



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΔΗΜΟΣ ΔΩΔΩΝΗΣ

ΕΡΓΟ: «ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΑ ΧΩΡΟΥ
ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΙΑΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ
ΣΤΟΝ ΟΙΚΙΣΜΟ ΤΥΡΙΑΣ Τ.Κ. ΜΠΑΟΥΣΙΩΝ»

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: Ε.Π. «Υποδομές Μεταφορών,
Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη 2014-2020»

Ενάρθρος: 2017ΣΕ27510096

ΟΠΣ: 5001611

CPV: 45112711-2

**ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΑ ΧΩΡΟΥ
ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΙΑΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ
ΣΤΟΝ ΟΙΚΙΣΜΟ ΤΥΡΙΑΣ Τ.Κ. ΜΠΑΟΥΣΙΩΝ**

ΘΕΣΗ: ΤΕΜΑΧΙΑ 202 ΚΑΙ 203 (Ε1) ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΜΠΑΟΥΣΙΩΝ ΕΤΟΥΣ 1963 ΟΙΚΙΣΜΟΥ ΤΥΡΙΑΣ
Τ.Κ. ΜΠΑΟΥΣΙΩΝ

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
(Τε.Πε)

ΜΑΡΤΙΟΣ 2016

1. ΓΕΝΙΚΑ

1.1 Αντικείμενο του έργου

1.1.1 Χωροθέτηση του Έργου

Η παρούσα Ειδική Αρχιτεκτονική μελέτη αφορά στην ανάπτυξη και διαμόρφωση πάρκου αναψυχής στην παραποτάμια περιοχή στον οικισμό Τύριας Τ.Κ. Μπαουσιών, Δήμου Δωδώνης και διακρίνεται σε δύο τμήματα:

- ΤΜΗΜΑ Α: τεμάχιο **202** διανομής Μπαουσιών έτους 1963.
- ΤΜΗΜΑ Β: τεμάχιο **203 (Ε1)**, διανομής Μπαουσιών έτους 1963.

1.1.2 Χαρακτηριστικά γηπέδου

ΤΜΗΜΑ Α:

Το γήπεδο (**202**) με στοιχεία (Α1,Α2,Α3,Α4,Α5,Α6,.....,Α16, Α17, Α18, Α1), έχει συνολική επιφάνεια **5.490,34τ.μ.**, με τη μεγάλη διάστασή του να είναι παράλληλη προς τον άξονα Ανατολής - Δύσης. Το πρόσωπο του γηπέδου έχει, δηλαδή, νότιο προσανατολισμό και εφάπτεται από τη βόρεια πλευρά με τον οριοθετημένο Ποταμό Τύριας, ενώ από τη νότια πλευρά με το τεμάχιο 203, διανομής Μπαουσιών έτους 1963.

Το γήπεδο είναι σχετικά επίπεδο με ελάχιστες κλίσεις, εκτός από την ύπαρξη ενός φυσικού ορύγματος, περί το μέσο της μεγάλης του διάστασης, το οποίο εκβάλλει στην κοίτη του ποταμού Τύριας. Κατά μήκος του ορύγματος αυτού θα υλοποιηθεί και το τελικό τμήμα του κεντρικού αγωγού ομβρίων του οικισμού.

Υπάρχουν αρκετά πλατάνια στην έκτασή του, εκ των οποίων τα υγιή διατηρούνται.

ΤΜΗΜΑ Β:

Το γήπεδο (**203**) **Ε1**

Το συνολικό γήπεδο (203) έχει συνολική επιφάνεια 6.750τ.μ., με τη μεγάλη διάστασή του να είναι παράλληλη προς τον άξονα Α-Δ. Το πρόσωπο του γηπέδου έχει δηλαδή, νότιο προσανατολισμό και εφάπτεται με την 23^η επαρχιακή οδό.

Το τεμάχιο 203 περιλαμβάνει στην έκτασή του δασικό τμήμα (Ε2) εμβαδού 4.038τ.μ., όπως ορίζεται στο σχέδιο Γενικής Διάταξης (ΑΒ-01).

Το έργο περιορίζεται και υλοποιείται στο μη δασικό τμήμα του τεμαχίου (Ε1), εμβαδού 2.712τ.μ., το οποίο είναι σχετικά επίπεδο με ελάχιστες κλίσεις.

Υπάρχουν αρκετά πλατάνια στην έκτασή του, τα οποία διατηρούνται.

1.1.3 Έργο προς Υλοποίηση

Το έργο περιλαμβάνει εργασίες κατασκευής:

- Ανάπλασης και διαμόρφωσης περιβάλλοντα χώρου παραποτάμιας περιοχής (πεζόδρομοι, ποδηλατόδρομοι, χώροι στάσης κ.λπ.).
- Διαμόρφωσης υπαίθριου αμφιθεάτρου 50 θέσεων
- Ανέγερσης μικρού κτιρίου αποδυτηρίων, αποχωρητηρίων και αποθήκης
- Προμήθειας και τοποθέτησης οργάνων αθλοπαιδιών
- Προμήθειας και τοποθέτησης εξοπλισμού πάρκου.
- Διαμόρφωσης χώρων στάθμευσης μικρής διάρκειας
- Προμήθειας και τοποθέτησης εξοπλισμού οργάνων νέας παιδικής χαράς.
- Ανάπλασης και διαμόρφωσης περιβάλλοντα χώρου στην περιοχή 203 (Ε1) του έργου.

1.2 Γενικές πολεοδομικές αρχές επέμβασης

Οι κοινόχρηστοι υπαίθριοι χώροι αποτελούν χώρους κίνησης, συγκέντρωσης, αναψυχής, κοινωνικών εκδηλώσεων και δραστηριοτήτων. Για αυτούς τους λόγους οφείλουν να είναι άρτια συνδεδεμένοι με τον υπόλοιπο αστικό ιστό, όπου αυτό είναι δυνατόν, και να αποτελούν οργανικές ενότητες του πολεοδομικού σχεδιασμού. Παράλληλα, όπως προτείνονται στην παρούσα μελέτη, παίζουν σημαντικό ρόλο στην πολεοδομική ταυτότητα του Οικισμού με την δημιουργία πόλων έλξης και σημείων αναφοράς σε περιοχές ιδιαίτερου φυσικού κάλλους, όπως είναι η παραποτάμια περιοχή του ποταμού Τύριας. Έτσι λειτουργούν πλέον υποσυνείδητα στους κατοίκους ως τοπόσημα με συγκεκριμένη αισθητική και πρακτική αξία για όλο το αστικό συγκρότημα του Οικισμού, ενώ συγχρόνως αποτελούν πόλο έλξης σε υπερτοπικό επίπεδο.

Μέσα από την παρούσα μελέτη επιδιώκεται η αναβίωση της σχέσεως πολίτη και υπαίθριου - κοινοχρήστου χώρου. Η διαμόρφωση χώρων περιπάτου, στάσης, αναψυχής και αθλοπαιδιών με την ταυτόχρονη επέκταση και ολοκλήρωση ενός δικτύου ποδηλατόδρομων και πεζόδρομων, φέρνουν και πάλι τον κάτοικο κοντά στο υπαίθριο φυσικό περιβάλλον της κατοικίας του. Ο ανεκμετάλλετος παραποτάμιος χώρος του ποταμού Τύριας μεταμορφώνεται σε χώρο ποικίλων υπαίθριων δραστηριοτήτων, εκδηλώσεων και εκτονώσεως, καθώς και περιβαλλοντικής και αισθητικής αναβάθμισης της υπαίθριας ζωής των κατοίκων του Οικισμού. Η ανάδειξη, η ποιοτική αναβάθμιση και η ποσοτική αύξηση των κοινοχρήστων χώρων θα πρέπει να είναι από τις βασικότερες επιλογές του Οικισμού, σε μία προσπάθεια πολεοδομικής ανασυγκρότησης του ζωτικού χώρου του.

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Τα παιδιά, η τρίτη ηλικία και οι διαβάτες αποκτούν μέσω της παρούσας προτάσεως οάσεις διελεύσεως, παιχνιδιού, πολιτιστικών εκδηλώσεων και αναπαύσεως σε άμεση γειτνίαση με τον υφιστάμενο πολεοδομικό ιστό του Οικισμού.

Πρέπει να τονιστεί ότι ως ευρύτερο θέμα η κυκλοφορία των πεζών είναι κάτι πολύ σημαντικότερο από έναν μεμονωμένο πεζόδρομο. Ένας πεζόδρομος έχει τοπική εμβέλεια, είναι μία "αυλή" στον Οικισμό, που επιτρέπει μία αξιοπρεπή παρουσία των πεζών. Το σύστημα όμως πολλών πεζοδρόμων δημιουργεί δίκτυο σύνδεσης σε ενιαίο λειτουργικά χώρο. Επομένως είναι σημαντικό οι πεζόδρομοι και κατ' επέκταση οι προτεινόμενοι ποδηλατόδρομοι να αποτελούν δίκτυα, να μην διακόπτονται συστηματικά και όταν αυτό συμβαίνει, τουλάχιστον να υπάρχει υλοποιημένη η οπτική συνέχεια τους και η λειτουργική και αισθητική συγγένεια τους.

Σε όλες τις ανωτέρω παρεμβάσεις προβλέπονται όλες οι απαιτούμενες για την σωστή λειτουργία τους εγκαταστάσεις και εξοπλισμοί, για την ασφαλή μετακίνηση πεζών και οχημάτων, για την αναψυχή και την ποιοτική αναβάθμιση της ζωής χρηστών και περιοίκων.

1.3 Στοιχεία υπάρχουσας κατάστασης

Η περιοχή μελέτης συνίσταται σε μια πολύ αξιόλογη αλλά ανεκμετάλλευτη έκταση, σε άμεση γειτνίαση με τον ποταμό Τύριας.

Έχει υλοποιηθεί μικρό τμήμα λίθινης περίφραξης με ξύλινο προστατευτικό κιγκλίδωμα προς τα όρια της λεκάνης του ποταμού.

Η παρόχθια βλάστηση είναι πλούσια, αλλά παράλληλα παρατηρείται τα τελευταία χρόνια, προσβολή σημαντικού τμήματος των υφιστάμενων πλατανιών από την ασθένεια του μεταχρωματικού έλκους.

Δεδομένου ότι η παραποτάμια περιοχή αποτελεί προορισμό για ημερήσιες εκδρομές των σχολείων της ευρύτερης περιφέρειας, δημιουργείται η ανάγκη για διαμόρφωση περισσότερων εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων, αθλοπαιδιών, χώρων στάσης και φαγητού.

Σημαντικό στοιχείο τέλος, αποτελεί η ολοκληρωμένη μελέτη απορροής ομβρίων του συνόλου του οικισμού, με τον κεντρικό αγωγό ομβρίων να κατασκευάζεται εντός των ορίων της υπό μελέτη περιοχής, γεγονός που επιτρέπει τη διαμόρφωση ικανού δικτύου απορροής όλων των μελλοντικών διαμορφώσεων, προς τον τελικό φυσικό αποδέκτη, τον Ποταμό Τύριας.

1.4 Γενικά στοιχεία αρχιτεκτονικής μελέτης

Ο τελικός στόχος είναι η δημιουργία ενός υπερτοπικού προορισμού με αισθητική πληρότητα, ασφαλούς και τεχνικά άρτιου, με αξιοποίηση όλων των τεχνικών δυνατοτήτων της εποχής, με την παράλληλη μέγιστη δυνατή βελτιστοποίηση του κόστους κατασκευής του.

Μέσα από την παρούσα μελέτη επιδιώκεται η δημιουργία ενός δικτύου κοινόχρηστων υπαίθριων χώρων απευθυνόμενο σε όλες τις ηλικίες, ικανό να αποτελέσει έναν πυρήνα αξιοποίησης και ενοποίησης της ανεκμετάλλευτης προς το παρόν παραποτάμιας περιοχής. Η ανάδειξη και ποιοτική αναβάθμιση των χώρων αυτών είναι από τις βασικές επιλογές του Δήμου, σε μία προσπάθεια πολεοδομικής ανασυγκρότησης του ζωτικού χώρου του οικισμού, και αξιοποίησης των διατιθέμενων χώρων, οι οποίοι μένουν αδρανείς.

