



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΚΙΛΚΙΣ
ΔΗΜΟΣ ΠΑΙΟΝΙΑΣ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ : 29 / 2020**

ΔΗΜΟΣ ΠΑΙΟΝΙΑΣ

**ΕΡΓΟ: ΑΝΑΠΛΑΣΗ ΤΩΝ
ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΩΝ ΧΩΡΩΝ
ΟΙΚΙΣΜΟΥ ΚΟΥΠΑΣ**

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

1) Εισαγωγή

Η Κούπα (Τοπική Κοινότητα Σκρά – Δημοτική Ενότητα Αξιούπολης), ανήκει στον δήμο Παιονίας της Περιφερειακής Ενότητας Κιλκίς της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας, σύμφωνα με τη διοικητική διαίρεση της Ελλάδας όπως διαμορφώθηκε με το πρόγραμμα «Καλλικράτης».

Πρόκειται για έναν μικρό γραφικό οικισμό «μυστικό» παράδεισο, στην καρδιά του ορεινού όγκου του Πάικου χτισμένο από παραδοσιακά φυσικά υλικά. Η φυσική ομορφιά του περιβάλλοντος τοπίου που αποτελείται από σπάνιας πυκνότητας και ανάπτυξης δάση βελανιδιάς και οξυάς, το πλήθος των φυσικών σπηλαίων, το ξυνό ιαματικό νερό, το ποτάμι και οι πολυάριθμες πηγές που το τροφοδοτούν είναι μόνο λίγες από τις ομορφιές του μικρού γραφικού Οικισμού Κούπα, χτισμένου σε υψόμετρο 700 μ. στο κέντρο του ορεινού Πάικου.

Ο οικισμός της Κούπας, περιστοιχίζεται από τα χωριά Αρχάγγελος, που ανήκει στον Νομό Πέλλας, το Σκρά, την Κάρπη, τα Μ. Λιβάδια και τον Φανό που ανήκουν στον Νομό Κιλκίς και απέχει 7 χιλιόμετρα από τον οικισμό του Σκρά και 32 χιλιόμετρα από την Αξιούπολη.

Η σημερινή θέση του οικισμού φαίνεται πως είναι η τρίτη κατά σειρά σε οργανωμένη βάση.

Η πρώτη θέση σύμφωνα με παλιές μαρτυρίες αλλά και ευρήματα του παλιού οικισμού, ήταν στη θέση “Σόρε Μάρε” -Μεγάλος Ήλιος- στην τοπική βλάχικη διάλεκτο και πιθανότατα ονομάσθηκε έτσι από την τοποθεσία που έχει ηλιοφάνεια όλες τις εποχές του έτους και για το μεγαλύτερο διάστημα της ημέρας, χωρίς τη δημιουργία σκιάς από τις παρακείμενες βουνοκορυφές (το παραπάνω είχε μεγάλη πρακτική σημασία το χειμώνα με τα χιόνια, όπου το λιώσιμο άρχιζε από την περιοχή του οικισμού).

Η δεύτερη κατά σειρά θέση οργανωμένου οικισμού φαίνεται πως ήταν στη θέση “Καμάρα” ονομαζόμενη και “Βέκλια Κούπα ” -Παλιά Κούπα- στην τοπική βλάχικη διάλεκτο. Η θέση αυτή έχει το μεγαλύτερο υψόμετρο από τις άλλες και το μόνο που σήμερα μαρτυρεί την ύπαρξή της είναι το παλιό της νεκροταφείο στην άκρη απόκρημνων και δυσπρόσιτων βράχων, χαμένο κυριολεκτικά ανάμεσα στα πανύψηλα δέντρα οξιάς και βελανιδιάς.

Ο σημερινός οικισμός συνεχίζοντας να διατηρεί την παλιά του ονομασία, πρέπει να βρίσκεται για πολλούς αιώνες στη σημερινή του θέση. Για την επιλογή της θέσης του οι κάτοικοι της παλιάς

Κούπας (θέση Καμάρα), αποφάσισαν σύμφωνα με την παράδοση να ακολουθήσουν το ένστικτο σμήνους από μέλισσες το οποίο και απελευθέρωσαν από τον παλιό οικισμό. Όταν αυτές μετά από περιπλάνηση στην περιοχή εγκαταστάθηκαν σε μια βελανιδιά βόρεια του σημερινού οικισμού, αποφάσισαν και έχτισαν την εκκλησία του νέου τους χωριού αφιερώνοντάς την στην Κοίμηση της Θεοτόκου και δίπλα δέσμευσαν το χώρο για την ανάπαυση των νεκρών τους.

Το όνομα του οικισμού και η ίδρυσή του οφείλονται, σύμφωνα με ιστορικά στοιχεία, στον Έλληνα Κούπη, ο οποίος κατέφυγε με την οικογένειά του στις κορυφές του Πάικου για να αποφύγει τους Τούρκους διώκτες του. Το χωριό που ίδρυσε ο Κούπης στη θέση "Βέκλιακουπ" (Βλάχικη απόδοση του όρου Παλαιά Κούπα) που είναι ΒΔ του σημερινού οικισμού ερημώθηκε από χολέρα το 1700. Γι' αυτό τον λόγο οι κάτοικοι εγκατέλειψαν τον οικισμό και ακολουθώντας ένα σμήνος μελισσών που άφησαν επίτηδες ελεύθερο, εγκαταστάθηκαν στη σημερινή θέση, χτίζοντας την εκκλησία τους στο σημείο όπου επέλεξε το σμήνος.

Η εκκλησία σε ρυθμό βασιλικής, που έχει χαρακτηριστεί από το Υπουργείο Πολιτισμού ως διατηρητέο μνημείο ιδιαίτερης πολιτιστικής αξίας, εξακολουθεί να αποτελεί χαρακτηριστικό γνώρισμα της μεταβυζαντινής φυσιογνωμίας και παράδοσης του χωριού.

Εκτός όμως από το φυσικό κάλος της περιοχής και τη γραφική παραδοσιακή εικόνα του χωριού, ενδιαφέρον παρουσιάζουν επίσης τα μνημεία της παρουσίας του 30^{ου} Συντάγματος του ΕΛΑΣ (χαρακώματα, μαγειρεία), τα μνημεία της παρουσίας των συμμαχικών δυνάμεων κατά τη διάρκεια του Α' Παγκοσμίου Πολέμου, από τα οποία ξεχωρίζουν ιδιαίτερα ο μήκος 7 περίπου χιλιομέτρων δρόμος που οδηγεί προς τα Μεγάλα Λιβάδια και η μήκους 10 περίπου χιλιομέτρων σιδηροδρομική γραμμή που ξεκινά απ' τον ποταμό Αξιό και αναπτύσσεται κατά μήκος του τοπικού παραπόταμου Λουμίτσα και του χειμάρρου Μακρυρέμα.

Επίσης τα ορύγματα - φυσικά ψυγεία σε επιλεγμένα σημεία του βουνού, που χρησίμευαν για τη συντήρηση των τροφίμων τους θερινούς μήνες, καθώς και η στέρνα με το ξινό νερό, το οποίο οι Γάλλοι στρατιώτες εμφιάλωναν και έστελναν στην παρτίδα τους για να χρησιμοποιηθεί για ιαματικούς σκοπούς.

Με το 9^ο Ν.Δ./10^η Απριλίου 1919 (ΦΕΚ 80^Α/14-04-1919) «Πέρι συστάσεως κοινοτήτων εν τη Γενική Διοίκηση Θεσσαλονίκης», αναγνωρίζεται στην επαρχία Ενωτίας του Νομού Πέλλης, ο συνοικισμός Κούπα υπό το όνομα «Κοινότης Κούπα»

Με το 5^ο Π.Δ./12-10-1942 (ΦΕΚ 48^Α/03-02-1934) «Πέρι αναγνώρισης Κοινότητας Σκρα εν το νομό Θεσσαλονίκης», αναγνωρίζεται στην κοινότητα Σκρά ο συνοικισμός Κούπα

Με το 3^ο Κ.Δ./12-10-1942 (ΦΕΚ 292^Α/14-11-1942) «Πέρι τροποποιήσεως των ορίων όμορων Νομών και Επαρχιών», η κοινότητα Σκρα, και Λειβάδιων μετά των απαρτιζόμενων συνοικισμών, αποσπάται από την Νομό Πέλλης και την Επαρχία Αλμωπίας, και υπάγεται διοικητικώς στο νομό Κιλκίς και την Επαρχία Παιονίας

Με την αριθμ. οικ. Ε.Π.Α. 38^ο/ 04-04-1988 (ΦΕΚ453Β/29-06-1988) απόφαση Νομάρχη Κιλκίς καθορίστηκαν τα όρια, οι γενικοί όροι και περιορισμών δόμησης στον οικισμό «Κούπας».

