



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΚΤΙΡΙΩΝ – ΥΠΑΙΘΡΙΩΝ ΧΩΡΩΝ

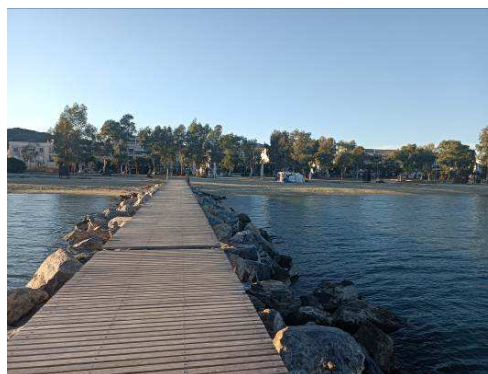
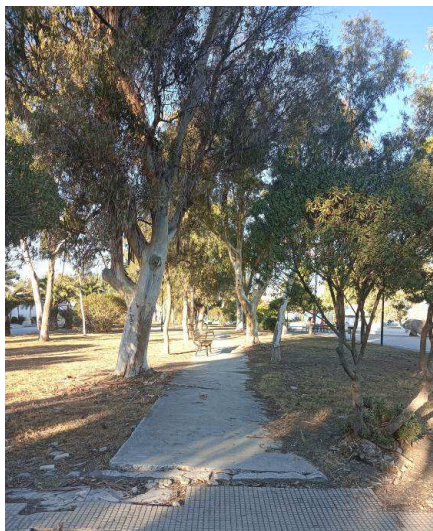
ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Αποκατάσταση πάρκου Αλυκών στην οδό Λεμάν από τις θεομηνίες Daniel και Elias

Η παρούσα τεχνική περιγραφή περιγράφει τις απαιτούμενες από τη μελέτη εργασίες για το έργο με τίτλο **“Αποκατάσταση πάρκου Αλυκών στην οδό Λεμάν από τις θεομηνίες Daniel και Elias”** του Δήμου Βόλου για την υποβολή της στο ΠΠΑ Περιφέρειας Θεσσαλίας στον Άξονα Προτεραιότητας 2.11 «Πράσινες πόλεις (αστικές αναπλάσεις, εκσυγχρονισμός στόλου αστικών μεταφορών κλπ)» .

Το πάρκο στις Νέες Παγασές Βόλου, βρίσκεται στο παραλιακό μέτωπο των Νέων Παγασών, μεταξύ των οδών Λεμάν - Βασ. Γεωργίου – Βάκχου και Ηρ. Πολυτεχνείου, σε απόσταση λίγων μέτρων από τη θάλασσα και αποτελεί έναν σημαντικό πνεύμονα πρασίνου για την περιοχή.

Η γεωμορφολογία του, με το έδαφός του να είναι κατά περίπου μισό μέτρο υψηλότερα από τον οικισμό στα βορειοδυτικά του πάρκου και από το επίπεδο της παραλίας στα νοτιοανατολικά, συνέβαλε σε δυσκολίες απορροής των ομβρίων υδάτων κατά τις πρόσφατες πλημμύρες του Daniel και Elias, με αποτέλεσμα την εκτεταμένη πλημμύρα της περιοχής. Ως αποτέλεσμα, το πάρκο σήμερα παρουσιάζει σημαντικές φθορές στα δάπεδα και τα καθιστικά, ενώ η βλάστηση, αποτελούμενη κυρίως από ευκάλυπτους, είναι περιορισμένη και ανεπαρκής.



