



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΠΕΝΤΕΛΗΣ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ

ΕΡΓΟ : ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΑ ΕΡΓΑ
ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΠΕΝΤΕΛΗΣ

Α.Μ. 7/2016 ΤΥ
CPV: 45246400-7
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 232.000,00€
(συμπεριλ. Φ.Π.Α.)
ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: 1. ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ
2. ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ ΔΗΜΟΥ

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΩΝ ΕΡΓΩΝ

1.1 Υφιστάμενη Κατάσταση και Συνοπτική Παρουσίαση Προτεινομένων Έργων

Η παρούσα Υδραυλική μελέτη στηρίζεται στα τοπογραφικά διαγράμματα που συντάχθηκαν για το λόγο αυτό στα πλαίσια της οικείας Τοπογραφικής μελέτης (2009), και αφορά στον έλεγχο υδραυλικής επάρκειας των υφιστάμενων σωληνωτών οχετών σε τέσσερις θέσεις και συγκεκριμένα των Τεχνικών έργων Τ1, Τ2, Τ3 και Τ4, όπως απεικονίζονται στα σχέδια γενικής διάταξης και οριζοντιογραφίας που συνοδεύουν την παρούσα, και συνοπτικά περιγράφονται παρακάτω:

- Τεχνικό 1:* Σωληνωτός αγωγός Σ1 διαμέτρου Φ800 μήκους 31.00 m και κλίσης 4.55%, εγκλιβωτισμένος λόγω της μικρής επικάλυψης.
- Τεχνικό 2:* Σωληνωτός αγωγός Σ2 διαμέτρου Φ800 μήκους 17.30 m και κλίσης 3.76%
- Τεχνικό 3:* Σωληνωτός αγωγός Σ3 διαμέτρου Φ900 μήκους 10.25 m και κλίσης 3.80%
- Τεχνικό 4:* Σωληνωτός αγωγός Σ4 διαμέτρου Φ900 μήκους 12.85 m και κλίσης 0.39%

Κατόπιν του ελέγχου υδραυλικής επάρκειας των υφιστάμενων τεχνικών και δεδομένου ότι δεν επαρκούν να παροχετεύσουν με ασφάλεια την αντίστοιχη πλημμυρική παροχή σχεδιασμού με περίοδο επαναφοράς $T=50$ έτη που υπολογίζεται στην παρούσα, προτείνονται επεμβάσεις που αφορούν κατά περίπτωση σε:

- Τεχνικό 1:* Διατήρηση του υφιστάμενου αγωγού διαμέτρου Φ800 και κατασκευή πλησίον αυτού σωληνωτού αγωγού διαμέτρου Φ1000 και Φ800 μήκους 31.00 m και ίδιας κατά μήκος κλίσης (4.55%), επίσης εγκλιβωτισμένου λόγω της μικρής επικάλυψης. Κατασκευή δυο πτερυγότοιχων που πλαισιώνουν και ολοκληρώνουν προς την πλευρά της ασφάλειας το έργο εξόδου του τεχνικού.
- Τεχνικό 2:* Διατήρηση του υφιστάμενου αγωγού διαμέτρου Φ800 και κατασκευή πλησίον αυτού σωληνωτού αγωγού διαμέτρου Φ1200 και Φ800 μήκους 17.50 m και ίδιας κατά μήκος κλίσης (3.76%). Κατασκευή πτερυγότοιχων που πλαισιώνουν και ολοκληρώνουν προς την πλευρά της ασφάλειας το έργο εισόδου και εξόδου του τεχνικού.
- Τεχνικό 3:* Διατήρηση του υφιστάμενου αγωγού διαμέτρου Φ900 και κατασκευή πλησίον αυτού σωληνωτού αγωγού διαμέτρου Φ1000 (ο νέος Φ900 της υδραυλικής μελέτης αντικαταστάθηκε με Φ1000 λόγω μη ύπαρξης της συγκεκριμένης διατομής) και Φ800 μήκους 10.25 m και ίδιας κατά μήκος κλίσης (3.80%).

