



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΚΥΚΛΑΔΩΝ
ΔΗΜΟΣ ΠΑΡΟΥ**

**ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ
ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΠΑΡΟΥ**

Ταχ. Δ/ση: Κουνάδος, Παροικία
Παλαιά οδός Παροικία - Νάουσα
Τ.Κ. 84400, Πάρος
Τηλ. 2284025300
E-mail: info@deya-parou.gr

**ΕΡΓΟ: «ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΕΛΑΤΤΩΜΑΤΙΚΩΝ
ΔΙΚΤΥΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ»**

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: Ίδιοι πόροι

Προϋπολογισμός: 300.000,00€

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

1. ΓΕΝΙΚΑ

Το παρόν έργο αφορά στην κατασκευή νέων αγωγών μεταφοράς του νερού προς αντικατάσταση προβληματικών τμημάτων δικτύων, αφού το υφιστάμενο δίκτυο ύδρευσης αποτελείται από αγωγούς Ρ.Υ.Σ. διαφόρων διατομών, κυρίως Φ63, ονομαστικής αντοχής 10 ατμοσφαιρών, το οποίο έχει κατασκευαστεί πριν από τουλάχιστον 30 χρόνια και πλέον χρήζει αντικατάστασης, καθώς εμφανίζει συνεχώς βλάβες και σημαντικές διαρροές νερού.

2. ΓΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΝΕΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ

Όπως προαναφέρθηκε, με το παρόν έργο θα αντικατασταθούν παλαιά προβληματικά τμήματα δικτύων τα οποία παρουσιάζουν συνεχώς βλάβες, ενώ ορισμένα διέρχονται και μέσα από ιδιοκτησίες καθιστώντας έτσι δύσκολη την επισκευή τους σε περίπτωση ζημιάς. Όλα τα νέα δίκτυα θα κατασκευαστούν εξολοκλήρου από αγωγούς πολυαιθυλενίου 3ης γενιάς (PE100), διαφόρων διατομών και αντοχής 16 ατμοσφαιρών. Όλες οι ενώσεις θα γίνουν κολλητές, είτε με ηλεκτρομούφες είτε με αυτογενή συγκόλληση, όχι όμως με μηχανικούς συνδέσμους.

Σε αρκετά σημεία διέλευσης των νέων αγωγών, ο παλαιός θα καταργείται τελείως, ενώ σε άλλα που η κατάσταση των υφιστάμενων δικτύων είναι ικανοποιητική, η τοποθέτηση νέων αγωγών θα

γίνει με τρόπο που δε θα προξενήσει βλάβες και ζημιές. Στα σημεία που υποδεικνύονται στα σχέδια και σε συνεννόηση με την Τεχνική Υπηρεσία, θα γίνονται οι ενώσεις με τα τοπικά δίκτυα διανομής.

Ιδιαίτερη προσοχή θα πρέπει να δοθεί και στα υπογειοποιημένα δίκτυα τηλεφωνίας και ηλεκτρικού ρεύματος που διέρχονται πλησίον της διαδρομής των νέων δικτύων. Ο Ανάδοχος οφείλει να μεριμνήσει για να λάβει τα απαραίτητα δεδομένα από τους αντίστοιχους παρόχους (ΟΤΕ, ΔΕΗ, ΔΕΥΑΠ, κτλ.) με στόχο την αποφυγή βλαβών σε δίκτυα τρίτων.

3. ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΩΝ ΝΕΩΝ ΑΓΩΓΩΝ

Το μεγαλύτερο μέρος των ορυγμάτων για την τοποθέτηση των αγωγών, προβλέπεται να κατασκευαστεί με ειδικό μηχάνημα με τροχό, έτσι ώστε ο τραυματισμός του οδοστρώματος να είναι ο μικρότερος δυνατός, η διάνοιξη να γίνει με ακρίβεια και η αποκατάσταση να είναι ευκολότερη και οικονομικότερη. Στις περιπτώσεις που γίνουν με σκαπτικό μηχάνημα, τύπου JCB, πριν από οποιαδήποτε εκσκαφή επί ασφαλτοστρωμένου ή τσιμεντοστρωμένου οδοστρώματος, θα γίνεται κοπή με ασφαλοκόπτη. Πριν την τοποθέτηση του αγωγού θα τοποθετείται στρώση άμμου πάχους δέκα εκατοστών και στη συνέχεια θα εγκιβωτίζεται με άμμο μέχρι ύψους 20εκ. άνωθεν του αγωγού επάνω στην οποία θα τοποθετείται κατάλληλη ταινία σημάνσεως, η οποία θα έχει τη δυνατότητα ανίχνευσης με ειδικό εργαλείο από την επιφάνεια του εδάφους μετά την ολοκλήρωση του έργου. Το σύνολο των ακατάλληλων προϊόντων εκσκαφής θα απορριφθεί σε κατάλληλο χώρο.

Στο τμήμα Α-Β (δεξαμενή Αγίας Υπακοής έως διασταύρωση για Απάτι, βλ. οριζοντιογραφία) θα τοποθετηθεί ένας αγωγός Φ110, ο οποίος θα αντικαταστήσει τον παλιό προβληματικό αγωγό που παρουσιάζει συνεχώς βλάβες, ενώ σχεδόν στο σύνολο του διέρχεται μέσα από ιδιοκτησίες δημιουργώντας προστριβές με τους ιδιοκτήτες.

Στο τμήμα Γ-Δ (πέταλο Λευκών, βλ. οριζοντιογραφία) θα τοποθετηθεί ένας αγωγός Φ110 ο οποίος θα τροφοδοτεί τη δεξαμενή των Λευκών, αντικαθιστώντας τον παλιό αγωγό ο οποίος διέρχεται μέσα από το βυζαντινό μονοπάτι, και ένας αγωγός διανομής Φ63, ο οποίος θα αντικαταστήσει τον παλιό προβληματικό αγωγό Φ50, ο οποίος παρουσιάζει συνεχώς βλάβες.

Στο τμήμα Δ-Ε (πέταλο Λευκών έως αντλιοστάσιο Λευκών, βλ. οριζοντιογραφία) θα τοποθετηθεί ένας αγωγός Φ110, ο οποίος θα αντικαταστήσει τον παλιό προβληματικό αγωγό που παρουσιάζει συνεχώς βλάβες, ενώ σχεδόν στο σύνολο του διέρχεται μέσα από ιδιοκτησίες, δημιουργώντας προστριβές με τους ιδιοκτήτες.

Στο τμήμα Ζ-Η (νέα δεξαμενή Μαραθίου έως δεξαμενή Χωριουδάκι, βλ. οριζοντιογραφία) θα τοποθετηθεί ένας αγωγός Φ110, ο οποίος θα μεταφέρει το νερό από την νέα δεξαμενή Μαραθίου έως τη δεξαμενή Χωριουδάκι, με στόχο να τροφοδοτηθεί η συγκεκριμένη δεξαμενή με κατάλληλο νερό από το δίκτυο της ΔΕΥΑΠ και να καταργηθεί η παλιά γεώτρηση που παρουσιάζει προβλήματα επάρκειας και ποιότητας νερού.

Στο τμήμα Θ-Η (γεώτρηση Παναγίτσα έως νέα δεξαμενή Μαραθίου, βλ. οριζοντιογραφία) θα τοποθετηθεί ένας αγωγός Φ110, ο οποίος θα τροφοδοτεί με νερό την δεξαμενή Μαραθίου από τις γεωτρήσεις Παναγίτσας και Χιώτη.

Στο τμήμα Ι-Κ (διασταύρωση Κακαπέτρων έως διασταύρωση περιφερειακού, βλ. οριζοντιογραφία) θα τοποθετηθεί ένας αγωγός Φ110, ο οποίος θα αντικαταστήσει τον παλαιό προβληματικό αγωγό που παρουσιάζει συνεχώς βλάβες, ενώ σε πολλά σημεία διέρχεται μέσα από ιδιοκτησίες, δημιουργώντας προστριβές με τους ιδιοκτήτες.

