h	Αντίστροφη όσμωση	Δεξαμενή
4	ΕΛΑΙΑ	35 m ³ / h	Αντίστροφη όσμωση	Γεώτρηση
5	ΠΤΕΛΕΑ	35 m ³ / h	Αντίστροφη όσμωση	Δεξαμενή
6	ΠΕΤΡΩΤΑ	35 m ³ / h	Αντίστροφη όσμωση	Ενδιάμεσα (γεώτρηση με δεξαμενή)
7	ΔΙΚΑΙΑ	60 m ³ / h	Αντίστροφη όσμωση	Γεώτρηση 2
8	ΛΕΠΤΗ	(επέκταση υφιστάμενης μονάδας 22 m ³ / h κατά 22 m ³ / h)	Φίλτρα	Γεώτρηση
9	ΝΕΟΧΩΡΙ	(επέκταση υφιστάμενης μονάδας 22 m ³ / h κατά 22 m ³ / h)	Φίλτρα	Γεώτρηση
10	ΘΟΥΡΙΟ -ΧΕΙΜΩΝΙΟ	65 m ³ / h	Φίλτρα	Γεώτρηση
11	ΚΑΣΤΑΝΙΕΣ	85 m ³ / h	Φίλτρα	Αντλιοστάσιο 2
12	ΡΙΖΙΑ	100 m ³ / h	Φίλτρα & Αντίστροφη όσμωση	Δεξαμενή
13	ΒΥΣΣΑ	(επέκταση υφιστάμενης μονάδας 54 m ³ / h κατά 106 m ³ / h)	Φίλτρα	Δεξαμενή
14	ΠΕΝΤΑΛΟΦΟΣ	51 m ³ / h	Αντίστροφη όσμωση	Γεώτρηση

2. ΒΑΣΗ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΩΝ

Οι αναλύσεις νερού που πρέπει να ληφθούν υπόψη για κάθε μια εγκατάσταση από αυτές που θα εφαρμοστεί η μέθοδος της αντίστροφης όσμωσης είναι οι παρακάτω:

1.ΣΤΕΡΝΑ

Ασβέστιο	47,40 ppm ως ιόν
Όξινα ανθρακικά	172,00 ppm ως ιόν
Νάτριο	47,26 ppm ως ιόν
Θειικά	0,00 ppm ως ιόν
Κάλιο	1,90 ppm ως ιόν
Χλωριούχα	58,70 ppm ως ιόν
Αμμωνιακά	0,00 ppm ως ιόν
Μαγνήσιο	10,60 ppm ως ιόν
Βάριο	0,00 ppm ως ιόν
Φθοριούχα	0,27 ppm ως ιόν
Πυρίτιο	18,50 ppm ως ιόν
pH	7,20

2.ΟΡΜΕΝΙΟ

Ασβέστιο	117,00 ppm ως ιόν
Όξινα ανθρακικά	245,00 ppm ως ιόν
Νάτριο	89,40 ppm ως ιόν
Θειικά	240,00 ppm ως ιόν
Κάλιο	2,30 ppm ως ιόν
Χλωριούχα	72,50 ppm ως ιόν
Αμμωνιακά	0,00 ppm ως ιόν
Μαγνήσιο	18,80 ppm ως ιόν
Βάριο	0,05 ppm ως ιόν
Φθοριούχα	1,00 ppm ως ιόν
Πυρίτιο	17,00 ppm ως ιόν
pH	7,40

3.ΚΑΒΥΛΗ

Ασβέστιο	79,70 ppm ως ιόν
Όξινα ανθρακικά	228,00 ppm ως ιόν
Νάτριο	64,20 ppm ως ιόν
Θειικά	88,60 ppm ως ιόν
Κάλιο	1,50 ppm ως ιόν
Χλωριούχα	93,60 ppm ως ιόν
Αμμωνιακά	0,00 ppm ως ιόν
Μαγνήσιο	21,30 ppm ως ιόν
Βάριο	0,10 ppm ως ιόν
Φθοριούχα	0,39 ppm ως ιόν
Πυρίτιο	15,40 ppm ως ιόν
pH	7,20

4. ΕΛΑΙΑ

Ασβέστιο	124,00 ppm ως ιόν
Όξινα ανθρακικά	260,00 ppm ως ιόν
Νάτριο	55,5 ppm ως ιόν
Θειικά	118,00 ppm ως ιόν
Κάλιο	3,20 ppm ως ιόν
Χλωριούχα	158,00 ppm ως ιόν
Αμμωνιακά	0,00 ppm ως ιόν
Μαγνήσιο	23,70 ppm ως ιόν
Βάριο	0,15 ppm ως ιόν
Φθοριούχα	0,39 ppm ως ιόν
Πυρίτιο	13,60 ppm ως ιόν
pH	7,40

5. ΠΤΕΛΕΑ

Ασβέστιο	63,00 ppm ως ιόν
Όξινα ανθρακικά	176,00 ppm ως ιόν
Νάτριο	41,10 ppm ως ιόν
Θειικά	70,40 ppm ως ιόν
Κάλιο	1,70 ppm ως ιόν
Χλωριούχα	49,80 ppm ως ιόν
Αμμωνιακά	0,00 ppm ως ιόν
Μαγνήσιο	12,80 ppm ως ιόν
Βάριο	0,07 ppm ως ιόν
Φθοριούχα	0,64 ppm ως ιόν
Πυρίτιο	13,00 ppm ως ιόν
pH	7,60

6. ΠΕΤΡΩΤΑ

Ασβέστιο	147,00 ppm ως ιόν
Όξινα ανθρακικά	190,00 ppm ως ιόν
Νάτριο	77,00 ppm ως ιόν
Θειικά	235,00 ppm ως ιόν
Κάλιο	3,30 ppm ως ιόν
Χλωριούχα	176,00 ppm ως ιόν
Αμμωνιακά	0,00 ppm ως ιόν
Μαγνήσιο	23,50 ppm ως ιόν
Βάριο	0,12 ppm ως ιόν
Φθοριούχα	0,45 ppm ως ιόν
Πυρίτιο	11,90 ppm ως ιόν
pH	7,10

7. ΔΙΚΑΙΑ

Ασβέστιο	63,80 ppm ως ιόν
Όξινα ανθρακικά	179,00 ppm ως ιόν
Νάτριο	29,00 ppm ως ιόν
Θειικά	38,40 ppm ως ιόν
Κάλιο	1,10 ppm ως ιόν
Χλωριούχα	33,80 ppm ως ιόν
Αμμωνιακά	0,00 ppm ως ιόν
Μαγνήσιο	11,20 ppm ως ιόν
Βάριο	0,08 ppm ως ιόν
Φθοριούχα	0,25 ppm ως ιόν
Πυρίτιο	16,40 ppm ως ιόν
pH	7,10

12. ΡΙΖΙΑ

Ασβέστιο	85,70 ppm ως ιόν
Όξινα ανθρακικά	282,00 ppm ως ιόν
Νάτριο	79,80 ppm ως ιόν
Θειικά	178,00 ppm ως ιόν
Κάλιο	4,10 ppm ως ιόν
Χλωριούχα	63,40 ppm ως ιόν
Αμμωνιακά	0,00 ppm ως ιόν
Μαγνήσιο	25,60 ppm ως ιόν
Βάριο	0,07 ppm ως ιόν
Φθοριούχα	0,78 ppm ως ιόν
Πυρίτιο	17,00 ppm ως ιόν
pH	7,2

14. ΠΕΝΤΑΛΟΦΟΣ

Ασβέστιο	108,00 ppm ως ιόν
Όξινα ανθρακικά	180,00 ppm ως ιόν
Νάτριο	46,30 ppm ως ιόν
Θειικά	98,00 ppm ως ιόν
Κάλιο	5,00 ppm ως ιόν
Χλωριούχα	95,70 ppm ως ιόν
Αμμωνιακά	0,00 ppm ως ιόν
Μαγνήσιο	20,00 ppm ως ιόν
Βάριο	0,00 ppm ως ιόν
Φθοριούχα	0,46 ppm ως ιόν
Πυρίτιο	13,50 ppm ως ιόν
pH	7,2

Για όλες τις περιπτώσεις όπου εφαρμόζεται η **αντίστροφη όσμωση (1,2,3,4,5,6,7,12,14)** θα λαμβάνονται υπόψιν στο σχεδιασμό επιπλέον των ανωτέρω αναλύσεων και οι ακόλουθες τιμές παραμέτρων:

Νιτρικά: 100 mg/l

Μαγγάνιο: 800 µg/l

Σίδηρος: 600 µg/l

Μπορεί να προσδιοριστεί και όποια άλλη παράμετρος κρίνεται σημαντική από τον διαγωνιζόμενο, αλλά σε καμία περίπτωση δεν θα ληφθεί σαν βάση σχεδιασμού κάποια τιμή συγκέντρωσης ιόντος μικρότερη των παραπάνω

Ο ισοσκελισμός (balancing) ανιόντων-κατιόντων στο πρόγραμμα υπολογισμού των μεμβρανών θα γίνεται με προσθήκη ιόντων Νατρίου και Χλωρίου

Για όλες τις περιπτώσεις που εφαρμόζεται **μόνο φίλτραση (περιπτώσεις 8,9,10,11 και 13)** θα λαμβάνονται υπόψιν επιπλέον ως σύσταση ακατέργαστου νερού για την διαστασιολόγηση των συστημάτων οι ακόλουθες τιμές παραμέτρων:

Θολότητα : 40 NTU

Μαγγάνιο: 800 µg/l

Σίδηρος: 600 µg/l

Επιπλέον για τις περιπτώσεις απομάκρυνσης **αρσενικού (περιπτώσεις 8,9,10,11,13)** θα λαμβάνεται υπόψιν και συγκέντρωση Αρσενικού 70 µg/l.

Αυτό γίνεται με σκοπό τα συστήματα να είναι σχεδιασμένα έτσι ώστε να είναι σε θέση να αντιμετωπίσουν τις μέγιστες τιμές που έχουν παρατηρηθεί των παραπάνω παραμέτρων, οι οποίες εμφανίζουν κατά καιρούς μεταβολές.

3. ΠΟΙΟΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΕΞΟΔΟΥ

Τα χαρακτηριστικά του παραγόμενου νερού θα πρέπει να καλύπτουν την σχετική νομοθεσία περί ποσίμου νερού(για όλο το εύρος θερμοκρασιών λειτουργίας των μονάδων) , ήτοι τις παραμέτρους που πρέπει να πληρούνται για το νερό ανθρώπινης κατανάλωσης βάσει της Κοινής Υπουργικής Απόφασης Αριθμ. Γ1(δ)/ ΓΠ οικ.67322-Τεύχος Β' 3282/19.09.2017.

Ειδικότερα και επιπλέον των παραπάνω η απαιτούμενη ποιότητα εξόδου του επεξεργασμένου ύδατος για τις παρακάτω παραμέτρους είναι η ακόλουθη :

PH	6,5-8,5
Μαγγάνιο:	< 5 µg/l
Σίδηρος :	< 15 µg/l
Αρσενικό:	< 5 µg/l
Νιτρικά (στις περιπτώσεις που εφαρμόζεται αντίστροφη όσμωση για απομάκρυνση των Νιτρικών)	< 5 mg/l

Εξαίρεση αποτελεί η περίπτωση των Ριζίων όπου ο περιορισμός αυτός θα ισχύει μόνο για το παραγόμενο από την αντίστροφη όσμωση νερό, ενώ για το τελικά παραγόμενο νερό (μετά την ανάμιξη) θα ισχύει το όριο της νομοθεσίας περί ποσίμου)

Κολοβακτηριδιοειδή (Π.Α.Κ)	μηδέν σε 100ml
Κολοβακτηρίδια κοπράνων	μηδέν
Εντερόκοκκοι	μηδέν

Στις περιπτώσεις όπου εφαρμόζεται μόνο φίλτραυση , οι λοιπές παράμετροι του ακατέργαστου νερού είναι εντός ορίων ποσίμου νερού κατά την κείμενη νομοθεσία. Ως εκ τούτου, η αποτελεσματικότητα της επεξεργασίας θα κριθεί μόνο ως προς τις παραμέτρους αυτές για τις οποίες επιλέγεται η εφαρμοζόμενη μέθοδος επεξεργασίας (ήτοι, Σίδηρο, Μαγγάνιο, Αρσενικό , Θολότητα, μικροβιολογικό φορτίο)

Επιπλέον στις μονάδες που περιλαμβάνουν αντίστροφη όσμωση ο δείκτης σταθερότητας Langelier Stability Index (LSI) του παραγόμενου νερού θα πρέπει να είναι $-0.2 \leq LSI \leq +0.2$ σε όλο το εύρος θερμοκρασιών λειτουργίας, εξασφαλίζοντας έτσι ότι το παραγόμενο νερό δεν θα είναι διαβρωτικό

4. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

4.1. Δ.Δ ΣΤΕΡΝΑΣ

4.1.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Οι διαρκώς αυξανόμενες ανάγκες ύδρευσης του Διαμερίσματος υποχρεώνουν στην αξιοποίηση όλων των γεωτρήσεων, ακόμη και αυτών που εμφανίζουν ακαταλληλότητα από άποψη κυρίως Νιτρικών αλάτων αλλά και ιχνών Μαγγανίου και Σιδήρου.

Οι εγκαταστάσεις επεξεργασίας του νερού θα τροφοδοτούνται με αντλητικό συγκρότημα από Δεξαμενή εξισορρόπησης και θα το παραδίδουν στην υπάρχουσα Δεξαμενή αποθήκευσης.

Οι αιχμές ζήτησης θα εξασφαλίζονται από τις δεξαμενές αποθήκευσης.

4.1.2 ΘΕΣΗ ΤΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

Η προβλεπόμενη θέση των εγκαταστάσεων θα είναι στο χώρο της γεώτρησης.

4.1.3 ΕΠΙΛΟΓΗ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΥ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ

Λαμβανομένων υπόψη των απαιτούμενων μεγεθών, της ανάλυσης του νερού, της επιθυμητής ποιότητας παραγόμενου νερού (πόσιμο) του κόστους λειτουργίας και μειωμένης επίβλεψης και της ανάγκης επεξεργασίας νερού επιλέγουμε τη μέθοδο της ΑΝΤΙΣΤΡΟΦΗΣ ΟΣΜΩΣΗΣ.

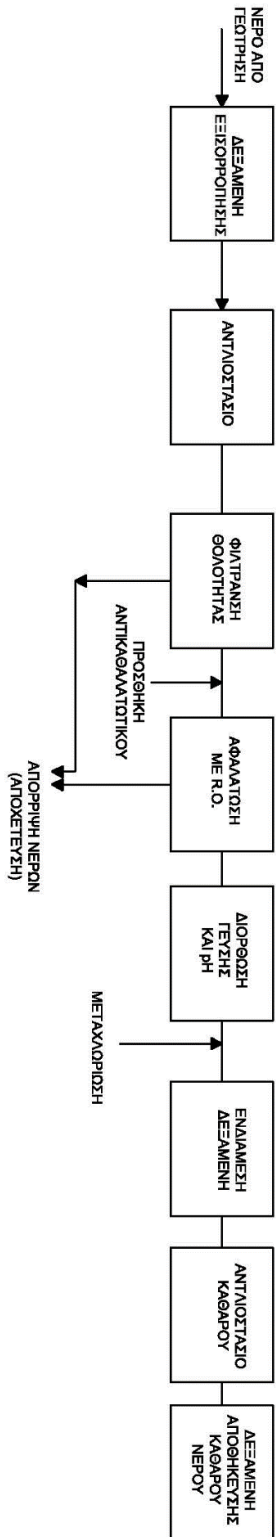
Η προτεινόμενη μέθοδος βασίζεται επί παγκοσμίως εφαρμοσμένης και παραδεκτής τεχνολογίας των ημιπερατών μεμβρανών και της αντιστροφής του φυσικού φαινομένου της όσμωσης.

Η αντίστροφη όσμωση είναι μία διεργασία κατά την οποία διαχωρίζεται το καθαρό νερό από το νερό που περιέχει άλατα με τη βοήθεια μιας ημιπερατής μεμβράνης, η οποία δρα σαν μοριακό και ιοντικό φίλτρο. Το σύστημα μεμβρανών που εφαρμόζεται στα συστήματα αντίστροφης όσμωσης νερού είναι ικανό να κατακρατήσει περισσότερο από το 99% των αλάτων που βρίσκονται σε διάλυση νερό.

Αρχικά το ακατέργαστο νερό πρέπει να υποστεί κατάλληλη προκατεργασία, ώστε να γίνει από χημική και φυσική άποψη κατάλληλο για τη διεργασία της αντίστροφης όσμωσης.

Η αντίστροφη όσμωση απαιτεί το νερό το οποίο φθάνει στις μεμβράνες να έχει διάφορες παραμέτρους (ενδεικτικά SDI, θολότητα, pH, οργανικές ουσίες και σίδηρο) σε τιμές μικρότερες από τα όρια που θέτει ο κατασκευαστής των μεμβρανών, ώστε να εξασφαλίζεται η ποιότητα και η ποσότητα του παραγόμενου πόσιμου νερού.

ΣΧΗΜΑΤΙΚΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΝΕΡΟΥ
(ΑΦΑΙΡΕΣΗ ΝΟ3) ΣΤΕΡΝΑΣ



4.1.4 ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

Το νερό της γεώτρησης οδηγείται σε Δεξαμενή εξισορρόπησης ελάχιστου όγκου 40 M3.

Από εκεί με αντλίες προώθησης οδηγείται μέσα από τις μονάδες προκατεργασίας και τροφοδοτείται στη συσκευή αντίστροφης όσμωσης όπου και υφίσταται τη βασική επεξεργασία.

Εξερχόμενο και αφού υποστεί την κατάλληλη μετακατεργασία βέλτιστης συμμόρφωσης με τις απαιτήσεις της Νομοθεσίας Πόσιμου νερού και την αναγκαία μεταχλωρίωση για πρόσδοση απολυμαντικής ικανότητας, παραδίδεται σε δεξαμενή προώθησης ελάχιστου όγκου 25 M3, και με τη βοήθεια αντλιοστασίου οδηγείται στη δεξαμενή αποθήκευσης.

Η μονάδα επεξεργασίας θα επεξεργάζεται 50 m³/ώρα.

Ελάχιστες διαστάσεις προκατασκευασμένου οικίσκου: 10μ Χ6μ Χ4μ (ΠΧΜΧΥ)

4.2 Δ.Δ ΟΡΜΕΝΙΟΥ

4.2.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Οι διαρκώς αυξανόμενες ανάγκες ύδρευσης του Διαμερίσματος υποχρεώνουν στην αξιοποίηση όλων των γεωτρήσεων, ακόμη και αυτών που εμφανίζουν ακαταλληλότητα από άποψη κυρίως Νιτρικών αλάτων και ιχνών Μαγγανίου αλλά και Σιδήρου.

Οι εγκαταστάσεις επεξεργασίας του νερού θα τροφοδοτούνται με αντλητικό συγκρότημα από Δεξαμενή εξισορρόπησης και θα το παραδίδουν στην υπάρχουσα Δεξαμενή αποθήκευσης.

Οι αιχμές ζήτησης θα εξασφαλίζονται από τις δεξαμενές αποθήκευσης.

4.2.2 ΘΕΣΗ ΤΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

Η προβλεπόμενη θέση των εγκαταστάσεων θα είναι στο χώρο των δεξαμενών αποθήκευσης.

4.2.3 ΕΠΙΛΟΓΗ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΥ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ

Λαμβανομένων υπόψη των απαιτούμενων μεγεθών, της ανάλυσης του νερού, της επιθυμητής ποιότητα παραγόμενου νερού (πόσιμο) του κόστους λειτουργίας και μειωμένης επίβλεψης και της ανάγκης επεξεργασίας νερού επιλέγουμε τη μέθοδο της ΑΝΤΙΣΤΡΟΦΗΣ ΟΣΜΩΣΗΣ.

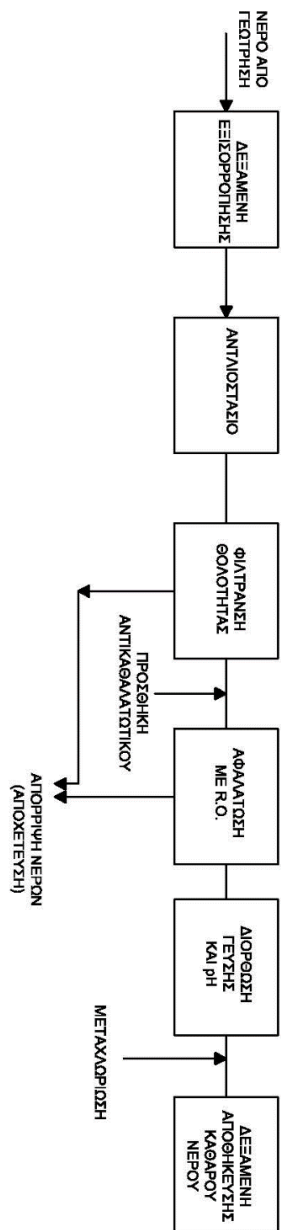
Η προτεινόμενη μέθοδος βασίζεται επί παγκοσμίως εφαρμοσμένης και παραδεκτής τεχνολογίας των ημιπερατών μεμβρανών και της αντιστροφής του φυσικού φαινομένου της όσμωσης.

Η αντίστροφη όσμωση είναι μία διεργασία κατά την οποία διαχωρίζεται το καθαρό νερό από το νερό που περιέχει άλατα με τη βοήθεια μιας ημιπερατής μεμβράνης, η οποία δρα σαν μοριακό και ιοντικό φίλτρο. Το σύστημα μεμβρανών που εφαρμόζεται στα συστήματα αντίστροφης όσμωσης νερού είναι ικανό να κατακρατήσει περισσότερο από το 99% των αλάτων που βρίσκονται σε διάλυση νερό.

Αρχικά το ακατέργαστο νερό πρέπει να υποστεί κατάλληλη προκατεργασία, ώστε να γίνει από χημική και φυσική άποψη κατάλληλο για τη διεργασία της αντίστροφης όσμωσης.

Η αντίστροφη όσμωση απαιτεί το νερό το οποίο φθάνει στις μεμβράνες να έχει διάφορες παραμέτρους (ενδεικτικά SDI, θολότητα, pH, οργανικές ουσίες και σίδηρο) σε τιμές μικρότερες από τα όρια που θέτει ο κατασκευαστής των μεμβρανών, ώστε να εξασφαλίζεται η ποιότητα και η ποσότητα του παραγόμενου πόσιμου νερού.

**ΣΧΗΜΑΤΙΚΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΝΕΡΟΥ
(ΑΦΑΙΡΕΣΗ ΝΟ3 και Mn) ΟΡΜΕΝΙΟΥ**



4.2.4 ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

Το νερό της γεώτρησης οδηγείται σε Δεξαμενή εξισορρόπησης ελάχιστου όγκου 40 Μ3.

Από εκεί με αντλίες προώθησης οδηγείται μέσα από τις μονάδες προκατεργασίας και τροφοδοτείται στη συσκευή αντίστροφης όσμωσης όπου και υφίσταται τη βασική επεξεργασία.

Εξερχόμενο και αφού υποστεί την κατάλληλη μετακατεργασία βέλτιστης συμμόρφωσης με τις απαιτήσεις της Νομοθεσίας Πόσιμου νερού και την αναγκαία μεταχλωρίωση για πρόσδωση απολυμαντικής ικανότητας, παραδίδεται σε δεξαμενή αποθήκευσης.

Η μονάδα επεξεργασίας θα επεξεργάζεται 50 m³/ώρα.

Ελάχιστες διαστάσεις προκατασκευασμένου οικίσκου: 10μ Χ6μ Χ4μ(ΠΧΜΧΥ)

4.3. Δ.Δ. ΚΑΒΥΛΗΣ

4.3.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Οι διαρκώς αυξανόμενες ανάγκες ύδρευσης του Διαμερίσματος υποχρεώνουν στην αξιοποίηση όλων των γεωτρήσεων, ακόμη και αυτών που εμφανίζουν ακαταλληλότητα από άποψη Νιτρικών αλάτων, Σιδήρου και Μαγγανίου.

Οι εγκαταστάσεις επεξεργασίας του νερού θα τροφοδοτούνται με αντλητικό συγκρότημα από Δεξαμενή εξισορρόπησης και θα το παραδίδουν στην υπάρχουσα Δεξαμενή αποθήκευσης.

Οι αιχμές ζήτησης θα εξασφαλίζονται από τις δεξαμενές αποθήκευσης.

4.3.2 ΘΕΣΗ ΤΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

Η προβλεπόμενη θέση των εγκαταστάσεων θα είναι στο χώρο των δεξαμενών αποθήκευσης.

4.3.3 ΕΠΙΛΟΓΗ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΥ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ

Λαμβανομένων υπόψη των απαιτούμενων μεγεθών, της ανάλυσης του νερού, την επιθυμητή ποιότητα παραγόμενου νερού (πόσιμο) του κόστους λειτουργίας και μειωμένης επίβλεψης και της ανάγκης επεξεργασίας νερού επιλέγουμε τη μέθοδο της ΑΝΤΙΣΤΡΟΦΗΣ ΟΣΜΩΣΗΣ.

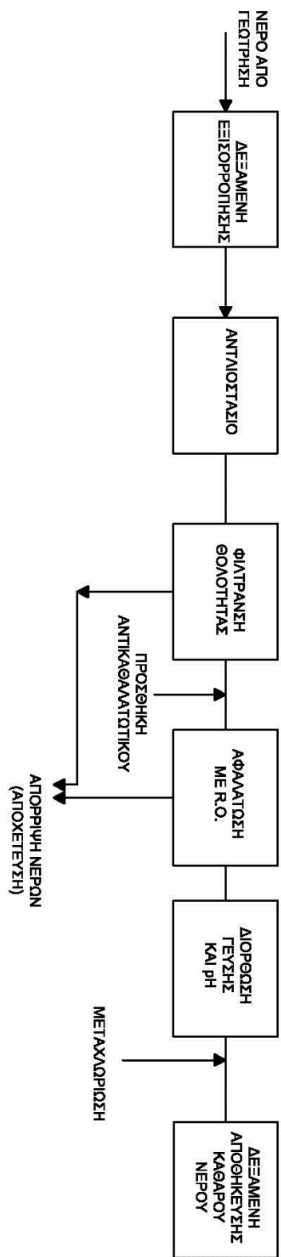
Η προτεινόμενη μέθοδος βασίζεται επί παγκοσμίως εφαρμοσμένης και παραδεκτής τεχνολογίας των ημιπερατών μεμβρανών και της αντιστροφής του φυσικού φαινομένου της όσμωσης.

Η αντίστροφη όσμωση είναι μία διεργασία κατά την οποία διαχωρίζεται το καθαρό νερό από το νερό που περιέχει άλατα με τη βοήθεια μιας ημιπερατής μεμβράνης, η οποία δρα σαν μοριακό και ιοντικό φίλτρο. Το σύστημα μεμβρανών που εφαρμόζεται στα συστήματα αντίστροφης όσμωσης νερού είναι ικανό να κατακρατήσει περισσότερο από το 99% των αλάτων που βρίσκονται σε διάλυση νερό.

Αρχικά το ακατέργαστο νερό πρέπει να υποστεί κατάλληλη προκατεργασία, ώστε να γίνει από χημική και φυσική άποψη κατάλληλο για τη διεργασία της αντίστροφης όσμωσης.

Η αντίστροφη όσμωση απαιτεί το νερό το οποίο φθάνει στις μεμβράνες να έχει διάφορες παραμέτρους (ενδεικτικά SDI, θολότητα, pH, οργανικές ουσίες και σίδηρο) σε τιμές μικρότερες από τα όρια που θέτει ο κατασκευαστής των μεμβρανών, ώστε να εξασφαλίζεται η ποιότητα και η ποσότητα του παραγόμενου πόσιμου νερού.

**ΣΧΗΜΑΤΙΚΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΝΕΡΟΥ
(ΑΦΑΙΡΕΣΗ ΝΟ3, Fe και Mn) ΚΑΒΥΛΗΣ**



4.3.4 ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

Το νερό της γεώτρησης οδηγείται σε Δεξαμενή εξισορρόπησης ελάχιστου όγκου 40 M3.

Από εκεί με αντλίες προώθησης οδηγείται μέσα από τις μονάδες προκατεργασίας και τροφοδοτείται στη συσκευή αντίστροφης όσμωσης όπου και υφίσταται τη βασική επεξεργασία.

Εξερχόμενο και αφού υποστεί την κατάλληλη μετακατεργασία βέλτιστης συμμόρφωσης με τις απαιτήσεις της Νομοθεσίας Πόσιμου νερού και την αναγκαία μεταχλωρίωση για πρόσδωση απολυμαντικής ικανότητας, παραδίδεται σε δεξαμενή αποθήκευσης.

Η μονάδα επεξεργασίας θα επεξεργάζεται 50 m³/ώρα.

Ελάχιστες διαστάσεις προκατασκευασμένου οικίσκου: 10μ Χ6μ Χ4μ(ΠΧΜΧΥ)

4.4. Δ.Δ ΕΛΛΙΑΣ

4.4.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Οι διαρκώς αυξανόμενες ανάγκες ύδρευσης του Διαμερίσματος υποχρεώνουν στην αξιοποίηση όλων των γεωτρήσεων, ακόμη και αυτών που εμφανίζουν ακαταλληλότητα από άποψη κυρίως Νιτρικών και ιχθών Μαγγανίου αλλά και Σιδήρου.

Οι εγκαταστάσεις επεξεργασίας του νερού θα τροφοδοτούνται με αντλητικό συγκρότημα από Δεξαμενή εξισορρόπησης και θα το παραδίδουν στην υπάρχουσα Δεξαμενή αποθήκευσης.

Οι αιχμές ζήτησης θα εξασφαλίζονται από τις δεξαμενές αποθήκευσης.

4.4.2 ΘΕΣΗ ΤΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

Η προβλεπόμενη θέση των εγκαταστάσεων θα είναι στο χώρο της Γεώτρησης.

