



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΡΕΘΥΜΝΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΡΕΘΥΜΝΗΣ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΕΡΓΟ:

ΑΝΑΠΛΑΣΗ - ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ, ΠΑΡΟ-
ΔΙΩΝ ΧΩΡΩΝ ΠΕΡΙΜΕΤΡΙΚΑ ΤΟΥ
ΠΑΛΑΙΟΝΤΟΛΟΓΙΚΟΥ ΜΟΥΣΕΙΟΥ
ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΡΕΘΥΜΝΟΥ

ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΤΑΜΕΙΟ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: (Ε.Τ.Π.Α.) ΣΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΤΟΥ ΠΕΠ
ΚΡΗΤΗΣ ΚΑΙ ΝΗΣΩΝ ΑΙΓΑΙΟΥ 2007-
2013

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Το έργο "ΑΝΑΠΛΑΣΗ - ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ, ΠΑΡΟΔΙΩΝ ΧΩΡΩΝ ΠΕΡΙΜΕΤΡΙΚΑ ΤΟΥ ΠΑΛΑΙΟΝΤΟΛΟΓΙΚΟΥ ΜΟΥΣΕΙΟΥ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΡΕΘΥΜΝΟΥ" προϋπολογισμού 1.500.000 €, αφορά την ανάπλαση των κοινοχρήστων χώρων που συμπίπτουν με:

Την οδό Δημοκρατίας από την οδό Μοάτσου έως το οικ. τετρ. 78 νότια της οδού Ζυμβρακάκη.

Την οδό Ζυμβρακάκη από τη συμβολή της με την οδό Ν. Καζαντζάκη έως την αρχή της Χατζημιχάλη Γιάνναρη.

Την οδό Μαρκέλλου από τη συμβολή της με τη Χατζημιχάλη Γιάνναρη έως τη συμβολή της με την οδό Γαλερού.

Σε αυτή τη μελέτη δεν συμπεριλαμβάνεται το τμήμα της οδού Δημοκρατίας από Μοάτσου έως Κουντουριώτη

ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΑ

1. Η κυκλοφοριακή ρύθμιση

Η οδός Δημοκρατίας λειτουργεί ως διπλής κατεύθυνσης σ' όλο της το μήκος στην υπό διαμόρφωση περιοχή.

Το τμήμα της, από την οδό Μοάτσου έως την οδό Ζυμβρακάκη (614 τ.μ.) είναι υπερυψωμένο και διαστρωμένο με κυβόλιθο χαμηλής θερμικής εκπομπής, επιβάλλει μείωση ταχύτητας και θορύβου και δίνει προτεραιότητα στην κίνηση των πεζών.

Η οδός Ζυμβρακάκη προτείνεται διπλής κατεύθυνσης από την οδό Δημοκρατίας ως την οδό Καζαντζάκη και μονής με κατεύθυνση προς δυσμάς στο τμήμα από Δημοκρατίας έως Μαρκέλλου, δηλαδή μπροστά από το Μνημείο (Στις παρούσες συνθήκες κρίνεται μη υλοποιήσιμη μια

επιθυμητή για την ανάδειξη του Μνημείου πεζοδρόμηση της). Η οδός Μαρκέλλου στο τμήμα της από Ζυμβρακάκη ως Γαλερού, πεζοδρομείται με ταυτόχρονη διαμόρφωση της συμβολής της με την οδό Γαλερού. Το βόρειο τμήμα της οδού Μαρκέλλου εκτρέπεται προς την οδό Χατζημιχάλη Γιάνναρη.

2. Η στάθμευση

Η στάθμευση (στο βόρειο τμήμα 275 τ.μ. και 155 τ.μ. στο νότιο) διαμορφώνεται στην ανατολική πλευρά της οδού Δημοκρατίας με κάθετη διάταξη ως πλέον περιεκτική και αφού το επιτρέπει το πλάτος του οδοστρώματος, τόσο στο βόρειο τμήμα όσο και στο νότιο. Σε αυτές συμπεριλαμβάνονται δύο θέσεις εξυπηρέτησης Α.Μ.Ε.Α.

3. Οι διαμορφώσεις

Όπως ήδη παρατηρήσαμε ο τόπος αναφέρεται σε δύο κύρια και σημαντικά περιεχόμενα.

Το μνημείο, που απαιτεί την προβολή και ανάδειξη του.

