



Έργο : "Παρεμβάσεις Αναβάθμισης Δημοσίου Χώρου
για τη δημιουργία του Ανοικτού Κέντρου Εμπορίου"

Προϋπολογισμός : 1.240.000,00 €

Αριθμός μελέτης : 12/2021

C.P.V.: : 45233250-6, Εργασίες επίστρωσης
εκτός από οδοστρώσεις
45233260-9, Κατασκευαστικές
εργασίες για πεζοδρόμους

ΔΗΜΟΣ ΗΡΩΙΚΗΣ ΠΟΛΗΣ ΝΑΟΥΣΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΜΕΛΕΤΩΝ & ΔΙΕΝ. ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΩΝ

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

open mall NAOUSSA

Περιεχόμενα

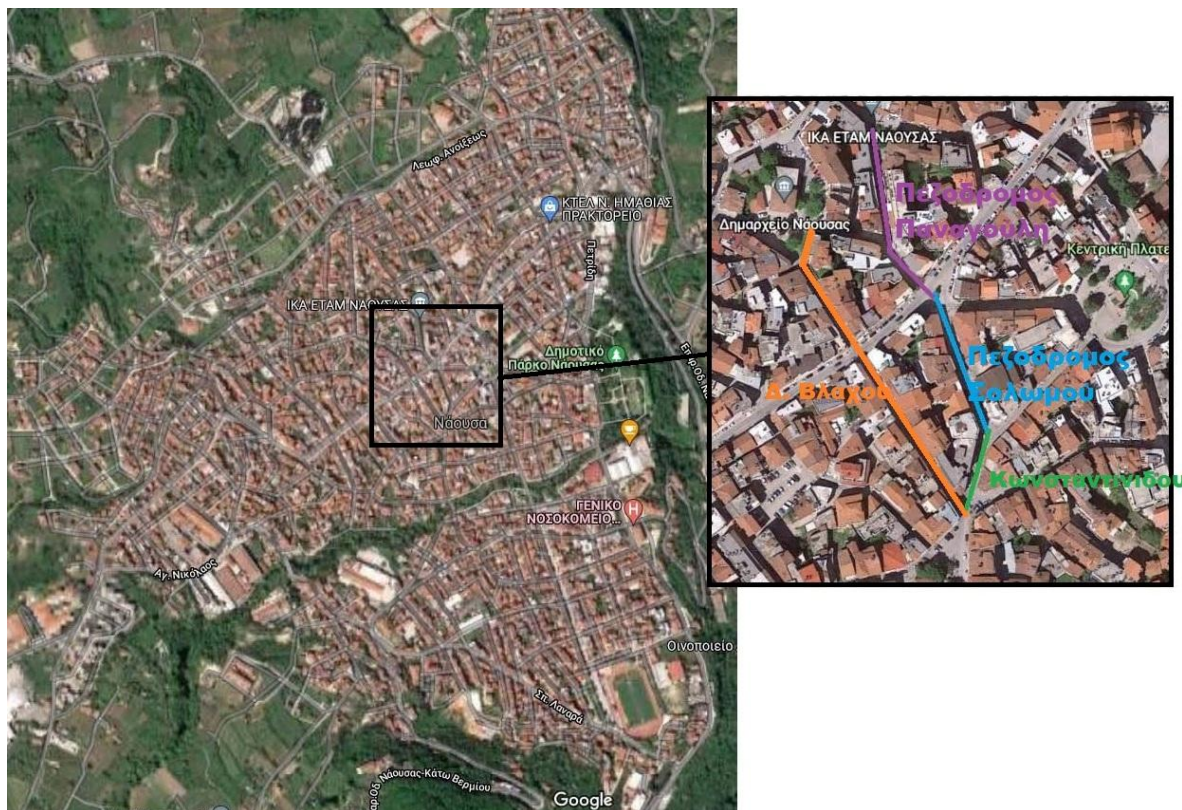
Περιεχόμενα.....	ii
1. ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΡΓΟΥ.....	3
1.1. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΡΓΟΥ.....	3
2. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗΣ.....	3
3. ΓΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗΣ.....	3
3.1. Υφαντουργία - Γεωργία – Αρχιτεκτονική κληρονομιά – Υδάτινο στοιχείο (Πεζόδρομος Σολωμού).....	4
3.2. Χιονοδρομία – Υδάτινο στοιχείο.....	5
3.3. Το Δρώμενο «Μπούλες» (Πεζόδρομος Παναγούλη).....	5
4. ΑΝΑΓΝΩΣΗ ΤΗΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	5
4.1. Περιβάλλον μη φιλικό για τον πεζό.....	6
4.2. Περιβαλλοντική προσαρμογή.....	6
4.3. Πλημμύρες	6
4.4. Φωτισμός - ασύρματο δίκτυο ιντερνέτ	6
5. ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ	6
5.1. Διαμόρφωση οδών και πεζοδρομίων.....	6
5.2. Διαμόρφωση οδών μονής κατεύθυνσης	7
5.3. Πεζόδρομος Σολωμού	8
5.4. Πεζόδρομος Παναγούλη	10
5.5. Τριγωνικός κόμβος μεταξύ των οδών Ζαφειράκη και Θεοφίλου	11
5.6. Φωτισμός – Δίκτυα – Εξυπνες εφαρμογές.	12
5.7. Θέσεις στάθμευσης και χώροι φορτοεκφόρτωσης.....	12
5.8. Επικάλυψη διαπερατών επιφανειών	12
6. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΡΓΟΥ.....	12

1. ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΡΓΟΥ

1.1. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΡΓΟΥ

Ο Δήμος σε συνεργασία με τον Εμπορικό Σύλλογο και τη συμμετοχή επιχειρήσεων προχωρά στη δημιουργία **Ανοικτού Κέντρου Εμπορίου**, με την υλοποίηση στοχευμένων παρεμβάσεων αναβάθμισης της λειτουργικότητας και της αισθητικής της περιοχής παρέμβασης καθώς και της οργάνωση της οικονομικής δραστηριότητας, με υιοθέτηση και χρήση έξυπνων εφαρμογών. Η περιοχή επέμβασης στις προσόψεις των καταστημάτων περιλαμβάνει τις οδούς:

Δημαρχίας, Παναγούλη, Σολωμού, Θεοφίλου, Κωνσταντινίδη, Καμπίτη, Αγίου Μηνά (Στουγιαννάκη), τμήμα της Ζαφειράκη, τμήμα της Λαναρά, Πλατεία Καρατάσου. Το φυσικό αντικείμενο περιλαμβάνει κατηγορίες ενεργειών που υλοποιεί ο Εμπορικός Σύλλογος Νάουσας.



