

ΜΕΛΕΤΗ

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟΥ
ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ ΚΑΙ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ
ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟΥ ΛΥΜΑΤΩΝ Α2.1
CPVS – 45232431-2

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

60.000,00 ευρώ
(πλέον Φ.Π.Α 24%)
14.400,00 ευρώ
(Συνολικό ποσό)
74.400,00 ευρώ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ :

- α) Διακήρυξη**
- β) Συγγραφή υποχρεώσεων**
- γ) Τεχνικές προδιαγραφές**
- δ) Ενδεικτικός Προϋπολογισμός**
- ε) Έντυπο Προσφοράς**

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ

**ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟΥ
ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ ΚΑΙ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ
ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟΥ ΛΥΜΑΤΩΝ Α2.1**

Ο Πρόεδρος της ΔΕΥΑΠ

Προκηρύσσει συνοπτικό διαγωνισμό με σφραγισμένες προσφορές και με κριτήριο ανάθεσης της σύμβασης την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά σύμφωνα με τις διατάξεις των άρθρων 311 και 327 του Ν. 4412/2016 για την προμήθεια ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού σωληνώσεων και εξαρτημάτων αντλιοστασίου λυμάτων Α2.1 όπως περιγράφεται στις τεχνικές προδιαγραφές.

Αναθέτουσα αρχή:

ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΠΑΤΡΑΣ

Διεύθυνση: ΑΚΤΗ ΔΥΜΑΙΩΝ 48 Τ.Κ. 26333 ΠΑΤΡΑ

Τηλέφωνο: 2610366100

Fax: 2610 325790

NUTS 1: EL6 (Γεωγραφική Ομάδα: Κεντρική Ελλάδα)

NUTS 2: EL63 (Περιφέρεια: Δυτικής Ελλάδας – 2014: EL 23)

NUTS 3: EL632 (Νομός: Αχαΐας)

ΑΡΘΡΟ 1

Ισχύουσες διατάξεις

Η εκτέλεση της προμήθειας διέπεται από :

- 1) Τις σχετικές διατάξεις του Ν. 4412/2016 και ειδικότερα τα ειδικά για τις ΔΕΥΑ άρθρα αυτού (222-238)
- 2) Τις σχετικές διατάξεις του Ν. 3463/06 (Δημοτικός και Κοινοτικός Κώδικας) και ιδιαίτερα του άρθρου 209
- 3) Τις σχετικές διατάξεις του Ν. 1069/80 « περί κινήτρων δια την ίδρυση Επιχειρήσεων Ύδρευσης Αποχετεύσεως και ειδικότερα το άρθρο 22 περί έργων και προμηθειών» , όπως τροποποιήθηκε με τον Ν. 4483/2017
- 4) Την υπ. αριθ. 345/18/23-10-2017 απόφαση του Δ.Σ. της ΔΕΥΑΠ περί της διενέργειας του συνοπτικού διαγωνισμού για την προμήθεια ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού σωληνώσεων και εξαρτημάτων αντλιοστασίου λυμάτων Α2.1
- 5) Τον προϋπολογισμό της **ΔΕΥΑΠ έτους 2017**, όπου στον κωδικό **12.01.002.002 και 54.00** προβλέπεται σχετική πίστωση για την προμήθεια.

ΑΡΘΡΟ 2

Αντικείμενο προμήθειας - προϋπολογισμός

Η δαπάνη για την προμήθεια έχει προϋπολογισθεί στο ποσό των **60.000,00 ευρώ πλέον ΦΠΑ 24% 14.400,00 ευρώ και συνολικό ποσό 74.400,00 ευρώ** και θα χρηματοδοτηθεί από τους ιδίους πόρους. Κάθε ενδιαφερόμενος μπορεί να συμμετέχει στο διαγωνισμό υποβάλλοντας προσφορά, μόνο για το σύνολο του εξοπλισμού που αφορά την προμήθεια ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού σωληνώσεων και εξαρτημάτων αντλιοστασίου λυμάτων Α2.1 όπως περιγράφεται στον προϋπολογισμό της μελέτης.

ΑΡΘΡΟ 3

Τεχνικές προδιαγραφές

Η προμήθεια θα πρέπει να είναι σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές που έχουν τεθεί από την αρμόδια υπηρεσία τις ΔΕΥΑΠ και επισυνάπτονται. Δια τον λόγο αυτό οι προσφέροντας για οποιαδήποτε πληροφορία και διευκρίνιση σχετικά με τις προδιαγραφές της ζητούμενης προμήθειας θα πρέπει να επικοινωνούν με τον κ. Κατριβέση Φώτη τηλ.: 2610 366 145.

ΑΡΘΡΟ 4

Χρόνος και τόπος διαγωνισμού

Ο διαγωνισμός θα διενεργηθεί στα γραφεία της ΔΕΥΑΠ (Ακτή Δυμαίων 48 1ος όροφος) ενώπιον της αρμόδιας επιτροπής διαγωνισμού την Δευτέρα 20 Νοεμβρίου του έτους 2017, με ώρα έναρξης παραλαβής προσφορών 11:00 π.μ και ώρα λήξης παραλαβής προσφορών 11:30 π.μ.

ΑΡΘΡΟ 5

Λήψη πληροφοριών

1. Οι οικονομικοί φορείς που επιθυμούν να συμμετέχουν στο συνοπτικό διαγωνισμό μπορούν να λάβουν γνώση του πλήρους τεύχους της διακήρυξης σε ηλεκτρονική μορφή, από την ιστοσελίδα της ΔΕΥΑ Πάτρας , στον δικτυακό τόπο: <http://www.deyar.gr>. και στην ηλεκτρονική πλατφόρμα του ΚΗΜΔΗΣ στον δικτυακό τόπο: <http://www.promitheus.gov.gr>.
2. Οι ενδιαφερόμενοι μπορούν ακόμα να ενημερώνονται για τον παρόντα διαγωνισμό στην ταχυδρομική διεύθυνση: Ακτή Δυμαίων 48 Τ.Κ. 26 333 Πάτρα , τηλέφωνο: 2610 366.231/237 Παπαζαφείρη Θεοδώρα , Fax: 2610 325790 , τις εργάσιμες μέρες και ώρες 7:30 - 14:00, μετά τη δημοσίευση της διακήρυξης.

ΑΡΘΡΟ 6

Χρόνος – Τόπος – Τρόπος Παράδοσης

Η εκτέλεση της προμήθειας θα γίνει σε χρονικό διάστημα τεσσάρων (4) μηνών από την υπογραφή της σύμβασης στις εγκαταστάσεις της ΔΕΥΑΠ οι οποίες βρίσκονται εντός των διοικητικών ορίων του Δήμου Πατρέων στο Ν. Αχαΐας και σύμφωνα με τα οριζόμενα στις τεχνικές προδιαγραφές.

ΑΡΘΡΟ 7

Γλώσσα σύνταξης των προσφορών

1. Τα απαιτούμενα, σύμφωνα με το επόμενο άρθρο της παρούσας διακήρυξης, δικαιολογητικά για τη συμμετοχή στη συνοπτική διαδικασία, οι τεχνικές και οικονομικές προσφορές συντάσσονται στην ελληνική γλώσσα.
2. Στα αλλοδαπά δημόσια έγγραφα και δικαιολογητικά εφαρμόζεται η Συνθήκη της Χάγης της 5.10.1961, που κυρώθηκε με το Ν. 1497/1984.
3. Μέρος των τεχνικών στοιχείων των προσφορών (π.χ. φυλλάδια με πλήρη τεχνικά στοιχεία των προσφερόμενων), μπορεί να υποβληθεί σε πρωτότυπη μορφή σε ξένη γλώσσα, αλλά να συνοδεύεται οπωσδήποτε από επίσημη μετάφραση στην ελληνική γλώσσα. Ως επίσημες μεταφράσεις χαρακτηρίζονται οι μεταφράσεις που έχουν επικυρωθεί από το Υπουργείο Εξωτερικών, καθώς και αυτές που έχουν επικυρωθεί από δικηγόρο ή από εξουσιοδοτημένα προς τούτο πρόσωπα.

ΑΡΘΡΟ 8

Δικαιολογητικά συμμετοχής

Οι δικαιούμενοι συμμετοχής στον συνοπτικό διαγωνισμό υποβάλλουν μαζί με την προσφορά τους, **επί ποινή αποκλεισμού** και τα εξής δικαιολογητικά:

- α) **Υπεύθυνη δήλωση του Ν. 1599/1986**, ως προκαταρκτική απόδειξη προς αντικατάσταση των πιστοποιητικών που εκδίδουν δημόσιες αρχές ή τρίτα μέρη, όπου ο εν λόγω οικονομικός φορέας θα δηλώνει ότι δεν υπάρχει εις βάρος του τελεσίδικη καταδικαστική απόφαση για έναν από τους ακόλουθους λόγους:

- συμμετοχή σε εγκληματική οργάνωση,
- δωροδοκία,
- απάτη,
- τρομοκρατικά εγκλήματα ή εγκλήματα συνδεδεμένα με τρομοκρατικές δραστηριότητες,
- νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες ή χρηματοδότηση της τρομοκρατίας,
- παιδική εργασία και άλλες μορφές εμπορίας ανθρώπων,
- για σοβαρό επαγγελματικό παράπτωμα όπως ειδικότερα και αναλυτικά αυτά ορίζονται στο άρθρο 73 του Ν. 4412/2016.

Η υποχρέωση αποκλεισμού οικονομικού φορέα εφαρμόζεται επίσης, όταν το πρόσωπο εις βάρος του οποίου εκδόθηκε τελεσίδικη καταδικαστική απόφαση είναι μέλος του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού οργάνου του οικονομικού φορέα ή έχει εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτό.

Η υποχρέωση του προηγούμενου εδαφίου αφορά ιδίως:

- 1) τους διαχειριστές των εταιρειών περιορισμένης ευθύνης (Ε.Π.Ε.) και προσωπικών εταιρειών (Ο.Ε. και Ε.Ε.),
- 2) τον διευθύνοντα σύμβουλο και όλα τα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου των ανωνύμων εταιρειών (Α.Ε.).

β) Υπεύθυνη δήλωση του Ν. 1599/1986, ως προκαταρκτική απόδειξη προς αντικατάσταση των πιστοποιητικών που εκδίδουν δημόσιες αρχές ή τρίτα μέρη, όπου ο εν λόγω οικονομικός φορέας θα δηλώνει ότι δεν 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.

γ) Υπεύθυνη δήλωση του Ν. 1599/1986, ως προκαταρκτική απόδειξη προς αντικατάσταση των πιστοποιητικών που εκδίδουν δημόσιες αρχές ή τρίτα μέρη, όπου ο εν λόγω οικονομικός φορέας θα δηλώνει ότι δεν 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.

δ) Υπεύθυνη δήλωση του Ν. 1599/1986, ως προκαταρκτική απόδειξη προς αντικατάσταση των πιστοποιητικών που εκδίδουν δημόσιες αρχές ή τρίτα μέρη, όπου ο εν λόγω οικονομικός φορέας θα δηλώνει ότι δεν έχει επιδείξει σοβαρή ή επαναλαμβανόμενη πλημμέλεια κατά την εκτέλεση ουσιώδους απαίτησης στο πλαίσιο προηγούμενης δημόσιας σύμβασης που είχε ως αποτέλεσμα την πρόωρη καταγγελία της προηγούμενης σύμβασης, αποζημιώσεις ή άλλες παρόμοιες κυρώσεις. Επίσης, ότι δεν έχει κριθεί ένοχος ψευδών δηλώσεων κατά την παροχή των πληροφοριών που απαιτούνται για την εξακρίβωση της απουσίας των λόγων αποκλεισμού ή την πλήρωση των κριτηρίων επιλογής ούτε έχει αποκρύψει τις πληροφορίες αυτές.

ε) Υπεύθυνη δήλωση του Ν. 1599/1986 του διαγωνιζόμενου ότι έχει λάβει γνώση των τεχνικών προδιαγραφών, της συγγραφής υποχρεώσεων, των όρων της παρούσας διακήρυξης και των σχετικών με αυτήν διατάξεων και κείμενων νόμων και τους αποδέχεται πλήρως και ανεπιφύλακτα.

στ) Υπεύθυνη δήλωση του Ν. 1599/1986 του διαγωνιζόμενου ότι διαθέτει πιστοποιητικό του βιοτεχνικού ή βιομηχανικού επιμελητηρίου ή βεβαίωση αρμόδιας διοικητικής αρχής για το ειδικό τους επάγγελμα, που θα έχει εκδοθεί το πολύ έξι μήνες πριν από την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού.

ζ) Τεχνική περιγραφή των προσφερόμενων υλικών σύμφωνα με τις Τεχνικές προδιαγραφές

η) Νομιμοποιητικά έγγραφα εκπροσώπησης:

Για Ανώνυμη Εταιρεία απαιτείται:

α) ισχύον καταστατικό αυτής, β) σειρά Φ.Ε.Κ. σύστασης, τροποποιήσεων καταστατικού και γ) Φ.Ε.Κ., στο οποίο υπάρχει δημοσιευμένη ολόκληρη η ανακοίνωση με το Διοικητικό Συμβούλιο και την εκπροσώπηση της συγκεκριμένης εταιρείας.

Για Ε.Π.Ε., κωδικοποιημένο καταστατικό, από το οποίο προκύπτει ο διαχειριστής της Ε.Π.Ε.

Εάν ο προσφέρων είναι **προσωπική εταιρεία (Ο.Ε., Ε.Ε.)** πρέπει να προσκομίσει επικυρωμένο αντίγραφο του τελευταίου ισχύοντος καταστατικού.

Τα παραπάνω νομιμοποιητικά έγγραφα και στοιχεία πρέπει να αποδεικνύουν την εν γένει νομική κατάσταση του συμμετέχοντος και από αυτά πρέπει να προκύπτουν ο Πρόεδρος και Διευθύνων Σύμβουλος Α.Ε., τα υπόλοιπα πρόσωπα που έχουν δικαίωμα να δεσμεύουν με την υπογραφή τους το νομικό πρόσωπο και τα έγγραφα της νομιμοποίησης αυτών, αν αυτό δεν προκύπτει ευθέως από το καταστατικό αναλόγως με τη νομική μορφή των εταιρειών ή κάθε άλλου νομικού προσώπου.

Τα φυσικά πρόσωπα, θα υποβάλλουν έναρξη επιτηδεύματος από την αντίστοιχη Δημόσια Οικονομική Υπηρεσία και τις μεταβολές του.

Τα νομιμοποιητικά έγγραφα εκπροσώπησης θα συνοδεύονται με πιστοποιητικό περί μη τροποποίησης, το οποίο θα έχει εκδοθεί το πολύ δύο (2) μήνες πριν από την διενέργεια του διαγωνισμού, ώστε να εξασφαλίζεται ότι δεν έχει πραγματοποιηθεί άλλη μεταβολή στην εταιρική κατάσταση ύστερα από το τελευταίο καταστατικό ή Φ.Ε.Κ. που έχει κατατεθεί.

Αν σε κάποια χώρα δεν εκδίδονται τα παραπάνω πιστοποιητικά ή έγγραφα ή νομιμοποιητικά έγγραφα εκπροσώπησης ή δεν καλύπτουν όλες τις παραπάνω περιπτώσεις, μπορούν να αντικατασταθούν από τα ισχύοντα στη χώρα εγκατάστασης του οικονομικού φορέα, τα οποία θα υποβληθούν μαζί με Υπεύθυνη δήλωση του Ν. 1599/1986, που θα τα απαριθμεί και θα τα αντιστοιχίζει.

Οι Ενώσεις οικονομικών φορέων που υποβάλλουν κοινή προσφορά θα πρέπει να υποβάλλουν όλα τα παραπάνω δικαιολογητικά για κάθε υποψήφιο που συμμετέχει στην ένωση. Η Ένωση δεν υποχρεούται να περιβληθεί σε ιδιαίτερη νομική μορφή προκειμένου να υποβάλει προσφορά, όμως στην περίπτωση που της ανατεθεί η σύμβαση, πρέπει να περιβληθεί από την αναγκαία νομική μορφή. Επίσης, τα απαιτούμενα δικαιολογητικά πρέπει, **επί ποινή αποκλεισμού**, να υποβάλλονται χωριστά για κάθε μέλος της. Με την υποβολή της προσφοράς κάθε μέλος της ευθύνεται αλληλέγγυα και εις ολόκληρων και σε περίπτωση κατακύρωσης της σύμβασης σε αυτή, η ευθύνη αυτή εξακολουθεί μέχρι πλήρους εκτέλεσης της σύμβασης. Σε περίπτωση που εξαιτίας ανικανότητας για οποιοδήποτε λόγο, μέλος της Ένωσης δεν μπορεί να ανταποκριθεί στις υποχρεώσεις του κατά το χρόνο εκτέλεσης της Σύμβασης, τότε εάν οι συμβατικοί όροι μπορούν να εκπληρωθούν από τα εναπομείναντα μέλη της, η Σύμβαση εξακολουθεί να υφίσταται στο σύνολό της και

να παράγει όλα τα έννομα αποτελέσματά της. Η δυνατότητα εκπλήρωσης των συμβατικών όρων από τα εναπομείναντα μέλη εξετάζεται από την ΔΕΥΑ Πάτρας η οποία και θα αποφασίσει σχετικά. Εάν η ΔΕΥΑ Πάτρας αποφασίσει ότι τα εναπομείναντα μέλη δεν επαρκούν να εκπληρώσουν τους όρους της Σύμβασης τότε αυτά οφείλουν να ορίσουν αντικαταστάτη, με προσόντα αντίστοιχα του μέλους που αξιολογήθηκε κατά τη διάρκεια του διαγωνισμού. Ο αντικαταστάτης πρέπει να εγκριθεί με απόφαση του Διοικητικού Συμβουλίου της ΔΕΥΑ Πάτρας.

Οι υπεύθυνες δηλώσεις δεν είναι υποχρεωτικό να φέρουν ημερομηνία ταυτόσημη με αυτή της υπογραφής τους, η οποία όμως πρέπει να είναι εντός των τελευταίων τριάντα (30) ημερολογιακών ημερών πριν την καταληκτική ημερομηνία υποβολής των προσφορών. Δεν απαιτείται βεβαίωση του γνησίου της υπογραφής από αρμόδια διοικητική αρχή ή τα Κέντρα Εξυπηρέτησης Πολιτών (Κ.Ε.Π.). Όταν ο υποψήφιος πάροχος είναι Ο.Ε. ή Ε.Ε. και ο υπογράφων τις υπεύθυνες δηλώσεις ενεργεί ως νόμιμος εκπρόσωπος της εταιρείας, θα υπογράφει οπωσδήποτε κάτω από την εταιρική επωνυμία (σφραγίδα εταιρείας και υπογραφή). Οι υπεύθυνες δηλώσεις Α.Ε. και Ε.Π.Ε. απαιτείται να είναι υπογεγραμμένες από μέλος του Διοικητικού Συμβουλίου τους, το οποίο θα έχει εκ του καταστατικού δικαίωμα υπογραφής και εκπροσώπησης, επομένως θα ενεργεί ως νόμιμος εκπρόσωπος της εταιρείας και θα υπογράφει οπωσδήποτε κάτω από την εταιρική επωνυμία (σφραγίδα εταιρείας και υπογραφή).

ΑΡΘΡΟ 9

Εγγυήσεις

1. Εγγύηση συμμετοχής

Σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 302 του Ν. 4412/2016, η εγγύηση συμμετοχής σε συνοπτικό διαγωνισμό δεν απαιτείται.

2. Εγγύηση καλής εκτέλεσης

- α)** Η εγγύηση καλής εκτέλεσης ορίζεται σε ποσοστό πέντε τοις εκατό (5%) επί της αξίας της σύμβασης, εκτός Φ.Π.Α. και κατατίθεται πριν ή κατά την υπογραφή της σύμβασης.
- β)** Η εγγύηση καλής εκτέλεσης καταπίπτει στην περίπτωση παράβασης των όρων της σύμβασης, όπως αυτή ειδικότερα ορίζει.

- γ) Η εγγυητική επιστολή καλής εκτέλεσης επιστρέφεται μετά την οριστική παραλαβή των υπό προμήθεια υλικών και ύστερα από την εκκαθάριση των τυχόν απαιτήσεων από τους δύο συμβαλλόμενους. Εάν στο πρωτόκολλο παραλαβής αναφέρονται παρατηρήσεις ή υπάρχει εκπρόθεσμη παράδοση, η παραπάνω σταδιακή αποδέσμευση γίνεται μετά την αντιμετώπιση, κατά τα προβλεπόμενα, των παρατηρήσεων και του εκπροθέσμου.
- δ) Η εγγύηση καλής εκτέλεσης εκδίδεται από πιστωτικά ιδρύματα που λειτουργούν νόμιμα στα κράτη - μέλη της Ένωσης ή του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου ή στα κράτη-μέρη της Συμφωνίας περί Δημοσίων Συμβάσεων, η οποία κυρώθηκε με το Ν. 2513/1997 και έχουν, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις, το δικαίωμα αυτό. Μπορούν, επίσης, να εκδίδονται από το Ε.Τ.Α.Α. - Τ.Σ.Μ.Ε.Δ.Ε. ή να παρέχεται 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.
- ε) Η εγγύηση καλής εκτέλεσης περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον τα ακόλουθα στοιχεία:
1. την ημερομηνία έκδοσης,
 2. τον εκδότη,
 3. την αναθέτουσα αρχή προς την οποία απευθύνονται,
 4. τον αριθμό της εγγύησης,
 5. το ποσό που καλύπτει η εγγύηση,
 6. την πλήρη επωνυμία, τον Α.Φ.Μ. και τη διεύθυνση του οικονομικού φορέα υπέρ του οποίου εκδίδεται η εγγύηση,
- ζ) τους όρους ότι:
- η εγγύηση παρέχεται ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα, ο δε εκδότης παραιτείται του δικαιώματος της διαιρέσεως και της διζήσεως, και
 - 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 της ΔΕΥΑΠ και

ια) τον αριθμό και τον τίτλο της σχετικής σύμβασης

Όσον αφορά το χρόνο ισχύος της εγγύησης καλής εκτέλεσης, αυτός θα πρέπει να είναι μεγαλύτερος από τον συμβατικό χρόνο παράδοσης, κατά τον χρόνο που με βάση τη σύμβαση η ΔΕΥΑ Πάτρας υποχρεούται στην παραλαβή, κατά δύο (2) μήνες.