Κατασκευή δυο πτερυγότοιχων που πλαισιώνουν και ολοκληρώνουν προς την πλευρά της ασφάλειας το έργο εξόδου του τεχνικού.

Τεχνικό 4: Αντικατάσταση του σωληνωτού αγωγού διαμέτρου Φ900 με πλακοσκεπή οχετό διαστάσεων 2.40m x 2.00m, μήκους 13.00 m και με κατά μήκος κλίση 1.40%. Κατασκευή δυο πτερυγότοιχων στην είσοδο και δυο πτερυγότοιχων στην έξοδο που πλαισιώνουν και ολοκληρώνουν προς την πλευρά της ασφάλειας το έργο εισόδου και εξόδου του τεχνικού. Κατασκευή εγκάρσιου τοιχίου (κορωνίδα με στάθμη στέψης +287,80) επί του ορθογωνικού αγωγού που συνδυάζεται υψομετρικά με τους πτερυγότοιχους του έργου εισόδου αυξάνοντας το παραπάνω freeboard σε παραπάνω από 2.00m.

Με τους προτεινόμενους αγωγούς παροχετεύονται οι παροχές σχεδιασμού με τρόπο ελεγχόμενο και ασφαλή. Επιπλέον η πρόταση των έργων συνοδεύεται από επεμβάσεις μικρής κλίμακας διάνοιξης-εκβάθυνσης της κοίτης ανάντη και κατόντη και η κατασκευή πτερυγότοιχων ώστε να διευκολυνθεί τόσο η καθοδήγηση προς το τεχνικό όσο και η απομάκρυνση της συλλεχθείσας απορροής από αυτό.

Ιδιαίτερα στην περίπτωση του τεχνικού T1 επισημαίνεται ότι η σχετική επέμβαση με κατασκευή ειδικού έργου εξόδου (πτερυγότοιχοι και επένδυση κοίτης με στρώμενες) προστατεύει τη λειτουργία του υφιστάμενου οδικού έργου στην έξοδο του τεχνικού και τη διερχόμενη κυκλοφορία.

Επισημαίνεται ότι κατά το σχεδιασμό των νέων έργων έγινε προσπάθεια να διατηρηθούν τα υφιστάμενα έργα, έτσι ώστε να λειτουργούν σε συνδυασμό με τα προτεινόμενα. Ο ρόλος δηλαδή των νέων έργων είναι συμπληρωματικός των υφιστάμενων.

Ως βασική επιδίωξη σχεδιασμού, αυτό κατέστη δυνατό μόνο στις περιπτώσεις των Τεχνικών T1, T2 και T3. Στην περίπτωση του Τεχνικού T4, χρειάζεται να αντικατασταθεί ο υφιστάμενος σωληνωτός οχετός με πλακοσκεπή αγωγό διαστ. 2.40m*2.00m, δεδομένου ότι και σήμερα δεν λειτουργεί ικανοποιητικά. Ενδεικτικά σημειώνεται ότι λειτουργώντας με πλήρη διατομή παροχετεύει μόλις 1m³/s, από τα 12.6 m³/s που υπολογίζεται ότι είναι η πλημμυρική αιχμή σχεδιασμού στη θέση αυτή για T=50 έτη.

Επισημαίνεται ότι κύριο στοιχείο υδραυλικού σχεδιασμού των προτεινόμενων τεχνικών διάβασης αποτελεί η αντίστοιχη πλημμυρική παροχή σχεδιασμού (T=50 έτη).

Ο όγκος των φερτών που αναμένεται να σωρευθεί δεν λαμβάνεται υπόψη στη διαστασιολόγηση των εξεταζόμενων τεχνικών διάβασης, θεωρώντας ως απαραίτητη προϋπόθεση για την απρόσκοπτη λειτουργία τους, τη σωστή συντήρησή τους.