Εικόνα 1 : Περιοχή επέμβασης

Η έκταση της περιοχής του έργου της αναβάθμισης του δημόσιου χώρου, που υλοποιεί ο Δήμος Η. Π. Νάουσας, είναι 4.793,90 τ.μ. και περιλαμβάνει μεγάλο τμήμα του εμπορικού κέντρου της πόλης της Νάουσας. Πιο συγκεκριμένα η περιοχή ανάπλασης περιβάλλεται από την οδό Δ. Βλάχου, την οδό Κωνσταντινίδου, τον πεζόδρομο Σολωμού και τον πεζόδρομο Παναγούλη.

Οι επεμβάσεις που πραγματοποιούνται δεν αλλάζουν τα κυκλοφοριακά χαρακτηριστικά των δρόμων, αλλά αποσκοπούν στην ποιοτική και λειτουργική αναβάθμιση του χώρου.

2. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗΣ

Η παρούσα τεχνική έκθεση επεξηγεί και συμπληρώνει τα σχέδια και τα λοιπά στοιχεία της αρχιτεκτονικής μελέτης του έργου «Παρεμβάσεις αναβάθμισης δημόσιου χώρου για τη δημιουργία του Ανοικτού Κέντρου Εμπορίου». Περιγράφει τις εργασίες, τον τρόπο κατασκευής και τα υλικά όλων των διαμορφώσεων. Ακολουθεί τις προδιαγραφές και είναι προσαρμοσμένη στις απαιτήσεις των κανονισμών.

3. ΓΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗΣ

Η Νάουσα είναι μια πόλη με ισχυρό τοπωνύμιο σε εθνικό επίπεδο, που έχει να κάνει με την ιστορία της αλλά και τις εμπορικές και πολιτιστικές δραστηριότητες, που συνδέθηκαν κατά καιρούς με την ευρύτερη περιοχή. Από πολεοδομική άποψη το κέντρο της πόλης της Νάουσας έχει χάσει τον παραδοσιακό χαρακτήρα που είχε στις αρχές του 20 αιώνα. Το συντριπτικό ποσοστό των οικοδομών είναι μεταγενέστερες του 1970, όπως και στο μεγαλύτερο κομμάτι της πόλης, με εξαίρεση κάποιους συγκεκριμένους παραδοσιακούς πυρήνες περιφερειακά του εμπορικού κέντρου.

Η ανάπτυξη της περιοχής του εμπορικού κέντρου, αποτελεί μια ευκαιρία σύνδεσης του κέντρου της πόλης με την ιστορία και συνδέει το θυμικό με το τοπωνύμιο της Νάουσας, ισχυροποιώντας τις εμπορικές χρήσεις του κέντρου με μια σύγχρονη προσέγγιση του χώρου. Οι τομείς που συνδέθηκαν με το τοπωνύμιο της Νάουσας και συνδέονται με την προσέγγιση αρχιτεκτονικού σχεδιασμού της περιοχής επέμβασης είναι:

- Υφαντουργία – Γεωργία – Αρχιτεκτονική κληρονομιά
- Χιονοδρομία
- Πολιτιστικό Δρώμενο «Μπούλες»
- Υδάτινο στοιχείο

3.1. Υφαντουργία - Γεωργία – Αρχιτεκτονική κληρονομιά – Υδάτινο στοιχείο (Πεζόδρομος Σολωμού)

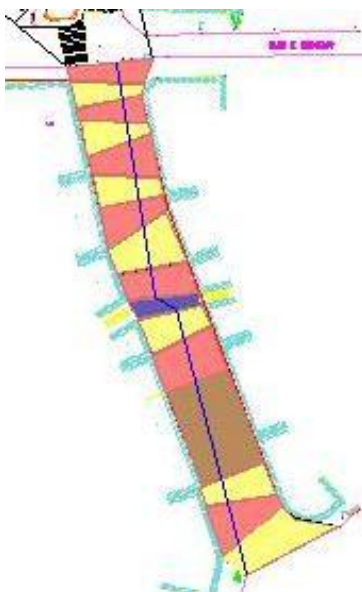
Κατά το τελευταίο τέταρτο του 19^{ου} αιώνα, τα κέρδη του εμπορίου και της βιοτεχνίας, η οποία στηριζόταν σε μεγάλο βαθμό και στην εκμετάλλευση των υδατοπτώσεων, επενδύθηκαν στην ανάπτυξη της βιομηχανίας. Η πρώτη βιομηχανική μονάδα της οθωμανικής Μακεδονίας, η κλωστοϋφαντουργία Λόγγου, Κύρτση και Τουρπάλη, ιδρύθηκε στην Νάουσα το 1874. Στον επόμενο μισό αιώνα πολλά ακόμα εργοστάσια Ναουσαίων επιχειρηματιών θα ιδρυθούν στην πόλη, εκμεταλλευόμενα τον «λευκό άνθρακα» της Αράπιτσας. Η Νάουσα κατέστη κέντρο της κλωστοϋφαντουργίας στην Ελλάδα με εκατοντάδες εργάτες να συρρέουν από την γύρω περιοχή.

Η γεωργική παραγωγή (ροδάκινα, κεράσια, μήλα, ακτινίδια κ.α.), τα μεταποιημένα φρούτα, το ξινόμαυρο και τα άλλα κρασιά που παράγονται στην περιοχή αποτελούν τα κύρια εξαγόμενα προϊόντα της, με ονομασία προέλευσης.