Οι υπηρεσίες της ΔΕΥΑ Πάτρας επικοινωνούν με τους φορείς που έχουν εκδώσει τις εγγυητικές επιστολές προκειμένου να διαπιστωθεί η εγκυρότητά τους.

Για ότι δεν προβλέφθηκε ισχύουν οι διατάξεις του Ν. 4412/2016.

ΑΡΘΡΟ 10

Τρόπος υποβολής και σύνταξης προσφορών

1. Οι προσφορές των οικονομικών φορέων υποβάλλονται εγγράφως. Η υποβολή μόνο μίας προσφοράς δεν αποτελεί κώλυμα για τη συνέχιση της διαδικασίας του διαγωνισμού και την ανάθεση της σύμβασης.
2. Όσοι επιθυμούν να συμμετάσχουν στον συνοπτικό διαγωνισμό, απαιτείται να καταρτίσουν και να υποβάλουν εγγράφως προσφορά με τα απαραίτητα δικαιολογητικά και ότι άλλο απαιτείται από την παρούσα διακήρυξη ενώπιον της επιτροπής διαγωνισμού, μέχρι την καταληκτική ημερομηνία και ώρα, στην ελληνική γλώσσα, σε σφραγισμένο φάκελο.
3. Οι προσφορές μπορούν να αποσταλούν ταχυδρομικά ή με άλλο τρόπο (πλην ηλεκτρονικού ταχυδρομείου) με την προϋπόθεση ότι αυτές θα έχουν περιέλθει στην υπηρεσία (πρωτόκολλο) μια ημέρα πριν από την καταληκτική ημερομηνία και ώρα διαγωνισμού. Προσφορές που κατατίθενται εκπρόθεσμα δε γίνονται δεκτές.
4. Στον σφραγισμένο φάκελο εξωτερικά θα αναγράφεται ευκρινώς με κεφαλαία γράμματα:
 - α) Η λέξη «ΠΡΟΣΦΟΡΑ».
 - β) Ο πλήρης τίτλος της ΔΕΥΑ Πάτρας.
 - γ) Ο πλήρης τίτλος και ο αριθμός της διακήρυξης.

- δ) Η ημερομηνία διενέργειας του συνοπτικού διαγωνισμού.
- ε) Τα στοιχεία του προσφέροντος οικονομικού φορέα, δηλαδή η επωνυμία, η διεύθυνση, ο αριθμός τηλεφώνου, τηλεομοιοτυπίας (fax) και η ηλεκτρονική του διεύθυνση (email).
5. Σε περίπτωση Ένωσης οικονομικών φορέων πρέπει να αναγράφονται τα πλήρη στοιχεία όλων των μελών της, καθώς και τα στοιχεία του εκπροσώπου τους.
6. Τα περιεχόμενα του ανωτέρω φακέλου ορίζονται ως εξής:
- α) Ένας (1) (υπο)φάκελος με την ένδειξη
«Δικαιολογητικά Συμμετοχής - Τεχνική Προσφορά» και
- β) Ένας (1) (υπο)φάκελος με την ένδειξη
«Οικονομική Προσφορά».
7. Στον (υπο)φάκελο **«Δικαιολογητικά Συμμετοχής - Τεχνική Προσφορά»** περιλαμβάνονται, **επί ποινή αποκλεισμού**, τα κατά περίπτωση απαιτούμενα δικαιολογητικά, σύμφωνα με τις διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας για την ανάθεση δημοσίων συμβάσεων και συγκεκριμένα:
- α) Τα στοιχεία που ζητούνται σύμφωνα με το άρθρο 8 της παρούσας διακήρυξης (δικαιολογητικά συμμετοχής).
- β) Πλήρη περιγραφή των προσφερόμενων υλικών σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές .
8. Σε περίπτωση ένωσης οικονομικών φορέων, τα τεχνικά στοιχεία πρέπει να υποβάλλονται ξεχωριστά για κάθε μέλος της.
9. Στα περιεχόμενα της τεχνικής προσφοράς δεν πρέπει σε καμία περίπτωση να εμφανίζονται οικονομικά στοιχεία. Ενδεχόμενη εμφάνιση οικονομικών στοιχείων αποτελεί λόγο απόρριψης της προσφοράς.
10. Στον (υπο)φάκελο με την ένδειξη **«Οικονομική Προσφορά»** περιλαμβάνεται η οικονομική προσφορά του συμμετέχοντος στο διαγωνισμό, η οποία θα πρέπει να έχει συνταχθεί και να περιέχει τα απαιτούμενα από τη διακήρυξη οικονομικά στοιχεία της προσφοράς, **με ποινή αποκλεισμού** σε αντίθετη περίπτωση. **Γίνονται δεκτές προσφορές μόνο για το σύνολο του εξοπλισμού** . Όλες οι τιμές στην προσφορά, καθώς και ο συνολικός προϋπολογισμός προσφοράς, συμπληρώνονται ολογράφως επί ποινή απαραδέκτου. Αριθμητική μόνο αναγραφή τιμής στην προσφορά δεν λαμβάνεται υπόψη.

11. Οι τιμές πρέπει να περιλαμβάνουν τις ενδεχόμενες υπέρ τρίτων κρατήσεις ως και κάθε άλλη επιβάρυνση, όπως προβλέπεται στη διακήρυξη, εκτός του Φ.Π.Α., ο οποίος θα αναφέρεται χωριστά. Η συνολική τιμή χωρίς Φ.Π.Α. θα ληφθεί υπόψη για τη σύγκριση των προσφορών.
12. Προσφορές που τυχόν έχουν αποσταλεί ή υποβληθεί πριν την καταληκτική ημερομηνία, αποσφραγίζονται όλες μαζί μετά τη λήξη της προθεσμίας υποβολής προσφορών.
13. Μετά την κατάθεση της προσφοράς δεν γίνεται αποδεκτή αλλά απορρίπτεται ως απαράδεκτη τροποποίηση ή απόκρουση όρου της διακήρυξης ή της προσφοράς. Διευκρινίσεις δίνονται από τον προσφεύγοντα μόνο όταν ζητούνται από την επιτροπή διαγωνισμού και με τον τρόπο που υποδεικνύεται από αυτήν. Από τις διευκρινίσεις που δίνονται σύμφωνα με τα παραπάνω, λαμβάνονται υπόψη μόνο εκείνες που αναφέρονται στα σημεία που ζητήθηκαν. Ειδικότερα, κατά τη διαδικασία αξιολόγησης των προσφορών, η Επιτροπή μπορεί να καλεί εγγράφως τους προσφέροντες να διευκρινίζουν τα έγγραφα ή δικαιολογητικά της προσφοράς τους (δικαιολογητικά συμμετοχής, τεχνική ή οικονομική προσφορά) που έχουν υποβάλει. Η διευκρίνιση ή η συμπλήρωση αφορά μόνο τις ασάφειες, επουσιώδεις πλημμέλειες ή πρόδηλα τυπικά σφάλματα που επιδέχονται διόρθωση ή συμπλήρωση, ιδίως δε παράλειψη μονογραφών, διακεκομμένη αρίθμηση, ελαττώματα συσκευασίας και σήμανσης του φακέλου και των υπο φακέλων των προσφορών ή αιτήσεων συμμετοχής, λεκτικές και φραστικές αποκλίσεις των εγγράφων της προσφοράς από την ορολογία των εγγράφων της σύμβασης, που δεν επιφέρουν έννομες συνέπειες ως προς το περιεχόμενό τους, ελλείψεις ως προς τα νομιμοποιητικά στοιχεία.

ΑΡΘΡΟ 11

Χρόνος ισχύος των προσφορών

1. Οι προσφορές των υποψηφίων στο διαγωνισμό ισχύουν και δεσμεύουν τους διαγωνιζόμενους για χρονικό διάστημα τουλάχιστον (4) μηνών από την επομένη της διενέργειας του διαγωνισμού.
2. Προσφορά που ορίζει χρόνο ισχύος μικρότερο του προβλεπόμενου από την διακήρυξη, απορρίπτεται ως απαράδεκτη.
3. Η ΔΕΥΑ μπορεί με έγγραφη γνωστοποίηση προς τους διαγωνιζόμενους να

παρατείνει πριν από την λήξη της, την προθεσμία κατά ανώτατο όριο (4) μήνες χωρίς οι διαγωνιζόμενοι να έχουν δικαίωμα για αντιρρήσεις.

4. Ο προσφέρων δεν έχει δικαίωμα να αποσύρει την προσφορά του ή μέρος της μετά την κατάθεσή της, εφόσον αυτή είναι σε ισχύ. Σε περίπτωση που η προσφορά ή μέρος της αποσυρθεί, ο προσφέρων χάνει κάθε δικαίωμα για κατακύρωση.

ΑΡΘΡΟ 12

Ενστάσεις προ της υπογραφής της σύμβασης

Ενστάσεις υποβάλλονται από τους οικονομικούς φορείς κατά της διακήρυξης του διαγωνισμού ή κατά πράξης της αναθέτουσας αρχής ως εξής:

- α) Κατά της διακήρυξης του διαγωνισμού, στην ΔΕΥΑ Πάτρας μέχρι πέντε (5) ημέρες πριν από την ημερομηνία διενέργειας του συνοπτικού διαγωνισμού. Για τον καθορισμό της προθεσμίας αυτής συνυπολογίζονται και οι ημερομηνίες της δημοσιοποίησης της περίληψης διακήρυξης και της διενέργειας του διαγωνισμού. Αν προκύπτει κλάσμα θεωρείται ολόκληρη ημέρα. Η ένσταση εξετάζεται από το Διοικητικό Συμβούλιο της ΔΕΥΑ Πάτρας, κατόπιν εισήγησης της αρμόδιας υπηρεσίας.
- β) Κατά πράξης της αναθέτουσας αρχής εντός προθεσμίας πέντε (5) ημερών από την κοινοποίηση της προσβαλλόμενης πράξης στον ενδιαφερόμενο οικονομικό φορέα.

Η ένσταση υποβάλλεται ενώπιον της αναθέτουσας αρχής, η οποία εξετάζεται από το Διοικητικό Συμβούλιο, μετά από γνωμοδότηση της Επιτροπής αξιολόγησης ενστάσεων, εντός προθεσμίας δέκα (10) ημερών, μετά την άπρακτη πάροδο της οποίας τεκμαίρεται η απόρριψη της ένστασης.

Για το παραδεκτό της άσκησης ένστασης, απαιτείται, με την κατάθεση της ένστασης, η καταβολή παραβόλου υπέρ του Δημοσίου ποσού ίσου με το ένα τοις εκατό (1%) επί της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης. Το παράβολο αυτό αποτελεί δημόσιο έσοδο. Το παράβολο επιστρέφεται με πράξη της αναθέτουσας αρχής, αν η ένσταση γίνει δεκτή από το διοικητικό συμβούλιο.

Ενστάσεις που υποβάλλονται για οποιουδήποτε άλλους από τους προαναφερόμενους λόγους πριν την υπογραφή της σύμβασης δεν γίνονται δεκτές

Οι ενστάσεις κοινοποιούνται επί ποινή αποκλεισμού , από τον ενιστάμενο σε αυτόν κατά του οποίου στρέφονται και το αντίστοιχο αποδεικτικό αποστέλλεται σε φυσική μορφή στο αρμόδιο όργανο της ΔΕΥΑ Πάτρας.

Ενστάσεις που δεν υποβάλλονται σύμφωνα με τα παραπάνω θεωρούνται ως μη υποβληθείσες.

ΑΡΘΡΟ 13

Προσφερόμενη τιμή

1. Η οικονομική προσφορά, δηλαδή η προσφερόμενη τιμή δίδεται σε ευρώ και θα αναφέρεται η τιμή χωρίς Φ.Π.Α. σε ευρώ αριθμητικά ανά κατηγορία καθώς και αριθμητικά και ολογράφως για το σύνολο του εξοπλισμού.
2. Η τιμή της προμήθειας δίνεται ανά μονάδα. Στην τιμή περιλαμβάνονται οι υπέρ τρίτων κρατήσεις, ως και κάθε άλλη νόμιμη επιβάρυνση, μη συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α., για παράδοση των υπηρεσιών στον τόπο και με τον τρόπο που προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
3. Προσφορά που θέτει όρο αναπροσαρμογής, απορρίπτεται ως απαράδεκτη. Προσφορά που δεν προκύπτει με σαφήνεια η προσφερόμενη τιμή ή δεν δίδεται ενιαία τιμή απορρίπτεται ως απαράδεκτη.
4. Προσφορά που είναι αόριστη και ανεπίδεκτη εκτίμησης ή είναι υπό αίρεση, απορρίπτεται ως απαράδεκτη, μετά από προηγούμενη γνωμοδότηση της Επιτροπής διαγωνισμού.
5. Προσφορές που παρουσιάζουν, κατά την κρίση της Επιτροπής διαγωνισμού, ουσιώδεις αποκλίσεις από τους όρους της διακήρυξης και τις τεχνικές προδιαγραφές απορρίπτονται ως απαράδεκτες

ΑΡΘΡΟ 14

Αξιολόγηση προσφορών

1. Η αποσφράγιση του φακέλου των δικαιολογητικών συμμετοχής, των τεχνικών προσφορών και των οικονομικών προσφορών μπορούν να γίνουν σε μία δημόσια συνεδρίαση, κατά την κρίση της Επιτροπής διαγωνισμού.

2. Η Επιτροπή διαγωνισμού προβαίνει στην έναρξη της διαδικασίας αποσφράγισης των προσφορών την ορισμένη ημερομηνία και ώρα. Η αποσφράγιση διενεργείται δημόσια, παρουσία των προσφερόντων ή των νομίμως εξουσιοδοτημένων εκπροσώπων τους, οι οποίοι λαμβάνουν γνώση των λοιπών συμμετεχόντων στη διαδικασία και των στοιχείων που υποβλήθηκαν από αυτούς.
3. Αρχικά αποσφραγίζεται ο κυρίως φάκελος προσφοράς, ο φάκελος των δικαιολογητικών συμμετοχής, καθώς και ο φάκελος της τεχνικής προσφοράς, μονογράφονται και σφραγίζονται από την Επιτροπή όλα τα δικαιολογητικά που υποβάλλονται κατά το στάδιο αυτό και η τεχνική προσφορά, ανά φύλλο. Η Επιτροπή καταχωρεί όσους υπέβαλαν προσφορές, καθώς και τα υποβληθέντα αυτών δικαιολογητικά και τα αποτελέσματα του ελέγχου αυτών σε πρακτικό, το οποίο υπογράφεται από τα μέλη της Επιτροπής. Στη συνέχεια αποσφραγίζονται οι φάκελοι των οικονομικών προσφορών που έγιναν αποδεκτές, ανακοινώνονται οι προσφερθείσες τιμές και μονογράφονται από τα μέλη της Επιτροπής.
4. Ακολούθως, η Επιτροπή στην ίδια ή σε επόμενη συνεδρίαση (κατά την κρίση της) προβαίνει στην αξιολόγηση της τεχνικής προσφοράς και συντάσσει πρακτικό για την απόρριψη των τεχνικών προσφορών που δεν γίνονται αποδεκτές και την αποδοχή ή και βαθμολόγηση των τεχνικών προσφορών με βάση το κριτήριο ανάθεσης.
5. Προσωρινός ανάδοχος θα αναδειχθεί ο προσφέρων με βάση το κριτήριο ανάθεσης με την προϋπόθεση ότι η προσφορά του καλύπτει τις τεχνικές απαιτήσεις και προδιαγραφές της διακήρυξης κάτι που θα κριθεί από την αρμόδια Επιτροπή Αξιολόγησης.
6. Το αποτέλεσμα των ανωτέρω σταδίων, που μπορούν να γίνουν σε μία δημόσια συνεδρίαση, επικυρώνονται με απόφαση του Διοικητικού Συμβουλίου, η οποία κοινοποιείται στους προσφέροντες.
7. Κατά της ανωτέρω απόφασης χωρεί ένσταση, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 127 του Ν. 4412/2016.

ΑΡΘΡΟ 15

Δικαιολογητικά κατακύρωσης

1. Μετά την αξιολόγηση των προσφορών, η αναθέτουσα αρχή ειδοποιεί εγγράφως τον προσφέροντα, στον οποίο πρόκειται να γίνει η κατακύρωση (προσωρινό ανάδοχο), να υποβάλει εντός ορισμένης προθεσμίας, τα πρωτότυπα ή αντίγραφα όλων των δικαιολογητικών του άρθρου 8 της παρούσας, ως αποδεικτικά στοιχεία για τη μη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού και για την πλήρωση των κριτηρίων ποιοτικής επιλογής.
2. Τα δικαιολογητικά που πρέπει να προσκομίσει ο προσωρινός ανάδοχος είναι τα ακόλουθα:
 - α) **Απόσπασμα ποινικού μητρώου**, έκδοσης τουλάχιστον του τελευταίου τριμήνου, από το οποίο προκύπτει ότι δεν έχουν καταδικασθεί για αδίκημα σχετικό με την άσκηση της επαγγελματικής τους δραστηριότητας.
 - β) **Υπεύθυνη δήλωση του Ν. 1599/1986**, στην οποία θα δηλώνει όλους τους οργανισμούς κοινωνικής ασφάλισης στους οποίους οφείλει να καταβάλλει εισφορές τόσο για τα μέλη τους όσο για το απασχολούμενο σε αυτούς προσωπικό.
 - γ) **Πιστοποιητικό αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής αρχής** από το οποίο να προκύπτει ότι δεν τελούν υπό πτώχευση, εκκαθάριση, αναγκαστική διαχείριση, πτωχευτικό συμβιβασμό ή άλλη ανάλογη κατάσταση και επίσης ότι δεν τελούν υπό διαδικασία κήρυξης σε πτώχευση ή έκδοσης απόφασης αναγκαστικής εκκαθάρισης ή αναγκαστικής διαχείρισης ή πτωχευτικού συμβιβασμού ή υπό άλλη ανάλογη διαδικασία.
 - δ) **Πιστοποιητικά όλων των οργανισμών κοινωνικής ασφάλισης** (ασφαλιστικές ενημερότητες) τόσο για τους ίδιους τους εργοδότες όσο και για όλο το απασχολούμενο σε αυτούς προσωπικό, από τα οποία να προκύπτουν ότι είναι ενήμεροι ως προς τις υποχρεώσεις τους που αφορούν την καταβολή των εισφορών κοινωνικής ασφάλισης σε αυτούς τους οργανισμούς κατά την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού. Από τα περιεχόμενα των πιστοποιητικών χρειάζεται να προκύπτει σαφώς η διάρκεια ισχύος τους, έτσι ώστε να είναι ξεκάθαρο ότι τα πιστοποιητικά αυτά είναι σε ισχύ τουλάχιστον ως και την καταληκτική ημερομηνία υποβολής των προσφορών.

ε) Πιστοποιητικό που εκδίδεται από αρμόδια κατά περίπτωση αρχή, από το οποίο να προκύπτει ότι είναι ενήμεροι ως προς τις φορολογικές τους υποχρεώσεις (**φορολογική ενημερότητα**), το οποίο χρειάζεται να είναι σε ισχύ τουλάχιστον ως και την καταληκτική ημερομηνία υποβολής των προσφορών.

ζ) Πιστοποιητικό του βιοτεχνικού ή βιομηχανικού επιμελητηρίου ή βεβαίωση αρμόδιας διοικητικής αρχής για το ειδικό τους επάγγελμα, που θα έχει εκδοθεί το πολύ έξι μήνες πριν από την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού

- 3. Σε περίπτωση εγκατάστασής του στην αλλοδαπή, τα δικαιολογητικά των** παραπάνω εδαφίων εκδίδονται με βάση την ισχύουσα νομοθεσία της χώρας που είναι εγκατεστημένοι, από την οποία και εκδίδεται το σχετικό πιστοποιητικό.

