

$$\frac{\quad}{\quad} \mu :$$

$$\mu : 500.000,00$$

$$\frac{\quad}{\quad} \mu :$$

Περιγραφή Υφιστάμενης Κατάστασης Προτεινόμενου Έργου:

Το Αρδευτικό Δίκτυο του Οικισμού Αγίου Σύλλα καλύπτει μέχρι σήμερα τις ανάγκες άρδευσης των αγροτικών περιοχών Δυτικά του οικισμού.

Έχει κατασκευαστεί σε περιόδους που ο οικισμός ήταν ακόμη Κοινότητα, και λειτουργεί με προβλήματα μέχρι σήμερα.

Ειδικότερα αποτελείται από την Γεώτρηση στην θέση Διασταύρωση Οικισμού Κάμπου Αγίου Σύλλα σε υψόμετρο 50 m , τον καταθλιπτικό αγωγό από χαλυβδοσωλήνα Φ 160 στο πρώτο τμήμα του, και από σωλήνες PVC Φ 160 10 atm στο επόμενο τμήμα του μέχρι την Δεξαμενή Διανομής Δ6 που βρίσκεται σε υψόμετρο 250 m στην θέση Δημοτικό Σχολείο εντός του Οικισμού Αγίου Σύλλα.

Από την εν λόγω δεξαμενή ξεκινούν τα δίκτυα διανομής που απλώνονται αφενός στην περιοχή Βόρειο Δυτικά και αφετέρου στην περιοχή Νότιο Δυτικά του Οικισμού του Αγίου Σύλλα.

Τα βασικά προβλήματα στην λειτουργία του εν λόγω δικτύου εντοπίζονται κυρίως στην πλημμελή λειτουργία του καταθλιπτικού αγωγού, που συχνά λόγω προβλημάτων διάβρωσης των χαλυβδοσωλήνων διακόπτει

την παροχή νερού στην δεξαμενή διανομής. Δεδομένου δε ότι η διέλευση του αγωγού είναι διαμέσου καλλιεργούμενων ιδιοκτησιών, η επισκευή του είναι χρονοβόρα και συχνά αναποτελεσματική.

Τεχνική Περιγραφή Προτεινόμενου Έργου με τίτλο:
« Βελτίωση και Εκσυγχρονισμός Αρδευτικού Δικτύου Αγίου Σύλλα
Δήμου Ηρακλείου»

Όπως έγινε φανερό από την περιγραφή της υφιστάμενης κατάστασης του Αρδευτικού Δικτύου του Οικισμού Αγίου Σύλλα αλλά και από τον σχεδιασμό του Ενιαίου Αρδευτικού Έργου Δήμου Τεμένους (νυν Δημοτικής Ενότητας Τεμένους), προκειμένου η περιοχή του Αγίου Σύλλα να εκμεταλλευτεί και να έχει οφέλη από το σύνολο των διαθέσιμων αρδευτικών υδάτων, θα πρέπει να αλλάξει , βελτιώνοντάς τον, τον τρόπο τροφοδοσίας της δεξαμενής Δ6 που βρίσκεται σε υψόμετρο 250 m στην Θέση Δημοτικό Σχολείο Αγίου Σύλλα.

Για τον λόγο αυτό προτείνονται να κατασκευαστούν τα παρακάτω έργα, που βελτιώνουν την συνολική απόδοση του υφιστάμενου αρδευτικού δικτύου του Οικισμού Αγίου Σύλλα.

Νέος Καταθλιπτικός Αγωγός συνολικού μήκους 1529 m διατομής Φ 280 από πολυαιθυλένιο τρίτης γενιάς PE 100 25 atm (495 m) , PE 100 16 atm (452 m) PE 100 10 atm (582 m) που θα ξεκινάει από την υφιστάμενη Κομβική Δεξαμενή Αναμετάδοσης Δ1 σε υψόμετρο 50 m και καταλήγει στην υφιστάμενη Δεξαμενή Δ6 σε υψόμετρο 250 m.

Η διατομή του συγκεκριμένου αγωγού και η παροχή των 100 m³/h επιλέχθηκε επειδή προβλέπεται σε μελλοντικό έργο να αντληθούν 50 m³/h περίπου από την δεξαμενή Δ6 στην προτεινόμενη δεξαμενή Δ7 στη θέση Γιούχτας και σε υψόμετρο 400 m περίπου.