Εικόνα 2 : Φωτογραφική απεικόνιση του κάμπου και την περίοδο της ανθοφορίας

Η εικόνα αυτή της αγροτικής περιοχής σε συνδυασμό με την υφαντουργική δραστηριότητα και την έντονη υδάτινη παρουσία, αποτυπώνονται στον σχεδιασμό του πεζόδρομου της Σολωμού όπως αποτυπώνεται με το σχήμα 1. Το καφέ τμήμα αποτυπώνει την ύπαρξη ενός διατηρητέου κτιρίου, από το οποίο μεταφέρονται τα αρχιτεκτονικά στοιχεία στο δάπεδο, ώστε να ενισχυθεί η παρουσία του στο χώρο.



Σχήμα 1 : Σχηματική απεικόνιση του σχεδιαστικού μοτίβου του Πεζόδρομου στη Σολωμού

3.2. Χιονοδρομία – Υδάτινο στοιχείο

Στην περιοχή του Βερμίου λειτούργησε το πρώτο οργανωμένο χιονοδρομικό κέντρο στην Ελλάδα το 1934 (Σέλι). Στα τέλη της δεκαετίας του 1970 δημιουργήθηκε ένα από τα πιο γνωστά χιονοδρομικά κέντρα στην Ελλάδα τα 3-5 Πηγάδια. Το χιονοδρομικό κέντρο αποτελεί σημείο ενδιαφέροντος για τους λάτρεις των χειμερινών σπορ προσελκύοντας επισκέπτες από όλη την Ελλάδα, με σημαντικό αντίκτυπο στην τοπική οικονομία.



Εικόνα 3 : Φωτογραφία από αγώνισμα χιονοδρομίας

Το στοιχείο της χιονοδρομίας και του υδάτινου στοιχείου επηρεάζει τον σχεδιασμό κυρίως στο τρίγωνο που σχηματίζεται μεταξύ της συμβολής των οδών Ζαφειράκη- Θεοφίλου- Σολωμού – Παναγούλη, όπου ασκούν έντονη επιρροή οι χρωματιστές κολώνες 5 διαφορετικών αποχρώσεων και οι 5 πίδακες νερού, που έχουν και αυτοί ανάλογη απόχρωση. Αρχιτεκτονικά στοιχεία του σημείου αυτού αναδεικνύονται σε όλη την περιοχή επέμβασης , όπου τα κολωνάκια πεζοδρομίου διατηρούν το μοτίβο των χρωματιστών κολώνων.

3.3. Το Δρώμενο «Μπούλες» (Πεζόδρομος Παναγούλη)

Το ιδιαίτερο αυτό έθιμο της αποκριάς, που δίνει **έντονο παραδοσιακό χρώμα στο καρναβάλι της Νάουσας**, χρονολογείται στον 18ο αιώνα, ενώ οι ρίζες του ανιχνεύονται σε γιορτές στην αρχαία Ελλάδα, σχετικές με τον θεό Διόνυσο. Ο σχεδιασμός του πεζόδρομου της Παναγούλη χρησιμοποιεί στοιχεία από τον «Πρόσωπο».



Εικόνα 4 : Το δρώμενο «Μπούλες»

4. ΑΝΑΓΝΩΣΗ ΤΗΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

Το εμπορικό κέντρο της Νάουσας παρουσιάζει κάποια προβλήματα, τα οποία καλείται να διορθώσει ο νέος σχεδιασμός. Πιο συγκεκριμένα:

- Περιβάλλον μη φιλικό για τον πεζό
- Άναρχη και προβληματική στάθμευση των αυτοκινήτων
- Ασυνέχεια χώρου, έλλειψη ταυτότητας
- Ελλιπής περιβαλλοντική προσαρμογή (φύτευση, διαπερατότητα, σκίαση)
- Σημειακά προβλήματα πλημμύρας κατά την διάρκεια ακραίων καιρικών φαινομένων
- Φωτισμός μη συμβατός με την χρήση εμπορικού κέντρου

4.1. Περιβάλλον μη φιλικό για τον πεζό

Ξεκινώντας από τους πεζόδρομους, όπου στην ουσία δεν είναι χώρος ελεύθερης κίνησης πεζών λόγω της μη ύπαρξης ελέγχου για την είσοδο οχημάτων αλλά και της υπάρχουσας διαμόρφωσης του χώρου με ανισόπεδα τμήματα (κράσπεδα). Στις διαβάσεις των πεζών υπάρχει μειωμένη ορατότητα εξαιτίας των παρκαρισμένων οχημάτων και ο πεζός είναι αναγκασμένος να εισέρχεται στο οδόστρωμα για να ελέγξει την κίνηση οχημάτων, ώστε να διασχίσει το δρόμο. Επίσης η ελλιπής αστυνόμευση οδηγεί στο φαινόμενο της κατάληψης πεζοδρομίων από οχήματα, με αποτέλεσμα την παρεμπόδιση της πεζής μετακίνησης.

Όλα αυτά συνηγορούν στην έλλειψη προσβασιμότητας του δημόσιου χώρου από ΑΜΕΑ και στην ανάγκη νέου σχεδιασμού εναρμονισμένου στις σύγχρονες απαιτήσεις προσβασιμότητας, όπου η χρήση έξυπνων τεχνολογιών (smart) θα συμβάλει στην μεγαλύτερη ελευθερία κίνησης των πεζών.

4.2. Περιβαλλοντική προσαρμογή

Η περιοχή επέμβασης χρειάζεται μια ανανέωση της υπάρχουσας φύτευσης με κατάλληλα φυτά συγκεκριμένων χαρακτηριστικών. Πιο συγκεκριμένα υπάρχουν υφιστάμενα δέντρα με επιφανειακές ρίζες που δημιουργούν προβλήματα στα δάπεδα (φουσκώματα), επίσης πολλά δέντρα είναι μικρού μεγέθους εμποδίζοντας την διέλευση και την ορατότητα των πεζών, χωρίς να προσφέρουν την απαραίτητη σκίαση κατά τη διάρκεια της θερινής περιόδου.