Τα νομικά πρόσωπα, ημεδαπά ή αλλοδαπά προσκομίζουν όλα τα παραπάνω δικαιολογητικά, εκτός του αποσπάσματος ποινικού μητρώου, με την ακόλουθη τροποποίηση:

- Πιστοποιητικά όλων των οργανισμών κοινωνικής ασφάλισης (ασφαλιστικές ενημερότητες), από τα οποία να προκύπτουν ότι είναι ενήμεροι ως προς τις υποχρεώσεις τους που αφορούν την καταβολή των εισφορών κοινωνικής ασφάλισης σε αυτούς τους οργανισμούς κατά την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού. Από τα περιεχόμενα των πιστοποιητικών χρειάζεται να προκύπτει σαφώς η διάρκεια ισχύος τους, έτσι ώστε να είναι ξεκάθαρο ότι τα πιστοποιητικά αυτά είναι σε ισχύ τουλάχιστον ως και την καταληκτική ημερομηνία υποβολής των προσφορών.
- Οι ομόρρυθμες εταιρείες (Ο.Ε.) θα προσκομίσουν πιστοποιητικά όλων των οργανισμών κοινωνικής ασφάλισης τόσο για όλα τα μέλη τους όσο και για όλο το απασχολούμενο σε αυτές προσωπικό.
- Οι ετερόρρυθμες εταιρείες (Ε.Ε.) θα προσκομίσουν πιστοποιητικά όλων των οργανισμών κοινωνικής ασφάλισης μόνο για τα ομόρρυθμα μέλη τους και για όλο το απασχολούμενο σε αυτές προσωπικό.
- Οι εταιρείες περιορισμένης ευθύνης (Ε.Π.Ε.) θα προσκομίσουν πιστοποιητικά όλων των οργανισμών κοινωνικής ασφάλισης των διαχειριστών τους και για όλο το απασχολούμενο σε αυτές προσωπικό.
- Οι ανώνυμες εταιρείες (Α.Ε.) θα προσκομίσουν πιστοποιητικά όλων των οργανισμών κοινωνικής ασφάλισης για όλο το απασχολούμενο σε αυτές

προσωπικό. Δεν θα προσκομίσουν αντίστοιχα πιστοποιητικά για τα μέλη των Διοικητικών Συμβουλίων τους.

- Το **απόσπασμα ποινικού μητρώου** αφορά στους διαχειριστές για τις εταιρείες περιορισμένης ευθύνης (Ε.Π.Ε.), τους διαχειριστές και τα ομόρρυθμα μέλη για τις προσωπικές εταιρείες (Ο.Ε και Ε.Ε), στον πρόεδρο και διευθύνοντα σύμβουλο για τις ανώνυμες εταιρείες (Α.Ε) και σε κάθε άλλη περίπτωση νομικού προσώπου στους νόμιμους εκπροσώπους του.
- 4. Τα δικαιολογητικά προσκομίζονται σε σφραγισμένο φάκελο, ο οποίος παραδίδεται εμπρόθεσμα στην Επιτροπή διαγωνισμού.
- 5. Αν δεν προσκομισθούν τα παραπάνω δικαιολογητικά ή υπάρχουν ελλείψεις σε αυτά που υποβλήθηκαν ή κατά τον έλεγχο των παραπάνω δικαιολογητικών διαπιστωθεί ότι τα στοιχεία που δηλώθηκαν είναι ψευδή ή ανακριβή ή δεν προσκομίσθηκαν νομίμως και εμπροθέσμως, δεν αποδεικνύεται η μη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού ή η πλήρωση μιας ή περισσότερων από τις απαιτήσεις των κριτηρίων ποιοτικής επιλογής, ο προσωρινός ανάδοχος κηρύσσεται έκπτωτος και η κατακύρωση γίνεται στον προσφέροντα που υπέβαλε την αμέσως επόμενη πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει τιμής, χωρίς να λαμβάνεται υπόψη η προσφορά του προσφέροντος που απορρίφθηκε. Αν κανένας από τους προσφέροντες δεν υπέβαλε αληθή ή ακριβή δήλωση η διαδικασία ανάθεσης ματαιώνεται.
- 6. Η διαδικασία ελέγχου των παραπάνω δικαιολογητικών ολοκληρώνεται με τη σύνταξη πρακτικού από την Επιτροπή και τη διαβίβαση του φακέλου στο Διοικητικό Συμβούλιο για τη λήψη απόφασης είτε για την κήρυξη του προσωρινού αναδόχου ως εκπτώτου είτε για τη ματαίωση της διαδικασίας είτε κατακύρωσης της σύμβασης. Το αποτέλεσμα του ελέγχου των παραπάνω δικαιολογητικών, επικυρώνονται με την απόφαση κατακύρωσης.
- 7. Όσοι υπέβαλαν παραδεκτές προσφορές λαμβάνουν γνώση των παραπάνω δικαιολογητικών που κατατέθηκαν.
- 8. Προσφορές που παρουσιάζουν, κατά την κρίση της Επιτροπής αξιολόγησης, ουσιώδεις αποκλίσεις από τους όρους της διακήρυξης και τις τεχνικές προδιαγραφές απορρίπτονται ως απαράδεκτες.
- 9. Σε κάθε περίπτωση για την κατακύρωση αποφασίζει το Διοικητικό Συμβούλιο της ΔΕΥΑ Πάτρας και η σχετική απόφαση υποβάλλεται στο Συντονιστή Αποκεντρωμένης Διοίκησης για έλεγχο νομιμότητας. Η απόφαση για την

κατακύρωση του διαγωνισμού μπορεί να ληφθεί και μετά την πάροδο ισχύος των προσφορών και η σύμβαση να καταρτιστεί έγκυρα, εάν συμφωνεί και ο μειοδότης.

ΑΡΘΡΟ 16

Κρίση αποτελέσματος διαγωνισμού

Η Επιτροπή Αξιολόγησης του αποτελέσματος του διαγωνισμού με γνωμοδότησή της προς το Διοικητικό Συμβούλιο που αποφασίζει σχετικά, μπορεί να προτείνει:

1. Την κατακύρωση της σύμβασης για ολόκληρη την ποσότητα ή μέρος αυτής μέχρι και 50% ή για μεγαλύτερη ποσότητα κατά 30% που προσφέρει ο διαγωνιζόμενος.
2. Τη ματαίωση του αποτελέσματος και επανάληψη με τροποποίηση ή μη των όρων και των τεχνικών προδιαγραφών.
3. Τη διενέργεια κλήρωσης μεταξύ ισότιμων προσφορών.

ΑΡΘΡΟ 17

Ανακοίνωση κατακύρωσης και υπογραφή σύμβασης

1. Η απόφαση κατακύρωσης δεν παράγει τα έννομα αποτελέσματά της, εφόσον η ΔΕΥΑ Πάτρας δεν την κοινοποιήσει σε όλους τους προσφέροντες.
2. Η ΔΕΥΑ Πάτρας προσκαλεί τον ανάδοχο να προσέλθει για την υπογραφή του συμφωνητικού, εντός δέκα (10) ημερών από την κοινοποίηση σχετικής έγγραφης ειδικής πρόσκλησης.
3. Η υπογραφή του συμφωνητικού έχει αποδεικτικό χαρακτήρα. Εάν ο ανάδοχος δεν προσέλθει να υπογράψει το συμφωνητικό, μέσα στην προθεσμία που ορίζεται στην ειδική πρόκληση, κηρύσσεται έκπτωτος και η κατακύρωση γίνεται στον προσφέροντα που υπέβαλε την αμέσως επόμενη πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά. Αν κανένας από τους προσφέροντες δεν προσέλθει για την υπογραφή του συμφωνητικού, η διαδικασία ανάθεσης ματαιώνεται.

ΑΡΘΡΟ 18

Παραλαβή του αντικειμένου της σύμβασης

1. Ο χρόνος παράδοσης του εξοπλισμού ορίζεται σε τέσσερις μήνες από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης ή και περισσότερο εφόσον γίνει χρήση της δυνατότητας αύξησης των ποσοτήτων της μελέτης ή και παραταθεί ως ανωτέρω.
2. Ο ανάδοχος υποχρεούται να παρέχει τον εξοπλισμό μέσα στα χρονικά όρια και με τον τρόπο που ορίζει η σύμβαση.
3. Η διαδικασία παραλαβής του εξοπλισμού θα γίνει από επιτροπή παραλαβής, σύμφωνα με όσα καθορίζονται στον Ν.4412/2016.
4. Κατά τη διαδικασία παραλαβής διενεργείται ο απαιτούμενος έλεγχος, σύμφωνα με τα οριζόμενα στη σύμβαση και στον Ν.4412/2016

ΑΡΘΡΟ 19

Ποινικές ρήτρες

Αν ο υπό προμήθεια εξοπλισμός παραληφθεί από υπαιτιότητα του αναδόχου μετά τη λήξη της διάρκειας της σύμβασης και μέχρι λήξης του χρόνου της παράτασης που τυχόν χορηγήθηκε, μπορεί να επιβάλλονται εις βάρος του ποινικές ρήτρες, με αιτιολογημένη απόφαση του Διοικητικού Συμβουλίου.

ΑΡΘΡΟ 20

Τρόπος Πληρωμής

Η πληρωμή της αξίας του υπό προμήθεια εξοπλισμού θα γίνει εντός δύο μηνών μετά την παραλαβή τους από την αρμόδια επιτροπή, την έκδοση σχετικού τιμολογίου και την προσκόμιση των λοιπών δικαιολογητικών που ορίζει ο νόμος.

ΑΡΘΡΟ 21

Δημοσίευση

Η διακήρυξη θα καταχωρηθεί στο Κ.Η.Μ.ΔΗ.Σ., δώδεκα τουλάχιστον ημέρες πριν από την διενέργεια του διαγωνισμού και θα δημοσιευθεί σε τοπικές εφημερίδες.

Τον ανάδοχο της προμήθειας βαρύνουν όλες οι νόμιμες κρατήσεις (υπέρ Δημοσίου, Ε.Α.Α.ΔΗ.ΣΥ.) για τους Ο.Τ.Α. α' βαθμού, εισφορές κλπ. Σε περίπτωση άρνησής του παρακρατούνται από τον πρώτο λογαριασμό του.

Όλα τα τεύχη του διαγωνισμού είναι αναρτημένα στο δικτυακό τόπο της ΔΕΥΑΠ στη διεύθυνση: www.deyap.gr και στην διαδικτυακή πύλη www.promitheus.gov.gr στο ΚΗΜΔΗΣ

Για ότι δεν προβλέφθηκε ισχύουν οι σχετικές διατάξεις του Ν. 4412/2016, του Ν. 1069/1980 , του Ν. 4483/17 και του Ν. 3463/2006.

ΑΡΘΡΟ 22

Τελικές διατάξεις

Το αποτέλεσμα του διαγωνισμού θα εγκριθεί από το Δ.Σ της ΔΕΥΑΠ.

Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ ΤΟΥ ΔΣ

ΑΚΡΙΒΕΣ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ

ΑΝΔΡΕΑΣ ΠΑΠΑΝΙΚΗΤΑΣ

Ο ΓΕΝΙΚΟΣ Δ/ΝΤΗΣ

Η ΣΥΝΤΑΞΑΣΑ

ΠΑΠΑΖΑΦΕΙΡΗ ΘΕΟΔΩΡΑ

ΠΑΤΡΑ 06/11//2017

ΑΡ. ΠΡΩΤ.:16169 Α

**ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ
ΓΡΑΦΕΙΟ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ
ΑΡΜ: ΘΕΟΔΩΡΑ ΠΑΠΑΖΑΦΕΙΡΗ**

**ΠΕΡΙΛΗΨΗ ΔΙΑΚΗΡΥΞΗΣ ΣΥΝΟΠΤΙΚΟΥ
ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ
ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ
ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ ΚΑΙ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ
ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟΥ ΛΥΜΑΤΩΝ Α2.1**

ΑΡ. ΔΙΑΚ. 19/17

Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ ΤΗΣ ΔΕΥΑ ΠΑΤΡΑΣ

Προκηρύσσει συνοπτικό διαγωνισμό με κριτήριο κατακύρωσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά, για την προμήθεια του ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού σωληνώσεων και εξαρτημάτων αντλιοστασίου λυμάτων Α2.1, συνολικής προϋπολογισθείσας δαπάνης **60.000,00 €** πλέον ΦΠΑ 24% **14.400,00 €** συνολικού ποσού **74.400,00 €**.

Ο διαγωνισμός θα διενεργηθεί στα Γραφεία της ΔΕΥΑΠ (Ακτή Δυμαίων 48 1^{ος} όροφος) την **Δευτέρα 20 Νοεμβρίου 2017**.

Ώρα έναρξης του διαγωνισμού **11:00 π.μ.**

Ώρα λήξης παραλαβής προσφορών **11:30 π.μ.**

Εγγύηση συμμετοχής στο διαγωνισμό δεν απαιτείται.

Ο διαγωνισμός δημοσιοποιείται ηλεκτρονικά με την ανάρτηση της διακήρυξης στη διαδικτυακή πύλη www.promitheus.gov.gr στο Κεντρικό Ηλεκτρονικό Μητρώο Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ). Το πλήρες κείμενο της διακήρυξης με τα συνημμένα μέρη (σε ηλεκτρονική μορφή) διατίθεται επίσης και στο διαδίκτυο στην ηλεκτρονική διεύθυνση www.deyap.gr

Περισσότερες πληροφορίες για τους όρους συμμετοχής στο διαγωνισμό οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να απευθύνονται στο Γραφείο Προμηθειών της ΔΕΥΑΠ (Ακτή Δυμαίων 48 -1^{ος} όροφος) τηλ.2610/366-231 Παπαζαφείρη Θεοδώρα τις εργάσιμες ημέρες και ώρες (7:30 π.μ-14:00μ.μ)

Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ ΤΟΥ Δ.Σ.

ΑΝΔΡΕΑΣ Κ. ΠΑΠΑΝΙΚΗΤΑ



ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ

**ΜΕΛΕΤΗ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ
«ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ ΚΑΙ
ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟΥ ΛΥΜΑΤΩΝ Α2.1»**

**ΓΡΑΦΕΙΟ Η/Μ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ
ΠΑΤΡΑ ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2017**

Μελέτη ΗΜ12.17 :

«Ηλεκτρομηχανολογικού Εξοπλισμού, Σωληνώσεων
και Εξαρτημάτων Αντλιοστασίου Λημμάτων Α2.1»

Αναθέτουσα Αρχή / Φορέας :



Διευθύνουσα Υπηρεσία :	Υπηρεσία Αποχέτευσης/ Γραφείο ΗΛ/Μηχ Εγκαταστάσεων
Προϋπολογισμός :	60.000,00 €
Δαπάνη Φ.Π.Α. :	14.400,00 €
Συνολική Δαπάνη :	74.400,00 €
Τίτλος Προμήθειας :	Προμήθεια Ηλεκτρομηχανολογικού Εξοπλισμού Αντλιοστασίου Λημμάτων Α2.1
Είδος Διαδικασίας :	Συνοπτικός διαγωνισμός αρ. 19/17 με κριτήριο την πλέον συμφέρουσα από οικονομικής άποψης προσφορά
Πηγή Χρηματοδότησης :	Ίδιοι Πόροι. Η δαπάνη βαρύνει τον Κ.Α. 12.01.002.002 του προϋπολογισμού της ΔΕΥΑΠ
Χρόνος Υλοποίησης Προμήθειας :	Τέσσερις μήνες από την υπογραφή της σύμβασης
Ημερομηνία Διακήρυξης :	... / ... /2017
Ημερομηνία Διαγωνισμού :	... /... /2017 έως και την ...:00 π.μ
Τόπος Κατάθεσης Προσφορών :	ΔΕΥΑ Πάτρας, Ακτή Δυμαίων 48, 26333 Πάτρα
CPV :	4523 2431-2

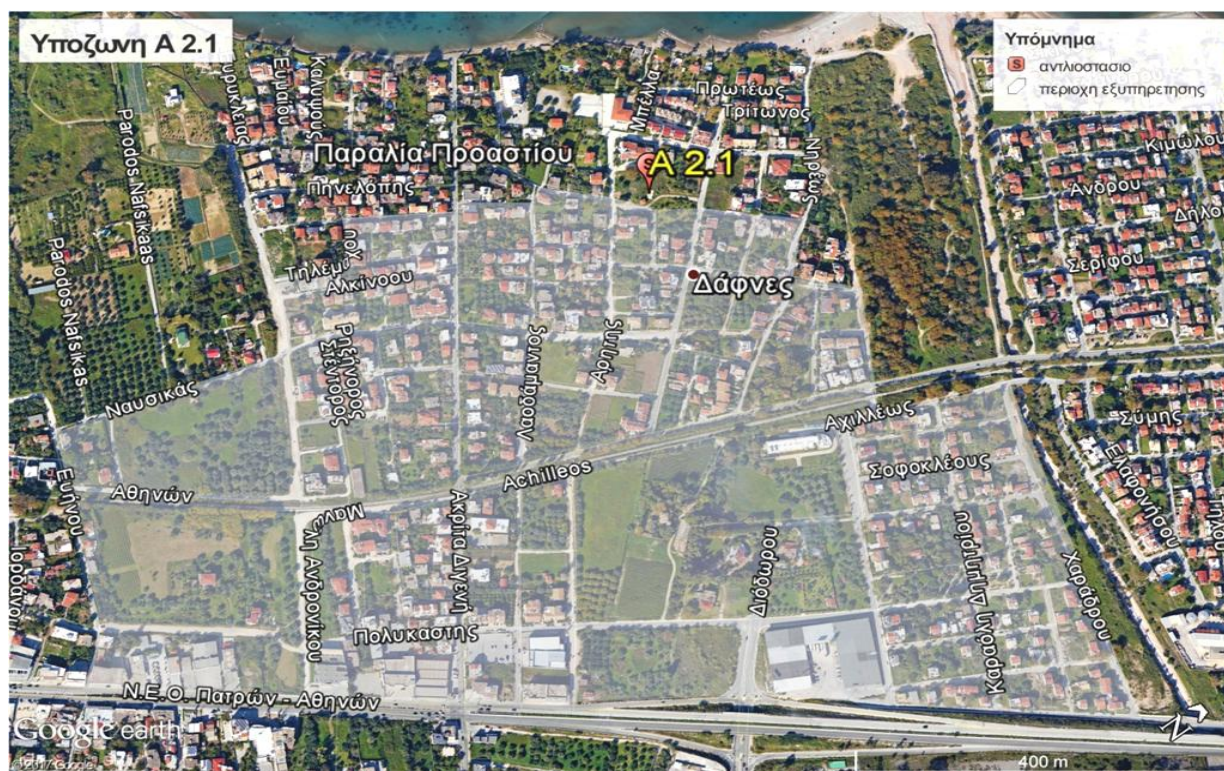
ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

A. Τεχνική Έκθεση	03
B. Τεχνικές Προδιαγραφές	05
Γ. Ενδεικτικός Προϋπολογισμός	20
Δ. Συγγραφή Υποχρεώσεων	21
Ε. Παραρτήματα	26

ΓΡΑΦΕΙΟ Η/Μ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ
Πάτρα, Σεπτέμβριος 2017

Α. ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Η παρούσα μελέτη αφορά την προμήθεια και εγκατάσταση «Ηλεκτρομηχανολογικού Εξοπλισμού Σωληνώσεων και Εξαρτημάτων Αντλιοστασίου Λυμάτων Α2.1-Δαφνες», έχει συνταχθεί στα πλαίσια του έργου αποχέτευσης της ΔΕΥΑΠ για τη μεταφορά των λυμάτων της υποζώνης α2.1 (συλλεκτήρας Α1 και Α2) μέσω του καταθλιπτικού αγωγού της υποζώνης α2.1 με τον κεντρικό καταθλιπτικό αγωγό Κ της δημοτικής ενότητας Ρίου, και αφορά στον ηλεκτρομηχανολογικό εξοπλισμό του.



Το αντλιοστάσιο αποτελείται :

- ✓ από το φρεάτιο προσαγωγής και υπερχειλίσης των λυμάτων όπου θα τοποθετηθεί το θυροφραγμα απομόνωσης του υγρού θαλάμου,
- ✓ από τον υγρό θάλαμο του αντλιοστασίου δηλαδή των θάλαμο αντλιών και του θαλάμου ομαλοποίησης (θάλαμος αλεστών και υποδοχής λυμάτων),
- ✓ το φρεάτιο δικλείδων και κατάθλιψης των λυμάτων, όπου θα τοποθετηθούν όλα τα υδραυλικά εξαρτήματα (δικλείδες, ανεπίστροφα τεμάχια αποσυναρμολόγησης κλπ),
- ✓ το κτίριο ενέργειας στο οποίο θα τοποθετηθούν : η απόσμιση, το ηλεκτροπαραγωγό ζεύγος με την δεξαμενή πετρελαίου, οι πίνακες Χ.Τ. με τον αυτοματισμό εκκίνησης και λειτουργίας των αντλητικών συγκροτημάτων, κλπ.

Το αντλιοστάσιο θα λειτουργεί με διπλό θάλαμο λυμάτων και υποβρύχιων αντλητικών συγκροτημάτων ώστε να επιτυγχάνεται απρόσκοπτη λειτουργία κατά την διάρκεια καθαρισμού ή συντήρησης του. Θα έχει αδιάκοπη λειτουργία όλο το χρόνο η οποία θα

καθορίζεται με αυτόματο τρόπο με βασικό κριτήριο την στάθμη των λυμάτων στο φρεάτιο συγκέντρωσης. Η τροφοδότηση του α/σ θα γίνει από την ΔΕΗ με χαμηλή τάση 380V, ενώ προβλέπεται και η εγκατάσταση ηλεκτροπαραγωγού ζεύγους το οποίο θα ενεργοποιείται αυτόματα στις περιπτώσεις διακοπής του ηλεκτρικού ρεύματος της ΔΕΗ.

