

ΜΕΛΕΤΗ ΗΜ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ, ΔΙΚΤΥΩΝ &
ΦΩΤΙΣΜΟΥ

ΑΝΑΠΛΑΣΗ ΠΛΑΤΕΙΑΣ ΠΟΥΝΤΑΣ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΦΟΛΕΓΑΝΔΡΟΥ



Περιεχόμενα

ΜΕΛΕΤΗ ΗΜ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ, ΔΙΚΤΥΩΝ & ΦΩΤΙΣΜΟΥ.....	1
1. Εισαγωγή.....	3
2. Μελέτη Φωτισμού	3
Εξοπλισμός	3
Φωτισμός	4
3. Μελέτη ύδρευσης - αποχέτευσης.....	11
Όμβρια.....	12
Αποχέτευση	13
Υδρευση.....	14
4. Μελέτη εγκαταστάσεων ασθενών ρευμάτων.....	16
Εγκατάσταση ηλεκτρολογικού δικτύου	16

1. Εισαγωγή

Η παρούσα μελέτη συντάχθηκε στο πλαίσιο του έργου της ανάπλασης των κοινόχρηστων χώρων της Φολεγάνδρου. Με βάση την αρχιτεκτονική μελέτη του χώρου συντάχθηκε η μελέτη εγκατάστασης του ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού και του φωτισμού.

Συγκεκριμένα αναλύονται η εγκατάσταση ισχυρών ρευμάτων, φωτισμού και δικτύων. Επίσης γίνεται πρόβλεψη κατασκευής φρεατίων υπογειοποίησης του εναερίου δικτύου για χρήση στο μέλλον.

2. Μελέτη Φωτισμού

Εξοπλισμός

Η νέα διαμόρφωση του χώρου της πλατείας Πούντας, θα συντελέσει στην αναβάθμιση του φωτισμού της ζώνης τόσο λειτουργικά, ενεργειακά αλλά και αισθητικά. Θα γίνουν οι κατάλληλες ηλεκτρολογικές εργασίες ώστε να τοποθετηθεί ο νέος φωτισμός.

Οι γενικές αρχές της μελέτης φωτισμού είναι η διακριτική ανάδειξη των σημείων αναφοράς της πλατείας, η μείωση της φωτορύπανσης και θάμβωσης των χρηστών της, η ενεργειακή εξοικονόμηση μέσω της χρήσης νέας τεχνολογίας φωτιστικών.

Ο φωτισμός σχεδιάστηκε με την παραδοχή ότι στο μέλλον ο γενικός φωτισμός που πηγάζει από φωτιστικά στους στύλους του ΔΕΔΔΗΕ θα καταργηθεί.

Οι τύποι των φωτιστικών που θα χρησιμοποιηθούν παρουσιάζονται παρακάτω:

Απεικόνιση	Σχέδιο	Θερμοκρασία φωτ.	Τύπος λαμπήρα
Φωτιστικό κολώνα			
		3000K	Led
Γραμμική ταινία led			