Φωτογραφίες υφιστάμενης κατάστασης

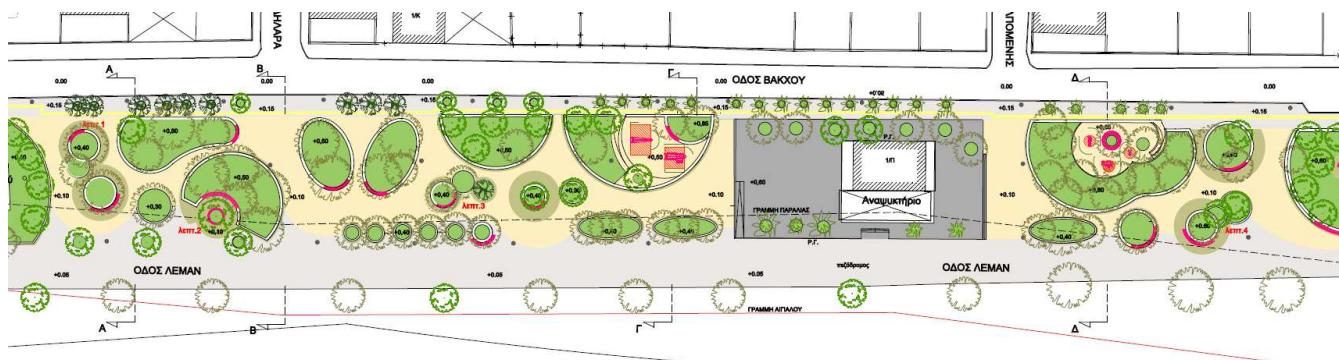


Φωτογραφίες υφιστάμενης κατάστασης

Η νέα πρόταση για την αναβάθμιση του πάρκου επικεντρώνεται στην αντιμετώπιση αυτών των ζητημάτων, ενώ παράλληλα αναδεικνύει τον αισθητικό και λειτουργικό του χαρακτήρα με την εφαρμογή τεχνικών και αισθητικών παρεμβάσεων που θα διασφαλίσουν τη διαχείριση των υδάτων, τη διατήρηση των δέντρων και την ενίσχυση του πρασίνου, καθώς και την ενσωμάτωση φυσικών υλικών για την αρμονική συνύπαρξη του ανθρώπου με το περιβάλλον.

ΒΑΣΙΚΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ

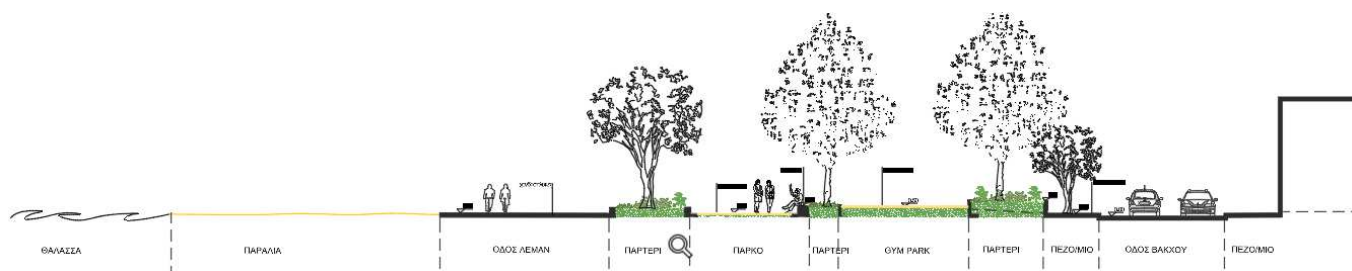
Η πρόταση βασίζεται στη λογική της **σταγόνας που κυλάει**, χρησιμοποιώντας οργανικά σχήματα και καμπύλες για τη διαμόρφωση του χώρου, και περιλαμβάνει την υποβάθμιση του εδάφους στο επίπεδο της θάλασσας, διατηρώντας παράλληλα τα μεγάλα δέντρα. Τα οργανικά σχήματα και οι καμπύλες θα καθοδηγούν το νερό της βροχής από τους κάθετους δρόμους (οδοί Β. Γεωργίου, Μανδηλαρά και Μελπωμένης) προς τη θάλασσα, ενώ οι πεζούλες από ξερολιθιά θα συγκρατούν το χώμα στα υπερυψωμένα παρτέρια και θα επιτρέπουν την ελεύθερη διέλευση του νερού.



Κάτοψη πρότασης

1. Υποβάθμιση του εδάφους στο επίπεδο της θάλασσας:

Σταδιακή διαμόρφωση του εδάφους ώστε να ευθυγραμμίζεται με το επίπεδο της θάλασσας. Η αλλαγή αυτή θα διευκολύνει την απορροή και θα αποτρέψει τη συσσώρευση υδάτων.



2. Διατήρηση των υπαρχόντων δέντρων:

Τα μεγάλα δέντρα, κυρίως ευκάλυπτοι, που κυριαρχούν στο πάρκο, θα παραμείνουν στη θέση τους. Η διατήρησή τους θα γίνει μέσω δημιουργίας υπερυψωμένων παρτεριών γύρω από τις ρίζες τους, εξασφαλίζοντας τη σταθερότητα και την ανάπτυξή τους.