Στον πίνακα που ακολουθεί δίνονται τα βασικά δεδομένα παροχής, υψομέτρων, φρεατίων και καταθλιπτικών αγωγών του αντλιοστασίου όπως πρόέκυψαν μετά την αλλαγή της αρχικής μελέτης της ΔΕΥΑΠ και την επικαιροποίησή της από την μελέτη του έργου αποχέτευσης της Δ.Ε Ρίου.

ΒΑΣΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟΥ ΛΥΜΑΤΩΝ Α2.1	
Παροχή αντλιοστασίου (l/s)	110
Υψόμετρο εδάφους στο α/σ (m)	+5,60
Υψόμετρο αγωγού προσαγωγής (m)	+1,30
Υψόμετρο δαπέδου αντλιοστασίου (m)	-1,07
Διατομή αγωγού προσαγωγής (mm)	Λ1- 500PVC & Λ2- 630PVC
Διατομή καταθλιπτικών αγωγών (mm)	2 X 315PE, 10atm
Μήκος καταθλιπτικών αγωγών (m)	350 (έως φρεάτιο K16)
Παροχή αντλητικού (l/s)	55
Αριθμός αντλητικών	2 (+2)
Μανομετρικό αντλητικού (m)	22
Γεωδαιτικό (m)	18
Ισχύς αντλητικού (kw)	22
Επιφάνεια υγρού θαλάμου (m ²)	2,70X5,40= 14,5
Όγκος υγρού θαλάμου (m ³)	2,70X5,40X2,40= 35
Περιοχή	Δάφνες

Με βάση τα πιο πάνω και με τα δεδομένα του αντλιοστασίου (παροχή-αριθμός αντλιών-παροχή αντλίας, κυκλική εναλλαγή λειτουργίας, κλπ) προκύπτει η βέλτιστη τεχνικοοικονομική λύση για την προμήθεια και εγκατάσταση του ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού όπως παρουσιάζονται στην τεχνική περιγραφή και προδιαγραφές που ακολουθούν.

Η προμήθεια αυτή κρίνεται απαραίτητη λόγω του ότι, το έργο «Αποχέτευση Λυμάτων Δ.Ε Ρίου» (λόγω του οποίου απαιτήθηκε επικαιροποίηση της αρχικής μελέτης για την μεταφορά λυμάτων υποζώνης α2.1 της ΔΕΥΑΠ) τείνει να ολοκληρωθεί και απαιτείται η λειτουργία του ως ενιαίο σύνολο. Η προμήθεια θα γίνει με συνοπτικό διαγωνισμό με σφραγισμένες προσφορές και κριτήριο κατακύρωσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομικής αποψης προσφορά. Ο προμηθευτής υποχρεούται να παραδώσει, εγκαταστήσει, δοκιμάσει, κλπ τα απαιτούμενα από την παρούσα διακήρυξη παραδοτέα στις αποθήκες ή επί τόπου στις εγκαταστάσεις του φορέα.

B. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

1. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ

Η ΔΕΥΑΠ ενδιαφέρεται για την λειτουργία του καταθλιπτικού αντλιοστασίου λυμάτων Α2.1 για την αποχέτευση του πολεοδομικού οικισμού Δάφνες του Δήμου Πατρεων έως τον κεντρικό αποχετευτικό αγωγό Κ της δημοτικής ενότητας Ρίου για την μεταφορά τους στις Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Λυμάτων του Δήμου Πατρεων.

Έτσι ο ανάδοχος του διαγωνισμού πρέπει να προμηθεύσει και να εγκαταστήσει με κατάλληλο προσωπικό τα ακόλουθως αναφερόμενα είδη με όλα τα απαραίτητα βοηθητικά υλικά και εξαρτήματα :

- ✓ Πλήρη υποβρύχια αντλητικά συγκροτήματα λυμάτων, με τις φλαντζωτές βάσεις αγγύρωσης-στήριξης και των οδηγών καθέλκυσής τους
- ✓ Τις σωληνώσεις καταθλίψεως των αντλητικών συγκροτημάτων και σύνδεσή τους με τούς εξωτερικούς καταθλιπτικούς αγωγούς λυμάτων.
- ✓ Τις δικλείδες απομονώσεως, τις βαλβίδες αντεπιστροφής, τα τεμάχια εξάρμωσης, τα ειδικά τεμάχια σωληνώσεων, κλπ.
- ✓ Την διάταξη φραγής, θυρόφραγμα, μεταξύ του θαλάμου εισόδου των λυμάτων και του θαλάμου των αντλιών.

2. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ

Η οικονομική προσφορά θα υποβληθεί αναλυτικά για την προμήθεια και εγκατάσταση των αντλητικών συγκροτημάτων, των σωληνώσεων και των εξαρτημάτων του βανοστασίου των καταθλιπτικών αγωγών του αντλιοστασίου καθώς και του θυροφράγματος του αγωγού προσαγωγής στον θάλαμο αντλιών, πλήρους, όπως αναφέρονται στον Προϋπολογισμό και ζητούνται από τις Τεχνικές Προδιαγραφές.

3. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ

Η τεχνική προσφορά θα πρέπει, *επί ποινή αποκλεισμού*, να περιλαμβάνει τα εξής :

- ✓ Τεχνική Περιγραφή της προσφερόμενης λύσης και του εξοπλισμού. Στην τεχνική περιγραφή πρέπει να φαίνονται (με την ίδια σειρά και αρίθμηση) όλα τα στοιχεία, τα χαρακτηριστικά και οι πληροφορίες που αναφέρονται στην Περιγραφή ή ζητούνται στις Προδιαγραφές της διακήρυξης.

Επίσης, σε επισυναπτόμενο στην τεχνική περιγραφή της προσφοράς Πίνακα Συμμόρφωσης, πρέπει να σημειώνονται (με την ίδια σειρά και αρίθμηση) οι αντίστοιχες παραπομπές στα

- τεχνικά φυλλάδια (εγκατάστασης, χρήσης, κλπ) του οίκου κατασκευής των αντλητικών, των υλικών και συσκευών του εξοπλισμού.
- ✓ Υπεύθυνη Δήλωση ότι, έλαβε γνώση της εγκατάστασης και ότι η προτεινόμενη λύση είναι απόλυτα συμβατή με την υφιστάμενη κατασκευή (χωρίς να είναι απαραίτητη οπουδήποτε προσθήκη σε υλικό ή εξοπλισμό) και λειτουργικά σταθερή, καθώς και ότι όλα τα προσφερόμενα μέρη του συστήματος είναι καινούργια, αμεταχείριστα, νέας τεχνολογίας και από τα πιο πρόσφατα μοντέλα της κατασκευάστριας εταιρίας. Για τον σκοπό αυτό απαραίτητη προϋπόθεση συμμετοχής στο διαγωνισμό και κατάθεσης προσφοράς, είναι η πριν την ημερομηνία διεξαγωγής του διαγωνισμού επίσκεψη εκάστου υποψηφίου. Η επίσκεψη του υποψηφίου θα βεβαιώνεται από την Υπηρεσία και η βεβαίωση θα πρέπει να κατατεθεί με την υποβληθείσα προσφορά, σε διαφορετική περίπτωση η προσφορά θα απορρίπτεται.
 - ✓ Για την τεκμηρίωση της ικανότητας τους να υλοποιήσουν επιτυχώς την προμήθεια και εγκατάσταση του εξοπλισμού και σωληνώσεων του παρόντος διαγωνισμού, οι προσφέροντες πρέπει να περιγράψουν ότι :
 - ο διαθέτουν την κατάλληλη οργάνωση, δομή και μέσα
 - ο διαθέτουν ζετή τουλάχιστον επαγγελματική εμπειρία, επισυνάπτοντας λίστα εκτελεσμένων έργων σε αντικείμενο συναφές με αυτό της δημοπρατούμενης προμήθειας.
 - ο διαθέτουν βεβαίωση συνεργασίας με τον οίκο κατασκευής του εξοπλισμού (αντλητικά).
 - ✓ Τεχνικά φυλλάδια (διαγράμματα, σχέδια, εγχειρίδια χρήσης και εγκατάστασης, κλπ) που αφενός να περιέχουν κάθε άλλη πληροφορία σχετικά με την κατασκευή, εγκατάσταση, λειτουργία και συντήρηση για τον εξοπλισμό και αφετέρου να τεκμηριώνουν και αποδεικνύουν την τεχνική περιγραφή της προσφερόμενης λύσης. Τα ζητούμενα τεχνικά φυλλάδια θα είναι στην ελληνική γλώσσα.
 - ✓ Πιστοποιητικά και Υπεύθυνες Δηλώσεις που ζητούνται στις Τεχν.Προδιαγραφές και αναφέρονται στα άρθρα 5 και 8 της Συγγ.Υποχρεώσεων.

4. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ – ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ

Η προμήθεια θα περιλαμβάνει και ο ανάδοχος πρέπει να προμηθεύσει, εγκαταστήσει, δοκιμάσει και τελικά παραδώσει τον ηλεκτρομηχανολογικό εξοπλισμό του αντλιοστασίου λυμάτων Α2.1 (Δάφνες), η διάταξη, οι διαστάσεις και η μορφή των οποίων φαίνεται στα σχέδια και περιγράφονται και προδιαγραφές που ακολουθούν. Το αντλιοστάσιο θα λειτουργεί με ενιαίο θάλαμο υποβρύχιων αντλητικών συγκροτημάτων και λυμάτων. Ο ενιαίος θάλαμος θα έχει την δυνατότητα απομόνωσης από τον αγωγό προσαγωγής με θυρόφραγμα. Τα φρεάτια του αντλιοστασίου (είσοδος, κυρίως θάλαμος, βανοστάσιο) θα είναι καλυμμένα και κανένα μέρος των φρεατίων δεν θα εκτίθεται στο περιβάλλον. Τα λύματα θα αντλούνται από το φρεάτιο με υποβρύχιες αντλίες και θα καταθλίβονται μέσω των επί μέρους καταθλιπτικών αγωγών λυμάτων. Η λειτουργία του αντλιοστασίου θα είναι αυτόματη, ρυθμιζόμενη από την στάθμη των λυμάτων στο φρεάτιο άντλησης και ελεγχόμενη κατά προτεραιότητα από τις άλλες διατάξεις ασφαλείας. Η επιτήρηση των αντλιοστασίων θα γίνεται από τα προβλεπόμενα ηλεκτρικά συστήματα έλεγχου στον ηλεκτρικό πίνακα τροφοδοσίας.

Συνοπτική περιγραφή της διάταξης απαγωγής των ακαθάρτων

Το αντλιοστάσιο αναπτύσσεται σε δύο επίπεδα. Κάτω από το έδαφος διατάσσονται δύο υγροί θάλαμοι προσαγωγής και αντλησης και ένας ενιαίος χώρος που τοποθετούνται οι δικλείδες. Στο ισόγειο υπάρχει ο οικίσκος που τοποθετούνται οι ηλεκτρολογικοί πίνακες λειτουργίας και αυτοματισμού το ηλεκτροπαραγωγό ζεύγος και το σύστημα αποσμησης. Στον υγρο θάλαμο υποδοχής των λυμάτων θα τοποθετηθεί θυροφραγμα με σκοπο την υδραυλικη απομονωση του υγρου θαλαμου και την λειτουργια του αντλιοστασιου για οσο διαστημα απαιτηθει μεσω του αγωγου υπερχειλισης. Στον υγρο θάλαμο αντλησης που χωρίζεται σε δυο διαμερισματα τοποθετούνται ανα δυο, τεσσερα αντλητικά συγκροτήματα (2 λειτουργικά + 2 εφεδρικά), τα οποία ενεργοποιούνται εναλλάξ μέσω του συστήματος αυτοματισμού. Το εκάστοτε λειτουργικό αντλητικό συγκρότημα καταθλίβει σε έναν από τους δύο παράλληλους κλάδους του καταθλιπτικού αγωγού δίνοντας τη δυνατότητα (πχ αν παραστεί ανάγκη καθαρισμού, επισκευής, κλπ) η άντληση να γίνεται από το ένα διαμερισμα του υγρού θαλαμου. Στο φρεάτιο δικλίδων (βανοστασιο) θα τοποθετηθούν όλα τα υδραυλικά εξαρτήματα (δικλείδες, ανεπίστροφα, τεμάχια αποσυναρμολόγησης, κολλεκτερ, κλπ) που απαιτουνται για την συνδεση των αντλιων με τους δυο καταθλιπτικους αγωγους. Η ηλεκτροδότηση του αντλιοστασίου θα γίνει από τη ΔΕΗ με χαμηλή τάση 380V, υποστηριζόμενη από σύστημα αδιάλειπτης λειτουργίας με εφεδρική πηγή ενέργειας ηλεκτροπαραγωγό ζεύγος.

4.1 ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

4.1.1 Προδιαγραφές-Έγκριση υλικών και εξοπλισμού

Όλα τα μηχανήματα που θα προμηθεύσει ο ανάδοχος, οι συσκευές, τα υλικά και τα εξαρτήματα θα είναι καινούργια, άριστης ποιότητας, διεθνούς τυποποίησης, στιβαρής κατασκευής και ασφαλούς λειτουργίας. Επίσης πρέπει να είναι τυποποιημένα προϊόντα γνωστών κατασκευαστικών εταιρειών, που ασχολούνται κανονικά με την παραγωγή τέτοιων υλικών. Θα είναι χωρίς ελαττώματα, δεν θα υπόκεινται σε ταχεία φθορά και θα μπορούν να λειτουργήσουν με την ελάχιστη δυνατή συντήρηση. Όλες οι ομοειδείς συσκευές πρέπει να είναι του αυτού εργοστασίου κατασκευής. Όλα τα ομοειδή εξαρτήματα ομοίων μονάδων θα είναι εναλλακτά μεταξύ τους. Τα υλικά, εξαρτήματα και συσκευές θα έχουν τις διαστάσεις και τα βάρη που προβλέπονται από τους κανονισμούς, όταν δεν καθορίζονται συγκεκριμένα στις προδιαγραφές. Τα εργοστάσια κατασκευής του η/μ εξοπλισμού πρέπει να δίνουν την δυνατότητα για εύκολη και χωρίς περιορισμούς κάλυψη με ανταλλακτικά.

Κάθε υλικό ή εξοπλισμός υπόκειται στην έγκριση της αρμοδίας τεχνικής υπηρεσίας και του επιβλέποντα μηχανικού, που έχει το δικαίωμα απόρριψης οποιουδήποτε υλικού που η ποιότητα ή τα ειδικά χαρακτηριστικά του κρίνονται μη ικανοποιητικά ή ανεπαρκή για την καλή λειτουργία του όλου έργου και την ασφάλεια των εργαζομένων

4.1.2 Προστασία σιδηρών κατασκευών και μεταλλικών μερών

Όλα τα μεταλλικά μέρη των υδραυλικών συσκευών και εξαρτημάτων θα είναι βαμμένα με ειδική αντιοξειδωτική βαφή με πάχος τουλάχιστον 250μm. Οι επιφάνειες θα βάφονται αφού προετοιμασθούν και καθαριστούν προσεκτικά. Όλες οι εντός των αντλιοστασίων σωληνώσεις και μεταλλικές κατασκευές μετά την κοπή, ηλεκτροσυγκόλληση, κλπ και πριν την συναρμογή τους στην θέση εγκατάστασης θα γαλβανίζονται εν θερμό. Ο γαλβανισμός γίνεται εν θερμώ και με βύθιση, αφού προηγηθεί επιμελής καθαρισμός της επιφάνειας. Το πάχος του γαλβανίσματος θα

είναι τουλάχιστον 120μm. Μετά το γαλβανισμό δεν επιτρέπεται καμία επεξεργασία πάνω στο αντικείμενο. Η δαπάνη για τους χρωματισμούς ή το γαλβανισμό δεν θα πληρωθεί ιδιαίτερα, αλλά περιλαμβάνεται στις τιμές της προσφοράς του προμηθευτή, έστω και αν δεν αναφέρεται ρητά στις αντίστοιχες παραγράφους των προδιαγραφών. Όλα τα μηχανήματα, οι συσκευές, τα υλικά και τα εξαρτήματα θα παραδοθούν πλήρως εγκατεστημένα και σε κατάσταση καλής λειτουργίας.

4.1.3 Βιομηχανικές κατασκευές

Τα βιομηχανικά κατασκευασμένα στοιχεία της εγκατάστασης πρέπει να συμφωνούν με τα αντίστοιχα πρότυπα. Όλο το εργατικό δυναμικό που θα απασχοληθεί με την κατασκευή πρέπει να είναι πεπειραμένο και ειδικευμένο. Όλα τα υλικά που χρησιμοποιούνται πρέπει να είναι τύπου και ποιότητας συμβιβαστείς με τη χρήση για την οποία προορίζονται, πρέπει δε να συμφωνούν με τα πρότυπα στα οποία αναφέρονται. Οι κοχλίες στερέωσης στο έδαφος πρέπει να έχουν κατάλληλα μήκη για να εξασφαλίζουν ικανοποιητική αγκύρωση κατά τη λειτουργία. Ο ανάδοχος πρέπει να προσδιορίσει με ακρίβεια τις θέσεις όλων των φωλεών για τους κοχλίες στερέωσης. Όλα τα συγκροτήματα πρέπει να μπουν σωστά στις προβλεπόμενες θέσεις τους πριν την τοποθέτηση των κοχλιών και να παραμείνουν στη θέση τους μέχρι το τέλος των εργασιών έδρασης.

4.1.4 Δόκιμες και Έλεγχος του εξοπλισμού και των εγκαταστάσεων

Οι δόκιμες παραλαβής θα γίνουν από τον επιβλέποντα μηχανικό του φορέα, παρουσία αντιπροσώπων του προμηθευτή και θα εκτείνονται σε όλα τα μηχανήματα, συσκευές, εξαρτήματα, υλικά και εγκαταστάσεις. Οι δοκιμές περιλαμβάνουν μηχανολογικές, ηλεκτρολογικές και υδραυλικές δοκιμές και είναι :

- ✓ Δοκιμές υδροστατικής πίεσης στο σύστημα σωληνώσεων με τα εξαρτήματα του για τον έλεγχο στεγανότητας συνδέσεων.
- ✓ Δοκιμές εκκινήσεων αντλητικού συγκροτήματος για τον έλεγχο της πάκτωσης του καθώς και αδικαιολόγητων θορύβων, ταλαντώσεων κλπ.
- ✓ Δοκιμές καλής λειτουργίας βαλβίδων
- ✓ Δοκιμασίες και έλεγχοι για την διαπίστωση της καταλληλότητας και αρτιότητας του βοηθητικού εξοπλισμού.
- ✓ Δοκιμές και μετρήσεις των ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων, αντίστασης μόνωσης, γειώσεων σύμφωνα με το ΚΕΗΕ.

Σκοπός των δοκιμών είναι να διαπιστωθεί ότι η όλη εγκατάσταση πληροί τις απαιτήσεις της προδιαγραφής και έγινε με τους κανόνες της τέχνης.

4.1.5 Προμήθεια Υλικών επί τόπου του Έργου

Με τον όρο «προμήθεια» νοείται η κατασκευή, εγκατάσταση, δοκιμή, μεταφορά, παραλαβή και παράδοση στο έργο των στοιχείων του ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού, ελευθέρων από κάθε επιβάρυνση ή δέσμευση. Η «προμήθεια» θα γίνει με φροντίδα του αναδόχου.

Αν η επίβλεψη διαπιστώσει οποιαδήποτε φθορά ή βλάβη στα είδη που εισκομίστηκαν και εγκαταστάθηκαν στο έργο, ή ασυμφωνία αυτών προς τις τεχνικές προδιαγραφές και τα προσφερόμενα χαρακτηριστικά, δεν είναι δυνατόν να γίνεται πιστοποίηση προμήθειας πριν από την ολοσχερή απαλοιφή της παραπάνω φθοράς ή ασυμφωνίας

4.1.6 Εγκατάσταση Εξοπλισμού

Η εγκατάσταση του ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού θα πραγματοποιηθεί από τον ανάδοχο με δικά του μέσα και με έμπειρο προσωπικό σύμφωνα με τους Ελληνικούς Κανονισμούς που ισχύουν, τους κανόνες της Επιστήμης και της Τέχνης, τα σχέδια της μελέτης, τις απαιτήσεις της παρούσας προδιαγραφής και σύμφωνα με τις οδηγίες της υπηρεσίας. Η εγκατάσταση του κύριου εξοπλισμού, δηλαδή των αντλητικών συγκροτημάτων, των σωληνώσεων κατάθλιψης, των υδραυλικών εξαρτημάτων και του θυροφραγματος θα γίνει με βάση λεπτομερείς και σαφείς οδηγίες του εργοστασίου κατασκευής ή με την βοήθεια ειδικού τεχνικού του.

Ο προμηθευτής κατά την εκτέλεση των εργασιών είναι υποχρεωμένος να παίρνει όλα τα απαραίτητα μέτρα ασφαλείας και σε περίπτωση ατυχημάτων ευθύνεται ο ίδιος καθ' ολοκληρία και όχι ο φορέας. Ακόμη ο προμηθευτής ευθύνεται μόνο αυτός για κάθε ζημιά στο προσωπικό του και σε τρίτους εξ αιτίας του έργου.

Μετά το τέλος των εργασιών εγκατάστασης ο ανάδοχος πρέπει να παράδοση στον φορέα τρεις πλήρης σειρές λεπτομερών σχεδίων της εγκατάστασης με την τελική τους μορφή.