Τα κύρια υλικά της υφιστάμενης κατάστασης είναι το τσιμέντο (τσιμεντένιοι κυβόλιθοι και τσιμεντένια κράσπεδα) και η άσφαλτος. Η υδατοπερατότητα του δαπέδου είναι πολύ χαμηλή για τον λόγο αυτό επιβάλλεται η μείωση του ποσοστού των αδιαπέραστων επιφανειών συνεισφέροντας στην βιοκλιματική και αισθητική αναβάθμιση του δημόσιου χώρου

4.3. Πλημμύρες

Στην περιοχή παρατηρείται σημειακά η εμφάνιση πλημμυρικών φαινομένων κατά την διάρκεια έντονων βροχοπτώσεων, δημιουργώντας μεγάλα προβλήματα στα καταστήματα. Για τον λόγο αυτό χρειάζονται επεμβάσεις στις στο σύστημα απορροής όμβριων υδάτων αλλά και σχεδιαστικές επεμβάσεις επιφανειακά (κλίσεις, σχάρες). Το φαινόμενο αυτό εμφανίζεται κυρίως στην οδό Δ. Βλάχου και στον πεζόδρομο της Σολωμού.

4.4. Φωτισμός - ασύρματο δίκτυο ιντερνέτ

Ο υπάρχον φωτισμός χρειάζεται μια ριζική αναπροσαρμογή, όσο αφορά τον σχεδιασμό, αλλά και εκσυγχρονισμό των συστημάτων (τοποθέτηση λαμπτήρων LED), ώστε να ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις ενός εμπορικού κέντρου, μειώνοντας παράλληλα την κατανάλωση ρεύματος.

Το ασύρματο ελεύθερο δίκτυο ιντερνέτ τη δεδομένη στιγμή εκπέμπει μόνο στην πλατεία Δημαρχείου, η επέκταση του δικτύου σε όλη την περιοχή επέμβασης θα βοηθήσει στη δυνατότητα χρήσης τεχνολογικών εφαρμογών.

5. ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ

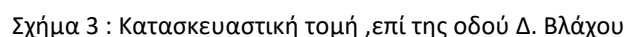
Διαπιστώνοντας τα προβλήματα της περιοχής μελέτης, επιλέχθηκε μια κατεύθυνση με ήπιες επεμβάσεις που εισάγουν νέα στοιχεία που στόχο έχουν την οργάνωση του χώρου ανάπτυξης και την αναβάθμιση της περιοχής. Γενικοί στόχοι είναι να αναβαθμιστεί λειτουργικά, περιβαλλοντικά και αισθητικά το περιβάλλον, φυσικό και τεχνητό.

5.1. Διαμόρφωση οδών και πεζοδρομίων

Με βάση την υφιστάμενη κατάσταση της κυκλοφορίας των πεζών και των αυτοκινήτων, στη μελέτη εφαρμόστηκε η νομοθεσία που προκρίνει ως ελάχιστο πλάτος οδοστρώματος τα 3,50μ. και το 1,50μ. ελεύθερης όδευσης πεζών με ελάχιστο το 1,20 μέτρα. Στα σημεία επαφής της περιοχής ανάπτυξης με δρόμο διπλής κατεύθυνσης και χώρο παράπλευρης στάθμευσης, προεκτείνεται το πεζοδρόμιο έως το σημείο κυκλοφορίας των οχημάτων (φουσκώματα πεζοδρομίου), για την ασφάλεια και την άνετη κίνηση των πεζών. Στα σημεία διαβάσεων επιλέχθηκε η τοποθέτηση υλικού διαφορετικού χρώματος και υφής σε σχέση με το οδόστρωμα. αλλά και η χρήση της τεχνολογίας (έξυπνες διαβάσεις) με στόχο την προώθηση της προτεραιότητας της πεζής μετακίνησης.

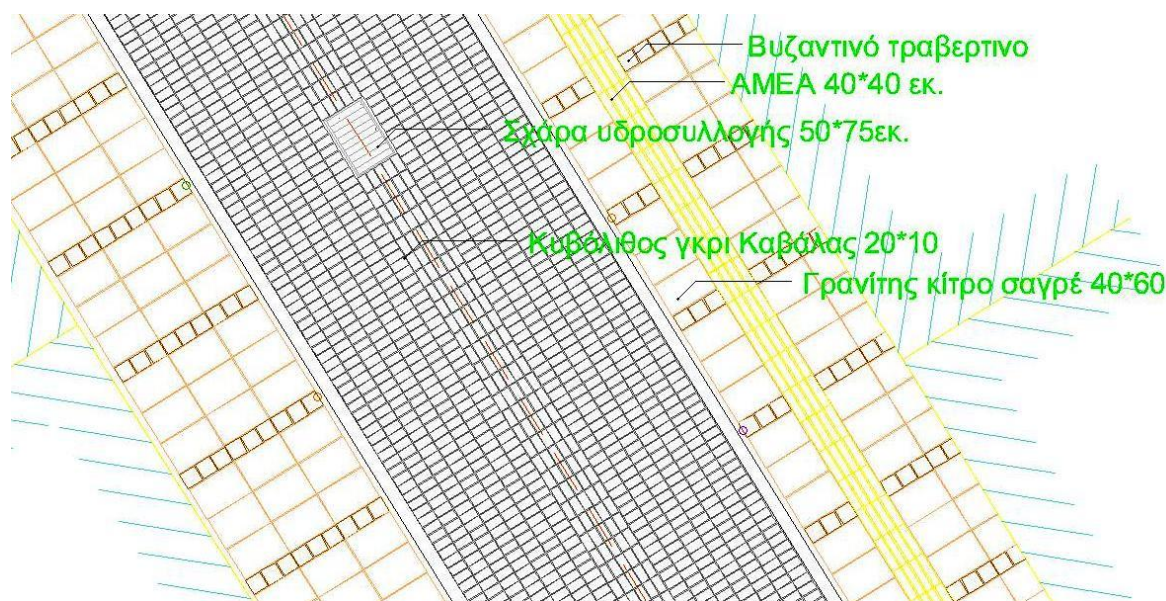


5.2. Διαμόρφωση οδών μονής κατεύθυνσης



Στις οδούς μόνης κατεύθυνσης αλλάζει η κλίση του οδοστρώματος, σε σχέση με την υφιστάμενη κατάσταση και μεταφέρεται η κλίση εσωτερικά στον κεντρικό άξονα του δρόμου, όπου δημιουργείται μια αυλάκωση και τοποθετούνται οι σχάρες όμβριων. Με τον τρόπο αυτό, σε περιπτώσεις εμφάνισης πλημμυρικών φαινομένων, μετριάζονται οι επιπτώσεις στα καταστήματα λόγω της μείωσης της υψομετρικής διαφοράς μεταξύ του επιπέδου του οδοστρώματος και του πεζοδρομίου, που σε πολλά σημεία η διαφορά αυτή έφτανε και τα 15 εκατοστά .