1.5 Περιγραφή αρχιτεκτονικής σύνθεσης

Οι βασικές επιλογές - κατευθύνσεις, καθώς και τα δεδομένα που έχουν ληφθεί υπ' όψιν στην παρούσα μελέτη τόσο για τη διαμόρφωση του χώρου όσο και για τις κατασκευές και τις εγκαταστάσεις σ' αυτόν είναι οι παρακάτω:

- α. Ο σωστός συνδυασμός των χρήσεων του χώρου ούτως ώστε, χωρίς να εμποδίζει η μία λειτουργία την άλλη, να γίνεται αυθεντική προσπάθεια να διευκολύνονται μεταξύ τους
- β. Η ασφάλεια μετακινήσεων και χρήσεων των πεζών και οχημάτων στους υπό διαμόρφωση χώρους καθώς και η ασφαλής προσπέλαση από και προς το λοιπό οδικό δίκτυο της ευρύτερης περιοχής.

Στους υπό διαμόρφωση χώρους έχουν προβλεφθεί οι απαιτούμενες για τη σωστή λειτουργία τους εγκαταστάσεις και εξοπλισμοί, καθώς και η κατάλληλη χωροθέτηση καθιστικών, χώρων υπαίθριων εκδηλώσεων, αθλοπαιδιών και πρασίνου για την ασφαλή μετακίνηση και αναψυχή των χρηστών και των περιοίκων.

Η αρχιτεκτονική σύνθεση επιτυγχάνει ένα ενιαίο λειτουργικό και αισθητικό σύνολο ώστε οι χρήστες να απολαμβάνουν την παραμονή σ' αυτούς. Οι επί μέρους κατασκευές και γενικά το έργο στο σύνολο του, μελετήθηκαν κατά τρόπο ώστε να εξασφαλίζεται η άψογη λειτουργία του, χωρίς την δημιουργία προβλημάτων στις παρακείμενες ιδιοκτησίες .

Κατά την σύνταξη της μελέτης λήφθηκαν υπ' όψιν τα υπάρχοντα στοιχεία, καθώς και η υπάρχουσα κατάσταση της Επαρχιακής Οδού όπως είναι σήμερα. Πιο συγκεκριμένα προτείνονται οι εξής ρυθμίσεις, οι οποίες εμφανίζονται και στη Γενική Διάταξη της Αρχιτεκτονικής Μελέτης.

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

A. Τμήμα 202

1. Επέκταση χώρου στάθμευσης μικρής διάρκειας στην είσοδο του οικισμού, στο βορειοανατολικό άκρο της υπό μελέτη περιοχής, συνολικής χωρητικότητας 12 θέσεων, εκ των οποίων 1 θέση ΑμΕΑ.
2. Επέκταση της υπάρχουσας περίφραξης προς την κοίτη του ποταμού, κατά μήκος όλου του προσώπου της υπό μελέτη περιοχής.
3. Διαμόρφωση χώρων πρασίνου, με δυνατότητα χρήσης τμήματος αυτών για εκπαιδευτικούς σκοπούς, όπως η καλλιέργεια ενός λαχανόκηπου.
4. Σχεδιασμός δικτύου πεζοδρόμων και ποδηλατοδρόμων
5. Διαμόρφωση χώρων στάσης και φαγητού με τον απαιτούμενο εξοπλισμό καθιστικών, τραπεζοκαθισμάτων (πικ-νικ), κρηνών πόσιμου νερού και τις απαραίτητες διατάξεις σκίασης και προστασίας από τη βροχή, όπως ξύλινες πέργκολες και κιόσκια.
6. Κατασκευή μικρού κτιρίου υποστηρικτικών λειτουργιών, όπως αποχωρητήρια, αποδυτήρια και αποθήκη, συνολικού εμβαδού 14τ.μ., σύμφωνα με τις διατάξεις περί κατασκευών σε δημόσιους κοινόχρηστους χώρους της υπ' αριθμ. 52716/2001 Υ.Α. «Κατασκευές και εγκαταστάσεις σε κοινόχρηστους χώρους του οικισμού για τις οποίες δεν απαιτείται άδεια δόμησης» ΦΕΚ 1663/Β/2001 καθώς και την Εγκ. 12/56990/28-3-2002.
7. Κατασκευή υπαίθριου χώρου εκδηλώσεων – αμφιθεάτρου 50 θέσεων, σύμφωνα με τις διατάξεις περί κατασκευών σε δημόσιους κοινόχρηστους χώρους της υπ' αριθμ. 52716/2001 Υ.Α. «Κατασκευές και εγκαταστάσεις σε κοινόχρηστους χώρους του οικισμού για τις οποίες δεν απαιτείται άδεια δόμησης» ΦΕΚ 1663/Β/2001 καθώς και την Εγκ. 12/56990/28-3-2002.
8. Διαμόρφωση χώρων αθλοπαιδιών, με την τοποθέτηση τριών (3) τραπεζιών εξωτερικού χώρου επιτραπέζιας αντισφαίρισης (πινγκ-πονγκ) και του απαιτούμενου περιβάλλοντα χώρου αυτών.
9. Ηλεκτροφωτισμός υπαίθριων χώρων.

B. Τμήμα 203 (Ε1)

1. Νέα χάραξη του πεζοδρομίου στα όρια της υπό μελέτη περιοχής, βάσει της αποτυπωμένης οδοποιίας.
2. Διαμόρφωση μικρού χώρου προσωρινής στάθμευσης στην είσοδο του οικισμού, καθώς προβλέπεται μελλοντική ανάπτυξη ευρύτερου χώρου μόνιμης στάθμευσης σε γειτονική έκταση.
3. Διαμόρφωση υπαίθριων πλατωμάτων στάσης και ανάπτυξης τραπεζοκαθισμάτων, εξυπηρέτησης των υπαρχόντων ή και νέων καταστημάτων μαζικής εστίασης και αναψυκτηρίων.
4. Διαμόρφωση πεζοδρόμων και ποδηλατόδρομων με πρόβλεψη για μελλοντική επέκτασή τους σε ενιαίο δίκτυο.
5. Κατασκευή παιδικής χαράς, η οποία απευθύνεται σε δύο ηλικιακές ομάδες, βρεφών και νηπίων, με διακριτές λειτουργικές ενότητες και πλήρη πρόσβαση σε ΑμεΑ. Η κατασκευή της παιδικής χαράς θα γίνει σύμφωνα με τις 28492/11-5-09 και 48165/30-07-09, αποφάσεις του υπουργείου Εσωτερικών «Καθορισμός

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

των προϋποθέσεων και των τεχνικών προδιαγραφών για την κατασκευή και την λειτουργία των παιδικών χαρών των Δήμων και των Κοινοτήτων» καθώς και την Απόφαση ΥΠΕΣ 27934/11-07-2014 ΚΑΙ της εγκυκλίου 44 Α.Π 30681/7-8-2014 του ΥΠΕΣ.

Ο ανάδοχος υποχρεούται να προσκομίσει μετά την ολοκλήρωση των παρεμβάσεων την πιστοποίηση συμμόρφωσης της υπό διαμόρφωση παιδικής χαράς από διαπιστευμένο φορέα ελέγχου και πιστοποίησης, όπως ορίζεται στο άρθρο 11 της υπ' αριθμ 28492/2009 απόφασης ΥΠΕΣ καθώς και στην εγκύκλιο 44 Α.Π. 30681/7-8-2014 του ΥΠΕΣ. αναλαμβάνοντας κάθε είδους ενέργεια και το κόστος για το σκοπό αυτό. Η πιστοποίηση θα πρέπει να περιλαμβάνει όλα τα στάδια ελέγχου παιδικών χαρών.

Η μελέτη επιτυγχάνει έναν απολύτως ενιαίο λειτουργικό και αισθητικό σύνολο, με ενιαίες αρχές που διέπουν τόσο την παρούσα μελέτη, όσο και τις υπόλοιπες υλοποιημένες μελέτες ανάπτυξης της παραποτάμιας έκτασης.

1.6 Αρχές και προδιαγραφές παρεμβάσεως

1. Ενιαίος λειτουργικός και αισθητικός σχεδιασμός των στοιχείων (πεζοδρόμων, ποδηλατόδρομων), των χώρων στάσης, υπαίθριων εκδηλώσεων και αθλοπαιδιών
2. Περιβαλλοντική αναβάθμιση της περιοχής.
3. Ουσιαστική αναβάθμιση ποιότητας ζωής χρηστών και περιοίκων.
4. Ασφάλεια μετακινήσεων πεζών και οχημάτων.
5. Αποτροπή δημιουργίας προβλημάτων διέλευσης και στάθμευσης οχημάτων.
6. Προσβασιμότητα ατόμων με αναπηρία και πρόβλεψη των απαιτούμενων θέσεων χρηστών ΑμεΑ στο σχεδιασμό, βάσει των κείμενων διατάξεων.
7. Ενιαίος λειτουργικός και αισθητικός σχεδιασμός της Παιδικής Χαράς, των πεζοδρόμων, ποδηλατόδρομων και χώρων στάσης.
8. Ειδικά στο σχεδιασμό και στον εξοπλισμό της Παιδικής χαράς θα πληρούνται τα πρότυπα του Ελληνικού οργανισμού τυποποίησης (ΕΛΟΤ) EN 1176, σύμφωνα με τις 28492/11-5-09 και 48165/30-07-09, αποφάσεις του υπουργείου Εσωτερικών «Καθορισμός των προϋποθέσεων και των τεχνικών προδιαγραφών για την κατασκευή και την λειτουργία των παιδικών χαρών των Δήμων και των Κοινοτήτων» καθώς και την Απόφαση ΥΠΕΣ 27934/11-07-2014 ΚΑΙ της εγκυκλίου 44 Α.Π 30681/7-8-2014 του ΥΠΕΣ

Στο σχεδιασμό έγινε κατά το δυνατόν, προσπάθεια να μη χρησιμοποιηθούν υλικά και λύσεις με μεγάλες απαιτήσεις συντήρησης, πιθανότητα μελλοντικών αστοχιών, και αδικαιολόγητη πολυπλοκότητα.

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

- i. Οι χώροι αθλοπαιδιών (ποδηλατόδρομοι, επιτραπέζια αντισφαίριση) σχεδιάζονται ώστε να συμβάλουν στη βέλτιστη σωματική και πνευματική ανάπτυξη και κοινωνικοποίηση κυρίως των παιδιών, αλλά και στην αντίστοιχη εξέλιξη των υπόλοιπων ηλικιακών ομάδων – χρηστών.
- ii. Οι πεζόδρομοι και οι ποδηλατόδρομοι διέπονται από μία ενιαία συνθετική αντίληψη, η οποία μεταφέρεται και στις διαμορφώσεις των χώρων στάσης - αναψυχής που συνορεύουν με αυτούς.
- iii. Σε όλες τις προτεινόμενες παρεμβάσεις προβλέπονται όλες οι απαιτούμενες για τη σωστή λειτουργία τους εγκαταστάσεις και εξοπλισμοί, για την ασφαλή μετακίνηση πεζών και οχημάτων, για την αναψυχή και την ποιοτική αναβάθμιση της ζωής χρηστών και περιοίκων. Παράλληλα έχουν προβλεφθεί όλες οι κατασκευές, οι οποίες εξασφαλίζουν:
- την εφαρμογή αρχών αειφόρου σχεδιασμού (φωτιστικά χαμηλής ενεργειακής κατανάλωσης με λαμπτήρες led, κάδοι ανακύκλωσης, κ.λ.π.)
 - την ποιοτική δαπεδόστρωση,
 - τη δημιουργία ποικίλων χώρων στάσης,
 - τη δημιουργία ποικίλων χώρων φύτευσης,
 - την οργάνωση σωστής ποιότητας ηλεκτροφωτισμού,
 - την εξασφάλιση ορθής απορροής ομβρίων,
 - την άνετη κίνηση ατόμων με ειδικές ανάγκες,
 - την καθαριότητα,
 - τη δημιουργία σημείων αναφοράς
- iv. Στους υπό διαμόρφωση υπαίθριους χώρους έχουν προβλεφθεί οι απαιτούμενες για τη σωστή λειτουργία τους εγκαταστάσεις και εξοπλισμοί, καθώς και η κατάλληλη χωροθέτηση καθιστικών, τραπέζοκαθισμάτων και πρασίνου για την ασφαλή μετακίνηση και αναψυχή των χρηστών.
- v. Η παιδική χαρά σχεδιάζεται ώστε:
- να συμβάλλει στη βέλτιστη σωματική και πνευματική ανάπτυξη και κοινωνικοποίηση των παιδιών.
 - να επιτυγχάνει το διαχωρισμό των περιοχών δραστηριοποίησης των διαφορετικών ηλικιακών ομάδων χρηστών
 - να προβλέπει μια θέση τουλάχιστον χρήστη ΑμεΑ ανά 10 τουλάχιστον θέσεις χρηστών, με τις κατάλληλες προσαρμογές και διατάξεις ασφαλούς χρήσης κάθε οργάνου, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στις ευρωπαϊκές και διεθνείς προδιαγραφές.