4.2 ΥΠΟΒΡΥΧΙΕΣ ΑΝΤΛΙΕΣ ΛΥΜΑΤΩΝ

Οι υποβρύχιες αντλίες λυμάτων μαζί με το σύστημα αγκυρώσης και οδήγησης για την ανέλκυση και καθέλκυση στο αντλιοστασιο θα τα προμηθευσει ο αναδοχος και θα είναι υπευθυνος για την συμφωνα με τις οδηγίες της κατασκευαστριας εταιρειας, το σχεδιο της μελετης και τους κανονες της τεχνης και της τεχνικης, εγκατασταση τους στο αντλιοστασιο.

πλήθος αντλητικών (κύριων+εφεδρικών)	Q (m ³ /h)	H (m)	P (kW)
2 + 2	200	22	22

Τα αντλητικά θα είναι εξοπλισμένα με καλώδιο ισχύος τουλάχιστον 20μ και θα στηρίζονται στο συνδεσμο εξαγωγής με αυτοματο τρόπο με το σύστημα αγκυρώσης και οδήγησης.

4.3 ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ

4.3.1 Γενικά

Η προδιαγραφή αυτή αφορά την κατασκευή των σωληνογραμμων του αντλιοστασίου από την αντλία έως την σύνδεση στον καταθλιπτικό αγωγό του δικτύου όπως φαίνεται στα σχέδια. Οι προβλεπόμενες από την προδιαγραφή προς εκτέλεση εργασίες για την κατασκευή των αγωγών έχουν συνοπτικά ως εξής :

- ✓ Προμήθεια των σωλήνων
- ✓ Οι κάθε φύσεως φορτοεκφορτώσεις και μεταφορές μέχρι της θέσης τοποθέτησης
- ✓ Η πλήρης τοποθέτηση των σωλήνων εντός των αντλιοστασίων, η κοπή, η ηλεκτροσυγκόλληση, η κατασκευή και η σύνδεση των ειδικών τεμαχίων και τέλος ο εν θερμώ γαλβανισμός τους πριν την τελική συναρμογή.
- ✓ Η κάθε φύσεως δοκιμασίες παραλαβής

4.3.2 Εφαρμοστέοι Κανονισμοί και Πρότυπα

- Οι σχετικοί με σωληνώσεις, εξαρτήματα, συνδέσμους, συγκολλήσεις κανονισμοί και πρότυπα του ΕΛΟΤ (Ελληνικός Οργανισμός Τυποποίησης)
- Οι σχετικοί με σωληνώσεις, εξαρτήματα, συνδέσμους, συγκολλήσεις κανονισμοί και πρότυπα DIN (Γερμανικό Ινστιτούτο Πρότυπων)
- Οι σχετικοί με σωληνώσεις, εξαρτήματα, συνδέσμους, συγκολλήσεις κανονισμοί και πρότυπα ISO 9001/2000 (Διεθνής Οργανισμός Τυποποίησης)

4.3.3 Συνδέσεις με Ηλεκτροσυγκολλήσεις

Για τις επί τόπου του έργου ηλεκτροσυγκολλήσεις ισχύει γενικά το πρότυπο AWWA C206. Πριν αρχίσουν οι επί τόπου ηλεκτροσυγκολλήσεις θα γίνει έλεγχος των ηλεκτροσυγκολλητών και των χρησιμοποιούμενων μέσων. Τα ηλεκτρόδια που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι κατάλληλα για τον σκοπό που προορίζονται.

Όλα τα ακρα που προκειται να ηλεκτροσυγκολληθούν θα υποστούν προηγουμένως λοξότμηση. Όλες οι ραφες θα γίνουν εσωτερικά και εξωτερικά. Οπου η εσωτερική συγκόλληση δεν είναι δυνατή, πρέπει η εξωτερική να είναι κατασκευασμένη με τέτοιο τρόπο ώστε να εγγυάται την απαιτούμενη αντοχή.

Προς τούτο ο ανάδοχος οφείλει να γνωρίσει εγγράφως στην υπηρεσία την ποιότητα, την προέλευση και τα χαρακτηριστικά των ηλεκτροδίων από τα οποία θα προκύπτει η καταλληλότητα αυτών. Η ηλεκτροσυγκόλληση θα γίνει στον αναγκαίο κάθε φορά αριθμό στρώσεων ανάλογα με το πάχος του ελάσματος και τη μορφή του αρμού, ώστε να εξασφαλίζεται άρτια κατασκευή του αρμού και να αποφεύγεται η υπερθέρμανση των ελασμάτων.

Μετά τις δοκιμές υδροστατικής πίεσης του αγωγού και πριν από το εν θερμώ γαλβανισμα των αγωγών θα γίνει επιμελεις καθαρισμός στο σημείο του αρμού τόσο εσωτερικά όσο και εξωτερικά.

4.3.4 Σωληνώσεις

Οι σωληνογραμμές του αντλιοστασίου λυμάτων θα είναι χαλυβδίνες, παχους 7,52χλ., χωρίς ραφή (τουμπο) και χωρίς επικάλυψη βερνικιών. Θα είναι κατασκευασμένοι ως προς την ποιότητα κατά DIN 17100/ ST37.2 και ως προς τις διαστάσεις σύμφωνα με DIN 2448 ή DIN 2458.

Οι συνδέσεις των διαφόρων μερών των σωληνώσεων, μετξύ τους και με τα όργανα (δικλίδες, βαλβίδες κλπ) θα γίνονται με τεμαχία εξαρμωσης ή με φλαντζές ώστε να είναι δυνατή η αφαίρεση και η επανατοποθέτηση διαφόρων στοιχείων γρήγορα και χωρίς βλάβες των σωληνώσεων ή των παρεμβυσμάτων και χωρίς παράλληλα να προκύπτει πρόβλημα στηριξης των σωληνώσεων.

Όλο το δίκτυο θα δοκιμασθεί μετά την αποπερατώση του, σε πίεση 50% τουλάχιστον ανώτερη της αναμενόμενης μέγιστης πίεσης λειτουργίας.

Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δοθεί στην τοποθέτηση των σωληνώσεων μέσα στο σώμα του σκυροδεμάτος όπου προβλέπονται ειδικά τεμαχία διελεύσης και ειδικότερα σε μη εμφανή ή μη επισκεψίμα σημεία.

Οι σωληνώσεις μετά την κοπή, διαμορφωση και συγκόλληση των φλατζών θα αποσυναρμολογηθούν και θα σταλούν για εν θερμώ γαλβανισμό, ώστε να επιτευχθεί η μέγιστη προστασία από διαβρωση καθώς και από χημική ή ηλεκτροχημική προσβολή τους από τα μεταφερόμενα υγρά ή τις τυχόν ιδιαιτεροτητες του δικτύου.

Οι σωληνώσεις πρέπει να έχουν σημανση CE καθώς και πιστοποίηση ISO 9001/2000 ποιότητας υλικών κατασκευής και δοκιμών από το εργοστάσιο κατασκευής.

Οι διαγωνιζόμενοι, μπορούν εναλλακτικά να προσφέρουν, αφού έχουν κάνει σαφή αναφορά και περιγραφή στην τεχνική περιγραφή της προσφοράς τους, την κατασκευή των σωληνώσεων της εγκατάστασης με αγωγούς και ειδικά τεμάχια από υψηλής πυκνότητας πολυαιθυλένιο HDPE 3^{ης} γενιάς πίεσης 10Atm.

4.3.5 Σωλήνες Πίεσης Πολυαιθυλενίου (HDPE) Υψηλής Πυκνότητας και Εξαρτημάτων

Σωλήνες πολυαιθυλενίου

Οι σωλήνες πολυαιθυλενίου υψηλής πυκνότητας (HDPE) και τα εξαρτήματα θα είναι από πρώτη ύλη τρίτης γενιάς για πιέσεις 10ATM, 12,5ATM, 16ATM, κατασκευασμένα σύμφωνα με τα πρότυπα PrEN 12201 Μέρος 1 / Μέρος 2, ISO/DTR, ISO/DIS, ΕΛΟΤ 181-183. Η παραγωγή των σωληνώσεων θα ακολουθήσουν γενικά τις προδιαγραφές ISO/DIS 4427 και ISO 4065.3.2. Με την υπογραφή της σύμβασης και πριν την ανάθεση κατασκευής των σωλήνων θα παραδοθεί από τον ανάδοχο στην Επιβλέπουσα το έργο Υπηρεσία πρωτότυπο πιστοποιητικό καθώς και η επίσημη μετάφρασή του στην Ελληνική γλώσσα, του κατασκευαστή της πρώτης ύλης στο οποίο θα φαίνεται η σύνθεσή της, η ονομαστική της πυκνότητα, ο δείκτης ροής (Melt flow index), η τάση εφελκυσμού στο όριο διαρροής, η τάση θραύσης και οι αντίστοιχες επιμηκύνσεις, καθώς και η τάση σ.

Εξαρτήματα πολυαιθυλενίου

Τα εξαρτήματα που θα χρησιμοποιηθούν, θα είναι από πολυαιθυλένιο (PE) χρώματος μαύρου ή μπλε, θα είναι κατάλληλα για σύστημα συγκόλλησης με ηλεκτρομούφα και συνεργάσιμα με σωλήνα PE (HD). Οι διαστάσεις, το πάχος τοιχώματος και οι ανοχές των εξαρτημάτων θα είναι τέτοιες ώστε να εξασφαλίζεται η συνεργασιμότητα με τους σωλήνες, η καλή ποιότητα της συγκόλλησης καθώς και η τήρηση αντοχής μετά την συγκόλληση. Στις προσφορές θα αναφέρονται σαφώς ο τύπος, η κατασκευάστρια εταιρία, οι διαστάσεις και οι ανοχές των εξαρτημάτων και θα γίνεται παραπομπή στους καταλόγους, που θα είναι συνημμένοι στην προσφορά. Τα εξαρτήματα κατά την παράδοσή τους θα συνοδεύονται από πιστοποιητικά δοκιμών και ελέγχων που θα καλύπτουν τα εξής:

- Ονομαστική πυκνότητα πρώτης ύλης
- Ονομαστική πυκνότητα υλικού που πάρθηκε από έτοιμο εξάρτημα
- Μέτρηση δείκτη ροής πρώτης ύλης
- Σύνθεση πρώτης ύλης
- Αντοχής σε εσωτερική πίεση (τέστ 170 ωρών)
- Μεταβολών μετά από θερμική επεξεργασία
- Μέτρησης διαστάσεων και ανοχών

Όλα τα εξαρτήματα θα φέρουν ανάγλυφα τυπωμένο τον τύπο τους, την κατασκευάστρια εταιρία καθώς και το DIN ISO. Όλα τα παραπάνω πιστοποιητικά θα προέρχονται από δοκιμές που έγιναν σε δοκίμια της συγκεκριμένης παρτίδας παραγωγής των εξαρτημάτων που θα χρησιμοποιηθούν από τον ανάδοχο.

Διαδικασία συγκόλλησης αγωγών PE

Οι σωλήνες συνδέονται μεταξύ τους με μούφα και ελαστικό δακτύλιο. Στους σωλήνες έως DN/OD 200mm ο δακτύλιος τοποθετείται στην δεύτερη ανάλκωση. Μετά την τοποθέτηση του ελαστικού δακτυλίου προς διευκόλυνση της σύνδεσης επαλείφουμε

εσωτερικό την προς σύνδεση μούφα με υγρό σαπούνι. Η επάλειψη του ελαστικού δακτυλίου με σαπούνι πρέπει να αποφεύγεται για να μη προκληθεί επικόλληση μικροσωματιδίων άμμου ή χώματος, τα οποία πιθανόν να επηρεάσουν την στεγανότητα της σύνδεσης. Οι μούφες πρέπει να τοποθετηθούν στην σωστή τους θέση για να εξασφαλίζουν την ομαλή ροή εσωτερικό του δικτύου (να τερματίσουν μέχρι τον εσωτερικό δακτύλιο που διαθέτουν).

Η αυτογενής συγκόλληση και οι έλεγχοι πρέπει να γίνονται σύμφωνα με το DIN 19533 τα DVS 2207 & 2203 και DVGW GW 330 καθώς και το DIN 16933. Γενικότερα, για να έχουμε σαν αποτέλεσμα μια καλή συγκόλληση, πρέπει ο ανάδοχος να δώσει προσοχή στα πιο κάτω σημεία:

- Η θερμοκρασία της επιφάνειας του αγωγού και των εξαρτημάτων να βρίσκεται μεταξύ 0oC έως 35oC και μόνο τότε να πραγματοποιούμε συγκολλήσεις PE με PE.
- Το κόψιμο στα άκρα του αγωγού να είναι πάντα κάθετα προς τον διαμήκη άξονα του και να έχουμε μια λοξοτόμηση της τάξης των 5o προς τα έξω.
- Να καθαρίζουμε με ένα στεγνό και καθαρό πανί τις προς συγκόλληση επιφάνειες.
- Να ξύνουμε προσεκτικά όλη την επιφάνεια του αγωγού, πάνω στην οποία θα συγκολληθούν τα εξαρτήματα σε μήκος λίγο μεγαλύτερο από το μήκος της ηλεκτρομούφας.
- Πρέπει να χρησιμοποιούμε πάντοτε εργαλείο ξυσίματος και όχι μαχαίρι. Το ξύσιμο γίνεται με παράλληλες κινήσεις προς τον άξονα του αγωγού και πάντα χωρίς διακοπή.
- Πρώτα να ελέγχουμε εσωτερικό των εξαρτημάτων να είναι καθαρό και να καθαρίζουμε την ξυσμένη επιφάνεια του αγωγού, χρησιμοποιώντας εξατμιζόμενο διαλύτη (τριχλωροαιθυλένιο) και καθαρό χαρτί.
- Τοποθετούμε κάποιο εργαλείο στεθεροποίησης (clamp) ικανό να ευθυγραμμίζει τα άκρα του αγωγού κατά την συγκόλληση και να κρατά τον αγωγό με την ηλεκτρομούφα ελεύθερο από πιέσεις κατά την διάρκεια της συγκόλλησης (τήξης) και την περίοδο ψύξης.
- Πρέπει να προβλέψουμε ώστε να μην μετακινηθούν οι αγωγοί ούτε τα εξαρτήματα κατά την διάρκεια της ψύξης. Ανάλογα με την κατασκευαστική εταιρία, ο χρόνος ψύξης της ηλεκτρομούφας κυμαίνεται από 10 λεπτά για Φ20 χλσ έως 30 λεπτά για Φ225 χλσ. για σέλλες γενικά απαιτούνται 15 λεπτά.

4.4 ΔΙΚΛΕΙΔΕΣ – ΒΑΛΒΙΔΕΣ

4.4.1 Γενικά

Η προδιαγραφή αυτή αφορά τα εξαρτήματα διακοπής και προστασίας της εγκατάστασης και τα εξαρτήματα σύνδεσης τους.

4.4.2 Εφαρμοστέοι Κανονισμοί και Προτυπα

- Οι σχετικοί με δικλίδες, βαλβίδες, εξαρτήματα, συνδεσμούς, συγκολλήσεις κανονισμοί και προτυπα του ΕΛΟΤ (Ελληνικός Οργανισμός Τυποποίησης)
- Οι σχετικοί με δικλίδες, βαλβίδες, εξαρτήματα, συνδεσμούς, συγκολλήσεις κανονισμοί και προτυπα DIN (Γερμανικό Ινστιτούτο Προτυπων)
- Οι σχετικοί με δικλίδες, βαλβίδες, εξαρτήματα, συνδεσμούς, συγκολλήσεις κανονισμοί και προτυπα ISO 9001/2000 (Διεθνής Οργανισμός Τυποποίησης)

4.4.3 Δικλίδες Συρτου

Οι δικλίδες θα είναι μαχαιρωτού τύπου με γυμνά άκρα (βάνες μαχαιρώτες). Για να εξασφαλίζουν εγγυημένη λειτουργία για πολύ μεγάλο χρονικό διάστημα σε ιδιαίτερα διαβρωτικό περιβάλλον, θα έχουν σώμα από χυτοσίδηρο που πρέπει να είναι λεπτοκκοκός και άριστης ποιότητας και εξωτερικά θα είναι βαμμένες με εποξειδική βαφή πάχους 250μm.

Ο συρτής θα είναι κατασκευασμένος από ανοξείδωτο ASI 316 και οι έδρες στεγανότητας από ανοξείδωτο ASI 316 ή CF8M. Τέλος πρέπει να έχουν τυποποιημένες διαστάσεις και αριθμό οπών, για την με φλατζες σύνδεση τους στην σωληνογραμμή.

Ο χειρισμός της δικλίδας γίνεται από χειροστροφαλό από χυτοσίδηρο με χυτή ένδειξη περιστροφής για το κλείσιμο της δικλίδας που θα γίνεται δεξιόστροφα.

Οι συρτοδικλίδες θα είναι σχεδιασμένες για ονομαστική πίεση λειτουργίας τουλάχιστον διπλάσια της μέγιστης αναμενόμενης

Οι βάνες πρέπει να έχουν σημανση CE και πιστοποίηση ISO 9001/2000 τόσο ποιότητας υλικών κατασκευής όσο και δοκιμών – λειτουργίας από το εργοστάσιο κατασκευής.

4.4.4 Βαλβίδες Αντεπιστροφής

Οι βαλβίδες αντεπιστροφής θα είναι ειδικές για λυμάτα τύπου μπαλλας, οριζοντίου τύπου με φλαντζές για την σύνδεση τους στη σωληνογραμμή. Για να εξασφαλίζουν εγγυημένη λειτουργία για πολύ μεγάλο χρονικό διάστημα σε ιδιαίτερα διαβρωτικό περιβάλλον, θα έχουν σώμα από χυτοσίδηρο που πρέπει να είναι λεπτοκκοκός και άριστης ποιότητας και εξωτερικά θα είναι βαμμένες με εποξειδική βαφή πάχους 250μm

Οι βαλβίδες θα φέρουν αφαιρούμενο καλλύμα επιθεώρησης και πρόσβασης στην ελαστική μπαλλα εμφράξης, ενώ οι κοχλίες και τα περικοχλία θα είναι ανοξείδωτα ή γαλβανισμένα. Επίσης πρέπει να είναι σχεδιασμένες για ονομαστική πίεση λειτουργίας τουλάχιστον διπλάσιας της μέγιστης αναμενόμενης.

Τα αντεπιστροφα πρέπει να έχουν σημανση CE και να φέρουν πιστοποίηση ISO 9001/2000 τόσο ποιότητας υλικών κατασκευής όσο και δοκιμών – λειτουργίας από το εργοστάσιο κατασκευής.

4.5 ΔΙΑΤΑΞΗ ΦΡΑΓΗΣ

4.5.1 Γενικά

Η προδιαγραφή αυτή αφορά την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση θυροφραγματος στο φρεατίο προσαγωγής του αντλιοστασίου, ώστε να επιτευχθεί η απομόνωση του θαλάμου αντλίων από το δίκτυο για εργασίες καθαρισμού ή συντήρησης.

4.5.2 Εφαρμοστέοι Κανονισμοί και Προτυπα

- Οι σχετικοί με δικλίδες, βαλβίδες, εξαρτήματα, συνδέσμους, συγκολλήσεις κανονισμοί και προτυπα του ΕΛΟΤ (Ελληνικός Οργανισμός Τυποποίησης)
- Οι σχετικοί με δικλίδες, βαλβίδες, εξαρτήματα, συνδέσμους, συγκολλήσεις κανονισμοί και προτυπα DIN (Γερμανικό Ινστιτούτο Προτύπων)
- Οι σχετικοί με δικλίδες, βαλβίδες, εξαρτήματα, συνδέσμους, συγκολλήσεις κανονισμοί και προτυπα ISO 9001/2000 (Διεθνής Οργανισμός Τυποποίησης)

4.5.3 Θυροφράγματα

Το θυρόφραγμα θα είναι κατάλληλο για τοποθέτηση σε υποβρύχια οπή αγωγού κυκλικής διατομής DN800 σε βάθος 2,30m, και θα έχει τις απαιτούμενες μηχανικές και τεχνικές ιδιότητες ώστε να είναι αξιόπιστο και αποτελεσματικό λειτουργικά στο χρόνο. Το θυρόφραγμα θα αποτελείται από πλαίσιο, σύρτη και μηχανισμό κίνησης κατασκευασμένα εξ ολοκλήρου από ανοξείδωτο χάλυβα AISI 316L. Θα φέρει στεγανοποιητική ταινία σε όλες τις πλευρές ώστε να επιτευχθεί στεγανωση μικροτερη από 0,8 λίτρα ανα λεπτό και τρεχόν μετρο στεγανοποίησης στην μέγιστη αναντι πίεση δικτύου.

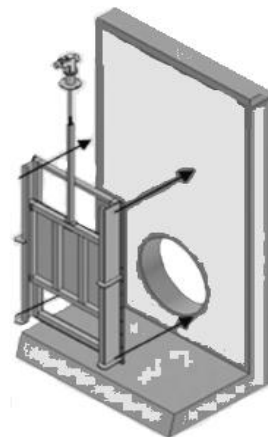
Το πλαίσιο θα είναι κατασκευασμένο από ανοξείδωτο χάλυβα AISI 316L, θα φέρει τις απαιτούμενες νευρώσεις και θα έχει κατάλληλες διαστάσεις και πάχος προκειμένου να εξασφαλίζεται η στεγανότητα του θυροφράγματος σε περίπτωση εφαρμογής υδροστατικών πιέσεων. Το πλαίσιο θα ενσωματώνεται στην επιφάνεια τοποθέτησης του με λάστιχο από κατάλληλο υλικό (neoprene, epdm κλπ) στις τρεις πλευρές του.