Με την αριθμ. ΥΠΠΟ/ΑΡΧ/Β1/Φ34/46531/1082/07-02-1991 π.ε. (ΦΕΚ421Β/21-06-1991) κηρύχθηκε ο Ιερός ναός Κοιμήσεως της Θεοτόκου, στην Κούπα Κοινότητας Σκρα, ως ιστορικό διατηρητέο μνημείο.

Οι περίπου 100 κάτοικοί του ασχολούνται με την κτηνοτροφία και τις λαϊκές παραδοσιακές κατασκευές, ενώ στην περιοχή ξεπηδά ξινό ιαματικό νερό και υπάρχουν πολυάριθμες πηγές και σπήλαια.

II) Σκοπιμότητα του έργου.

Η μελέτη στοχεύει στην πλήρη αναμόρφωση της του ιστορικού κέντρου του οικισμού Κούπας, με σκοπό να αλλάξει τη ριζικά τη συνολική εικόνα του χώρου, έτσι ώστε να χρησιμοποιείται από τους κατοίκους και να μην αφήνει αδιάφορη την ματιά των περαστικών. Πρόθεση του έργου είναι η διαμόρφωση της πλατείας, με την ονομασία «Κόντρου» στην τοπική διάλεκτο των βλάχων, που να εκμεταλλεύεται στο σύνολό του τον διατιθέμενο χώρο παρέμβασης.

Ενοποιώντας τους χώρους από τη «Βρύσης», την «Πλατεία» και το «Αλώνι», οι οποίοι νοητά συνδέονται με μια ευθεία γραμμή, επιτυγχάνεται ο στόχος, της ποιοτικής αναβάθμισης της περιοχής. Η πλατεία λειτουργεί ως κεντρικό σημείο της περιοχής, πυρήνα για κάθε κοινωνική εκδήλωση.

Το αλώνι, λόγω της πανοραμικής της θέσης και των ρευμάτων αέρα που επικρατούν μόνιμα κατά τις απογευματινές ώρες, προσφέρει το στοιχείο του χώρου αναψυχής, κοινωνικών και πολιτιστικών εκδηλώσεων, και είναι πόλος έλξης των νέων παιδιών. Όλα αυτά μαζί συνάδουν στην ανάπτυξη της περιοχής.

Επισημαίνεται ότι η διευθέτηση της χρήσης του χώρου συνολικά, είναι ιδιαίτερα κρίσιμη σε κάθε παρέμβαση καθώς αφ' ενός λόγω της έλλειψης κοινόχρηστων χώρων εντός του οικισμού και αφ' ετέρου η έλλειψη σχεδίου ρυμοτόμησης, είναι δυνατόν να δημιουργήσουν σημαντικό πρόβλημα στη χωροθέτηση κάθε λειτουργίας με στόχο την εξυπηρέτηση του κοινωνικού συνόλου.

III) Αντικείμενο και προϋπολογισμός μελέτης.

Με την παρούσα μελέτη προβλέπεται η κατασκευή του έργου με τίτλο: «Ανάπλαση των Κοινόχρηστων Χώρων Οικισμού Κούπας».

Ο συνολικός προϋπολογισμός του έργου ανέρχεται στο ποσό των **440.000,00€** με αναθεώρηση και ΦΠΑ 24% και υποβάλλεται ως πρόταση για χρηματοδότηση στο Πράσινο Ταμείο «Δράσεις Περιβαλλοντικού Ισοζυγίου 2019-2020».

Η περιοχή μελέτης αποτελεί το «κέντρο» του οικισμού της Κούπας, και έχει συνολικό εμβαδό **2.768,61τ.μ.**

IV) Στοιχεία μελέτης.

Οι προτεινόμενες παρεμβάσεις αποτελούν μέρους ενός ολοκληρωμένου σχεδίου ανάπλασης του οικιστικού περιβάλλοντος του οικισμού Κούπας, με σκοπό να διασωθεί ότι έχει απομείνει από τον παλιό χαρακτήρα του οικισμού και από την άλλη να ενθαρρύνουν κάθε ιδιωτική δραστηριότητα και να προάγουν τη συνολική ανάπτυξη της περιοχής

Ο διαφαινόμενος κίνδυνος ολικής αλλοίωσης των χαρακτηριστικών ενός άλλοτε αξιόλογου ιστορικά οικισμού, οδήγησε τελευταία τόσο τους κατοίκους όσο και τους λοιπούς τοπικούς φορείς στη συνειδητοποίηση της ανάγκης για διαφύλαξη και ανάπλαση του ιστορικού δομημένου χώρου, παράλληλα με την επιδιωκόμενη βελτίωση της ποιότητας ζωής τους.

Οι κοινόχρηστοι χώροι στους οποίους θα κατασκευασθούν τα έργα ανάπλασης, αποτελούν το ιστορικό κέντρο του οικισμού και τον χώρο όπου γίνονται όλες οι γιορτές τελετές και παραδόσεις των κατοίκων. Χωρικά περικλείονται από την μικρή πλατεία στη θέση «Βρύση», την κεντρική «Πλατεία» την τοπική οδό έως τη θέση «Αλώνι» την παιδική χαρά και το «Μνημείο».

Οι κοινόχρηστοι χώροι ανάπλασης φαίνονται στην οριζοντιογραφία που συνοδεύει τη μελέτη (Σχ. Α-1).

Το οικιστικό περιβάλλον που πλαισιώνει το χώρο της πλατείας έχει ιδιαίτερα αρχιτεκτονικά και μορφολογικά χαρακτηριστικά και με αυτή την έννοια θα μπορούσε να θεωρηθεί ότι το υπό μελέτη έργο αποτελεί υποβοηθητικό στοιχείο στην όλη προσπάθεια αναβάθμισης του οικισμού.

Όλα τα παραπάνω φαίνονται αναλυτικά στην φωτογραφική αποτύπωση που ακολουθεί.

Οι ράμπες, σταθερά καθιστικά και κιόσκι είναι σύμφωνες με τα άρθρα της Εγκύκλιου 12/2001 ΥΠΕΧΩΔΕ/ Δ/ση ΟΚΚ με αρ.Πρωτ. 56990/ 28-3-2002 "Κατασκευές και εγκαταστάσεις στους κοινόχρηστους χώρους του οικισμού".

Οι κυριότερες εργασίες που θα απαιτηθούν για την ανάπλαση των χώρων αυτών είναι:

- ✓ Εκσκαφές – επιχώσεις
- ✓ Καθαιρέσεις σκυροδέματος και ασφαλικού υλικού
- ✓ Κατασκευή κράσπεδων
- ✓ Ανάπλαση κοινόχρηστων χώρων στάσης - ανάπαυσης και διαδρομών
- ✓ Ενίσχυση των χώρων πρασίνου με ενίσχυση με νέες φυτεύσεις καλλωπιστικών δένδρων
- ✓ Εγκατάσταση ηλεκτρομηχανολογικού δικτύου και τοποθέτηση φωτιστικών σωμάτων
- ✓ Εγκατάσταση κρήνης
- ✓ Τοποθέτηση καθιστικών (παγκάκια)
- ✓ Αναβάθμιση της παιδικής χαράς και του μνημείου
- ✓ Κατασκευή ξύλινου κιόσκι

Η υπό μελέτη περιοχή παρόλο που κατέχει ιδιαίτερα προνομιακή θέση παρουσιάζει έντονα προβλήματα τόσο από άποψη κατασκευών-χρήσεων όσο και από άποψη έκθεσης στις κλιματικές συνθήκες. Η ομάδα μελέτης αξιολόγησε ως σημαντικό πρόβλημα το οποίο αποτέλεσε και αφετηρία σχεδιασμού της ανάπλασης, την έλλειψη θερμικής άνεσης τους καλοκαιρινούς μήνες λόγω του συνδυασμού των ιδιαίτερα θερμών συνθηκών και των υλικών κατασκευής. Επίσης διαπιστώθηκε η αδυναμία χρήσης του χώρου τους χειμερινούς μήνες.