Το ρέμα Καμαράκι, είτε ως έννοια και αναφορά προϋπαρξής στο πλακοσκεπές τμήμα του, που απαιτεί την υπόμνηση του, είτε ως υπαρκτό θέμα στη φυσική του κατάσταση στη νότια απόληξη του αστικού ιστού, που απαιτεί την ανάδειξη της όδευσης προς αυτό.

Η ιδέα της διαμόρφωσης προκύπτει από το διπλό αυτό περιεχόμενο.

Το μνημείο

Η ανάδειξη του μνημείου υλοποιείται με τις ακόλουθες χειρονομίες:

Στο δυτικό τμήμα της βόρειας περιοχής διαμορφώνεται διευρυμένη περιπατητική διαδρομή (επιφανείας 863 τ.μ.), η οποία στοχεύει και αποκαλύπτει την είσοδο του Μουσείου. Η ίδια η είσοδος αναδεικνύεται με διαμόρφωση οριζόντιου επιπέδου (επιφανείας 34,50τ.μ.), κλιμακωτής προσπέλασης στη στάθμη της αυλής. Παραπέμπει έτσι στην ιστορική μορφή αυτού του στοιχείου.

Η νέα χάραξη της διέλευσης του αυτοκινήτου στη περιοχή επιτρέπει τη δημιουργία εκτεταμένης πλατείας-κατωφλιού μπροστά από την είσοδο του Μουσείου. Το οδόστρωμα της οδού Ζυμβρακάκη μπροστά από το Μουσείο διαμορφώνεται στο επίπεδο της πλατείας ως λιθόστρωτο(238τ.μ.), ώστε να μην διασπά την ενότητα των επιπέδων και να υποδηλώνεται η προτεραιότητα των πεζών σε όλο το μήκος αυτό, υποχρεώνοντας σε μια προσεκτική διέλευση του αυτοκινήτου.

Το τμήμα της οδού Μαρκέλλου έως και τη συμβολή με την οδό Γαλερού, επιφανείας 155τ.μ. πεζοδρομείται. Αυτό προϋποθέτει τη διάνοιξη πλήρως της οδού Γαλερού για την κυκλοφοριακή εξυπηρέτηση του νότιου τμήματος της οδού Μαρκέλλου σύμφωνα με το σχέδιο της πρότασης.

Το πεζοδρομημένο τμήμα διαμορφώνεται εκτός των άλλων με λίθινα πρισματικά στοιχεία υποδοχής της ροής των όμβριων από τις ελεύθερες υδροροές.

Ανατολικά το μνημείο περιβάλλεται από διευρυμένο πεζοδρόμιο όπου αποφεύγονται οι δεντροφυτεύσεις και η στάθμευση αυτοκινήτου.

Το υλικό διάστρωσης των δαπέδων γύρω από τον μαντρότοιχο του μνημείου διατηρείται σε απόσταση από αυτό. Η ενδιάμεση ζώνη (εμβαδού 131τ.μ.) διαστρώνεται από χυτό υλικό με εμφανή αδρανή όμοια με τη λιθοδομή της μάντρας.

Το ρέμα

Υπογειοποιημένο διασχίζει την πόλη και διαγράφεται ως συνεχές αστικό κενό.

Η ύπαρξη του υποδηλώνεται με πραγματικά και συμβολικά στοιχεία. Η διαμόρφωση δεντροφύτευσης και χαμηλού πρασίνου θα λειτουργήσει ως εισδοχή και συνέχεια της φύσης στον ιστό της πόλης.

Στο βόρειο πρώτο τμήμα της διαμόρφωσης οι δενδροφυτεύσεις θα χωροθετηθούν και με κριτήριο την προβολή και ανεμπόδιστη αντιληπτικότητα του αρχιτεκτονικού μνημείου.

Στην ίδια περιοχή μια διαμήκης ζώνη χαμηλού πρασίνου με χαρακτηριστικά παραρεμάτια φυτά, ένας βραχόκηπος, χωροθετείται μεταξύ του διευρυμένου πεζοδρόμου και της κυκλοφορίας των αυτοκινήτων. Εκτός από την υποδήλωση του ρέματος λειτουργεί ως οπτική και ηχητική προστασία του πεζοδρόμου.

Στην αρχή της διαμόρφωσης και στη συμβολή με τη Μοάτσου τοποθετείται ορειχάλκινη πλακέτα με ανάγλυφο οδηγό πορείας και σήμανση τοποσήμων της οποίας η δαπάνη δεν περιλαμβάνεται στην παρούσα εργολαβία/δημοπράτηση αλλά θα βαρύνει τον προϋπολογισμό του δήμου.