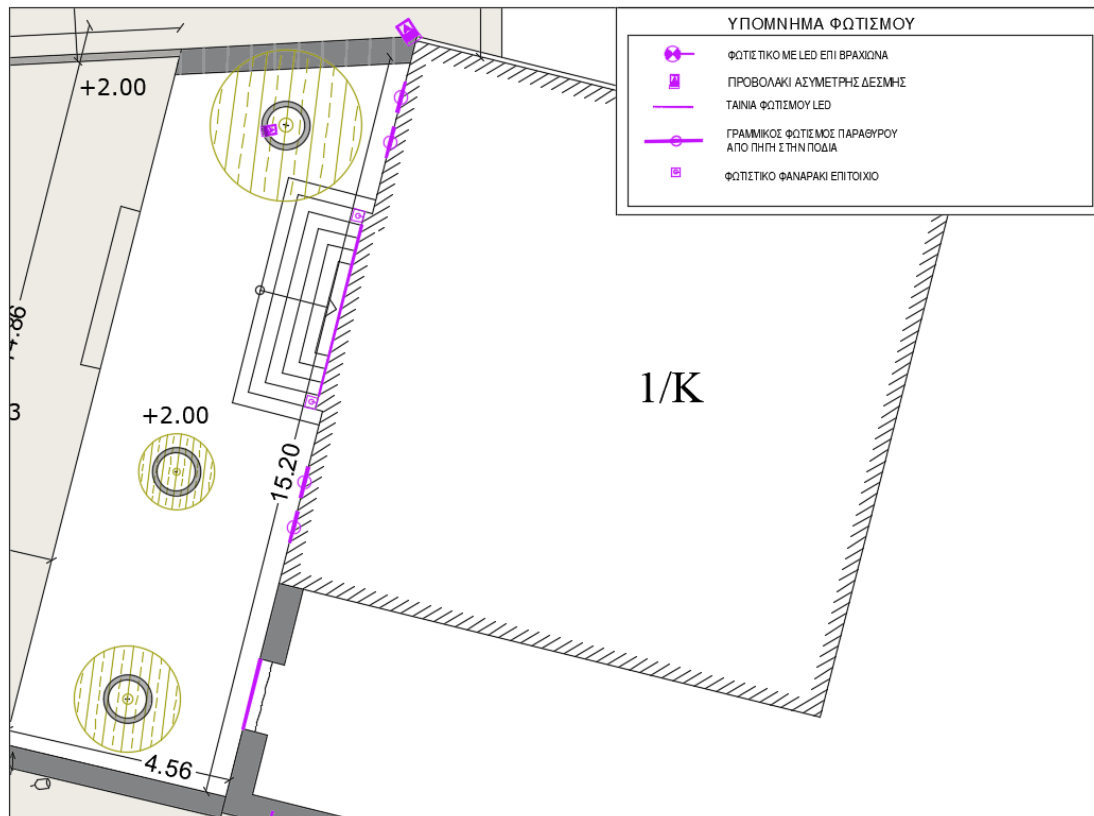
	Προφίλ αλουμινίου με τζάμι 	3000 K	Ταινία led IP>50
Προβολάκια ανάδειξης			
	Προβολέας LED 12W 230V στενής δέσμης 10 μοιρών στεγανός σε θερμό φως.	3000K	Προβολέας led
Απλίκες φωτισμού			
	Φως εξωτερικού χώρου MYGARDEN BUZZARD 1xE27/60W/230V IP44	3000K	Φανάρι led

Φωτισμός

Παρακάτω παρουσιάζεται η αρχιτεκτονική πρόταση του φωτισμού αναλυτικά με τις γωνίες δέσμεων. Η μελέτη Φωτοτεχνίας συντάχθηκε στο πρόγραμμα Dialux και αποτελεί ξεχωριστό τεύχος που συνοδεύει την παρούσα μελέτη όπως και τη μελέτη Η/Μ.