4.4.3 ΕΠΙΛΟΓΗ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΥ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ

Λαμβανομένων υπόψη των απαιτούμενων μεγεθών, της ανάλυσης του νερού, την επιθυμητή ποιότητα παραγόμενου νερού (πόσιμο) του κόστους λειτουργίας και μειωμένης επίβλεψης και της ανάγκης επεξεργασίας νερού επιλέγουμε τη μέθοδο της ΑΝΤΙΣΤΡΟΦΗΣ ΟΣΜΩΣΗΣ.

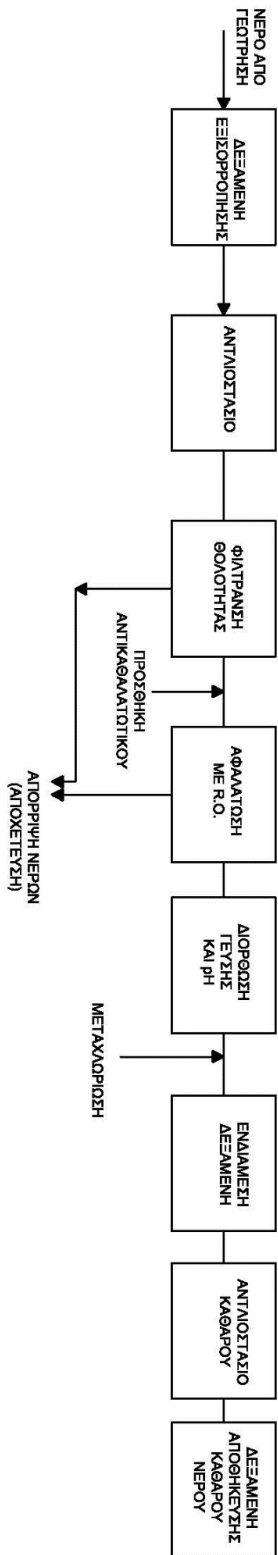
Η προτεινόμενη μέθοδος βασίζεται επί παγκοσμίως εφαρμοσμένης και παραδεκτής τεχνολογίας των ημιπερατών μεμβρανών και της αντιστροφής του φυσικού φαινομένου της όσμωσης.

Η αντίστροφη όσμωση είναι μία διεργασία κατά την οποία διαχωρίζεται το καθαρό νερό από το νερό που περιέχει άλατα με τη βοήθεια μιας ημιπερατής μεμβράνης, η οποία δρα σαν μοριακό και ιοντικό φίλτρο. Το σύστημα μεμβρανών που εφαρμόζεται στα συστήματα αντίστροφης όσμωσης νερού είναι ικανό να κατακρατήσει περισσότερο από το 99% των αλάτων που βρίσκονται σε διάλυση νερό.

Αρχικά το ακατέργαστο νερό πρέπει να υποστεί κατάλληλη προκατεργασία, ώστε να γίνει από χημική και φυσική άποψη κατάλληλο για τη διεργασία της αντίστροφης όσμωσης.

Η αντίστροφη όσμωση απαιτεί το νερό το οποίο φθάνει στις μεμβράνες να έχει διάφορες παραμέτρους (ενδεικτικά SDI, θολότητα, pH, οργανικές ουσίες και σίδηρο) σε τιμές μικρότερες από τα όρια που θέτει ο κατασκευαστής των μεμβρανών, ώστε να εξασφαλίζεται η ποιότητα και η ποσότητα του παραγόμενου πόσιμου νερού.

ΣΧΗΜΑΤΙΚΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΝΕΡΟΥ
(ΑΦΑΙΡΕΣΗ ΝΟ3 και Νη) ΕΛΛΙΑΣ



4.4.4 ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

Το νερό της γεώτρησης οδηγείται σε Δεξαμενή εξισορρόπησης ελάχιστου όγκου 40 m³.

Από εκεί με αντλίες προώθησης οδηγείται μέσα από τις μονάδες προκατεργασίας και τροφοδοτείται στη συσκευή αντίστροφης όσμωσης όπου και υφίσταται τη βασική επεξεργασία.

Εξερχόμενο και αφού υποστεί την κατάλληλη μετακατεργασία βέλτιστης συμμόρφωσης με τις απαιτήσεις της Νομοθεσίας Πόσιμου νερού και την αναγκαία μεταχλωρίωση για πρόσδοση απολυμαντικής ικανότητας, παραδίδεται σε δεξαμενή προώθησης 25 m³ και με τη βοήθεια αντλιοστασίου οδηγείται στη δεξαμενή αποθήκευσης.

Η μονάδα επεξεργασίας θα επεξεργάζεται 35 m³/ώρα.

Ελάχιστες διαστάσεις προκατασκευασμένου οικίσκου: 10μ Χ6μ Χ4μ(ΠΧΜΧΥ)

4.5 Δ.Δ ΠΤΕΛΕΑΣ

4.5.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Οι διαρκώς αυξανόμενες ανάγκες ύδρευσης του Διαμερίσματος υποχρεώνουν στην αξιοποίηση όλων των γεωτρήσεων, ακόμη και αυτών που εμφανίζουν ακαταλληλότητα από άποψη Νιτρικών αλάτων και ιχνών Μαγγανίου και Σιδήρου.

Οι εγκαταστάσεις επεξεργασίας του νερού θα τροφοδοτούνται με αντλητικό συγκρότημα από Δεξαμενή εξισορρόπησης όπου θα γίνεται το νερό της γεώτρησης και θα το παραδίδουν στην υπάρχουσα Δεξαμενή αποθήκευσης.

Οι αιχμές ζήτησης θα εξασφαλίζονται από τις δεξαμενές αποθήκευσης.

4.5.2 ΘΕΣΗ ΤΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

Η προβλεπόμενη θέση των εγκαταστάσεων θα είναι στο χώρο των δεξαμενών αποθήκευσης.

4.5.3 ΕΠΙΛΟΓΗ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΥ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ

Λαμβανομένων υπόψη των απαιτούμενων μεγεθών, της ανάλυσης του νερού, την επιθυμητή ποιότητα παραγόμενου νερού (πόσιμο) του κόστους λειτουργίας και μειωμένης επίβλεψης και της ανάγκης επεξεργασίας νερού επιλέγουμε τη μέθοδο της ΑΝΤΙΣΤΡΟΦΗΣ ΟΣΜΩΣΗΣ.

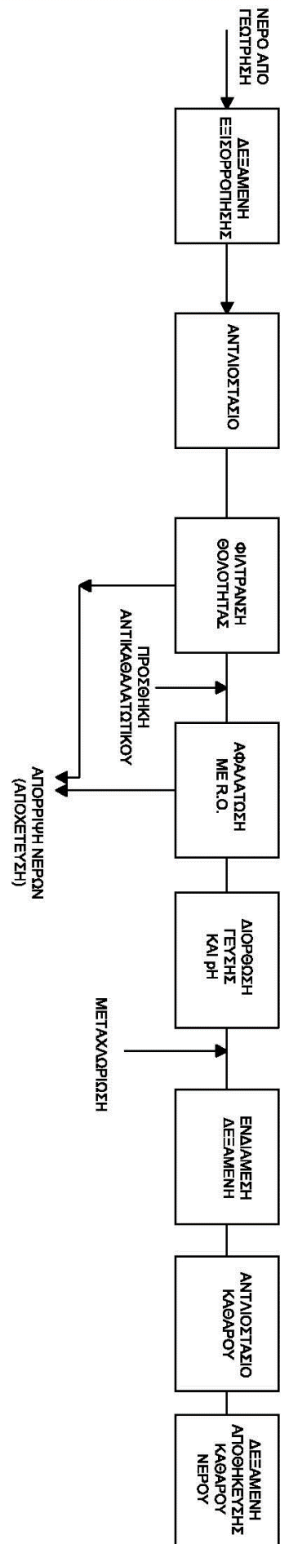
Η προτεινόμενη μέθοδος βασίζεται επί παγκοσμίως εφαρμοσμένης και παραδεκτής τεχνολογίας των ημιπερατών μεμβρανών και της αντιστροφής του φυσικού φαινομένου της όσμωσης.

Η αντίστροφη όσμωση είναι μία διεργασία κατά την οποία διαχωρίζεται το καθαρό νερό από το νερό που περιέχει άλατα με τη βοήθεια μιας ημιπερατής μεμβράνης, η οποία δρα σαν μοριακό και ιοντικό φίλτρο. Το σύστημα μεμβρανών που εφαρμόζεται στα συστήματα αντίστροφης όσμωσης νερού είναι ικανό να κατακρατήσει περισσότερο από το 99% των αλάτων που βρίσκονται σε διάλυση νερό.

Αρχικά το ακατέργαστο νερό πρέπει να υποστεί κατάλληλη προκατεργασία, ώστε να γίνει από χημική και φυσική άποψη κατάλληλο για τη διεργασία της αντίστροφης όσμωσης.

Η αντίστροφη όσμωση απαιτεί το νερό το οποίο φθάνει στις μεμβράνες να έχει διάφορες παραμέτρους (ενδεικτικά SDI, θολότητα, pH, οργανικές ουσίες και σίδηρο) σε τιμές μικρότερες από τα όρια που θέτει ο κατασκευαστής των μεμβρανών, ώστε να εξασφαλίζεται η ποιότητα και η ποσότητα του παραγόμενου πόσιμου νερού.

**ΣΧΗΜΑΤΙΚΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΝΕΡΟΥ
(ΑΦΑΙΡΕΣΗ ΝΟ3 και Μn) ΠΤΕΛΕΑΣ**



4.5.4 ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

Το νερό της γεώτρησης οδηγείται σε Δεξαμενή εξισορρόπησης ελάχιστου όγκου 40 m³.

Από εκεί με αντλίες προώθησης οδηγείται μέσα από τις μονάδες προκατεργασίας- ώστε να διασφαλίζεται η «υγεία» της εγκατάστασης και η μακροζωία της – και τροφοδοτείται στη συσκευή αντίστροφης όσμωσης όπου και υφίσταται τη βασική επεξεργασία.

Εξερχόμενο και αφού υποστεί την κατάλληλη μετακατεργασία βέλτιστης συμμόρφωσης με τις απαιτήσεις της Νομοθεσίας Πόσιμου νερού και την αναγκαία μεταχλωρίωση για πρόσδοση απολυμαντικής ικανότητας, παραδίδεται σε δεξαμενή προϊόντος.

Από αυτήν μέσω κατάλληλων αντλιών προώθησης οδηγείται στη δεξαμενή φορτίου.

Η μονάδα επεξεργασίας θα επεξεργάζεται 35 M3/ώρα.

Ελάχιστες διαστάσεις προκατασκευασμένου οικίσκου: 10μ Χ6μ Χ4μ(ΠΧΜΧΥ)

4.6 Δ.Δ ΠΕΤΡΩΤΩΝ

4.6.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Οι διαρκώς αυξανόμενες ανάγκες ύδρευσης του Διαμερίσματος υποχρεώνουν στην αξιοποίηση όλων των γεωτρήσεων, ακόμη και αυτών που εμφανίζουν ακαταλληλότητα από άποψη κυρίως νιτρικών Νιτρικών αλάτων και ιχνών Μαγγανίου.

Οι εγκαταστάσεις επεξεργασίας του νερού θα τροφοδοτούνται με αντλητικό συγκρότημα από Δεξαμενή εξισορρόπησης και θα το παραδίδουν στην υπάρχουσα Δεξαμενή αποθήκευσης.

Οι αιχμές ζήτησης θα εξασφαλίζονται από τις δεξαμενές αποθήκευσης.

4.6.2 ΘΕΣΗ ΤΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

Η προβλεπόμενη θέση των εγκαταστάσεων θα είναι στον χώρο που βρίσκεται μεταξύ της γεώτρησης και της Δεξαμενής.

4.6.3 ΕΠΙΛΟΓΗ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΥ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ

Λαμβανομένων υπόψη των απαιτούμενων μεγεθών, της ανάλυσης του νερού, την επιθυμητή ποιότητα παραγόμενου νερού (πόσιμο) του κόστους λειτουργίας και μειωμένης επίβλεψης και της ανάγκης επεξεργασίας νερού επιλέγουμε τη μέθοδο της ΑΝΤΙΣΤΡΟΦΗΣ ΟΣΜΩΣΗΣ.

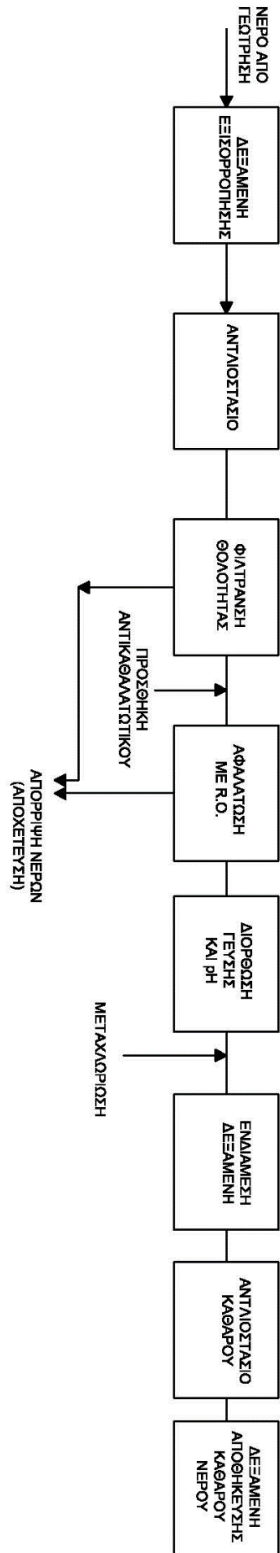
Η προτεινόμενη μέθοδος βασίζεται επί παγκοσμίως εφαρμοσμένης και παραδεκτής τεχνολογίας των ημιπερατών μεμβρανών και της αντιστροφής του φυσικού φαινομένου της όσμωσης.

Η αντίστροφη όσμωση είναι μία διεργασία κατά την οποία διαχωρίζεται το καθαρό νερό από το νερό που περιέχει άλατα με τη βοήθεια μιας ημιπερατής μεμβράνης, η οποία δρα σαν μοριακό και ιοντικό φίλτρο. Το σύστημα μεμβρανών που εφαρμόζεται στα συστήματα αντίστροφης όσμωσης νερού είναι ικανό να κατακρατήσει περισσότερο από το 99% των αλάτων που βρίσκονται σε διάλυση νερό.

Αρχικά το ακατέργαστο νερό πρέπει να υποστεί κατάλληλη προκατεργασία, ώστε να γίνει από χημική και φυσική άποψη κατάλληλο για τη διεργασία της αντίστροφης όσμωσης.

Η αντίστροφη όσμωση απαιτεί το νερό το οποίο φθάνει στις μεμβράνες να έχει διάφορες παραμέτρους (ενδεικτικά SDI, θολότητα, pH, οργανικές ουσίες και σίδηρο) σε τιμές μικρότερες από τα όρια που θέτει ο κατασκευαστής των μεμβρανών, ώστε να εξασφαλίζεται η ποιότητα και η ποσότητα του παραγόμενου πόσιμου νερού.

**ΣΧΗΜΑΤΙΚΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΝΕΡΟΥ
(ΑΦΑΙΡΕΣΗ NO3 και Mn) ΠΕΤΡΩΤΩΝ**



4.6.4 ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

Το νερό της γεώτρησης οδηγείται σε Δεξαμενή εξισορρόπησης ελάχιστου όγκου 40 m³.

Από εκεί με αντλίες προώθησης οδηγείται μέσα από τις μονάδες προκατεργασίας—και τροφοδοτείται στη συσκευή αντίστροφης όσμωσης όπου και υφίσταται τη βασική επεξεργασία.

Εξερχόμενο και αφού υποστεί την κατάλληλη μετακατεργασία βέλτιστης συμμόρφωσης με τις απαιτήσεις της Νομοθεσίας Πόσιμου νερού και την αναγκαία μεταχλωρίωση για πρόσδωση απολυμαντικής ικανότητας, παραδίδεται σε δεξαμενή προώθησης ελάχιστου όγκου 25 M3, και με τη βοήθεια αντλιοστασίου οδηγείται στη δεξαμενή αποθήκευσης.

Η μονάδα επεξεργασίας θα επεξεργάζεται 35 m³/ώρα.

Ελάχιστες διαστάσεις προκατασκευασμένου οικίσκου: 10μ Χ6μ Χ4μ(ΠΧΜΧΥ)

4.7 Δ.Δ ΔΙΚΑΙΩΝ

4.7.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Οι διαρκώς αυξανόμενες ανάγκες ύδρευσης του Διαμερίσματος υποχρεώνουν στην αξιοποίηση όλων των γεωτρήσεων, ακόμη και αυτών που εμφανίζουν ακαταλληλότητα από άποψη Νιτρικών αλάτων, Σιδήρου και Μαγγανίου.

Οι εγκαταστάσεις επεξεργασίας του νερού θα τροφοδοτούνται με αντλητικό συγκρότημα από Δεξαμενή εξισορρόπησης όπου θα γίνεται το νερό της γεώτρησης και θα το παραδίδουν στην υπάρχουσα Δεξαμενή αποθήκευσης.

Οι αιχμές ζήτησης θα εξασφαλίζονται από τις δεξαμενές αποθήκευσης.

4.7.2 ΘΕΣΗ ΤΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

Η προβλεπόμενη θέση των εγκαταστάσεων θα είναι στο χώρο της Γεώτρησης 2.

4.7.3 ΕΠΙΛΟΓΗ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΥ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ

Λαμβανομένων υπόψη των απαιτούμενων μεγεθών, της ανάλυσης του νερού, την επιθυμητή ποιότητα παραγόμενου νερού (πόσιμο) του κόστους λειτουργίας και μειωμένης επίβλεψης και της ανάγκης επεξεργασίας νερού επιλέγουμε τη μέθοδο της ΑΝΤΙΣΤΡΟΦΗΣ ΟΣΜΩΣΗΣ.

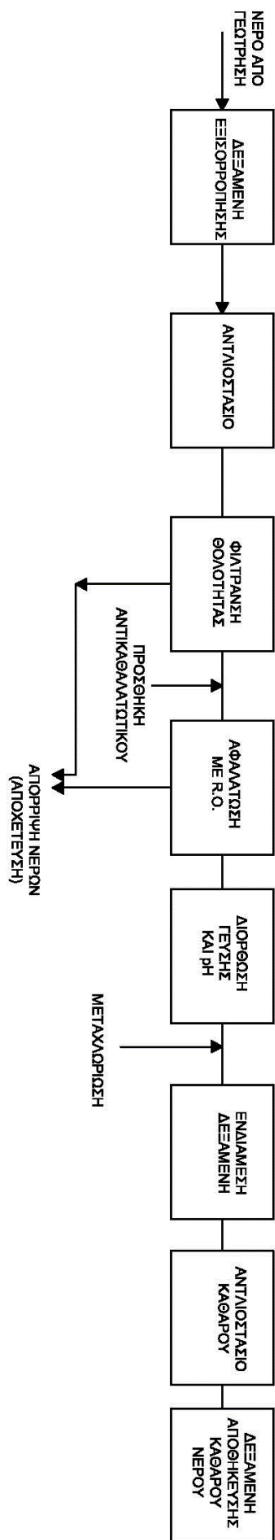
Η προτεινόμενη μέθοδος βασίζεται επί παγκοσμίως εφαρμοσμένης και παραδεκτής τεχνολογίας των ημιπερατών μεμβρανών και της αντιστροφής του φυσικού φαινομένου της όσμωσης.

Η αντίστροφη όσμωση είναι μία διεργασία κατά την οποία διαχωρίζεται το καθαρό νερό από το νερό που περιέχει άλατα με τη βοήθεια μιας ημιπερατής μεμβράνης, η οποία δρα σαν μοριακό και ιοντικό φίλτρο. Το σύστημα μεμβρανών που εφαρμόζεται στα συστήματα αντίστροφης όσμωσης νερού είναι ικανό να κατακρατήσει περισσότερο από το 99% των αλάτων που βρίσκονται σε διάλυση νερό.

Αρχικά το ακατέργαστο νερό πρέπει να υποστεί κατάλληλη προκατεργασία, ώστε να γίνει από χημική και φυσική άποψη κατάλληλο για τη διεργασία της αντίστροφης όσμωσης.

Η αντίστροφη όσμωση απαιτεί το νερό το οποίο φθάνει στις μεμβράνες να έχει διάφορες παραμέτρους (ενδεικτικά SDI, θολότητα, pH, οργανικές ουσίες και σίδηρο) σε τιμές μικρότερες από τα όρια που θέτει ο κατασκευαστής των μεμβρανών, ώστε να εξασφαλίζεται η ποιότητα και η ποσότητα του παραγόμενου πόσιμου νερού.

**ΣΧΗΜΑΤΙΚΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΝΕΡΟΥ
(ΑΦΑΙΡΕΣΗ ΝΟ3, Fe και Mn) ΔΙΚΑΙΩΝ**



4.7.4 ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

Το νερό της γεώτρησης οδηγείται σε Δεξαμενή εξισορρόπησης ελάχιστου όγκου 40 m³.

Από εκεί με αντλίες προώθησης οδηγείται μέσα από τις μονάδες προκατεργασίας και τροφοδοτείται στη συσκευή αντίστροφης όσμωσης όπου και υφίσταται τη βασική επεξεργασία.

Εξερχόμενο και αφού υποστεί την κατάλληλη μετακατεργασία βέλτιστης συμμόρφωσης με τις απαιτήσεις της Νομοθεσίας Πόσιμου νερού και την αναγκαία μεταχλωρίωση για πρόσδωση απολυμαντικής ικανότητας, παραδίδεται σε δεξαμενή προώθησης ελάχιστου όγκου 25 m³, και με τη βοήθεια αντλιοστασίου οδηγείται στη δεξαμενή αποθήκευσης.

Από αυτήν μέσω κατάλληλων αντλιών προώθησης οδηγείται στη δεξαμενή φορτίου.

Η μονάδα επεξεργασίας θα επεξεργάζεται 60 m³/ώρα.

Ελάχιστες διαστάσεις προκατασκευασμένου οικίσκου: 10μ Χ6μ Χ4μ(ΠΧΜΧΥ)

4.8. Δ.Δ.ΛΕΠΤΗΣ

4.8.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Οι διαρκώς αυξανόμενες ανάγκες ύδρευσης του Διαμερίσματος υποχρεώνουν στην επέκταση και συμπλήρωση της υπάρχουσας μονάδας αφαίρεσης Μαγγανίου – Σιδήρου και Αρσενικού που εμφανίζονται στο νερό των γεωτρήσεων.

Οι εγκαταστάσεις επεξεργασίας του νερού θα τροφοδοτούνται με αντλητικό συγκρότημα από τη Δεξαμενή συλλογής του νερού των γεωτρήσεων και θα το παραδίδουν στον αγωγό μεταφοράς στη δεξαμενή αποθήκευσης.

Οι αιχμές ζήτησης θα εξασφαλίζονται από αυτήν.

4.8.2 ΘΕΣΗ ΤΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

Η προβλεπόμενη θέση των εγκαταστάσεων θα είναι στο χώρο της γεώτρησης.

4.8.3 ΕΠΙΛΟΓΗ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΥ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ

Λαμβανομένων υπόψιν των απαιτούμενων μεγεθών, του κόστους λειτουργίας και μειωμένης επίβλεψης και της ανάγκης επεξεργασίας νερού με τις περιεκτικότητες αρσενικού και ιχνοστοιχείων που παρουσιάζει, επιλέγουμε τη μέθοδο της ΟΞΕΙΔΩΣΗΣ – ΚΡΟΚΚΙΔΩΣΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΛΕΚΤΙΚΗΣ ΦΙΛΤΡΑΝΣΗΣ – ΑΠΟΧΛΩΡΙΩΣΗΣ-ΜΕΤΑΧΛΩΡΙΩΣΗΣ

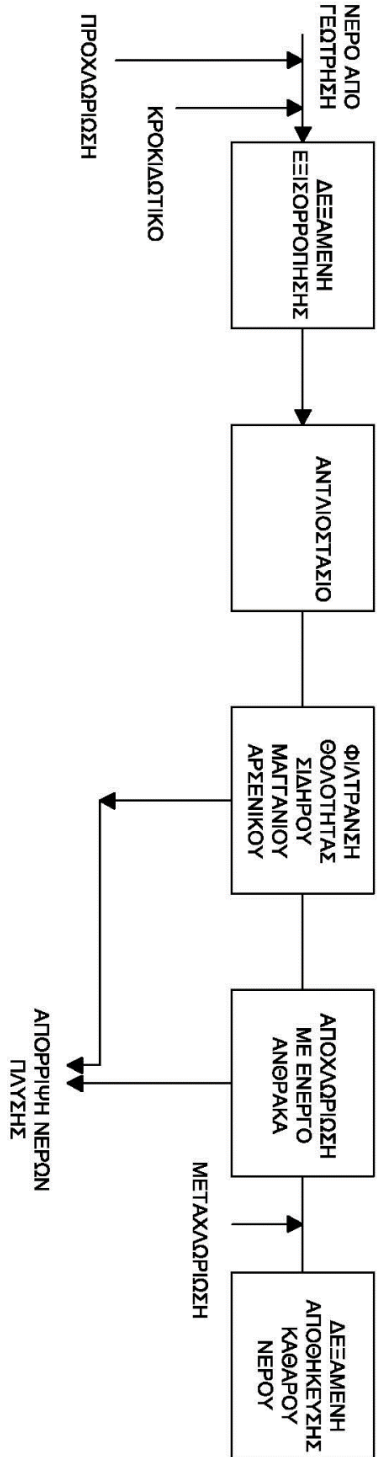
Η προτεινόμενη μέθοδος βασίζεται επί παγκοσμίως εφαρμοσμένης και παραδεκτής τεχνολογίας και περιλαμβάνει κατά σειρά τις ακόλουθες διεργασίες:

- α) Οξείδωση με την προσθήκη ικανοποιητικής ποσότητας διαλύματος χλωρίου ως οξειδωτικού μέσου
- β) Φίλτραση μέσω ειδικού φίλτρου για την κατακράτηση Αρσενικού και Μαγγανίου – Σιδήρου με προηγούμενη προσθήκη κατάλληλου υποβοηθητικού κροκκίδωσης.
- γ) Φίλτραση αποχλωρίωσης – απόσμησης με ενεργό άνθρακα.
- δ) Μεταχλωρίωση

Με τη μέθοδο αυτή χρησιμοποιούνται μειωμένες ποσότητες χημικών μέσων και απαιτείται ελάχιστος χώρος εγκαταστάσεων.

Μετά τα φίλτρα ακολουθεί χλωρίωση με διάλυμα υποχλωριώδους νατρίου για την απολύμανση και αποκατάσταση στο νερό υπολειμματικής συγκεντρώσεως χλωρίου προκειμένου να διατεθεί ασφαλώς στο δίκτυο.

**ΣΧΗΜΑΤΙΚΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΝΕΡΟΥ
(ΑΦΑΙΡΕΣΗ Mn και As) ΛΕΙΤΗΣ**



4.8.4 ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

Στον αγωγό προσαγωγής του ανεπεξέργαστου νερού (από γεώτρηση), γίνεται αυτόματη προσθήκη οξειδωτικού μέσου (υποχλωριώδες νάτριο) για απολύμανση-οξείδωση των διαλυτών μορφών Μαγγανίου (Mn) – Σιδήρου (Fe) και Αρσενικού (As), σε αδιάλυτες και παραδίδεται στη Δεξαμενή εξισορρόπησης. Με τη βοήθεια αντλιών υψηλής πίεσης οδηγείται σε φίλτρανση μέσω ειδικού φίλτρου (καταλυτικό υλικό με συνεχή ενεργοποίηση) για την κατακράτηση των εμφανισθέντων ιχνοστοιχείων Αρσενικού καθώς και του Μαγγανίου – Σιδήρου, αφού προηγηθεί έγχυση κατάλληλου κροκιδωτικού για κροκίδωση επαφής εντός του φίλτρου.

Η φίλτρανση διεξάγεται σε κλειστά φίλτρα πίεσεως με 3 κλίνες υλικών (χαλίκια) υποστήριξης και 3 κλίνες υλικών φίλτρανσης επιλεγμένης κοκκομετρικής σύνθεσης και ειδικού βάρους. Έτσι επιτυγχάνεται επιμήκυνση του κύκλου φίλτρανσης (λόγω βαθμιδωτής συγκράτησης των ρύπων), άριστο αποτέλεσμα επεξεργασίας (λόγω πολυστρωματικότητας) και άριστη συμπεριφορά των φίλτρων (λόγω μη ανάμειξης των κλινών μεταξύ τους).

Η διανομή του νερού εντός των φίλτρων γίνεται στην είσοδο μεν με τύπο ομπρέλας στην έξοδο (πυθμένας) με ψευδοπυθμένα και ακροφύσια σε κατάλληλο αριθμό και διάταξη.

Η λειτουργία της φίλτρανσης και η διεξαγωγή των αυτομάτων πλύσεων γίνεται με μονάδα – προγραμματισμού –οδήγησης και συγκρότημα αυτόματων βαλβίδων.

Το νερό εν συνεχεία διοχετεύεται σε παρόμοιας κατασκευής και δυναμικότητας αυτόματα φίλτρα ενεργού άνθρακα για αποχλωρίωση, απόσμηση, αποχρωματισμό.

Το διηθημένο νερό μετά την έξοδο από τα φίλτρα χλωριώνεται προκειμένου να αποκτήσει το απαιτούμενο υπολειμματικό χλώριο και να οδηγηθεί στην δεξαμενή αποθήκευσης απ' όπου εν συνεχεία θα διατεθεί ασφαλώς στο δίκτυο. Η χλωρίωση του νερού πραγματοποιείται με έγχυση του διαλύματος υποχλωριώδους νατρίου μέσα στον αγωγό που οδηγεί το νερό στην δεξαμενή αποθήκευσης.

Σε περίπτωση πλήρωσης της δεξαμενής αποθήκευσης, ανιχνευτής στάθμης δίνει σήμα στον πίνακα του αντλιοστασίου και διακόπτεται η παροχή νερού προς το διυλιστήριο.

Λόγω των υψομέτρων και της ανάγκης φύλαξης και κλιματολογικής προστασίας οι εγκαταστάσεις επεξεργασίας με τα δοσομετρικά συστήματα θα στεγασθούν σε κτίριο (επιφάνειας 40 Μ2).

Η νέα μονάδα επεξεργασίας θα επεξεργάζεται 22Μ3/ώρα.