Επίσης στο κεντρικό σημείο του δρόμου, όπως φαίνεται στην παραπάνω κατασκευαστική τομή υπάρχει μία ζώνη πλάτους 50 εκατοστών που επιτρέπει την υδατοπερατότητα σε σχέση με το υπόλοιπο τμήμα του δρόμου όπου λόγω του αυξημένης επιβάρυνσης από την κίνηση των οχημάτων τοποθετείται τσιμεντένια υπόβαση ενισχυμένη με δομικό μεταλλικό πλέγμα. Στο διαπερατό αυτό τμήμα τοποθετείται γεωφάσμα μετά την επίστρωση αδρανών. Η τοποθέτηση της τελικής επίστρωσης (κυβόλιθοι καβάλας) γίνεται ως επι το πλείστον επί ξηρού με την τοποθέτηση άμμου, ενώ ιδιαίτερα σε δρόμους με κλίση (Κωνσταντινίδου, Θεοφίλου, Ζαφειράκη) ανα 5 μέτρα δημιουργούνται ζώνες με τρεις σειρές κυβόλιθο τοποθετημένες με τσιμεντοκονία για καλύτερη συνοχή της κατασκευής.

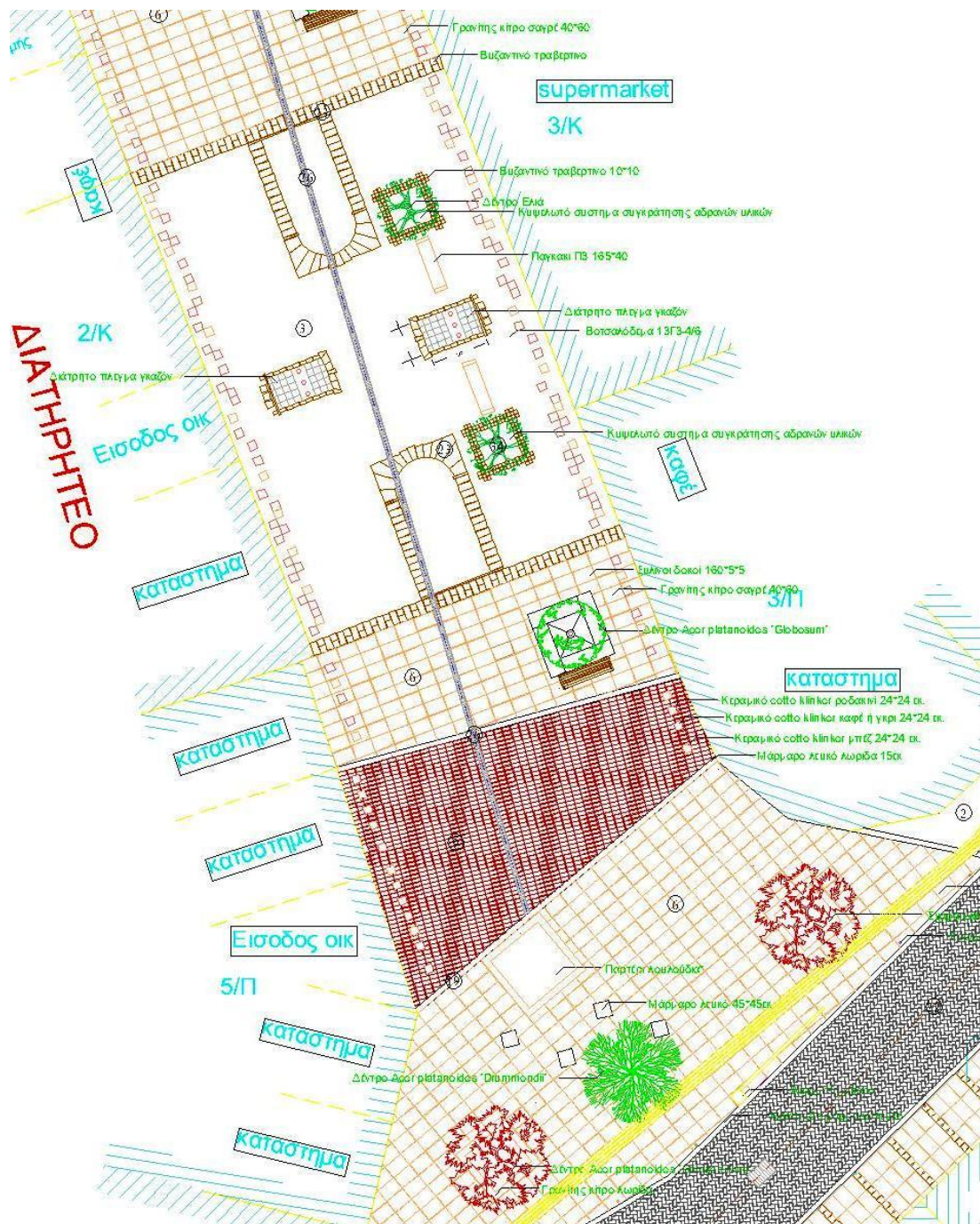


Σχήμα 4 : Αρχιτεκτονικό μοτίβο οδού μόνης κατεύθυνσης (λεπτομέρεια επί της οδού Δ. Βλάχου)

Τέλος για την αποτροπή στάθμευσης οχημάτων επί του πεζοδρομίου τοποθετούνται προστατευτικά κολωνάκια ύψους 97 εκατοστών σε πέντε διαφορετικές αποχρώσεις , σύμφωνα με το αρχιτεκτονικό σχέδιο. Τα κολωνάκια αυτά λόγω ύψους, όγκου και χρωματισμού είναι ευδιάκριτα και ενσωματώνονται αρμονικά στην φιλοσοφία του αρχιτεκτονικού σχεδιασμού.