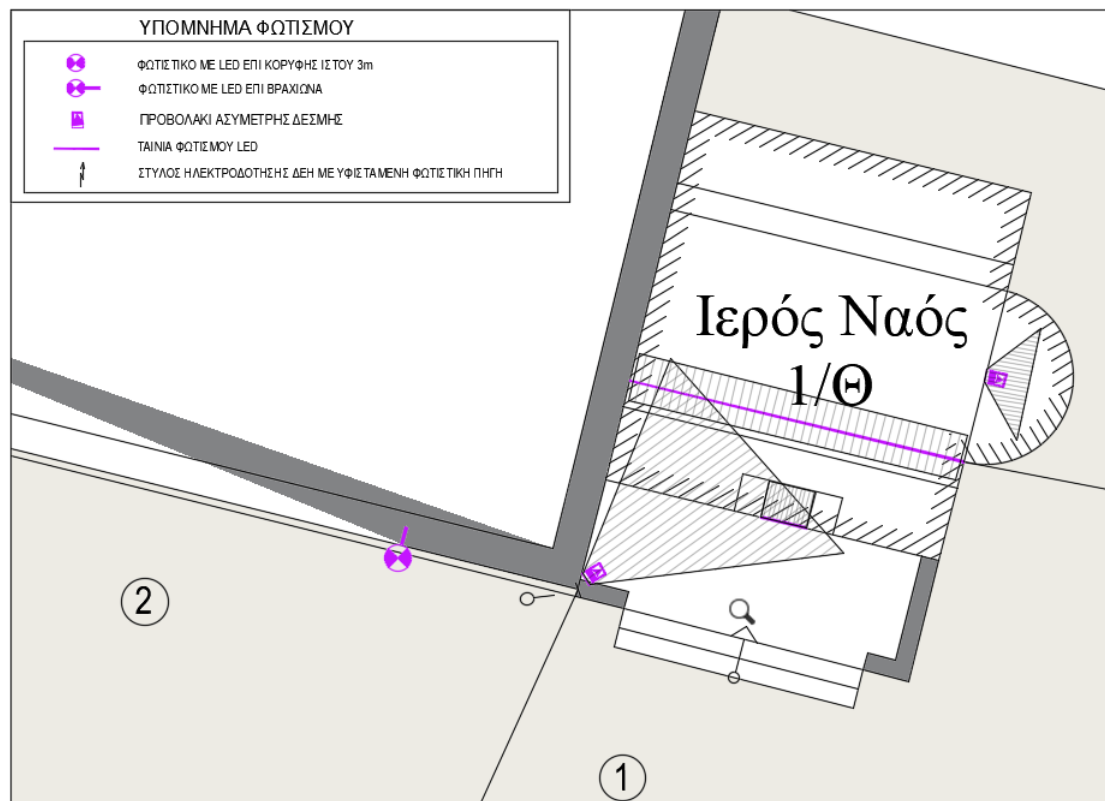
Δημοτικό Σχολείο

Για το φωτισμό του σχολείου προβλέπονται δεξιά και αριστερά της εισόδου δύο επιτοίχια φωτιστικά φαναράκια. Στις ποδιές των παραθύρων τοποθετούνται γραμμικά φωτιστικά τα οποία θα φωτίζουν προς τα πάνω. Στις βάσεις των τυμπάνων των αετωμάτων τοποθετούνται ταινίες led. Επιπλέον φωτίζεται το δέντρο εξωτερικά του σχολείου με προβολάκι ασύμμετρης δέσμης στη βάση του κορμού του.



Η εκκλησία

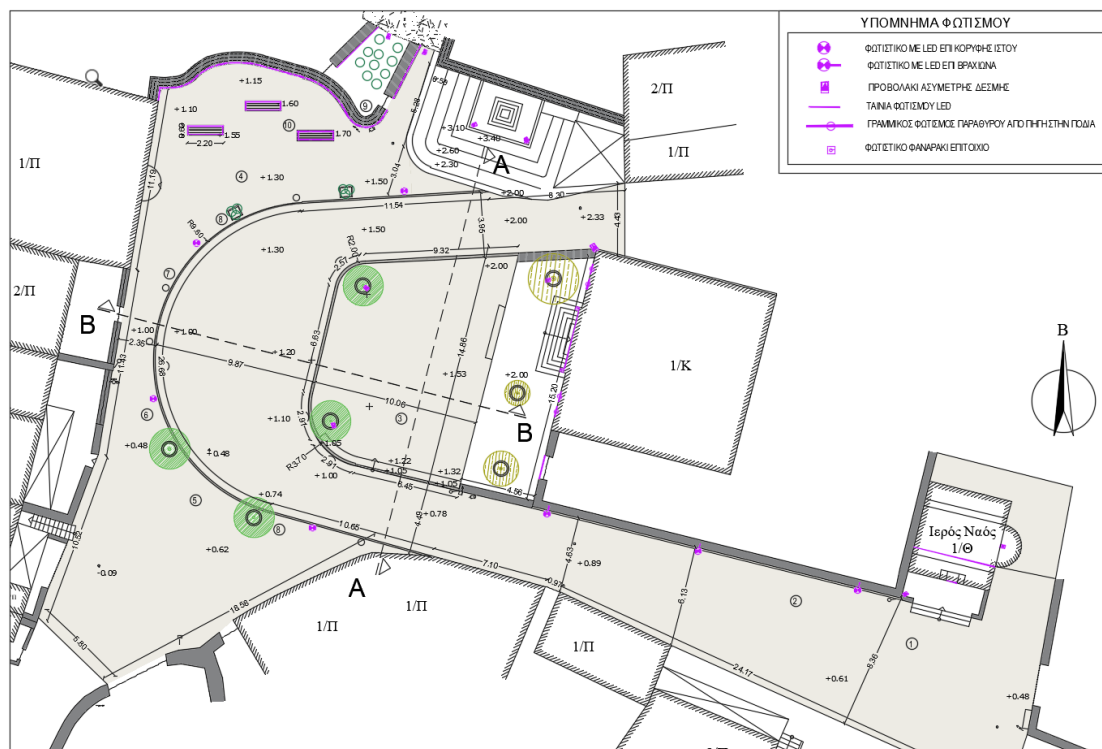
Στον ιερό Ναό τοποθετούνται δύο προβολείς ασύμμετρης δέσμης, ένας στο τοιχίο της εκκλησίας που να φωτίζει στο σύνολο την πρόσοψη και ένας πάνω από την καμάρα του ιερού ώστε να αναδεικνύεται η αρχιτεκτονική μορφή. Ακόμα τοποθετούνται μια φωτιστική ταινία led στη βάση της καμάρας της στέγης και μια ταινία στη βάση του καμπαναριού.



Εικόνα 1. Φωτιστικός προβολέας στο τοιχίο της εκκλησίας και φωτιστική ταινία στη βάση του κωδωνοστασίου-καμπαναριού και στη βάση της καμπύλης της καμάρας της στέγης, φωτιστικός προβολέας στην καμάρα του Ιερού της εκκλησίας.