Θα προστεθεί επιπλέον και μονάδα αποχλωρίωσης 22 Μ3/ώρα ώστε το τελικό μέγεθος να αποδίδει 44 Μ3/ώρα.

Ελάχιστες διαστάσεις προκατασκευασμένου οικίσκου: 9μ Χ6μ Χ4,5μ(ΠΧΜΧΥ)

4.9. Δ.Δ ΝΕΟΧΩΡΙΟΥ

4.9.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Οι διαρκώς αυξανόμενες ανάγκες ύδρευσης του Διαμερίσματος υποχρεώνουν στην επέκταση και συμπλήρωση της υπάρχουσας μονάδας αφαίρεσης Μαγγανίου, Σιδήρου και Αρσενικού που εμφανίζονται στο νερό των γεωτρήσεων.

Οι εγκαταστάσεις επεξεργασίας του νερού θα τροφοδοτούνται με αντλητικό συγκρότημα από τη Δεξαμενή συλλογής του νερού των γεωτρήσεων και θα το παραδίδουν στον αγωγό μεταφοράς στη δεξαμενή αποθήκευσης.

Οι αιχμές ζήτησης θα εξασφαλίζονται από αυτήν.

4.9.2 ΘΕΣΗ ΤΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

Η προβλεπόμενη θέση των εγκαταστάσεων θα είναι στο χώρο της γεώτρησης.

4.9.3 ΕΠΙΛΟΓΗ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΥ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ

Λαμβανομένων υπόψιν των απαιτούμενων μεγεθών, του κόστους λειτουργίας και μειωμένης επίβλεψης και της ανάγκης επεξεργασίας νερού με τις περιεκτικότητες αρσενικού και ιχνοστοιχείων Σιδήρου (Fe) και Μαγγανίου (Mn) που παρουσιάζει, επιλέγουμε τη μέθοδο της ΟΞΕΙΔΩΣΗΣ – ΚΡΟΚΚΙΔΩΣΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΛΕΚΤΙΚΗΣ ΦΙΛΤΡΑΝΣΗΣ – ΑΠΟΧΛΩΡΙΩΣΗΣ-ΜΕΤΑΧΛΩΡΙΩΣΗΣ

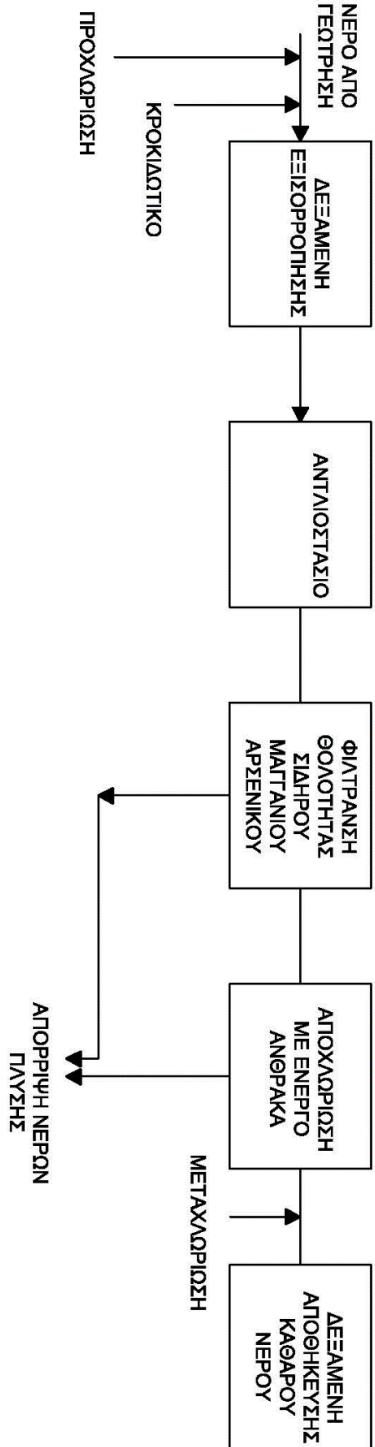
Η προτεινόμενη μέθοδος βασίζεται επί παγκοσμίως εφαρμοσμένης και παραδεκτής τεχνολογίας και περιλαμβάνει κατά σειρά τις ακόλουθες διεργασίες:

- α) Οξείδωση με την προσθήκη ικανοποιητικής ποσότητας διαλύματος χλωρίου ως οξειδωτικού μέσου
- β) Φίλτραση μέσω ειδικού φίλτρου για την κατακράτηση Αρσενικού και Μαγγανίου – Σιδήρου με προηγούμενη προσθήκη κατάλληλου υποβοηθητικού κροκκίδωσης.
- γ) Φίλτραση αποχλωρίωσης – απόσμησης με ενεργό άνθρακα.
- δ) Μεταχλωρίωση

Με τη μέθοδο αυτή χρησιμοποιούνται μειωμένες ποσότητες χημικών μέσων και απαιτείται ελάχιστος χώρος εγκαταστάσεων.

Μετά τα φίλτρα ακολουθεί χλωρίωση με διάλυμα υποχλωριώδους νατρίου για την απολύμανση και αποκατάσταση στο νερό υπολειμματικής συγκεντρώσεως χλωρίου προκειμένου να διατεθεί ασφαλώς στο δίκτυο.

**ΣΧΗΜΑΤΙΚΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΝΕΡΟΥ
(ΑΦΑΙΡΕΣΗ Mn και As) ΝΕΟΧΩΡΙΟΥ**



4.9.4 ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

Στον αγωγό προσαγωγής του ανεπεξέργαστου νερού (από γεώτρηση), γίνεται αυτόματη προσθήκη οξειδωτικού μέσου (υποχλωριώδες νάτριο) για απολύμανση-οξείδωση των διαλυτών μορφών Μαγγανίου (Mn) – Σιδήρου (Fe) και Αρσενικού (As) σε αδιάλυτες και παραδίδεται στη Δεξαμενή εξισορρόπησης. Με τη βοήθεια αντλιών υψηλής πίεσης οδηγείται σε φίλτρανση μέσω ειδικού φίλτρου (καταλυτικό υλικό με συνεχή ενεργοποίηση) για την κατακράτηση των εμφανισθέντων ιχνοστοιχείων Αρσενικού καθώς και του Μαγγανίου – Σιδήρου, αφού προηγηθεί έγχυση κατάλληλου κροκιδωτικού για κροκίδωση επαφής εντός του φίλτρου.

Η φίλτρανση διεξάγεται σε κλειστά φίλτρα πίεσεως με 3 κλίνες υλικών (χαλίκια) υποστήριξης και 3 κλίνες υλικών φίλτρανσης επιλεγμένης κοκκομετρικής σύνθεσης και ειδικού βάρους. Έτσι επιτυγχάνεται επιμήκυνση του κύκλου φίλτρανσης (λόγω βαθμιδωτής συγκράτησης των ρύπων), άριστο αποτέλεσμα επεξεργασίας (λόγω πολυστρωματικότητας) και άριστη συμπεριφορά των φίλτρων (λόγω μη ανάμειξης των κλινών μεταξύ τους).

Η διανομή του νερού εντός των φίλτρων γίνεται στην είσοδο μεν με τύπο ομπρέλας στην δε έξοδο (πυθμένας) με ψευδοπυθμένα/ανεστραμμένο δίσκο και ακροφύσια, σε κατάλληλο αριθμό και διάταξη.

Η λειτουργία της φίλτρανσης και η διεξαγωγή των αυτομάτων πλύσεων γίνεται με μονάδα – προγραμματισμού –οδήγησης και συγκρότημα αυτόματων βαλβίδων.

Το νερό εν συνεχεία διοχετεύεται σε παρόμοια κατασκευής και δυναμικότητας αυτόματα φίλτρα ενεργού άνθρακα για αποχλωρίωση, απόσπηση, αποχρωματισμό.

Το διηθημένο νερό μετά την έξοδο από τα φίλτρα χλωριώνεται προκειμένου να αποκτήσει το απαιτούμενο υπολειμματικό χλώριο και να οδηγηθεί στην δεξαμενή αποθήκευσης απ' όπου εν συνεχεία θα διατεθεί ασφαλώς στο δίκτυο. Η χλωρίωση του νερού πραγματοποιείται με έγχυση του διαλύματος υποχλωριώδους νατρίου μέσα στον αγωγό που οδηγεί το νερό στην δεξαμενή αποθήκευσης.

Σε περίπτωση πληρώσεως της δεξαμενής αποθήκευσης, ανιχνευτής στάθμης δίνει σήμα στον πίνακα του αντλιοστασίου και διακόπτεται η παροχή νερού προς το διυλιστήριο.

Λόγω των υψομέτρων και της ανάγκης φύλαξης και κλιματολογικής προστασίας οι εγκαταστάσεις επεξεργασίας με τα δοσομετρικά συστήματα θα στεγασθούν σε κτίριο (επιφάνειας 72 m² διότι θα μεταστεγασθεί εδώ και η υπάρχουσα μονάδα).

Η μονάδα επεξεργασίας θα επεξεργάζεται 22m³/ώρα.

Θα προμηθευθεί επιπροσθέτως και αποχλωρίωση 22 m³/ώρα για την υπάρχουσα μονάδα, ώστε το τελικό μέγεθος να αποδίδει 44 m³/ώρα.

Ελάχιστες διαστάσεις προκατασκευασμένου οικίσκου: 12μ Χ6μ Χ4,5μ(ΠΧΜΧΥ)

4.10. Δ.Δ ΘΟΥΡΙΟΥ-ΧΕΙΜΩΝΙΟΥ**4.10.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ**

Οι διαρκώς αυξανόμενες ανάγκες ύδρευσης του Διαμερίσματος υποχρεώνουν στην αξιοποίηση όλων των γεωτρήσεων, ακόμη και αυτών που εμφανίζουν ακόμη δυσμενέστερη φόρτιση από πλευράς ιχνοστοιχείων Αρσενικού, Μαγγανίου (Mn) και Σιδήρου (Fe).

Οι εγκαταστάσεις επεξεργασίας του νερού θα τροφοδοτούνται με αντλητικό συγκρότημα από τη Δεξαμενή συλλογής του νερού των γεωτρήσεων και θα το παραδίδουν στις Υπάρχουσες Δεξαμενές Αποθήκευσης Θουρίου και Χειμωνίου (αφού μεσολαβήσει προσωρινή Δεξαμενή και αντλίες προώθησης μεγάλου μονομετρικού).

Οι αιχμές ζήτησης θα εξασφαλίζονται από αυτές τις τελικές δεξαμενές των οικισμών.

4.10.2 ΘΕΣΗ ΤΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

Η προβλεπόμενη θέση των εγκαταστάσεων θα είναι στο χώρο της γεώτρησης.

4.10.3 ΕΠΙΛΟΓΗ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΥ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ

Λαμβανομένων υπόψιν των απαιτούμενων μεγεθών, του κόστους λειτουργίας και μειωμένης επίβλεψης και της ανάγκης επεξεργασίας νερού με τις περιεκτικότητες αρσενικού και ιχνοστοιχείων που παρουσιάζει, επιλέγουμε τη μέθοδο της ΟΞΕΙΔΩΣΗΣ – ΚΡΟΚΚΙΔΩΣΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΛΕΚΤΙΚΗΣ ΦΙΛΤΡΑΝΣΗΣ – ΑΠΟΧΛΩΡΙΩΣΗΣ-ΜΕΤΑΧΛΩΡΙΩΣΗΣ

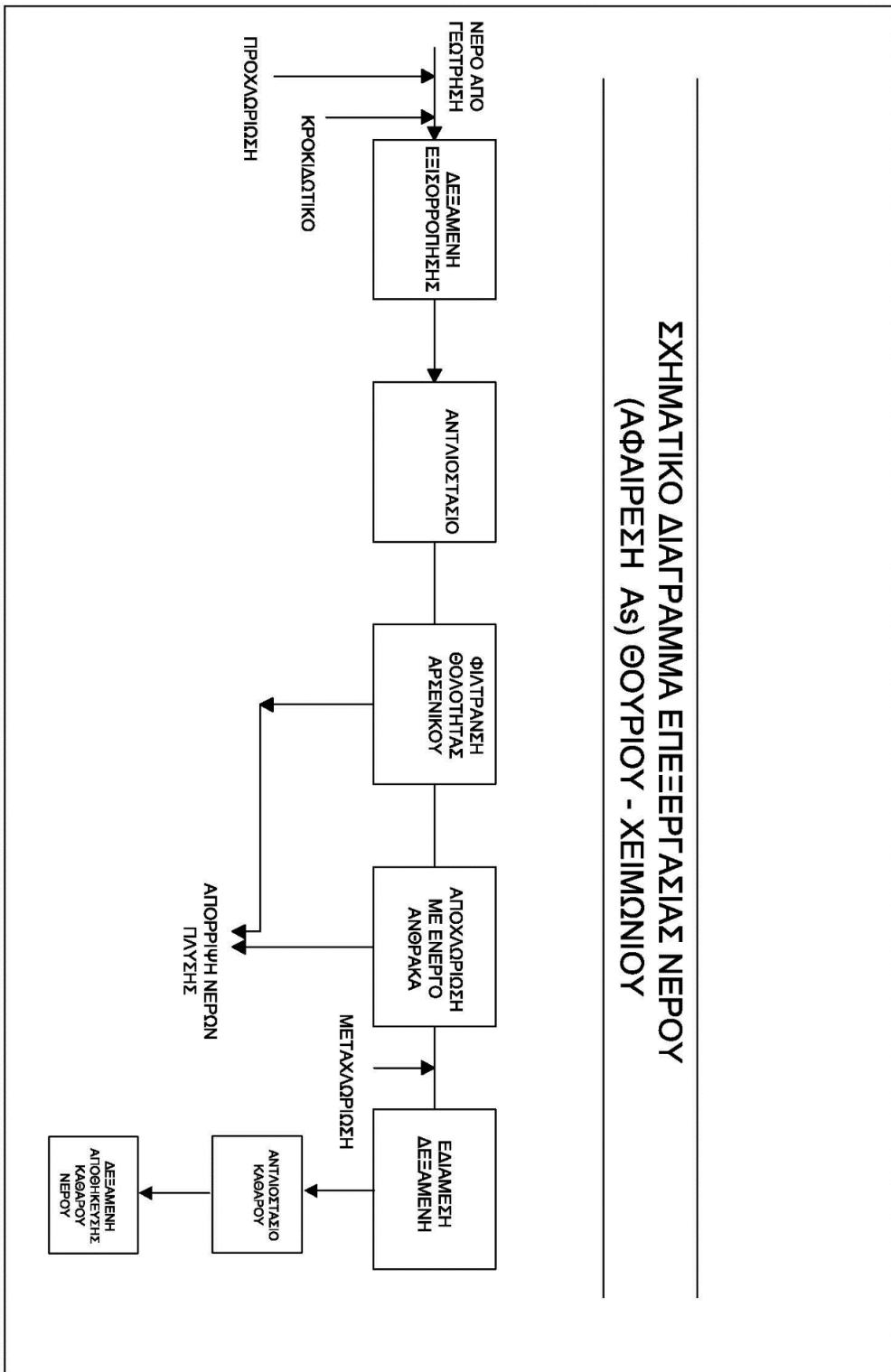
Η προτεινόμενη μέθοδος βασίζεται επί παγκοσμίως εφαρμοσμένης και παραδεκτής τεχνολογίας και περιλαμβάνει κατά σειρά τις ακόλουθες διεργασίες:

- α) Οξείδωση με την προσθήκη ικανοποιητικής ποσότητας διαλύματος χλωρίου ως οξειδωτικού μέσου
- β) Φίλτραση μέσω ειδικού φίλτρου για την κατακράτηση Αρσενικού, Μαγγανίου (Mn) και Σιδήρου (Fe), με προηγούμενη προσθήκη κατάλληλου υποβοηθητικού κροκκίδωσης.
- γ) Φίλτραση αποχλωρίωσης – απόσμησης με ενεργό άνθρακα.
- δ) Μεταχλωρίωση

Με τη μέθοδο αυτή χρησιμοποιούνται μειωμένες ποσότητες χημικών μέσων και απαιτείται ελάχιστος χώρος εγκαταστάσεων.

Μετά τα φίλτρα ακολουθεί χλωρίωση με διάλυμα υποχλωριώδους νατρίου για την απολύμανση και αποκατάσταση στο νερό υπολειμματικής συγκεντρώσεως χλωρίου προκειμένου να διατεθεί ασφαλώς στο δίκτυο.

ΣΧΗΜΑΤΙΚΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΝΕΡΟΥ
(ΑΦΑΙΡΕΣΗ Αs) ΘΟΥΡΠΙΟΥ - ΧΕΙΜΩΝΙΟΥ



4.10.4 ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

Στον αγωγό προσαγωγής του ανεπεξέργαστου νερού (από γεώτρηση), γίνεται αυτόματη προσθήκη οξειδωτικού μέσου (υποχλωριώδες νάτριο) για απολύμανση και οξείδωση των διαλυτών μορφών Αρσενικού σε αδιάλυτες και παραδίδεται στη Δεξαμενή εξισορρόπησης. Με τη βοήθεια αντλιών οδηγείται σε φίλτρανση μέσω ειδικού φίλτρου (καταλυτικό υλικό με συνεχή ενεργοποίηση) για την κατακράτηση των εμφανισθέντων ιχνοστοιχείων Αρσενικού, αφού προηγηθεί έγχυση κατάλληλου κροκκιδωτικού για κροκκίδωση επαφής εντός του φίλτρου.

Η φίλτρανση διεξάγεται σε κλειστά φίλτρα πίεσεως με 3 κλίνες υλικών (χαλίκια) υποστήριξης και 3 κλίνες υλικών φίλτρανσης επιλεγμένης κοκκομετρικής σύνθεσης και ειδικού βάρους. Έτσι επιτυγχάνεται επιμήκυνση του κύκλου φίλτρανσης (λόγω βαθμιδωτής συγκράτησης των ρύπων), άριστο αποτέλεσμα επεξεργασίας (λόγω πολυστρωματικότητας) και άριστη συμπεριφορά των φίλτρων (λόγω μη ανάμειξης των κλινών μεταξύ τους).

Η διανομή του νερού εντός των φίλτρων γίνεται στην είσοδο μεν με τύπο ομπρέλας στην δε έξοδο (πυθμένας) με ψευδοπυθμένα/ανεστραμμένο δίσκο και ακροφύσια σε κατάλληλο αριθμό και διάταξη.

Η λειτουργία της φίλτρανσης και η διεξαγωγή των αυτομάτων πλύσεων γίνεται με μονάδα – προγραμματισμού –οδήγησης και συγκρότημα αυτόματων βαλβίδων.

Το νερό εν συνεχεία διοχετεύεται σε παρόμοιας κατασκευής και δυναμικότητας αυτόματα φίλτρα ενεργού άνθρακα για αποχλωρίωση, απόσμηση, αποχρωματισμό.

Το διηθημένο νερό μετά την έξοδο από τα φίλτρα χλωριώνεται προκειμένου να αποκτήσει το απαιτούμενο υπολειμματικό χλώριο και να οδηγηθεί στην ενδιάμεση δεξαμενή απ' όπου εν συνεχεία με τη βοήθεια αντλιοστασίου θα οδηγηθεί στην δεξαμενή αποθήκευσης και θα διατεθεί ασφαλώς στο δίκτυο. Η χλωρίωση του νερού πραγματοποιείται με έγχυση του διαλύματος υποχλωριώδους νατρίου μέσα στον αγωγό που οδηγεί το νερό στην δεξαμενή αποθήκευσης.

Σε περίπτωση πλήρωσης της δεξαμενής αποθήκευσης, ανιχνευτής στάθμης δίνει σήμα στον πίνακα του αντλιοστασίου και διακόπτεται η παροχή νερού προς το διυλιστήριο.

Λόγω των υψομέτρων και της ανάγκης φύλαξης και κλιματολογικής προστασίας οι εγκαταστάσεις επεξεργασίας με τα δοσομετρικά συστήματα θα στεγασθούν σε κτίριο (επιφάνειας 40m²).

Η μονάδα επεξεργασίας θα επεξεργάζεται 65m³/ώρα.

Ελάχιστες διαστάσεις προκατασκευασμένου οικίσκου: 8μ Χ5μ Χ4,5μ(ΠΧΜΧΥ)

4.11. Δ.Δ ΚΑΣΤΑΝΙΩΝ**4.11.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ**

Οι διαρκώς αυξανόμενες ανάγκες ύδρευσης του Διαμερίσματος υποχρεώνουν στην αξιοποίηση όλων των γεωτρήσεων, ακόμη και αυτών που εμφανίζουν ακόμη δυσμενέστερη φόρτιση από πλευράς ιχνών Μαγγανίου (Mn) και Σιδήρου (Fe)

Επιπροσθέτως η θέσπιση στην Ευρωπαϊκή Ένωση μειωμένου ορίου για το Αρσενικό (As) επιβάλλει την αντιμετώπιση του θέματος αυτού.

Οι εγκαταστάσεις επεξεργασίας του νερού θα τροφοδοτούνται με αντλητικό συγκρότημα από τη Δεξαμενή συλλογής του νερού των γεωτρήσεων και θα το παραδίδουν στον υπάρχοντα Υδατόπυργο.

Οι αιχμές ζήτησης θα εξασφαλίζονται από αυτόν.

4.11.2 ΘΕΣΗ ΤΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

Η προβλεπόμενη θέση των εγκαταστάσεων θα είναι στο χώρο του αντλιοστασίου 2.

4.11.3 ΕΠΙΛΟΓΗ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΥ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ

Λαμβανομένων υπόψιν των απαιτούμενων μεγεθών, του κόστους λειτουργίας και μειωμένης επίβλεψης και της ανάγκης επεξεργασίας νερού με τις περιεκτικότητες αρσενικού και ιχνοστοιχείων που παρουσιάζει, επιλέγουμε τη μέθοδο της ΟΞΕΙΔΩΣΗΣ – ΚΡΟΚΚΙΔΩΣΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΛΕΚΤΙΚΗΣ ΦΙΛΤΡΑΝΣΗΣ – ΑΠΟΧΛΩΡΙΩΣΗΣ-ΜΕΤΑΧΛΩΡΙΩΣΗΣ

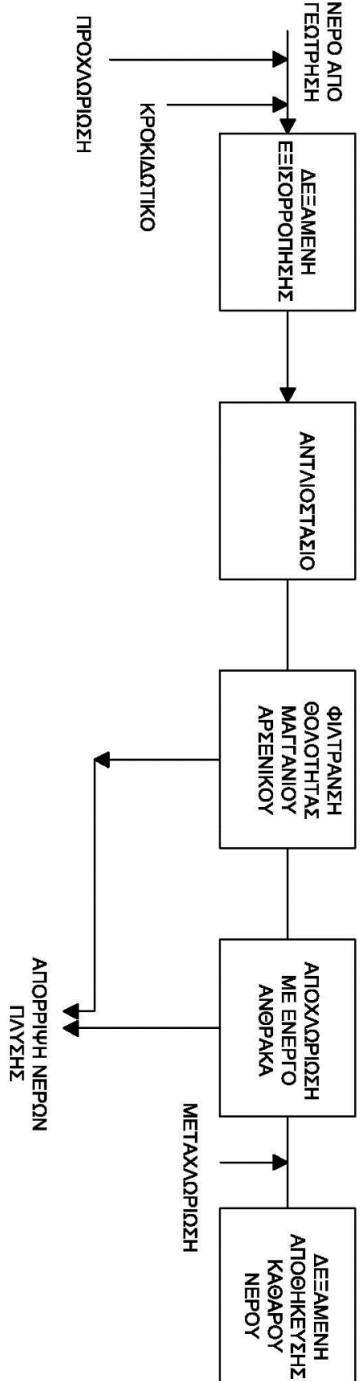
Η προτεινόμενη μέθοδος βασίζεται επί παγκοσμίως εφαρμοσμένης και παραδεκτής τεχνολογίας και περιλαμβάνει κατά σειρά τις ακόλουθες διεργασίες:

- α) Οξείδωση με την προσθήκη ικανοποιητικής ποσότητας διαλύματος χλωρίου ως οξειδωτικού μέσου
- β) Φίλτρανση μέσω ειδικού φίλτρου για την κατακράτηση Αρσενικού και Μαγγανίου – Σιδήρου, με προηγούμενη προσθήκη κατάλληλου υποβοηθητικού κροκκίδωσης.
- γ) Φίλτρανση αποχλωρίωσης – απόσμησης με ενεργό άνθρακα.
- δ) Μεταχλωρίωση

Με τη μέθοδο αυτή χρησιμοποιούνται μειωμένες ποσότητες χημικών μέσων και απαιτείται ελάχιστος χώρος εγκαταστάσεων.

Μετά τα φίλτρα ακολουθεί χλωρίωση με διάλυμα υποχλωριώδους νατρίου για την απολύμανση και αποκατάσταση στο νερό υπολειμματικής συγκεντρώσεως χλωρίου προκειμένου να διατεθεί ασφαλώς στο δίκτυο.

ΣΧΗΜΑΤΙΚΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΝΕΡΟΥ
(ΑΦΑΙΡΕΣΗ Mn και As) ΚΑΣΤΑΝΙΩΝ



4.11.4 ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

Στον αγωγό προσαγωγής του ανεπεξέργαστου νερού (από γεώτρηση), γίνεται αυτόματη προσθήκη οξειδωτικού μέσου (υποχλωριώδες νάτριο) για απολύμανση-οξείδωση των διαλυτών μορφών Σιδήρου (Fe) και Μαγγανίου (Mn) και Αρσενικού σε αδιάλυτες και παραδίδεται στη Δεξαμενή εξισορρόπησης. Με τη βοήθεια αντλιών οδηγείται σε φίλτρανση μέσω ειδικού φίλτρου (αυτοαναγεννώμενου) για την κατακράτηση των εμφανισθέντων ιχνοστοιχείων Αρσενικού καθώς και του Μαγγανίου, αφού προηγηθεί έγχυση κατάλληλου κροκκιδωτικού για κροκκίδωση επαφής εντός του φίλτρου.

Η φίλτρανση διεξάγεται σε κλειστά φίλτρα πίεσεως με 3 κλίνες υλικών (χαλίκια) υποστήριξης και 3 κλίνες υλικών φίλτρανσης επιλεγμένης κοκκομετρικής σύνθεσης και ειδικού βάρους. Ετσι επιτυγχάνεται επιμήκυνση του κύκλου φίλτρανσης (λόγω βαθμιδωτής συγκράτησης των ρύπων), άριστο αποτέλεσμα επεξεργασίας (λόγω πολυστρωματικότητας) και άριστη συμπεριφορά των φίλτρων (λόγω μη ανάμειξης των κλινών μεταξύ τους).

Η διανομή του νερού εντός των φίλτρων γίνεται στην είσοδο μεν με τύπο ομπρέλας στην δε έξοδο με ψευδοπυθμένα και ακροφύσια, σε κατάλληλο πλήθος και διάταξη.

Η λειτουργία της φίλτρανσης και η διεξαγωγή των αυτομάτων πλύσεων γίνεται με μονάδα – προγραμματισμού –οδήγησης και συγκρότημα αυτόματων βαλβίδων.

Το νερό εν συνεχεία διοχετεύεται σε παρόμοιας κατασκευής και δυναμικότητας αυτόματα φίλτρα ενεργού άνθρακα για αποχλωρίωση, απόσμηση, αποχρωματισμό.

Το διηθημένο νερό μετά την έξοδο από τα φίλτρα χλωριώνεται προκειμένου να αποκτήσει το απαιτούμενο υπολειμματικό χλώριο και να οδηγηθεί στην δεξαμενή αποθήκευσης απ' όπου εν συνεχεία θα διατεθεί ασφαλώς στο δίκτυο. Η χλωρίωση του νερού πραγματοποιείται με έγχυση του διαλύματος υποχλωριώδους νατρίου μέσα στον αγωγό που οδηγεί το νερό στην δεξαμενή αποθήκευσης.

Σε περίπτωση πλήρωσης της δεξαμενής αποθήκευσης, ανιχνευτής στάθμης δίνει σήμα στον πίνακα του αντλιοστασίου και διακόπτεται η παροχή νερού προς το διυλιστήριο.

Τα απόνερα της πλύσης των φίλτρων είναι λιγοστά, αραιωμένα και μη τοξικά και θα εκρέουν τοπικά μέσω μικρής λεκάνης και υπερχείλισης, σε παρακείμενο ρέμα .

Λόγω των υψομέτρων και της ανάγκης φύλαξης και κλιματολογικής προστασίας οι εγκαταστάσεις επεξεργασίας με τα δοσομετρικά συστήματα θα στεγασθούν σε κτίριο (επιφάνειας 88 m²).

Η μονάδα επεξεργασίας θα επεξεργάζεται 85 M3/ώρα.

Ελάχιστες διαστάσεις προκατασκευασμένου οικίσκου: 11μ Χ8μ Χ4,5μ(ΠΧΜΧΥ)

4.12. Δ.Δ ΡΙΖΙΩΝ**4.12.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ**

Οι διαρκώς αυξανόμενες ανάγκες ύδρευσης του Διαμερίσματος υποχρεώνουν στην επέκταση της δυναμικότητας με αξιοποίηση όλων των γεωτρήσεων, ακόμη και αυτών που εμφανίζουν δυσμενέστερη φόρτιση από πλευράς ιχνών Σιδήρου (Fe), Μαγγανίου (Mn) και Νιτρικών αλάτων.

Οι εγκαταστάσεις επεξεργασίας του νερού θα τροφοδοτούνται με αντλητικό συγκρότημα από τη Δεξαμενή συλλογής του νερού των γεωτρήσεων και θα το παραδίδουν στον Υδατόπυργο.

Οι αιχμές ζήτησης θα εξασφαλίζονται από τον Υδατόπυργο.

4.12.2 ΘΕΣΗ ΤΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

Η προβλεπόμενη θέση των εγκαταστάσεων θα είναι στο χώρο της Δεξαμενής αποθήκευσης.