1.7 Προδιαγραφές για την πρόληψη ατυχημάτων

Οι προδιαγραφές ασφαλείας, οι οποίες τηρήθηκαν σχετικά με τους υπαίθριους χώρους, είναι πλήρως σύμφωνες με όλες τις γενικές και ειδικές προδιαγραφές, που διέπουν την κατασκευή αναλόγων χώρων και είναι οι ακόλουθες:

1.7.1. Δάπεδα εξωτερικών χώρων

Η κλίμακα στους εξωτερικούς χώρους δίνεται με την ποικιλία των υλικών, το χρώμα τους, την υφή τους, το μέγεθος τους και τους συνδυασμούς που διασπούν την μονοτονία και δημιουργούν ανάγλυφες αισθητικές εντυπώσεις. Έτσι αποφεύγεται η μονοτονία, η οποία είναι αιτία ατυχήματος. Τα υλικά των δαπέδων χαρακτηρίζονται από αντοχή στο χρόνο, αντιστοίχηση υφή, μικρή υδατοαπορρόφηση και σταθερότητα του χρώματος. Η κατασκευή των δαπέδων γίνεται με τρόπο που να κατευθύνουν κατάλληλα τα όμβρια. Οι επιφάνειες δαπέδων φυσικού εδάφους κατασκευάζονται έτσι ώστε με τις κατάλληλες ρύσεις να επιτυγχάνουν την γρήγορη απομάκρυνση των ομβρίων. Το πράσινο που θα φυτευθεί θα αντέχει στις επικρατούσες κλιματολογικές και περιβαλλοντικές συνθήκες.

1.7.2. Εξοπλισμός υπαίθριων χώρων περιβάλλοντα

Οι ακμές των σταθερών ή κινητών εξοπλισμών θα είναι στρογγυλεμένες ή με αποτετμημένες γωνίες. Γωνίες και άγκιστρα εξοπλιστικών μέσων που προεξέχουν θα είναι έτσι ασφαλισμένα και θα έχουν τέτοια μορφή, ώστε να μην προκαλούν κινδύνους ατυχημάτων. Ο τρόπος στηρίξεως των εξοπλισμών θα είναι τέτοιος ώστε να μην είναι επικίνδυνη η κυκλοφορία. Τα κινητά μέρη εξοπλισμών θα πληρούν τις προδιαγραφές τους και θα είναι μορφωμένα με τρόπο που να αποφεύγονται οι τραυματισμοί.

1.7.3. Εξοπλισμός παιδικής χαράς

Ο εξοπλισμός της παιδικής χαράς θα πληροί τα πρότυπα του Ελληνικού οργανισμού τυποποίησης (ΕΛΟΤ) EN 1176, σύμφωνα με τις 28492/11-5-09 και 48165/30-07-09, αποφάσεις του υπουργείου Εσωτερικών «Καθορισμός των προϋποθέσεων και των τεχνικών προδιαγραφών για την κατασκευή και την λειτουργία των παιδικών χαρών των Δήμων και των Κοινοτήτων» καθώς και την Απόφαση ΥΠΕΣ 27934/11-07-2014 ΚΑΙ της εγκυκλίου 44 Α.Π 30681/7-8-2014 του ΥΠΕΣ.

Πιο αναλυτικά:

- ο εξοπλισμός πρέπει να είναι ειδικά σχεδιασμένος για ατομικό ή ομαδικό παιχνίδι.
- τα υλικά του εξοπλισμού πρέπει να έχουν ελεγχθεί, ώστε να ικανοποιούν τις απαιτήσεις προτύπων ΕΛΟΤ EN71 (π.χ. οι γωνίες να είναι στρογγυλεμένες, να μη γίνεται χρήση αμιάντου, τοξικών χρωμάτων, εύφλεκτων υλικών κ.λ.π.)

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

- τα όργανα και οι κατασκευές πρέπει να πληρούν τις προδιαγραφές που προβλέπονται στη σειρά προτύπων ΕΛΟΤ EN 1176.
- οι επιφάνειες πτώσης πρέπει να πληρούν τις προδιαγραφές της σειράς προτύπων ΕΛΟΤ EN 1176 και ΕΛΟΤ EN 1177.

Επιτρέπεται η συμμόρφωση προς άλλα πρότυπα ή προδιαγραφές ασφαλείας πέραν των προαναφερόμενων, σύμφωνα με όσα ορίζονται στην παρ.2 του άρθρου 4 της υπ' αριθμόν 28492/11-5-09 Απόφασης του Υπουργείου Εσωτερικών.

Οι προδιαγραφές εξοπλισμού της παιδικής χαράς είναι περιοριστικές ως προς τα όρια που τίθενται για :

1. Τον ελάχιστο χώρο ασφαλείας και το μέγιστο ύψος πτώσης

Απόκλιση της τάξης του 10% επί το έλασσον στις επιμέρους καθώς και στις συνολικές διαστάσεις των οργάνων γίνεται αποδεκτή με την προϋπόθεση ότι τηρούνται οι απαραίτητες αποστάσεις ασφαλείας των χώρων τοποθέτησης των παιχνιδιών.

2. Τον σχεδιασμό και την παραγωγή των οργάνων που οφείλουν να είναι σύμφωνα προς το πρότυπο EN 1176.

Το προσφερόμενο προϊόν να είναι ειδικά σχεδιασμένο για ατομικό ή ομαδικό παιχνίδι και να πληρούν τις προδιαγραφές που προβλέπονται στη σειρά προτύπων ΕΛΟΤ EN 1176 .

3. Τα υλικά των οργάνων που οφείλουν να είναι σύμφωνα προς το πρότυπο EN 71.

Τα υλικά των οργάνων θα πρέπει να έχουν ελεγχθεί ώστε να ικανοποιούν τις απαιτήσεις της σειράς προτύπων EN 71 (π.χ. οι γωνίες να είναι στρογγυλεμένες, να μη γίνεται χρήση αμιάντου, τοξικών χρωμάτων, εύφλεκτων υλικών κλπ.). Με γνώμονα ότι τα προτεινόμενα όργανα τοποθετούνται σε δημόσιας χρήσης χώρους και κατά συνέπεια είναι ευάλωτα σε βανδαλισμούς συγκεκριμένα σημεία των οργάνων όπως οι τοίχοι ασφαλείας, οι δομικοί τοίχοι των οργάνων καθώς και οι πλαστικοί σύνδεσμοι τους πρέπει να είναι κατασκευασμένοι από υλικά εξαιρετικής αντοχής.

4. Τα χρώματα βαφής των οργάνων.

Τα χρώματα με τα οποία βάφονται τα όργανα να είναι σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Ευρωπαϊκής Ένωσης, μη τοξικά και μη αναφλέξιμα (Safeforchildren). **Οι τοίχοι ασφαλείας, οι δομικοί τοίχοι των οργάνων θα πρέπει να είναι επικαλυμμένοι από ειδικό αντιγκράφιτι υλικό (θα προσκομιστεί το ανάλογο αποδεικτικό στοιχείο)**

5. Τον εγκιβωτισμό-πάκτωση

Πραγματοποιείται από τον προμηθευτή, των βάσεων όλων των στύλων ή σωλήνων έδρασης των οργάνων, εξοπλισμών & πινακίδων σήμανσης σε ειδικά θεμέλια από σκυρόδεμα τουλάχιστον 40Χ30Χ30 cm σύμφωνα με το EN 1176-1 ή μεγαλύτερα αν έτσι ορίζεται στην τεχνική περιγραφή εκάστου οργάνου.

Η κατασκευή της απαραίτητης θεμελίωσης για την στερέωση των οργάνων θα γίνει ανεξαρτήτως της επιφάνειας έδρασης : μπετόν, χώμα, άμμος, ή ελαστικό δάπεδο. Σε περίπτωση που νέα όργανα ή αστικός εξοπλισμός θα τοποθετηθούν σε θέσεις υφισταμένων, ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να προβεί στην αποξήλωση, μεταφορά

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

και διάθεση των παλαιών οργάνων. Απαιτείται καθαρισμός και απομάκρυνση των μπαζών από τον χώρο τοποθέτησης εκάστου οργάνου την ίδια ημέρα. Ο εγκιβωτισμός – πάκτωση των οργάνων, εξοπλισμών & πινακίδων θα γίνεται με τρόπο ώστε να εξασφαλίζεται ο απαιτούμενος έλεγχος στα πλαίσια απόκτησης πιστοποιητικού από τον διαπιστευμένο φορέα ελέγχου και πιστοποίησης

6. Την πιστοποίηση της εταιρείας παραγωγής των οργάνων σύμφωνα με το πρότυπο διαχείρισης ποιότητας EN ISO 9001:2008.

Το συγκεκριμένο πρότυπο που αφορά στην παραγωγή, είναι το πλέον διαδεδομένο παγκοσμίως πρότυπο **διαχείρισης της ποιότητας**, το οποίο θέτει τις απαιτήσεις για την ανάπτυξη και εφαρμογή ενός αποτελεσματικού Συστήματος Διαχείρισης της Ποιότητας. Είναι ένα διεθνές πρότυπο στο οποίο καθορίζονται οι γενικές απαιτήσεις του συστήματος διαχείρισης ποιότητας με τις οποίες θα πρέπει να συμμορφώνονται οι επιχειρήσεις που επιθυμούν να αποδεικνύουν την ικανότητα τους να παρέχουν προϊόντα ή/και υπηρεσίες που ικανοποιούν τις απαιτήσεις των πελατών και της νομοθεσίας. Εναλλακτικά, ο προμηθευτής μπορεί να προσκομίσει ισοδύναμο πιστοποιητικό, αποδεικνύοντας την αντιστοιχία του προς το παραπάνω πρότυπο.

Η εγκατάσταση των οργάνων, πλακιδίων ασφαλείας και αστικού εξοπλισμού γίνεται από τον ανάδοχο, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές, τις οδηγίες του παραγωγού και λαμβάνοντας υπ' όψη τον ελεύθερο περιβάλλοντα χώρο της εκάστοτε παιδικής χαράς όπου πρόκειται να τοποθετηθούν τα όργανα καθώς και το σχέδιο της μελέτης.

1.8 Δίκτυα εγκαταστάσεων – Εξοπλισμός – Σήμανση - Όμβρια

Για τη σωστή και ολοκληρωμένη διαμόρφωση των υπαίθριων χώρων της υπό διαμόρφωση περιοχής έχουν προβλεφθεί ή απαιτείται να μελετηθούν τα κατωτέρω απαιτούμενα δίκτυα:

1.8.1 Ηλεκτρικές εγκαταστάσεις

Στην παρούσα Αρχιτεκτονική Μελέτη έχουν προβλεφθεί οι απαιτούμενες θέσεις των φωτιστικών σωμάτων, τα οποία κρίθηκαν απαραίτητα για τη σωστή λειτουργία των υπό διαμόρφωση υπαίθριων χώρων.

Επιπροσθέτως προβλέπεται ο ηλεκτροφωτισμός του κτιρίου εξυπηρετήσεων του κοινού, το οποίο περιλαμβάνει χώρους υγιεινής και αποδυτηρίων και μικρή αποθήκη.

Στον εξοπλισμό της παιδικής χαράς έχει προβλεφθεί η προμήθεια και η εγκατάσταση αυτόνομων Ηλιακών Φωτιστικών σωμάτων, τα οποία θα φέρουν πιστοποίηση κατά EN60598-2.

1.8.2 Ύδρευση

Προβλέπεται η παροχή νερού τόσο στους χώρους υγιεινής, όσο και στις κρήνες πόσιμου νερού που κατασκευάζονται σε επιλεγμένους χώρους στάσης.

Η σύνδεση των παραπάνω παροχών θα υλοποιηθεί κατ' επέκταση του κλάδου της υπάρχουσας πέτρινης κρήνης στο βορειοανατολικό τμήμα του τεμαχίου 203.