Στο τέλος της κατασκευής κάθε τμήματος και αφού γίνουν όλες οι απαραίτητες δοκιμές στεγανότητας αλλά και οι συνδέσεις με τα τοπικά δίκτυα, θα γίνει αποκατάσταση του οδοστρώματος στο σημείο της τομής με τελική στρώση ασφάλτου ή σκυροδέματος πάχους ίσου με το προϋπάρχοντος της οδού. Σε τμήματα που θα κριθεί ότι η βλάβη στο οδόστρωμα είναι εκτεταμένη, όπως σε σημεία κάθετων διαβάσεων του δρόμου ή τοποθέτησης φρεατίου, δύναται να ζητηθεί από την Υπηρεσία αποκατάσταση του οδοστρώματος σε όλο το πλάτος.

Ως υλικό κατασκευής του νέου αγωγού επιλέγεται το πολυαιθυλένιο PE. Η επιλογή του PE αντί του PVC γίνεται γιατί δεν έχει πια υψηλότερο κόστος, ενώ παρουσιάζει μικρότερες απώλειες τριβής και ταυτόχρονα έχει πολύ καλύτερη αντοχή σε θραύση και βελτιωμένες μηχανικές ιδιότητες σε σχέση με το PVC. Το βασικότερο, όμως, είναι ότι οι ενώσεις των αγωγών στα δίκτυα PE γίνονται με κόλληση, γεγονός που μηδενίζει την πιθανότητα εμφάνισης διαρροών, σε αντίθεση με το PVC που οι ενώσεις γίνονται με ελαστικό παρέμβυσμα κάθε 6 μέτρα και αυξάνει την πιθανότητα εμφάνισης απωλειών νερού. Στις θέσεις που ο αγωγός συναντά τεχνικά του οδικού δικτύου εντός του αστικού ιστού, τα οποία δε βρίσκονται σε βάθος μεγαλύτερο του ενός μέτρου, θα ανοίγεται με αδιατάρακτη κοπή οπή διαμέτρου 225mm στα δύο άκρα του τεχνικού και ο αγωγός θα στερεώνεται καταλλήλως.

Όλοι οι κόμβοι του δικτύου θα διαμορφωθούν με χρήση ειδικών τεμαχίων (καμπύλες, συστολές, γωνίες, κλπ. από PE ή ανοξείδωτα αντίστοιχα) και με την τοποθέτηση των αντίστοιχων δικλίδων όπου προβλέπονται συνδεδεμένες με χυτοσιδηρές φλάντζες και λαιμούς σύνδεσης.

Επίσης, θα τοποθετούνται δικλίδες πλησίον των τεχνικών ή των συμβολών των δικτύων ή σε θέσεις μεγάλου μήκους αγωγών, προκειμένου να υπάρχει δυνατότητα απομόνωσης τμημάτων του δικτύου για τυχόν επισκευές ή συντήρηση αυτού. Όλες οι δικλίδες του δικτύου θα είναι τοποθετημένες σε τυποποιημένα φρεάτια επίσκεψης. Οι δικλίδες θα ενώνονται με τους αγωγούς με τέτοιο τρόπο ώστε να είναι εύκολη ή αφαίρεσή και η αντικατάστασή τους. Επίσης, θα τοποθετηθούν βαλβίδες εισαγωγής - εξαγωγής αέρα διπλής ενέργειας και βαλβίδες μείωσης πίεσεως επί του αγωγού διανομής στις θέσεις που σημειώνονται στην οριζοντιογραφία. Στα σημεία που θα υποδειχθούν από την Υπηρεσία θα τοποθετείται κατάλληλο τεμάχιο ταφ (απλό ή συστολικό) ώστε να ενωθεί η σωλήνα διανομής με τα τοπικά δίκτυα.

Πάρος, Αύγουστος 2024

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ & ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο ΓΕΝΙΚΟΣ ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΔΕΥΑΠ

ΓΚΟΥΡΟΓΙΑΝΝΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ
ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΤΕ

ΚΑΡΑΜΑΝΕΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ
ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ ΠΕ

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ ΜΕ ΤΗΝ ΥΠ' ΑΡΙΘΜΟ 98/2024 (ΑΔΑ:9Δ11ΟΡΓΠ-28Ε) ΑΠΟΦΑΣΗ ΔΣ ΔΕΥΑ ΠΑΡΟΥ