5.3. Πεζόδρομος Σολωμού

Στον πεζόδρομο επί της Σολωμού περιορίζεται η κίνηση των οχημάτων με την δημιουργία κανονισμού λειτουργίας. Η είσοδος γίνεται από την οδό Θεοφίλου στο βόρειο τμήμα του πεζόδρομου και τοποθετούνται ανοιγόμενες μπάρες για τον έλεγχο της εισόδου και της εξόδου με την χρήση κωδικών και καρτών εισόδου σύμφωνα με τον κανονισμό λειτουργίας. Με τον τρόπο αυτό ο χώρος διασφαλίζει την ελεύθερη και ασφαλή κίνηση και παραμονή των επισκεπτών προωθώντας τον εμπορικό χαρακτήρα της περιοχής.



Σχήμα 5 : Αρχιτεκτονικό σχέδιο του πεζόδρομου της Σολωμού στο σημείο επαφής με την οδό Κωνσταντινίδη

Ο πεζόδρομος εκτείνεται σε ένα επίπεδο με κλίση προς το εσωτερικό του τμήμα, όπου το χαμηλότερο σημείο είναι η σχάρα από το γραμμικό κανάλι, που διασχίζει κατά μήκος όλο τον πεζόδρομο. Η μορφή του χαρακτηρίζεται από την εναλλαγή τμημάτων διαφορετικού χρώματος και υφής τα οποία διαχωρίζονται από γραμμικές λωρίδες λευκού μαρμάρου πλάτους 15 εκατοστών (κομμάτια 15x30 εκ.). Πιο συγκεκριμένα υπάρχουν 4 διαφορετικά τμήματα που εναλλάσσονται δίνοντας την μορφή ενός υφαντού και είναι:

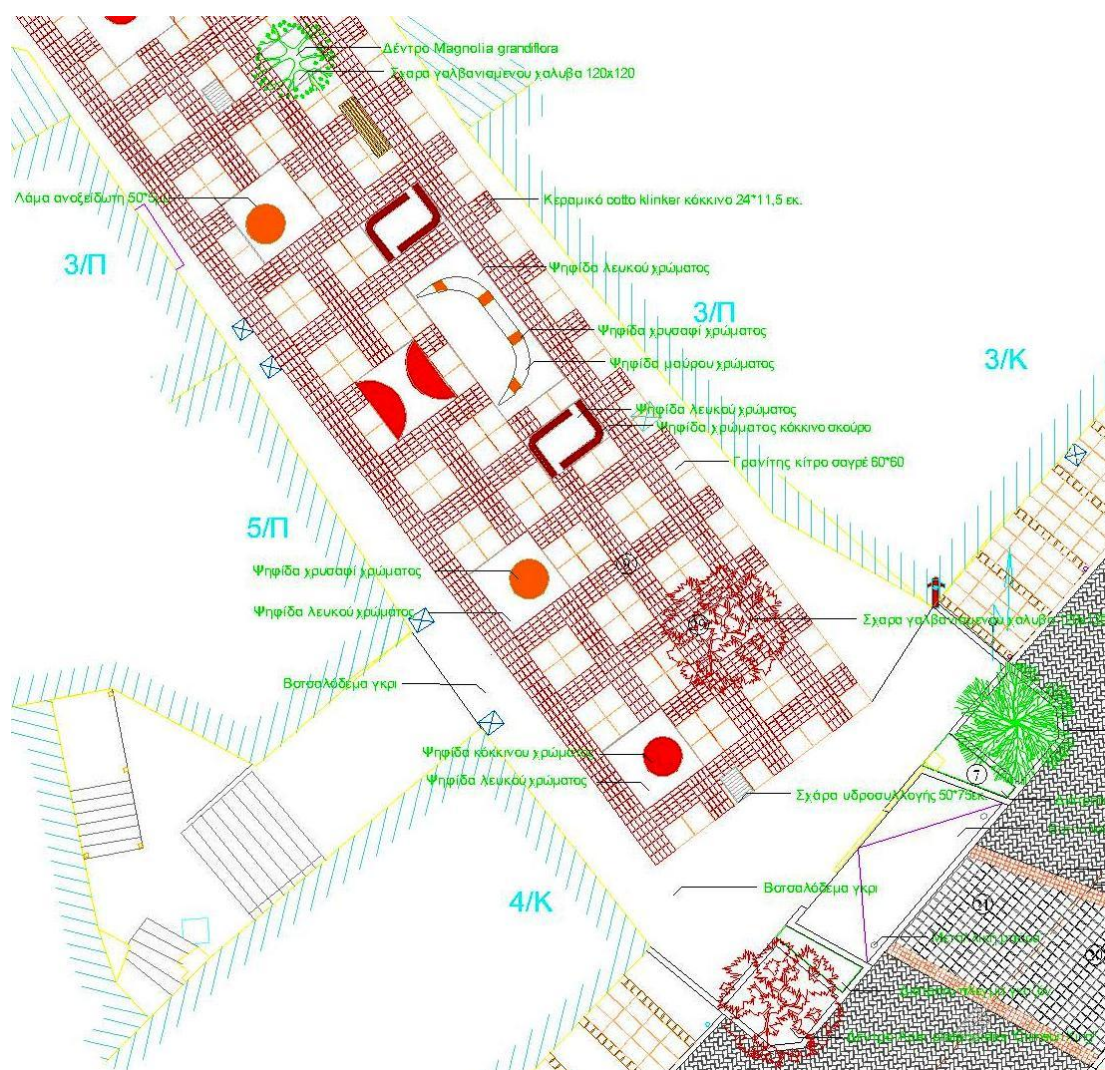
- Το τμήμα από κόκκινα κεραμικά πλακίδια cotto –klinker διαστάσεων 24x11,5 εκατοστών με υψηλό δείκτη αντιολισθησης και αντοχής
- Το τμήμα από γρανίτη κίτρο σαγρέ διαστάσεων 40x60 εκατοστών(ή μικρότερων ανάλογα με την διαθεσιμότητα)
- Το τμήμα κατά μήκος του διατηρητέου κτιρίου από βοτσαλόδεμα μπεζ απόχρωσης (ενδεικτικού τύπου 13Γ3-4/6 της κουρασανιτ) και στοιχεία από πλάκες βυζαντινού τραβερτίνο, όπου απεικονίζονται στοιχεία από την αρχιτεκτονική της όψης του διατηρητέου κτιρίου
- Το κεντρικό τμήμα, με το χαμηλότερο υψόμετρο κατά μήκος του πεζόδρομου, όπου καταλήγουν τα γραμμικά κανάλια και αποτελείται από κεραμικά πλακίδια cotto –klinker διαστάσεων 24x24 εκατοστών με υψηλό δείκτη αντιολισθησης και αντοχής, σε τρεις διαφορετικές αποχρώσεις Μπεζ , καφέ ή γκρι και ροδακινί.