Με βάση τις προτεινόμενες επεμβάσεις μπορεί να σημειωθεί ότι, τα έργα που προτείνονται στα πλαίσια της παρούσας μελέτης είναι λειτουργικά και περιβαλλοντικά αποδεκτά από την άποψη ότι εντάσσονται στο σύστημα των υφιστάμενων και προβλεπόμενων υποδομών και χρησιμοποιούν κατά το δυνατό υλικά φιλικά στο περιβάλλον.

Θα πρέπει τέλος να σημειωθεί ότι είναι αναγκαίο τα εξεταζόμενα έργα να ενταχθούν σε ένα συνολικό σχεδιασμό έργων αντιπλημμυρικής προστασίας και ασφαλούς αποχέτευσης των ομβρίων υδάτων των κλάδων επί των οποίων υφίστανται, ώστε να προσομοιωθούν και μελετηθούν με λεπτομέρεια οι υδραυλικές συνθήκες των υδατορευμάτων σε επαρκές μήκος ανάντη και κατόντη του κάθε τεχνικού διάβασης.

Οι θέσεις των εξεταζόμενων τεχνικών καθώς και οι προτεινόμενες στα πλαίσια της παρούσας επεμβάσεις έργων, παρουσιάζονται στα σχέδια γενικής διάταξης και οριζοντιογραφίας, και στα λοιπά τεχνικά σχέδια (μηκοτομών και διατομών) της μελέτης.

Ακολουθεί περιγραφή των προτεινόμενων επεμβάσεων κατά περίπτωση εξεταζόμενου τεχνικού έργου:

1.2 Περιγραφή Προτεινόμενων Έργων

1.2.1 Τεχνικό Έργο T1

Οι προτεινόμενες επεμβάσεις στο Τεχνικό Έργο T1 συνοψίζονται στις ακόλουθες:

- Διατήρηση υφιστάμενου σωληνωτού οχετού Σ1 διαμέτρου Φ800
- Κατασκευή νέων σωληνωτών οχετών διαμέτρου Φ1000 και Φ800 μήκους 31,00m, από τσιμεντοσωλήνες αποχέτευσης κλάσεως αντοχής 120 κατά ΕΛΟΤ EN 1916.
- Εγκιβωτισμός νέων αγωγών σε στρώση οπλισμένου σκυροδέματος C16/20, S500s πάχους 0,20 cm εξαιτίας της μικρής επικάλυψης. Η ελεύθερη (δεξιά) πλευρά της στρώσης εγκιβωτισμού μονώνεται με διπλή επάλειψη ασφαλικού υλικού.
- Συμπλήρωση υφιστάμενου φρεατίου συγκέντρωσης στην είσοδο του αγωγού Σ1 (Φ800), προς την πλευρά των νέων αγωγών ώστε να λειτουργεί ενιαία για τη συλλογή των υδάτων και την παροχέτευση τους στους τρεις αγωγούς. Για την καλύτερη λειτουργία του συστήματος των αγωγών θα απαιτηθεί καθαίρεση του ενδιάμεσου (κοινού) τοιχείου του φρεατίου, όπως φαίνεται στα σχέδια της μελέτης. Η συμπλήρωση του φρεατίου συγκέντρωσης γίνεται με τον τρόπο όμοιο με το ήδη κατασκευασμένο. Μόνη διαφορά αποτελεί το γεγονός ότι ο πυθμένας του νέου φρεατίου προς την πλευρά του Σ1N κατασκευάζεται 20 cm κάτω από τον πυθμένα του αγωγού ώστε να συγκρατείται το λεπτόκοκκο υλικό ή άλλα φερτά μικρής διαμέτρου. Το νέο φρεάτιο συγκέντρωσης μετά την επέκταση του κατά 1,55 m-1,70 m έχει τελικές διαστάσεις 3,75m x 1,70m και ύψος 1,50m στο τμήμα επέκτασης. Η εξωτερική πλευρά του τμήματος επέκτασης του φρεατίου συγκέντρωσης μονώνεται με διπλή επάλειψη ασφαλικού υλικού.
- Τα νέα έργα που αφορούν στη στρώση εγκιβωτισμού των αγωγών και στην επέκταση του φρεατίου συγκέντρωσης εδράζονται σε στρώση άοπλου σκυροδέματος C12/15, πάχους 0,15 m.
- Διάνοιξη και εκβάθυνση της κοίτης σε μήκος 5,00 m ανάντη και περίπου 5,00 m κατόντη των νέων αγωγών, ώστε να διευκολύνεται η είσοδος της απορροής στο φρεάτιο συγκέντρωσης και από εκεί στους αγωγούς του Τεχνικού T1, κι επιπλέον η έξοδος της συλλεχθείσας απορροής προς κατόντη. Το τμήμα της κοίτης κατόντη των αγωγών προστατεύεται σε μήκος 5,00 m με επένδυση με στρώμνες. Το έργο εξόδου πλαισιώνεται κατάλληλα από πτερυγότοιχους, που κατασκευάζονται από οπλισμένο σκυρόδεμα C20/25, S500s όπως απεικονίζεται στα σχέδια της μελέτης, παρέχοντας προστασία στη λειτουργία του παραπλεύρως υφιστάμενου οδικού έργου (στη θέση εξόδου του τεχνικού) και τη διερχόμενη κυκλοφορία.