Τα πεζοδρόμια

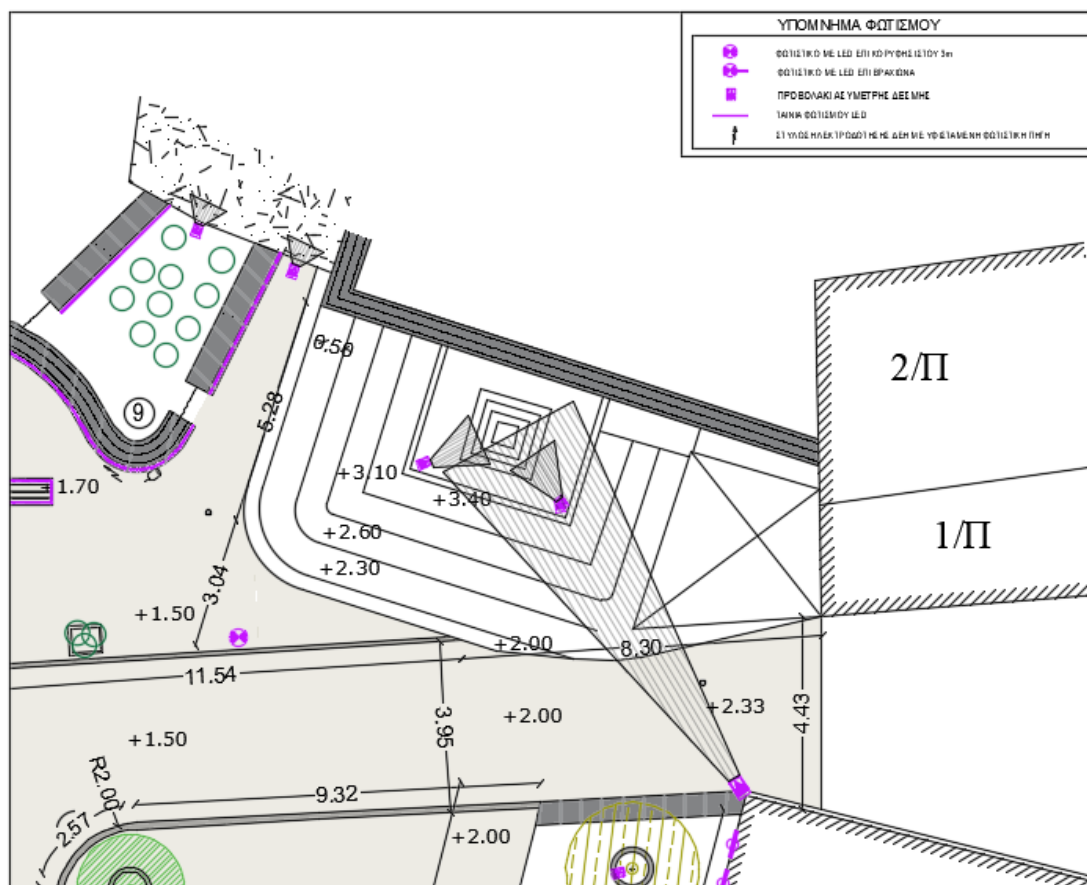
Στο πεζοδρόμιο που διαμορφώνεται σε ημικυκλική διάταξη τοποθετούνται φωτιστικά led επί κορυφής ιστού ύψους 3,5μ. σε συνέχεια με τα κολωνάκια και ανάμεσα από την προτεινόμενη δενδροστοιχία. Συγκεκριμένα τοποθετούνται 4 φωτιστικά. Στο πεζοδρόμιο από τον Ιερό Ναό Αγίου Λαζάρου και Αγίου Χαράλαμπου τοποθετούνται τρία φωτιστικά σε βραχίονα στο τοίχιο του Δημοτικού Σχολείου.





Το Μνημείο Πεσόντων- Ο βράχος

Με σκοπό την ανάδειξη του Μνημείου Πεσόντων αλλά και του βράχου στο πίσω μέρος του τοποθετείται κατάλληλος φωτισμός ανάδειξης. Συγκεκριμένα τοποθετούνται φωτιστικός προβολέας ασύμμετρης δέσμης από τη γωνία του Δημοτικού σχολείου σε ύψος 4.5μ. και προς το Μνημείο Πεσόντων καθώς και μικροί φωτιστικοί προβολείς από τις γωνίες του παρτεριού εκατέρωθεν του Μνημείου Πεσόντων. Για την ανάδειξη του βράχου τοποθετούνται δύο μικρά φωτιστικά σποτ από το δάπεδο, με δέσμη φωτός προς το Μνημείο Πεσόντων.