Οι παρεμβάσεις αποσκοπούν στην:

- μείωση των σκληρών βατών επιφανειών εδαφοκάλυψης και αντικατάσταση με άλλα υλικά τα οποία έχουν χαρακτηριστικά που συμβάλλουν στη βελτίωση του μικροκλίματος
- αύξηση του ποσοστού σκίασης με τη φύτευση νέων δέντρων
- αύξησης της έκτασης του χαμηλού πρασίνου
- προσθήκη στοιχείων που λειτουργούν ως «θερμικές καταβόθρες» που είναι το έδαφος και το νερό.
- χρήση καινοτόμων υλικών με βελτιωμένες ιδιότητες θερμοχωρητικότητας, ανακλαστικότητας και δέσμευσης ρύπων.

Προβλέπεται η βελτίωση θερμικών και περιβαλλοντικών επιδόσεων εξωτερικών χώρων με επίστρωση εγχρώμων πλακών βασισμένων σε τεχνολογία ψυχρών υλικών στο σύνολο της πλατείας και των πεζοδρομίων.

Ψυχρά, χαρακτηρίζονται τα υλικά με υψηλή ανακλαστικότητα στην ηλιακή ακτινοβολία και με υψηλό συντελεστή εκπομπής υπέρυθρης ακτινοβολίας, έτσι μπορούν να κρατήσουν την θερμοκρασία του περιβάλλοντος σε χαμηλότερα επίπεδα. Τα ψυχρά υλικά επίσης συντελούν στην αντιμετώπιση του φαινομένου της θερμικής νησίδας και στον περιορισμό της ατμοσφαιρικής ρύπανσης, έχουν αντίσταση στα αλκάλια και στους ατμοσφαιρικούς ρύπους, κατάλληλη υδρατμοδιαπερατότητα, μονωτική και στεγανωτική δράση και έχουν μεγάλες μηχανικές αντοχές.

Επιλέγεται η τοποθέτηση τετράγωνης πλάκας πεζοδρομίου διαστάσεων **40X40X3,5 (±3mm) μπεζ χρωματισμού**. Είναι εναρμονισμένη με τον Ευρωκώδικα 2 (EN 1992) και έχει

πιστοποιητικό σήμανσης CE σύμφωνα με το πρότυπο EN 1339:2003. Τα υλικά αυτής της κατηγορίας, θα συνοδεύονται επίσης από πιστοποιητικά συμμόρφωσης σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 1338.

Η επιφάνεια της κάθε πλάκας είναι όλη με αμμοβολή με σύσταση από αδρανή υλικά, τσιμέντο, χρώμα και πρόσμεικτα, τα οποία προσδίδουν αυξημένη ανακλαστικότητα (σύμφωνα με τα πρότυπα) στην ηλιακή ακτινοβολία ώστε να χαρακτηριστεί Ψυχρό Υλικό. Επιλέγεται ο μπεζ χρωματισμός. Οι κυβόλιθοι τοποθετούνται επάνω σε υπόστρωμα αμμοκονιάματος των 100 kg τσιμέντου, σε διάταξη σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.

Επισημαίνεται, ότι κατά τη διαμόρφωση του Προϋπολογισμού του έργου χρησιμοποιήθηκαν τα εν ισχύ άρθρα του Τιμολογίου των Οικοδομικών εργασιών (π.χ εκσκαφές, σκυροδέματα, ξυλότυποι, επιστρώσεις κ.λπ) για τους κάτωθι λόγους:

- 1ον) το μεγαλύτερο ποσοστό του Προϋπολογισμού αποτελείται από αποκλειστικά οικοδομικές εργασίες (π.χ επιστρώσεις με πλάκες),
- 2ον) το υπόψη έργο ανάπλασης συνίσταται στην υλοποίηση αρχιτεκτονικών παρεμβάσεων π.χ επιστρώσεις τμημάτων οικισμού με πλάκες διαφόρων τύπου και αναλόγως των αρχιτεκτονικών ιδιοτεροτήτων της εκάστοτε περιοχής, τοποθέτηση φωτιστικών αστικού τύπου, φύτευση κοινόχρηστων χώρων εντός οικισμών κ.λπ χωρίς να περιλαμβάνει την κατασκευή επιμέρους έργων οδοποιίας (π.χ διάνοιξη οδών, κατασκευή τεχνικών έργων, επιχωμάτων, ορυγμάτων κ.λπ)

V) Περιγραφή του έργου.

Για την προετοιμασία και διαμόρφωση του χώρου των πλατειών, καθώς και των τμημάτων των οδών, που διαμορφώνονται από την μελέτη στα προβλεπόμενα υψόμετρα, πριν την έναρξη των εργασιών, πρέπει να εξασφαλιστεί η πρόσβαση στον εργοταξιακό χώρο, μόνο του προσωπικού που συνδέετε με την εργασίες που θα απαιτηθούν όπως, αποξηλώσεις – καθαιρέσεις της τσιμεντόπλακας του οδοστρώματος καθώς και οποιουδήποτε άλλου στοιχείου που εμποδίζει τις εργασίες και βρίσκεται στην επιφάνεια που διαμορφώνεται και μέχρι του απαιτούμενου βάθους, 40εκ., από την επιφάνεια του υπάρχοντος οδοστρώματος.

Οι χωματουργικές εργασίες που θα απαιτηθούν για την προετοιμασία και διαμόρφωση του χώρου, συμπεριλαμβάνουν μικρής κλίμακας εκσκαφές και επιχώσεις :

- ❖ Για την προετοιμασία και διαμόρφωση των τελικών επιπέδων του εδάφους που προβλέπονται από τη μελέτη, (μέγιστο βάθος H=0,25m).
- ❖ Για την εξασφάλιση της δυνατότητας αποξήλωσης των στοιχείων που προβλέπει η μελέτη.
- ❖ Για την διαμόρφωση των επιπέδων των πεζοδρομίων, (μέγιστο βάθος H=0,25m).
- ❖ Για την εκσκαφή και την διαμόρφωση της επιφάνειας έδρασης των θεμελίων των κρασπέδων και των λοιπών μικροκατασκευών (μέγιστο βάθος H=0,60m).
- ❖ Για οποιαδήποτε άλλη εργασία που προβλέπεται από την μελέτη, αλλά δεν περιγράφεται αναλυτικά.

Στις χωματουργικές εργασίες περιλαμβάνονται και οι εργασίες της προετοιμασίας της βάσης των επιστρώσεων.

Η προετοιμασία όλων των επιφανειών επιστρώσεων, που προβλέπεται από τη μελέτη, γίνεται με ισοπέδωση και συμπύκνωση του καθαρού υλικού της στρώσης υπόβασης.(χρησιμοποιείται ως υπόβαση των επιστρώσεων, βάση οδοστρώσεως) επάνω στην οποία κατασκευάζεται η στρώση βάσης από ελαφρώς οπλισμένο σκυρόδεμα C16-20 πάχους 0,10μ σε όλα τα άλλα τμήματα.

Η υπόβαση είναι μεταβλητού πάχους και κατασκευάζεται από θραυστά υλικά λατομείου, σε μια στρώση μέσου συμπυκνωμένου πάχους 0,15 μ. πάνω στο ισοπεδωμένο και συμπυκνωμένο έδαφος και κατά τα λοιπά σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 02-07-01-00.

Από την περιοχή θα απομακρυνθούν όλα τα περιττά προϊόντα που θα προκύψουν από τις προεργασίες, αποξηλώσεις και χωματουργικές εργασίες, καθώς και κάθε ξένο και πλεονάζον στοιχείο και θα μεταφερθούν στις θέσεις απόρριψης ή επίχωσης, που επιτρέπεται και καθορίζει η επίβλεψη, ή στους πιστοποιημένους χώρους υποδοχής αποβλήτων, για ανακύκλωση. Στο οικονομικό αντικείμενο του έργου έχει υπολογιστεί και το εκτιμώμενο κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους, των αποβλήτων προϊόντων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ), όπως αυτά καθορίζονται στην ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/2010 (ΦΕΚ 1312Β/2010) και εξειδικεύονται με την Εγκύκλιο αρ. πρωτ. οικ 4834/25-1-2013 του Υπουργείου Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής.