1.2.2 Τεχνικό Έργο T2

Οι προτεινόμενες επεμβάσεις στο Τεχνικό Έργο T2 συνοψίζονται στις ακόλουθες:

- Διατήρηση υφιστάμενου σωληνωτού οχετού Σ2 διαμέτρου Φ800
- Κατασκευή νέων σωληνωτών οχετών διαμέτρου Φ1200 και Φ800 μήκους 17,50m, από τσιμεντοσωλήνες αποχέτευσης κλάσεως αντοχής 120 κατά ΕΛΟΤ EN 1916.

- Έδραση νέων αγωγών σε υπόστρωμα από άοπλο σκυρόδεμα C12/15. Το πλάτος του σκάμματος προβλέπεται σε 2,0m. Μέχρι τη στρώση βάσης-υπόβασης της οδού που προβλέπεται στην αποκατάσταση οδοστρωσίας συνολικού πάχους 0,40m, όπως παρουσιάζεται στα σχέδια τυπικών διατομών της παρούσας, ο αγωγός εγκιβωτίζεται με σκυρόδεμα αν το πάχος επικάλυψής του μειώνεται κάτω των 0,50μ. ενώ αν το πάχος επικάλυψής του είναι άνω των 0,50μ. εγκιβωτίζεται σε στρώση συμπυκνωμένου διαβαθμισμένου θραυστού αμμοχάλικου λατομείου.
- Κατάλληλη διαμόρφωση με διάνοιξη-εκβάθυνση της κοίτης καθώς και επένδυση με στρώμνες σε μήκος 10,00 m ανάντη και περίπου 8,00 m κατάντη των νέων αγωγών, ώστε να διευκολύνεται η είσοδος της απορροής στους αγωγούς του Τεχνικού Τ2, και επιπλέον η έξοδος της συλλεχθείσας απορροής προς κατάντη. Τα έργα εισόδου και εξόδου πλαισιώνονται κατάλληλα από πτερυγότοιχους, που κατασκευάζονται από οπλισμένο σκυρόδεμα C20/25, S500s όπως απεικονίζεται στα σχέδια της μελέτης. Με την προτεινόμενη χάραξη του νέου αγωγού Σ2N διαμέτρου Φ1200 μπορεί να διατηρηθεί το δέντρο που βρίσκεται αριστερά του υφιστάμενου αγωγού Σ2, εφόσον τούτο απαιτηθεί από τις αντίστοιχες περιβαλλοντικές δεσμεύσεις.