Το νερό

Ως πραγματική και συμβολική παρουσία αποτελεί σημαντικό και χαρακτηριστικό συστατικό της διαμόρφωσης.

Στην πρώτη περιοχή υποδηλώνεται με ροϊκούς σχηματισμούς στο δάπεδο του πεζοδρόμου, που καθοδηγούν την πορεία προς τη φύση. Υλοποιείται με μεταλλικές λάμες που οριοθετούν βοτσαλωτά δάπεδα σαν φερτά υλικά του ρέματος.

Στον τριγωνικό διευρυμένο χώρο μπροστά από το Μουσείο το νερό εκδηλώνεται από δέκα πίδακες, που αντιστοιχούν σε ισάριθμους ανάγλυφους σχηματισμούς του κεκλιμένου δαπέδου της πλατείας.

Στην νότια περιοχή το νερό συνοδεύει την πορεία και οριοθετεί το πεζοδρόμιο από την κίνηση του αυτοκινήτου σε σημαντικό μήκος.

Ξεκινά από τον αδιαμόρφωτο Κ.Χ 900, όπου προτείνεται η βάση της διαμόρφωσης του ως περιβάλλον του δρόμου και του νοτιοανατολικού ορίου του Μουσείου.

Το νερό εμπλουτίζεται με υδρόβια φυτά κατάλληλα για την οξυγόνωση και διατήρηση του σε ήρεμη κατάσταση.

Άλλα θέματα διαμόρφωσης αποτελούν:

α. Η περιοχή στη συμβολή Μαρκέλλου και Γαλερού.

Η διαμόρφωση απαιτεί την κατασκευή σημαντικού τοιχίου αντιστήριξης. Γίνεται με σκοπό την κυκλοφοριακή εξυπηρέτηση του νότιου τμήματος της οδού Μαρκέλλου.

Το μικρό τριγωνικό πλάτωμα που προκύπτει διαμορφώνεται με μικρό καθιστικό θέασης. Προτείνεται η φύτευση υψηλών δέντρων, ώστε να αποτελέσουν πράσινο προπέτασμα μεταξύ των πολυκατοικιών και των τρούλων του Μουσείου.

β. Η περιοχή συμβολής της οδού Δημοκρατίας με τον Κ.Χ. 900 νότια του Μουσείου.

Ο Κ.Χ. εκτείνεται από την οδό Δημοκρατίας έως την οδό Μαρκέλλου με διαφορά στάθμης 10 μέτρων και κλίση 33%. Βόρεια ορίζεται από την αυλή του Μουσείου και νότια από νεόδμητο χριστιανικό ναό αντιαισθητικής αρχιτεκτονικής σύλληψης και παράλογης συνθετικής αντίληψης.

Ο Κ.Χ. δεν αποτελεί θέμα της μελέτης. Η συμβολή του με την περιοχή και η υπάρχουσα κατάσταση σε αυτή τη σχέση επιβάλλει την αντιμετώπιση της αρχής της διαμόρφωσης του.

Η διαμόρφωση εντάσσει τα υπάρχοντα δέντρα, φοίνικα και πεύκο και περιλαμβάνει καθιστικό με κρήνη ως αρχή της διαμόρφωσης των υδάτινων επιφανειών όπως έχει αναφερθεί.

Υλικά κατασκευής

Τα πεζοδρόμια και οι θέσεις parking ακολουθούν την υλικότητα των υλοποιημένων πεζοδρομίων, τη γενική διαχείριση του χώρου και τις ειδικές λεπτομέρειες.

Στις ειδικές διαμορφώσεις γύρω από το Μουσείο χρησιμοποιούνται χυτά δάπεδα βιομηχανικού τύπου από λευκό τσιμέντο χρωματισμένο κατάλληλα σε χρωματισμούς που προκύπτουν από την παλαιωμένη λιθοδομή του κτιρίου. Οι επιφάνειες αφήνονται λείες στα οριζόντια επίπεδα. Στα επίπεδα με κλίση γίνεται επεξεργασία με τρίψιμο ή χτύπημα με θραπίνα.