1. Οδοστρωσία

Στις εργασίες οδοποιίας με σκυρόδεμα περιλαμβάνονται, η νέα διαμόρφωση της υπόβασης και της βάσης επίστρωσης πλακόστρωσης και η τσιμεντόστρωση της τοπικής οδού από το «Αλώνι» έως το «Μνημείο» μήκους 32,26μ.

Η οδός προσαρμόζεται στην διαμορφωμένη κατάσταση, με μηδενική διαφοροποίηση των υψομέτρων της ερυθράς της.

Στις εργασίες οδοστρώσεως περιλαμβάνεται η υπόβαση οδοστρώσεως μέσου πάχους 10εκ. για την εξυγίανση της υπάρχουσας υπόβασης και την εξομάλυνση – προσαρμογή των υψομέτρων των οδών, η οποία κατασκευάζεται με άοπλο σκυροδέματος C12/15.

Το νέο οδόστρωμα θα κατασκευαστεί σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές και τις ακόλουθες στρώσεις, μετά την προσαρμογή της βάσης στην νέα υψομετρική μελέτη της οδού:

- Άοπλο σκυρόδεμα C16/20 πάχους 10εκ. (χρησιμοποιείται ως Βάση οδοστρώσεως), σύμφωνα με τις διατάξεις του Κανονισμού Τεχνολογίας Σκυροδέματος (ΚΤΣ) και τις ΕΤΕΠ 01-01-01-00 έως 01-01-05-00, 01-01-01-00, 01-02-01-00 και 01-04-00-00
- Στρώση κυκλοφορίας από οπλισμένο σκυρόδεμα C30/37 με δομικό πλέγμα B500C, (έως 40 kgf/m³), πάχους 25εκ. (χρησιμοποιείται ως Βάση οδοστρώσεως), σύμφωνα με τις διατάξεις του Κανονισμού Τεχνολογίας Σκυροδέματος (ΚΤΣ 2016) και τις ΕΤΕΠ 01-01-01-00 έως 01-01-05-00, 01-01-01-00, 01-02-01-00 και 01-04-00-00 με αντοχή στην ψύξη / απόψυξη και τη διάβρωση λόγω χλωριόντων.

Το τμήμα της οδού από τη «Βρύση» έως το «Αλώνι» καθώς και το δάπεδο της κεντρική πλατεία θα επιστρωθούν με φυσικούς κυβόλιθους γρανίτη και δάπεδο από ακανόνιστες σχιστολιθικές πλάκες .

Ειδικότερα στα υλικά επίστρωσης περιλαμβάνονται:

- Φυσικοί κυβόλιθοι ορθογωνικής διατομής διαστάσεων 10x20x10εκ, γρανίτης, φυσικής πέτρας, χρώματος γκρι ή υπόλευκου, λειοτριμένους με αντιολισθηρή επεξεργασία, διαφορετική από αυτή των πλακών επίστρωσης της πλατείας ακολουθούν τον κάναβο των γενικών χαράξεων της οδού, σύμφωνα με τις οδηγίες της επιβλέπουσας υπηρεσίας και τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης.
- Φυσικοί κυβόλιθοι ορθογωνικής διατομής διαστάσεων 10x10x10εκ, και 10x20x10εκ ή και οποιωνδήποτε άλλων διαστάσεων προκύψουν μετά από την επιλογή δείγματος και με την προϋπόθεση ότι ακολουθείται ο κάναβος σχεδιασμού της πλατείας, τοποθετούνται περιμετρικά του βοτσαλωτού δαπέδου της πλατείας, που διαμορφώνεται για την εξυπηρέτηση των ιδιοκτησιών και με δυνατότητα κίνησης αυτοκινήτου για την

εξυπηρέτηση των ιδιοκτησιών, με διάταξη σύμφωνα με τις οδηγίες της επιβλέπουσας υπηρεσίας και τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης.

- Το κεντρικό δάπεδο της πλατείας, επιφάνειας 110,0m², θα διαμορφωθεί με πλάκες από φυσικά υλικά σχιστόλιθο, αντισισθηρό δάπεδο, εξαιρετικής αντοχής και ιδιαίτερης αισθητικής το οποίο θα δίνει την εικόνα ενιαίου και φυσικού δαπέδου.

Σε κάθε περίπτωση κατασκευάζεται δείγμα και ελέγχονται οι μηχανικές αντοχές, πριν την τελική επιλογή από την επιβλέπουσα υπηρεσία και την Δημοτική Αρχή

Τα υλικά επιστρώσεως που χρησιμοποιούνται στις πλατείες, τα πεζοδρόμια και τους δρόμους, πάνω στην προετοιμασμένη επιφάνεια, τοποθετούνται σύμφωνα με τις Εγκεκριμένες Τεχνικές Προδιαγραφές ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-02-02-00 (ΦΕΚ 2221 / 30-7-2012B) όπως αυτές αναθεωρούνται με τις Εθνικές Τεχνικές Προδιαγραφές ΕΤΕΠ 05-02-02-00 (ΦΕΚ 2524 / 16-8-2016B) και πληρούν τις απαιτήσεις των αντίστοιχων Εθνικών προτύπων ή των εναρμονισμένων Ευρωπαϊκών προτύπων και διαφοροποιούνται κατά ενότητα και χρήση του χώρου, χωρίς όμως να υπάρχουν αποκλίσεις στην προέλευση του υλικού, αλλά στα μεγέθη και τους συνδυασμούς τους και στην τελική επεξεργασία της επιφανείας τους.

Οι επιστρώσεις και τα υλικά επιστρώσεων όλων των χώρων, ακόμη και αν δεν αναφέρεται ειδικά, γίνονται σύμφωνα με τις Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές ΕΛΟΤ ΤΠ, όπως δημοσιευθήκαν στο ΦΕΚ 2221/30-7-12/Β'.



Εικ. 1 Επίστρωση δαπέδου με κυβόλιθους (γρανίτη) 10x20x10

Υλικά - παραδοχές - κυκλοφοριακοί φόρτοι

- ✓ Σύμφωνα με τις δεδομένες συνθήκες, θεωρούνται τα εξής :
- ✓ Υπέδαφος κατηγοριών A-4 ή A-7-6 με δείκτη ομάδας $GI \leq 18$ και $CBR \geq 4,5$ (κατόπιν συμπίκνωσης της επιφανειακής στρώσης υπεδάφους σε βαθμό τουλάχιστον 90% κατά AASHO T180-D).
- ✓ Σύμφωνα με τις συνθήκες υπεδάφους της περιοχής, η ελάχιστη δυνατή τιμή CBR της στρώσης έδρασης οδοστρώματος ΣΕΟ μπορεί να ληφθεί ίση προς $CBR=5$ (ελάχιστη τιμή για υλικό E2).
- ✓ Υπόβαση με αμμοχάλικο O-150 και $CBR \geq 20$
- ✓ Βάση με αμμοχάλικο O-155 και $CBR \geq 80$
- ✓ Ασφαλτικοί τάπητες A260-A265

Θεωρείται επίσης μέση κυκλοφορία βαρειών φορτηγών με μέγιστα φορτία τροχών της τάξης των 5.000Lbs και 1 έως 5 διελεύσεις ημερησίως.

Διαστασιολογήσεις

Διαστασιολόγηση οδοστρώματος με τη μέθοδο CBR

Χρησιμοποιείται το τυπικό διάγραμμα της εν λόγω μεθόδου δεχόμενοι τις προαναφερόμενες παραδοχές.

Για ΣΕΟ με $CBR \geq 5,0$: Ολικό πάχος $H_{ολ} = H_u + H_\beta + H_\epsilon \geq 20,0\text{cm}$

Για υπόβαση με $CBR=20$: $H_\beta + H_\epsilon \geq 10,0\text{cm}$

Για βάση με $CBR=80$: $H_\epsilon \geq 5,0\text{cm}$

Εκλέγονται :

πάχος επίστρωσης (ασφαλτικά) : $H_\epsilon = 1 \times 5\text{cm} = 5\text{cm}$

πάχος βάσης : $H_\beta = 1 \times 5\text{cm} = 5\text{cm}$

πάχος υπόβασης : $H_u = 1 \times 10\text{cm} = 10\text{cm}$

Ολικό πάχος: 20cm

Για την διαμόρφωση της βάσης των πεζοδρομίων χρησιμοποιείται διαβαθμισμένο θραυστό υλικό λατομείου, με βαθμό συμπύκνωσης τουλάχιστον 90% της πυκνότητας, που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor (Proctor modified κατά ΕΛΟΤ EN 13286-2). και κατά τα λοιπά σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 02-07-01-00.