1.2.3 Τεχνικό Έργο Τ3

Οι προτεινόμενες επεμβάσεις στο Τεχνικό Έργο Τ3 συνοψίζονται στις ακόλουθες:

- Διατήρηση υφιστάμενου σωληνωτού οχετού Σ3 διαμέτρου Φ900.
- Κατασκευή νέων σωληνωτών οχετών διαμέτρου Φ1000 και Φ800 μήκους 10,25m, από τσιμεντοσωλήνες αποχέτευσης κλάσεως ανοχής 120 κατά ΕΛΟΤ EN 1916.
- Έδραση νέων αγωγών σε υπόστρωμα από άοπλο σκυρόδεμα C12/15. Το πλάτος του σκάμματος προβλέπεται σε 1,90m. Μέχρι τη στρώση βάσης-υπόβασης της οδού που προβλέπεται στην αποκατάσταση οδοστρωσίας συνολικού πάχους 0,40m, όπως παρουσιάζεται στα σχέδια τυπικών διατομών της παρούσας, ο αγωγός εγκιβωτίζεται με σκυρόδεμα αν το πάχος επικάλυψής του μειώνεται κάτω των 0,50μ. ενώ αν το πάχος επικάλυψής του είναι άνω των 0,50μ. εγκιβωτίζεται σε στρώση συμπυκνωμένου διαβαθμισμένου θραυστού αμμοχάλικου λατομείου.
- Κατάλληλη διαμόρφωση με διάνοιξη και εκβάθυνση στην είσοδο του αγωγού με εκσκαφή του βραχώδους υποβάθρου σε επιφάνεια 2,40m x 1,00m και βάθος 1,60 m περίπου (στάθμη πυθμένα +339,36m) και σύνδεση με το ήδη διαμορφωμένο φρεάτιο στην είσοδο του υφιστάμενου αγωγού Σ3.
- Κατάλληλη διαμόρφωση με διάνοιξη-εκβάθυνση της κοίτης καθώς και επένδυσή της με στρώμνες σε μήκος 19,00 m κατάντη των νέων αγωγών, ώστε να διευκολύνεται η έξοδος της συλλεχθείσας απορροής προς κατάντη. Το έργο εξόδου πλαισιώνεται κατάλληλα από πτερυγότοιχους, που κατασκευάζονται από οπλισμένο σκυρόδεμα C20/25, S500s όπως απεικονίζεται στα σχέδια της μελέτης.

1.2.4 Τεχνικό Έργο Τ4

Οι προτεινόμενες επεμβάσεις στο Τεχνικό Έργο Τ4 συνοψίζονται στις ακόλουθες:

- Αντικατάσταση υφιστάμενου σωληνωτού οχετού Σ4 διαμέτρου Φ900.
- Κατασκευή νέου πλακοσκεπή οχετού (Ο4) διαστάσεων 2,40m x 2,00m μήκους 13,00m, από οπλισμένο σκυρόδεμα C20/25, S500s. Το πλάτος τοιχίων του αγωγού θα είναι 30cm ενώ η κλίση του πυθμένα 1,4%. Στη βάση της κλειστής διατομής ορθογωνικού τύπου προβλέπεται στρώση εξομάλυνσης από άοπλο σκυρόδεμα C12/15, πάχους 15cm και στρώση εξυγίανσης από θραυστό υλικό λατομικής προέλευσης πάχους 30cm. Σε όλη την περίμετρο εσωτερικά του ορθογωνικού οχετού θα διαστρωθεί επίχρισμα πατητό πάχους 2,0εκ. Για την προστασία της κλειστής διατομής ορθογωνικού τύπου από την υγρασία

προβλέπεται η μόνωση της εξωτερικής πλευράς των πλευρικών τοιχίων με διπλή ασφαλική επάλειψη.