Το κινητό μέρος, η θύρα δηλαδή του θυροφράγματος, θα είναι ορθογωνικής διατομής κατασκευασμένο από ανοξείδωτο χάλυβα AISI 316L. Το φύλλο του χάλυβα θα έχει κατάλληλο πάχος και θα φέρει κατάλληλες ενισχυτικές δοκούς (νευρώσεις) προκειμένου να εξασφαλίζεται η πλήρης στεγανότητα του θυροφράγματος σε περίπτωση εφαρμογής υδροστατικών πιέσεων.

Η θύρα θα κινείται μέσω οδηγών εντός του πλαισίου και θα έχει δύο θέσεις «κλειστό» και «ανοικτό». Στη θέση «κλειστό» θα απομονώνεται όλη τη διατομή της θυρίδας εισαγωγής, ενώ στη θέση «ανοικτό» θα έχει θέση τέτοια, ώστε να αποκαλύπτεται ολόκληρη η διατομή της θυρίδας εισαγωγής.

Φραγή της παροχής θα λαμβάνει χώρα μόνο κατά τη διάρκεια χειρισμού μετατόπισης της θύρας από τη μία θέση στην άλλη. Η επιφάνεια φραγής της θύρας θα είναι επίπεδη και θα οδηγείται πάνω σε ανοξείδωτους οδηγούς ολίσθησης. Στη θύρα θα τοποθετηθεί ελαστικό στεγάνωσης («τσιμούχα») από κατάλληλο ειδικό ανθεκτικό υλικό με ιδιαίτερα χαρακτηριστικά ιδιαίτερης αντοχής σε τριβές, χημικές προσβολές και γήρανση. Η απολυτή υδατοστεγανότητα θα είναι εφικτή μέσω των καθετων και πλευρικών ταινιών στεγανωσης. Οι ταινίες αυτές μπορεί να είναι από λωρίδες μηχανοποιημένου ορειχαλκού που πιεζονται μεταξύ τους από σφηνες, επενδεδυμένες με ελαστικό ώστε να έχουν μεγάλη διάρκεια ζωής στο διαβρωτικό περιβάλλον του αντλιοστασίου.

Το ελαστικό («τσιμούχα») θα καλύπτει τις τρεις πλευρές της θύρας και θα τοποθετηθεί στη θύρα με χρήση ειδικού μηχανισμού σύσφιξης έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η μέγιστη και απόλυτη στεγανότητα ως προς το πλαίσιο. Για τη θύρα θα πρέπει να έχει εξασφαλιστεί δυνατότητα εξόλκευσης από το πλαίσιο (σε ενδεχόμενη ανάγκη επισκευής ή αντικατάστασης της). Η κίνηση του θυροφράγματος θα γίνεται με άξονα με σπείρωμα και κατάλληλο μειωτήρα, ώστε να εξασφαλίζεται ότι η απαιτούμενη δύναμη χειρισμού δεν θα υπερβαίνει τα 250N και να είναι ευχερής ο χειρισμός του. Ο άξονας θα φέρει ανθεκτικά σπειρώματα τετράγωνης ή τραπεζοειδούς διατομής και θα είναι κατασκευασμένος από ανοξείδωτο χάλυβα. Ο μηχανισμός κίνησης-χειροστρόφαλος θα είναι τοποθετημένος οριζόντια στο δάπεδο εργασίας. Ο μηχανισμός ανύψωσης θα εδράζεται σε ανεξάρτητη βάση



η οποία με τη σειρά της θα εδράζεται ως πρόβολος στο δάπεδο εργασίας. Η βάση θα είναι, επίσης, κατασκευασμένη εξ ολοκλήρου από ανοξείδωτο χάλυβα AISI 316L.

Το θυροφραγμα πρέπει να έχει σημανση CE και να φερει πιστοποίηση ISO 9001/2000 τοσο ποιότητας υλικων κατασκευης οσο και δοκιμων – λειτουργιας από το εργοστασιο κατασκευης

4.6 ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ - ΕΙΔΙΚΑ ΤΕΜΑΧΙΑ

4.6.1 Γενικά

Η προδιαγραφη αυτή αφορά την προμηθεια, μεταφορα επι τοπου και εγκατασταση των εξαρτηματων συνδεσεις των σωληνωσεων τοσο με τις δικλεις και τις αντλεις οσο και με το δικτυο. Επισης αφορά τους συνδεσμους ταχειας αποσυνδεσης.

4.6.2 Εφαρμοστέοι Κανονισμοί και Προτυπα

- Οι σχετικοί με δικλεις, βαλβιδες, εξαρτηματα, συνδεσμους, συγκολλησεις κανονισμοι και πρότυπα του ΕΛΟΤ (Ελληνικος Οργανισμος Τυποποιησης)
- Οι σχετικοί με δικλεις, βαλβιδες, εξαρτηματα, συνδεσμους, συγκολλησεις κανονισμοι και πρότυπα DIN (Γερμανικο Ινστιτουτο Προτυπων)
- Οι σχετικοί με δικλεις, βαλβιδες, εξαρτηματα, συνδεσμους, συγκολλησεις κανονισμοι και πρότυπα ISO 9001/2000 (Διεθνής Οργανισμος Τυποποιησης)

4.6.3 Σύνδεσμος Ταχείας Αποσυνδεσης (Εξαρμωτικο)

Για την αφαίρεση και απανανοποθετηση διαφορων στοιχειων των δικτυων χωρις να θιγει ο σωληνας ή να καταστραφουν τα παρεμβασματα και χωρις να προκυπτει προβλημα στηριξης των σωληνωσεων, θα τοποθετηθει συνδεσμος ταχειας αποσυνδεσης.

Κάθε τεμαχιο εξαρμωσης αποτελειται από δυο τμηματα κατασκευασμενα από συγκλλητα χαλυβδοελασματα τα οποια θα παρουσιαζουν την δυνατοτητα αξονικης μετακινησης του ενός ως προς το άλλο ετσι ώστε το συνολικο μηκος τεμαχιου να αυξομειωνεται κατά 3 – 5 εκατοστα. Η στεγανωση μεταξύ των δυο τμηματων επιτυγχανεται με καταλληλο ελαστικο δακτυλιο. Τα τμηματα εξαρμωσης θα είναι φλατζωτα και από τις δυο πλευρες. Οι κοχλεις, τα περικοχλια και οι ροδελες θα είναι ανοξειδωτα ή γαλβανισμενα.

Τα εξαρμωτικα πρεπει να εχουν σημανση CE και να φερουν πιστοποίηση ISO 9001/2000 τοσο ποιότητας υλικων κατασκευης οσο και δοκιμων – λειτουργιας από το εργοστασιο κατασκευης.

4.6.4 Ειδικά Τεμάχια

Κατά τη συνδεση των σωληνων μεταξύ τους θα απαιτηθει η χρσιμοποιεση διαφορων ειδικων τεμαχιων από χαλυβα, δηλαδη καμπυλων, συστολων, φλατζων. Τα ειδικα τεμαχια συνδεονται με τον κυριο χαλυβδοσωληνα κατά κανονα με φλαντζες τορνου, μπορεί όμως να συνδεθουν και με ηλεκτροσυγκολληση ακολουθοντας παντα το τελικο σχεδιο που θα δοθει από την υπηρεσια.

Τα πασης φυσεως ειδικα τεμαχια από χαλυβα θα κατασκευαστουν με τα ιδια υλικα όπως οι αντιστοιχοι σωληνες, θα είναι δε εν γενει συμφωνα με αυτά που προαναφερονται στην προδιαγραφη.

Όλες οι φλάντζες θα κατασκευαστούν από χαλυβα της ίδιας ποιότητας όπως οι σωλήνες. Για την μορφή και τις διαστάσεις του ισχύει το Γερμανικό Προτυπο DIN 2633 και για ανοχές των διαστάσεων και τους ελεγχους οι παραγρ. 4.4 και 5 του προτυπου DIN 2519.

Οι κοχλίες, τα περικοχλία και οι ροδελες θα είναι ανοξειδωτα ή γαλβανισμένα.

4.6.5 Εξαρτήματα Πολυαιθυλενίου

Για την σύνδεση των χαλυβδοσωλήνων του αντλιοστασίου με την σωληνογραμμη κατάθλιψης από σωληνα πολυαιθυλενιου, θα χρησιμοποιηθεί ηλεκτρομουφα με λαιμό, ώστε να είναι συνεργάσιμα με την χαλυβδοσωληνα που θα φτιαχτεί με βάση την τεχνική προδιαγραφή και τα σχέδια.

Οι διαστάσεις, το πάχος τοιχώματος και οι ανοχές των εξαρτημάτων θα είναι τέτοιες ώστε να εξασφαλίζεται η συνεργασιμότητα με τους σωλήνες, η καλή ποιότητα της συγκόλλησης καθώς και η τήρηση μετά τη συγκόλληση.

5. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

5.1 Υποβρύχια Αντλητικά Συγκροτήματα

- Οι αντλίες των αντλιοστασίων θα είναι κατακόρυφου φυγοκεντρικού τύπου, τοποθετημένες σε υγρό θάλαμο λυμάτων. Θα πρέπει να είναι κατάλληλες για τα αντλούμενα λύματα και για συνεχή λειτουργία (8000 ώρες/έτος) με πλήρες φορτίο, χωρίς θόρυβο και υπερθερμάνσεις, συντηρούμενες μόνο με κανονική συντήρηση.
- Η χαρακτηριστική καμπύλη παροχής - μανομετρικού ύψους πρέπει να είναι απόλυτα σταθερή στο πεδίο λειτουργίας της παροχής που ζητείται. Οι αντλίες δεν πρέπει να έχουν καμία κρίσιμη ταχύτητα στο πεδίο λειτουργίας. Οι καμπτικές και στρεπτικές κρίσιμες ταχύτητες πρέπει να είναι τουλάχιστον 30% διαφορετικές από την ταχύτητα συνεχούς λειτουργίας.
- Γίνεται σαφές ότι η αντλίες θα οδηγούνται από ρυθμιστές στροφών και για το λόγο αυτό ο ανάδοχος πρέπει να προσκομίσει βεβαίωση του προμηθευτή ότι η παραπάνω λειτουργία δεν θα δημιουργήσει προβλήματα στα τυλίγματα, τριβείς και λοιπά μέρη του αντλητικού συγκροτήματος. Η δυνατότητα αυτή θα πρέπει να φαίνεται και στο τεχνικό φυλλάδιο του προϊόντος.
- Η αντλία πρέπει να είναι έτσι κατασκευασμένη και τοποθετημένη ώστε η συντήρηση να μπορεί να γίνεται με απλή εξαγωγή των μερών και της ίδιας χωρίς να απαιτείται άδειασμα της δεξαμενής ή είσοδος μέσα σ' αυτήν.
- Ο αριθμός των στροφών της αντλίας θα είναι <1500 rpm. Για λόγους ασφαλείας, η αντλία θα πρέπει να έχει τη δυνατότητα να μπορεί να εκκινεί τουλάχιστον δεκαπέντε φορές μέσα σε χρονικό διάστημα μίας ώρας.
- Η αντλία θα πρέπει να είναι ομοαξονικά συζευγμένη με κατακόρυφο ηλεκτρικό κινητήρα, ικανό να λειτουργεί σε δίκτυο παροχής τάσης 400Volt, 3 φάσεων και συχνότητας 50Hz.
- Η αντλία θα είναι εξοπλισμένη με υποβρύχιο καλώδιο (SUBCAB), μήκους είκοσι (20) μέτρων. Τα τεχνικά χαρακτηριστικά του υποβρυχίου καλωδίου ισχύος θα είναι σύμφωνα με τους διεθνείς κανονισμούς IEC.

- Η αντλία θα συνοδεύεται από πέλμα επικάθισης DN 150, άνω μηχανισμό στερέωσης οδηγών ράβδων και ηλεκτρονικό προστασίας του κατασκευαστή των αντλιών.
- Η αντλία θα συνδέεται με το πέλμα επικάθισης με αυτόματο τρόπο και θα εξασφαλίζει στεγανότητα με το ίδιο βάρος μεταξύ των μεταλλικών επιφανειών χωρίς την προσθήκη ελαστομερών ή άλλων παρεμβυσμάτων.

5.1.1 Αντλίες

Υλικά κατασκευής

- Τα κύρια εξαρτήματα της αντλίας θα είναι από γκρίζο χυτοσίδηρο (grey cast iron), προδιαγραφών ASTM A48 CLASS 35B ή BS1452 GRADE 260 ή DIN1691 GG25, με λείες επιφάνειες, ελεύθερες από φυσαλίδες ή άλλες ανωμαλίες.
- Όλα τα εκτεθειμένα παξιμάδια, βίδες και ροδέλες θα είναι από ανοξείδωτο χάλυβα προδιαγραφών AISI304 ή DIN 17440 X5CrNi1810 ή καλύτερης ποιότητας. Όλες οι μεταλλικές επιφάνειες που έρχονται σε επαφή με το αντλούμενο υγρό και δεν είναι από ανοξείδωτο χάλυβα ή ορείχαλκο, θα πρέπει να προστατεύονται με ειδική βαφή (Durasolid).
- Κρίσιμες μεταλλικές επιφάνειες, όπου απαιτείται υδατοστεγανότητα, θα είναι μηχανικά κατεργασμένες και συναρμολογημένες με στεγανοποιητικούς δακτυλίους από Nitrile rubber ή Viton. Η συναρμογή τους θα επιτυγχάνεται με ελεγχόμενη επαφή και συμπίεση των στεγανοποιητικών δακτυλίων, και στις τέσσερις πλευρές του αύλακά τους, χωρίς να απαιτείται ειδική ροπή στήριξης στους κοχλίες που ασφαλίζουν τη συναρμογή.
- Ορθογωνικής διατομής φλάντζες, που απαιτούν ειδική ροπή στρέψης, ή στεγανοποιητικές ουσίες δεν θα γίνονται αποδεκτές.

Χαρακτηριστικά αντλιών

- Οι αντλίες θα είναι κατάλληλες για άντληση ανεπεξέργαστων λυμάτων μη εμφρασώμενου τύπου, υποβρύχιες, φυγοκεντρικές μιας βαθμίδας.
- Θα έχουν δοκιμαστεί σύμφωνα με το ISO 9906 σε πιστοποιημένο δοκιμαστήριο.
- Ο συνολικός βαθμός απόδοσης πρέπει να είναι όσο το δυνατό μεγαλύτερος και δεν πρέπει οπωσδήποτε να είναι χαμηλότερος του 65%, στο επιλεγμένο σημείο λειτουργίας.

Σύστημα Ψύξεως

Κάθε αντλία θα διαθέτει ένα κατάλληλα σχεδιασμένο σύστημα ψύξης. Το σύστημα ψύξεως θα πρέπει να παρέχει ικανοποιητική ψύξη για συνεχή λειτουργία άντλησης ρευστού με θερμοκρασία μέχρι 40°C. Τα αντλητικά συγκροτήματα πρέπει να διαθέτουν μανδύα ψύξεως (cooling jacket) κλειστού κυκλώματος. Στο μανδύα ψύξεως της αντλίας κυκλοφορεί ψυκτικό υγρό με εξαναγκασμένη ροή μέσω μικρής πτερωτής που είναι τοποθετημένη ανάμεσα στους 2 μηχανικούς στυπιοθλίπτες, ψύχοντας έτσι τον κινητήρα.

Στυπιοθλίπτης εισόδου καλωδίου

Ο σχεδιασμός του στυπιοθλίπτη εισόδου καλωδίου θα πρέπει να εξασφαλίζει υδατοστεγανότητα χωρίς να χρειάζεται ειδική σύσφιξη με συγκεκριμένη ροπή στρέψεως. Η είσοδος του καλωδίου θα αποτελείται από ένα κυλινδρικό ελαστικό δακτύλιο, πλαισιωμένο από ροδέλες. Όλα μαζί θα είναι συναρμολογημένα με απόλυτη ακρίβεια ως προς την εξωτερική διάμετρο του καλωδίου και την εσωτερική διάμετρο της εισόδου. Η συμπίεση του ελαστικού παρεμβύσματος θα γίνεται με τρόπο που θα αυτασφαλίζεται σε τυχόν τράβηγμα του καλωδίου.

Έδρανα

Ο άξονας της αντλίας/κινητήρα θα εδράζεται βάσει του κανόνα σταθερής πλωτής έδρασης σε τριβείς κύλισης, οι οποίοι θα διαθέτουν λίπανση για όλη τη διάρκεια της ζωής τους. Το άνω έδρανο θα είναι ένας ένσφαιρος τριβέας απλής σειράς βαθιάς αυλάκωσης. Το κάτω έδρανο θα είναι ένας ένσφαιρος τριβέας διπλής σειράς γωνιακής επαφής για την αντιστάθμιση αξονικών και ακτινικών δυνάμεων.

Μηχανική στεγανοποίηση

- Κάθε αντλία θα είναι εφοδιασμένη με ένα εν σειρά μηχανικό σύστημα στεγανότητας άξονα, αποτελούμενο από δύο ανεξάρτητα συγκροτήματα στυπιοθλίπτων.
- Ο κάτω πρωτεύων μηχανικός στυπιοθλίπτης, μεταξύ του σαλίγκαρου της αντλίας και του θαλάμου επιθεώρησης, θα περιέχει ένα στατικό και έναν περιστρεφόμενο δακτύλιο από αντιοξειδωτικό καρβίδιο του βολφραμίου (εύρος pH από 3 έως 14).
- Ο άνω δευτερεύων μηχανικός στυπιοθλίπτης, τοποθετημένος μεταξύ του θαλάμου επιθεώρησης και του περιβλήματος του κινητήρα, θα περιέχει ένα στατικό και έναν περιστρεφόμενο δακτύλιο από αντιοξειδωτικό καρβίδιο του βολφραμίου (εύρος pH από 3 έως 14). Η επαφή των λειασμένων επιφανειών σε κάθε σημείο στεγανότητας θα επιτυγχάνεται με δικό του σύστημα ελατηρίων.
- Οι στυπιοθλίπτες δεν θα απαιτούν συντήρηση και ρύθμιση, ούτε η ικανότητα στεγανοποίησης θα εξαρτάται από τη διεύθυνση περιστροφής του άξονα.
- Άλλες μέθοδοι στεγανοποίησης (δηλαδή χωρίς 2 μηχανικούς στυπιοθλίπτες) δεν θα θεωρούνται ισοδύναμες και δεν θα γίνονται αποδεκτές.
- Επίσης το κάτω μέρος του θαλάμου επιθεώρησης θα είναι εφοδιασμένο με ελικοειδή διαμόρφωση (spiral groove), για απομάκρυνση της άμμου με υδροδυναμικό τρόπο από την περιοχή του μηχανικού στυπιοθλίπτη, με αποτέλεσμα τον αυξημένο χρόνο ζωής του τελευταίου.

Άξονας αντλίας

Ο άξονας της αντλίας και του κινητήρα θα είναι ενιαίος. Σύνδεσμοι δεν θα γίνονται αποδεκτοί. Το υλικό του άξονα θα είναι ανοξείδωτος χάλυβας αξόνων κατά AISI431 και δεν θα έρχεται σε επαφή με το αντλούμενο υγρό (πλήρως στεγανοποιημένος). Θα είναι δε ζυγοσταθμισμένος κατά ISO 1940 ή ανώτερο.

Πτερωτή

- Η πτερωτή θα είναι από χυτοσιδηρό κράμα υψηλής χρωμώσης ή ανοξείδωτο χάλυβα AISI 316L, υδροδυναμικά ζυγοσταθμισμένη, ολιγοκάναλη, ανεμπόδιστης ροής (χωρίς εμφράξεις) χωρίς οξείες στροφές. Τα περύγια θα πρέπει να έχουν υποστεί επιφανειακή βαφή (σκλήρυνση) για μεγαλύτερη αντοχή στη φθορά από τη διαχείριση λυμάτων αλλά και θαλασσινού νερού.
- Η πτερωτή θα μπορεί να χρησιμοποιείται για την άντληση υγρών που περιέχουν στερεά απόβλητα, ινώδη υλικά, πυκνή λάσπη και άλλες ύλες που περιέχονται σε συνήθη ακάθαρτα νερά (λύματα). Η πτερωτή θα είναι ημιανοικτού τύπου, με περύγια κλίνοντα προς τα πίσω και να λειτουργεί σε συνδυασμό με σύστημα block, σταθερό, που τοποθετείται στην αναρρόφηση του σαλίγκαρου της αντλίας. Τα περύγια της πτερωτής θα είναι αυτοκαθαριζόμενα.

Σαλίγκαρος αντλίας (Ατέρμων κοχλίας)

Το περίβλημα θα αποτελείται από ένα μόνο τεμάχιο από γκρίζο χυτοσίδηρο (ASTM A-48 CLASS 35B) μη ομοκεντρικού τύπου με διόδους (περάσματα) λεία και αρκετά μεγάλα ώστε να περνούν στερεά.