Κατά μήκος των πλευρών του πεζόδρομου που εφάπτονται των κτιρίων, υπάρχουν πολλά καπάκια φρεατίων διαφορετικών διαστάσεων, για τα οποία δεν επιλέχτηκε η επικάλυψη τους αλλά χρησιμοποιείται ένα μοτίβο με τα πλακίδια του κεντρικού τμήματος ώστε να επιτευχθεί μια κατά το δυνατόν οπτική προσαρμογή.

Στο κεντρικό τμήμα του πεζόδρομου υπάρχει ελεύθερη ζώνη πλάτους 3,5 μέτρων για την κίνηση των οχημάτων στην περίπτωση που επιτραπεί η κίνηση τους εντός του πεζοδρόμου (οχήματα τροφοδοσίας, αποκομιδής και έκτακτης ανάγκης).

Η φύτευση στο εσωτερικό τμήμα του πεζόδρομου είναι με δέντρα Μανήλιας (*magnolia grandiflora*) λόγω του περιορισμένου πλάτους του πεζόδρομου επιλέχτηκε αυτό το είδος γιατί είναι δέντρο το οποίο έχει την δυνατότητα να ανέπτυξη την κόμη του σε ύψος άνω των 3 μέτρων, δεν έχει πυκνή βλάστηση, έχει λίγα αλλά μεγάλα φύλλα που βοηθούν στη σκίαση του χώρου κατά τη θερινή περίοδο και δεν δημιουργούν οπτική συμφόρηση στο χώρο. Στην είσοδο και την έξοδο του πεζόδρομου τοποθετούνται δέντρα σφένδαμου πράσινης και κόκκινης απόχρωσης που κατά την διάρκεια του έτους παρουσιάζουν αλλαγές είτε στο χρωματισμό είτε στη μορφή (πτώση φύλλων, άνθηση), δημιουργώντας μια διαφορετική αίσθηση του χώρου ανάλογα την εποχή σε συνδυασμό με τις αιθιαλές μανόλιες. Εντός του πεζόδρομου υπάρχουν καθίσματα από λευκό μάρμαρο και ξύλο καθώς και μια κρήνη που διατηρείται από την υπάρχουσα κατάσταση, από πωρόλιθο και λευκό μάρμαρο.

5.4. Πεζόδρομος Παναγούλη



Σχήμα 5 : Αρχιτεκτονικό σχέδιο του πεζόδρομου της Σολωμού στο σημείο επαφής με την οδό Κωνσταντινίδη

Στον πεζόδρομο επί της Παναγούλη περιορίζεται και εδώ η κίνηση των οχημάτων. Η είσοδος γίνεται από την οδού Χρ. Λαναρά στο νότιο τμήμα του πεζόδρομου και η έξοδος επί της οδού 17^{ης} Οκτωβρίου. Τοποθετούνται και εδώ ανοιγόμενες μπάρες για τον έλεγχο της εισόδου και της εξόδου με την χρήση κωδικών και καρτών εισόδου σύμφωνα με τον κανονισμό λειτουργίας.

Η θεματική ενότητα του πεζόδρομου αυτού, έχει να κάνει με το παραδοσιακό δρώμενο «Μπούλες». Δύο μεγάλα «αυστηρά» ορθογώνια σχήματα σε «καρό» μοτίβο συμβολίζουν το μαντήλι γύρω από τον «Πρόσωπο» το λεγόμενο

Τα δέντρα βρίσκονται και αυτά εντός του μοτίβου και ορίζονται από τετράγωνα τελάρα ανοξείδωτης λαμαρίνας σταθερής διάστασης 120 x 120 εκατοστών. Στην είσοδο του πεζοδρόμου χρησιμοποιούνται και εδώ δέντρα σφένδαμου πράσινης και κόκκινης απόχρωσης ενώ εσωτερικά και πάλι τα δέντρα μανόλιας.

Ένα από τα κεντρικά σημεία της περιοχής επέμβασης είναι ο τριγωνικός κόμβος μεταξύ των οδών Ζαφειράκη και Θεοφίλου, ο οποίος έχει ιδιαίτερη σημασία καθώς βρίσκεται σε ιδιαίτερη τοποθεσία και μπορεί να βοηθήσει στην προώθηση του Ανοικτού Κέντρου Εμπορίου. Η προσέγγιση του σημείου από αρχιτεκτονικής άποψης είναι ως ένας κόμβος διέλευσης πεζών και οχημάτων, που θα δίνει έναν ιδιαίτερο χαρακτήρα και σε συνδυασμό με την ασφαλής μετακίνηση.

Ο τριγωνικός κόμβος ανασχεδιάζεται με λευκό μάρμαρο καβάλας, περιμετρικά και στο εσωτερικό του με λευκό βοτσαλόδεμα (ενδεικτικού τύπου 8Λ1-Ξ3 της Κουρασανίτ) και στοιχεία που παραπέμπουν στο χιονοδρομικό κέντρο των Τριών – Πέντε Πηγαδιών. Ο κόμβος χωρίζεται σε τρία τμήματα, στο κεντρικό τμήμα που προορίζεται για την κίνηση των πεζών, το ανατολικό τμήμα με τους 5 πίδακες νερού (5 πηγάδια) και το δυτικό τμήμα όπου δεν έχει επιστροφή από βοτσαλόδεμα αλλά διάτρητο πλέγμα γκαζόν.