Το σημείο θέασης

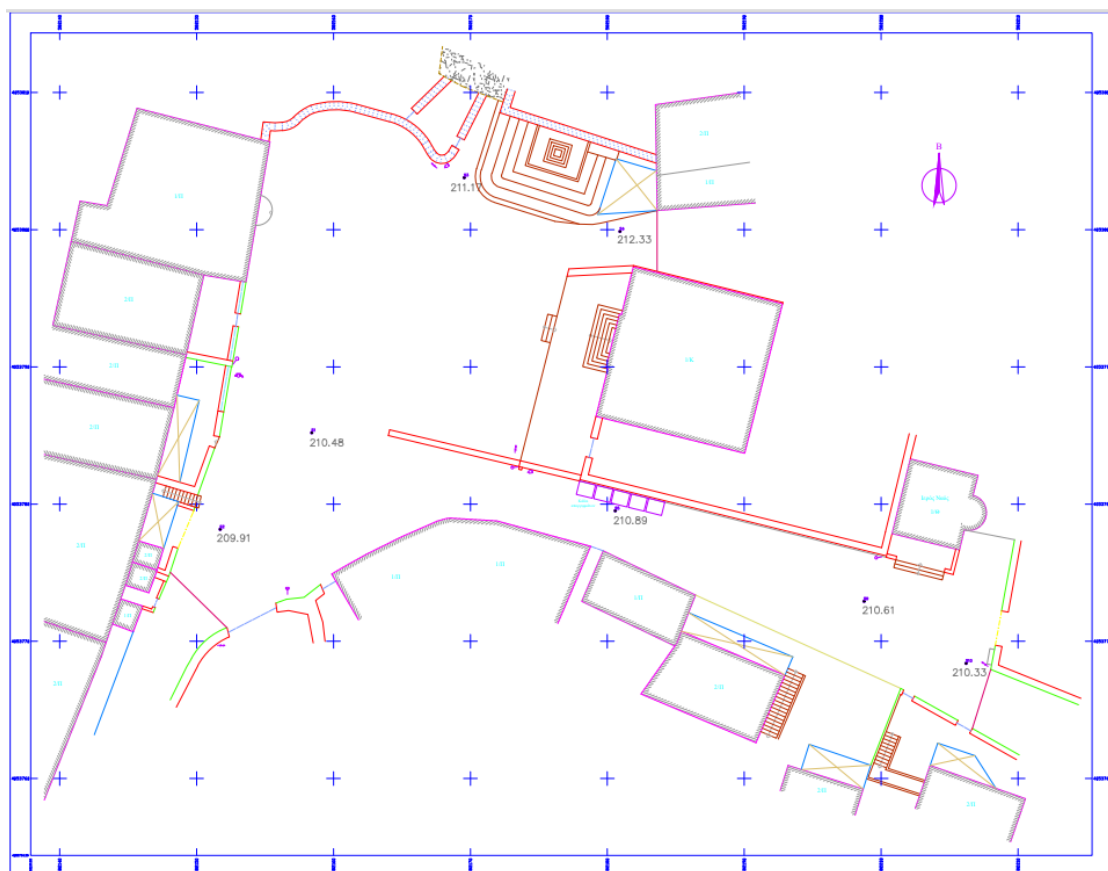
Στο σημείο θέασης τοποθετείται σε εσοχή- κουπαστή, που διαμορφώνεται στο υφιστάμενο στηθαίο, ταινία φωτισμού led, συνολικού μήκους 24 μ. Στο σημείο θέασης τοποθετούνται επίσης φωτιστικές ταινίες σε εσοχές που διαμορφώνεται στα τρία καθιστικά κάθε μια μήκους 15,70μ.





3. Μελέτη ύδρευσης - αποχέτευσης

Τα δίκτυα της περιοχής δεν είναι σαφώς καταγεγραμμένα ούτε υπάρχουν σχέδια των δικτύων. Η περιοχή διαθέτει δίκτυο ύδρευσης και δίκτυο αποχέτευσης. Η διοχέτευση των ομβρίων γίνεται μέσω φυσικών κλίσεων της επιφανείας του εδάφους και θα συνεχίσει να γίνεται με αυτό τον τρόπο, αξιοποιώντας ωστόσο μέρος του βρόχινου νερού για το πότισμα νέων φυτεύσεων.