3. Οργανικές καμπύλες και κυκλικά υπερυψωμένα παρτέρια:

Η σχεδίαση θα περιλαμβάνει καμπύλες γραμμές και κύκλους, σχηματίζοντας ρευστούς χώρους πρασίνου που αγκαλιάζουν τα υφιστάμενα δέντρα, και διαδρομές που επιτρέπουν τη φυσική ροή του νερού προς τη θάλασσα. Σε επιλεγμένα σημεία θα φυτευτούν νέα δέντρα (όπως αλμυρίκια, πεύκο, ακακία κ.λπ.) και θάμνοι, (όπως μυρτιά, δεντρολίβανο, πικροδάφνη κ.λπ.) ενισχύοντας τη βιοποικιλότητα.

Πεζούλες από ξερολιθιά θα συγκρατούν το χώμα στα υπερυψωμένα παρτέρια και θα επιτρέπουν την ελεύθερη διέλευση του νερού. Ορισμένες χαμηλές κυκλικές πεζούλες

(ύψους 0,20 - 0,30 μ.) θα είναι κατασκευασμένες από εμφανές σκυρόδεμα σε λευκό ή ανοιχτό γκρι χρώμα.

Στις διαδρομές προτείνεται η κατασκευή υδατοπερατών δαπέδων όπως το πατητό χώμα, που επιτρέπει τη διείσδυση του νερού μέσα από την επιφάνειά του στο έδαφος. Γύρω από τα πεζούλια θα διαμορφωθεί ζώνη από κυβόλιθο διαστάσεων 10×10×5-7 εκ., σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης για τον εγκιβωτισμό και τη σωστή χάραξη του πατητού χώματος.

Στην οδό Λεμάν και στο πεζοδρόμιο επί της οδού Βάκχου προτείνεται η χρήση κυβόλιθων από φυσικούς λίθους διαστάσεων 10×20×5-7 εκ., τοποθετημένων επάνω σε υπόβαση από ελαφρώς οπλισμένο σκυρόδεμα, προκειμένου να διασφαλιστεί η σταθερότητα της επιφάνειας και να αποφευχθεί η δημιουργία ανωμαλιών.

4. Διαπλάτυνση του πεζοδρομίου επί της οδού Βάκχου

Η επέκταση του πεζοδρομίου γίνεται προς το πάρκο με σκοπό την εξασφάλιση της προσβασιμότητας και την τοποθέτηση οδηγού όδευσης τυφλών.

5. Χώροι Άθλησης και Αναψυχής:

Θα δημιουργηθούν χώροι άθλησης και αναψυχής στους υπερυψωμένους πράσινους χώρους, αξιοποιώντας τη φυσική σκιά των μεγάλων δέντρων. Οι χώροι αυτοί θα διαθέτουν διαπερατό δάπεδο από πατημένο χώμα, όργανα γυμναστική για εξωτερικούς χώρους, κυκλικά ξύλινα καθιστικά γύρω από τους κορμούς των δέντρων, καθώς και ειδικά διαμορφωμένα σημεία για πικνίκ.

Οι πεζούλες θα λειτουργούν ταυτόχρονα ως καθιστικές επιφάνειες, ενώ σε επιλεγμένα σημεία θα προστεθούν καμπύλες ξύλινες κατασκευές, σχεδιασμένες με φιλικά προς το περιβάλλον υλικά, εξασφαλίζοντας άνεση και αισθητική αρμονία για τους χρήστες.

Η νέα διαμόρφωση θα προσδώσει στο πάρκο μια **σύγχρονη και φιλική προς το περιβάλλον ταυτότητα**. Οι οργανικές γραμμές και τα φυσικά υλικά θα το μετατρέψουν σε ένα χώρο που συνδυάζει τη φυσική ομορφιά με την ανθεκτικότητα. Η ξερολιθιά, σε συνδυασμό με την χρήση φυσικών υλικών στα δάπεδα, αναδεικνύουν την τοπική αρχιτεκτονική παράδοση, ενισχύοντας την πολιτιστική ταυτότητα του πάρκου, ενώ παράλληλα εξασφαλίζει έναν ανανεωμένο χώρο αναψυχής και χαλάρωσης για τους κατοίκους και επισκέπτες.