Σε κατάλληλες θέσεις στην πορεία προς το Μουσείο στο χυτό δάπεδο θα ενσωματωθούν στοιχεία δηλωτικά του περιεχομένου του Μουσείου. Συνολικά διαστρώνονται: 506τ.μ. επιφάνειας με απλούς κυβόλιθους (για χρήση της επιφάνειας από πεζούς), 648 τ.μ. επιφάνειας με κυβόλιθους επί σκυροδέματος (για χρήση της από αυτοκίνητα), 66 τ.μ. επιφάνειας με κυβόλιθους σε πεζοδρόμια με μεγάλο αρμό από κηπαίο χώμα, 515 τ.μ. με διάτρητες πλάκες και συνολικά 232 τ.μ. με πλάκες όδευσης τυφλών (τσιμέντου και λίθινες). Επίσης, η μελέτη προβλέπει την κατασκευή 203 τ.μ. με λιθόστρωτο, 153 τ.μ. με βιομηχανικά δάπεδα βαρέου τύπου και 31 τ.μ. με πλάκες σκληρού πωρόλιθου.

Φωτισμός

Εκτός του οδοφωτισμού που έχει εφαρμοστεί μέχρι σήμερα θα χρησιμοποιηθούν φωτιστικά στους διευρυμένους πεζοδρόμους. Διακριτικός

φωτισμός του μαντρότοιχου του Μουσείου θα χρησιμοποιηθεί με φωτιστικά δαπέδου.

Ειδικός φωτισμός θα χρησιμοποιηθεί στις διαμορφώσεις νερού και στα σιντριβάνια της τριγωνικής πλατείας.

Ειδικό φωτιστικό ως σημείο σήμανσης θα τοποθετηθεί στην αρχή της διαμόρφωσης του πρώτου τμήματος, στη συμβολή Μοάτσου και Δημοκρατίας.

Φύτευση

Για τη φύτευση της περιοχής προβλέπεται η χρησιμοποίηση: 99 δένδρων κατηγ. Δ2, 100 δένδρων κατηγ. Δ3, 101 θάμνων κατηγ. Θ2, 102 θάμνων κατηγ. Θ3, 103 φυτών κατηγ Π2 και 104 φυτών κατηγ. Α2.

ΣΤΑΤΙΚΑ

1. ΓΕΝΙΚΑ.

Στην περιοχή παρέμβασης απαιτείται η κατασκευή ενός τοίχου αντιστήριξης στην οδό Γαλερού.

Ο τοίχος αντιστήριξης θα θεμελιωθεί πάνω σε εγχύτους πασσάλους, από οπλισμένο σκυρόδεμα, που συνδέονται μεταξύ τους στην κεφαλή με κεφαλόδεσμο από οπλισμένο σκυρόδεμα.

2. ΠΑΡΑΔΟΧΕΣ.

Για τον υπολογισμό των ωθήσεων των γαιών, την ανάλυση και τη διαστασιολόγηση του τοίχου αντιστήριξης χρησιμοποιήθηκε το πρόγραμμα OTHISIS της εταιρείας ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΜΗΧΑΝΙΚΗ. Για τον υπολογισμό της φέρουσας ικανότητας και την ανάλυση των πασσάλων χρησιμοποιήθηκαν λογιστικά φύλλα και για τη διαστασιολόγηση των πασσάλων θεμελίωσης και του κεφαλόδεσμού τους χρησιμοποιήθηκε το πρόγραμμα SOFISTIK, της εταιρείας SOFiSTiK Hellas Ltd. Οι κατασκευαζόμενοι πάσσαλοι που προβλέπει η μελέτη, έχουν προμετρηθεί ότι θα απαιτήσουν 230 κ.μ. σκυροδέματος κατηγ. C20/25.

3. ΑΝΑΛΥΣΗ - ΔΙΑΣΤΑΣΙΟΛΟΓΗΣΗ.

Ο τοίχος αντιστήριξης έχει προσομοιωθεί ως πρόβολος πακτωμένος στον κεφαλόδεσμο των πασσάλων. Έγινε υπολογισμός των ωθήσεων των γαιών, προσδιορισμός των εντατικών μεγεθών και στη συνέχεια η διαστασιολόγηση του τοίχου. Με βάση τα εντατικά μεγέθη στη βάση του τοίχου έγινε ανάλυση και διαστασιολόγηση των πασσάλων θεμελίωσης και του κεφαλόδεσμού τους.