Πάνω από την υπόβαση κατασκευάζεται στρώση βάσης από σκυρόδεμα κατηγορίας C30/37 πάχους 0,10μ. ενισχυμένου με δομικό πλέγμα B500C Στις θέσεις περιμετρικά των δένδρων η στρώση βάσης από σκυρόδεμα θα διαμορφώνει νεύρωση και θα είναι κατασκευασμένη με ξυλότυπο.

Η τελική επιφάνεια επιστρώνεται με συνδυασμό των υλικών επιστρώσεων με χρήση ισχυρού τσιμεντοκονιάματος.

Των εργασιών επιστρώσεων έχει προηγηθεί:

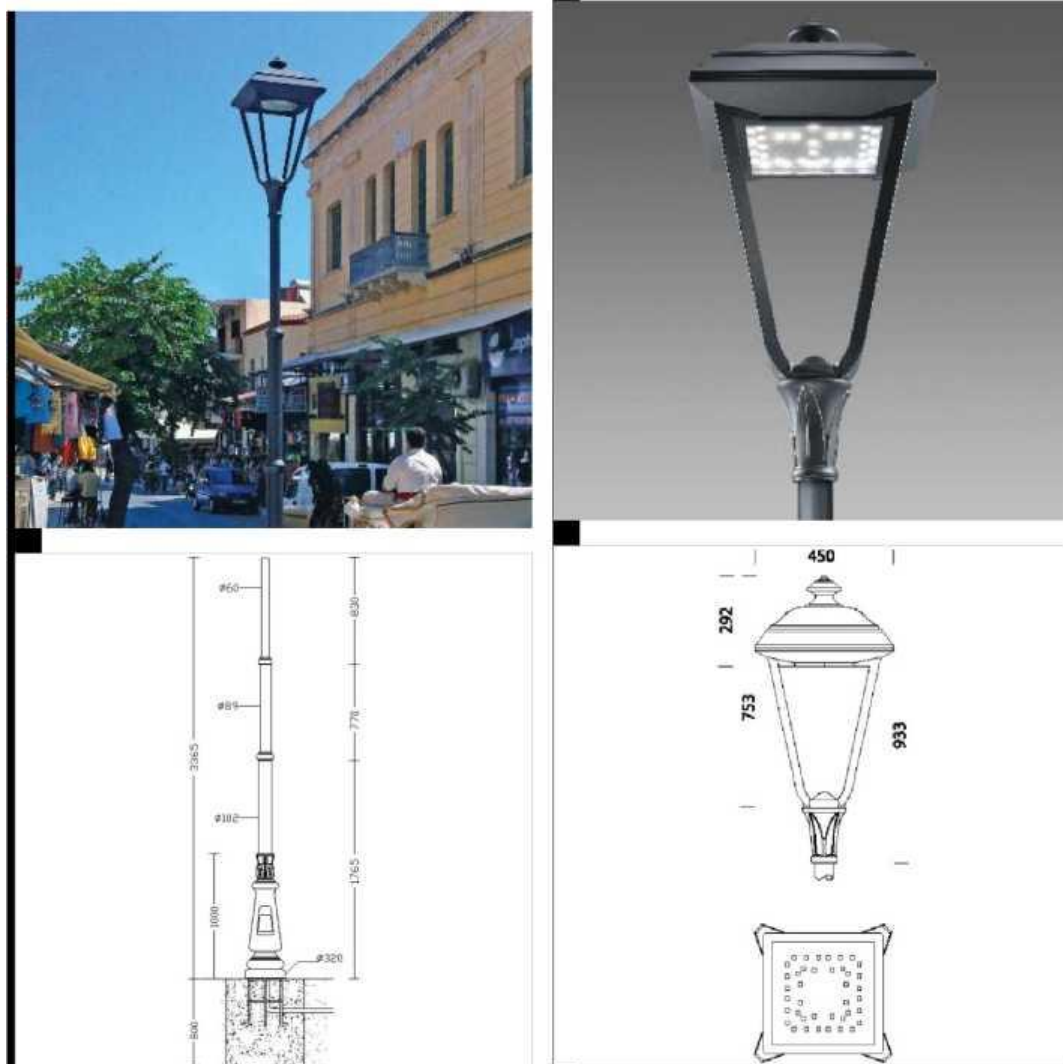
- ✓ Η κατασκευή του δικτύου ηλεκτροφωτισμού, αποχέτευσης ομβρίων, ύδρευσης, άρδευσης και η τακτοποίηση λοιπών δικτύων, εφ' όσον υπάρχουν.
- ✓ Η διαμόρφωση των κλίσεων των χώρων για την απομάκρυνση των ομβρίων με φυσική απορροή.
- ✓ Η κατασκευή των βάσεων εξοπλισμού, όπου απαιτείται.

2. Φωτισμός

Στόχος της πρότασης φωτισμού, είναι η ανάδειξη των παρεμβάσεων, η ασφαλής χρήση του χώρου και η εξοικονόμηση ενέργειας. Κατά μήκους των δρόμων στην κεντρική πλατεία προτείνονται μονόστυλοι φανοστάτες οι οποίοι θα έχουν ιστό ύψους μέχρι 4,00m.

Όλα τα φωτιστικά σώματα θα είναι με φωτεινές πηγές τεχνολογίας διοδίων φωτοεκπομπής (LED) φωτεινότητας φυσικού φωτός (daylight 3.000-4.000K). Επιπλέον, θα τοποθετηθούν φωτοκύτταρα που θα ανιχνεύονται την φωτεινότητα του περιβάλλοντος και θα αποκόπτουν την λειτουργία των φωτιστικών όταν δεν είναι αναγκαίο, προσφέροντας επιπρόσθετη εξοικονόμηση ενέργειας.

Οι στύλοι επίσης λιτού σχεδίου, πακτώνονται μέσα στο έδαφος σε βάθος ικανό ώστε να μην προεξέχουν στοιχεία της στήριξής τους.



Εικ 2: Ενδεικτικός Τύπος φωτιστικού

3. Αντιμετώπιση των ομβρίων υδάτων

Η κατασκευή των προτεινόμενων παρεμβάσεων δεν επηρεάζει το υφιστάμενο καθεστώς αντιμετώπισης της απορροής των ομβρίων υδάτων. Ειδικότερα, επισημαίνεται ότι στην υφιστάμενη κατάσταση της υπό ανάπλαση περιοχής, η απορροή των ομβρίων γίνεται επιφανειακά και μέσω των υφιστάμενων κλίσεων (οι οποίες και διατηρούνται με τις προτεινόμενες επεμβάσεις), οδηγούνται προς τους κατάντη παρακείμενους φυσικούς αποδέκτες (φυσικά ρέματα). Επί τούτου, αναφέρεται ότι στην υπό μελέτη περιοχή δεν παρουσιάστηκαν έντονα πλημμυρικά φαινόμενα κατά το παρελθόν.

Οι σχάρες υδροσυλλογής θα είναι σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN124 και θα ανήκουν στην κατηγορία D400 για εφαρμογές σε δρόμους βαριάς κυκλοφορίας και τοποθέτηση κάθετα στην ροή κυκλοφορίας. Θα είναι κατασκευασμένες από ελατό χυτοσίδηρο και θα σύμφωνα με τις προϋποθέσεις του ISO1083, όπως προβλέπεται από το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN124.

Η κάθε σχάρα θα είναι εξωτερικών διαστάσεων 750x400mm. Για την καλύτερη σταθεροποίηση τους θα τοποθετούνται σε ειδικές ράβδους στήριξης τύπου T. Η σχάρα θα διαθέτει ειδικό εξάρτημα σύνδεσης των τεμαχίων μεταξύ τους, καθώς και ειδικά τερματικά εξαρτήματα τα οποία θα ενώνουν την σχάρα με τις εγκιβωτισμένους ράβδους στήριξης και θα αποτρέπουν την κλοπή της. Επίσης, θα φέρει κάθετες εγκοπές και μία οριζόντια, σε σχέση με την τοποθέτηση της στις άκρες των δρόμων, οι οποίες θα επιτρέπουν την ασφαλή διέλευση ακόμα και των ποδηλάτων. Οι

κάθετες μπάρες θα έχουν τέτοια απόσταση μεταξύ τους με αποτέλεσμα να επιτυγχάνεται επιφάνεια απορροής ίση ή μεγαλύτερη από 12,1dm².