Νέος Αγωγός Διανομής συνολικού μήκους 1497 m διατομής Φ 110 από πολυαιθυλένιο τρίτης γενιάς PE 100 16 atm που θα ξεκινάει από την υφιστάμενη Δεξαμενή Δ6 σε υψόμετρο 250 m. και θα καταλήγει λίγο πριν από την Κομβική Δεξαμενή Αναμετάδοσης Δ1 σε υψόμετρο 50 m

Νέο Αντλιοστάσιο που αποτελείται από δίδυμο αντλητικό συγκρότημα ονομαστικής παροχής $100 \text{ m}^3/\text{h}$ μανομετρικού ύψους 240 m που θα τοποθετηθεί στην Κομβική Δεξαμενή Αναμετάδοσης Δ1 σε υψόμετρο 50 m και θα αντλεί ύδατα δια μέσου του νέου καταθλιπτικού αγωγού που προτείνεται να κατασκευαστεί, προς την υφιστάμενη δεξαμενή Δ6 σε υψόμετρο 250 m .

Επίσης θα γίνουν και τα παρακάτω συναφή έργα που θα αυξήσουν τις παροχευτικές δυνατότητες του συνολικού έργου:

Ενεργοποίηση του ανενεργού αλλά υφιστάμενου αγωγού από πολυαιθυλένιο τρίτης γενιάς PE 100 10 atm Φ 140 (500 m περίπου) που θα διοχετεύσει τα αντλούμενα ύδατα από την Γεώτρηση στην Θέση Διασταύρωση του Οικισμού Κάμπου Αγίου Σύλλα στην υφιστάμενη Κομβική Δεξαμενή Αναμετάδοσης Δ1 σε υψόμετρο 50 m .

Αλλαγή χρήσης του υφιστάμενου προβληματικού σήμερα καταθλιπτικού αγωγού Φ 160 , που θα μετατραπεί σε αγωγό διανομής και θα λειτουργεί με πολύ μικρότερη πίεση, και την τοποθέτηση αντίστοιχων σημείων διανομής, στο ανώτερο τμήμα εκείνο του αγωγού που δεν έχει προβλήματα διάβρωσης.

Ο Συνολικός Προϋπολογισμός των Έργων που θα εκτελεστούν για την Βελτίωση και τον Εκσυγχρονισμό του Αρδευτικού Δικτύου Αγίου Σύλλα Δήμου Ηρακλείου ανέρχεται για Εργασίες στο ποσό των **296.574,87 €**, Όφελος Συγγραφής Υποχρεώσεων 18% = **53.383,48 €**, Δαπάνη Απροβλέπτων 15% = **52.493,75 €**, ήτοι Δημοπρατούμενο Ποσό =

402.452,10 €, Προβλεπόμενη Αναθεώρηση = **4.051,97 €** και ΦΠΑ 23% = **93.495,93 €**, και Συνολικά η Δαπάνη του Έργου **500.000,00 €**.

Παράθεση Έκθεσης για λόγους πληρότητας της εικόνας του Έργου
Περιγραφή Υφιστάμενων Έργων Αρδευτικού Έργου Δήμου Τεμένους

Στα πλαίσια κατασκευής του ενιαίου αρδευτικού έργου του Πρώην Δήμου Τεμένους κατασκευάστηκαν τα παρακάτω έργα:

Η Γεώτρηση Γ1 στην θέση Κούκος του Οικισμού Μαλάδες της Τοπικής Κοινότητας Αγίου Σύλλα σε υψόμετρο 45 m δυναμικότητας άντλησης 165.000 m³ ανά έτος.

Η Γεώτρηση Γ2 στην θέση Βλυχιάς του Οικισμού Κάμπου Αγίου Σύλλα της Τοπικής Κοινότητας Αγίου Σύλλα σε υψόμετρο 50 m δυναμικότητας άντλησης 165.000 m³ ανά έτος.