- Καθόλο το μήκος του εξεταζόμενου τμήματος απαιτείται αποκατάσταση οδοστρωσίας της υπερκείμενης οδού.
- Κατάλληλη διαμόρφωση με εκβάθυνση της κοίτης μεταξύ των Χ.Θ. 0+071.9 και 0+077, δηλ. σε μήκος 5,10 m ανάντη του νέου αγωγού και επένδυση του πυθμένα (πλάτους 2,40-4,90m) με στρώμενες διαστάσεων 2,00m x 1,00m x 0,30m, ώστε να διευκολύνεται η είσοδος της πλημμυρικής απορροής στον οχετό. Επίσης, για την αποφυγή απόπλυσης του λεπτόκοκκου υλικού προβλέπεται η τοποθέτηση γεωυφάσματος (μη υφαντό των 300 gr/m²) κάτω από τις στρώμενες. Επιπλέον μεταξύ των Χ.Θ. 0+077 και 0+082 γίνεται διαμόρφωση για τη σύνδεση του υφιστάμενου στη Χ.Θ. 0+082 πυθμένα με την προτεινόμενη υψομετρικά θέση στη Χ.Θ. 0+077. Επισημαίνεται ότι με τη διαμόρφωση εγκάρσιου τοιχείου (κορωνίδα) με στάθμη στέψης +287,80 στο άνω μέρος της πλάκας του ορθογωνικού αγωγού, στη θέση εισόδου αυτού, που συνδυάζεται υψομετρικά με τους πτερυγότοιχους του έργου εισόδου, προκύπτει επαρκέστατο ελεύθερο περιθώριο (freeboard, της τάξης των 2,00 m και πλέον) εξασφαλίζοντας αυξημένη προστασία στη διερχόμενη κυκλοφορία.
- Κατάλληλη διαμόρφωση με εκβάθυνση της κοίτης σε μήκος 4,00 m περίπου κατάντη του νέου αγωγού και επένδυση του πυθμένα (πλάτους 2,40-3,00m) με στρώμενες διαστάσεων 2,00m x 1,00m x 0,30m, ώστε να διευκολύνεται η έξοδος της συλλεχθείσας απορροής προς κατάντη. Επίσης, για την αποφυγή απόπλυσης του λεπτόκοκκου υλικού προβλέπεται η τοποθέτηση γεωυφάσματος (μη υφαντό των 300 gr/m²) κάτω από τις στρώμενες.

1.2.5 Γενικές Παρατηρήσεις για την κατασκευή του έργου

1. Σχετικά με τον εγκιβωτισμό των αγωγών ισχύουν τα παρακάτω:
 - Αν σύμφωνα με την υψομετρική χάραξη, το πάχος επικάλυψης του αγωγού μέχρι την αποκατάσταση ασφαλικού είναι μεγαλύτερο των 0,50μ., ο αγωγός θα εγκιβωτίζεται σε στρώση συμπακνωμένου διαβαθμισμένου θραυστού αμμοχάλικου λατομείου.
 - Στα τμήματα της οδού που το πάχος επικάλυψης του αγωγού μειώνεται κάτω των 0,50μ. ο αγωγός εγκιβωτίζεται σε στρώση σκυροδέματος και θα τοποθετείται δομικό πλέγμα.
 - Στα τμήματα αγωγού εκτός οδοστρώματος, ο αγωγός θα εγκιβωτίζεται με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου μέχρι 0,30μ. πάνω από το εξωρράχιο και μέχρι το φυσικό έδαφος θα επιχώνεται με κατάλληλα προϊόντα εκσκαφών.
2. Η επένδυση του πυθμένα της κοίτης θα γίνει με εργοστασιακά προκατασκευασμένες στρώμενες διαστάσεων 2,00m x 1,00m x 0,30m, αλλά σε σημεία προσαρμογής με το φυσικό έδαφος, όπου το ύψος είναι μεγαλύτερο του 0,30m θα τοποθετηθούν συρματοκιβώτια.
3. Στα έργα εισόδου προτείνεται να κατασκευασθεί αναβαθμός με τις στρώμενες 1,00μ.-2,00μ., πριν την είσοδο στον αγωγό, σε όλο το πλάτος της επένδυσης, προκειμένου να συγκρατηθεί ποσότητα φερτών για την προστασία του αγωγού.
4. Στον προϋπολογισμό του έργου υπάρχουν τα άρθρα 'Μονόπλευρα χαλύβδινα στηθαία ασφαλείας' και 'Πινακίδες επικινδύνων θέσεων'. Αυτά θα τοποθετηθούν μόνιμα στο έργο στο Τεχνικό Έργο 4, όπως αποτυπώνεται και στην οριζοντιογραφία του Τεχνικού έργου 4, για την ασφάλεια των διερχόμενων πεζών και αυτοκινήτων.