Εικ 3: Ενδεικτικός Τύπος Σχάρας

4. Καθιστικοί Πάγκοι

Κάθισμα κατάλληλο για εξωτερικούς χώρους (Παγκάκι), σε αρμονία με την συνολική αισθητική και αισθητική του άλσους, σύμφωνα με τις προδιαγραφές για μέγιστη αντοχή, με ειδικά υδατοδιαλυτά χρώματα ιδανικά για εξωτερική χρήση.

- Διαστάσεις 1,80 x 0,50 x 0.75
- Κατασκευάζεται από εξωτικό σκληρό ξύλο ή σκανδιναβικό πεύκο (Nordic Pine), υψηλής ποιότητας για την παραγωγή υψηλών προδιαγραφών & απόδοσης εγκαταστάσεων & κατασκευών εξοπλισμού πόλης για εξωτερική χρήση σύμφωνα με τις προδιαγραφές για μέγιστη αντοχή, με μεταλλική βάση απλού σχεδίου.
- Τα μεταλλικά μέρη και οι βίδες είναι γαλβανισμένες.

Οι προτεινόμενοι για τοποθέτηση πάγκοι είναι διαφορετικών τύπων και μεγεθών, αλλά ίδιας μορφολογίας, (τύπου longo και quake της εταιρείας Escofet ή σχετικοί).

Στην πλατεία θα τοποθετηθούν ορθογώνιοι επιμήκης πάγκοι ισχυρού γαρμπιλοσκυροδέματος, χρώματος γκρι ανοιχτό ή λευκό – μπεζ σε συνδυασμούς που αποτελείται από την απλή βάση η οποία κατά μήμα της καλύπτεται από σανίδες σκληρής ξυλείας, σκανδιναβικού πεύκου, επεξεργασμένες κατάλληλα, ώστε να είναι ανθεκτικές στις καιρικές μεταβολές.

5. Καλάθια Άχρηστων

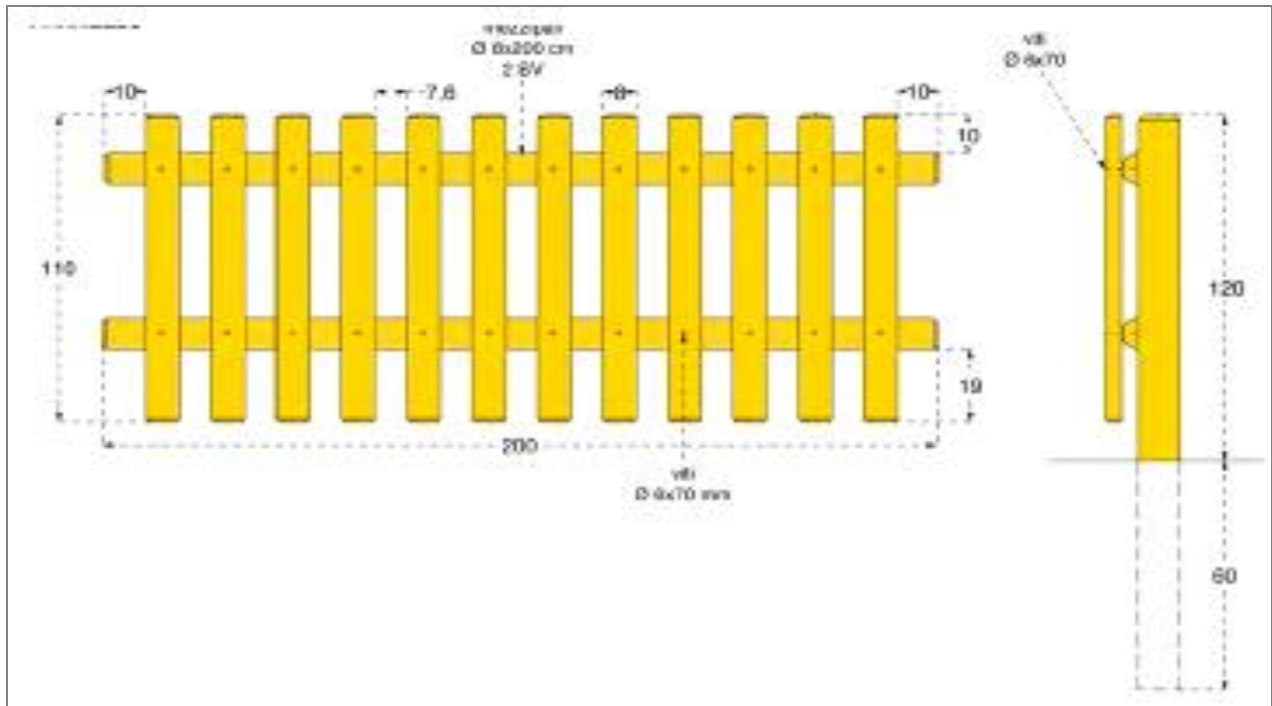
Προβλέπεται η προμήθεια και τοποθέτηση στις προβλεπόμενες από τη μελέτη θέσεις, καλάθιων άχρηστων, σύμφωνα με τις Εγκεκριμένες Τεχνικές Προδιαγραφές ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-10- 02-02-02, επιλογής της Επιβλέπουσας Υπηρεσίας ή της Δημοτικής Αρχής μετά την προσκόμιση δείγματος. Ειδικά στην μελέτη προδιαγράφονται το απλό καλάθι, αποτελούμενο από ένα κομψό χαλύβδινο κυλινδρικό δοχείο, το οποίο αναρτάται σε ένα λεπτό μεταλλικό κατακόρυφο στοιχείο, το οποίο στηρίζεται με αφανή τρόπο στο έδαφος. Ένα αρθρωτό δαχτυλίδι, από ανοξείδωτο χάλυβα, στην απόληξη του δοχείου, χρησιμοποιείται για την στερέωση της πλαστικής σακούλας, στην οποία συγκεντρώνονται τα απορρίμματα.

Το καλάθι είναι τύπου MORELLA Εταιρείας Escofet ή σχετικό, έχει συνολικό ύψος 75εκ. και ο κύλινδρος που συγκεντρώνει τα απορρίμματα έχει διάμετρο 35εκ. και ύψος 50εκ.

6. Ξύλινη Περίφραξη

Το ανάπτυγμα της ξύλινης περίφραξης θα κατασκευαστεί στην περιοχή «Αλώνι», και σε δύο τμήματα της:

- i) από την κορυφή 65 έως την κορυφή 66, μήκους $L=99.00\text{m}$ και
 - ii) από την κορυφή 67 έως την κορυφή 82, μήκους $L=18.65\text{m}$
- του συνημμένου τοπογραφικού διαγράμματος



Εικ 4: Ενδεικτικός Τύπος ξύλινης περίφραξη

7. Εργασίες Πρασίνου.

Φυτεύονται δένδρα στους προκαθορισμένους από την μελέτη χώρους φύτευσης και σύμφωνα με τις Εγκεκριμένες Τεχνικές Προδιαγραφές ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-10-05-01-00 (ΦΕΚ 2221 / 30-7-2012B).

Οι χώροι φύτευσης μεμονωμένων δένδρων τοποθετούνται μέσα σε διαμορφωμένες αβαθείς χωμάτινες λεκάνες οι οποίες κατασκευάζονται με ειδικές τετράγωνες στεγανές κατασκευές εξωτερικής διαμέτρου 1,40 μ.

Οι επιλογές των φυτών βασίστηκαν κυρίως στα παρακάτω κριτήρια:

- τις θέσεις φύτευσης
- τις διαστάσεις επιφάνειας και βάθους φύτευσης
- τα μορφολογικά τους χαρακτηριστικά (ύψος, μέγεθος, σχήμα κόμης, ανθοφορία)
- την σύνδεση με την υπάρχουσα βλάστηση
- τις απαιτήσεις του κάθε είδους για την επίτευξη της καλύτερης δυνατής προσαρμογής στο εν λόγω περιβάλλον
- την αντοχή τους σε αέρα
- τον περιορισμό στο ελάχιστο σε απαιτήσεις νερού (σε ετήσια βάση) και συντήρησης

Τα δένδρα που τοποθετούνται, θα είναι ικανού μεγέθους με ύψος μεγαλύτερο των 3,00 μ. και υποστυλώνονται με ξύλινους πασσάλους, σύμφωνα με τις Εγκεκριμένες Τεχνικές Προδιαγραφές ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-10-05-09-00 (ΦΕΚ 2221 / 30-7-2012Β).