ΥΛΙΚΑ - ΕΡΓΑΣΙΕΣ

1. **Οι πεζούλες από ξερολιθιά:** κατασκευή αναβαθμίδων από τοπική πέτρα, χωρίς τη χρήση συνδετικού υλικού, όπως τσιμέντο ή λάσπη. Για τη βάση σκάβονται αυλακώσεις στο έδαφος, και τοποθετούνται οι μεγαλύτερες πέτρες πρώτες. Στη συνέχεια, οι πέτρες

τοποθετούνται με τέτοιο τρόπο ώστε να συνδέονται μεταξύ τους σταθερά, με ελαφριά κλίση προς τα μέσα για να αντέχουν καλύτερα την πίεση από το έδαφος. Οι ενώσεις μεταξύ των πέτρινων στρώσεων πρέπει να είναι «δεμένες» για μεγαλύτερη αντοχή. Αποφεύγεται να συμπίπτουν οι κάθετες ενώσεις. Τα κενά μεταξύ των μεγαλύτερων λίθων γεμίζονται με μικρότερες πέτρες («σφήνες») για πρόσθετη σταθερότητα.

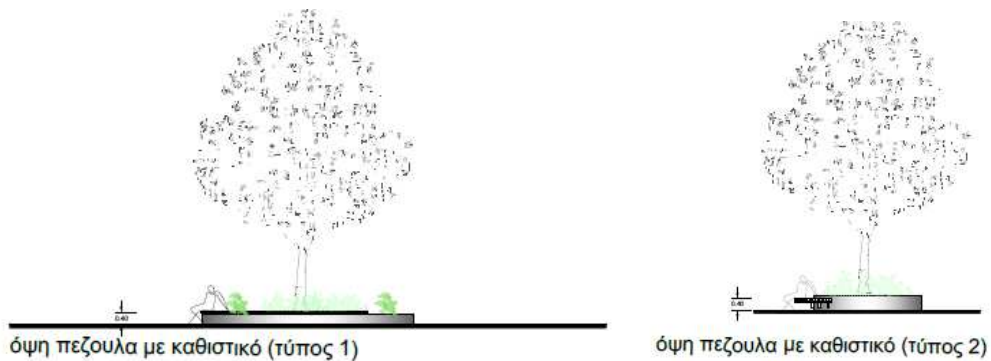
2. **Πατητό χώμα σε διαδρομές και χώρους άθλησης :** Αφαιρείται το ανώτερο στρώμα του εδάφους και διαμορφώνεται η επιθυμητή κλίση για αποστράγγιση. Συμπιέζεται το έδαφος για σταθερή βάση προστίθεται στρώση θραυστών αδρανών για καλύτερη αποστράγγιση και στήριξη, πάχους περίπου 10 εκ. η οποία συμπιέζεται με δονητική πλάκα. Το χώμα αναμιγνύεται με σταθεροποιητικά υλικά και νερό και απλώνεται σε στρώση 8-10 εκ. και ισοπεδώνεται. Η επιφάνεια δέχεται ειδική επεξεργασία με σφραγιστικό υλικό για αντοχή στη φθορά και τις καιρικές συνθήκες.
3. **Κατασκευή δαπέδων από κυβόλιθους από φυσικούς λίθους:** Στην οδό Λεμάν και στο πεζοδρόμιο της οδού Βάκχου τοποθετούνται κυβόλιθοι από φυσικούς λίθους (διαστάσεων 10x20x5-7εκ.) με βάση έδρασης πάχους 10εκ. από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20 με ελαφρύ οπλισμό (πλέγμα δομικού χάλυβα) για ενίσχυση της αντοχής. Η τοποθέτηση των κυβόλιθων θα γίνει με άμμο και κατασκευή στερεού εγκιβωτισμού τους στα σημεία που διακόπτεται η επίστρωση (π.χ. παρτέρια, παραλία).

Κατά μήκος και γύρω από τις πεζούλες τοποθετούνται κυβόλιθοι από γρανίτη (διαστάσεων 10x10x5-7εκ.) με επίπεδη επιφάνεια που δεν θα δυσκολεύει την ομαλή προσβασιμότητα των πεζών. Το έδαφος συμπιέζεται για σταθερή βάση και προστίθεται στρώση θραυστών αδρανών για καλύτερη αποστράγγιση και στήριξη, πάχους τουλάχιστον 10 εκ. η οποία συμπιέζεται με δονητική πλάκα.

Για να δημιουργηθούν τα κυκλικά σχήματα και η ακτινωτή διάταξη τοποθετείται στο κέντρο του κύκλου ένας οδηγός (π.χ., ένας πάσσαλος) και με τη βοήθεια σπάγκου ή μέτρου χαράσσονται οι κυκλικές καμπύλες οι οποίες χρησιμεύουν ως οδηγοί για την ακτινωτή διάταξη των κυβόλιθων. Οι κυβόλιθοι τοποθετούνται σφιχτά μεταξύ τους από το κέντρο του κύκλου προς τα έξω, με αρμούς 1-2 χιλ.