5.1.2 Ηλεκτροκινητήρες

Τύπος κινητήρα

- Ο κινητήρας της αντλίας θα είναι επαγωγικός, τύπου βραχυκυκλωμένου δρομέα, τοποθετημένος μέσα σε κέλυφος (περίβλημα), ο θάλαμος του οποίου θα είναι υδατοστεγής. Τα τυλίγματα του στάτορα θα είναι μονωμένα, ανθεκτικά στην υγρασία και σε θερμοκρασίες μέχρι 180°C. Ο στάτορας θα έχει «ψεκαστεί» με ρητίνη, προσδίδοντας υψηλότερη μόνωση κλάσης H, με πολύ μικρότερο κίνδυνο δημιουργίας φυσαλίδων αέρα. Ο στάτορας θα είναι τοποθετημένος στο θάλαμο του κελύφους, αφού, προηγουμένως, το περίβλημα έχει θερμανθεί (συναρμογή σύσφιξης). Ο κινητήρας θα είναι σχεδιασμένος για συνεχή λειτουργία άντλησης ρευστών θερμοκρασίας μέχρι 40°C και για δεκαπέντε (15) εκκινήσεις την ώρα. Θα διαθέτει θερμικούς διακόπτες ρυθμισμένους να ανοίγουν στους 140°C και να κλείνουν στους 70°C, θα είναι δε τοποθετημένοι μέσα στα τυλίγματα των αγωγών του στάτορα, ώστε να ελέγχουν τη θερμοκρασία κάθε φάσης του τυλίγματος. Ο θάλαμος σύνδεσης θα περιέχει τον τερματικό πίνακα και θα είναι ερμητικά απομονωμένος από τον κινητήρα με ένα ελαστομερές O-ring. Η σύνδεση των καλωδίων και των ακροδεκτών του στάτορα θα γίνεται με κοχλιωτή σύνδεση σύσφιξης μόνιμα στερεωμένης πάνω στον τερματικό πίνακα. Συνδέσεις με ακροδέκτες ή κοινός τρόπος σύνδεσης αγωγού με παξιμάδι και ροδέλα δεν γίνονται αποδεκτές.
- Ο κινητήρας και η αντλία θα είναι σχεδιασμένοι και συναρμολογημένοι από τον ίδιο κατασκευαστή. Ο κινητήρας θα μπορεί να λειτουργεί με διακύμανση τάσεως της τάξης του $\pm 10\%$. Ο κινητήρας θα είναι σχεδιασμένος για λειτουργία σε θερμοκρασία περιβάλλοντος έως 40°C και σε πιθανή αύξηση θερμοκρασίας μέχρι 85°C. Για λόγους ασφάλειας, ο ηλεκτροκινητήρας θα πρέπει να είναι διαστασιολογημένος έτσι ώστε στο δυσμενέστερο σημείο λειτουργίας της αντλίας στο σύστημα, να εξασφαλίζεται περίσσεια ισχύος τουλάχιστον 20%.
- Ο κινητήρας και το καλώδιο θα αντέχουν σε συνεχή υποβρύχια παραμονή χωρίς να χάνουν την υδατοστεγανότητά τους, σύμφωνα με τον κανόνα προστασίας IP68. Η ονομαστική ισχύς του κινητήρα θα είναι αρκετή ώστε η αντλία να μην υπερφορτίζεται σε όλη την περιοχή της καμπύλης λειτουργίας της αντλίας. Το καλώδιο τροφοδοσίας θα περιλαμβάνει δύο επαφές 1.5mm² για τον έλεγχο των θερμικών διακοπών και αισθητήρα διαρροών.

Ισχύς

- Η ονομαστική ισχύς των ηλεκτροκινητήρων θα πρέπει να είναι 20% περίπου μεγαλύτερη από εκείνη που απορροφά ολόκληρη η αντλία στο δυσμενέστερο σημείο του πεδίου λειτουργίας.
- Η είσοδος του καλωδίου παροχής στον κινητήρα θα γίνεται μέσω στυπιοθλίπτου που θα εξασφαλίζει απόλυτη στεγανότητα.

Χαρακτηριστικά κινητήρων

- Οι κινητήρες θα είναι γενικά του τύπου του περιγραφόμενου στα DIN 42950, DIN 45665, DIN 42673 και VDE 0171 με κανονική ροπή εκκίνησης με χαμηλό ρεύμα εκκίνησης.

- Ο βαθμός απόδοσης και ο συντελεστής ισχύος (συν φ) πρέπει να είναι όσο το δυνατό μεγαλύτερα. Ο συντελεστής ισχύος δεν πρέπει να είναι χαμηλότερος του 0,82 και ο βαθμός απόδοσης του 85% στο ονομαστικό φορτίο του κινητήρα. Οι κινητήρες πρέπει να εργάζονται κανονικά αποδίδοντας στον άξονα την ονομαστική ισχύ, με αυξομείωση της ονομαστικής τάσης $\pm 5\%$ τουλάχιστον.

Προστασία

Όλοι οι κινητήρες θα έχουν:

- Ενσωματωμένους θερμικούς διακόπτες στο τύλιγμα κάθε φάσης, συνδεδεμένους σε σειρά. Οι θερμικοί διακόπτες θα ανοίγουν στους 140°C.
- Αισθητήρα στάθμης για την ανίχνευση υγρασίας στο θάλαμο επιθεώρησης. Για τη διακριτή λήψη των 2 παραπάνω πιθανών βλαβών, τα σήματα θα οδηγούνται με ένα ζεύγος καλωδίου 2x1,5 στον ηλεκτρικό πίνακα, όπου θα συνδέονται σε ηλεκτρονικό προστασίας κατασκευής του ιδίου οίκου των αντλιών το οποίο είναι εφοδιασμένο με λυχνίες τροφοδοσίας, alarm υπερθέρμανσης και alarm διαρροής στο θάλαμο επιθεώρησης.

5.1.3 Πιστοποιητικά δοκιμών

Οι αντλίες πρέπει να συνοδεύονται από πιστοποιητικά δοκιμών εργοστασίου (test reports) που θα αναλύονται:

- ο παροχές ελάχιστες μέγιστες και ενδιάμεσες,
- οι μανομετρικά ύψη ελάχιστα μέγιστα και ενδιάμεσα,
- ο απορροφούμενη ισχύ στα αντίστοιχα σημεία λειτουργίας,
- ο τάση (voltage V) στα αντίστοιχα σημεία λειτουργίας,
- ο ένταση (current A) στα αντίστοιχα σημεία λειτουργίας και
- ο ολικός βαθμό απόδοσης (κινητήρα και υδραυλικού μέρους overall efficiency) στα αντίστοιχα σημεία λειτουργίας.

6. ΧΡΟΝΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ – ΕΓΓΥΗΣΗ - ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

- Ο νικητής του διαγωνισμού και τελικός προμηθευτής του εξοπλισμού είναι υποχρεωμένος να παραδίδει (εν όλο ή τμηματικά) τον εξοπλισμό και υλικά στην αποθήκη ή επί τόπου στις εγκαταστάσεις της ΔΕΥΑΠ, μέσα στα όρια του χρόνου παράδοσης που ζητείται από την παρούσα. Ο χρόνος παράδοσης πρέπει σαφώς να δηλώνεται στη προσφορά
- Οι διαγωνιζόμενοι θα πρέπει οπωσδήποτε να συμπεριλάβουν στη τεχνική τους προσφορά την εγγύηση καλής λειτουργίας. Ο ελάχιστος χρόνος εγγύησης θα καλύπτει διάστημα ενός (1) έτους ή 8.500 ωρών λειτουργίας από την ημερομηνία *εγκατάστασης*, κατά τον οποίο ο προμηθευτής θα έχει την αποκλειστική ευθύνη για την απόδοση και καλή λειτουργία του υποβρύχιου συγκροτήματος. Γίνεται σαφές ότι οι απαιτήσεις του φορέα στο θέμα της εγγύησης είναι ιδιαίτερα αυξημένες. Ο προμηθευτής υποχρεούται να παρέχει εγγύηση/συντήρηση (εγγύηση καλής λειτουργίας), τόσο για τα επιμέρους τμήματα που απαρτίζουν το προσφερόμενο σύστημα όσο και για το σύνολο του συστήματος.
- Κατά την διάρκεια της εγγύησης, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να παρέχει δωρεάν συντήρηση όλων των συσκευών, μηχανημάτων και εξαρτημάτων που αποτελούν τις εγκαταστάσεις. Κατά τον χρόνο της εγγύησης ο ανάδοχος οφείλει να επιθεωρεί κατά

κανονικά χρονικά διαστήματα τις εγκαταστάσεις και να τις διατηρεί σε άριστη κατάσταση, χωρίς πρόσθετη αμοιβή γι' αυτά. Στις εργασίες συντήρησης περιλαμβάνεται και η εκτέλεση κατά την διάρκεια του χρόνου εγγύησης της προληπτικής συντήρησης.

- Ο ανάδοχος του έργου φέρει την ευθύνη της αποκατάστασης οποιασδήποτε βλάβης ήθελε παρουσιασθεί, σε οποιαδήποτε υπό προμήθεια συσκευή. Σαν βλάβη συσκευής νοείται οποιαδήποτε βλάβη μπορεί να παρουσιασθεί από αστοχία της συσκευής και όχι από βίαια παρέμβαση ή χειριστικό σφάλμα. Σε περίπτωση που δεν μπορεί να αποκατασταθεί η βλάβη, ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να αντικαθιστά τις επιμέρους μονάδες με καινούργιες, οι οποίες θα συνοδεύονται από εγγύηση διάρκειας, ώστε να λήγει με την συνολική εγγύηση.

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ
ΓΙΑ ΤΟ ΓΡΑΦΕΙΟ Η/Μ

Κατριβέσης Φώτιος

Πάτρα, 25 Σεπτεμβρίου 2017
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ

Χαραλαμπόπουλος Νικόλαος

4. ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ
Προμήθεια, Κατασκευή, Εγκατάσταση, σωληνογραμμής κατάθλιψης αντλητικών συγκροτημάτων. Για διάμετρο σωλήνων-εξαρτημάτων DN150mm και κολλεκτερ DN 300mm , πλήρους, ως περιγράφεται στις § 4.3, 4.4, 4.6 των τεχνικών προδιαγραφών	1	11500	11.500,00
Προμήθεια, Εγκατάσταση διάταξης φραγής. Θυρόφραγμα οπής DN800, απομόνωσης υγρού θαλάμου , πλήρους, ως περιγράφεται στην § 4.5 των τεχνικών προδιαγραφών	1	6500	6.500,00
Προμήθεια, Εγκατάσταση Αντλητικών Συγκροτημάτων. Για υποβρύχια αντλητικά λυμάτων με Παροχή: Q = 200m ³ /h, Μανομετρικό: H = 22m, Ισχύ ηλεκτροκινητήρα: ~22kW, Στροφές λειτουργίας : 1500 rpm, πλήρους, ως περιγράφεται στις § 4.2, 5. των τεχνικών προδιαγραφών	4	10500	42.000,00
ΣΥΝΟΛΟ			60.000,00
ΦΠΑ 24%			14.400,00
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ			74.400,00

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ
ΓΙΑ ΤΟ ΓΡΑΦΕΙΟ Η/Μ

Κατριβέσης Φώτιος

Πάτρα, 25 Σεπτεμβρίου 2017
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ

Χαραλαμπόπουλος Νικόλαος

4. ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

Άρθρο 1ο Αντικείμενο σύμβασης

Η παρούσα Συγγραφή Υποχρεώσεων αφορά τους ειδικούς συμβατικούς όρους για την προμήθεια και εγκατάσταση «Ηλεκτρομηχανολογικού Εξοπλισμού Αντλιοστασίου Λυμάτων Α2.1» για την κάλυψη των αναγκών της Δ.Ε.Υ.Α. Πάτρας, στα πλαίσια της μελέτης «Ηλεκτρομηχανολογικού Εξοπλισμού Σωληνώσεων και Εξαρτημάτων Αντλιοστασίου Λυμάτων Α2.1», προϋπολογισμού 74.400,00€ με Φ.Π.Α.

Άρθρο 2ο Ισχύουσες διατάξεις

Η διενέργεια του διαγωνισμού και η εκτέλεση της προμήθειας διέπονται από την παρούσα διακήρυξη, τις διατάξεις του Ν.4412/2016«Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών» και του Ν.1069/1980«Κίνητρα για την ίδρυση Δημοτικών Επιχειρήσεων Ύδρευσης Αποχέτευσης» όπως τροποποιήθηκε με τον Ν.4483/2017.

Άρθρο 3ο Τρόπος εκτέλεσης της προμήθειας

Η εκτέλεση της προμήθειας αυτής θα πραγματοποιηθεί με συνοπτικό διαγωνισμό με κριτήριο κατακύρωσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει βέλτιστης σχέσης ποιότητας - τιμής, σύμφωνα με τις ανωτέρω διατάξεις. Οι διαγωνιζόμενοι μπορούν να υποβάλλουν προσφορές για το σύνολο του εξοπλισμού, όπως αυτά ορίζονται στη διακήρυξη και στο τιμολόγιο προσφοράς.

Άρθρο 4ο Συμβατικά στοιχεία

Τα συμβατικά στοιχεία κατά σειρά ισχύος είναι :

- Η διακήρυξη του διαγωνισμού
- Η Συγγραφή Υποχρεώσεων
- Ο ενδεικτικός προϋπολογισμός
- Τα τεχνικά χαρακτηριστικά-προδιαγραφές
- Το τιμολόγιο προσφοράς του Αναδόχου

Άρθρο 5ο Τεχνικά χαρακτηριστικά - Προδιαγραφές - Ποιότητα υλικών

Όλος ο προσφερόμενος εξοπλισμός θα είναι σε καλή κατάσταση, άριστης ποιότητας και σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης και θα πρέπει να πληροί όλες τις σχετικές προδιαγραφές των Ευρωπαϊκών Προτύπων ή των αντίστοιχων προδιαγραφών του ΕΛΟΤ. Για το σκοπό αυτό ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος, *επί ποινή αποκλεισμού*, να προσκομίσει μαζί με την προσφορά του :

- Όλα τα τεχνικά στοιχεία και εικόνες (manual, prospectus) για τα υπό προμήθεια υλικά.
- Δήλωση συμμόρφωσης CE του κατασκευαστή, και πιστοποιητικά ποιότητας και συμμόρφωσης με τα ισχύοντα πρότυπα για τον υπό προμήθεια εξοπλισμό.
- Πρότυπο διαχείρισης ποιότητας EN ISO9001:2008 (ή νεώτερο) σε αντικείμενο συναφές με αυτό της δημοπρατούμενης προμήθειας, που θα είναι σε ισχύ κατά την ημερομηνία

υποβολής των προσφορών και θα έχει εκδοθεί από διαπιστευμένο οργανισμό (μέλους του Ε.ΣΥ.Δ).

- Υπεύθυνη Δήλωση με πληροφορίες, για την τεχνική υποστήριξη των μηχανημάτων, για το διάστημα κατά το οποίο ο διαγωνιζόμενος δεσμεύεται να προμηθεύει ανταλλακτικά καθώς και προθεσμία παράδοσής τους.

Άρθρο 6° Τρόπος ανάθεσης - Αξιολόγηση προσφορών

Οι φάκελοι των διαγωνιζομένων θα περιέχουν μια και μοναδική προσφορά, που μπορούν να έχουν ως εναλλακτική προσφορά στην κατασκευή σωληνώσεων από σιδηροσωλήνα ή σωλήνα πολυαιθυλενίου.

Ο προμηθευτής οφείλει να δώσει πληροφορίες που δεν αναφέρονται στους όρους ή τις τεχνικές προδιαγραφές που περιέχονται στην διακήρυξη και κατά την εκτίμηση του κρίνονται ουσιώδεις. Επίσης μπορεί στην προσφορά του να επισημάνει ή προσθέσει επιπλέον χαρακτηριστικά ή υπηρεσίες από αυτά που αναφέρονται ως ελάχιστα στις τεχνικές προδιαγραφές και που θεωρεί ότι θα βελτιώσουν την βαθμολογία του.

Οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να ζητήσουν μόνο εγγράφως διευκρινήσεις για το περιεχόμενο της παρούσας μέσα σε 5 εργάσιμες ημέρες από την δημοσίευση της. Όλες οι ερωτήσεις και διευκρινήσεις γίνονται γνωστές σε όλους τους συμμετέχοντες.

Οι διαγωνιζόμενοι υποχρεούνται να απαντήσουν σε όλα τα σημεία της διακήρυξης και των τεχνικών προδιαγραφών και να προσκομίσουν όλα τα απαραίτητα στοιχεία - δικαιολογητικά (πίνακες, βεβαιώσεις, πιστοποιητικά, κλπ) ώστε να τεκμηριώνουν την τεχνική προσφορά τους.

Ο συνοπτικός διαγωνισμός θα διεξαχθεί με κατάθεση σφραγισμένων προσφορών και με κριτήριο κατακύρωσης τη συμφερότερη από τεchnοοικονομικής άποψης προσφορά, δηλαδή την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά με βάση τη βέλτιστη σχέση ποιότητας-τιμής. Η βαθμολόγηση της τεχνικής προσφοράς βασίζεται στο περιεχόμενο του σχετικού Φακέλου σε σχέση με τα ακόλουθα επί μέρους κριτήρια και θα γίνει με τη μέθοδο που ακολουθεί :

Βαθμολογούνται τα κριτήρια που αναφέρονται παρακάτω από κάθε μέλος της επιτροπής αξιολόγησης με ένα ακέραιο βαθμό από το 100 έως το 120, κατά την ελεύθερη κρίση του, ως εξής :

0~99: όταν η συγκεκριμένη προσφορά είναι μη ικανοποιητική ως προς το συγκεκριμένο κριτήριο, δηλαδή όταν η ανταπόκρισή της στις προδιαγραφές και τις ελάχιστες απαιτήσεις του συγκεκριμένου κριτηρίου, είτε δεν υφίσταται, είτε καλύπτει στοιχειωδώς τις προδιαγραφές. Κριτήρια με βαθμολογία μικρότερη από 100 βαθμούς επιφέρουν την απόρριψη της προσφοράς.

100: όταν η συγκεκριμένη προσφορά είναι ικανοποιητική ως προς το συγκεκριμένο κριτήριο, δηλαδή όταν καλύπτει ακριβώς τις προδιαγραφές και τις ελάχιστες απαιτήσεις.

101~120: όταν η συγκεκριμένη προσφορά είναι εξαιρετική ως προς το συγκεκριμένο κριτήριο, δηλαδή όταν καλύπτει πλήρως τις προδιαγραφές και τις ελάχιστες απαιτήσεις του συγκεκριμένου κριτηρίου και προσφέρει επιπλέον χρήσιμες δυνατότητες - ιδιότητες.

Ο μέσος όρος των βαθμών αυτών, για κάθε ένα από τα κριτήρια, πολλαπλασιάζονται με τον καθορισμένο (βλέπε πινάκα) συντελεστή βαρύτητας. Τα γινόμενα αυτά αθροίζονται και δίνουν τη συνολική βαθμολογία για κάθε ομάδα κριτηρίων. Η συνολική βαθμολογία της κάθε προσφοράς είναι το άθροισμα των βαθμολογιών της κάθε ομάδας.

ΠΙΝΑΚΑΣ

ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ

ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ		ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ
Α' ΟΜΑΔΑ (ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ)		70%
K1.	Συμφωνία με τεχνικά χαρακτηριστικά και απαιτήσεις των προδιαγραφών	40%
K2.	Σαφήνεια αντίληψης του προσφέροντος για το αντικείμενο της προμήθειας και Ολοκληρωμένη κατανόηση απαιτήσεων και των στόχων της	10%
K3.	Ποιότητα και συνάφεια προσφερόμενου εξοπλισμού - Ανάλυση, Μεθοδολογία και Χρονοδιάγραμμα υλοποίησης προμήθειας	20%
Β' ΟΜΑΔΑ (ΛΟΙΠΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ)		30%
K4.	Χρόνος παράδοσης - Εγγύηση	10%
K5.	Εμπειρία και αξιοπιστία προμηθευτή - Καταλληλότητα σχήματος οργάνωσης της προμήθειας, και Αποτελεσματικότητα της ομάδας εγκατάστασης εξοπλισμού	10%
K6.	Τεχνική υποστήριξη - Συντήρηση	10%

Με βάση την παραπάνω τεχνική αξιολόγηση πραγματοποιείται, μετά το άνοιγμα των οικονομικών προσφορών, η οικονομοτεχνική αξιολόγηση για την ανάδειξη του προμηθευτή ο οποίος έχει υποβάλει την συμφερότερη προσφορά.

Επιλέγεται η προσφορά με τη χαμηλότερη "ανηγμένη τιμή σύγκρισης", η οποία προκύπτει από τον τύπο $AT = OP / SB$, όπου, AT= ανηγμένη τιμή προσφοράς διαγωνιζόμενου, OP= οικονομική προσφορά διαγωνιζόμενου, SB= συνολική βαθμολογία προσφοράς διαγωνιζόμενου.

Το πρακτικό του διαγωνισμού (ανακήρυξη του Αναδόχου), το σύνολο των προσφορών, οι αποφάσεις της επιτροπής αξιολόγησης κλπ, υποβάλλονται στο Δ.Σ. της ΔΕΥΑΠ το οποίο αποφαινεται για την κατακύρωση του αποτελέσματος του διαγωνισμού.