Στο ανατολικό τμήμα με τους πίδακες, θα δημιουργηθεί κρυφή δεξαμενή Υδάτινων Στοιχείων κάτω από το δάπεδο με βοτσαλόδεμα καλυμμένη με αποσπώμενες πλάκες. Εντός της δεξαμενής θα τοποθετηθούν οι Αντλίες χαμηλής τάσης και θα συνδεθούν με τα Ακροφύσια. Ο κάθε πίδακας θα εξέρχεται από το κέντρο ανοξείδωτης πλάκας διαστάσεων 400mmx400mm. Τα κανάλια βάθους περίπου 60cm και πλάτους 40cm θα πρέπει να διέρχονται από κάθε σημείο όπου υπάρχει πίδακας. Τα επιμέρους κανάλια θα πρέπει να επικοινωνούν μεταξύ τους έτσι ώστε ο συνολικός όγκος του νερού να διατηρεί την ίδια στάθμη. Επάνω από τα κανάλια θα πρέπει να είναι προσαρμοσμένες αποσπώμενες πλάκες κατάλληλου πάχους. Τα κανάλια θα λειτουργούν ως δεξαμενή περισυλλογής και θα διατηρούν τουλάχιστον 60cm στάθμης νερού για την λειτουργία των συστημάτων. Το σύστημα καναλιών θα πρέπει να έχει γειτονικό φρεάτιο όπου θα υπάρχει χειροκίνητη βάνα για την αποστράγγιση της λεκάνης όπως και ηλεκτροβάνα για την αυτόματη πλήρωση. Εντός των καναλιών θα πρέπει να υπάρχει τουλάχιστον ένα σημείο εξόδου-υπερχείλισης σε σημείο ψηλότερο από την ονομαστική στάθμη, για την απομάκρυνση πλεονάσματος νερού με φυσική ροή καθώς και τα αισθητήρια στάθμης/ηλεκτροβάνας. Στην οδό Θεοφίλου (στο κομμάτι της επέμβασης) μεταβάλλεται η κλίση του δρόμου προς τον κεντρικό άξονα έτσι ώστε να μην υπάρχουν εισροές επιφανειακών υδάτων στον πεζόδρομο της Σολωμού, όπως συμβαίνει με την υφιστάμενη κατάσταση.

5.6. Φωτισμός – Δίκτυα – Έξυπνες εφαρμογές.

Στο μεγαλύτερο τμήμα της περιοχής ανάπτυξης όπου είναι εφικτό θα κατασκευαστεί εναέρια υποδομή με συρματόσκοινα που θα αγκυρωθούν στις προσόψεις των κτιρίων και θα τοποθετηθούν εναέρια φωτιστικά LED στον κεντρικό άξονα του διάκενου μεταξύ των κτιρίων, έτσι ώστε να η διάχυση του φωτός να ξεκινά από τον άξονα, όπου θα έχει την μεγαλύτερη ένταση και θα μειώνεται όσο πλησιάζει στις προσόψεις των κτιρίων. Με τον τρόπο αυτό θα αναδειχθούν καλύτερα οι βιτρίνες των καταστημάτων με των εσωτερικό φωτισμό τους. Στα τμήματα που δεν είναι δυνατή η τοποθέτηση συρματόσκοινου τα φωτιστικά θα τοποθετηθούν σε ιστούς ύψους 6 μέτρων.

Η εναέρια υποδομή με τα συρματόσχοινα, θα έχει πολυχρηστικό χαρακτήρα, όπου θα μπορεί να υποδεχτεί εγκατάσταση εορταστικού στολισμού αναμεταδοτών ιντερνέτ, ηχείων και οποιασδήποτε άλλης συσκευής έξυπνων εφαρμογών.

Σε όλη την περιοχή της μελέτης δημιουργούνται 14 διαβάσεις που θα λειτουργούν με βοήθεια έξυπνων τεχνολογικών εφαρμογών.

5.7. Θέσεις στάθμευσης και χώροι φορτοεκφόρτωσης

Στην περιοχή της ανάπτυξης οι θέσεις στάθμευσης είναι βραχυχρόνιας διάρκειας, με στόχο την εξάλειψη των μόνιμα σταθμευμένων αυτοκινήτων ώστε να ενισχυθεί η λειτουργία του εμπορικού κέντρου. Τα οχήματα τροφοδοσίας των καταστημάτων θα μπορούν να εισέρχονται στους πεζοδρόμους για την διαδικασία. Τέλος προβλέπονται θέσεις στάθμευσης ποδηλάτων και μηχανοκίνητων δίκυκλων.

5.8. Επικάλυψη διαπερατών επιφανειών

Στα σημεία των δεντροφυτεύσεων το κενό μεταξύ του κορμού και του δαπέδου καλύπτεται με μεταλλική σχάρα σε διαστάσεις ανάλογες με τα κενά διαστήματα. Στα σημεία με συστοιχίες δέντρων στο ίδιο παρτέρι το κενό καλύπτεται με κυβόλιθους τσιμέντου με διάκενα (πλέγμα γκαζόν)

6. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΡΓΟΥ

Ο προϋπολογισμός του έργου μαζί με ΓΕ & ΟΕ 18%, απρόβλεπτα 15%, πρόβλεψη απολογιστικών, πρόβλεψη αναθεώρησης και ΦΠΑ 24% ανέρχεται στο ποσό των 1.240.000 € και θα εκτελεστεί σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 4412/2016, όπως έχει τροποποιηθεί και συμπληρωθεί μέχρι σήμερα

	Νάουσα, 4-12-2021	
	Ελέγχθηκε	Θεωρήθηκε
Οι συντάξαντες	Ο αναπλ. Προϊστάμενος Τ.Μ.Δ.Δ.	Ο Διευθυντής Τ.Υ.Δ.Ν.

Φωτιάδης Φώτης	Κυράνος Θωμάς	Κυριακίδης Παύλος
Αρχιτέκτων Μηχανικός	Πολιτικός Μηχανικός	Πολιτικός Μηχανικός

Τσεχελίδης Γιώργος
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός Τ.Ε.