1.3 Πρόγραμμα Κατασκευής Προτεινόμενων Έργων

Τα προτεινόμενα έργα θα πρέπει να κατασκευαστούν με φορά από τα κατάντη προς τα ανάντη, ώστε να είναι εξασφαλισμένη η απρόσκοπτη διοχέτευση της απορροής προς τον κατάντη υδραυλικά επαρκή αποδέκτη.

Τέλος θα πρέπει να αναφερθεί ότι η κατασκευή των έργων θα πρέπει να προγραμματίζεται να γίνει σε περιόδους κατά τις οποίες είναι ελάχιστη η πιθανότητα εμφάνισης πλημμυρικών φαινομένων (π.χ. περίοδος Μαΐου – Σεπτεμβρίου).

Όλες οι παραπάνω εργασίες θα εκτελεστούν σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές όπως αυτές τροποποιηθούν και θα ισχύουν και με τους ισχύοντες νόμους, κανονισμούς & Π.Δ. για έργα Ο.Τ.Α. καθώς και την μελέτη με αριθμό Α.Μ. 7/2016Τ.Υ., τα τεύχη που την συνοδεύουν καθώς και τις υποδείξεις της Υπηρεσίας.

Επισημαίνεται ότι ο ανάδοχος του εν λόγω έργου οφείλει να τηρήσει πιστά τους περιβαλλοντικούς όρους και απαιτήσεις που ορίζονται αναλυτικά στην με αριθμό 63027/3568/08-09-2017 Τροποποίηση της υπ' αριθμ. Φ3548/87/20-02-2014 Απόφασης Έγκρισης Περιβαλλοντικών όρων (ΑΕΠΟ) ως προς τα έργα Τ1-Τ2-Τ3-Τ4 και ενσωμάτωση της έγκρισης επέμβασης για το έργο «Αντιπλημμυρικά έργα στο Δήμο Πεντέλης» του Συντονιστή της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Αττικής, Δ/ση Περιβαλλοντικού και Χωρικού Σχεδιασμού.

Για την υλοποίηση του έργου έχει συναφθεί η από 26-6-2017 Προγραμματική Σύμβαση μεταξύ της Περιφέρειας Αττικής και του Δήμου Πεντέλης.

Η κατασκευή έργου περιέχεται στο τεχνικό πρόγραμμα του Δήμου και στον προϋπολογισμό του έτους 2018 με Κ.Α. 25-7312.010 και 25-7312.011.

Η δαπάνη των εργασιών ανέρχεται στο ποσό των 232.000,00€ συμπερ. Φ.Π.Α. και θα χρηματοδοτηθεί από την Περιφέρεια Αττικής για ποσό 200.000,00€ με Κ.Α. 25-7312.010 και από Ιδίους Πόρους του Δήμου με ποσό 32.000,00€ με Κ.Α. 25-7312.011.

Η ανάθεση του έργου θα γίνει σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις περί εκτελέσεως Δημοτικών και Κοινοτικών έργων δηλ. το Ν.3463/06 (ΦΕΚ 114Α/06), το Ν. 1418/84, το Π.Δ. 609/85, το Π.Δ. 171/87, το Ν. 3669/2008 και ειδικότερα τον Ν.4412/2016 και τις σε εκτέλεση των ανωτέρω διατάξεων εκδοθείσες αποφάσεις.

Ο Συντάξας Μηχανικός	Ο Προϊστάμενος Δ/σης Τ. Υ. Δήμου Πεντέλης
ΠΑΠΑΓΙΑΝΝΟΠΟΥΛΟΥ Ε. ΠΟΛ. ΜΗΧ. Π.Ε. 3 Με Γ΄ Βαθμό	ΧΡΙΣΤΙΔΗΣ Α. ΑΡΧ/ΚΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Π.Ε. Με Α΄ Βαθμό