4. **Κυκλικές πεζούλες από εμφανές σκυρόδεμα** λευκού χρώματος, πάχους 30-50εκ., σε βάση σκυροδέματος πάχους 10εκ. (κατηγορίας C16/20) με πλέγμα δομικού χάλυβα ή ράβδοι οπλισμού) για τη σύνδεση της θεμελίωσης με την πεζούλα. Κατασκευάζονται ξυλότυποι διαμορφωμένοι σε κυκλικό σχήμα. Για τις πεζούλες χρησιμοποιείται σκυρόδεμα κατηγορίας C25/30 με λευκό τσιμέντο (λευκά αδρανή όπως μάρμαρο ή χαλαζίας και ειδικά πρόσμικτα) για αισθητικό αποτέλεσμα. Το σκυρόδεμα τοποθετείται ομοιόμορφα μέσα στους ξυλότυπους και συμπιέζεται με δονητή για την αποφυγή κενών και την ομοιομορφία της επιφάνειας. Η επιφάνεια λειαίνεται με σπάτουλα για να επιτευχθεί το επιθυμητό φινίρισμα. Όταν αφαιρεθούν οι ξυλότυποι ελέγχεται η επιφάνεια για τυχόν ατέλειες και γίνονται

μικροεπισκευές. Εάν απαιτείται, η επιφάνεια μπορεί να υποστεί υδροβολή ή ελαφρύ τρίψιμο για ενιαία υφή. Τέλος, η επιφάνεια θα υποστεί σφράγιση με ειδικό υδατοαπωθητικό υλικό για προστασία από λεκέδες και τη φθορά του χρόνου.



5. **Ξύλινες καθιστικές επιφάνειες:** Οι καθιστικές επιφάνειες προσαρμόζονται στην καμπύλη της πεζούλας (πλάτους 50 εκ. περίπου) και μπορεί να είναι ελεύθερες ή με πλάτη με ελαφριά κλίση για εργονομία, να εφάπτονται στην πεζούλα, να στηρίζονται στα πλαϊνά της, ή να είναι ανεξάρτητες γύρω από τον κορμό του δέντρου, με στήριξη σε πόδια. Η ανοξείδωτη μεταλλική βάση διαμορφώνεται κυκλικά, ώστε να στηρίζει τις ξύλινες δοκίδες (από ξυλεία εξωτερικού χώρου), σε ακτινωτή διάταξη. Η βάση θα βαφεί με ηλεκτροστατική βαφή για προστασία. Κάθε δοκίδα θα έχει πλάτος περίπου 5-10 εκ., μήκος ανάλογο με τη διάταξη (περίπου 50εκ. και πάχος 5 εκ. Οι δοκίδες θα κόβονται υπό γωνία ώστε να ταιριάζουν στην καμπυλότητα της βάσης και να σχηματίζουν έναν κυκλικό δακτύλιο, με ομοιόμορφα κενά μεταξύ τους. Οι ξύλινες επιφάνειες θα λειαίνονται και θα εφαρμόζεται προστατευτικό βερνίκι ή λάδι για αντοχή σε νερό και καιρικές συνθήκες).

Προτείνεται η αποξήλωση του υφιστάμενου δικτύου ηλεκτροφωτισμού (καλώδια, φρεάτια, ιστοί και πύλοι) και η εγκατάσταση νέου δικτύου λόγω υποβάθμισης τους εδάφους. Τα υφιστάμενα φωτιστικά σώματα, που αντικαταστάθηκαν πρόσφατα από τις υπηρεσίες του Δήμου Βόλου με σύγχρονα LED για εξοικονόμηση ενέργειας, θα αποξηλωθούν και θα επανατοποθετηθούν στις ίδιες θέσεις.

Βόλος, Ιανουάριος 2025

Η ΣΥΝΤΑΞΑΣΑ

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ
Ο ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΟΣ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Η ΠΡΟΙΣΤ. Δ/ΝΣΗΣ ΤΕΧΝ.
ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΕΥΑΓΓΕΛΙΑ ΠΑΞΙΝΟΥ
ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΑΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΙΩΑΝΝΗΣ ΑΡΕΘΑΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΕΛΕΝΗ ΠΡΟΒΙΑ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