4.12.3 ΕΠΙΛΟΓΗ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΥ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ

Λαμβανομένων υπόψιν των απαιτούμενων μεγεθών, του κόστους λειτουργίας και μειωμένης επίβλεψης και της ανάγκης επεξεργασίας νερού με διακυμάνσεις θολότητας και ιχνοστοιχείων που θα παρουσιάζει, επιλέγουμε τη μέθοδο της ΟΞΕΙΔΩΣΗΣ – ΦΙΛΤΡΑΝΣΗΣ – ΑΠΟΧΛΩΡΙΩΣΗΣ-ΑΝΤΙΣΤΡΟΦΗΣ ΟΣΜΩΣΗΣ ΚΑΙ ΜΕΤΑΧΛΩΡΙΩΣΗΣ.

Η προτεινόμενη μέθοδος βασίζεται επί παγκοσμίως εφαρμοσμένης και παραδεκτής τεχνολογίας φίλτρανσης καθώς και των ημιπερατών μεμβρανών και της αντιστροφής του φυσικού φαινομένου της όσμωσης.

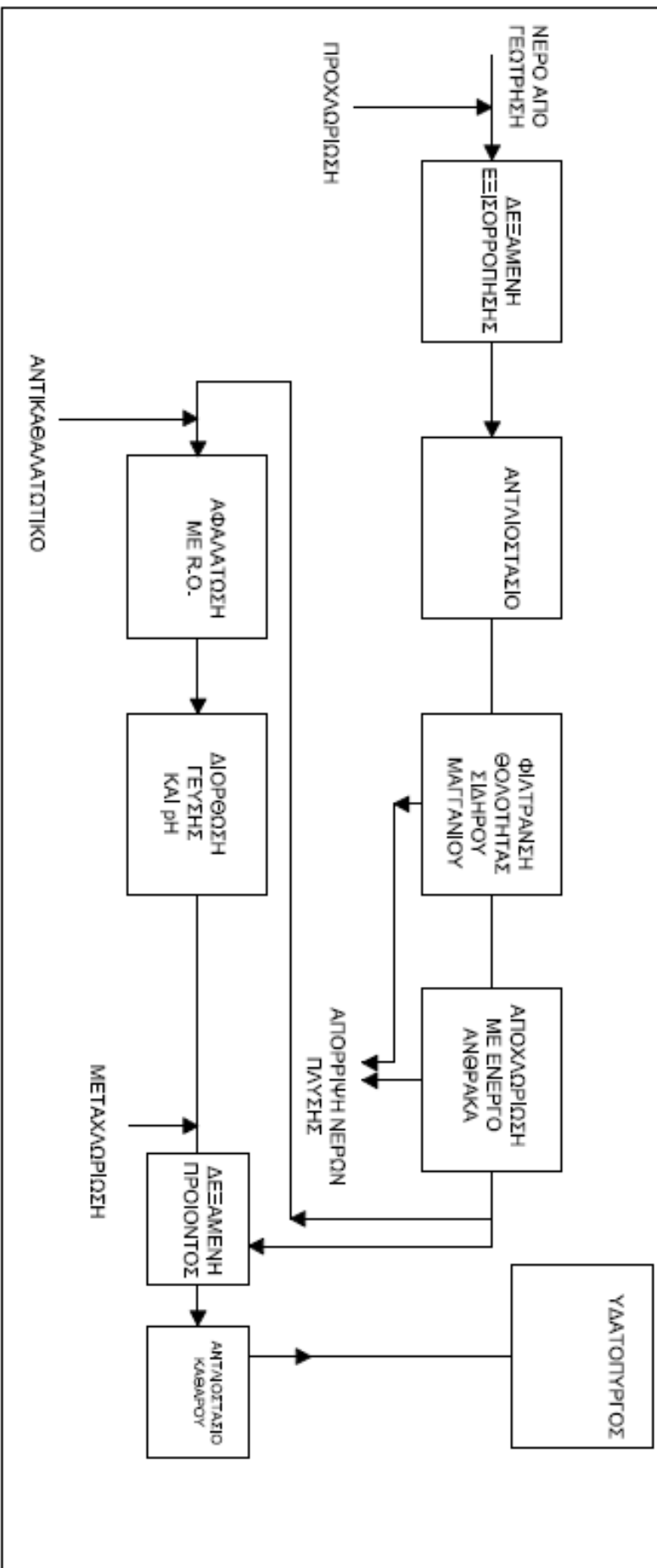
Η αντίστροφη όσμωση είναι μία διεργασία κατά την οποία διαχωρίζεται το καθαρό νερό από το νερό που περιέχει άλατα με τη βοήθεια μιας ημιπερατής μεμβράνης, η οποία δρα σαν μοριακό και ιοντικό φίλτρο. Το σύστημα μεμβρανών που εφαρμόζεται στα συστήματα αντίστροφης όσμωσης νερού είναι ικανό να κατακρατήσει περισσότερο από το 99% των αλάτων που βρίσκονται σε διάλυση νερό.

Αρχικά το ακατέργαστο νερό πρέπει να υποστεί κατάλληλη προκατεργασία, ώστε να γίνει από χημική και φυσική άποψη κατάλληλο για τη διεργασία της αντίστροφης όσμωσης.

Η αντίστροφη όσμωση απαιτεί το νερό το οποίο φθάνει στις μεμβράνες να έχει διάφορες παραμέτρους (ενδεικτικά SDI, θολότητα, pH, οργανικές ουσίες και σίδηρο) σε τιμές μικρότερες από τα όρια που θέτει ο κατασκευαστής των μεμβρανών, ώστε να εξασφαλίζεται η ποιότητα και η ποσότητα του παραγόμενου πόσιμου νερού.

ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ: 100M³/ΟΡΑ
 ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΟΙΚΙΣΚΟΥ
 (ΧΩΡΙΣ ΔΕΞΑΜΕΝΕΣ): 15X9X4.5 (ΜΧΤΧΥ)

**ΣΧΗΜΑΤΙΚΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΝΕΡΟΥ
 (ΦΙΛΤΡΑΝΣΗΣ ΣΙΔΗΡΟΥ-ΜΑΓΓΑΝΙΟΥ ΚΑΙ ΑΦΑΙΡΕΣΗΣ ΝΙΤΡΙΚΩΝ) ΡΙΖΙΩΝ**



4.12.4 ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

Στον αγωγό προσαγωγής του ανεπεξέργαστου νερού (στις γεωτρήσεις), γίνεται αυτόματη προσθήκη οξειδωτικού μέσου (υποχλωριώδες νάτριο) για απολύμανση – οξείδωση των διαλυτών μορφών Σιδήρου (Fe) και Μαγγανίου (Mn) σε αδιάλυτες και οδηγείται σε δεξαμενή εξισορρόπησης 40m³.

Από εκεί μέσω αντλιών προώθησης οδηγείται στη φίλτρανση θολότητας - Σιδήρου και Μαγγανίου.

Η φίλτρανση διεξάγεται σε κλειστά φίλτρα πίεσεως με 3 κλίνες υλικών (χαλίκια) υποστήριξης και 3 κλίνες υλικών φίλτρανσης επιλεγμένης κοκκομετρικής σύνθεσης και ειδικού βάρους. Έτσι επιτυγχάνεται επιμήκυνση του κύκλου φίλτρανσης (λόγω βαθμιδωτής συγκράτησης των ρύπων), άριστο αποτέλεσμα επεξεργασίας (λόγω πολυστρωματικότητας) και άριστη συμπεριφορά των φίλτρων (λόγω μη ανάμειξης των κλινών μεταξύ τους).

Η διανομή του νερού εντός των φίλτρων γίνεται στην είσοδο μεν με τύπο ομπρέλας στην δε έξοδο (πυθμένας) με ψευδοπυθμένα/ανεστραμμένο δίσκο και ακροφύσια σε κατάλληλο αριθμό και διάταξη.

Η λειτουργία της φίλτρανσης και η διεξαγωγή των αυτομάτων πλύσεων γίνεται με μονάδα – προγραμματισμού –οδήγησης και συγκρότημα αυτόματων βαλβίδων.

Το νερό εν συνεχεία διοχετεύεται σε παρόμοιας κατασκευής και δυναμικότητας αυτόματα φίλτρα ενεργού άνθρακα για αποχλωρίωση, απόσμηση, αποχρωματισμό.

Το παραγόμενο νερό οδηγείται προς τον Υδατόπυργο, αφού γίνει διακλάδωση έτσι ώστε ένα μεγάλο τμήμα (περίπου το 65%) υποστεί περαιτέρω επεξεργασία.

Το τμήμα αυτό οδηγείται μέσα από τις μονάδες προκατεργασίας-και τροφοδοτείται στη συσκευή αντίστροφης όσμωσης όπου και υφίσταται την βασική επεξεργασία απομάκρυνσης Νιτρικών.

Εξερχόμενο και αφού υποστεί την κατάλληλη μετακατεργασία βέλτιστης συμμόρφωσης με τις απαιτήσεις της Νομοθεσίας Πόσιμου νερού και την αναγκαία μεταχλωρίωση για πρόσδοση απολυμαντικής ικανότητας, παραδίδεται σε δεξαμενή προώθησης ελάχιστου όγκου 25 M3, και με τη βοήθεια αντλιοστασίου οδηγείται στον Υδατόπυργο.

Η μονάδα επεξεργασίας θα επεξεργάζεται 100 M3/ώρα.

Ελάχιστες διαστάσεις προκατασκευασμένου οικίσκου: 15μ Χ9μ Χ4,5μ(ΠΧΜΧΥ)

4.13. Δ.Δ ΒΥΣΣΑΣ**4.13.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ**

Οι διαρκώς αυξανόμενες ανάγκες ύδρευσης του Διαμερίσματος υποχρεώνουν στην επέκταση της δυναμικότητας με αξιοποίηση όλων των γεωτρήσεων, ακόμη και αυτών που εμφανίζουν δυσμενέστερη φόρτιση από πλευράς ιχνών Σιδήρου, Μαγγανίου (Mn) και θολότητας.

Οι εγκαταστάσεις επεξεργασίας του νερού θα τροφοδοτούνται με αντλητικό συγκρότημα από τη Δεξαμενή συλλογής του νερού των γεωτρήσεων και θα το παραδίδουν στην υπάρχουσα Δεξαμενή αποθήκευσης.

Οι αιχμές ζήτησης θα εξασφαλίζονται από τις δεξαμενές αποθήκευσης.

4.13.2 ΘΕΣΗ ΤΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

Η προβλεπόμενη θέση των εγκαταστάσεων θα είναι στο χώρο των σημερινών υπάρχουσών εγκαταστάσεων.

4.13.3 ΕΠΙΛΟΓΗ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΥ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ

Λαμβανομένων υπόψιν των απαιτούμενων μεγεθών, του κόστους λειτουργίας και μειωμένης επίβλεψης και της ανάγκης επεξεργασίας νερού με διακυμάνσεις θολότητας και ιχνοστοιχείων που θα παρουσιάζει, επιλέγουμε τη μέθοδο της ΟΞΕΙΔΩΣΗΣ – ΦΙΛΤΡΑΝΣΗΣ – ΑΠΟΧΛΩΡΙΩΣΗΣ – ΜΕΤΑΧΛΩΡΙΩΣΗΣ

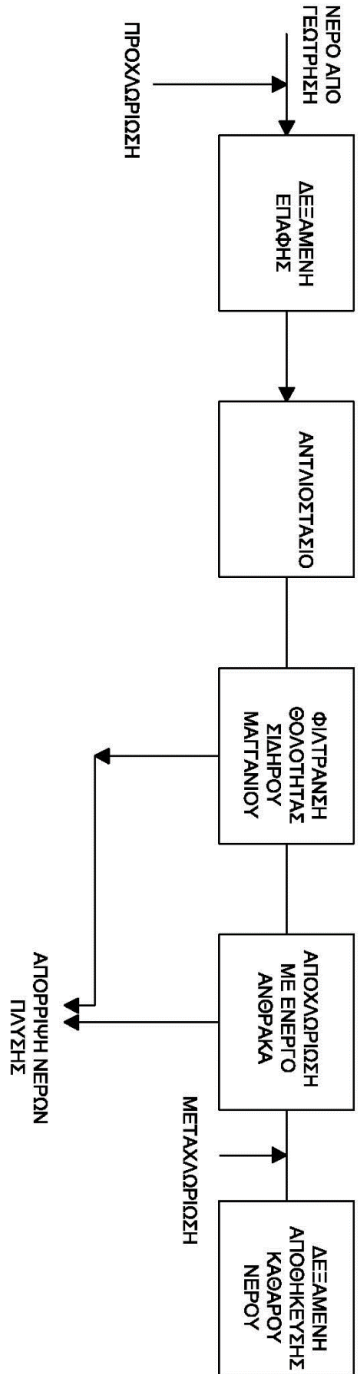
Η προτεινόμενη μέθοδος βασίζεται επί παγκοσμίως εφαρμοσμένης και παραδεκτής τεχνολογίας και περιλαμβάνει κατά σειρά τις ακόλουθες διεργασίες:

- α) Οξείδωση με την προσθήκη ικανοποιητικής ποσότητας διαλύματος χλωρίου ως οξειδωτικού μέσου
- β) Φίλτρανση για την κατακράτηση των οξειδωμένων ιχνοστοιχείων Fe, Mn, καθώς και της προϋπάρχουσας θολότητας.
- γ) Φίλτρανση αποχλωρίωσης – απόσμησης με ενεργό άνθρακα.
- δ) Μεταχλωρίωση

Με τη μέθοδο αυτή χρησιμοποιούνται μειωμένες ποσότητες χημικών μέσων και απαιτείται ελάχιστος χώρος εγκαταστάσεων.

Μετά τα φίλτρα ακολουθεί χλωρίωση με διάλυμα υποχλωριώδους νατρίου για την απολύμανση και αποκατάσταση στο νερό υπολειμματικής συγκεντρώσεως χλωρίου προκειμένου να διατεθεί ασφαλώς στο δίκτυο.

**ΣΧΗΜΑΤΙΚΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΝΕΡΟΥ
(ΑΦΑΙΡΕΣΗ Mn, Fe και ΘΑΛΟΤΗΤΑΣ) ΒΥΣΣΑΣ**



4.13.4 ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

Στον αγωγό προσαγωγής του ανεπεξέργαστου νερού (στις γεωτρήσεις), γίνεται αυτόματη προσθήκη οξειδωτικού μέσου (υποχλωριώδες νάτριο) για απολύμανση – οξείδωση των διαλυτών μορφών Σιδήρου (Fe) και Μαγγανίου (Mn) σε αδιάλυτες.

Η φίλτρανση διεξάγεται σε κλειστά φίλτρα πίεσεως με 3 κλίνες υλικών (χαλίκια) υποστήριξης και 3 κλίνες υλικών φίλτρανσης επιλεγμένης κοκκομετρικής σύνθεσης και ειδικού βάρους. Έτσι επιτυγχάνεται επιμήκυνση του κύκλου φίλτρανσης (λόγω βαθμιδωτής συγκράτησης των ρύπων), άριστο αποτέλεσμα επεξεργασίας (λόγω πολυστρωματικότητας) και άριστη συμπεριφορά των φίλτρων (λόγω μη ανάμειξης των κλινών μεταξύ τους).

Η διανομή του νερού εντός των φίλτρων γίνεται στην είσοδο μεν με τύπο ομπρέλας στην δε έξοδο (πυθμένας) με ψευδοπυθμένα/ανεστραμμένο δίσκο και ακροφύσια σε κατάλληλο αριθμό και διάταξη.

Η λειτουργία της φίλτρανσης και η διεξαγωγή των αυτομάτων πλύσεων γίνεται με μονάδα – προγραμματισμού – οδήγησης και συγκρότημα αυτόματων βαλβίδων.

Το νερό εν συνεχεία διοχετεύεται σε παρόμοιας κατασκευής και δυναμικότητας αυτόματα φίλτρα ενεργού άνθρακα για αποχλωρίωση, απόσμηση, αποχρωματισμό.

Το διηθημένο νερό μετά την έξοδο από τα φίλτρα χλωριώνεται προκειμένου να αποκτήσει το απαιτούμενο υπολειμματικό χλώριο και να οδηγηθεί στην δεξαμενή αποθήκευσης απ' όπου εν συνεχεία θα διατεθεί ασφαλώς στο δίκτυο. Η χλωρίωση του νερού πραγματοποιείται με έγχυση του διαλύματος υποχλωριώδους νατρίου μέσα στον αγωγό που οδηγεί το νερό στην δεξαμενή αποθήκευσης.

Σε περίπτωση πληρώσεως της δεξαμενής αποθήκευσης, ανιχνευτής στάθμης δίνει σήμα στον πίνακα του αντλιοστασίου και διακόπτεται η παροχή νερού προς το διυλιστήριο.

Λόγω των υψομέτρων και της ανάγκης φύλαξης και κλιματολογικής προστασίας οι εγκαταστάσεις επεξεργασίας με τα δοσομετρικά συστήματα θα στεγασθούν στο υπάρχον κτίριο.

Η μονάδα επεξεργασίας θα επεξεργάζεται 106 M³/ώρα, ήτοι θα αποδίδει 160 M³/ώρα από κοινού με την υπάρχουσα.

4.14. Δ.Δ ΠΕΝΤΑΛΟΦΟΥ**4.14.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ**

Οι διαρκώς αυξανόμενες ανάγκες ύδρευσης του Διαμερίσματος υποχρεώνουν στην αξιοποίηση όλων των γεωτρήσεων, ακόμη και αυτών που εμφανίζουν ακαταλληλότητα από άποψη κυρίως Νιτρικών αλάτων αλλά και ιχνών Μαγγανίου και Σιδήρου.

Οι εγκαταστάσεις επεξεργασίας του νερού θα τροφοδοτούνται με αντλητικό συγκρότημα από Δεξαμενή εξισορρόπησης και θα το παραδίδουν στην υπάρχουσα Δεξαμενή αποθήκευσης.

Οι αιχμές ζήτησης θα εξασφαλίζονται από τις δεξαμενές αποθήκευσης.

4.14.2 ΘΕΣΗ ΤΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

Η προβλεπόμενη θέση των εγκαταστάσεων θα είναι στο χώρο της γεώτρησης

4.14.3 ΕΠΙΛΟΓΗ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΥ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ

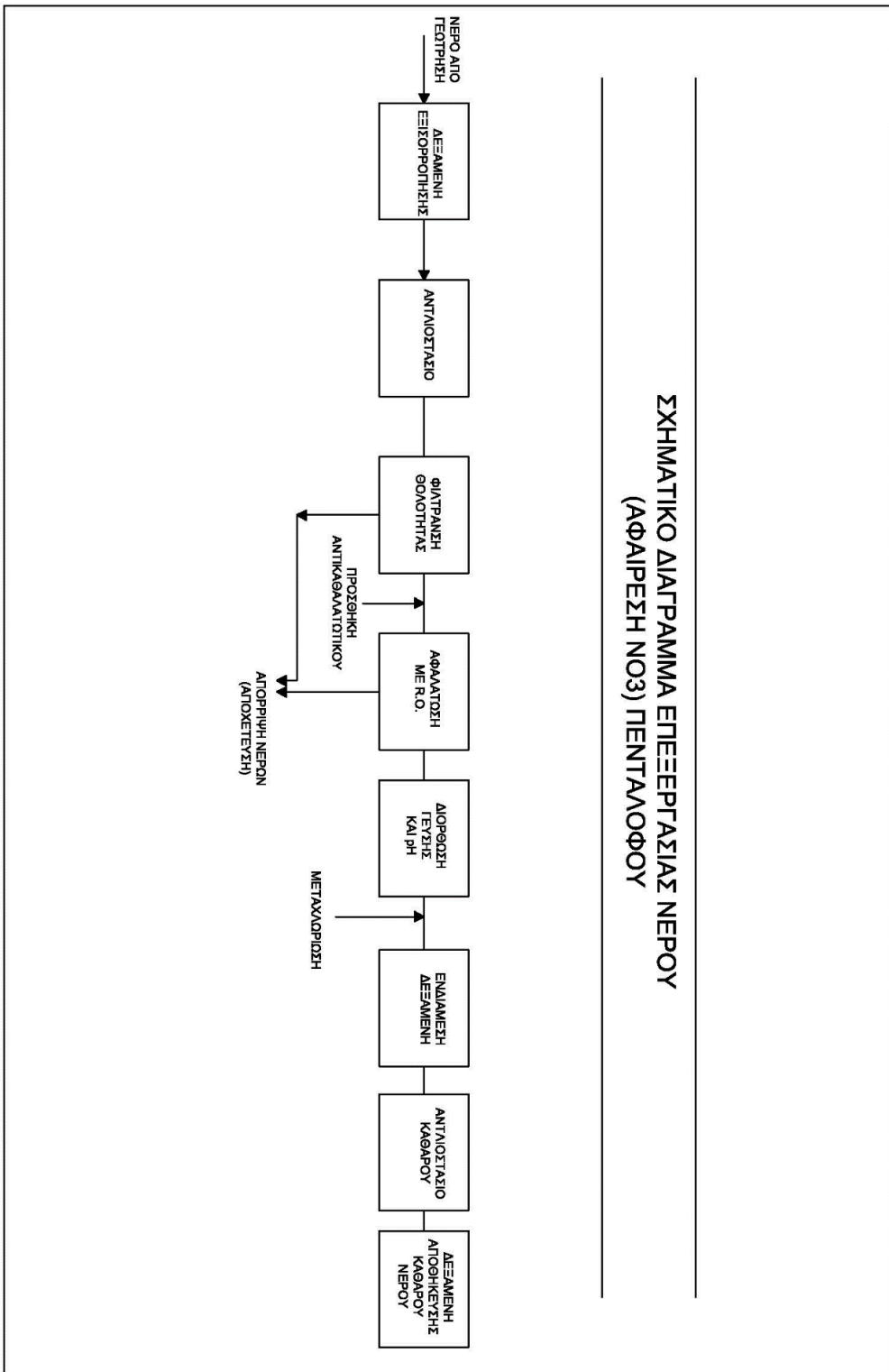
Λαμβανομένων υπόψη των απαιτούμενων μεγεθών, της ανάλυσης του νερού, την επιθυμητή ποιότητα παραγόμενου νερού (πόσιμο) του κόστους λειτουργίας και μειωμένης επίβλεψης και της ανάγκης επεξεργασίας νερού επιλέγουμε τη μέθοδο της ΑΝΤΙΣΤΡΟΦΗΣ ΟΣΜΩΣΗΣ.

Η προτεινόμενη μέθοδος βασίζεται επί παγκοσμίως εφαρμοσμένης και παραδεκτής τεχνολογίας των ημιπερατών μεμβρανών και της αντιστροφής του φυσικού φαινομένου της όσμωσης.

Η αντίστροφη όσμωση είναι μία διεργασία κατά την οποία διαχωρίζεται το καθαρό νερό από το νερό που περιέχει άλατα με τη βοήθεια μιας ημιπερατής μεμβράνης, η οποία δρα σαν μοριακό και ιοντικό φίλτρο. Το σύστημα μεμβρανών που εφαρμόζεται στα συστήματα αντίστροφης όσμωσης νερού είναι ικανό να κατακρατήσει περισσότερο από το 99% των αλάτων που βρίσκονται σε διάλυση νερό.

Αρχικά το ακατέργαστο νερό πρέπει να υποστεί κατάλληλη προκατεργασία, ώστε να γίνει από χημική και φυσική άποψη κατάλληλο για τη διεργασία της αντίστροφης όσμωσης.

Η αντίστροφη όσμωση απαιτεί το νερό το οποίο φθάνει στις μεμβράνες να έχει διάφορες παραμέτρους (ενδεικτικά SDI, θολότητα, pH, οργανικές ουσίες και σίδηρο) σε τιμές μικρότερες από τα όρια που θέτει ο κατασκευαστής των μεμβρανών, ώστε να εξασφαλίζεται η ποιότητα και η ποσότητα του παραγόμενου πόσιμου νερού.



4.14.4 ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

Το νερό της γεώτρησης οδηγείται σε Δεξαμενή εξισορρόπησης ελάχιστου όγκου 40 M3.

Από εκεί με αντλίες προώθησης οδηγείται μέσα από τις μονάδες προκατεργασίας και τροφοδοτείται στη συσκευή αντίστροφης όσμωσης όπου και υφίσταται τη βασική επεξεργασία.

Εξερχόμενο και αφού υποστεί την κατάλληλη μετακατεργασία βέλτιστης συμμόρφωσης με τις απαιτήσεις της Νομοθεσίας Πόσιμου νερού και την αναγκαία μεταχλωρίωση για πρόσδωση απολυμαντικής ικανότητας, παραδίδεται σε δεξαμενή προώθησης ελάχιστου όγκου 25 M3, και με τη βοήθεια αντλιοστασίου οδηγείται στη δεξαμενή αποθήκευσης

Η μονάδα επεξεργασίας θα επεξεργάζεται 50 m³/ώρα.

Ελάχιστες διαστάσεις προκατασκευασμένου οικίσκου: 10μ Χ6μ Χ4μ(ΠΧΜΧΥ)

5. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΦΙΛΤΡΩΝ ΑΠΟΜΑΚΡΥΝΣΗΣ ΣΙΔΗΡΟΥ-ΜΑΓΓΑΝΙΟΥ- ΑΡΣΕΝΙΚΟΥ

Ο προμηθευτής θα παρουσιάσει πλήρως την προσφερόμενη μονάδα, αναλύοντας κάθε επιλογή του, παραθέτοντας πλήρη μεγέθη και δεδομένα (υπολογισμούς, τεχνικές προδιαγραφές, απαιτούμενη ισχύς λειτουργίας, παροχές, υλικά κατασκευής και εργοστάσιο κατασκευής των επιμέρους εξαρτημάτων, παραμέτρους λειτουργίας κλπ.).

Οι τεχνικές προσφορές θα περιλαμβάνουν, α) τεχνική περιγραφή, όπου θα περιγράφονται αναλυτικά οι επί μέρους συσκευές επεξεργασίας νερού, τα μεγέθη τους κλπ, β) σχέδια κατόψεων διαγραμμάτων ροής P & I κλπ, γ) υπολογισμούς που θα αποδεικνύουν την ορθότητα των επιλογών, δ) κατάλογο προσφερομένου εξοπλισμού με σαφή καθορισμό του κατασκευαστή, τύπου συσκευής, τεχνικών χαρακτηριστικών κλπ, συνοδευόμενο από τεχνικά φυλλάδια, προσπέκτους, τεχνικά εγχειρίδια χρήσης και συντήρησης για όλες τις προσφερόμενες συσκευές, όπως δοσομετρικά συστήματα, φίλτρα άμμου, αντλίες, όργανα μετρήσεων, αυτοματισμού, PLC κλπ ε) οτιδήποτε άλλο αναφέρεται σε άλλα σημεία των τευχών δημοπράτησης ή κρίνουν οι διαγωνιζόμενοι σκόπιμο να περιλάβουν.

Για οποιαδήποτε τυχόν απόκλιση από τις προδιαγραφές της μελέτης (**πέραν των σημείων της μελέτης όπου αναγράφεται ο όρος επί ποινή αποκλεισμού**), θα υπάρχει ολοκληρωμένη αιτιολόγηση και πλήρης τεκμηρίωση των πλεονεκτημάτων που αυτή παρουσιάζει, ώστε να αξιολογηθεί κατάλληλα από την αρμόδια επιτροπή.

5.1 ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ – ΦΙΛΤΡΑ ΔΙΗΘΗΣΗΣ

Κάθε φίλτρο διήθησης πάνω από τις στρώσεις του υποστρώματος θα φέρει τρεις (3) τουλάχιστον στρώσεις φίλτρασης διαφορετικής κοκομετρίας και ειδικού βάρους ,εκ των οποίων η μια με ειδικό καταλυτικό υλικό διαρκώς ενεργοποιούμενο. Η ταχύτητα φίλτρασης δεν θα υπερβαίνει τα $13\text{m}^3/\text{m}^2/\text{ώρα}$ (επί ποινή αποκλεισμού) και το ελάχιστο ύψος πληρωτικών υλικών θα είναι κατ' ελάχιστον 1 μέτρο(επί ποινή αποκλεισμού).

Κάθε φίλτρο ενεργού άνθρακα θα περιέχει τουλάχιστον 3 στρώσεις υποστρώματος και κλίνη ενεργού άνθρακα, θα εκπλένεται με το νερό τροφοδοσίας του και θα είναι παρόμοιας τεχνολογίας και μεγέθους και ανταλλακτικών με τα φίλτρα θολότητας. Η ταχύτητά του δεν θα ξεπερνά τα $20\text{m}^3/\text{m}^2/\text{ώρα}$. (επί ποινή αποκλεισμού)

- Περιοχή θερμοκρασιών νερού : 5-50°C
- Χρόνος ξεπλύματος : έως 30 min (max)
- Απαιτούμενη τάση ρεύματος : 220V-50Hz

Στο τέλος και μετά από κάθε φίλτρο θα υπάρχει σύστημα δειγματοληψίας νερού, ώστε να γίνεται καλύτερος έλεγχος της μονάδας.

5.2 ΑΝΤΛΙΕΣ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ

Προτείνονται 3 όμοια αντλητικά συγκροτήματα, οριζόντια, φυγοκεντρικά, τύπου επιφάνειας .

Η παροχή και το μανομετρικό θα είναι κατάλληλα επιλεγμένα ώστε να διασφαλίζονται οι σωστές παράμετροι λειτουργίας τόσο κατά την κανονική ροή όσο και κατά την αντίστροφη πλύση.

Ένα αντλητικό θα εξασφαλίζει την κανονική λειτουργία, 2 μαζί τις περιοδικές πλύσεις και ένα θα είναι εφεδρικό. Οι αντλίες θα είναι με μονομπλόκ σύνδεση και το υλικό κατασκευής θα είναι ανοξείδωτος χάλυβας 316L

5.3 ΔΟΣΟΜΕΤΡΗΣΗ ΧΛΩΡΙΟΥ

α. Προχλωρίωση

Η προσθήκη χλωρίου θα γίνεται με τροφοδοτική αντλία διαφραγματικού τύπου, παροχής τουλάχιστον 3lt/ώρα σε 5 atm. Η αντλία θα είναι αυτόματης αναρρόφησης και θα μπορεί να ρυθμιστεί από 0 έως 100% της απόδοσής της υποχρεωτικά τόσο με ρύθμιση μήκους εμβολισμού όσο και συχνότητας εμβολισμού.. Όλα τα υλικά της αντλίας θα πρέπει να είναι συμβατά με τη χρήση.