Το παρόχθιο Αντλιοστάσιο στην θέση Φράγμα Εκτροπής Φοινικιάς του Οικισμού Κάμπος Αγίου Σύλλα σε υψόμετρο 45 m δυναμικότητας άντλησης 165.000 m³ ανά έτος σε συγκεκριμένες περιόδους του έτους που έχει ροή ο ποταμός Γιόφυρος μέχρι και 200 m³/h

Η Δεξαμενή Δ1 και το αντίστοιχο αντλιοστάσιο προς την Δεξαμενή Δ2 δυναμικότητας μέχρι 200 m³/h στην θέση Γέφυρα του Οικισμού Κάμπος Αγίου Σύλλα σε υψόμετρο 49 m, και χωρητικότητας 250 m³

Η Δεξαμενή Δ2 και το αντίστοιχο αντλιοστάσιο προς την Δεξαμενή Δ3 δυναμικότητας μέχρι 200 m³/h στην θέση Άγιοι Πάντες του Οικισμού Τσαγκαράκι Αγίου Σύλλα σε υψόμετρο 157 m, και χωρητικότητας 250 m³

Η Δεξαμενή Δ3 και το αντίστοιχο αντλιοστάσιο προς την Δεξαμενή Δ4 δυναμικότητας μέχρι 200 m³/h στην θέση Γυψάδες του οικισμού Τσαγκαράκι Αγίου Σύλλα σε υψόμετρο 286 m, και χωρητικότητας 250 m³

Η Δεξαμενή Δ4 στην θέση Κορμός του Οικισμού Προφήτη Ηλία σε υψόμετρο 400 m, και χωρητικότητας 250 m³

Υπόγειο σωληνωτό δίκτυο (καταθλιπτικός) από αγωγό Φ 160 10 atm που ξεκινάει από την γεώτρηση Γ2 στη Θέση Βλυχιάς και καταλήγει στη Δεξαμενή Δ1

Υπόγειο σωληνωτό δίκτυο (καταθλιπτικός) από αγωγό Φ 140 10 atm που ξεκινάει από την γεώτρηση στη Θέση Διασταύρωση Κάμπου Αγίου Σύλλα και καταλήγει στη Δεξαμενή Δ1 (ανενεργός σήμερα)

Υπόγειο σωληνωτό δίκτυο (καταθλιπτικός) από αγωγό Φ 280 10 atm που ξεκινάει από την γεώτρηση Γ1 και καταλήγει στη Δεξαμενή Δ1

Υπόγειο σωληνωτό δίκτυο (καταθλιπτικός) από αγωγό Φ 280 10 atm & 16 atm που ξεκινάει από την Δεξαμενή Δ1 και καταλήγει στη Δεξαμενή Δ2

Υπόγειο σωληνωτό δίκτυο (καταθλιπτικός) από αγωγό Φ 280 10 atm & 16 atm που ξεκινάει από την Δεξαμενή Δ2 και καταλήγει στη Δεξαμενή Δ3

Υπόγειο σωληνωτό δίκτυο (καταθλιπτικός) από αγωγό Φ 280 10 atm & 16 atm που ξεκινάει από την Δεξαμενή Δ3 και καταλήγει στη Δεξαμενή Δ4

Υπόγειο σωληνωτό δίκτυο (καταθλιπτικός) από αγωγό Φ 280 10 atm που ξεκινάει από το παρόχθιο Αντλιοστάσιο και καταλήγει στη Δεξαμενή Δ1

Υπόγειο σωληνωτό δίκτυο (διανομής) από αγωγό Φ 110 10 atm & 16 atm που ξεκινάει από την Δεξαμενή Δ2 και καταλήγει λίγο πριν από την γεώτρηση Γ1.

Υπόγειο σωληνωτό δίκτυο (διανομής) από αγωγό Φ 110 10 atm & 16 atm που ξεκινάει από την Δεξαμενή Δ3 και καταλήγει λίγο πριν από την Δεξαμενή Δ2.

Υπόγειο σωληνωτό δίκτυο (διανομής) από αγωγό Φ 110 10 atm & 16 atm που ξεκινάει από την Δεξαμενή Δ4 και καταλήγει λίγο πριν από την Δεξαμενή Δ3.

Υπόγειο σωληνωτό δίκτυο (διανομής) από αγωγό Φ 110 10 atm & 16 atm που ξεκινάει από την Δεξαμενή Δ2 και καταλήγει λίγο πριν από την Δεξαμενή Δ2.