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

1.8.3 Αποχέτευση

Προβλέπεται η κατασκευή σηπτικής δεξαμενής (στεγανής) για την αποχέτευση ακαθάρτων των προβλεπόμενων χώρων υγιεινής. Η κατασκευή θα αποτελείται από προκατασκευασμένα στοιχεία οπλισμένου σκυροδέματος, διαστάσεων σύμφωνα με τη μελέτη, σύμφωνα με τις οδηγίες της Επίβλεψης.

1.8.4 Χώροι φύτευσης

Στην παρούσα μελέτη προτείνονται ενδεικτικές θέσεις δενδροφύτευσης. Επίσης προβλέπεται η τοποθέτηση έτοιμου φυσικού χλοοτάπητα στους χώρους πρασίνου της παιδικής χαράς.

1.8.5 Εξοπλισμός – Σήμανση

Ο εξοπλισμός περιλαμβάνει την εγκατάσταση αθλοπαιδιών (τραπέζια εξωτερικού χώρου επιτραπέζιας αντισφαίρισης), τα απαραίτητα καθιστικά, διατάξεις σκίασης και προστασίας από βροχή (πέργκολες, κιόσκια) τραπεζοκαθίσματα πικ-νικ, κάδους απορριμάτων, κρήνες πόσιμου νερού, φωτιστικά, κατακόρυφη και οριζόντια σήμανση των υπαίθριων διαμορφώσεων του περιβάλλοντα χώρου της παραποτάμιας περιοχής. Τα υλικά κατασκευής των στοιχείων αυτών θα είναι άριστης ποιότητας και αντοχής.

Στην παιδική χαρά ο εξοπλισμός περιλαμβάνει τον εξοπλισμό της παιδικής χαράς, καθώς και τα απαραίτητα καθιστικά, κάδους απορριμάτων, πινακίδες ανακοινώσεων, φωτιστικά, κατακόρυφη και οριζόντια σήμανση, κλπ. των υπόλοιπων υπαίθριων χώρων του περιβάλλοντα. Τα υλικά κατασκευής των στοιχείων αυτών θα είναι άριστης ποιότητας και αντοχής.

1.8.6 Όμβρια

Για την αποχέτευση των ομβρίων κατασκευάζονται οι απαιτούμενες κλίσεις στους πεζοδρόμους και ποδηλατόδρομους, καθώς και στους υπαίθριους χώρους στάσης. Η απορροή πραγματοποιείται σε κανάλια αποστράγγισης και ανοικτά στραγγιστήρια από αδρανή, σύμφωνα με τα κατασκευαστικά σχέδια της Αρχιτεκτονικής, τα οποία αποχετεύονται στο σύνολό τους στον κεντρικό αγωγό ομβρίων, ο οποίος έχει μελετηθεί για το σύνολο του οικισμού.

2. ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

2.1 ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΕΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΑ ΧΩΡΟΥ

Οι ως άνω εργασίες παρατίθενται περιληπτικά στον παρακάτω πίνακα 2.1:

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Πίνακας 2.1: Οικοδομικές εργασίες περιβάλλοντα

A/A	ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ
	1. ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ - ΥΠΟΒΑΣΕΙΣ
1	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες -ημιβραχώδες
2	Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων και τάφρων πλάτους έως 5,0 m
3	Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων
4	Υπόβαση οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους
5	Βάση οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους
6	Προμήθεια κηπευτικού χώματος
	2. ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ
	2.1 ΑΝΤΛΗΣΕΙΣ – ΑΠΟΣΤΡΑΓΓΙΣΕΙΣ - ΔΙΚΤΥΑ
7	Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο προελεύσεως λατομείου
8	Φίλτρα στραγγιστηρίων από διαβαθμισμένα αδρανή
9	Γεωϋφασμα μη υφαντό βάρους 385 gr/m2
10	Φρεάτιο κατά ΕΛΟΤ EN 13598-1, ονομαστικής διαμέτρου D 400 mm, με ύψος στοιχείου βάσης 0,50 m, 3 εισόδων και 1 εξόδου έως D 200 mm
11	Καλύμματα φρεατίων από συνθετικά υλικά, καθαρού ανοίγματος 300x300mm, κλάσης B125 κατά ΕΛΟΤ EN 124
12	Κανάλια αποστράγγισης δαπέδων κατά EN 1433 βιομηχανικής προέλευσης.
13	Σωλήνες αποστράγγισης διάτρητοι από PVC-U, SDR 41, DN 125 mm
14	Αγωγοί υπό πίεση από σωλήνες PVC-U, 6atm, D 90mm
15	Αγωγοί υπό πίεση από σωλήνες PVC-U, 6atm, D 200mm
16	Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου (PE) με συμπαγές τοίχωμα κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2 (Ονομ. διαμέτρου DN 32 mm / PN 10 atm)
17	Σύνδεση αγωγού εξόδου φρεατίου υδροσυλλογής με το δίκτυο ομβρίων
18	Σύνδεση νέου αγωγού ύδρευσης κατ' επέκταση υφισταμένου από οποιοδήποτε υλικό, ο οποίος έχει απομονωθεί από το δίκτυο, με χρήση ειδικών τεμαχίων, για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ 80 ή Φ 100 mm
19	Απομόνωση υφιστάμενου αγωγού ύδρευσης από το δίκτυο, για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ 80 mm
20	Κατασκευή σηπτικής δεξαμενής
	2.2 ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

21	Πρόχυτα κράσπεδα από σκυρόδεμα (χωρίς την βάση από σκυρόδεμα)
22	Κατασκευή ρείθρων, τάφρων κλπ με σκυρόδεμα C12/15, άοπλο
23	Κατασκευή ρείθρων, τραπεζοειδών τάφρων, στρώσεων προστασίας στεγάνωσης γεφυρών κλπ με σκυρόδεμα C16/20
24	Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού, για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20
25	Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού, για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25
	2.3 ΞΥΛΟΤΥΠΟΙ - ΟΠΛΙΣΜΟΙ
26	Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών
27	Χαλύβδινοι οπλισμοί κατηγορίας B500C (S500s)
28	Δομικά πλέγματα B500C (S500s)
29	Αποστατήρες σιδηροοπλισμού σκυροδεμάτων
	2.4 ΛΙΘΟΔΟΜΕΣ
30	Κατασκευή λιθοδομής δύο όψεων
31	Διαμόρφωση όψεων ημιξέστων, εμπλέκτων, ψευδοϊσοδόμων λιθοδομών
	2.5 ΟΠΤΟΠΛΙΝΘΟΔΟΜΕΣ - ΔΙΑΖΩΜΑΤΑ (ΣΕΝΑΖ)
32	Οπτοπλινθοδομές με διακένους τυποποιημένους οπτοπλίνθους 6x9x19 cm, πάχους 1/2 πλίνθου (δρομικοί τοίχοι)
33	Οπτοπλινθοδομές με διακένους τυποποιημένους οπτοπλίνθους 9x19x24 cm ή και μεγαλύτερων διαστάσεων, πάχους 1 (μιάς) πλίνθου (μπατικοί τοίχοι)
34	Γραμμικά διαζώματα (σενάζ) δρομικών τοίχων
35	Γραμμικά διαζώματα (σενάζ) μπατικών τοίχων
36	Γραμμικά διαζώματα (σενάζ), διατομής 0,075μ ²
	2.6 ΞΥΛΙΝΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ
37	Στέγη ξύλινη για επιστέγαση με κεραμίδια γαλλικά κλπ ή τεχνητές πλάκες, ανοίγματος έως 6,00 m
38	Υαλοστάσια ξύλινα συνήθη, περιστρεφόμενα περί οριζόντιο ή κατακόρυφο άξονα, μονόφυλλα ή πολύφυλλα, με κάσσα 9x9 cm
39	Θύρες ξύλινες πρεσσαριστές, με κάσσα δρομική, πλάτους έως 13 cm
40	Θύρες ξύλινες πρεσσαριστές, με κάσσα μπατική, πλάτους έως 28 cm
41	Κρεμάστρες (port-manteau) απλές
42	Κατασκευή ξύλινης περίφραξης
43	Ξύλινη πέργολα ορθογωνικού σχήματος
	2.7 ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ - ΕΠΙΣΤΕΓΑΣΕΙΣ

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

44	Επιχρίσματα τριπτά - τριβιδιστά με μαρμαροκονίαμα
45	Επικεράμωση με κεραμίδια ρωμαϊκού τύπου
	2.8 ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ - ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ
46	Επιστρώσεις με χονδρόπλακες ακανόνιστες
47	Επιστρώσεις με χονδρόπλακες ορθογωνισμένες
48	Επιστρώσεις δαπέδων με κεραμικά πλακίδια, GROUP 4, διαστάσεων 20x20 cm
49	Επενδύσεις τοίχων με κεραμικά πλακίδια GROUP 1, διαστάσεων 20x20 cm
50	Περιθώρια (σοβατεπιά) από κεραμικά πλακίδια
51	Πλακόστρωση με κυβολίθους
52	Ασφαλτική προεπάλειψη
53	Αντιολισθηρή στρώση από έγχρωμο (πράσινο) ασφαλτικό σκυρόδεμα συμπτυκνωμένου πάχους 4εκ. με χρήση τροποποιημένης ασφάλτου χωρίς ασφαλτένια
54	Σύστημα εξωτερικού δαπέδου συνθετικής ξυλείας (WPC)
55	Προμήθεια και επίστρωση χαλικιού Φ7-25mm, συμπτυκνωμένου πάχους 10εκ.
56	Προμήθεια και επίστρωση διακοσμητικού λευκού βότσαλου Φ20-40mm
	2.9 ΜΑΡΜΑΡΙΚΑ
57	Ποδιές παραθύρων από σκληρό / εξαιρετικά σκληρό μάρμαρο d = 2 cm
58	Μαρμάρινη γούρνα
	2.10 ΥΑΛΟΥΡΓΙΚΑ
59	Υαλοπίνακες ασφαλείας (Laminated) συνολικού πάχους 6 mm (3 mm + μεμβράνη + 3 mm)
	2.11 ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ
60	Βερνικοχρωματισμοί ξύλινων επιφανειών με βερνικόχρωμα δύο συστατικών βάσεως νερού ή διαλύτου.
61	Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων, εσωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής στυρενιοακρυλικής- ακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως
62	Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων ή τσιμεντοσανίδων, εξωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως
	2.12 ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΛΥΨΕΙΣ - ΥΓΡΟΜΟΝΩΣΕΙΣ
63	Τσιμεντοσανίδες επίπεδες, πάχους 12,5mm, επί μεταλλικού σκελετού
64	Στεγάνωση ξύλινης στέγης με λεπτή ελαστομερή υδρατμοπερατή μεμβράνη
	3. ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

	3.1 ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ - ΣΗΜΑΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΑ
65	Μεταλλικές σχάρες δένδρων
66	Παγκάκι 8 ξύλων με πλάτη
67	Δοχείο πάρκου
68	Κάδος ανακύκλωσης
69	Τραπεζία εξωτερικού χώρου επιτραπέζιας αντισφαίρισης (Πινγκ-Πονγκ)
70	Τραπεζοκαθίσματα πικ-νικ εξωτερικού χώρου
71	Ιστός φωτισμού με διπλό φωτιστικό σώμα
72	Πίλαρ χαλύβδινο γαλβανισμένο εν θερμώ και βαμμένο σε επίσχρωση gal, 4 αναχωρήσεων
73	Οριζόντια σήμανση ποδηλατόδρομου
	3.2 ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΧΩΡΩΝ ΥΓΙΕΙΝΗΣ
74	Κρουνός εκροής (βρύση) επιχρωμιωμένος επί νιπτήρα Φ 1/2 ins
75	Λεκάνη αποχωρητηρίου από πορσελάνη, ευρωπαϊκού (καθήμενου) τύπου υψηλής πίεσεως, πλήρης
76	Δοχείο πλύσεως αποχωρητηρίου (καζανάκι πλύσεως), κυλινδρικό ή πρισματοειδές, πατητό ή τραβηχτό, πλήρες
77	Δικλίδα αυτόματη, πλύσεως λεκάνης αποχωρητηρίου (φλουσόμετρο), διαμέτρου Φ3/4ins
78	Νιπτήρας πορσελάνης οποιονδήποτε διαστάσεων, πλήρης
79	Καθρέπτης τοίχου, πάχους 4χιλ., διαστάσεων 42x60εκ. πλήρης
80	Δοχείο ρευστού σάπωνα, από ανοξείδωτο χάλυβα, χωρητικότητας 1000ml, πλήρες
81	Χαρτοθήκη από πορσελάνη διαστάσεων 15x15εκ., πλήρης
82	Θήκη για χαρτοπετσέτες, από ανοξείδωτο χάλυβα, πλήρης
83	Δοχείο αχρήστων χαρτιών υγείας από ανοξείδωτο χάλυβα, χωρητικότητας 12lt, πλήρες
84	Βούρτσα καθαρισμού λεκάνης (με τη βάση της) από ανοξείδωτο χάλυβα, πλήρης
85	Κάθισμα λεκάνης πλαστικό με κάλυμμα χρώματος λευκού, πλήρες
	4. ΛΟΙΠΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ
	4.1 ΥΔΡΕΥΣΗ - ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗ ΚΤΙΡΙΟΥ ΧΩΡΩΝ ΥΓΙΕΙΝΗΣ
86	Υδρορροή από γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους 0.6 έως 0.8 mm ανοικτή ημικυκλική
87	Υδρορροή από γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους 0.6 έως 0.8 mm σωληνωτή κυκλική
88	Σωληνώσεις ψυχρού νερού λουτρού ή WC πλήρεις, μήκους μέχρι 5 m από σωλήνες πολυαιθυλενίου (PE)