ΔΙΚΤΥΟ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΟΜΒΡΙΩΝ

1.1 ΟΡΙΖΟΝΤΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΧΑΡΑΞΗ ΔΙΚΤΥΟΥ

1.1.1 Γενικά

Στην παρούσα μελέτη η χάραξη των αγωγών είναι μονοσήμαντη δεδομένου ότι διατάσσονται στην κάθετη οδό Ζυμβρακάκη προς την οδό Δημοκρατίας που ευρίσκεται επί του ρέματος.

Στα δίκτυα ομβρίων επιτρέπεται η ελευθέρα ροή των ομβρίων στα ρείθρα της οδού σε μήκος περί τα 60 μ. μέχρι να συναντήσουν φρεάτιο υδροσυλλογής. Για τον λόγο αυτό οι αγωγοί των ομβρίων αρχίζουν έως και 60 μ μετά την άκρη του υψηλότερου σημείου της οδού.

1.2 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΧΑΡΑΞΗΣ

1.2.1 Περιγραφή δικτύου

Το προτεινόμενο δίκτυο δείχνεται στο σχέδιο 3.

Πρόκειται περί ενός αγωγού στην οδό Ζυμβρακάκη που συμβάλλει στον κύριο αγωγό του ρέματος που είναι εγκατεστημένος στην οδό Δημοκρατίας.

Ο αγωγός οδεύει με κατεύθυνση προς ανατολάς και συλλέγει τις απορροές της ανάντη υπολεκάνης μέχρι το φρεάτιο 404.

Η μηκοτομή του αγωγού δείχνεται στο Σχέδιο 4.

Ο αγωγός έχει συνολικό μήκος 53.1 μ και διάμετρο 400 χιλ. Εξοπλίζεται με φρεάτια επίσκεψης ανά αποστάσεις από 23.0 μ έως 30.1 μ. Το πλήθος τους είναι 2 τεμ. Σχετικό σχέδιο είναι το 6.1

Φρεάτια εξόδου προβλέπονται στο πέρας των αγωγών για την σύνδεσή τους με τον αγωγό του ρέματος Καμαράκι. (σχετ. Σχέδιο 6.3).

Φρεάτια υδροσυλλογής προβλέπονται κατά μήκος όλων των υπό διαμόρφωση οδών σε κατάλληλες αποστάσεις ώστε να απάγονται οι απορροές προς τους αγωγούς ομβρίων και στα δύο ρείθρα καθώς και σε όλες τις συμβολές των κατερχομένων οδών. Το πλήθος τους στο τμήμα αυτό είναι 35 τεμ και είναι φρεάτια ενός ανοίγματος. Σχετικό Σχέδιο είναι το 6.2.

1.2.2 Τυπική διατομή αγωγών

Σχετικό σχέδιο 5.

Για την κατασκευή του δικτύου ομβρίων προτείνονται έτοιμοι τσιμεντοσωλήνες οπλισμένοι κυκλικής διατομής.

Έτοιμοι τσιμεντοσωλήνες προτείνονται δύο ειδών ανάλογα με την θέση εφαρμογής τους και από τον τρόπο συνδέσεώς τους.

Το πρώτο είδος είναι σωλήνες με τόρμη και εντορμία, οπλισμένοι πρεσσαριστοί τύπου I (ΠΤΠ 110 σελ. 100). Προτείνονται για διαμέτρους Φ400 έως Φ800 και εφαρμόζονται στους αγωγούς του δικτύου.

Το δεύτερο είδος είναι σωλήνες με τórμη και εντορμία, άοπλοι πρεσσαριστοί εξαιρετικής αντοχής, τύπου Α-II, (Πίνακας ΙΙ της ΠΤΠ 110, σελ.95). Προτείνονται για διάμετρο Φ300 για την αποφόρτιση των φρεατίων υδροσυλλογής

Οι αγωγοί προτείνεται να τοποθετηθούν στο σκάμμα σε βάση 10 εκ από σκυρόδεμα C8/10 και να είναι εγκιβωτισμένοι μέχρι τον άξονά τους με τον ίδιο τύπο σκυροδέματος

1.2.3 Τύποι φρεατίων

Σχετικά σχέδια 6.1 έως 6.2.

Προτείνονται ένας τύπος φρεατίου επίσκεψης – συμβολής και ένας τύπος φρεατίου υδροσυλλογής

Το φρεάτιο τύπου T1 είναι κολουροκωνικό με εσωτ. διάμετρο βάσης 1.20 μ διάμετρο λαιμού 0.60 μ. Μπορεί να κατασκευασθεί από τμήματα προκατασκευασμένα. Η εφαρμογή του προβλέπεται για αγωγούς έως Φ700.