Εικόνα 6: Απόσπασμα τοπογραφικού διαγράμματος πλατείας Πούντας

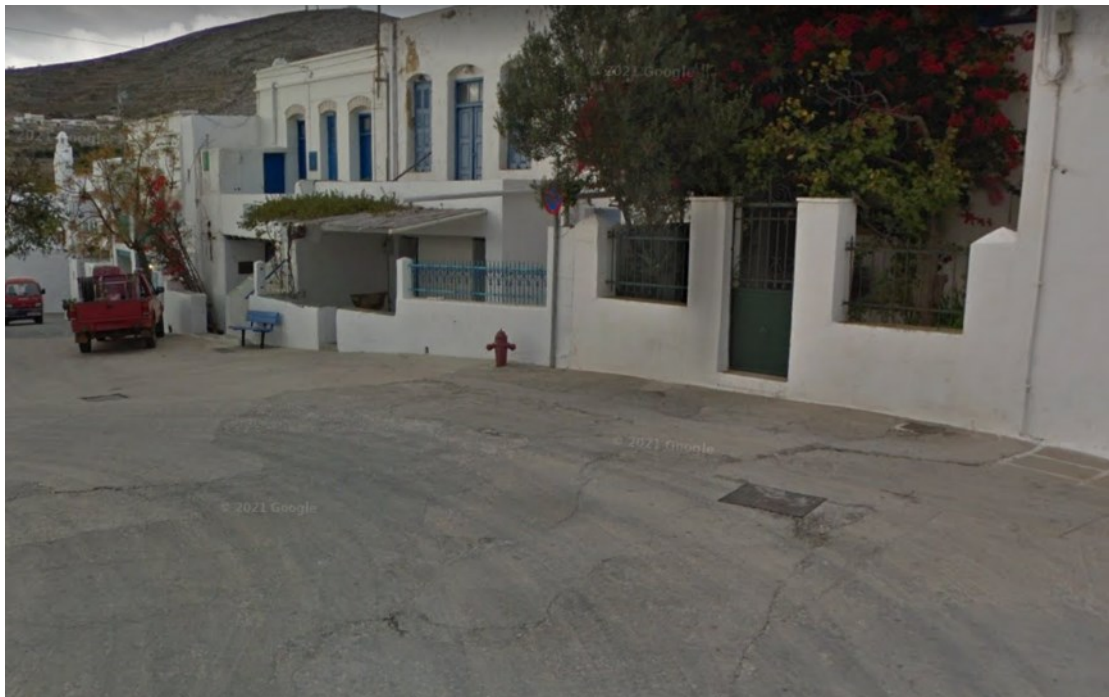
Η επίβλεψη του αποχετευτικού και του δικτύου ύδρευσής επιτυγχάνεται μέσω φρεατίων τα οποία είναι προσβάσιμα από την επιφάνεια του δρόμου. Ειδική πρόβλεψη θα γίνει ώστε η ανάπλαση του χώρου να μην προκαλέσει δυσλειτουργία στα δίκτυα και στην επίβλεψη τους.

Στη μελέτη εφαρμογής θα καταγραφούν επακριβώς οι θέσεις των προσβάσεων των δικτύων ενώ θα γίνει προσπάθεια καταγραφής του δικτύου ύδρευσης πριν τη διάνοιξη φρεατίου για την μελλοντική υπογειοποίηση του δικτύου εναερίων καλωδίων.