Θα συνοδεύεται από κάδο παρασκευής και αποθήκευσης διαλύματος χλωρίου χωρητικότητας τέτοιας ώστε το σχηματιζόμενο διάλυμα να επαρκεί για τροφοδοσία τουλάχιστον 96 ωρών λειτουργίας, όχι όμως μικρότερο των 500 λίτρων. Θα είναι από κατάλληλο υλικό.

Θα εγκατασταθεί μια (1) δοσομετρική αντλία στον οικίσκο (+ μία εφεδρική)

β. Μεταχλωρίωση

Η προσθήκη χλωρίου θα γίνεται με τροφοδοτική αντλία διαφραγματικού τύπου, παροχής τουλάχιστον 0,8lt/ώρα σε 10 atm. Η αντλία θα είναι αυτόματης αναρρόφησης και θα μπορεί να ρυθμιστεί από 0 έως 100% της απόδοσής της υποχρεωτικά τόσο με ρύθμιση μήκους εμβολισμού όσο και συχνότητας εμβολισμού. Όλα τα υλικά της αντλίας θα πρέπει να είναι συμβατά με τη χρήση.

Θα εγκατασταθεί μια (1) δοσομετρική αντλία στον οικίσκο των φίλτρων.

5.4 ΔΟΣΟΜΕΤΡΗΣΗ ΔΙΑΛΥΜΑΤΟΣ ΚΡΟΚΚΙΔΩΤΙΚΟΥ

Η προσθήκη διαλύματος $FeCl_3$ θα γίνεται με τροφοδοτική αντλία διαφραγματικού τύπου, παροχής τουλάχιστον 3lt/ώρα σε 8atm. Η αντλία θα είναι αυτόματης αναρρόφησης και θα μπορεί να ρυθμιστεί από 0 έως 100% της απόδοσής της υποχρεωτικά τόσο με ρύθμιση μήκους εμβολισμού όσο και συχνότητας εμβολισμού. Όλα τα υλικά της αντλίας θα πρέπει να είναι συμβατά με τη χρήση.

Θα συνοδεύεται από κάδο παρασκευής και αποθήκευσης διαλύματος $FeCl_3$ χωρητικότητας τέτοιας ώστε το σχηματιζόμενο διάλυμα να επαρκεί για τροφοδοσία τουλάχιστον 96 ωρών λειτουργίας, όχι όμως μικρότερο των 500 λίτρων. Θα είναι από κατάλληλο υλικό.

Θα εγκατασταθεί μία (1) δοσομετρική αντλία στο κτήριο.(+1 εφεδρική)

5.5. ΣΥΣΤΗΜΑ ΦΙΛΤΡΑΝΣΗΣ

Το συγκρότημα θα αποτελείται από μία μονάδα δύο τουλάχιστον βαθμίδων φίλτρανσης (δύο φίλτρα εν σειρά).

Κάθε βαθμίδα μπορεί να είναι απλό φίλτρο (1 δοχείο) ή δίδυμο φίλτρο (2 δοχεία)

Η κάθε μια από τις δύο βαθμίδες φίλτρανσης της μονάδας θα αποτελείται από τα εξής:

α. Δοχείο φίλτρου

Τα φίλτρα θα ακολουθούν τις παρακάτω προδιαγραφές:

Τα δοχεία φίλτρων θα είναι κατασκευασμένα από χαλυβδόελασμα σύμφωνα (επί ποινή αποκλεισμού) με το DIN 19605 έκδοση 1995-04, PED 2014/68/UE EN 13445 IN S275JR, EN 10025 STANDARD, με PLATE FOR NOZZLES και πλύση με αέρα/ ή και νερό

Διάμετρος δοχείου:	αναλόγως παροχής και προδιαγραφών
Ύψος κυλινδρικό:	αναλόγως παροχής και προδιαγραφών
Ύψος ολικό:	αναλόγως παροχής και προδιαγραφών

Πάχος κυλινδρικού τοιχώματος:	αναλόγως μεγέθους φίλτρου, και προδιαγραφών
Πάχος ακραίων θόλων:	αναλόγως μεγέθους φίλτρου, και προδιαγραφών
Πάχος πλάκας ψευδοπυθμένα:	αναλόγως μεγέθους φίλτρου, και προδιαγραφών

Θερμοκρασία σχεδιασμού:	40°C
Πίεση σχεδιασμού:	6 bar
Πίεση δοκιμής:	9 bar

Θα φέρουν 3 ανθρωποθυρίδες κατάλληλης ανά περίπτωση διαμέτρου (μία στην οροφή, μία στο κυλινδρικό τμήμα και μία στον πυθμένα).

Θα στηρίζονται σε 4 πέλματα τετράγωνα σε διάταξη τετραγώνου και με κατάλληλη ανά περίπτωση απόσταση των κέντρων τους

Εσωτερική προστασία: Επεξεργασία με αμμοβολή κατηγορίας SA 2,5 και επάλληλες εποξειδικές βαφές 2 συστατικών ολικού πάχους 250 μικρών , τελικού χρώματος ελεφαντοστού κατάλληλη για τρόφιμα

Εξωτερική προστασία: Επεξεργασία με αμμοβολή κατηγορίας SA 2,5 και επάλληλες εποξειδικές βαφές, ολικού πάχους 250 μικρών.

Οι βαφές θα πρέπει να καλύπτουν τα κάτωθι (επί ποινή αποκλεισμού):

Εποξειδική βαφή 2 συστατικών για ταχύ στέγνωμα, σύμφωνα με EN DIRECTIVE 2004/42/EC : Υποκατηγορία j.

Εποξειδική βαφή 2 συστατικών για αστάρωμα και αντιδιαβρωτική προστασία, συμμόρφωση με SSPC-Paint 20, type 2, level 3

Εποξειδική βαφή 2 συστατικών, απαλλαγμένη από διαλύτες για προστασία επιφανειών δεξαμενών και δοχείων πόσιμου νερού σύμφωνα με NORSOK M-501, εκδ.6, system nos 7A και 7B. Εγκεκριμένο από WRAS για πόσιμο νερό έως 35oC. Πιστοποιημένο από NSF International σύμφωνα με το NSF/ANSI standard 61- Drinking water System Components

β. Εσωτερικό σύστημα κατανομής νερού

Το φίλτρο θα φέρει ενσωματωμένο στο εσωτερικό του πυθμένα το σύστημα κατανομής νερού τύπου ψευδοπυθμένα, ο οποίος θα φέρει πλήθος ειδικών πλαστικών ακροφυσίων, συμμετρικά τοποθετημένων σε όλη την επιφάνειά του, για την ομοιόμορφη ισοκατανομή του νερού (είτε κατά την κανονική λειτουργία, είτε κατά την πλύση).

γ. Στρώσεις-Υλικά φίλτρανσης

Σε κάθε βαθμίδα φίλτρανσης οι διάτρητοι αυτοί κατανομείς θα καλύπτονται από τρεις (3) στρώσεις χαλίκων υποστρώματος, το ολικό ύψος των οποίων πρέπει να είναι μεγαλύτερο από 32 εκ. Οι στρώσεις του υποστρώματος υποβοηθούν την ορθή κατανομή του νερού και υποστηρίζουν τις στρώσεις των υλικών φίλτρανσης.

Η 1η βαθμίδα φίλτρανσης (φίλτρανση θολότητας- αποσιδήρωση- απομαγνανίωση- αφαίρεση αρσενικού) - πάνω από τις στρώσεις του υποστρώματος- θα φέρει τρεις (3) τουλάχιστον στρώσεις φίλτρανσης.

Η 2η βαθμίδα φίλτρανσης- (φίλτρανση με ενεργό άνθρακα) πάνω από τις στρώσεις του υποστρώματος- θα φέρει δυο (2) τουλάχιστον στρώσεις φίλτρανσης.

Τα ορυκτά υλικά τα οποία απαρτίζουν τις διάφορες στρώσεις φίλτρανσης, πρέπει να είναι μεγάλης αντοχής σε τριβές και δεν πρέπει να προσδίδουν χρώμα, γεύση ή οσμή στο κατεργασμένο νερό.

Θα συνοδεύονται απαραίτητως από τεχνικά φυλλάδια, φυλλάδια στοιχείων ασφαλείας υλικού και από πιστοποιητικά καταλληλότητας για χρήση σε πόσιμο νερό σύμφωνα με το ισχύον Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 12904:2004.

δ. Σωληνώσεις, βαλβίδες, εξαρτήματα του φίλτρου

Τα διάφορα τεμάχια σωληνώσεων και τα εξαρτήματα θα είναι κατασκευασμένα από υλικό ανθεκτικό στη διάβρωση και κατάλληλο για τρόφιμα (FOOD GRADE).

Οι βαλβίδες θα είναι τύπου πεταλούδας, αυτόματες, πνευματικής οδήγησης.

Όλες οι έξοδοι προς την αποχέτευση θα πρέπει να είναι εξοπλισμένες με περιοριστές-ρυθμιστές ροής(self-adjusting flow controls).

Με περιοριστές -ρυθμιστές ροής πρέπει επίσης να είναι εφοδιασμένες οι έξοδοι προϊόντος κάθε γραμμής φίλτρανσης μιας ή περισσότερων βαθμίδων

Η έξοδος του διυλισμένου νερού των φίλτρων θα είναι εφοδιασμένη και με δικλείδα αποχέτευσης διυλισμένου νερού, ώστε να επιτυγχάνεται απόρριψη του διυλισμένου νερού ύστερα από καθαρισμό ή βλάβη του συστήματος.

5.6. ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΙ

Το σύστημα αυτοματισμού θα είναι σχεδιασμένο ώστε να εκτελούνται αυτόματα οι εξής κύκλοι για κάθε βαθμίδα φίλτρανσης

Αντίστροφο ξέπλυμα του φίλτρου (BW)

Ξέπλυμα κατά την κανονική φορά και του φίλτρου (RINSE)

Απόδοση καθαρού νερού

Για τον λόγο αυτό θα υπάρχει Κεντρικός Πίνακας Ελέγχου που να εκτελεί κατ' ελάχιστον τις εξής λειτουργίες :

Θα δίνει εντολές στις βαλβίδες να ανοιγοκλείνουν ανάλογα με τον κύκλο του προγράμματος.

Θα δέχεται ρυθμίσεις των χρόνων διάρκειας κάθε κύκλου.

Θα δέχεται ρυθμίσεις για τον προκαθορισμένο χρόνο (ημέρα και ώρα) έναρξης του καθαρισμού του φίλτρου.

Θα μπορεί να δεχθεί εντολή εκτός του προκαθορισμένου χρονικού προγράμματος και από άλλο εξωτερικό αισθητήριο (π.χ. πτώση πίεσης εντός του φίλτρου).

Μόλις λάβει εντολή για καθαρισμό, θα μπορεί να τη μεταδώσει σ' άλλο στοιχείο της εγκατάστασης.

Θα εκκινεί τις αντλίες ανάλογα με τη ζήτηση της Δεξαμενής καθαρού νερού ή της αυτόματης πλύσης των φίλτρων.

Ομοίως για την τήρηση των ορθών παροχών νερού κατά τους διάφορους κύκλους αντιστρόφου και κανονικού ξεπλύματος, ανεξάρτητα από την πίεση του νερού τροφοδοσίας, τα φίλτρα θα είναι εξοπλισμένα με αυτοελεγχόμενους ρυθμιστές ροής.

Τέλος, θα είναι δυνατό, η εντολή για έναρξη παραγωγής καθαρού νερού ή ξεπλύματος, να γίνεται και χειροκίνητα.

6. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΜΟΝΑΔΩΝ ΑΝΤΙΣΤΡΟΦΗΣ ΟΣΜΩΣΗΣ

6.1. Γενικά

Αντικείμενο των τεχνικών προδιαγραφών, είναι ο προσδιορισμός των απαιτήσεων της ΔΕΥΑ Ορεστιάδας, οι οποίες πρέπει να ληφθούν υπόψη στον σχεδιασμό του κάθε προμηθευτή.

Η προσφερόμενη μονάδα θα είναι απόλυτα καινούρια και αμεταχείριστη, επίσης όλα τα επιμέρους εξαρτήματα και όργανα θα φέρουν σήμανση CE (όπου απαιτείται) και οι κατασκευαστές τους θα διαθέτουν πιστοποιητικό ISO 9001.

Ο προμηθευτής θα παρουσιάσει πλήρως την προσφερόμενη μονάδα, αναλύοντας κάθε επιλογή του, παραθέτοντας πλήρη μεγέθη και δεδομένα (υπολογισμούς, τεχνικές προδιαγραφές, απαιτούμενη ισχύς λειτουργίας, παροχές, υλικά κατασκευής και εργοστάσιο κατασκευής των επιμέρους εξαρτημάτων, παραμέτρους λειτουργίας κλπ.).

Οι τεχνικές προσφορές θα περιλαμβάνουν, α) τεχνική περιγραφή, όπου θα περιγράφονται αναλυτικά οι επί μέρους συσκευές επεξεργασίας νερού, τα μεγέθη τους κλπ, β) σχέδια κατόψεων διαγραμμάτων ροής P & I κλπ, γ) υπολογισμούς που θα αποδεικνύουν την ορθότητα των επιλογών, δ) κατάλογο προσφερομένου εξοπλισμού με σαφή καθορισμό του κατασκευαστή, τύπου συσκευής, τεχνικών χαρακτηριστικών κλπ, συνοδευόμενο από τεχνικά φυλλάδια, προσπέκτους, τεχνικά εγχειρίδια χρήσης και συντήρησης για όλες τις προσφερόμενες συσκευές, όπως δοσομετρικά συστήματα, φίλτρα άμμου, αντλίες, όργανα μετρήσεων, αυτοματισμού, PLC κλπ ε) οτιδήποτε άλλο αναφέρεται σε άλλα σημεία των τευχών δημοπράτησης ή κρίνουν οι διαγωνιζόμενοι σκόπιμο να περιλάβουν.

Για οποιαδήποτε τυχόν απόκλιση (επί τα βελτίω) από τις προδιαγραφές της μελέτης (**εκτός των σημείων της μελέτης όπου αναγράφεται ο όρος επί ποινή αποκλεισμού**), θα υπάρχει ολοκληρωμένη αιτιολόγηση και πλήρης τεκμηρίωση των πλεονεκτημάτων που αυτή παρουσιάζει, ώστε να αξιολογηθεί κατάλληλα από την αρμόδια επιτροπή.

Η μονάδα αφαλάτωσης θα φέρει κάθε απαραίτητη διάταξη και αυτοματισμό, ώστε να πραγματοποιεί αυτόνομα όλο τον κύκλο επεξεργασίας, δηλαδή υδροληψία ακατέργαστου νερού (αντλίες), προκατεργασία (φίλτρα), αντλίες υψηλής πίεσης, μεμβράνες αφαλάτωσης (αντίστροφη όσμωση), μετακατεργασία, αποθήκευση παραγόμενου νερού σε δεξαμενή, όπως ορίζεται στην κάθε μια από τις περιπτώσεις Δημοτικών Διαμερισμάτων

Όλα τα συστήματα της μονάδας αφαλάτωσης αντίστροφης όσμωσης (προκατεργασία, μετακατεργασία, φίλτρα, μεμβράνες, κ.ά.), θα είναι εργονομικά εγκατεστημένα εντός των οικίσκων όπως περιγράφονται.

Η μονάδα με ευθύνη και επιβάρυνση του προμηθευτή θα εγκατασταθεί σε διαμορφωμένο χώρο όπως αναφέρεται σε κάθε περίπτωση. Ο προμηθευτής θα μεριμνήσει για την σύνδεση της μονάδας με τα σημεία αναρρόφησης νερού (αρχικές δεξαμενές), του σημείου αποχέτευσης της άλμης, την τοποθέτηση των αγωγών παροχής του ακατέργαστου νερού, του πόσιμου νερού, και της απόρριψης της άλμης και των νερών έκπλυσης των φίλτρων, όπως αυτό αναφέρεται κατά περίπτωση στο κεφ.4. Η ΔΕΥΑ θα εξασφαλίσει την παροχή ηλεκτρικού ρεύματος και τη σύνδεσή του στον πίνακα της εγκατάστασης.

Ιδιαίτερη σημασία έχει η ακριβής εκτίμηση του πραγματικού κόστους του παραγόμενου νερού (€/m³), μέγεθος το οποίο θα παρουσιαστεί αναλυτικά από τον προμηθευτή, λαμβάνοντας υπόψη του την κατανάλωση του ηλεκτρικού ρεύματος, χρήση χημικών, αναλώσιμων υλικών κλπ.

Θα προσδιοριστούν ειδικότερα τα παρακάτω στοιχεία:

Κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας σε KWh/ m³ και €/m³.

Κατανάλωση χημικών υλικών (χωριστά ανά υλικό και συνολικά το κόστος χρήσης χημικών) σε Kgr/ m³ και €/ m³.

Κόστος απασχολούμενου προσωπικού σε €/ m³.

Κόστος συντήρησης - αναλώσιμων υλικών σε €/ m³.

Τελικό κόστος παραγόμενου νερού €/ m³.

Ο υπολογισμός του ενεργειακού κόστους του παραγόμενου νερού, θα γίνει με την τιμή της κιλοβατώρας (KWh) ενδεικτικά στα 0,105 € και του προσωπικού 15 ευρώ η εργατοώρα. Για τα συνήθη χημικά που χρησιμοποιούνται από την ΔΕΥΑ ως κόστος θα υπολογιστεί:

Τιμή χλωρίου , €/kg= 0,5

Τιμή Θεικού οξέως, H₂SO₄, €/kg= 0,25

Τιμή NaOH (διάλυμα) , €/kg= 0,5

Τιμή Τριχλωριούχου Σιδήρου, €/kg= 0,5

Κάθε προμηθευτής θα δεσμευθεί για το συνολικό κόστος που θα παρουσιάσει.

Ο προμηθευτής θα παραδώσει τη μονάδα σε κατάσταση πλήρους λειτουργίας, πλήρως συνδεδεμένη με τα δίκτυα παροχής ηλεκτρικού ρεύματος, ακατέργαστου και παραγόμενου νερού, απόρριψης της άλμης, καθώς και κάθε άλλου δικτύου και κάθε απαραίτητης για την ασφαλή και σωστή λειτουργία της μονάδας, διάταξης που απαιτείται για την παρούσα εγκατάσταση. Επίσης η μονάδα θα διαθέτει και θα είναι συνδεδεμένη με όλες εκείνες τις ασφαλιστικές δικλίδες και όργανα που προβλέπονται, έτσι ώστε να παρέχεται μέγιστη ασφάλεια στο προσωπικό και στο υλικό. Για την εξασφάλιση της καλής λειτουργίας της μονάδας, ο προμηθευτής υποχρεούται να εκτελέσει όλες τις απαραίτητες δοκιμές λειτουργίας και αναλύσεις του παραγόμενου νερού.

6.2. Σχέδια - Υπολογισμοί

Ο κάθε προσφέρων θα παρουσιάσει πλήρη και λεπτομερή σχέδια (υπό κλίμακα) της μονάδας, στα οποία θα αποτυπώνονται με κάθε λεπτομέρεια και σαφήνεια όλα τα συστήματα και υποσυστήματα, καθώς και τα κατασκευαστικά και τεχνικά της χαρακτηριστικά. Επίσης θα υποβληθούν διαγράμματα ροής, γενικές διατάξεις όλων των εγκαταστάσεων στη μονάδα αντίστροφης όσμωσης και των φίλτρων και όλα τα ηλεκτρολογικά σχέδια των εγκαταστάσεων. Επίσης θα γίνει αναλυτική παρουσίαση (σχέδια και περιγραφή λειτουργίας) του Προγραμματιζόμενου Λογικού Ελεγκτή (PLC), ώστε να μπορεί να εξακριβωθεί και να αξιολογηθεί κάθε του λειτουργία.

Τα σχέδια διάταξης του εξοπλισμού θα θεωρηθούν δεσμευτικά όσον αφορά στην εσωτερική διαρρύθμιση και τις διαστάσεις γενικότερα.

Η προσφορά θα συνοδεύεται από αναλυτικά τεύχη υπολογισμών, που θα αιτιολογούν πλήρως τις επιμέρους επιλογές (αντλιών, φίλτρων, κάδων, υλικών κατασκευής, χημικών κ.λ.π.).

Σοβαρό σφάλμα υπολογισμών σε τεύχος υπολογισμού ή/ και υπολογισμό του κόστους λειτουργίας της μονάδας καθώς και απουσία παρουσίασης υπολογισμού (από τον προσφέροντα ή τον κατασκευαστή τμήματος εξοπλισμού) κατά την κρίση της επιτροπής αξιολόγησης μπορεί να επιφέρει αποκλεισμό της τεχνικής προσφοράς.

Κατ' ελάχιστο θα παρουσιαστούν αναλυτικοί υπολογισμοί για τα παρακάτω (για κάθε μια από τις περιπτώσεις)

*Σχεδιασμό διάταξης μεμβρανών, με βάση πρόγραμμα υπολογισμού από τον κατασκευαστή τους (που θα δηλώνεται ότι μπορεί να διατίθεται στην επιτροπή του διαγωνισμού για επιβεβαίωση υπολογισμών σε περίπτωση αμφισβήτησης).

* Για όλες τις αντλίες του συστήματος. Αναλυτικό υπολογισμό αντλιών και κατανάλωσης ενέργειας από αυτές, με βάση πρόγραμμα υπολογισμού από τον κατασκευαστή τους (που θα δηλώνεται ότι μπορεί να διατίθεται στην επιτροπή του διαγωνισμού για επιβεβαίωση υπολογισμών σε περίπτωση αμφισβήτησης).

*Αναλυτικοί υπολογισμοί μετακατεργασίας και απόδειξη κάλυψης των απαιτήσεων της διακήρυξης για την ποιότητα του τελικά παραγόμενου νερού.

* Υπολογισμοί για όλους τους αριθμητικούς περιορισμούς που θέτει στο σχεδιασμό η διακήρυξη και φυσικά για τα στοιχεία εκείνα που ζητούνται επί ποινή αποκλεισμού.

*Υπολογισμοί ανά περίπτωση για την αναγκαία δοσομέτρηση αντικαθαλατωτικού ,με πρόγραμμα υπολογισμού από τον κατασκευαστή του αντικαθαλατωτικού (που θα δηλώνεται ότι μπορεί να διατίθεται στην επιτροπή του διαγωνισμού για επιβεβαίωση υπολογισμών σε περίπτωση αμφισβήτησης).

6.3. Ποσότητα παραγόμενου πόσιμου νερού.

Η παραγωγή σε κ.μ./24ωρο **θα είναι** η μέγιστη δυνατή ημερήσια (24ώρη) παραγόμενη ποσότητα για θερμοκρασία ακατέργαστου νερού 18°C (θερμοκρασία σχεδιασμού) και με ελάχιστο ποσοστό ανάκτησης νερού το 77% (επί ποινή αποκλεισμού)

Οι ενδιαφερόμενοι προμηθευτές θα παρουσιάσουν αναλυτικό πίνακα παραγωγής νερού ανά βαθμό από 16 °C μέχρι τους 20 °C, ώστε να εκτιμηθεί **κατά την παραλαβή** της μονάδας ανάλογα με την εποχή (θερμοκρασία ακατέργαστου νερού) η παραγωγή από την αρμόδια επιτροπή.

6.4 Ποιότητα πόσιμου νερού

Το παραγόμενο νερό θα είναι απολύτως κατάλληλο για **πόσιμο**, σύμφωνα με την ισχύουσα υγειονομική διάταξη του Ελληνικού κράτους, δηλαδή με την 98/83 οδηγία του Συμβουλίου των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων της 3-11-1998 , όπως δημοσιεύθηκε στο Φ.Ε.Κ. 892 τεύχος 2, της 11-7-2001 και με την τροποποίηση από την Κοινή Υπουργική Απόφαση Αριθμ. Γ1(δ)/ ΓΠ οικ.67322-Τεύχος Β' 3282/19.09.2017.

Ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος με δικές του ενέργειες και δαπάνες να προβεί σε χημικές και μικροβιολογικές αναλύσεις του παραγόμενου νερού (όπως πίνακας Ι που ακολουθεί)., τα αποτελέσματα των οποίων πρέπει οπωσδήποτε να πληρούν τις παραπάνω προδιαγραφές. Σε περίπτωση που οι αναλύσεις δεν ολοκληρωθούν από τον προμηθευτή εντός ενός (1) μήνα από την παράδοση της μονάδας, η ΔΕΥΑ θα προβεί στις αναλύσεις με δικές του ενέργειες και το ποσό θα παρακρατηθεί από την εγγύηση καλής εκτέλεσης.

Αν κατά τις αναλύσεις το παραγόμενο νερό προκύψει ακατάλληλο για πόσιμο, ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να προβεί με δικά του έξοδα σε οποιαδήποτε ενέργεια βελτίωσης απαιτηθεί, ώστε η ποιότητα του παραγόμενου νερού να είναι απόλυτα σύμφωνη με τις παραπάνω προδιαγραφές. Σε διαφορετική περίπτωση η μονάδα θα κριθεί ακατάλληλη και θα απορριφθεί.

Ο κάθε προσφέρων οφείλει , στην τεχνική του προσφορά να παρουσιάσει για κάθε μια από τις περιπτώσεις με εφαρμογή αντίστροφης όσμωσης, τα προβλεπόμενα χαρακτηριστικά του παραγόμενου νερού, με βάση τον πίνακα Ι.

ΠΙΝΑΚΑΣ Ι

Παράμετρος	Μονάδες	Ανώτερο αποδεκτό επίπεδο	Επίπεδο συγκέντρωσης προμηθευτή (18°C)
Αμμώνιο	mg/l	0,50	
Ολικά διαλυτά στερεά TDS	mg/l		
Σκληρότητα Ολική (as CaCO ₃)	mg/l		
Αγωγιμότητα	mS/cm,20°C		
Θολότητα	NTU	0,1	
Κατιόντα υδρογόνου		6,5<X<8,5	
Escherichia Coli	Αριθμός/100ml	0	
Αριθμός αποικιών 22°C, 37°C	Αριθμός/100ml	0	
Κολοβακτηριοειδή	Αριθμός/100ml	0	
Μαγγάνιο	μg/l	50 (ή όπως ορίζει η διακήρυξη, παρ. 3)	
Σίδηρος	μg/l	200 (ή όπως ορίζει η διακήρυξη, παρ.3)	
Νιτρώδη	mg/l	0,50	
Υπολειμματικό χλώριο	mg/l	0,2	
Νιτρικά	mg/l	50 (ή όπως ορίζει η διακήρυξη, παρ. 3)	
Χλωριόντα	mg/l	200	
Νάτριο	mg/l	200	
Θειικά	mg/l	250	
Αρσενικό	μg/l	10(ή όπως ορίζει η διακήρυξη, παρ. 3)	

6.5 Στάδια επεξεργασίας ύδατος

Η μονάδα θα τοποθετηθεί σε χώρο επιλογής της ΔΕΥΑΟ, όπως αυτός έχει αναφερθεί εντός οικίσκου. Η ΔΕΥΑ θα εξασφαλίσει την παροχή ηλεκτρικού ρεύματος και τη σύνδεσή του στον πίνακα της εγκατάστασης.

Λειτουργία μονάδας

Η λειτουργία της μονάδας αφαλάτωσης θα περιλαμβάνει αναλυτικότερα τα εξής στάδια επεξεργασίας:

α. Άντληση του ακατέργαστου νερού (αντλίες υδροληψίας, δεξαμενές εξισορρόπησης),

β. Προκατεργασία.

Φίλτραυση με φίλτρο παρακράτησης θολότητας - αιωρούμενων σωματιδίων (αμμόφιλτρα)

Αντικαθαλατωτική προστασία με δοσομέτρηση αντικαθαλατωτικού χημικού

Φίλτραυση μέσω φίλτρου/ων φυσιγγίων.

γ. Σύστημα αντίστροφης όσμωσης.

Κατάθλιψη προεπεξεργασμένου νερού σε υψηλή πίεση μέσω περιστροφικής φυγοκεντρικής αντλίας

Αφαλάτωση ακατέργαστου ύδατος με διέλευση από μεμβράνες αντίστροφης όσμωσης (R.O.),

Σύστημα αυτόματης έκπλυσης μεμβρανών,

Μονάδα χημικού καθαρισμού (μπορεί να είναι κοινή με το σύστημα έκπλυσης),

Μετακατεργασία.

Αύξηση σκληρότητας, αλκαλικότητας και διόρθωση του pH,

Μεταχλωρίωση,

Αποθήκευση πόσιμου νερού σε δεξαμενή.

Τα τεχνικά μεγέθη (ισχύς αντλιών, παροχές, πιέσεις λειτουργίας, διατομές κλπ) και τα τεχνικά χαρακτηριστικά των επιμέρους διατάξεων και εξαρτημάτων της μονάδας (αντλίες τροφοδοσίας ακατέργαστου νερού, σωλήνες κατάθλιψης, φίλτρα, αντλίες υψηλής πίεσης, μεμβράνες αντίστροφης όσμωσης, σωληνώσεις υψηλής και χαμηλής πίεσης, δοσομετρικές αντλίες, χημικά υλικά κλπ.) θα είναι αποκλειστικά επιλογές του προμηθευτή ανάλογα με τη σχεδίαση και τη φιλοσοφία του κάθε προσφερόμενου συστήματος και φυσικά τις τεχνικές προδιαγραφές.

6.6. Λειτουργία της μονάδας – Βασικός μηχανολογικός εξοπλισμός

Η λειτουργία της μονάδας θα περιλαμβάνει τα εξής στάδια επεξεργασίας:

6.6.1. Τροφοδοσία ακατέργαστου νερού- χλωρίωση

Το προς κατεργασία νερό που θα τροφοδοτεί τη μονάδα θα παραδίδεται σε δεξαμενή εξισορρόπησης. Στην δεξαμενή θα υφίσταται χλωρίωση για απολύμανση του ακατέργαστου νερού. Η έγχυση διαλύματος χλωρίου θα πραγματοποιείται από δύο αντλίες διαφραγματικού τύπου (η μία εφεδρική) ρυθμιζόμενης παροχής υποχρεωτικά τόσο με ρύθμιση μήκους εμβολισμού όσο και συχνότητας εμβολισμού ηλεκτρονικού τύπου. Το σύστημα ακόμη θα περιλαμβάνει βαθμονομημένο κάδο διαλύματος χωρητικότητας 200 λίτρων, απ' όπου θα αναρροφάται το διάλυμα, ο οποίος θα είναι κατασκευασμένος από ανθεκτικό στις ουσίες αυτές πλαστικό υλικό. Θα φέρει επίσης δείκτη στάθμης και σύστημα εκκένωσης.