Στους χώρους φύτευσης κάθε μεμονωμένου δένδρου, τοποθετείται εντός του εδάφους, σωλήνας σκυροδέματος, διαμέτρου 0,80μ., για την καθοδήγηση του ριζικού συστήματος των δένδρων σε μεγαλύτερα βάθη και την προστασία των επιφανειακών επιστρώσεων από την ανάπτυξη των ριζών στο επίπεδό τους

Όπου υπάρχουν δένδρα, στους χώρους που διαμορφώνονται όχι μόνον διατηρούνται αλλά προστατεύονται από τις οικοδομικές εργασίες που θα γίνουν και εάν εμποδίζουν, εφόσον είναι εφικτό, μπορούν να μεταφυτευθούν μετά από υπόδειξη των επιβλεπόντων.

8. Ξύλινο κιόσκι εξανωνικό

Θα κατασκευασθεί ένα ξύλινο κιόσκι το οποίο θα αποτελείται από εξάκλινη στέγη, πλευράς 2,25 μ., μέγιστου ύψους 3,50μ. και θα εδράζεται πάνω σε τσιμεντένια βάση πάχους 20εκ. δύο ισοπαχών στρώσεων, η πρώτη με τσιμέντο C 16/20 και η δεύτερη με οπλισμένο τσιμέντο C30/37. Στις πέντε πλευρές θα φέρει ξύλινους πάγκους με πλάτη ενώ η έκτη θα είναι ανοιχτή. Στο κέντρο της κατασκευής υπάρχει τραπέζι ξύλινο διαμέτρου 1μ. το οποίο στερεώνεται και ενσωματώνεται με τον κεντρικό στύλο όπως φαίνεται και στα επισυναπτόμενα σχέδια.

9. Ενημερωτικές Πινακίδες

Τοποθέτηση πινακίδας ενημέρωσης στην «Πλατεία» με διαστάσεις 1,00x0,6cm ή 0.60m², εγχάρακτης από υλικό τύπου HPL, με σκοπό να ενισχύσουν την υπόσταση του οικισμού, καθιστώντας άμεσα αντιληπτό στον επισκέπτη, ότι εισέρχεται σε μια προστατευόμενη περιοχή ιδιαίτερης σπουδαιότητας.

10. Παιδική Χαρά

Η υπό μελέτη παιδική χαρά σήμερα παρουσιάζει την εξής εικόνα:

- Τα παιχνίδια είναι παλιά και τα περισσότερα έχουν φθορές που τα καθιστούν ακατάλληλα για χρήση και δεν εξασφαλίζουν τις απαραίτητες προϋποθέσεις ασφαλείας.
- Οι επιφάνειες πτώσης (δάπεδα στον χώρο παιχνιδιού) καλύπτονται από φυσικό έδαφος-άμμο ή χαλίκι σε ακατάλληλη κοκκομετρία.

Τα νέα δεδομένα που υπεισέρχονται στον σχεδιασμό των παιδικών χαρών (δάπεδα ασφαλείας, προσβασιμότητα, φωτισμός) δημιουργούν νέες προδιαγραφές για την αρχιτεκτονική οργάνωση που στοχεύει στην πιστοποίηση των παιδικών χαρών

Στις παιδικές χαρές δεν πρέπει να τίθεται σε κίνδυνο η υγεία και η ασφάλεια των παιδιών. Ειδικότερα:

- α) Ο εξοπλισμός πρέπει να είναι ειδικά σχεδιασμένος για ατομικό ή ομαδικό παιχνίδι.
- β) Τα υλικά του εξοπλισμού πρέπει να έχουν ελεγχθεί, ώστε να είναι ασφαλή για τους χρήστες (π.χ. οι γωνίες να είναι στρογγυλεμένες, να μην γίνεται χρήση αμιάντου, τοξικών χρωμάτων, εύφλεκτων υλικών κ.λπ.).

- γ) Τα παιχνίδια πρέπει να πληρούν τις προδιαγραφές που προβλέπονται στην σειρά προτύπων EN 1176:2008 και να φέρουν βεβαίωση ελέγχου και πιστοποιητικό συμμόρφωσης με το αντίστοιχο πρότυπο

Η τήρηση των απαιτήσεων των προαναφερόμενων προτύπων ή προδιαγραφών ασφαλείας πιστοποιείται από αναγνωρισμένους φορείς, μέσω διενέργειας περιοδικών, ανά διετία, ελέγχων και την έκδοση αντίστοιχων πιστοποιητικών ελέγχου και σήματος συμμόρφωσης. Ειδικότερα, η μελέτη αυτή περιλαμβάνει τα όργανα παιχνιδιού (μετά των σχετικών υλικών που προβλέπονται από τα συγκεκριμένα πρότυπα ασφαλείας) που θεωρούνται απαραίτητα για την ορθή λειτουργία και την ασφάλεια των παιδικών χαρών. Όλα τα όργανα των παιδικών χαρών που αναφέρονται στην μελέτη, θα είναι σύμφωνα με τις ισχύουσες τεχνικές προδιαγραφές – πρότυπα ΕΛΟΤ EN 71, ΕΛΟΤ EN 1176, ΕΛΟΤ EN 1177 και κάθε άλλο των παραπάνω πρότυπο που θα είναι τουλάχιστον ισοδύναμο με αυτά – όπως ορίζεται στην υπ’ αριθμ. 28492/11.05.2009 Υπουργική Απόφαση. (Φ.Ε.Κ. Β’ 931).

Συμβατική υποχρέωση του αναδόχου είναι η κατασκευή και η τοποθέτηση των οργάνων των παιδικών χαρών και οι ενέργειες για την πιστοποίηση των παιδικών χαρών.

Οι εργασίες που θα εκτελεσθούν είναι :

- Εκσκαφές – Καθαιρέσεις
- Απομάκρυνση οργάνων παιδικών χαρών
- Δημιουργία υπόβασης και εγκατάσταση δαπέδου ασφαλείας
- Τοποθέτηση οργάνων παιδικής χαράς- δαπέδου ασφαλείας-καθιστικά

Η υπόβαση κατασκευάζεται από άοπλο σκυρόδεμα C16/20 μέσου πάχους 10εκ με τις κατάλληλες κλίσεις ώστε να εξασφαλίζεται η επιφανειακή απορροή των υδάτων.

Εκσκαφή των χώρων ασφαλείας των οργάνων της παιδικής χαράς, σε βάθος ανάλογα με το προβλεπόμενο πάχος πλήρωσης με βότσαλο.

Εξοπλισμός παιδικής χαράς

- Μονάδα ξύλινης κούνιας δύο θέσεων
- Μονάδα μεταλλικής τραμπάλας τεσσάρων θέσεων
- Σύνθετο συγκρότημα το οποίο περιλαμβάνει

- Φράχτης Γενικές διαστάσεις: 1000X895mm.

Από 2 οριζόντια ξύλα 117X44X930mm και έξι (6) κάθετα 130X40X560mm. Για τις συνδέσεις ίων ξύλων χρησιμοποιούνται πλαστικοί σύνδεσμοι, ανακυκλώσιμο, και διαθέτουν υν για την προστασία από την υπεριώδη ακτινοβολία. Τα κενά ανάμεσα στα κάθετα ξύλα είναι 35mm ,άνοιγμα που δεν προκαλεί παγίδευση δάκτυλου. Ο φράχτης προσαρμόζεται στο πύργο σε ύψος τέτοιο ώστε να προστατεύει το χρήστη από πτώση- Η κατασκευή του φράχτη είναι σύμφωνη με τα ευρωπαϊκά πρότυπα

- Τσουλήθρα (ύψους 600mm) Γενικές διαστάσεις: 150x680x1550mm.

Η τσουλήθρα είναι κατασκευασμένη από χαμηλής περιεκτικότητας πολυαιθυλένη με πάχος τοιχώματος 7mm. Το πλάτος της τσουλήθρας είναι 570 mm. Το μήκος της τσουλήθρας είναι περίπου 1550mm. Στη τσουλήθρα προσαρμόζεται και η πλαστική κουκούλα- προστατευτικό. Η τσουλήθρα προσαρμόζεται σε πλατφόρμα

ύψους 600mm. από το έδαφος. Το προστατευτικό της τσουλήθρας είναι και αυτό από πολυαιθυλένη και έχει διαστάσεις 950X350X1000mm. Προσαρμόζεται στο πύργο μαζί με την τσουλήθρα και έχει είσοδο διαμέτρου 730mm.