Όμβρια



Εικόνα 2: Σημείο απορροής ομβρίων



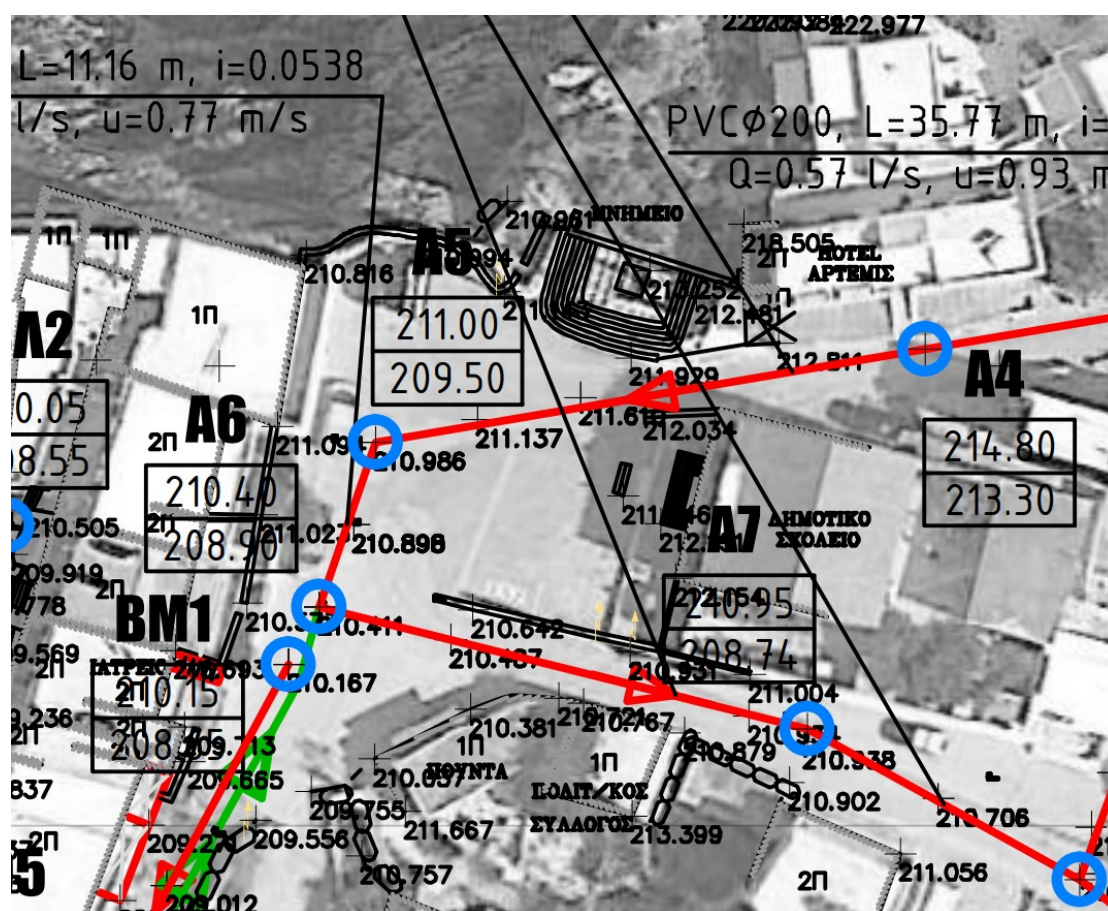
Εικόνα 3. Φρεάτια επίσκεψης δικτύων και πυροσβεστικός κρουνός

Αποχέτευση

Στην περιοχή θα κατασκευαστεί νέο δίκτυο αποχέτευσης όπως παρουσιάζεται στο παρακάτω σχέδιο. Η πορεία του δικτύου λήφθηκε υπόψιν για την τοποθέτηση του αστικού εξοπλισμού και των φυτεύσεων.

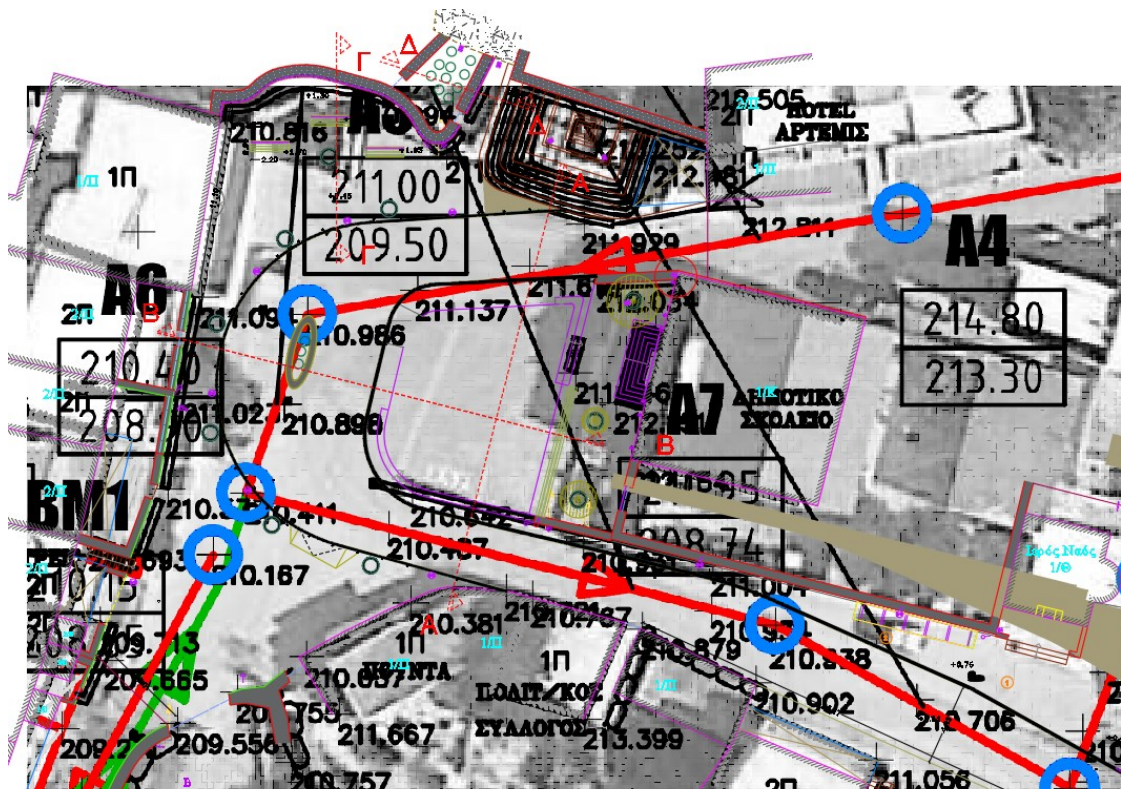
Η Τοπική Κοινότητα Φολέγανδρου δε διαθέτει εγκατάσταση επεξεργασίας υγρών αποβλήτων. Στην Κοινότητα υφίσταται ένα κεντρικό δίκτυο αποχέτευσης, παράλληλα με το δίκτυο ύδρευσης, το οποίο καταλήγει στο βορειοδυτικό μέρος του οικισμού και απορρίπτει τα λύματα από μεγάλο ύψος στον όρμο της Πλάκας. Το δίκτυο αυτό εξυπηρετεί μικρό μέρος του οικισμού. Για την κάλυψη του οικιστικού συνόλου της Χώρας απαιτείται εκ νέου σχεδιασμός δικτύου. Τα λύματα είναι αμιγώς αστικά, δίχως ύπαρξη βιομηχανικών καταλοίπων, με ιδιαίτερα υψηλή περιεκτικότητα σε οργανικά. Μέχρι τώρα, δεν έχει διαπιστωθεί κάποιο πρόβλημα ρύπανσης των υδάτων από συγκεντρώσεις υγρών αποβλήτων.