Η κάθε δοσιμετρική αντλία θα έχει παροχή τουλάχιστον 2 l/hr σε πίεση 10 bar.

Από την δεξαμενή, μέσω δύο κατάλληλων τροφοδοτικών αντλιών (η μία εφεδρική) κατασκευασμένες από ανοξείδωτο χάλυβα AISI 316/316L οι οποίες θα εκκινούνται από soft starter, με αγωγούς κατάλληλης διαμέτρου από πολυαιθυλένιο κατάλληλης πίεσης λειτουργίας και θα το καταθλίβουν προς την προκατεργασία. Στην κατάθλιψη, οι σωληνώσεις θα φέρουν βαλβίδα αντεπιστροφής και βάνια απομόνωσης και θα συναντώνται σε συλλέκτη, από τον οποίο θα αναχωρεί ένας μόνο αγωγός της ίδιας επίσης διαμέτρου θα καταθλίβεται προς την προκατεργασία. Η κάθε αντλία θα πρέπει να είναι συνδεδεμένη απ' ευθείας με τον ηλεκτρικό της κινητήρα ο οποίος θα είναι κλειστός, ασύγχρονος, βραχυκυκλωμένου δρομέα, αερόψυκτος, κλάσης μόνωσης F. Στην κατάθλιψη των αντλιών υπάρχει ενσωματωμένη βαλβίδα αντεπιστροφής και σύστημα βανών απομόνωσης.

6.6.2. Φίλτρανση με φίλτρα παρακράτησης θολότητας, βαρέων μετάλλων και αιωρούμενων σωματιδίων

Το νερό κατόπιν, θα οδεύει προς τα φίλτρα παρακράτησης θολότητας, όπου θα κατακρατούνται η θολότητα, διάφορα αιωρούμενα σωματίδια, βαρέα μέταλλα και άλλες βλαπτικές για την επεξεργασία ουσίες και θα περιορίζεται η ρυπαρότητα του νερού (SDI) εντός των αποδεκτών για τις μεμβράνες ορίων.

Τα φίλτρα θα είναι βιομηχανικού τύπου κατασκευασμένα από ενισχυμένο πολυεστέρα (Fiber glass) και θα αντέχουν σε πιέσεις λειτουργίας μεγαλύτερες τουλάχιστον κατά 50% από την πίεση στην οποία θα λειτουργήσουν στην πραγματικότητα και κατ' ελάχιστο 6 bar και θερμοκρασία τουλάχιστον 30°C. Οι σωληνώσεις και τα εξαρτήματα θα είναι κατασκευασμένα από PE 16 Atm ή άλλο συνθετικό υλικό υψηλής αντοχής στη διάβρωση και τις πιέσεις λειτουργίας.

Για τη φίλτρανση, χρησιμοποιούνται διαφορετικής σύστασης, διαφορετικής κοκκομετρίας και διαφορετικού ειδικού βάρους υλικά, τα οποία διαστρώνονται διαδοχικά μέσα στο κάθε φίλτρο. Ως υλικό φίλτρανσης, χρησιμοποιείται διαφορετικής κοκκομετρίας χαλαζιακό χαλίκι, χαλαζιακή άμμος, , ανθρακίτης, ειδικό υλικό κατακράτησης Σιδήρου και Μαγγανίου κλπ. Ο προσφέρων θα περιγράψει αναλυτικά τα υλικά πλήρωσης των φίλτρων με τα χαρακτηριστικά και τις ιδιότητές τους, όπως κοκκομετρία (mm), πάχος κάθε στρώσης (mm), βάρος κάθε στρώσης (kg) και ειδικό βάρος κάθε υλικού (gr/cm³). Το νερό θα εισέρχεται από το πάνω μέρος του φίλτρου και αφού διαπεράσει όλα τα στρώματα θα εξέρχεται από το κάτω μέρος του. Ο προμηθευτής θα παρουσιάσει αναλυτικά τα υλικά πλήρωσης των φίλτρων και τις απαιτούμενες ποσότητες που περιέχονται σ' αυτά και θα αποδεικνύει την καταλληλότητα της επιλογής του με βάση την

σύσταση του προς επεξεργασία νερού. (επί ποινή αποκλεισμού).

Τα ειδικά υλικά τα οποία θα απαρτίζουν τις διάφορες στρώσεις φίλτρανσης, πρέπει να είναι μεγάλης αντοχής, τόσο στις τριβές όσο και στο χρόνο και επίσης δεν πρέπει να προσδίδουν χρώμα, γεύση ή οσμή στο καθαριζόμενο νερό και θα συνοδεύονται από τεχνικά φυλλάδια, φυλλάδια στοιχείων ασφαλείας υλικού και από πιστοποιητικά καταλληλότητας για χρήση σε πόσιμο νερό σύμφωνα με το ισχύον Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 12902:2004 (Προϊόντα που χρησιμοποιούνται για την επεξεργασία νερού που προορίζεται για ανθρώπινη κατανάλωση. Ανόργανα υλικά υποστρώματος και φίλτρανσης. Μέθοδοι ελέγχου).

Τα φίλτρα θα καθαρίζονται ανάλογα με τις προδιαγραφές του κατασκευαστή. Αυτό θα γίνεται με την βοήθεια αυτοματισμών που θα αντιστρέφουν τη ροή εντός του φίλτρου (backwash), παρασύροντας τις επικαθίσεις (σε καμία περίπτωση ο καθαρισμός αυτός δεν θα είναι επιβλαβής και δεν θα μειώνει τη ζωή του φίλτρου).

Τα αυτόματα φίλτρα, θα ελέγχονται από πνευματικές βαλβίδες, οι οποίες θα κλείνουν και θα ανοίγουν για να κατευθύνουν τη ροή του νερού κατά τις φάσεις της κανονικής λειτουργίας και του αντιστρόφου ξεπλύματος.

Το αφιльтράριστο νερό θα διέρχεται μέσα από τις κλίνες φίλτρανσης με ροή από πάνω προς τα κάτω με ταχύτητα που δεν θα ξεπερνά τα 15 m/hr (επί ποινή αποκλεισμού) και βαθμιαία θα αφήνει τη θολότητά και τους λοιπούς ρύπους του στη μάζα των υλικών φίλτρανσης.

Οι παροχές τόσο κατά την κανονική ροή όσο και κατά την αντίστροφη πλύση των φίλτρων θα ελέγχονται από αυτορρυθμιζόμενους ρυθμιστές ροής (τοποθετημένους στη γραμμή αποχέτευσης και προϊόντος)

Έτσι, η ποιότητα του φιλτραρισμένου νερού σε συνδυασμό με τα στάδια της προκατεργασίας που ακολουθούν, θα υπερκαλύπτει τις απαιτήσεις του κατασκευαστή των μεμβρανών.

Η λειτουργία του κάθε φίλτρου θα ελέγχεται από κατάλληλο ηλεκτρονικό πίνακα, ο οποίος θα προγραμματίζεται και θα εκτελεί αυτόματα τους κύκλους απόπλυσης. Με τον προγραμματισμό θα είναι δυνατός ο προσδιορισμός της διάρκειας και της περιοδικότητας κάθε κύκλου και ο έλεγχος των αντίστοιχων βαλβίδων. Οι διαδικασίες αυτές θα μπορούν να γίνονται και με χειροκίνητες εντολές όταν ο εκάστοτε υπάλληλος το επιθυμεί. Οι αυτοματισμοί θα λειτουργούν για λόγους ασφαλείας σε χαμηλή τάση και ισχύ.

Όλες οι σωληνώσεις και τα υδραυλικά εξαρτήματα, θα είναι κατασκευασμένα από PVC ή άλλο συνθετικό υλικό υψηλής αντοχής στη διάβρωση και τις πιέσεις λειτουργίας.

Ο αριθμός τους και η επιφάνεια φίλτρανσης θα είναι τέτοια ώστε για φίλτρα τριών υλικών φίλτρανσης να τηρείται ταχύτητα φίλτρανσης 15 m/h μέγιστο. Σε περίπτωση που τα προσφερόμενα φίλτρα είναι δύο υλικών φίλτρανσης, δεν γίνεται δεκτή ταχύτητα φίλτρανσης μεγαλύτερη από 10 m/h. Φίλτρα με ένα υλικό φίλτρανσης δεν θα γίνονται δεκτά (επί ποινή αποκλεισμού).

Η επιλογή για μέγιστη επιτρεπτή ταχύτητα 15 m/hr (και όχι 13 (m/hr) έγινε δεδομένου ότι η φίλτρανση για μέταλλα (Σίδηρος, Μαγγάνιο, Αρσενικό) στις μονάδες αυτές γίνεται για την προστασία των μεμβρανών από ρύπους και όχι για την απευθείας παραγωγή νερού για ανθρώπινη κατανάλωση. Άρα μια μικρή διαρροή δεν θα έχει σαν αποτέλεσμα να αλλοιωθεί η ποιότητα του τελικά παραγόμενου νερού, μιας και οι ανωτέρω ρύποι θα κατακρατηθούν από τις μεμβράνες.

Τα παραπάνω τεχνικά χαρακτηριστικά, πρέπει να επιβεβαιώνονται από το προσπέκτους και το αναλυτικό τεχνικό εγχειρίδιο του εργοστασίου κατασκευής του φίλτρου, τα οποία υποχρεωτικά θα υποβληθούν στην τεχνική προσφορά.

6.6.3. Αποχλωρίωση με δοσομέτρηση διαλύματος Όξινου θειώδους νατρίου

Μετά την απολύμανση του νερού με χλώριο, απαιτείται η απομάκρυνση του χλωρίου το οποίο είναι καταστρεπτικός παράγοντας για τις μεμβράνες. Αυτό γίνεται με έγχυση διαλύματος όξινου θειώδους νατρίου που εξουδετερώνει το ενεργό χλώριο. Η έγχυση διαλύματος Όξινου θειώδους νατρίου θα πραγματοποιείται από δύο αντλίες διαφραγματικού τύπου (η μία εφεδρική) ρυθμιζόμενης παροχής υποχρεωτικά τόσο με ρύθμιση μήκους εμβολισμού όσο και συχνότητας εμβολισμού ηλεκτρονικού τύπου. Το σύστημα ακόμη θα περιλαμβάνει βαθμονομημένο κάδο διαλύματος χωρητικότητας 200 λίτρων, απ' όπου θα αναρροφάται το διάλυμα, ο οποίος θα είναι κατασκευασμένος από ανθεκτικό στις ουσίες αυτές πλαστικό υλικό. Θα φέρει επίσης δείκτη στάθμης και σύστημα εκκένωσης.

Η κάθε δοσιμετρική αντλία θα έχει παροχή τουλάχιστον 2 l/hr σε πίεση 10 bar.

Ο τελικός έλεγχος της αποτελεσματικότητας αποχλωρίωσης θα γίνεται μέσω μέτρησης δυναμικού οξειδοαναγωγής (Redox) και την ενεργοποίηση αντίστοιχου συναγερμού- διακοπής της λειτουργίας της μονάδας σε περίπτωση ανεπαρκούς αποχλωρίωσης.

6.6.4. Αντικαθαλατωτική προστασία με δοσομέτρηση αντικαθαλατωτικού χημικού

Με σκοπό την εξασφάλιση της μέγιστης δυνατής απόδοσης των μεμβρανών της αντίστροφης όσμωσης, δηλαδή προς αποφυγή κάθε είδους καθαλάτωσης, όπως αυτών του ανθρακικού ασβεστίου, του φθοριούχου ασβεστίου, τυχόν θεικού βαρίου και θεικού στροντίου και ειδικά των αποθέσεων σιδήρου-μαγγανίου και πυριτικών είναι απαραίτητη η τροφοδότηση μικρής δόσης αντικαθαλατωτικού χημικού, μέσω τροφοδοτικής αντλίας, εξειδικευμένου σε αυτού του είδους των αποθέσεων.

Λόγω της φύσης των ρύπων του νερού και για επιπλέον ασφάλεια, στον υπολογισμό της αντικαθαλατωτικής προστασίας θα ληφθούν υπόψη ως ελάχιστες συγκεντρώσεις σιδήρου και μαγγανίου μετά τα πολυστρωματικά φίλτρα οι μέγιστες επιτρεπτές συγκεντρώσεις του ποσίου νερού (ήτοι 0,2 ppm Fe και 0,05 ppm Mn.)

Το προτεινόμενο αντικαθαλατωτικό θα πρέπει να συνοδεύεται από έντυπο τεχνικών δεδομένων, MSDS, έγκριση για την χρήση του στις μεμβράνες που πρόκειται να χρησιμοποιηθούν από τον κατασκευαστή των μεμβρανών αυτών, πιστοποίηση από τον NSF για τη χρήση του σε μονάδες αντίστροφης όσμωσης που παράγουν νερό για ανθρώπινη κατανάλωση. Από τα στοιχεία που υποβάλλονται θα πρέπει να προκύπτει ικανότητα αντιμετώπισης αποθέσεων ανθρακικού ασβεστίου μέχρι LSI =3 καθώς και πολύ καλή ικανότητα αντιμετώπισης αποθέσεων πυριτικών.

Η έγχυση αντικαθαλατωτικού θα πραγματοποιείται από δύο αντλίες διαφραγματικού τύπου (η μία εφεδρική) ρυθμιζόμενης παροχής υποχρεωτικά τόσο με ρύθμιση μήκους εμβολισμού όσο και συχνότητας εμβολισμού, ηλεκτρονικού τύπου. Το σύστημα ακόμη θα περιλαμβάνει βαθμονομημένο κάδο διαλύματος χωρητικότητας 200 λίτρων, απ' όπου θα αναρροφάται το διάλυμα, ο οποίος θα είναι κατασκευασμένος από ανθεκτικό στις ουσίες αυτές πλαστικό υλικό. Θα φέρει επίσης δείκτη στάθμης και σύστημα εκκένωσης.

Η κάθε δοσιμετρική αντλία θα έχει παροχή τουλάχιστον 2 l/hr σε πίεση 10 bar.

6.6.5. Τελική φίλτρανση ασφαλείας με φίλτρα φυσιγγίων

Σωματίδια ή κάθε υλικό το οποίο πιθανόν να διέφυγε από το σύστημα της φίλτρανσης ή να προστέθηκε λόγω της έγχυσης των χημικών διαλυμάτων, πρέπει να κατακρατηθεί πριν από τη μονάδα της αντίστροφης όσμωσης, ώστε να προληφθεί κάθε ζημιά στις μεμβράνες και στην αντλία υψηλής πίεσης.

Προς το σκοπό αυτό, το νερό θα διέρχεται μέσω φίλτρων φυσιγγίων κατασκευασμένων από κατάλληλο υλικό, με αναλώσιμα φυσιγγια, διπλής πλέξης, τα οποία κατακρατούν όλα τα σωματίδια που είναι μεγαλύτερα από 1 μικρόν.

Τα φίλτρα αυτά θα περιλαμβάνουν αντικαθιστώμενα φυσιγγια. Το δοχείο θα είναι κατασκευασμένο από κατάλληλο πλαστικό υλικό ή από ανοξείδωτο χάλυβα AISI 316L

Κατά την προσφορά ο κάθε προμηθευτής θα παρουσιάσει πλήρη τεχνικά στοιχεία των φίλτρων (υλικό κατασκευής, διαστάσεις, παροχή ανά ώρα, παράμετροι λειτουργίας κ.λπ.).

Στην είσοδο και την έξοδο των φίλτρων φυσιγγίων, όπως και στην κοινή σωλήνωση εισόδου και εξόδου των φίλτρων παρακράτησης θολότητας, θα διαμορφωθούν κατάλληλες αναμονές για τη σύνδεση του οργάνου μέτρησης του SDI.

Με αυτό τον τρόπο εύκολα θα ελέγχεται η ποιότητα του ακατέργαστου νερού και η σωστή λειτουργία του κάθε σταδίου κατεργασίας.

6.6.6. Άντληση σε υψηλή πίεση και αφαλάτωση με διέλευση από μεμβράνες αντίστροφης όσμωσης (R.O.)

Για να υπερνικηθεί τόσο η οσμωτική πίεση, όσο και η πτώση πίεσης στις μεμβράνες και τις σωληνώσεις, είναι απαραίτητο να αντληθεί το νερό σε υψηλή πίεση. Προς τούτο θα χρησιμοποιείται περιστροφική αντλία υψηλής πίεσης, κατασκευασμένη από ανοξείδωτο χάλυβα AISI 316/316L.

Η αντλία θα πρέπει να είναι συνδεδεμένη απ' ευθείας με τον ηλεκτρικό της κινητήρα ο οποίος θα είναι κλειστός, ασύγχρονος, βραχυκυκλωμένου δρομέα αερόψυκτος και θα είναι κατάλληλης παροχής και πίεσης, όπως θα υπολογίζονται από τον σχεδιασμό και ειδικότερα από το πρόγραμμα υπολογισμού του κατασκευαστή των μεμβρανών.

Η αντίστροφη όσμωση θα διεξαχθεί σε μονάδα συστοιχίας μεμβρανών οι οποίες θα έχουν επί ποινή αποκλεισμού ελάχιστη ικανότητα κατακρατήσεως αλάτων 99,5% (Min salt rejection για 2000 ppm NaCl, 150 psi, 25°C, Ph 7, 15% recovery) και ενεργού επιφάνειας 440 ft². Το νερό εισέρχεται στη μεμβράνη όπου γίνεται ο διαχωρισμός του προϊόντος (καθαρό νερό) από το απόρριμμα.

Το απόρριμμα με μεγάλη συγκέντρωση αλάτων απορρίπτεται στην αποχέτευση, ενώ το προϊόν, καθαρό νερό, οδηγείται προς τη δεξαμενή αποθήκευσης παραγόμενου νερού.

Οι μεμβράνες θα είναι διατεταγμένες ανάλογα με τον σχεδιασμό σε δοχεία πίεσεως, μέγιστης πίεσης κατ' ελάχιστον 450 psi. Σε κάθε δοχείο πίεσεως οι μεμβράνες θα είναι τοποθετημένες εν σειρά, δηλαδή η απόρριψη της πρώτης αποτελεί την τροφοδοσία της δεύτερης κλπ.

Ο αριθμός και η διάταξη των μεμβρανών θα επιλεγούν με τρόπο που να είναι εντός των ορίων παροχών, πίεσης, flux και λοιπών χαρακτηριστικών που προβλέπει ο κατασκευαστής των μεμβρανών. Ειδικότερα, για λόγους ασφαλείας και άνεσης στο σχεδιασμό, στις συνθήκες σχεδιασμού η μέση τιμή flux (φόρτισης) δεν θα ξεπερνά τα 29 l/mh και η μέγιστη τιμή flux ανά στοιχείο τα 37 l/mh. (επί ποινή αποκλεισμού)

Ο συντελεστής απόφραξης των μεμβρανών (fouling factor), θα ληφθεί ως κατ' ελάχιστο 5% ετησίως, για τριετή λειτουργία ανεξάρτητα αν η μονάδα εργάζεται συνεχώς ή εποχιακά. Επίσης θα ληφθεί ως κατ' ελάχιστο 5% ετησίως και για τριετή λειτουργία ο συντελεστής αύξησης των αλάτων του παραγομένου νερού, εξ αιτίας της φθοράς από την λειτουργία, τις επικαθήσεις, τους χημικούς καθαρισμούς κλπ και ανεξάρτητα από τον τύπο των μεμβρανών. Ο δείκτης ρυπαρότητας στην είσοδο των μεμβρανών θα ληφθεί ως μικρότερος από τρία (SDI<3) .

6.6.7. Μονάδα χημικού καθαρισμού και έκπλυσης των μεμβρανών

Είναι απαραίτητο στο σύστημα των μεμβρανών να γίνεται όποτε απαιτείται καθαρισμός με χημικά μέσα για την απομάκρυνση των ακαθαρσιών και επικαθήσεων, που μπορεί να οδηγήσουν σε έμφραξη και καταστροφή των μεμβρανών.

Το σύστημα χημικού καθαρισμού θα αποτελείται από:

Δοχείο αποθήκευσης διαλύματος χημικών ουσιών, από πολυαιθυλένιο υψηλής αντοχής στη διάβρωση

Οριζόντια φυγοκεντρική αντλία τροφοδοσίας κατασκευασμένη από ανοξείδωτο χάλυβα (AISI 316/316L) στα διαβρεχόμενα μέρη.

Ρυθμιστή παροχής διαλύματος.

Ρυθμιστή ανακυκλοφορίας.

Θερμαντικό στοιχείο

Ενδεικτικό μέτρησης θερμοκρασίας

Φίλτρο στερεών σωματιδίων

Το ίδιο σύστημα θα χρησιμοποιείται και για την απόπλυση των μεμβρανών (flushing), της αντλίας υψηλής πίεσης και της γραμμής υψηλής πίεσης και απόρριψης άλμης, με το παραγόμενο ασφαλατωμένο νερό.

Η πλύση αυτή γίνεται κάθε φορά που σταματά η λειτουργία της μονάδας αντίστροφης όσμωσης ή και περιοδικά προγραμματισμένα εφόσον απαιτηθεί. Το δοχείο θα πρέπει να έχει όγκο που να επαρκεί για ένα πλήρες πλύσιμο μεμβρανών και αντλητικού συγκροτήματος και φυσικά για καθαρισμό όλων των μεμβρανών.

6.6.8. Αύξηση σκληρότητας, αλκαλικότητας και διόρθωση του pH

Για να καταστεί το επεξεργασμένο νερό πόσιμο σύμφωνα με την ισχύουσα υγειονομική διάταξη, είναι απαραίτητο πλην της εξουδετέρωσης του pH, το οποίο έχει το επεξεργασμένο νερό και η οποία ούτως ή άλλως θα γινόταν, να γίνει και αύξηση της σκληρότητάς του καθώς επίσης και ανάλογη αύξηση της αλκαλικότητας, ώστε να φθάσουν σε επίπεδο τέτοιο, που το νερό δεν θα είναι διαβρωτικό.

Οι δύο αυτές διεργασίες επιτυγχάνονται δια της διελεύσεως του επεξεργασμένου νερού μέσω ενός κλειστού δοχείου (ανάλογης κατασκευής με τα δοχεία των φίλτρων θολότητας) με υψηλή αντοχή σε χημικές ουσίες, πίεση και διάβρωση το οποίο περιέχει CaCO₃, με ταχύτητα μικρότερη από 25 m/hr το οποίο προοδευτικά διαλύεται καθώς περνά το νερό, αντιδρώντας με το περιεχόμενο σ' αυτό CO₂, με συνέπεια την αύξηση της σκληρότητάς του και του pH.

Επειδή όμως ενδέχεται η αύξηση της σκληρότητας μ' αυτόν τον τρόπο να μην φθάνει στα επιθυμητά επίπεδα, θα προβλέπεται να μπορεί να γίνεται πριν την είσοδο στο δοχείο έγχυση

ποσότητας θειικού οξέος μέσω αυτόματης δοσομετρικής αντλίας τύπου μεμβράνης. Το θειικό οξύ αντιδρά με το ανθρακικό ασβέστιο και έτσι το νερό εξέρχεται από το φίλτρο με διορθωμένα στα προβλεπόμενα επίπεδα τα ως άνω χαρακτηριστικά.

Με pHμετρο θα ελέγχεται το pH του τελικού πόσιμου νερού, διότι καθώς είναι πιθανόν, λόγω της φυσικής διακύμανσης παραμέτρων όπως η θερμοκρασία, να απαιτούνται διαφορετικές τιμές pH στο τελικό νερό, οπότε θα γίνεται η τελική διόρθωση με την έγχυση ελάχιστης δόσης υδροξειδίου του νατρίου (σόδας), μέσω μιας δοσομετρικής αντλίας ρυθμιζόμενη υποχρεωτικά τόσο με ρύθμιση μήκους εμβολισμού όσο και συχνότητας εμβολισμού. Το σύστημα ακόμη θα περιλαμβάνει βαθμονομημένους κάδους διαλύματος χωρητικότητας 200 λίτρων, απ' όπου θα αναρροφάται το διάλυμα, ο οποίος θα είναι κατασκευασμένος από ανθεκτικό στις ουσίες αυτές πλαστικό υλικό. Θα φέρει επίσης δείκτη στάθμης και σύστημα εκκένωσης.

6.6.9. Μεταχλωρίωση

Πριν οδηγηθεί το πόσιμο νερό στη δεξαμενή αποθήκευσης παραγόμενου πόσιμου νερού της εγκατάστασης, θα υφίσταται απολύμανση με την απαραίτητη ποσότητα ελεύθερου χλωρίου με έγχυση διαλύματος υποχλωριώδους νατρίου μέσω δύο δοσομετρικών αντλιών (η μία εφεδρική) ρυθμιζόμενες υποχρεωτικά τόσο με ρύθμιση μήκους εμβολισμού όσο και συχνότητας εμβολισμού. Το σύστημα ακόμη θα περιλαμβάνει βαθμονομημένο κάδο διαλύματος από γραμμικό πολυαιθυλένιο (LMDPE) χωρητικότητας 200 λίτρων, απ' όπου θα αναρροφάται το διάλυμα, ο οποίος θα είναι κατασκευασμένος από ανθεκτικό στις ουσίες αυτές πλαστικό υλικό. Θα φέρει επίσης δείκτη στάθμης και σύστημα εκκένωσης.

Θα επιτυγχάνεται οπωσδήποτε περίσσεια ενεργού χλωρίου 0.1-0.3 mgr/lit.

6.6.10. Ενδιάμεση Δεξαμενή

Στη συνέχεια το νερό από την μονάδα οδηγείται στην ενδιάμεση δεξαμενή ανύψωσης (όπου προβλέπεται).

6.6.11 Αντλιοστάσιο ανύψωσης (όπου προβλέπεται)

Θα περιλαμβάνει 2 όμοια αντλητικά συγκροτήματα φυγοκεντρικά τύπου επιφανείας, με τα διαβρεχόμενα μέρη τους από ανοξείδωτο 316L. Η παροχή και το μανομετρικό της κάθε αντλίας θα είναι τέτοια που να καταθλίβει την εν λόγω ποσότητα από την στάθμη της εγκατάστασης στη δεξαμενή αποθήκευσης.

6.6.12. Ηλεκτρικός Πίνακας – Αυτοματισμοί

Το σύστημα θα περιλαμβάνει κεντρικό ηλεκτρικό πίνακα IP65, με αυτοματισμό PLC (Programmable Logic Controller) και SCADA. Οι χρήστες θα μπορούν να προσαρμόσουν τη λειτουργία του συστήματος μέσω μιας οθόνης απεικόνισης και ενός εύχρηστου μενού.

A. Το σύστημα αυτοματισμού των φίλτρων θα είναι σχεδιασμένο ώστε να εκτελούνται αυτόματα οι εξής κύκλοι για κάθε βαθμίδα φίλτρασης

- Αντίστροφο ξέπλυμα του φίλτρου (BW)
- Ξέπλυμα κατά την κανονική φορά και του φίλτρου (RINSE)
- Απόδοση καθαρού νερού

Για τον λόγο αυτό θα υπάρχει Κεντρικός Πίνακας Ελέγχου που να εκτελεί κατ' ελάχιστον τις εξής λειτουργίες :

- Θα δίνει εντολές στις βαλβίδες να ανοιγοκλείνουν ανάλογα με τον κύκλο του προγράμματος.
- Θα δέχεται ρυθμίσεις των χρόνων διάρκειας κάθε κύκλου.
- Θα δέχεται ρυθμίσεις για τον προκαθορισμένο χρόνο (ημέρα και ώρα) έναρξης του καθαρισμού του φίλτρου.
- Θα μπορεί να δεχθεί εντολή εκτός του προκαθορισμένου χρονικού προγράμματος και από άλλο εξωτερικό αισθητήριο (π.χ. πτώση πίεσης εντός του φίλτρου).
- Μόλις λάβει εντολή για καθαρισμό, θα μπορεί να τη μεταδώσει σ' άλλο στοιχείο της εγκατάστασης.
- Θα εκκινεί τις αντλίες ανάλογα με τη ζήτηση της Δεξαμενής καθαρού νερού ή της αυτόματης πλύσης των φίλτρων.

Ομοίως για την τήρηση των ορθών παροχών νερού κατά τους διάφορους κύκλους αντιστρόφου και κανονικού ξεπλύματος, ανεξάρτητα από την πίεση του νερού τροφοδοσίας, τα φίλτρα θα είναι εξοπλισμένα με αυτοελεγχόμενους ρυθμιστές ροής.

Τέλος, θα είναι δυνατό, η εντολή για έναρξη παραγωγής καθαρού νερού ή ξεπλύματος, να γίνεται χειροκίνητα.

B. Το σύστημα αντίστροφης όσμωσης θα περιλαμβάνει κεντρικό ηλεκτρικό πίνακα IP65, με αυτοματισμό PLC (Programmable Logic Controller) και SCADA. Οι χρήστες θα μπορούν να προσαρμόσουν τη λειτουργία του συστήματος μέσω μιας οθόνης απεικόνισης και ενός εύχρηστου μενού.

Όλο το σύστημα ελέγχου θα είναι προστατευμένο μέσω των ακόλουθων εξαρτημάτων ασφαλείας τουλάχιστον, τα οποία μεταβιβάζουν ένα σήμα συναγερμού στον πίνακα ελέγχου.

Μαγνηθοθερμικός διακόπτης σε κάθε ηλεκτρικό κινητήρα.

Σύστημα προστασίας όλων των αντλιών από «εν ξηρώ» λειτουργία.

Συναγερμός από τιμή pH του πόσιμου νερού εκτός των επιτρεπτών ορίων και διακοπή της λειτουργίας, σε ρυθμιζόμενο χρόνο.

Συναγερμός από υψηλή αγωγιμότητα του νερού στην έξοδο των μεμβρανών.

Συναγερμός από υψηλή/χαμηλή παροχή στη γραμμή παραγόμενου νερού.