Το Δ.Σ. της ΔΕΥΑΠ δικαιούται να κρίνει το αποτέλεσμα ασύμφορο και να επαναλάβει τον διαγωνισμό με τους ίδιους όρους ή νέους, χωρίς να προκύπτει οποιοδήποτε δικαίωμα ή αξίωση αυτών που πήραν μέρος στον διαγωνισμό. Σε περίπτωση που ο διαγωνισμός ματαιωθεί, η ΔΕΥΑΠ δικαιούται ή να επαναλάβει τον διαγωνισμό ή να προχωρήσει σε άλλους τρόπους υλοποίησης της προμήθειας όπως ορίζει ο νόμος.

Άρθρο 7° Ανακοίνωση κατακύρωσης-ανάθεσης - Σύμβαση

Μετά την ανακοίνωση κατακύρωσης Ο ανάδοχος της προμήθειας είναι υποχρεωμένος να προσέλθει στα γραφεία της ΔΕΥΑ Πάτρας, για να υπογράψει τη σχετική σύμβαση εντός προθεσμίας δέκα (10) ημερών από την ημερομηνία κοινοποίησης της ανακοίνωσης, για την υπογραφή της σχετικής σύμβασης, προσκομίζοντας και την, κατά το άρθρο 9 του παρόντος, εγγύηση καλής εκτέλεσης αυτής.

Άρθρο 8ο Εγγυήσεις

- Η εγγύηση καλής εκτέλεσης της σύμβασης καθορίζεται σε ποσοστό 5% επί της συνολικής συμβατικής αξίας της προμήθειας χωρίς τον Φ.Π.Α. Η εγγύηση καλής εκτέλεσης της σύμβασης επιστρέφεται στον ανάδοχο της προμήθειας μετά από την οριστική ποσοτική και ποιοτική παραλαβή και ύστερα από την εκκαθάριση των τυχόν απαιτήσεων από τους δύο συμβαλλόμενους.
- Ο χρόνος εγγύησης του εξοπλισμού μετά την οριστική παραλαβή θα καθορισθεί με την προσφορά των διαγωνιζομένων. Για το σκοπό αυτό ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος, *επί ποινή αποκλεισμού*, να προσκομίσει μαζί με την προσφορά του Υπεύθυνη Δήλωση για την προσφορά εργοστασιακής εγγύησης καλής λειτουργίας του εξοπλισμού.

Άρθρο 9ο Τόπος παράδοσης

Η παράδοση των ειδών θα γίνει επιτόπου στις εγκαταστάσεις ή στην αποθήκη της ΔΕΥΑΠ σε χώρο που θα υποδειχθεί από την Υπηρεσία.

Άρθρο 10ο Προθεσμία περαιώσεως - Ποινική ρήτρα

Ο μέγιστος χρόνος υλοποίησης της προμήθειας ορίζεται σε δυο (2) μήνες από την ημερομηνία υπογραφής της Σύμβασης.

Η παράδοση και η παραλαβή των υλικών της προμήθειας θα γίνει σύμφωνα με το χρονοδιάγραμμα υλοποίησής της. Σε περίπτωση καθυστέρησης παράδοσης παραγγελίας με υπαιτιότητα του Αναδόχου επιβάλλονται κυρώσεις σύμφωνα με τα παρακάτω :

Αν παρέλθουν οι συμφωνημένες ημερομηνίες παράδοσης και τα παραδοτέα δεν παραδοθούν σύμφωνα με τους συμβατικούς όρους, τότε ο Ανάδοχος υποχρεούται να καταβάλλει ποινική ρήτρα ως ορίζει η διακήρυξη. Η ίδια ρήτρα θα επιβάλλεται και στην περίπτωση κατά την οποία έχει παραδοθεί μέρος των κατά παραγγελία υλικών.

Οι ποινικές ρήτρες δεν επιβάλλονται και η έκπτωση δεν επέρχεται αν ο Ανάδοχος αποδείξει ότι η καθυστέρηση οφείλεται σε ανώτερη βία ή σε υπαιτιότητα της Αναθέτουσας Αρχής.

Η Αναθέτουσα Αρχή έχει το δικαίωμα να κηρύξει έκπρωτο τον Ανάδοχο αν δεν εκπληρώνει ή εκπληρώνει πλημμελώς τις συμβατικές του υποχρεώσεις ή παραβιάζει ουσιώδη όρο της Σύμβασης που θα υπογραφεί, χωρίς να καταβάλλει οποιαδήποτε αποζημίωση.

Άρθρο 11ο Παραλαβή - Πλημμελής κατασκευή

Οι διαδικασίες παραλαβής των προμηθειών γίνονται από την επιτροπή οριστικής ποιοτικής και ποσοτικής παραλαβής υλικών και εργασιών σύμφωνα με όσα καθορίζονται στις διατάξεις του Ν.4412/2016.

Η παραλαβή πραγματοποιείται μέσα στον οριζόμενο από τη σύμβαση χρόνο. Εάν κατά την παραλαβή διαπιστωθεί απόκλιση από τις συμβατικές τεχνικές προδιαγραφές, η επιτροπή παραλαβής μπορεί να προτείνει την μερική ή την τέλεια απόρριψη των παραλαμβανόμενων υλικών και την αντικατάστασή τους από τον ανάδοχο. Εφόσον ο ανάδοχος δεν συμμορφωθεί με τις πιο πάνω προτάσεις της Επιτροπής, εντός της από την ίδια οριζόμενης προθεσμίας, η Δ.Ε.Υ.Α.Π δικαιούται να ενεργήσει την τακτοποίηση αυτών σε βάρος και για λογαριασμό του αναδόχου και κατά τον προσφορότερο με τις ανάγκες και τα συμφέροντα της, τρόπο. Για την κάλυψη των σχετικών δαπανών χρησιμοποιείται η εγγύηση του αναδόχου.

Άρθρο 12ο Φόροι, Τέλη, Κρατήσεις

Ο ανάδοχος υπόκειται σε όλους τους, βάσει των κείμενων διατάξεων, φόρους, τέλη, κρατήσεις που θα ισχύουν κατά την ημέρα της διενέργειας της προμήθειας. Ο Φ.Π.Α. βαρύνει την ΔΕΥΑΠάτρας.

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ
ΓΙΑ ΤΟ ΓΡΑΦΕΙΟ Η/Μ

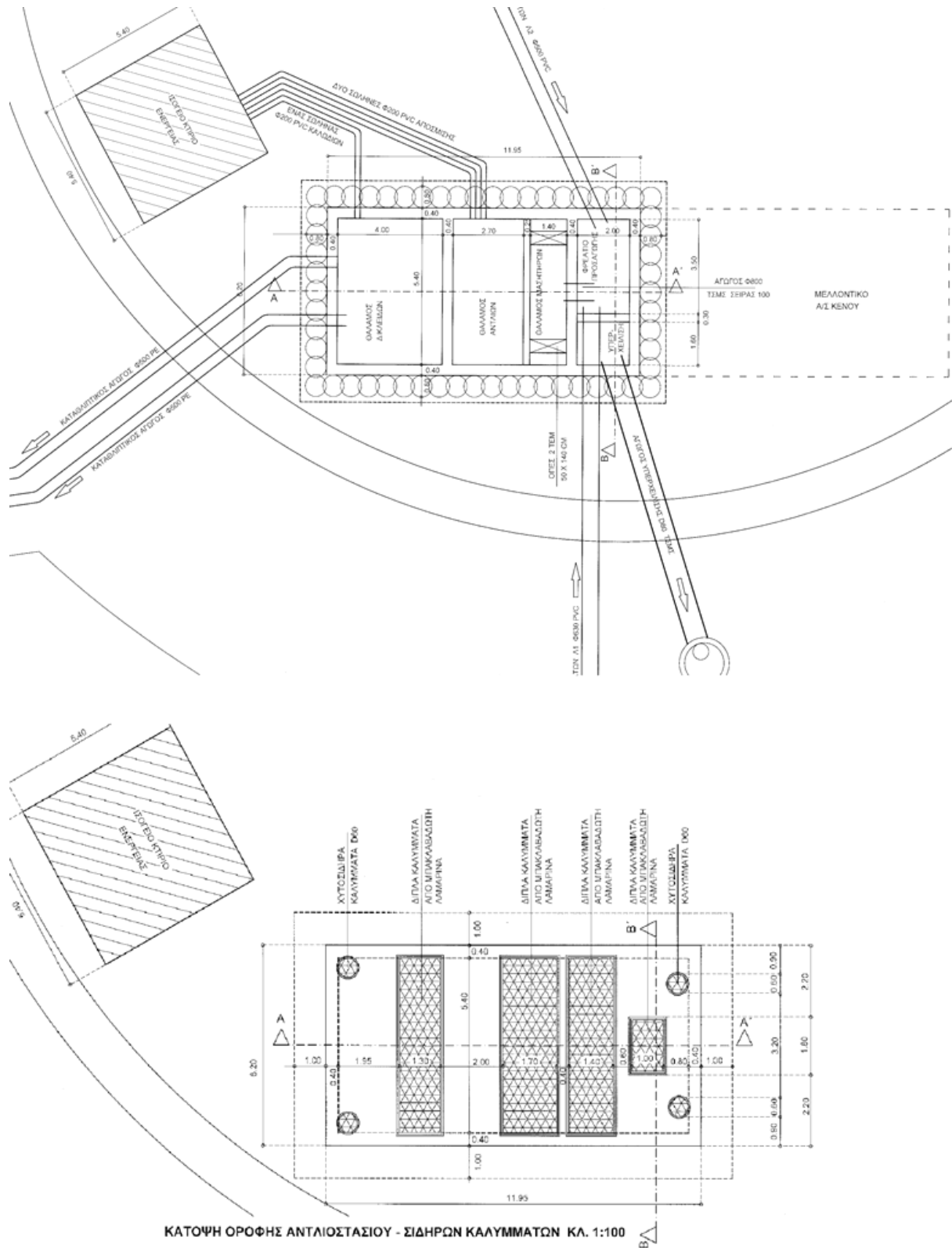
Κατριβέσης Φώτιος

Πάτρα, 18 Σεπτεμβρίου 2017
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ

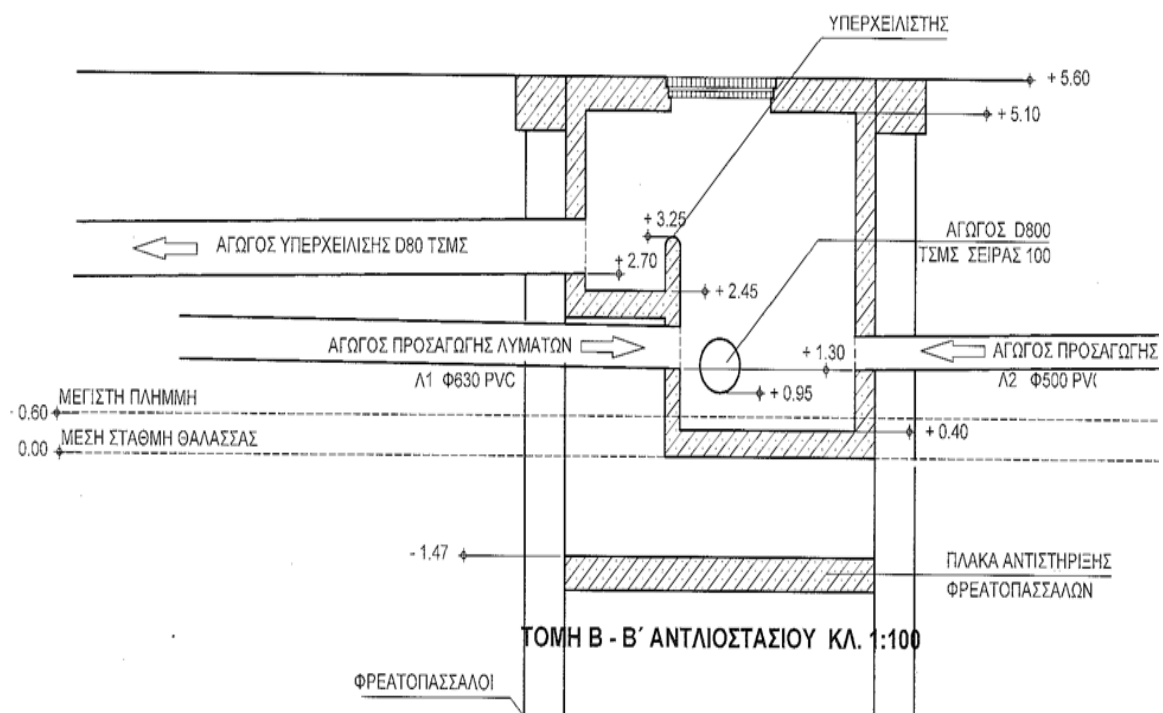
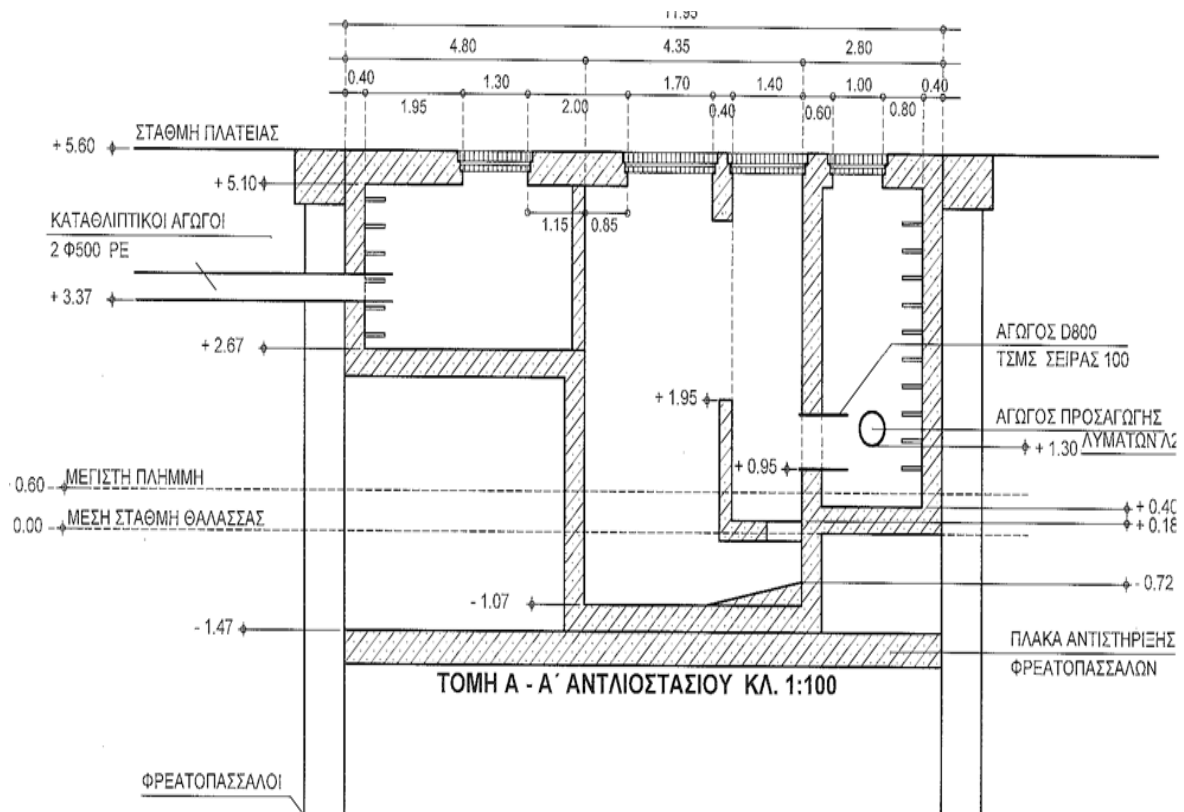
Χαραλαμπόπουλος Νικόλαος

Ε. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

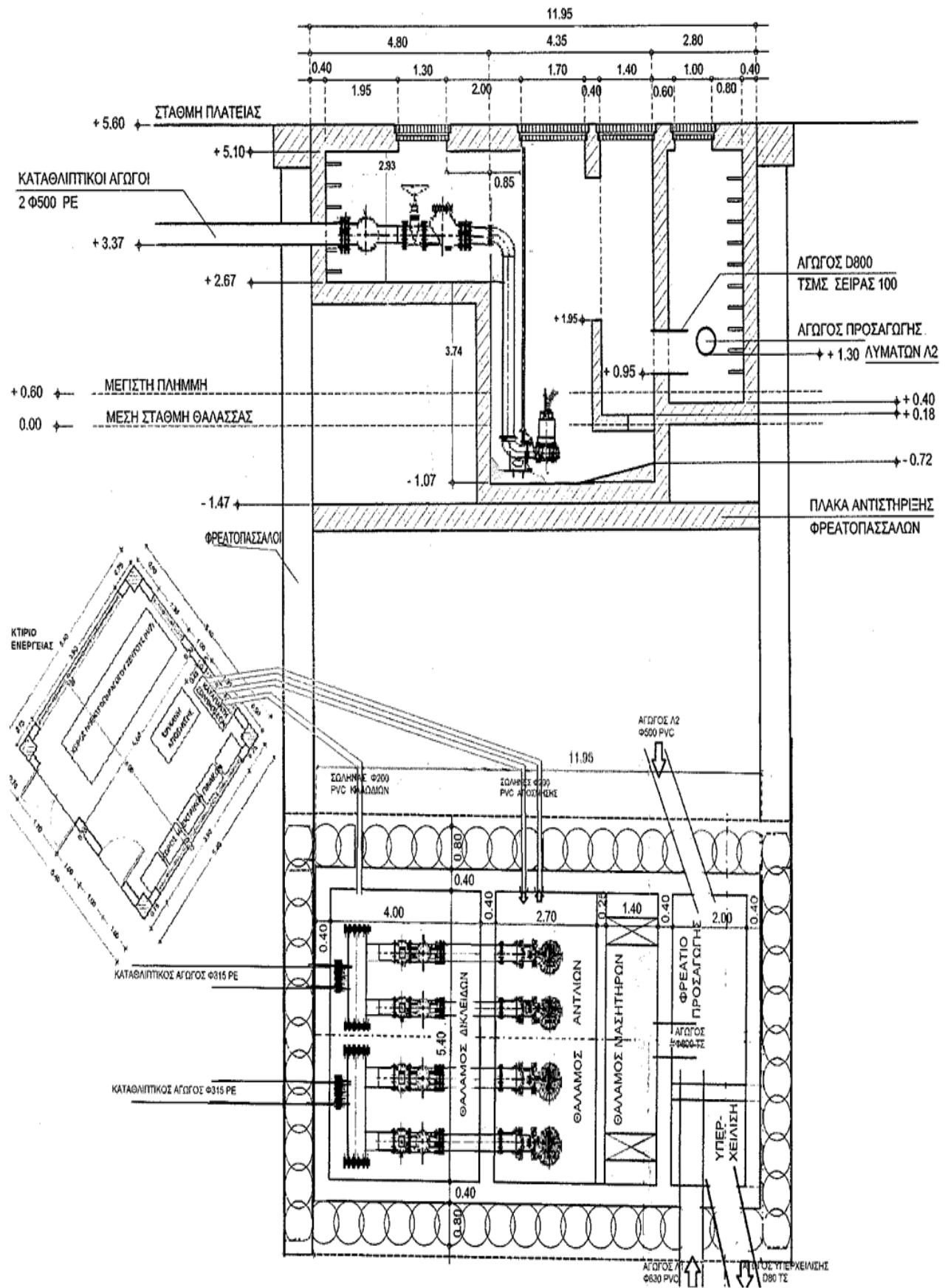
ΣΧΕΔΙΟ ΚΑΤΟΨΗ ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟΥ



ΣΧΕΔΙΟ ΤΟΜΗ ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟΥ



ΣΧΕΔΙΟ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟΥ



ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

Ημερομηνία

Προς ΔΕΥΑ Πάτρας - Ακτή Δυμαίων 48, Πάτρα 26333

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ
Προμήθεια, Κατασκευή, Εγκατάσταση, σωληνογραμμής κατάθλιψης αντλητικών συγκροτημάτων. Για διάμετρο σωλήνων-εξαρτημάτων DN150mm και κολλεκτερ DN 300mm , πλήρους, ως περιγράφεται στις § 4.3, 4.4, 4.6 των τεχνικών προδιαγραφών	1		
Προμήθεια, Εγκατάσταση διάταξης φραγής. Θυρόφραγμα οπής DN800, απομόνωσης υγρού θαλάμου , πλήρους, ως περιγράφεται στην § 4.5 των τεχνικών προδιαγραφών	1		
Προμήθεια, Εγκατάσταση Αντλητικών Συγκροτημάτων. Για υποβρύχια αντλητικά λυμάτων με Παροχή: $Q = 200\text{m}^3/\text{h}$, Μανομετρικό: $H = 22\text{m}$, Ισχύ ηλεκτροκινητήρα: $\sim 22\text{kW}$, Στροφές λειτουργίας : 1500 rpm, πλήρους, ως περιγράφεται στις § 4.2, 5. των τεχνικών προδιαγραφών	4		
ΣΥΝΟΛΟ			
ΦΠΑ 24%			
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ			

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΕΡΟΝΤΑ

-

ΝΟΜΙΜΟΥ ΕΚΠΡΟΣΩΠΟΥ

Επωνυμία

Ονοματεπώνυμο

Διεύθυνση

Τηλέφωνο

Fax

Ημερομηνία

Σφραγίδα - Υπογραφή