- ο Σκάλα Νηπίων Γενικές διαστάσεις: 910X1000X1230mm.

Η κλίση της σκάλας είναι σταθερή (370). Για την έδραση των τριών (3) σκαλοπατιών χρησιμοποιούνται δύο (2) ξύλινες δοκοί διατομής 50x220mm Κατά την άνοδό του ο χρήστης χρησιμοποιεί μια κουπαστή σε κάθε πλευρά της σκάλας παράλληλη με την κλίση της που τον προστατεύει από πτώση. Οι κουπαστές είναι ξύλ. διατομής 50x100mm.

Τα πατήματα της σκάλας είναι από ξύλο διατομής 45mmx180mm. Τα διάκενα μεταξύ των σκαλοπατιών είναι ίσα μεταξύ τους 90mm, πληρούν τις απαιτήσεις του κανονισμού ώστε να εκμηδενίζεται η πιθανότητα παγίδευσης εντός αυτών σύμφωνα με EN 1176-1. 4.2.7.2. Κάθε σκαλοπάτι είναι οριζόντιο με μέγιστη απόκλιση 3% σύμφωνα με EN 1176-1 4.2.9.2. Το βάθος των σκαλοπατιών είναι 180mm για τη διάθεση αρκετού χώρου για σταθερό πάτημα καθώς επίσης και για την δυνατότητα καθίσματος για τα παιδιά σύμφωνα με EN 1176-1 4.2.9.2. Το μπροστινό τμήμα κάθε σκαλοπατιού είναι σε κάθετη διεύθυνση πάνω από το πίσω μέρος, του αμέσως κατώτερου σκαλοπατιού, ώστε όταν βλέπουμε την κάτοψη της σκάλας να μην παρουσιάζεται κενό διάστημα μεταξύ ίων σκαλοπατιών σύμφωνα με EN 1176-1 4.2.9.2. Η σκάλα νηπίων προσαρμόζεται σε πλατφόρμα ύψους 600mm

- ο Σκέπαστρο Γενικές διαστάσεις: 1560X1560X530mm

Το τετράριχτο σκέπαστρο κατασκευάζεται με από χαμηλής περιεκτικότητας πολυαιθυλένη με πάχος τοιχώματος 7mm. Το σκέπαστρο τοποθετείται σε τετράγωνους πύργους σε ύψος περίπου 1800mm από την πλατφόρμα.

- ο Ξύλινο Τούνελ Γενικές διαστάσεις: 1080X1080X1200mm

Το ξύλινο τούνελ αποτελείται από 2 πάνελ από πολυαιθυλένιο και ένα ξύλινο κύλινδρο με εσωτερική διάμετρο Φ915mm και μήκος 1000mm. Το τούνελ συνδέει τις πλευρές δυο διαφορετικών πύργων. Η ξύλινη κατασκευή αποτελείται από ξύλα διατομής 4 5x45mm

- ο Δοκοθήκη

Για τη πάκτωση του οργάνου στο έδαφος χρησιμοποιούνται δοκοθήκες αποτελούμενες από γαλβανιζέ σωλήνα Φ76X500mm και λάμα διαστάσεων 200x200mm.

Κατασκευή σύνθετου χυτό ελαστικό δάπεδο ασφαλείας πάχους 40mm, Η κατασκευή του συνθετικού τάπητα γίνεται σε δυο στρώσεις:

- ✓ Η πρώτη στρώση πάχους 30χιλ αποτελείται από μαύρους κόκκους ελαστικού SBR (καουτσουκ) που συνδέονται μεταξύ τους με ειδική κόλλα πολυουρεθάνης.
- ✓ Πάνω στην πρώτη στρώση διαστρώνεται με όμοιο τρόπο η δεύτερη στρώση πάχους 10χιλ.

Η στρώση αυτή αποτελείται από κόκκους ελαστικού EPDM (καουτσουκπου συνδέονται μεταξύ τους με ειδική κόλλα πολυουρεθάνης.

11. Μνημείο

Οι εργασίες που θα εκτελεσθούν είναι :

- Αποξήλωση μεταλλικών κιγκλιδωμάτων
- Τοποθέτηση νέου κιγκλιδώματος από μεταλλικούς ανοξείδωτους ορθοστάτες 2,0 ίντσες ύψους 0,5m, με ξύλινη στρογγυλεμένη κουπαστή

VI) Απαιτούμενες αδειοδοτήσεις.

➤ Αρχαιολογία

Στον οικισμό της Κούπας δεν έχουν αναδειχθεί έως σήμερα σημαντικού αρχαιολογικού ενδιαφέροντος ευρήματα . Παρ' όλα αυτά, έχει ζητηθεί από τις αρχαιολογικές υπηρεσίες (Εφορία Αρχαιοτήτων Κιλκίς), η σχετική άδεια εκσκαφών για την κατασκευή του έργου.

➤ Απαλλαγή της διαδικασίας έγκρισης Περιβαλλοντικών όρων

Το έργο θα κατασκευασθεί σε υπάρχοντες κοινόχρηστους χώρους και δρόμους του οικισμού της Κούπας. Αυτό από μόνο του φανερώνει ότι δεν επηρεάζει το περιβάλλον σε καμία πτυχή του. Έχει παρ' όλα αυτά ζητηθεί από τη Διεύθυνση Περιβάλλοντος της Περιφέρειας Ενότητας Κιλκίς, η απαλλαγή από την διαδικασία έγκρισης περιβαλλοντικών όρων (*αριθμ. πρωτ. 252826(1167)/09-06-2020 απόφαση Τμήματος Περιβάλλοντος και Υδροοικονομίας Π.Ε. Κιλκίς*).

VII) Δίκτυα Ο.Κ.Ω.

Στον οικισμό τα δίκτυα κοινής ωφελείας που συναντώνται είναι ύδρευσης, αποχέτευσης ομβρίων υδάτων και δίκτυο Δ.Ε.Η και Ο.Τ.Ε. Η αποτύπωση των δικτύων της Δ.Ε.Η. και του Ο.Τ.Ε., παρουσιάζεται με ακρίβεια στην οριζοντιογραφία.

VIII) Μελέτες έργου - σχέδια.

Η οριστική μελέτη του έργου αποτελείται από:

- Αναλυτική διακήρυξη.
- Περιληπτική διακήρυξη.
- Τεχνική έκθεση.
- Αναλυτικές προμετρήσεις.
- Προϋπολογισμός έργου.
- Περιγραφικό τιμολόγιο.
- Ε.Σ.Υ.
- Γ.Σ.Υ.
- Φ.Α.Υ. – Σ.Α.Υ..
- Οριζοντιογραφία.
- Σχέδια λεπτομερειών.

ΙΧ) Γενικά.

Η κατασκευή του έργου θα γίνει σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία και η επίβλεψη του θα γίνει από την Δ.Τ.Υ. του Δήμου Παιονίας, σύμφωνα με τις προδιαγραφές της μελέτης.

Το κόστος κατασκευής του έργου με τις νέες τιμές τιμολογίου έτους 2017 του Υπουργείου Ανάπτυξης Ανταγωνιστικότητας, Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων (Υ.ΑΝ.ΜΕ.ΔΙ), ανέρχεται στο **440.000,006€** και ανάγεται ως εξής:

A. ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ	185.791,47 €
B. Η/Μ ΕΡΓΑΣΙΕΣ	44.219,70 €
Γ. ΠΡΑΣΙΝΟΥ	11.826,13 €
Δ. ΠΑΙΔΙΚΗ ΧΑΡΑ	4.880,00 €
Ε. ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ	8.230,00 €
ΓΕ & ΟΕ	45.890,51 €
Η. Απρόβλεπτα 15%	45.125,67€
Θ. Αναθεώρηση	6.544,01 €
Ι. Φ.Π.Α. 24%	84.601,80 €
Κ. Σύνολο	437.109,29 €

ΠΟΛΥΚΑΣΤΡΟ ...25 / 6 / 2020

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ
ΤΗΣ Δ/ΝΣΗΣ Τ.Υ.

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΜΠΕΡΜΠΕΡΙΔΗΣ ΣΤΥΛΙΑΝΟΣ
ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΤΕ0

ΓΛΑΒΕΛΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