Για την έναρξη της κατασκευής του νέου δικτύου, εκκρεμεί η περιβαλλοντική αδειοδότηση του βιολογικού που συμπαρασύρει και τα εσωτερικά δίκτυα αποχέτευσης.



Εικόνα 4: Σχέδιο αποχέτευσης περιοχής πηγή: ΥΔΡΟΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ Ε.Π.Ε.

Παρακάτω παρουσιάζεται ο νέος σχεδιασμός της περιοχής πάνω στο υπόβαθρο του μελλοντικού σχεδίου της αποχέτευσης.



Εικόνα 5: Σύγκριση υποβάθρων σχεδίου αποχέτευσης & αρχιτεκτονικών

Σύμφωνα με την σύγκριση των δύο σχεδίων δεν υπάρχει κάποια ασυμβατότητα σχετικά με την τοποθέτηση φυτεύσεων και του αστικού εξοπλισμού.

Σε περίπτωση που η κατασκευή του νέου δικτύου αποχέτευσης καθυστερήσει, υπάρχει μέριμνα στον αρχιτεκτονικό σχεδιασμό να διαχωριστεί η ανάπλαση σε δύο φάσεις.

Όπως παρατηρούμε το δίκτυο βρίσκεται στην περιοχή του δρόμου (ο οποίος και αυτός θα πλακοστρωθεί), ενώ στο χώρο κίνησης των πεζών δεν υπάρχει δίκτυο. Επομένως η ανάπλαση της πλατείας μπορεί να ξεκινήσει με τους χώρους κίνησης των πεζών και να προχωρήσει στην περιοχή κίνησης των οχημάτων μετά το πέρας της κατασκευής του δικτύου αποχέτευσης.

Υδρευση

Στον οικισμό θα κατασκευαστεί νέο δίκτυο ύδρευσης όπως φαίνεται στο παρακάτω σχέδιο.

Όπως και στην περίπτωση της αποχέτευσης μέριμνα πρέπει να δοθεί στις φάσεις των διαφορετικών έργων ώστε να μην υπάρξουν αποξηλώσεις πλακοστρώσεων και καταστροφή νέου εξοπλισμού.

4. Μελέτη εγκαταστάσεων ασθενών ρευμάτων

Εγκατάσταση ηλεκτρολογικού δικτύου

Για την τοποθέτηση του φωτισμού σύμφωνα με την μελέτη Φωτοτεχνίας, εκπονήθηκε το παρακάτω σχέδιο με τις οδεύσεις και την εγκατάσταση του δικτύου ασθενών ρευμάτων.

Κατά την εκπόνηση της μελέτης εφαρμογής ή κατά την κατασκευή δύναται να υπάρξουν τροποποιήσεις κατόπιν εγκρίσεως της επιβλέπουσας αρχής, καθώς μπορεί να υπάρξουν απρόβλεπτες δυσκολίες κατά τις εκσκαφές.