Σημειώνεται ότι οι καταθλιπτικοί αγωγοί και οι αγωγοί διανομής μαζί με τις καλωδιώσεις αυτοματισμού όπως περιγράφονται παραπάνω, είναι τοποθετημένοι σε κάθε σημείο τους μέσα στο ίδιο σκάμμα, και το υλικό κατασκευής τους είναι πολυαιθυλένιο τρίτης γενιάς PE 100.

Το παραπάνω έργο κατασκευάστηκε δυνάμει της με αριθμό 1577/11-9-2002 έγκριση Περιβαλλοντικών όρων του έργου « Αρδευτικό έργο Δήμου Τεμένους Ν. Ηρακλείου», που ανανεώθηκε με την 255/12-02-2013 έγκριση Περιβαλλοντικών όρων του έργου «Ολοκλήρωση Αρδευτικού Έργου Δημοτικής Ενότητας Τεμένους» Δήμου Ηρακλείου Π. Ε. Ηρακλείου.

Περιγραφή υπό κατασκευή Έργων στα πλαίσια του Αρδευτικού Έργου του πρώην Δήμου Τεμένους

Από τις αρχές του έτους 2011, η περιοχή του πρώην Δήμου Τεμένους ενσωματώθηκε με τον Δήμο Ηρακλείου, ως Δημοτική Ενότητα Τεμένους

Όμως ήδη από το 2008 είχε ξεκινήσει η συνεργασία μεταξύ των δυο Δήμων, και στα πλαίσια αυτά η ΔΕΥΑ Ηρακλείου υλοποίησε πρόταση για την Γεωργική Αξιοποίηση Επεξεργασμένων Υγρών Αποβλήτων σαν Εναλλακτικός Υδατικός Πόρος (Κατασκευή αγωγών και Δεξαμενών)

Ειδικότερα κατασκευάστηκαν τα παρακάτω έργα.

Δεξαμενή αποθήκευσης και αντλιοστάσιο στον χώρο του Βιολογικού Καθαρισμού Ηρακλείου, που μέσω αγωγού από πολυαιθυλένιο τρίτης γενιάς PE 100 διατομής $\Phi 350 \text{ mm}^2$ προωθεί επεξεργασμένα ύδατα μέχρι την συμβολή του αγωγού με τον υφιστάμενο αγωγό $\Phi 280$ και στην συνέχεια στην δεξαμενή Δ1 (ο ρόλος της Δεξαμενής Δ1 είναι κομβικός, μια και βρίσκεται σε στρατηγικό σημείο για την άρδευση των περιοχών του Αγίου Σύλλα και του Προφήτη Ηλία αντίστοιχα)

Το συνολικό μήκος των αγωγών από τον Βιολογικό Καθαρισμό Ηρακλείου μέχρι την δεξαμενή Δ1 είναι 8 km περίπου που αποτελούνται από 4 km αγωγό Φ 350 και 4 km από αγωγό Φ 280.

Από το σημείο συμβολής των αγωγών περίπου, κατασκευάζεται επίσης αγωγός Φ 200 προς τον Οικισμό Βασιλιές του Δήμου Ηρακλείου (υφιστάμενο αντλιοστάσιο στην θέση Χιλιόκαμπος)

Στα πλαίσια αυτά τροποποιήθηκε η αρχική ΜΠΕ του έργου του Αρδευτικού Έργου του Δήμου Τεμένους, προκειμένου να ενταχθούν και ανακυκλωμένα νερά για χρήση από τις περιοχές Αγίου Σύλλα και Προφήτη Ηλία, και εκδόθηκαν νέοι Περιβαλλοντικοί Όροι με την με αριθμό 6180/27-9-2010 Απόφαση του Γενικού Γραμματέα της Περιφέρειας Κρήτης, ενώ έχει χορηγηθεί από την Δνση Υδάτων της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Κρήτης και η με αριθμό 497/14-5-2013 Άδεια Επαναχρησιμοποίησης Επεξεργασμένων Υγρών Αποβλήτων για Άρδευση χωρίς περιορισμούς .

07/08/2013

μ

μ