Συναγερμός από υψηλή/χαμηλή παροχή στη γραμμή της απορριπτόμενης άλμης.

Συναγερμός χαμηλής πίεσης στην είσοδο της αντλίας υψηλής πίεσης.

Συναγερμός υψηλής πίεσης στην είσοδο των μεμβρανών.
 Συναγερμός χαμηλής πίεσης στην είσοδο των μεμβρανών.
 Συναγερμός υψηλής πίεσης στην απόρριψη των μεμβρανών.
 Συναγερμός από υψηλή θερμοκρασία στην είσοδο της αντλίας υψηλής πίεσης.
 Συναγερμός χαμηλής στάθμης στα δοχεία των χημικών διαλυμάτων.
 Συναγερμός υψηλής/χαμηλής στάθμης στη δεξαμενή παραγόμενου νερού

Επί πλέον οι ακόλουθες παράμετροι ελέγχονται συνεχώς:

ρΗ πόσιμου νερού
 Αγωγιμότητα παραγόμενου νερού
 Παροχή παραγόμενου νερού
 Παροχή απορριπτόμενης άλμης
 Πίεση στην κατάθλιψη κάθε αντλίας
 Πίεση στην είσοδο κάθε φίλτρου
 Πίεση στην έξοδο κάθε φίλτρου
 Διαφορική πίεση μεταξύ των φίλτρων θολότητας
 Πίεση τροφοδοσίας αντλίας υψηλής πίεσης
 Πίεση τροφοδοσίας μεμβρανών
 Πίεση απόρριψης μεμβρανών
 Πίεση απόρριψης άλμης
 Πίεση παραγόμενου νερού μετά τη συσκευή αντίστροφης όσμωσης
 Θερμοκρασία τροφοδοτούμενου νερού
 Στάθμη στα δοχεία των χημικών διαλυμάτων
 Στάθμη παραγόμενου νερού στη δεξαμενή
 Ώρες λειτουργίας όλων των αντλιών του συστήματος

Όργανα παρακολούθησης και ελέγχου

Τα όργανα παρακολούθησης και ελέγχου μέσω των οποίων γίνεται η λειτουργία της μονάδος αφαλάτωσης θα είναι κατ' ελάχιστον τα εξής:

Έναν μετρητή – μεταδότη ρΗ αποτελούμενο από αισθητήριο, ψηφιακό ενδεικτικό και controller, στη γραμμή τελικού πόσιμου νερού.

Έναν μετρητή – μεταδότη αγωγιμότητας, αποτελούμενο από κατάλληλο αισθητήριο, ψηφιακό ενδεικτικό και controller στη γραμμή προϊόντος της συσκευής αντίστροφης όσμωσης.

Από έναν μετρητή ολικής παροχής στην γραμμή παραγόμενου νερού και στην γραμμή απόρριψης της άλμης του αφαλατωτή σε m^3/h .

Από ένα μανόμετρο, από ανοξείδωτο χάλυβα, στην κατάθλιψη κάθε αντλίας (0- 10 bar).

Από ένα μανόμετρο, από ανοξείδωτο χάλυβα, στην είσοδο κάθε φίλτρου (άμμου, φυσιγγίων 0- 10 bar).

Από ένα μανόμετρο, από ανοξείδωτο χάλυβα, στην έξοδο κάθε φίλτρου (0 -10 bar).

Ένα μανόμετρο, από ανοξείδωτο χάλυβα, εύρους 0 -10 bar για τον έλεγχο της πίεσεως τροφοδοσίας προ της αντλίας υψηλής πίεσεως.

Ένα μανόμετρο, από ανοξείδωτο χάλυβα, εύρους 0 -20 bar για τον έλεγχο της πίεσεως τροφοδοσίας των μεμβρανών του αφαλατωτή.

Ένα μανόμετρο, από ανοξείδωτο χάλυβα, εύρους 0 -20 bar για τον έλεγχο της πίεσεως του απορρίμματος του αφαλατωτή - έξοδος άλμης.

Ένα μανόμετρο στη γραμμή του παραγόμενου νερού, μετά τη συσκευή αντίστροφης όσμωσης.

Έναν μεταδότη πίεσης και διακόπτη χαμηλής πίεσεως στη γραμμή τροφοδοσίας της αντλίας

υψηλής πίεσεως.

Έναν μεταδότη πίεσης και διακόπτη υψηλής πίεσεως στην είσοδο των μεμβρανών (έξοδος αντλίας υψηλής πίεσης).

Έναν μεταδότη πίεσης και διακόπτη υψηλής πίεσεως στην έξοδο των μεμβρανών.

Έναν μεταδότη πίεσης και διακόπτη υψηλής πίεσεως στη γραμμή αφαλατωμένου νερού.

Ένα ψηφιακό θερμόμετρο με λειτουργία θερμοστάτη τοποθετημένο στη γραμμή προκατεργασμένου νερού πριν τη μονάδα αφαλάτωσης.

Μετρητές στάθμης στα δοχεία των χημικών διαλυμάτων.

Στάθμη παραγόμενου νερού στη δεξαμενή

Έναν ηλεκτρικό ωρομετρητή

Όλες οι τιμές από τα όργανα ελέγχου και τους μεταδότες πίεσης απεικονίζονται στην οθόνη αφής του πίνακα και στο σύστημα SCADA, σε πίνακα δεδομένων και μιμικό διάγραμμα.

6.6.13. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ

Οι δεξαμενές θα είναι κυλινδρικού σχήματος

Το εξωτερικό τμήμα της θα είναι κατασκευασμένο από εν θερμώ γαλβανισμένα ελάσματα χάλυβα, κατάλληλου πάχους ανάλογα με την διάσταση, με ελάχιστο πάχος 2 mm.

Το εσωτερικό της τμήμα θα είναι κατασκευασμένο από σάκο με υλικό από ειδική σπλισμένη μεμβράνη στεγανοποίησης από PVC, ενισχυμένη στο εσωτερικό της.

Ανάμεσα στη μεμβράνη στεγανοποίησης και το εξωτερικό της τμήμα θα παρεμβάλλεται γεωύφασμα με σκοπό την προστασία της μεμβράνης .

Η σκεπή της δεξαμενής θα αποτελείται από σκελετό κατασκευασμένο από δοκούς προφίλ αλουμινίου και το κάλυμμά της από μεταλλικά ελάσματα, ελάχιστου πάχους 0,8 mm. Τα υλικά που έρχονται σε επαφή με το νερό θα είναι πιστοποιημένα για την καταλληλότητά τους για πόσιμο νερό, σύμφωνα με την ισχύουσα Ευρωπαϊκή νομοθεσία και σε καμία περίπτωση το νερό δεν θα έρχεται σε επαφή με μεταλλικό μέρος της δεξαμενής

6.6.14. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΠΡΟΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΜΕΝΩΝ ΟΙΚΙΣΚΩΝ

Οι προκατασκευασμένοι οικίσκοι θα είναι καταλλήλων διαστάσεων όπως προσδιορίζονται στα επιμέρους κεφάλαια της τεχνικής περιγραφής και θα ικανοποιούνται τα κάτωθι:

α. Θα διαθέτουν χώρο αποθήκευσης των χημικών όχι απαραίτητα ξεχωριστό από τον υπόλοιπο ενιαίο χώρο

β. Θα διαθέτουν χώρο ικανό να φιλοξενήσει όλες τις Η/Μ εγκαταστάσεις και να παρέχει άριστες διευκολύνσεις (προσβασιμότητα) για τον τεχνικό επισκευών ή συντήρησης.

γ. Θα έχουν ηλεκτρική παροχή για τις αντλίες προώθησης, τις μονάδες επεξεργασίας, το φωτισμό καθώς και τριφασικούς ρευματοδότες για πιθανά ηλεκτρικά εργαλεία.

δ. Θα φέρουν συρόμενη μεταλλική θύρα διαστάσεων 4 μ x 3,50 μ κατ' ελάχιστον (Π x Υ) ώστε να είναι ευχερής η εισαγωγή – εξαγωγή του Η/Μ εξοπλισμού.

ε. Θα διαθέτουν κανάλι και αγωγό διοχέτευσης απονέρων πλύσης.

στ. Θα κατασκευαστούν από μεταλλικό σκελετό – μεταλλική στέγη. Η «τοιχοποιία» και η στέγη θα αποτελούνται από πάνελ πολυουρεθάνης πάχους 50 mm. Το δάπεδο των οικίσκων θα είναι βιομηχανικού τύπου.

Ο συντάξας

Ζηλιασκόπουλος Πασχάλης
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός

Θεωρήθηκε
Ο προϊστάμενος Τ.Υ.Δ.Ε.Υ.Α.Ο.

Δημόπουλος Κωνσταντίνος
Αρχιτέκτων Μηχανικός

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV – Προϋπολογισμός



Προμήθεια μονάδας επεξεργασίας νερού οικισμών Δήμου Ορεστιάδας

α/α	Δ.Δ.	Προϋπολογισμός (€)
1.	ΣΤΕΡΝΑ	240.000,00 €
2.	ΟΡΜΕΝΙΟ	228.000,00 €
3.	ΚΑΒΥΛΗ	228.000,00 €
4.	ΕΛΑΙΑ	203.000,00 €
5.	ΠΤΕΛΕΑ	203.000,00 €
6.	ΠΕΤΡΩΤΑ	203.000,00 €
7.	ΔΙΚΑΙΑ	282.000,00 €
8.	ΛΕΠΤΗ	165.000,00 €
9.	ΝΕΟΧΩΡΙ	175.000,00 €
10.	ΘΟΥΡΙΟ-ΧΕΙΜΩΝΙΟ	249.000,00 €
11.	ΚΑΣΤΑΝΙΕΣ	282.000,00 €
12.	ΡΙΖΙΑ	434.000,00 €
13.	ΒΥΣΣΑ	266.000,00 €
14.	ΠΕΝΤΑΛΟΦΟΣ	240.000,00 €
ΣΥΝΟΛΟ (ΚΑΘΑΡΗ ΑΞΙΑ)		3.398.000,00 €
ΦΠΑ 24%		815.520,00 €
ΣΥΝΟΛΟ ΜΕ ΦΠΑ 24%		4.213.520,00 €

Ο συντάξας

Ζηλιασκόπουλος Πασχάλης
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός

Θεωρήθηκε
Ο προϊστάμενος Τ.Υ.Δ.Ε.Υ.Α.Ο.

Δημόπουλος Κωνσταντίνος
Αρχιτέκτων Μηχανικός

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V – Υπεύθυνη δήλωση συμμόρφωσης**ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΔΗΛΩΣΗ**

(άρθρο 8 Ν.1599/1986)

ακρίβεια των στοιχείων που υποβάλλονται με αυτή τη δήλωση μπορεί να ελεγχθεί με βάση το αρχείο άλλων υπηρεσιών

(άρθρο 8 παρ. 4Ν. 1599/1986)

ΠΡΟΣ ⁽¹⁾ :	ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ ΔΕΥΑΟ ΓΙΑ		
Ο - Η Όνομα:		Επώνυμο:	
Όνομα και Επώνυμο Πατέρα:			
Όνομα και Επώνυμο Μητέρας:			
Ημερομηνία νέννησης ^{<2>} :			
Τόπος Γέννησης:			
Αριθμός Δελτίου Ταυτότητας:		Τηλ:	
Τόπος Κατοικίας: Οδός:	Αριθ: ΤΚ:		
Αρ. Τηλεομοιοτύπου (Fax):		Δ/νση 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:

Συμμορφώνομαι πλήρως με τις Προδιαγραφές και τις απαιτήσεις που έχουν τεθεί στο Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών με αρ. πρωτ.

Ημερομηνία: 20
.....

Ο - Η Δηλ.

(Υπογραφή)

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

Αναγράφεται ολογράφως.

«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.

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

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI – Υπόδειγμα Οικονομικής Προσφοράς

Συμπληρώνεται ΜΟΝΟ ηλεκτρονικά στην πλατφόρμα του ΕΣΗΔΗΣ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VII – Υποδείγματα Εγγυητικών Επιστολών**ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΕΓΓΥΗΤΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΟΛΗΣ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ**

Εκδότης (Πλήρης επωνυμία Πιστωτικού Ιδρύματος / ΕΝΙΑΙΟ ΤΑΜΕΙΟ ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΑ ΑΠΑΣΧΟΛΟΥΜΕΝΩΝ - ΤΟΜΕΑΣ ΣΥΝΤΑΞΗΣ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΟΛΗΠΤΩΝ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ (Ε.Τ.Α.Α.-Τ.Σ.Μ.Ε.Δ.Ε.)

Ημερομηνία έκδοσης:

Προς: (Πλήρης επωνυμία Αναθέτουσας Αρχής/Αναθέτοντος Φορέα¹).....

(Διεύθυνση Αναθέτουσας Αρχής/Αναθέτοντος Φορέα²)

Εγγύηση μας υπ' αριθμ. ποσού ευρώ³.

Έχουμε την τιμή να σας γνωρίσουμε ότι εγγυόμαστε με την παρούσα επιστολή ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα παραιτούμενοι του δικαιώματος της διαιρέσεως και διζήσεως

μέχρι του ποσού των ευρώ⁴ υπέρ του

(i) [σε περίπτωση φυσικού προσώπου]: (ονοματεπώνυμο, πατρώνυμο), ΑΦΜ: (διεύθυνση), ή

(ii) [σε περίπτωση νομικού προσώπου]: (πλήρη επωνυμία), ΑΦΜ: (διεύθυνση), ή

(iii) [σε περίπτωση ένωσης ή κοινοπραξίας:] των φυσικών / νομικών προσώπων

α) (πλήρη επωνυμία), ΑΦΜ: (διεύθυνση)

β) (πλήρη επωνυμία), ΑΦΜ: (διεύθυνση)

γ) (πλήρη επωνυμία), ΑΦΜ: (διεύθυνση)⁵

¹ Όπως ορίζεται στα έγγραφα της σύμβασης.

² Όπως ορίζεται στα έγγραφα της σύμβασης.

³ Το ύψος της εγγυητικής επιστολής συμμετοχής καθορίζεται στα έγγραφα της σύμβασης σε συγκεκριμένο χρηματικό ποσό και δε μπορεί να υπερβαίνει το 2% της προεκτιμώμενης αξίας της σύμβασης. Αναγράφεται ολογράφως και σε παρένθεση αριθμητικώς. Στο ποσό δεν υπολογίζεται ο ΦΠΑ (άρθρο 157 ν. 4281/2014).

⁴ ο.π. υποσ. 3.

⁵ Συμπληρώνεται με όλα τα μέλη της ένωσης / κοινοπραξίας.

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

για τη συμμετοχή του/της/τους σύμφωνα με την (αριθμό/ημερομηνία) Διακήρυξη/Πρόσκληση/ Πρόσκληση Εκδήλωσης Ενδιαφέροντος⁶ της/του (Αναθέτουσας Αρχής / Αναθέτοντος φορέα), για την ανάδειξη αναδόχου για την ανάθεση της σύμβασης: “(τίτλος σύμβασης)”/ για το/α τμήμα/τα⁷

Η παρούσα εγγύηση καλύπτει μόνο τις από τη συμμετοχή στην ανωτέρω απορρέουσες υποχρεώσεις του/της (υπέρ ου η εγγύηση) καθ' όλο τον χρόνο ισχύος της.

Το παραπάνω ποσό τηρείται στη διάθεσή σας και θα καταβληθεί ολικά ή μερικά χωρίς καμία από μέρους μας αντίρρηση, αμφισβήτηση ή ένσταση και χωρίς να ερευνηθεί το βάσιμο ή μη της απαίτησής σας μέσα σεημέρες⁸ από την απλή έγγραφη ειδοποίησή σας.

Η παρούσα ισχύει μέχρι και την 9.

ή

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

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

Αποδεχόμαστε να παρατείνουμε την ισχύ της εγγύησης ύστερα από έγγραφο της Υπηρεσίας σας, στο οποίο επισυνάπτεται η συναίνεση του υπέρ ου για την παράταση της προσφοράς, σύμφωνα με το άρθρο ... της Διακήρυξης/Πρόσκλησης/Πρόσκλησης Εκδήλωσης Ενδιαφέροντος, με την προϋπόθεση ότι το σχετικό αίτημά σας θα μας υποβληθεί πριν από την ημερομηνία λήξης της¹⁰.

Βεβαιώνουμε υπεύθυνα ότι το ποσό των εγγυητικών επιστολών που έχουν δοθεί, συνυπολογίζοντας και

⁶ Συνοπτική περιγραφή των προς προμήθεια αγαθών / υπηρεσιών, κλπ σύμφωνα με το άρθρο 25 του πδ 118/2007.

⁷ Εφόσον η εγγυητική επιστολή αφορά σε προσφορά τμήματος/τμημάτων της Διακήρυξης/Πρόσκλησης/Πρόσκλησης Εκδήλωσης Ενδιαφέροντος, σύμφωνα με τα οριζόμενα στα έγγραφα της σύμβασης, συμπληρώνεται ο αύξων αριθμός του/ων τμήματος/τμημάτων για το/α οποίο/α υποβάλλεται προσφορά.

⁸ Να οριστεί ο χρόνος σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.

⁹ ΣΗΜΕΙΩΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΤΡΑΠΕΖΑ: Ο χρόνος ισχύος πρέπει να είναι μεγαλύτερος τουλάχιστον κατά τριάντα (30) ημέρες του χρόνου ισχύος της προσφοράς, όπως αυτός ορίζεται στα έγγραφα της σύμβασης (άρθρο 157 παρ. 1 περ. α, εδαφ. β' του ν. 4281/2014).

¹⁰ Άρθρο 157 παρ. 1 περ. α εδαφ γ του ν. 4281/2014.

το ποσό της παρούσας, δεν υπερβαίνει το όριο των εγγυήσεων που έχουμε το δικαίωμα να εκδίδουμε¹¹.

(Εξουσιοδοτημένη Υπογραφή)

¹¹ Ο καθορισμός ανωτάτου ορίου έκδοσης των εγγυητικών επιστολών από τις τράπεζες που λειτουργούν στην Ελλάδα θεσμοθετήθηκε με την υπ'αριθ. 2028691/4534/03.08.1995 (ΦΕΚ Β' 740/28.08.1995) απόφαση του Υπουργού Οικονομικών, με την οποία και κατέστη υποχρεωτική και η αναγραφή της σχετικής υπεύθυνης δήλωσης στην εγγυητική επιστολή.

ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΕΓΓΥΗΤΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΟΛΗΣ ΚΑΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ

Εκδότης (Πλήρης επωνυμία Πιστωτικού Ιδρύματος / ΕΝΙΑΙΟ ΤΑΜΕΙΟ ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΑ ΑΠΑΣΧΟΛΟΥΜΕΝΩΝ - ΤΟΜΕΑΣ ΣΥΝΤΑΞΗΣ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΟΛΗΠΤΩΝ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ (Ε.Τ.Α.Α.-Τ.Σ.Μ.Ε.Δ.Ε.)

Ημερομηνία έκδοσης

Προς: (Πλήρης επωνυμία Αναθέτουσας Αρχής/Αναθέτοντος Φορέα¹).....

(Διεύθυνση Αναθέτουσας Αρχής/Αναθέτοντος Φορέα)².....

Εγγύηση μας υπ' αριθμ. ποσού ευρώ³.

Έχουμε την τιμή να σας γνωρίσουμε ότι εγγυόμαστε με την παρούσα επιστολή ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα παραιτούμενοι του δικαιώματος της διαιρέσεως και διζήσεως μέχρι του ποσού των ευρώ.....⁴

υπέρ του:

(i) [σε περίπτωση φυσικού προσώπου]: (ονοματεπώνυμο, πατρώνυμο), ΑΦΜ: (διεύθυνση), ή

(ii) [σε περίπτωση νομικού προσώπου]: (πλήρη επωνυμία), ΑΦΜ: (διεύθυνση) ή

(iii) [σε περίπτωση ένωσης ή κοινοπραξίας:] των φυσικών / νομικών προσώπων

α) (πλήρη επωνυμία), ΑΦΜ: (διεύθυνση)

β) (πλήρη επωνυμία), ΑΦΜ: (διεύθυνση)

γ) (πλήρη επωνυμία), ΑΦΜ: (διεύθυνση) (συμπληρώνεται με όλα τα μέλη της ένωσης / κοινοπραξίας)

ατομικά και για κάθε μία από αυτές και ως αλληλέγγυα και εις ολόκληρο υπόχρεων μεταξύ τους, εκ της

¹ Όπως ορίζεται στα έγγραφα της σύμβασης.

² Όπως ορίζεται στα έγγραφα της σύμβασης.

³ Ολογράφως και σε παρένθεση αριθμητικώς. Στο ποσό δεν υπολογίζεται ο ΦΠΑ.

⁴ Όπως υποσημείωση 3.

ιδιότητάς τους ως μελών της ένωσης ή κοινοπραξίας,

για την καλή εκτέλεση του/ων τμήματος/των ..⁵/ της υπ αριθ σύμβασης **“(τίτλος σύμβασης)”**, σύμφωνα με την (αριθμό/ημερομηνία) Διακήρυξη / Πρόσκληση / Πρόσκληση Εκδήλωσης Ενδιαφέροντος ⁶ της/του (Αναθέτουσας Αρχής/Αναθέτοντος φορέα).

Το παραπάνω ποσό τηρείται στη διάθεσή σας και θα καταβληθεί ολικά ή μερικά χωρίς καμία από μέρους μας αντίρρηση, αμφισβήτηση ή ένσταση και χωρίς να ερευνηθεί το βάσιμο ή μη της απαίτησης σας μέσα σε ημέρες⁷ από την απλή έγγραφη ειδοποίησή σας.

Η παρούσα ισχύει μέχρι και την (αν προβλέπεται ορισμένος χρόνος στα έγγραφα της σύμβασης⁸)

ή

μέχρις ότου αυτή μας επιστραφεί ή μέχρις ότου λάβουμε έγγραφη δήλωσή σας ότι μπορούμε να θεωρήσουμε την Τράπεζα μας απαλλαγμένη από κάθε σχετική υποχρέωση εγγυοδοσίας μας.

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

Βεβαιώνουμε υπεύθυνα ότι το ποσό των εγγυητικών επιστολών που έχουν δοθεί, συνυπολογίζοντας και το ποσό της παρούσας, δεν υπερβαίνει το όριο των εγγυήσεων που έχουμε το δικαίωμα να εκδίδουμε⁹.

(Εξουσιοδοτημένη Υπογραφή)

⁵ Εφόσον αφορά ανάθεση σε τμήματα συμπληρώνεται ο α/α του/ων τμήματος/των για τα οποία υπογράφεται η σχετική σύμβαση.

⁶ Συνοπτική περιγραφή των προς προμήθεια αγαθών / υπηρεσιών, σύμφωνα με το άρθρο 25 του πδ 118/2007.

⁷ Να οριστεί ο χρόνος σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.

⁸ Σύμφωνα με το άρθρο 25 πδ 118/2007 και του άρθρου 26 του ΕΚΠΟΤΑ, ο χρόνος ισχύος της εγγύησης πρέπει να είναι μεγαλύτερος από τον συμβατικό χρόνο φόρτωσης ή παράδοσης, κατά τον χρόνο που με βάση τη σύμβαση ο αγοραστής υποχρεούται να παραλάβει τα υλικά πλέον δύο (2) μήνες ή μεγαλύτερος εφόσον αυτό ορίζεται από τη διακήρυξη.

⁹ Ο καθορισμός ανωτάτου ορίου έκδοσης των εγγυητικών επιστολών από τις τράπεζες που λειτουργούν στην Ελλάδα θεσμοθετήθηκε με την υπ'αριθ. 2028691/4534/03.08.1995 (ΦΕΚ Β' 740/28.08.1995) απόφαση του Υπουργού Οικονομικών, με την οποία και κατέστη υποχρεωτική και η αναγραφή της σχετικής υπεύθυνης δήλωσης στην εγγυητική επιστολή.

ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΕΓΓΥΗΤΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΟΛΗΣ ΚΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Εκδότης (Πλήρης επωνυμία Πιστωτικού Ιδρύματος / ΕΝΙΑΙΟ ΤΑΜΕΙΟ ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΑ ΑΠΑΣΧΟΛΟΥΜΕΝΩΝ - ΤΟΜΕΑΣ ΣΥΝΤΑΞΗΣ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΟΛΗΠΤΩΝ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ (Ε.Τ.Α.Α.-Τ.Σ.Μ.Ε. .Ε.)

Ημερομηνία έκδοσης

Προς: (Πλήρης επωνυμία Αναθέτοντος Φορέα) Δημοτική Επιχείρηση Ύδρευσης Αποχέτευσης Ορετιάδας

(Διεύθυνση Αναθέτοντος Φορέα)

Εγγύηση μας υπ' αριθμ ποσού ευρώ³.

Έχουμε την τιμή να σας γνωρίσουμε ότι εγγυόμαστε με την παρούσα επιστολή ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα παραιτούμενοι του δικαιώματος της διαιρέσεως και διζήσεως μέχρι του ποσού των ευρώ

υπέρ του:

(i) [σε περίπτωση φυσικού προσώπου]: (ονοματεπώνυμο, πατρώνυμο), ΑΦΜ:

..... (διεύθυνση), ή

(ii) [σε περίπτωση νομικού προσώπου]: (πλήρη επωνυμία), ΑΦΜ:

(διεύθυνση) ή

(iii) [σε περίπτωση ένωσης ή κοινοπραξίας:] των φυσικών / νομικών προσώπων

α) (πλήρη επωνυμία), ΑΦΜ:..... (διεύθυνση).....

β) (πλήρη επωνυμία), ΑΦΜ:..... (διεύθυνση).....

γ) (πλήρη επωνυμία), ΑΦΜ:..... (διεύθυνση).....

(συμπληρώνεται με όλα τα μέλη της ένωσης / κοινοπραξίας)

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

για την καλή λειτουργία του/ων τμήματος/των ⁵/ της υπ αριθμ σύμβασης «.....», σύμφωνα με την (αριθμό/ημερομηνία)..... Διακήρυξη / Πρόσκληση / Πρόσκληση Εκδήλωσης Ενδιαφέροντος ⁶ της Δημοτικής Επιχείρηση Ύδρευσης Αποχέτευσης Ορεσιτιάδας.

Το παραπάνω ποσό τηρείται στη διάθεσή σας και θα καταβληθεί ολικά ή μερικά χωρίς καμία από μέρους μας αντίρρηση, αμφισβήτηση ή ένσταση και χωρίς να ερευνηθεί το βάσιμο ή μη της απαίτησής σας μέσα σε..... ημέρες⁷ από την απλή έγγραφη ειδοποίησή σας.

Η παρούσα ισχύει μέχρι και την (αν προβλέπεται ορισμένος χρόνος στα έγγραφα της σύμβασης⁸)

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

Βεβαιώνουμε υπεύθυνα ότι το ποσό των εγγυητικών επιστολών που έχουν δοθεί, συνυπολογίζοντας και το ποσό της παρούσας, δεν υπερβαίνει το όριο των εγγυήσεων που έχουμε το δικαίωμα να εκδίδουμε⁹.

(Εξουσιοδοτημένη Υπογραφή)

Ολογράφως και σε παρένθεση αριθμητικώς. Στο ποσό δεν υπολογίζεται ο ΦΠΑ.

Όπως υποσημείωση 3.

Εφόσον αφορά ανάθεση σε τμήματα συμπληρώνεται ο α/α του/ων τμήματος/των για τα οποία υπογράφεται η σχετική σύμβαση.

Συνοπτική περιγραφή των προς προμήθεια αγαθών / υπηρεσιών, σύμφωνα με το άρθρο 118/2007.

Να οριστεί ο χρόνος σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.

Σύμφωνα με το άρθρο 25 πδ 118/2007 και του άρθρου 26 του ΕΚΠΟΤΑ, ο χρόνος ισχύος της εγγύησης πρέπει να είναι μεγαλύτερος από τον συμβατικό χρόνο φόρτωσης ή παράδοσης, κατά τον χρόνο που με βάση τη σύμβαση ο αγοραστής υποχρεούται να παραλάβει τα υλικά πλέον δύο (2) μήνες ή μεγαλύτερος εφόσον αυτό ορίζεται από τη διακήρυξη.

Ο καθορισμός ανωτάτου ορίου έκδοσης των εγγυητικών επιστολών από τις τράπεζες που λειτουργούν στην Ελλάδα θεσμοθετήθηκε με την υπ' αριθ. 2028691/4534/03.08.1995 (ΦΕΚ Β' 740/28.08.1995) απόφαση του Υπουργού Οικονομικών, με την οποία και κατέστη υποχρεωτική και η αναγραφή της σχετικής υπεύθυνης δήλωσης στην εγγυητική επιστολή.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VIII – Σχέδιο Σύμβασης**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ****ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ****ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΟΡΕΣΤΙΑΔΑΣ**

.....

ΣΥΜΒΑΣΗ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ ΜΕ ΤΙΤΛΟ

«.....»

αφενός Στ σήμερα , ήμερα , οι υπογράφοντες, την παρούσα, η Δημοτική Επιχείρηση Ύδρευσης Αποχέτευσης Ορεστιάδας, ως αναθέτων φορέας, που εδρεύει στην Ορεστιάδα, οδό..... με Α.Φ.Μ..... και Δ.Ο.Υ....., και εκπροσωπείται νόμιμα από..... και αφετέρου ο/η κ.

..... φυσικό πρόσωπο (πλήρη στοιχεία) ή η εταιρεία με την επωνυμία « » με δ.τ. « » που εδρεύει στην (περιοχή), (οδός, αριθμός), Τ.Κ, τηλ, φαξ, με Α.Φ.Μ

& Δ.Ο.Υ και εκπροσωπείται νόμιμα από τον/την κ (ονοματεπώνυμο εκπροσώπου), που θα καλείται στο εξής «ανάδοχος/προμηθευτής», σύμφωνα με το Καταστατικό της εταιρείας και με το από Πρακτικό του .Σ. (εφόσον πρόκειται για Α.Ε ή Ε.Π.Ε.), συμφώνησαν και έκαναν αποδεκτά τα ακόλουθα: Σύμφωνα με την υπ' αριθμ απόφαση του Αναθέτοντος Φορέα , ανατέθηκε στον ανάδοχο «.....» (πλήρη στοιχεία) η εκτέλεση της προμήθειας στην τιμή της οικονομικής του προσφοράς

Ύστερα από τα παραπάνω, οι συμβαλλόμενοι με την ιδιότητα που προαναφέρθηκε, υπογράφουν την σύμβαση αυτή με τους ακόλουθους ορούς:

ΑΡΘΡΟ 1° : ΣΥΜΒΑΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ

Η σύμβαση αφορά την προμήθεια και τοποθέτηση σε λειτουργία,

.....