Όλα τα φρεάτια προβλέπεται να εδραστούν σε βάση από σκυρόδεμα C12/15.

Στο εσωτερικό των φρεατίων, με σκυρόδεμα άοπλο C8/10, διαμορφώνεται η κοίτη για την ομαλή ροή του νερού και την μεταφορά του από την μικρότερη διάμετρο στην μεγαλύτερη χωρίς να υπάρχουν κάθετες επιφάνειες κρούσης της φλέβας του νερού.

Η/Μ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ

1.1. ΗΛΕΚΤΡΟΔΟΤΗΣΗ.

Οι απαιτούμενες ηλεκτροδοτήσεις στις περιοχές επέμβασης προβλέπεται να γίνουν από το δίκτυο χαμηλής τάσης της ΔΕΗ.

1.2. ΥΔΡΟΔΟΤΗΣΗ.

Οι απαιτούμενες υδροδοτήσεις για το πότισμα, καθαριότητα και για άλλες χρήσεις (Υδάτινα στοιχεία, κρήνες κλπ) στις περιοχές επέμβασης θα γίνουν από το δίκτυο ύδρευσης της πόλης.

1.3. ΑΠΟΡΡΟΕΣ ΟΜΒΡΙΩΝ.

Τα όμβρια ύδατα στις περιοχές επέμβασης περισυλλέγονται με επιφανειακή ροή και με τη βαρύτητα στον πλησιέστερο φυσικό αποδέκτη της περιοχής (δίκτυο ομβρίων, ρεϊθρο πεζοδρομίου, κλπ). ΓΕΝΙΚΟ ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ Η/Μ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ.

2.1. ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ.

Πέρα από τους κανονισμούς επιπλέον κριτήρια για το σχεδιασμό ελήφθησαν:

- Οι σύγχρονες λειτουργικές απαιτήσεις των κοινόχρηστων χώρων.
- Η ασφάλεια των πολιτών, προσωπικού, εξοπλισμού.
- Η ελαχιστοποίηση βλαβών που θα μπορούσαν να δημιουργήσουν προβλήματα στην ομαλή λειτουργία των εγκαταστάσεων στους κοινόχρηστους χώρους.
- Η εύκολη συντήρηση
- Η ανθεκτικότητα του εξοπλισμού και των υλικών στο παραθαλάσσιο περιβάλλον.
- Το κόστος εγκατάστασης και λειτουργίας.
- Η εξοικονόμηση ενέργειας.
- Η εναρμόνιση με την αισθητική, το περιβάλλον, το φυσικό κάλλος και την αρχιτεκτονική δομή της περιοχής.
- Η δημιουργία υποδομών για δυνατότητα επέκτασης των επεμβάσεων σε υπόλοιπα παρακείμενα της περιοχής επέμβασης τμήματα.

2.2. ΔΙΚΤΥΑ.

Γενικά προβλέπονται επισκέψιμες και επιθεωρήσιμες οδεύσεις των δικτύων, όπου αυτό είναι δυνατόν.

Επίσης τα δίκτυα, που κατά βάση είναι δίκτυα περιβάλλοντα χώρου, προβλέπονται να προστατεύονται κατάλληλα, τόσο για λόγους ελαχιστοποίησης βλαβών και μακρόχρονης ανθεκτικότητας, όσο και για λόγους προστασίας και ασφαλείας των πολιτών, αλλά και συντηρητών ή τυχόν μελλοντικά ενασχολούμενων σε δίκτυα ΟΚΩ στις περιοχές επέμβασης.

2.3. ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΕΣ Η/Μ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ.

Το σύνολο των προβλεπόμενων Η/Μ εγκαταστάσεων που αφορά όλες τις περιοχές επέμβασης, όπως παρακάτω αναλυτικά περιγράφονται είναι:

- Εγκαταστάσεις ισχυρών ρευμάτων (οδοφωτισμός, φωτισμοί πεζοδρομίων και χώρων που αναπλάθονται και κίνηση) .
- Εγκατάσταση γειώσεων, αντικεραυνικής προστασίας και προστασίας από κρουστικές υπερτάσεις.
- Εγκατάσταση άρδευσης.
- Εγκατάσταση υδάτινου στοιχείου

Ρέθυμνο, Ιανουάριος 2013

Οι Συντάξαντες

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Η Δ/ντρια Τ.Υ.Δ.Ρ.