ΑΡΘΡΟ 2° : ΤΟΠΟΣ, ΧΡΟΝΟΣ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ- ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ

Το σύνολο της προμήθειας θα εγκατασταθεί

Η παραλαβή των υλικών γίνεται από την τριμελή Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής που θα συγκροτηθεί σύμφωνα με την παρ. 11 εδ. β του άρθρου 221 του Ν.4412/16 σύμφωνα με τα

οριζόμενα στο άρθρο 208 του ως άνω νόμου και το Παράρτημα της παρούσας (σχέδιο σύμβασης).

Κατά τη διαδικασία παραλαβής των υλικών διενεργείται ποιοτικός και ποσοτικός έλεγχος και καλείται να παραστεί, εφόσον το επιθυμεί, ο προμηθευτής. Ο ποιοτικός έλεγχος γίνεται με μακροσκοπική εξέταση, χημική και μηχανική εξέταση (εργαστηριακή εξέταση) και με πρακτική δοκιμασία.

Μετά τη διενέργεια της μακροσκοπικού ελέγχου συντάσσεται από την επιτροπή παραλαβής πρωτόκολλο οριστικής παραλαβής ή απόρριψης.

Μετά την χημική εξέταση, την μηχανική εξέταση και την πρακτική δοκιμασία, συντάσσεται από την επιτροπή παραλαβής, εκτός από το πρωτόκολλο μακροσκοπικού ελέγχου και δειγματοληψίας και πρωτόκολλο οριστικής παραλαβής ή απόρριψης μετά τα αποτελέσματα των ελέγχων τούτων. Μετά την ολοκλήρωση της ως άνω διαδικασίας η Επιτροπή Παραλαβής μπορεί:

α) να παραλάβει το υλικό,

β) να παραλάβει το υλικό με παρατηρήσεις λόγω αποκλίσεων από τις τεχνικές προδιαγραφές της σύμβασης,

γ) να απορρίψει το υλικό.

Το κόστος διενέργειας των ανωτέρω ελέγχων επιβαρύνει τον προμηθευτή.

Αν η επιτροπή παραλαβής παραλάβει το υλικό με παρατηρήσεις, αναφέρει στο σχετικό πρωτόκολλο τις αποκλίσεις που παρουσιάζει αυτό από τους όρους της σύμβασης και διατυπώνει αιτιολογημένα τη γνώμη της για το ζήτημα αν το υλικό είναι κατάλληλο ή όχι για τη χρήση που προορίζεται. Εφόσον κριθεί από την αρμόδια κατά περίπτωση υπηρεσία του φορέα που εκτελεί τη σύμβαση, ότι οι παρεκκλίσεις του υλικού δεν επηρεάζουν την καταλληλότητα του και μπορεί να χρησιμοποιηθεί, με αιτιολογημένη απόφαση του αποφαινομένου οργάνου, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμόδιου οργάνου, μπορεί να εγκριθεί η παραλαβή του υλικού, με ή χωρίς έκπτωση επί της συμβατικής τιμής. Σε αντίθετη περίπτωση, εφόσον κριθεί από την αρμόδια κατά περίπτωση υπηρεσία του φορέα που εκτελεί τη σύμβαση, ότι οι παρεκκλίσεις του υλικού επηρεάζουν την καταλληλότητα του και δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί, με αιτιολογημένη απόφαση του αποφαινομένου οργάνου, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμόδιου οργάνου, το υλικό μπορεί να απορριφθεί.

Εάν το υλικό απορρίπτεται από την επιτροπή παραλαβής λόγω παρεκκλίσεων που διαπιστώθηκαν κατά τον μακροσκοπικό έλεγχο, η επιτροπή δεν προβαίνει στη λήψη και αποστολή δειγμάτων και αντιδειγμάτων για άλλους περαιτέρω ελέγχους.

Στη δευτεροβάθμια επιτροπή παραλαβής της περίπτωσης β της παραγράφου 11 του άρθρου 221 του ν. 4412/2016 μπορούν να παραπέμπονται για επανεξέταση περιπτώσεις υλικών που απορρίφθηκαν ή κρίθηκαν παραληπτέα με έκπτωση επί της συμβατικής τιμής με βάση του ελέγχους που διενέργησε η πρωτοβάθμια επιτροπή παραλαβής. Η παραπομπή κατά τα ανωτέρω γίνεται ύστερα από σχετικό αίτημα του προμηθευτή ή αυτεπάγγελτα από την υπηρεσία. Η δευτεροβάθμια επιτροπή παραλαβής προβαίνει εκ νέου, σε όλους τους προβλεπόμενους από τη σύμβαση ελέγχους και συντάσσει σχετικό πρωτόκολλο παραλαβής ή απόρριψης και ακολουθείται η διαδικασία που προβλέπεται στις παραγράφους 3 και 4 του άρθρου 208 του ν. 4412/2016.

Το αίτημα για επανεξέταση υλικού σε δευτεροβάθμια επιτροπή παραλαβής, υποβάλλεται από τον προμηθευτή, μέσα σε ανατρεπτική προθεσμία είκοσι (20) ημερών από την ημερομηνία κοινοποίησης της σχετικής απόφασης. Τα έξοδα της δευτεροβάθμιας επιτροπής παραλαβής, βαρύνουν τον προμηθευτή, εφόσον τα είδη απορριφθούν οριστικά παραληφθούν με έκπτωση,

ανεξάρτητα εάν η ανάθεση για επανεξέταση γίνεται μετά από αίτημα του προμηθευτή ή αυτεπάγγελα. Τα έξοδα αυτά καταλογίζονται με απόφαση του αρμοδίου αποφαινομένου οργάνου και εκπίπτουν από το ποσό πληρωμής του προμηθευτή εισπράττονται από την εγγύηση καλής εκτέλεσης της σύμβασης ή με βεβαίωση μέσω του δημοσίου ταμείου.

Τα πρωτόκολλα που συντάσσονται από τις επιτροπές παραλαβής, πρωτοβάθμιες ή δευτεροβάθμιες, κοινοποιούνται υποχρεωτικά και στους προμηθευτές.

Με απόφαση του αρμοδίου αποφαινομένου οργάνου, μπορεί να παραπέμπεται για επανεξέταση υλικό σε δευτεροβάθμια επιτροπή παραλαβής που συγκροτείται προς τούτο, ακόμη και στην περίπτωση που παραλήφθηκε οριστικά από την πρωτοβάθμια επιτροπή παραλαβής. Στην περίπτωση αυτή ισχύουν για το Δημόσιο και για τον προμηθευτή τα αναφερόμενα στην παραπάνω παράγραφο 5 του άρθρου 208 του ν. 4412/2016.

Αν ο προμηθευτής διαφωνεί με το αποτέλεσμα των εργαστηριακών εξετάσεων που διενεργήθηκαν κατά την παραλαβή από την πρωτοβάθμια ή τη δευτεροβάθμια επιτροπή παραλαβής, μπορεί να ζητήσει εγγράφως εξέταση κατ' έφεση των οικείων αντιδειγμάτων.

Η κατ' έφεση εξέταση γίνεται, ύστερα από έγγραφο της υπηρεσίας, σε εργαστήριο διαφορετικό από εκείνο που διενήργησε την αρχική εξέταση, σύμφωνα με την παράγραφο 13 του άρθρου 214 του ν. 4412/2016.

Ο προμηθευτής μπορεί να ζητήσει κατ' έφεση εξέταση είτε η παραλαβή διενεργείται από πρωτοβάθμια είτε από δευτεροβάθμια επιτροπή παραλαβής.

Στην περίπτωση που δεν υπάρχει άλλο κατάλληλο εργαστήριο από αυτό που διενήργησε τον αρχικό έλεγχο, η κατ' έφεση εξέταση γίνεται σε αυτό, αλλά με εξεταστή του Γενικού Χημείου του Κράτους ή άλλου φορέα. Ο προμηθευτής υποχρεούται να καταβάλει τα προβλεπόμενα για την περίπτωση τέλη. Το αίτημα του προμηθευτή για την κατ' έφεση εξέταση πρέπει να υποβάλλεται μέσα σε ανατρεπτική προθεσμία είκοσι (20) ημερών από την γνωστοποίηση σε αυτόν των αποτελεσμάτων της αρχικής εξέτασης, κατ' έφεση εξέταση μπορεί να γίνει και αυτεπάγγελα με απόφαση του αρμοδίου αποφαινομένου οργάνου, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμοδίου οργάνου, μέσα σε είκοσι (20) ημέρες από την λήψη του πρωτοκόλλου της επιτροπής παραλαβής.

Κατά την κατ' έφεση εξέταση παρίσταται εκπρόσωπος του φορέα, υποχρεωτικά δε καλείται να παραστεί, εφόσον το επιθυμεί ο προμηθευτής. Εάν κατά τη διενέργεια της κατ' έφεση εξέτασης υπάρχει διαφωνία από τον εκπρόσωπο του φορέα ή τον προμηθευτή σε τεχνικό θέμα (όπως εφαρμοζόμενη μέθοδος εξέτασης χρήση οργάνων), αυτή διατυπώνεται με σαφήνεια σε σχετικό πρωτόκολλο, η δε υπόθεση παραπέμπεται στο Ανώτατο Χημικό Συμβούλιο για γνωμάτευση.

Το αποτέλεσμα της κατ' έφεση εξέτασης είναι υποχρεωτικό και τελεσίδικο και για τα δύο μέρη. Μετά το αποτέλεσμα της κατ' έφεση εξέτασης ο προμηθευτής δεν μπορεί να ζητήσει παραπομπή σε δευτεροβάθμια επιτροπή παραλαβής.

Τα υπό προμήθεια υλικά μπορούν να τεθούν σε επιχειρησιακή εκμετάλλευση μόνο μετά την οριστική παραλαβή τους από τον φορέα.

Η παραλαβή των υλικών και η έκδοση των σχετικών πρωτοκόλλων παραλαβής πραγματοποιείται μέσα στον καθοριζόμενο από την σύμβαση χρόνο.

Ο συμβατικός χρόνος παραλαβής αρχίζει από την ημερομηνία πραγματικής προσκόμισης του υλικού, χωρίς να υπολογίζεται σε αυτόν το χρονικό διάστημα από την αποστολή των δειγμάτων για έλεγχο, μέχρι την κοινοποίηση των αποτελεσμάτων του ελέγχου στην Επιτροπή.

Αν η παραλαβή των υλικών και η σύνταξη του σχετικού πρωτοκόλλου δεν πραγματοποιηθεί από την επιτροπή παραλαβής μέσα στον οριζόμενο από τη σύμβαση χρόνο, θεωρείται ότι η παραλαβή συντελέστηκε αυτοδίκαια, με κάθε επιφύλαξη των δικαιωμάτων του Δημοσίου και εκδίδεται προς τούτο σχετική απόφαση του αρμοδίου αποφαινομένου οργάνου, με βάση μόνο το θεωρημένο από την υπηρεσία που παραλαμβάνει τα υλικά αποδεικτικό προσκόμισης τούτων, σύμφωνα δε με την απόφαση αυτή η

αποθήκη του φορέα εκδίδει δελτίο εισαγωγής του υλικού και εγγραφής του στα βιβλία της, προκειμένου να πραγματοποιηθεί η πληρωμή του προμηθευτή.

Ανεξάρτητα από την, κατά τα ανωτέρω, αυτοδίκαιη παραλαβή και την πληρωμή του προμηθευτή, πραγματοποιούνται οι προβλεπόμενοι από την σύμβαση έλεγχοι από επιτροπή που συγκροτείται με απόφαση του αρμοδίου αποφαινομένου οργάνου, στην οποία δεν μπορεί να συμμετέχουν ο πρόεδρος και τα μέλη της επιτροπής που δεν πραγματοποίησε την παραλαβή στον προβλεπόμενο από την σύμβαση χρόνο. Η παραπάνω επιτροπή παραλαβής προβαίνει σε όλες τις διαδικασίες παραλαβής που προβλέπονται από την σύμβαση και το άρθρο 208 του ν. 4412/2016 και συντάσσει τα σχετικά πρωτόκολλα. Οι εγγυητικές επιστολές προκαταβολής και καλής εκτέλεσης δεν επιστρέφονται πριν από την ολοκλήρωση όλων των προβλεπόμενων από τη σύμβαση ελέγχων και τη σύνταξη των σχετικών πρωτοκόλλων, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 72 του ν. 4412/2016.

Οποιαδήποτε ενέργεια που έγινε από την αρχική επιτροπή παραλαβής, δεν λαμβάνεται υπόψη.

Η διάρκεια της σύμβασης ορίζεται σε μήνες από την υπογραφή της σύμβασης για την προμήθεια και εγκατάσταση των μονάδων, την θέση σε λειτουργία και την δοκιμαστική λειτουργία.

ΑΡΘΡΟ 3ο : ΤΡΟΠΟΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ - ΚΡΑΤΗΣΕΙΣ

Η πληρωμή του αναδόχου θα πραγματοποιηθεί με τον πιο κάτω τρόπο:

α) Το 80% της συμβατικής αξίας που αντιστοιχεί σε κάθε μια περίπτωση Δ.Δ. μετά την προσωρινή παράδοση και πλήρη εγκατάσταση των μονάδων του συγκεκριμένου Δ.Δ, όπως αναφέρεται στο Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών του Παραρτήματος ΙΙΙ. Η συμβατική αξία που αντιστοιχεί σε κάθε μια περίπτωση (1-14) κάθε Δ.Δ προκύπτει από την επιμέρους οικονομική προσφορά του αναδόχου με βάση το πρότυπο της οικονομικής προσφοράς του Παραρτήματος VI.

β) Το 20% της συμβατικής αξίας που αντιστοιχεί σε κάθε μια περίπτωση Δ.Δ. μετά την ολοκλήρωση της δοκιμαστικής λειτουργίας των μονάδων και την οριστική παράδοση των μονάδων του συγκεκριμένου Δ.Δ, όπως αναφέρεται στο Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών του Παραρτήματος ΙΙΙ

(γ) Σε περίπτωση που για λόγους μη σχετιζόμενους με τις υποχρεώσεις του αναδόχου, δεν είναι δυνατή ή εκκίνηση και ολοκλήρωση της δοκιμαστικής λειτουργίας εντός δύο (2) μηνών από την ολοκλήρωση την εγκατάστασης, εξοφλείται το 90% του (β) και το υπόλοιπο 10% όταν ολοκληρωθεί η δοκιμαστική λειτουργία

δ) Με τη χορήγηση έντοκης προκαταβολής μέχρι ποσοστού 10 % της συμβατικής αξίας χωρίς Φ.Π.Α. , με την κατάθεση ισόποσης εγγύησης η οποία θα καλύπτει τη διαφορά μεταξύ του ποσού της εγγύησης καλής εκτέλεσης και του ποσού της καταβαλλόμενης προκαταβολής, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 72§1 περ. δ του ν. 4412/2016 και τους όρους της παρούσας, και την καταβολή του υπολοίπου είτε μετά την οριστική παραλαβή των υλικών είτε με πληρωμή ποσοστού 20% της συμβατικής αξίας χωρίς ΦΠΑ με το πρωτόκολλο παραλαβής κατόπιν του μακροσκοπικού ελέγχου και την εξόφληση της υπόλοιπης συμβατικής αξίας με τον συνολικό ΦΠΑ μετά την οριστική παραλαβή των υλικών.

Η παραπάνω προκαταβολή θα είναι έντοκη. Κατά την εξόφληση θα παρακρατείται τόκος επί της εισπραχθείσας προκαταβολής και για το χρονικό διάστημα υπολογιζόμενου από την ημερομηνία λήψεως μέχρι την ημερομηνία οριστικής και ποιοτικής παραλαβής. Για τον υπολογισμό του τόκου θα λαμβάνεται υπόψη το ύψος του επιτοκίου των εντόκων γραμματίων του Δημοσίου 12μηνης διάρκειας που θα ισχύει κατά την ημερομηνία λήψης της προκαταβολής προσαυξημένο κατά 0,25 ποσοστιαίες μονάδες το οποίο θα παραμένει σταθερό μέχρι την εξάντληση του ποσού της χορηγηθείσας προκαταβολής.

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

Τον Ανάδοχο βαρύνουν οι υπέρ τρίτων κρατήσεις, ως και κάθε άλλη επιβάρυνση, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, μη συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α., για την παράδοση του υλικού στον τόπο και με τον τρόπο που προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης. Ιδίως βαρύνεται με τις ακόλουθες κρατήσεις:

α) Κράτηση 0,07% η οποία υπολογίζεται επί της αξίας κάθε πληρωμής προ φόρων και κρατήσεων της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης Υπέρ της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων επιβάλλεται (άρθρο 4 Ν.4013/2011 όπως ισχύει)

β) Κράτηση ύψους 0,02% υπέρ του Δημοσίου, η οποία υπολογίζεται επί της αξίας, εκτός ΦΠΑ, της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης. Το ποσό αυτό παρακρατείται σε κάθε πληρωμή από την αναθέτουσα αρχή στο όνομα και για λογαριασμό της Γενικής Διεύθυνσης Δημοσίων Συμβάσεων και Προμηθειών σύμφωνα με την παρ. 6 του άρθρου 36 του ν. 4412/2016

γ) Κράτηση 0,06% η οποία υπολογίζεται επί της αξίας κάθε πληρωμής προ φόρων και κρατήσεων της αρχικής καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης υπέρ της Αρχής Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών (άρθρο 350 παρ. 3 του ν. 4412/2016) .

Οι υπέρ τρίτων κρατήσεις υπόκεινται στο εκάστοτε ισχύον αναλογικό τέλος χαρτοσήμου και στην επ' αυτού εισφορά υπέρ ΟΓΑ.

ΑΡΘΡΟ 4^ο : ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ

Ο ανάδοχος προμηθευτής, είναι υποχρεωμένος να προβεί σε αυτοψία του χώρου, ώστε να προετοιμάσει τον προγραμματισμό που χρειάζεται προκειμένου να υλοποιήσει τις απαραίτητες εργασίες για την εγκατάσταση των μονάδων.

Ο Ανάδοχος προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να διασφαλίσει τον τρόπο με τον οποίο θα είναι διαθέσιμα όλα τα υλικά που απαιτούνται για τις εργασίες που πρόκειται να υλοποιήσει για την εγκατάσταση των μονάδων.

Ο Ανάδοχος προμηθευτής θα φέρει την αποκλειστική ευθύνη για την πραγματοποίηση των απαραίτητων συνδέσεων (υδραυλικών, ηλεκτρικών κλπ) και την ομαλή εκκίνηση της δοκιμαστικής λειτουργίας των μονάδων.

ΑΡΘΡΟ 5ο : ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Η σύμβαση μπορεί να τροποποιείται κατά τη διάρκειά της, χωρίς να απαιτείται νέα διαδικασία σύναψης σύμβασης, μόνο σύμφωνα με τους όρους και τις προϋποθέσεις του άρθρου 337 του ν. 4412/2016 και κατόπιν γνωμοδότησης του αρμοδίου οργάνου

ΑΡΘΡΟ 6ο : ΜΟΝΟΜΕΡΗΣ ΛΥΣΗ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Ο αναθέτων φορέας μπορεί, με τις προϋποθέσεις που ορίζουν οι κείμενες διατάξεις, να καταγγείλει τη σύμβαση κατά τη διάρκεια της εκτέλεσής της, εφόσον:

α) η σύμβαση έχει υποστεί ουσιώδη τροποποίηση, κατά την έννοια της παρ. 4 του άρθρου 337 του ν. 4412/2016, που θα απαιτούσε νέα διαδικασία σύναψης σύμβασης

β) ο ανάδοχος, κατά το χρόνο της ανάθεσης της σύμβασης, τελούσε σε μια από τις καταστάσεις που αναφέρονται στην παράγραφο 2.2.3.1 της Διακήρυξης και, ως εκ τούτου, θα έπρεπε να έχει αποκλειστεί από τη διαδικασία σύναψης της σύμβασης,

γ) η σύμβαση δεν έπρεπε να ανατεθεί στον ανάδοχο λόγω σοβαρής παραβίασης των υποχρεώσεων που υπέχει από τις Συνθήκες και την Οδηγία 2014/24/ΕΕ, η οποία έχει αναγνωρισθεί με απόφαση του Δικαστηρίου της Ένωσης στο πλαίσιο διαδικασίας δυνάμει του άρθρου 258 της ΣΛΕΕ.

ΑΡΘΡΟ 7ο : ΙΣΧΥΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Η ισχύς της παρούσης συμβάσεως αρχίζει από την υπογραφή της, ήτοι από και μέχρι την παράδοση του συνόλου των υπό προμήθεια ειδών, η οποία πρέπει να έχει ολοκληρωθεί το αργότερο μέχρι / /201...

ΑΡΘΡΟ 8ο : ΚΗΡΥΞΗ ΑΝΑΔΟΧΟΥ ΩΣ ΕΚΠΤΩΤΟΥ - ΚΥΡΩΣΕΙΣ-ΠΟΙΝΙΚΕΣ ΡΗΤΡΕΣ

Ο ανάδοχος κηρύσσεται υποχρεωτικά έκπτωτος από τη σύμβαση και από κάθε δικαίωμα που απορρέει από αυτήν, με απόφαση του αναθέτοντος φορέα, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμόδιου οργάνου, εφόσον δεν φορτώσει, παραδώσει ή αντικαταστήσει τα συμβατικά υλικά ή δεν επισκευάσει ή συντηρήσει αυτά μέσα στον συμβατικό χρόνο ή στον χρόνο παράτασης που του δοθεί, σύμφωνα με όσα προβλέπονται στο άρθρο 206 του ν.4412/2016 ή δεν τηρήσει τις συμβατικές του υποχρεώσεις καθ' όλη τη διάρκεια της δοκιμαστικής και της κανονικής λειτουργίας.

Δεν κηρύσσεται έκπτωτος όταν:

α) το υλικό δεν φορτωθεί ή παραδοθεί ή αντικατασταθεί με ευθύνη του φορέα που εκτελεί τη σύμβαση.

β) συντρέχουν λόγοι ανωτέρας βίας

Στον οικονομικό φορέα που κηρύσσεται έκπτωτος από την σύμβαση, επιβάλλονται, με απόφαση του αποφαινόμενου οργάνου, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμοδίου οργάνου, το οποίο υποχρεωτικά καλεί τον ανάδοχο προς παροχή εξηγήσεων, αθροιστικά, οι παρακάτω κυρώσεις:

α) ολική κατάπτωση της εγγύησης καλής εκτέλεσης ή /και καλής λειτουργίας

β) είσπραξη εντόκως της προκαταβολής που χορηγήθηκε στον έκπτωτο από τη σύμβαση ανάδοχο είτε από ποσόν που δικαιούται να λάβει είτε με κατάθεση του ποσού από τον ίδιο είτε με κατάπτωση της εγγύησης προκαταβολής. Ο υπολογισμός των τόκων γίνεται από την ημερομηνία λήψης της προκαταβολής από τον ανάδοχο μέχρι την ημερομηνία έκδοσης της απόφασης κήρυξης του ως εκπτώτου, με το ισχύον κάθε φορά ανώτατο όριο επιτοκίου για τόκο από δικαιοπραξία, από την ημερομηνία δε αυτή και μέχρι της επιστροφής της, με το ισχύον κάθε φορά επιτόκιο για τόκο υπερημερίας.

Επιπλέον μπορεί να επιβληθεί ο προβλεπόμενος από το άρθρο 74 του ν. 4412/2016 αποκλεισμός του αναδόχου από τη συμμετοχή του σε διαδικασίες δημοσίων συμβάσεων. Αν το υλικό φορτωθεί - παραδοθεί ή αντικατασταθεί μετά τη λήξη του συμβατικού χρόνου και μέχρι λήξης του χρόνου της παράτασης που χορηγήθηκε, σύμφωνα με το άρθρο 206 του ν. 4412/16, επιβάλλεται πρόστιμο 13 5% επί της συμβατικής αξίας της ποσότητας που παραδόθηκε εκπρόθεσμα.

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

Κατά τον υπολογισμό του χρονικού διαστήματος της καθυστέρησης για φόρτωση-παράδοση ή αντικατάσταση των υλικών, με απόφαση του αποφαινόμενου οργάνου, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμοδίου οργάνου, δεν λαμβάνεται υπόψη ο χρόνος που παρήλθε πέραν του εύλογου, κατά τα διάφορα στάδια των διαδικασιών, για το οποίο δεν ευθύνεται ο ανάδοχος και παρατείνεται,

αντίστοιχα, ο χρόνος φόρτωσης - παράδοσης. Εφόσον ο ανάδοχος έχει λάβει προκαταβολή, εκτός από το προβλεπόμενο κατά τα ανωτέρω πρόστιμο, καταλογίζεται σε βάρος του και τόκος επί του ποσού της προκαταβολής, που υπολογίζεται από την επόμενη της λήξης του συμβατικού χρόνου, μέχρι την προσκόμιση του συμβατικού υλικού, με το ισχύον κάθε φορά ανώτατο όριο του ποσοστού του τόκου υπερημερίας.

Η είσπραξη του προστίμου και των τόκων επί της προκαταβολής γίνεται με παρακράτηση από το ποσό πληρωμής του αναδόχου ή, σε περίπτωση ανεπάρκειας ή έλλειψης αυτού, με ισόποση κατάπτωση της εγγύησης καλής εκτέλεσης και προκαταβολής αντίστοιχα, εφόσον ο ανάδοχος δεν καταθέσει το απαιτούμενο ποσό.

Σε περίπτωση ένωσης οικονομικών φορέων, το πρόστιμο και οι τόκοι επιβάλλονται αναλόγως σε όλα τα μέλη της ένωσης.

Η μη εξασφάλιση της απαιτούμενης ποιότητας και ποσότητας του επεξεργασμένου νερού από τον Ανάδοχο θεωρείται ουσιώδης πλημμέλεια που πρέπει άμεσα να αρθεί. Η συστηματική με δική του υπαιτιότητα, μη τήρηση της υποχρέωσης του αυτής είναι λόγος διάλυσης της σύμβασης και κατάπτωσης της εγγυητικής επιστολής.

Ποινικές ρήτρες κατά την διάρκεια εκτέλεσης της σύμβασης

Σε περιπτώσεις παραβίασης των όρων ή μη συμμόρφωσης με υπαιτιότητα του Αναδόχου, κατά την διάρκεια εκτέλεσης της σύμβασης, ο Κύριος της Προμήθειας επιβάλλει στον Ανάδοχο ποινικές ρήτρες σύμφωνα με τα όσα ορίζονται κατωτέρω:

α) για καθυστέρηση που περιορίζεται σε χρονικό διάστημα που δεν υπερβαίνει το 50% της προβλεπόμενης συνολικής διάρκειας της σύμβασης ή σε περίπτωση τμηματικών/ενδιαμέσων προθεσμιών της αντίστοιχης προθεσμίας, επιβάλλεται ποινική ρήτρα 2,5% επί της συμβατικής αξίας χωρίς ΦΠΑ της προμήθειας που παραδόθηκε εκπρόθεσμα,

β) για καθυστέρηση που υπερβαίνει το 50% επιβάλλεται ποινική ρήτρα 5% χωρίς ΦΠΑ επί της συμβατικής αξίας της προμήθειας που παραδόθηκε εκπρόθεσμα,

γ) οι ποινικές ρήτρες για υπέρβαση των τμηματικών προθεσμιών είναι ανεξάρτητες από τις επιβαλλόμενες για υπέρβαση της συνολικής διάρκειας της σύμβασης και δύναται να ανακαλούνται με αιτιολογημένη απόφαση του αναθέτοντος φορέα, αν το αντικείμενο της προμήθειας που αφορά στις ως άνω τμηματικές προθεσμίες παραδόθηκε μέσα στη συνολική της διάρκεια και τις εγκεκριμένες παρατάσεις αυτής και με την προϋπόθεση ότι το σύνολο της σύμβασης έχει εκτελεστεί πλήρως.

Το ποσό των ποινικών ρητρών αφαιρείται/συμψηφίζεται από/με την αμοιβή του αναδόχου.

Η επιβολή ποινικών ρητρών δεν στερεί από τον αναθέτοντα φορέα το δικαίωμα να κηρύξει τον ανάδοχο έκπτωτο.

ΑΡΘΡΟ 9ο : ΕΠΙΛΥΣΗ ΔΙΑΦΟΡΩΝ - ΕΦΑΡΜΟΣΤΕΟ ΔΙΚΑΙΟ

Η παρούσα προμήθεια διέπεται από την Ελληνική Νομοθεσία, κάθε διαφορά που θα προκύψει μεταξύ των Υπηρεσιών και του Αναδόχου, η οποία θα αφορά στην εκτέλεση, την εφαρμογή ή γενικά τις σχέσεις που δημιουργούνται από αυτή, θα λυθεί από τα εδρεύοντα στο Νομό Χίου αρμόδια δικαστήρια. Είναι αυτονόητο ότι πριν από οποιαδήποτε προσφυγή στα δικαστήρια, τα συμβαλλόμενα μέρη θα καταβάλλουν κάθε προσπάθεια για φιλική διευθέτηση των διαφορών που ενδεχόμενα να αναφύονται μεταξύ τους.

Σε πίστωση των ανωτέρω, η παρούσα σύμβαση αφού διαβάστηκε και βεβαιώθηκε, υπογράφεται από τους συμβαλλόμενους σε έξι όμοια πρωτότυπα, από τα οποία το ένα κατατέθηκε στη Διεύθυνση Οικονομικών Υπηρεσιών της ΔΕΥΑΟ, το δε άλλο επιδόθηκε στον «ΑΝΑΔΟΧΟ».

ΟΙ ΣΥΜΒΑΛΛΟΜΕΝΟΙ

Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ
ΤΟΥ Δ.Σ. ΤΗΣ ΔΕΥΑΟ

Ο ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ