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

89	Σωληνώσεις αποχετεύσεως λουτρού ή WC πλήρεις, από PVC-U
	4.2 ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΤΙΡΙΟΥ ΧΩΡΩΝ ΥΓΙΕΙΝΗΣ
90	Φωτιστικό σώμα, τετράγωνο, ψευδοροφής, τύπου Spot, προστασίας IP44, με λαμπτήρα φθορισμού PL, πλήρες
91	Ηλεκτρική εγκατάσταση ισχυρών ρευμάτων, πλήρης

2.1.1 ΠΡΟΕΡΓΑΣΙΕΣ

Το άρθρο αυτό έχει σαν αντικείμενο τις προεργασίες και τις κάθε είδους χωματοургικές εργασίες που εκτελούνται στο έργο και είναι οι ακόλουθες:

- Εκσκαφές ειδικές και γενικές
- Συμπύκνωση με οποιαδήποτε μέσα (οδοστρωτήρας, δονητικές πλάκες κ.λπ) ήδη διαστρωμένων καταλλήλων και υγείων προϊόντων σε θέσεις επιχωμάτων περιβάλλοντα χώρο.
- Επιχώσεις (περιλαμβάνουν την εναπόθεση, διάστρωση κατά στρώσεις 20-30cm, κατάβρεγμα και συμπύκνωση) με οποιαδήποτε μέσα και με κατάλληλα και υγιή προϊόντα:

α) Διαμορφωμένων υπαίθριων χώρων, για τη διαμόρφωση της στάθμης εφαρμογής των απαιτούμενων υποβάσεων.

β) Των κενών των ορυγμάτων μετά της κατασκευής των θεμελίων και λοιπών τεχνικών έργων, που κατασκευάζονται μέσα στα ορύγματα.

- Διαμόρφωση με μικροεκσκαφές ή μικροεπιχώσεις της επιφάνειας των σκαφών του περιβάλλοντα χώρου που έχουν ήδη σκαφτεί ή επιχωματωθεί για την απόκτηση του επιθυμητού γεωμετρικού σχήματος και των απαιτούμενων κλίσεων και συμπύκνωση με οποιαδήποτε κατάλληλα μέσα.
- Επιχώσεις με κηπευτικό χώμα. Περιλαμβάνει προμήθεια κηποχώματος, μεταφορά επί τόπου και διάστρωση του, σε προτεινόμενες θέσεις νέων δενδροφυτεύσεων.
- Επιχώσεις με αδρανή οδοστρωσίας για τη διαμόρφωση υποβάσεων και βάσεων. Περιλαμβάνει προμήθεια με οποιαδήποτε μέσα από δανειοθαλάμους που βρίσκονται εκτός του γηπέδου και σε οποιοσδήποτε αποστάσεις από αυτό (το γήπεδο) και φορτοεκφορτώσεις και μεταφορές οσοσδήποτε και με οποιαδήποτε μέσα, δανείων αδρανών καταλλήλων για υποβάσεις, κατά την κρίση της Υπηρεσίας, σε θέσεις που προβλέπονται από τη μελέτη.

Οι προεργασίες θα εκτελεσθούν σύμφωνα με τα σχέδια και λοιπά στοιχεία της μελέτης, τους ακόλουθους γενικούς όρους της παρούσας περιγραφής και τις εγκεκριμένες Ε.Τ.Ε.Π (02-02-01-00, 02-07-01-00, 02-07-02-00 κ.λ.π.)

Οι διαστάσεις, οι στάθμες και οι κλίσεις που αναφέρονται στα σχέδια της μελέτης θα τηρηθούν με σχολαστική ακρίβεια.

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Θα ληφθούν όλα τα ενδεικνυόμενα και απαραίτητα μέτρα για την αποφυγή καταπτώσεων, την πρόληψη τυχόν ατυχημάτων στο επιστημονικό, εργατοτεχνικό προσωπικό και σε τρίτους και εν γένει ζημιών οποιασδήποτε φύσης.

Θα ληφθούν όλα τα τοπογραφικά και λοιπά στοιχεία που είναι απαραίτητα για την πιστή εφαρμογή των σχεδίων.

Στο εργοτάξιο θα υπάρχουν όλα τα αναγκαία όργανα (χωροβάτης, ταχύμετρο, σταδίες, κοντάρια, ορθόγωνα, μετροταινίες κλπ.) τα οποία θα είναι και σε πρώτη ζήτηση από την Υπηρεσία για τους ελέγχους της.

2.1.1.1 Εκσκαφές

Προβλέπονται οι ακόλουθες κατηγορίες εκσκαφών:

- Γενικές και ειδικές εκσκαφές μόρφωσης του περιβάλλοντα χώρου και των διαφόρων στοιχείων του.
- Εκσκαφές τεχνικών έργων αποστράγγισης ομβρίων υδάτων και κατασκευής δικτύου ύδρευσης

Θα ληφθούν όλα τα κατάλληλα μέτρα για την προστασία των скаμμάτων από την εισροή επιφανειακών νερών βροχής και για την απομάκρυνση αυτών έξω από την περιοχή των εκσκαφών.

Οι εκσκαφές θα εκτελούνται με μηχανικά εκσκαπτικά μέσα και θα τηρούνται οι στάθμες, κλίσεις και οι διαστάσεις που φαίνονται στα σχέδια της μελέτης.

Οι εκσκαφές πραγματοποιούνται σύμφωνα με τις εγκεκριμένες ΕΤΕΠ 02-02-01-00 "Γενικές εκσκαφές οδοποιίας και υδραυλικών έργων" και ΕΤΕΠ 08-01-01-00 "Εκσκαφές τάφρων και διωρύγων"

2.1.1.2 Επιχώσεις

- Επιχώσεις υλοποιούνται με κατάλληλα και υγιή προϊόντα εκσκαφών, σε αλλητάλληλες στρώσεις πάχους 20-30 εκ. για τη διαμόρφωση των απαιτούμενων επιπέδων και για την πλήρωση των κενών των ορυγμάτων των προβλεπόμενων τεχνικών έργων.

Και στις δύο παραπάνω περιπτώσεις οι επιχώσεις θα συμπυκνωθούν με την βέλτιστη υγρασία, σε ποσοστό τουλάχιστον ίσο με το 95% της μέγιστης ξερής πυκνότητας που λαμβάνεται εργαστηριακά με την πρότυπη μέθοδο προσδιορισμού της σχετικής υγρασίας-πυκνότητας AASHO:T180/D(τροποποιημένη μέθοδο AASHO), αφού η εργαστηριακή μέγιστη πυκνότητα διορθωθεί για το επί % ποσοστό του χονδρόκοκκου υλικού που συγκρατείται από κόσκινο $\frac{3}{4}$ (19,1mm).

Το υλικό επίχωσης θα προέρχεται από προϊόντα των επί τόπου εκσκαφών ή με δάνειο γαιών θα είναι απαλλαγμένο από ξένα στοιχεία που υπόκεινται σε σήψη ή αλλοίωση όγκου, θα περιέχει δε πέτρες σε μικρό ποσοστό και μέγεθος, σύμφωνα με τις υποδείξεις της Επίβλεψης.

- Επιχώσεις κηπευτικού χώματος υλοποιούνται στις περιοχές νέων δενδροφυτεύσεων, όπως ορίζονται στα σχέδια της μελέτης, σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Ε.ΤΕ.Π. 10-05-01-00 "Φυτεύσεις δέντρων – θάμνων".

- Οι επιχώσεις υποβάσεων με θραυστά αδρανή υλικά σταθεροποιούμενου τύπου πραγματοποιούνται σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-03-00 "Στρώσεις οδοστρωμάτων από ασύνδετα αδρανή υλικά", με συμπύκνωση κατά

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

στρώσεις μεγίστου συμπυκνωμένου πάχους κάθε στρώσης 0,10 m, ανεξάρτητα από τη μορφή και την έκταση της επιφάνειας κατασκευής.

Οι ως άνω υποβάσεις υλοποιούνται ως έδραση των πλακοστρώσεων, σύμφωνα με την Προδιαγραφή ΕΛΟΤ 1501-05-02-02-00 και για την κατασκευή των ποδηλατόδρομων, σύμφωνα με τα κατασκευαστικά σχέδια της μελέτης.

Η επίχωση θα γίνεται με τα κατάλληλα μηχανικά μέσα, ή χειρονακτικώς, αναλόγως της απόστασης μεταφοράς του υλικού ή της εκάστοτε δυσχέρειας εργοταξίου. Κατά την επίχωση θα γίνεται διαβροχή όσο απαιτείται, συγχρόνως με την συμπύκνωση. Ως επίχωση νοείται η πλήρωση και συμπύκνωση κάθε είδους ορύγματος γενικής ή ειδικής εκσκαφής, ανεξαρτήτως επιφάνειας κάτοψης, βάθους από το γύρω έδαφος, σχήματος του ορύγματος, σύστασης εδάφους κ.λ.π.

Η συμπύκνωση θα γίνει με τη βέλτιστη υγρασία σε ποσοστό τουλάχιστον ίσο με το 95% της μέγιστης ξερής πυκνότητας που λαμβάνεται εργαστηριακά με την πρότυπη μέθοδο προσδιορισμού της σχετικής υγρασίας-πυκνότητας, AASHTO:T180/D (τροποποιημένη μέθοδο AASHTO), αφού η εργαστηριακή μέγιστη πυκνότητα διορθωθεί για το επί % ποσοστό χονδρόκοκκου υλικού που συγκρατείται από κόσκινο ¾.

Επίσης, στην εργασία αυτή περιλαμβάνεται η κάθε είδους φόρτωση με ή χωρίς μηχανικά μέσα, η μεταφορά με αυτοκίνητο από οποιαδήποτε απόσταση εντός ή εκτός εργοταξίου (δάνεια χώματα) και η διάστρωση ή αλληπάλληλες διαστρώσεις με τα ενδεδειγμένα χωματουργικά μηχανήματα για κάθε περίπτωση.

2.1.1.3 Φορτοεκφορτώσεις – Μεταφορές

Στις φορτοεκφορτώσεις και μεταφορές περιλαμβάνονται οι φορτοεκφορτώσεις και μεταφορές των προϊόντων εκσκαφών.

Οι μεταφορές των προϊόντων των εκσκαφών και οι σχετικές φορτοεκφορτώσεις εκτελούνται με οποιαδήποτε μέσα και μεθόδους που θα εξασφαλίζουν την ομαλή κυκλοφορία μέσα στο εργοτάξιο και την ασφάλεια των εργασιών.

Η απόθεση και διάστρωση, εντός της περιοχής του έργου, των προϊόντων και εκσκαφών που πλεονάζουν ή που κρίνονται ακατάλληλα για επιχώσεις, θα γίνεται σε χώρους που δεν θα εμποδίζεται η εκτέλεση των εργασιών και η λειτουργία του έργου.

Τα προϊόντα εκσκαφής των ορυγμάτων τα οποία πλεονάζουν ή είναι ακατάλληλα για την κατασκευή άλλου τμήματος του έργου, θα διατίθενται σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην Προδιαγραφή ΕΛΟΤ ΤΟ 1501-02-05-00-00.

2.1.1.4 Άντληση υδάτων

Τα τυχόν υπόγεια νερά θα απομακρύνονται με άντληση ώστε οι εκσκαφές να εκτελούνται κατά το δυνατό σε στεγνές γαίες και θα παροχετεύονται στο ειδικά προς τούτο δίκτυο.

Όταν παραλείπεται η λήψη των ανωτέρω μέτρων ή όταν εφαρμόζονται πλημμελώς και προκύψει ζημιά σε τμήμα του ορύγματος, θα θεωρείται ως κακοτεχνία και θα αποκαθίσταται με δαπάνες του Αναδόχου.

2.1.2 ΟΜΒΡΙΑ - ΑΠΟΣΤΡΑΓΓΙΣΕΙΣ

➤ Για την αποχέτευση των ομβρίων κατασκευάζονται οι απαιτούμενες κλίσεις στους πεζοδρόμους και ποδηλατόδρομους, καθώς και στους υπαίθριους χώρους στάσης. Προβλέπεται η αποχέτευση σε προκατασκευασμένα κανάλια αποστράγγισης και σε γραμμικά στραγγιστήρια ομβρίων από διάτρητους σωλήνες από PVC-U και μονοβάθμιο φίλτρο επενδεδυμένο με γεωύφασμα. Η τελική επιφάνεια των στραγγιστηρίων επιστρώνεται με διακοσμητικό λευκό βότσαλο.

Το κανάλια αποστράγγισης από αδρανή θα κατασκευασθούν σύμφωνα με τις Προδιαγραφές ΕΛΟΤ ΤΟ 1501-08-03-02 “Φίλτρα στραγγιστηρίων από διαβαθμισμένα αδρανή” και 1501-08-03-03-00 “Γεωϋφάσματα στραγγιστηρίων”.

Το θραυστό υλικό του φίλτρου θα προέρχεται από σκληρά και ανθεκτικά πετρώματα και θα είναι απαλλαγμένο από προσμίξεις αργίλου. Μπορεί να είναι λατομικής προέλευσης ή να προέρχεται από φυσικούς συλλεκτούς λίθους ή/και συνδυασμός.

Κατά τη διάστρωση του υλικού θα καταβάλλεται ιδιαίτερη προσοχή για την αποφυγή ανάμιξης του με το υποκείμενο εδαφικό υλικό.

Τα ως άνω κανάλια και στραγγιστήρια αποχετεύονται στον κεντρικό αγωγό ομβρίων, ο οποίος σύμφωνα με την ολοκληρωμένη μελέτη, διατρέχει το μέσο του γηπέδου κατά μήκος του άξονα Βορρά – Νότου και καταλήγει στον ποταμό Τύριας, ως φυσικό αποδέκτη υδάτων.

➤ Στις βρύσες πόσιμου νερού, οι οποίες τοποθετούνται σε χώρους στάσης (βλ. **ΛΕ-02**), προβλέπεται η τοποθέτηση καναλιών αποστράγγισης και η αποχέτευση αυτών στο ως άνω δίκτυο.

2.1.3 ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ

2.1.3.1 Γενικά

Το άρθρο αυτό έχει σαν αντικείμενο κατασκευές τεχνικών έργων κάθε είδους και οποιουδήποτε ανοίγματος και ύψους από σκυρόδεμα που παρασκευάζεται σε μόνιμο ή εργοταξιακό συγκρότημα παραγωγής, με θραυστά αδρανή λατομείου κατάλληλης κοκκομέτρησης και διαστάσεων μέγιστου κόκκου, τσιμέντο κατάλληλης κατηγορίας, αβτοχής και ποσότητας, ως και τα τυχόν αναγκαία ρευστοποιητικά, υπερρευστοποιητικά, αερακτικά, σταθεροποιητικά κλπ. πρόσμικτα.

Στις τιμές μονάδας των κατασκευών από σκυρόδεμα περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση, των πάσης φύσεως υλικών παρασκευής εργοταξιακού σκυροδέματος, η προμήθεια και μεταφορά στην εκάστοτε θέση σκυροδέτησης ετοιμού σκυροδέματος,

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

- η προσκόμιση, τοποθέτηση, χρήση και απομάκρυνση μετά το τέλος των εργασιών των πάσης φύσεως απαιτούμενων ικριωμάτων, ξυλοτύπων ή σιδηροτύπων (επιπέδων, καμπύλων ή στρεβλών επιφανειών), καθώς και ειδικών συστημάτων και εξοπλισμού που απαιτούνται κατά περίπτωση (συστήματα προκατασκευής, προώθησης, προβολο-δόμησης, αναρριχόμενοι σιδηρότυποι κλπ),
- τα πάσης φύσεως μηχανήματα και εξοπλισμός και μέσα για την παραγωγή, μεταφορά, άντληση, ανύψωση, καταβιβασμό, ανάμειξη, δόνηση κλπ. τοθ σκυροδέματος
- η διαμόρφωση των ικριωμάτων, των ξυλοτύπων, των φορέων για προώθηση και προβολοδόμηση καθώς
- η μερική ή ολική απώλεια των σωμάτων διαμόρφωσης κιβωτιομόρφων, κυλινδρικών ή άλλης μορφής κενών,
- η επεξεργασία των κατασκευαστικών αρμών.
- η συντήρηση του σκυροδέματος με οποιοδήποτε μέσο (λινάτσες, χημικά υγρά κ.λ.π.) μέχρι τη σκλήρυνσή του,

Επίσης περιλαμβάνονται, ανηγμένες στις τιμές μονάδας:

- οι δαπάνες των αναγκαίων μελετών σύνθεσης σκυροδέματος,
- οι δαπάνες των μελετών της κατασκευαστικής μεθόδου, των βοηθητικών εγκαταστάσεων και των πάσης φύσεως ικριωμάτων (πλην των μελετών που αφορούν στις μεθόδους προβολοδόμησης, προώθησης και προωθούμενων αυτοφερομένων δοκών),
- η δαπάνη δειγματοληψιών, ελέγχων, δοκιμών και μετρήσεων,
- οι δαπάνες δημιουργίας ανοιγμάτων στα ικριώματα κατά τη σκυροδέτηση φορέα γεφυρών διαστάσεων 4,50 x 10,00 m ανά κλάδο για τη διέλευση της κυκλοφορίας
- η πρόσδοση στο χρησιμοποιούμενο σκυρόδεμα, εκτός από τη θλιπτική αντοχή, χαρακτηριστικών που εξασφαλίζουν τον προβλεπόμενο από την μελέτη τύπο του επιφανειακού τελειώματος, βάσει του οποίου θα γίνεται η αποδοχή ή η απόρριψη της κατασκευής, που εκτελέστηκε (προσαρμογή κοκκομετρικής διαβάθμισης αδρανών, προσθήκη καταλλήλων προσμίκτων κλπ).

Η επιμέτρηση του σκυροδέματος θα γίνεται για κάθε κατηγορία κατασκευών σε πραγματικούς όγκους, σύμφωνα με τη μελέτη, μη αφαιρουμένων των οπλισμών, των σωλήνων προεντάσεως (σε περίπτωση προεντεταμένου σκυροδέματος) ή των κενών διέλευσης αγωγών, των γραμμικών σκοτιών διατομής μέχρι 10 cm² και των επιφανειακών εσοχών βάθους μέχρι 5 cm, αφαιρουμένων όμως των κενών που διαμορφώνονται με σκοπό τη μείωση του όγκου του σκυροδέματος.

Η επιμέτρηση του σκυροδέματος που διαστρώνεται χωρίς τη χρήση ξυλοτύπων, θα γίνεται με βάση τις διαστάσεις των σχεδίων της μελέτης, χωρίς να επιμετράται ο τυχόν επιπλέον όγκος που διαστρώθηκε λόγω έλλειψης ξυλοτύπων.

Όπου στα άρθρα του σκυροδέματος αναφέρεται το ύψος από το έδαφος, νοείται το ύψος του κάτω πέλματος του φορέα από τη φυσική επιφάνεια του εδάφους και όχι την τυχόν διαμορφούμενη μετά από εκσκαφή.

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Οι εργασίες θα εκτελούνται σύμφωνα με τις ακόλουθες ΕΤΕΠ, στο μέτρο που εκάστη αφορά τον κάθε τύπο κατασκευής:

- 01-01-01-00: Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος
- 01-01-02-00: Διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος
- 01-01-03-00: Συντήρηση σκυροδέματος
- 01-01-04-00: Εργοταξιακά συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος
- 01-01-05-00: Δονητική συμπύκνωση σκυροδέματος
- 01-01-07-00: Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών
- 01-03-00-00: Ικρίσματα
- 01-04-00-00: Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)
- 01-05-00-00: Διαμόρφωση τελικών επιφανειών σε έγχυτο σκυρόδεμα χωρίς χρήση επιχρισμάτων

2.1.3.2 Κατασκευές κράσπεδων, ρείθρων και υποβάσεων πλακοστρώσεων

Προβλέπεται η επέκταση του πεζοδρομίου στα όρια της ευρύτερης παραποτάμιας περιοχής (τεμάχια 203,204,205) με την 23^η Επαρχιακή Οδό, με συνολικό πλάτος 3μ., καθώς και η διαμόρφωση νέων πεζοδρομίων στους χώρους στάθμευσης οχημάτων.

- Τα νέα πρόχυτα κράσπεδα και τα αντίστοιχα ρείθρα του πεζοδρομίου θα κατασκευασθούν από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20, σύμφωνα με την Προδιαγραφή ΕΛΟΤ 1501-05-02-01-00 “Κράσπεδα, ρείθρα και τάφροι ομβρίων καταστρώματος οδών επενδεδυμένες με σκυρόδεμα”.
- Προκατασκευασμένα κράσπεδα διαστάσεων σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20, τοποθετούνται επίσης στην κατασκευή των ποδηλατόδρομων (βλ. **Λ.04 /ΛΕ-11**), όπως και στον εγκιβωτισμό των υποβάσεων των πλακοστρώσεων με φυσικούς κυβόλιθους (βλ. **Λ.03 /ΛΕ-10**). Τα ως άνω κράσπεδα εδράζονται σε στερεά από άοπλο σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15.
- Η νέα πλακόστρωση τόσο του πεζοδρομίου, όσο και των υπόλοιπων υπαίθριων χώρων, όπου προβλέπονται πλακοστρώσεις με λιθόπλακες ή με δάπεδο συνθετικής ξυλείας (WPC) σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, κατασκευάζονται επί υποβάσεως σκυροδέματος κατηγορίας C16/20, ελάχιστου πάχους 10εκ., οπλισμένο με πλέγμα S500.
- Κατασκευές από ελαφρά οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20 προβλέπονται επίσης στα διαζώματα ενίσχυσης (σενάζ) τοιχοποιιών οπτοπλινθοδομής, λιθοδομής και ως στρώσεις έδρασης σε λίθινα στοιχεία.

2.1.3.3 Φέρουσες κατασκευές σκυροδέματος κατηγορίας C20/25

- Προβλέπεται η κατασκευή πεζογέφυρας από οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25 (βλ. σχ. **ΑΒ.06**), σε τμήμα του εξωτερικού πεζοδρόμου παράλληλα προς την όχθη του ποταμού Τύριας, για τη γεφύρωση του φυσικού ορύγματος που δημιουργείται περί το μέσο του τεμαχίου 202, μέσα από το οποίο διέρχεται και ο κεντρικός αγωγός ομβρίων του οικισμού.

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

- Προβλέπεται επίσης στην κατασκευή του κτιρίου αποχωρητηρίων, τοιχείο αντιστήριξης από οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25 στην ανατολική πλευρά του κτιρίου (βλ. σχ. **ΑΒ.03, ΤΟΜΗ Γ-Γ**), για την ευστάθεια των προβλεπόμενων επιχώσεων στο σημείο.

2.1.4 ΞΥΛΟΤΥΠΟΙ

Προβλέπονται στη μορφή και τις διατάξεις που καθορίζονται στην αρχιτεκτονική μελέτη για τον εγκιβωτισμό των πάσης φύσεως διαστρωνομένων σκυροδεμάτων.

- Θα κατασκευαστούν ούτως ώστε να φέρουν ασφαλώς το βάρος του σκυροδέματος, μετά του όποιου σιδηρού οπλισμού του, καθώς και των κυκλοφορούντων φορτίων, των δονήσεων κ.λπ., κατά τη διάρκεια της διάστρωσης.

- Απαγορεύεται απόκλιση από την κατακόρυφο και την οριζόντια μεγαλύτερη από ένα τοις χιλίους. Σε αντίθετη περίπτωση θα γίνεται ανακατασκευή του ξυλότυπου ή και κατεδάφιση του αντίστοιχου στοιχείου σκυροδέματος, εφ' όσον η κακοτεχνία έγινε αντιληπτή μετά τη διάστρωση.

- Σε όλες τις ακμές προβλέπονται φαλτσογωνιές, εκτός των θέσεων που σαφώς καθορίζονται από τη μελέτη.

- Στις θέσεις επαφής φερόντων κατακόρυφων στοιχείων με μη φέροντα τοιχώματα θα τοποθετηθεί υλικό, π.χ. φύλλο πλαστικό, για να αποφεύγεται η συνεργασία τους, όταν αυτό επιβάλλεται για λόγους αντισεισμικής συμπεριφοράς. Σε περίπτωση ανεπίχριστων επιφανειών, στη θέση επαφής θα διαμορφώνεται σκοτία.

- Θα δοθεί ιδιαίτερη προσοχή στις προβλέψεις στον ξυλότυπο, που απορρέουν από τις ανάγκες Η/Μ εγκαταστάσεων ή άλλων οικοδομικών εργασιών, έτσι που να εξασφαλίζεται το επιθυμητό αποτέλεσμα, ιδίως σε ανεπίχριστες επιφάνειες.

2.1.5 ΟΠΛΙΣΜΟΙ

- Σιδηροπλισμοί B500C προβλέπονται σύμφωνα με τη μελέτη για την κατασκευή οπλισμένων σκυροδεμάτων κατηγορίας C20/25.

- Πλέγμα σχάρας από χάλυβα κατηγορίας B500C προβλέπεται στον οπλισμό εδαφοπλακών από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20. Τα πλέγματα θα αλληλοεπικαλύπτονται σε πλάτος μιας βροχίδας.

- Όλοι οι σιδηροπλισμοί θα καλύπτονται με σκυρόδεμα, πάχους 2,5cm τουλάχιστον.

2.1.6 ΛΙΘΟΔΟΜΕΣ

- Στα όρια των υπαίθριων διαμορφώσεων προς την κοίτη του ποταμού Τύριας (βλ. **ΑΒ.01 /Γενική Διάταξη**) , καθώς και στο χώρο στάθμευσης μικρής διάρκειας στο βορειοανατολικό άκρο του τεμαχίου 202, υλοποιείται περι-

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

φραξη λίθινης βάσης, πλάτους 0,50μ. και ύψους 0,50μ. με ξύλινο κιγκλίδωμα, ως συνέχεια της υφιστάμενης περίφραξης (βλ.φωτ.01).

Αντίστοιχο λίθινο στηθαίο πλάτους 0,50μ. και ύψους 0,50μ κατασκευάζεται σε επιλεγμένα σημεία των υπαίθριων διαμορφώσεων, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.

Φωτ.01



Η λιθοδομή θα κατασκευασθεί από ημιλαξευτούς λίθους της περιοχής, προέλευσης όμοιας με αυτής της υφιστάμενης λιθοδομής, πολυγωνικού ή ορθογωνικού σχήματος και θα κτιστεί πάνω σε αλφαδιασμένη στρώση (μαξιλάρι) από σκυρόδεμα πάχους 15εκ. οπλισμένη με πλέγμα 2,5kg/m².

Ο ανάδοχος θα προσκομίσει οπωσδήποτε δείγματα σε ικανοποιητικό μέγεθος και αν είναι δυνατό σε φυσικό μέγεθος.

Τα δείγματα πρέπει να είναι αντιπροσωπευτικά του χρώματος, του σχήματος και του είδους επεξεργασίας των επιφανειών και των τυχόν απαιτούμενων υποδοχών για συνδέσμους.

Κατά τα λοιπά θα ακολουθηθεί η γεωμετρία και η μορφολογία των όψεων της υφιστάμενης περίφραξης και σύμφωνα πάντα με όσα προβλέπονται στην Προδιαγραφή ΕΛΟΤ 1501-03-02-01-00 "Λιθόκτιστοι τοίχοι".

- Προβλέπονται λίθινοι πεσσοί, διαστάσεων 50x50εκ. για τη διαμόρφωση κιοσκιών μέγιστου καθαρού ανοίγματος 4μ. και ύψους 2,80μ.(βλ. **ΑΒ.05, ΑΝ-03**).

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

- Προβλέπεται λίθινος τοίχος πλάτους 50εκ. και μέγιστου ύψους 2,70μ. για τη διαμόρφωση της βόρειας πλευράς του κτιρίου αποχωρητηρίων – αποδυτηρίων – αποθήκης (βλ. **AB.03, AN-02, ΤΟΜΗ Γ-Γ**).
- Θα κατασκευασθούν δύο (2) λίθινες στήλες διαστάσεων 50x110εκ και ύψους 1,35μ. για τη διαμόρφωση υπαίθριων κρηνών πόσιμου νερού, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης. (βλ. **σχ. Λ.01, ΛΕ-02**).
- Κατασκευάζεται λίθινη τεχνητή κερκίδα πλάτους 85εκ. και λίθινο στηθαίο αυτής πλάτους 50εκ., καμπύλης χάραξης, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης (βλ. **AB.04, AN-01, ΤΟΜΗ Α-Α**), για τη διαμόρφωση υπαίθριου αμφιθεάτρου, στη δυτική πλευρά του τεμαχίου.

Όλες οι παραπάνω λιθοδομές θα κατασκευασθούν από ημιλαξευτούς λίθους της περιοχής, πολυγωνικού ή ορθογωνικού σχήματος και θα εδράζονται πάνω σε αλφαδιασμένη στρώση (μαξιλάρι) από σκυρόδεμα πάχους 15εκ. οπλισμένη με πλέγμα 2,5kg/m².

Ο ανάδοχος θα προσκομίσει οπωσδήποτε δείγματα σε ικανοποιητικό μέγεθος και αν είναι δυνατό σε φυσικό μέγεθος.

Τα δείγματα πρέπει να είναι αντιπροσωπευτικά του χρώματος, του σχήματος και του είδους επεξεργασίας των επιφανειών και των τυχόν απαιτούμενων υποδοχών για συνδέσμους.

Κατά τα λοιπά οι κατασκευές θα υλοποιηθούν σύμφωνα με όσα προβλέπονται στην Προδιαγραφή ΕΛΟΤ 1501-03-02-01-00 “Λιθόκτιστοι τοίχοι”.

2.1.7 ΟΠΤΟΠΛΙΝΘΟΔΟΜΕΣ – ΔΙΑΖΩΜΑΤΑ (ΣΕΝΑΖ)

Τοιχοποιίες από οπτόπλινθους κατασκευάζονται στο κτίριο αποχωρητηρίων - αποδυτηρίων – αποθήκης, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης (βλ. **σχ. AB.03, AN-02**) και διακρίνονται σε:

- Εξωτερικές τοιχοποιίες, οι οποίες κατασκευάζονται από τυποποιημένους οπτόπλινθους διαστάσεων 9x19x24εκ. δημιουργώντας μπατική φέρουσα οπτοπλινθοδομή.
- Εσωτερικές τοιχοποιίες, οι οποίες κατασκευάζονται από τυποποιημένους οπτόπλινθους διαστάσεων 6x9x19εκ. δημιουργώντας δρομική οπτοπλινθοδομή.
- Προβλέπονται διαζώματα ενίσχυσης (σενάζ) ανά ένα μέτρο (1,00μ.) καθ' ύψος και σε κάθε περίπτωση στη στέψη της τοιχοποιίας και στο ύψος της ποδιάς και του πρεκιού των κουφωμάτων (θύρες, φεγγίτες). Κατασκευάζονται δε, από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20 και ελαφρό οπλισμό B500C (μέχρι 4Φ12 με συνδετήρες Φ8/10).

2.1.8 ΞΥΛΙΝΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ

- Στα όρια των υπαίθριων διαμορφώσεων προς την κοίτη του ποταμού Τύριας (βλ. **AB.01 /Γενική Διάταξη**) , καθώς και στο χώρο στάθμευσης μικρής διάρκειας στο βορειοανατολικό άκρο του τεμαχίου 202, υλοποιείται περίφραξη λίθινης βάσης, με **ξύλινο κιγκλίδωμα**, ως συνέχεια της υφιστάμενης περίφραξης (βλ.φωτ.01 /παρ.2.1.6) στα όρια του τεμαχίου 202 προς την κοίτη του ποταμού της Τύριας.

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Το κιγκλίδωμα διαμορφώνεται από ξυλοπασσάλους Φ100mm περίπου, ύψους 0,60μ., ανά 0,30μ., οι οποίοι πακτώνονται στη λίθινη βάση και συνδέονται με δύο οριζόντιους μισο-πασσάλους καθ' ύψος, παρόμοιας διατομής με τους ορθοστάτες.

- Προβλέπεται η κατασκευή **ξύλινων κουφωμάτων** (θύρες και φεγγίτες) στο κτίριο χώρων υγιεινής - αποδυτηρίων – αποθήκης. Τα θυρόφυλλα (εσωτερικά και εξωτερικά) κατασκευάζονται πρεσσαριστά από πλαίσιο ξυλείας τύπου Σουηδίας Α' ποιότητας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-01-00 "Ξύλινα κουφώματα".

Οι τελικές επιφάνειες των φύλλων θα υλοποιηθούν με το πρεσσάρισμα δύο ατόφιων φύλλων κόντρα πλακέ θαλάσσης (αδιάβροχων), πάχους αυστηρώς 5mm.

Στις εξωτερικές θύρες τοποθετούνται κλειδαριές ασφαλείας, με γλώσσα που δουλεύει με κλειδί, ενώ στις εσωτερικές τοποθετούνται κλειδαριές με ρυθμιζόμενο βαρελάκι. Σε όλες τις θύρες τοποθετούνται χειρολαβές (μέσα-έξω), σχήματος Π, οριζόντιες, στη θέση της κλειδαριάς.

Τα υαλοστάσια των ανακλινόμενων φεγγιτών κατασκευάζονται επίσης από πλαίσιο ξυλείας τύπου Σουηδίας Α' ποιότητας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-01-00 "Ξύλινα κουφώματα".

- Προβλέπεται η κατασκευή τετράριχτων **ξύλινων στεγών** για την επιστέγαση κιοσκιών σε χώρους στάσης, καθώς και για την επιστέγαση του κτιρίου χώρων υγιεινής - αποδυτηρίων – αποθήκης.

Θα χρησιμοποιηθεί δομική ξυλεία πελεκητή, κατηγορίας κατ' ελάχιστον C22 - 10E κατά ΕΛΟΤ EN 338, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης. Η ξυλεία θα είναι εμποτισμένη σε τρεις διαδοχικές φάσεις (κενό-πίεση-κενό) με διάλυμα αλάτων χρωμίου, χαλκού και αρσενικού για αποφυγή μυκητιάσεων και προσβολή από έντομα. Όλα τα υλικά και μικροϋλικά που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι της έγκρισης της επίβλεψης.

Στην περίμετρο της στέγης του κτιρίου αποχωρητηρίων θα προβλεφθούν κατάλληλες οριζόντιες και κατακόρυφες υδρορρόες από γαλβανισμένη λαμαρίνα.

Η τελική επικάλυψη των στεγών θα γίνει με κεραμίδια ρωμαϊκού τύπου.

- Προβλέπεται η κατασκευή ξύλινης πέργκολας σε χώρο στάσης - φαγητού, από εμποτισμένη ξυλεία, με ορθοστάτες διατομής 20x20εκ. οι οποίοι βιδώνονται πάνω σε δοκοθήκες από λάμα 8 χιλ, η οποία απέχει από το έδαφος 5-7 εκ. και εδράζεται στην υποκείμενη πλάκα οπλισμένου σκυροδέματος. Η ανωδομή της πέργκολας είναι μορφής εσχάρας από στοιχεία διατομής κύριων δοκών 20x8εκ. και δοκίδων 13x8εκ., σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης (βλ. **σχ. Α.02, ΛΕ-05,06,07**) και τις προδιαγραφές της ΕΤΕΠ 10-02-02-01.

Οι ξύλινες επιφάνειες βερνικώνονται με συντηρητικό και προστατευτικό βερνίκι.

2.1.9 ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ - ΕΠΙΣΤΕΓΑΣΕΙΣ

- Επιχρίσματα μαρμαροκονίας προβλέπονται σύμφωνα με τη μελέτη στους εξωτερικούς τοίχους του κτιρίου αποχωρητηρίων - αποδυτηρίων – αποθήκης, καθώς και στα τμήματα των εσωτερικών τοιχοποιιών, τα οποία δεν επενδύονται με κεραμικά πλακίδια.

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Αυτά κατασκευάζονται σε 3 στρώσεις. Πρώτη στρώση με τσιμεντοκονίαμα των 450kg τσιμέντου με άμμο λατομείου μεσόκοκκη (1:3) καλύπτει όλες τις προς επίχριση επιφάνειες ώστε να μη διακρίνεται το υπόστρωμα. Πάχος στρώσης 6mm. Δεύτερη στρώση λάσπωμα με ασβεστοκονίαμα 1:2 ή 1:2,5 των 150kg τσιμέντου με άμμο λατομείου μεσόκοκκη. Κατασκευάζεται βάσει κατακόρυφων και συνεπίπεδων οδηγών, πλάτους 10cm, 24 ώρες το λιγότερο μετά το πεταχτό. Χρόνος στεγνώματος 15 μέρες. Πάχος 15mm. Τρίτη στρώση τριφτό με μαρμαροκονίαμα 1:2 των 150kg λευκού τσιμέντου με λεπτόκοκκη άμμο λευκού μαρμάρου (μάρμαρο – σκόνη). Για την Παρασκευή του μαρμαροκονιάματος (3η στρώση) των εσωτερικών τοιχοποιιών στους χώρους υγιεινής, αντί νερού προστίθεται γαλάκτωμα μείγματος νερού πρώτης ύλης πλαστικού σε αναλογία 1:5. Προηγείται ελαφρά διαβροχή του λασπώματος με το ίδιο γαλάκτωμα. Πάχος στρώσης 6mm. Κατασκευάζεται σε δύο φάσεις αστάρωμα – τελική στρώση. Μετά το τράβηγμα της τελικής στρώσης ακολουθεί τριβίδισμα με ξύλινο τριβίδι ντυμένο με λάστιχο (απαγορεύεται οποιοδήποτε άλλο τριβίδι) με σύγχρονη διαβροχή της επιφάνειας.

Ιδιαίτερη προσοχή θα δοθεί στην επιπεδότητα και κατακορυφότητα των επιχρισμάτων τοίχων που θα επενδυθούν με πλακίδια.

Στις θέσεις επαφής συνεπίπεδων ανεπίχριστων επιφανειών σκυροδέματος και επιχρισμάτων διαμορφώνεται είδος σκοτίας τριγωνικής διατομής. Η μία πλευρά του τριγώνου είναι η φαλτσογωνία του σκυροδέματος και η άλλη διαμορφώνεται στο επίχρισμα συμμετρικά, με πλανισμένο και λαδωμένο πηχάκι αναλόγου διατομής.

- Η οροφή του κτιρίου στεγάζεται με ξύλινη στέγη, η οποία επενδύεται με κεραμίδια ρωμαϊκού τύπου. Η τοποθέτηση των κεραμιδιών θα γίνει εν ξηρώ, με χρήση ήλων, σύρματος γαλβανισμένου και τσιμεντοκονιάματος των 450kg για την κολυμβητή τοποθέτηση των ακροκεράμων και των κορυφοκεράμων.

2.1.10 ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ - ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ

- Στις διαμορφωμένες επιφάνειες κυκλοφορίας ή στάσης που προβλέπονται από τη μελέτη θα υλοποιηθούν οι εξής επιστρώσεις:
 - Επιστρώσεις με χονδρόπλακες ακανόνιστες
 - Επιστρώσεις με χονδρόπλακες ορθογωνισμένες
 - Επιστρώσεις με κυβολίθους
 - Επίστρωση έγχρωμου μείγματος συνθετικού συνδετικού για τη διαμόρφωση των ποδηλατόδρομων.
 - Επίστρωση εξωτερικού δαπέδου συνθετικής ξυλείας (WPC)
 - Επίστρωση χαλικιού Φ7-25mm, επί συμπακνωμένου εδάφους, στο χώρους στάθμευσης και σε τμήματα του περιβάλλοντα χώρου, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.
- Στα δάπεδα και στους τοίχους των χώρων υγιεινής του κτιρίου αποχωρητηρίων – αποδυτηρίων – αποθήκης προβλέπεται η επίστρωση και επένδυση αντίστοιχα, με κεραμικά πλακίδια διαστάσεων 20x20εκ.

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Τα στοιχεία από φυσικούς λίθους που προορίζονται για την επίστρωση επιφανειών, ανεξάρτητα από τη φύση της κυκλοφορίας, θα πρέπει να πληρούν τις απαιτήσεις του Προτύπου ΕΛΟΤ EN 1341 για φυσικές πλάκες και του Προτύπου ΕΛΟΤ EN 1342 για φυσικούς κυβόλιθους.

Το σύνολο των κατασκευών θα υλοποιηθούν σύμφωνα με την Προδιαγραφή ΕΛΟΤ 1501-05-02-02-00 "Πλακοστρώσεις – Λιθοστρώσεις πεζοδρομίων και πλατειών.

- Επιστρώσεις με **χονδρόπλακες ακανόνιστες**, πάχους 3εκ., προέλευσης της περιοχής, προβλέπονται στην επέκταση του υφιστάμενου πεζοδρομίου, παράλληλα με την 23^η Επαρχιακή Οδό και στις νέες διαμορφώσεις πεζοδρομίων του χώρου στάθμευσης στη δυτική πλευρά του τεμαχίου, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης (βλ. ΑΒ.01 /Γενική Διάταξη).

- Επιστρώσεις με **χονδρόπλακες ορθογωνισμένες**, πάχους 3εκ., προέλευσης της περιοχής, προβλέπονται στους υπαίθριους χώρους στάσης και τραπεζοκαθισμάτων, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης (βλ. Α-01 /Γενική Διάταξη).

Οι ως άνω επιστρώσεις θα κατασκευασθούν με «κολυμβητή» τοποθέτηση, με χρήση τσιμεντοκονιάματος επί πλάκας ελαφρά οπλισμένου σκυροδέματος, κατηγορίας C16/20 (βλ. παρ.2.4.3.2). Η πλάκα δαπέδου θα εδράζεται ομοιόμορφα επί συμπυκνωμένης στρώσης θραυστού υλικού, ελάχιστου πάχους 10εκ.

Οι βασικές κλίσεις (2-3% κατ' ελάχιστον) της τελικής επιστρωμένης επιφάνειας, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης (βλ. Α-02 /Απορροή ομβρίων), θα υλοποιούνται με την υψομετρική διαμόρφωση της πλάκας δαπέδου.

- Στον εξωτερικό πεζόδρομο, παράλληλα με την κοίτη του ποταμού Τύριας στο βόρειο τμήμα του γηπέδου, καθώς και στην «πλατεία» του υπαίθριου αμφιθεάτρου, προβλέπεται η επίστρωση **φυσικών κυβόλιθων** διαστάσεων 20x10x10 με τοποθέτηση εν ξηρώ, σύμφωνα με την Προδιαγραφή ΕΛΟΤ 1501-05-02-02-00 «Πλακοστρώσεις – Λιθοστρώσεις πεζοδρομίων και πλατειών».

Η έδραση της ως άνω κατασκευής κατασκευάζεται από δύο στρώσεις συμπυκνωμένου θραυστού αμμοχάλικου, πάχους 10εκ. έκαστης, επί της οποίας διαστρώνεται η χαλαζιακή άμμος, η οποία μετά τη συμπύκνωσή της θα πρέπει να έχει ομοιόμορφο πάχος 5εκ. περίπου. Η άμμος εγκιβωτίζεται με πρόχυτο κράσπεδο, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.

Εξαίρεση αποτελεί τμήμα του πεζοδρομού, όπου κατασκευάζεται πεζογέφυρα οπλισμένου σκυροδέματος επάνω από υφιστάμενο φυσικό όρυγμα και η διάστρωση της χαλαζιακής άμμου γίνεται επί του καταστρώματος της γέφυρας.

- Στους ποδηλατόδρομους, πλάτους 3μ., που προβλέπονται από τη μελέτη (βλ. **ΑΒ.01 /Γενική Διάταξη, ΑΒ.02 /Περιβάλλον χώρος**), κατασκευάζεται επίστρωση **έγχρωμου μείγματος συνθετικού συνδετικού** πάχους στρώσης 4εκ., χρώματος πράσινου ή οποιασδήποτε άλλης απόχρωσης της επιλογής της επίβλεψης.

Η επίστρωση υλοποιείται σε υπόβαση από συμπυκνωμένες στρώσεις θραυστού υλικού, σύμφωνα με τα κατασκευαστικά σχέδια της μελέτης (βλ. **Λ.04 / ΛΕ-11**).

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Η όλη κατασκευή εγκιβωτίζεται σε πρόχυτα κράσπεδα, διαστάσεων 15x30εκ., από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20 με βάση από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15 .

Πιο αναλυτικά μετά την κατασκευή της υπόβασης από θραυστό υλικό και τους σχετικούς ελέγχους (και ενδεχόμενες συμπληρωματικές-διορθωτικές εργασίες) ακολουθεί η εξής σειρά εργασιών :

- Καθαρισμός επιφάνειας με αυτοκίνητο - ψήκτρα ή με μεταλλικές ψήκτρες.
- Ασφαλτική προεπάλειψη με ασφαλικό διάλυμα τύπου ME-O, σύμφωνα με τα οριζόμενα την ΕΤΕΠ 05-03-11-01 "Ασφαλτική προεπάλειψη".
- Αντιολισθηρή στρώση από έγχρωμο (πράσινο) ασφαλικό σκυρόδεμα συμπυκνωμένου πάχους 4εκ. με χρήση τροποποιημένης ασφάλτου χωρίς ασφαλτένια και κατά τα λοιπά όπως ορίζεται στην ΕΤΕΠ 05-03-11-04 "Ασφαλτικές στρώσεις κλειστού τύπου ασφαλικού σκυροδέματος".

• Στην επέκταση του διαμήκους πεζόδρομου, ο οποίος ξεκινάει από το χώρο στάθμευσης μικρής διάρκειας στο βορειοανατολικό τμήμα του γηπέδου και διατρέχει το τεμάχιο 203, επιστρώνεται **σύστημα εξωτερικού δαπέδου συνθετικής ξυλείας (WPC)**, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης (βλ. **ΑΒ.01 /Γενική Διάταξη, ΑΒ.02 /Περιβάλλον χώρος**).

Το ως άνω σύστημα επιστρώνεται και στους χώρους αθλοπαιδιών του τεμαχίου 202, όπου τοποθετούνται τα τραπεζία της επιτραπέζιας αντισφαίρισης.

Το προφίλ του συστήματος θα αποτελείται από σανίδες, διαστάσεων 400x14x3 cm περίπου και υποδομή κατασκευασμένα από WPC (Wood-Polymer-Composite). Το WPC αποτελεί συνδυασμό υψηλής ποιότητας πολυπροπυλενίου και τουλάχιστον 50% ινών ξύλου.

Η επιφάνεια των σανίδων θα είναι κατάλληλα επεξεργασμένη («βούρτσισμα»), ώστε να επιτυγχάνεται μέγιστη αντιολισθητική σταθερότητα, κατηγορίας R11-R12. Η στερέωση των μεμονωμένων σανίδων πραγματοποιείται μέσω μεταλλικών συνδετήρων από ανοξείδωτο χάλυβα, ώστε να επιτρέπεται η απλή συναρμολόγηση και επαρκής σταθερότητα για την κατασκευή.

Το υλικό του συστήματος θα εξασφαλίζει υψηλή σταθερότητα σχήματος, καθώς και ανθεκτικότητας του προφίλ υπό συνθήκες έντονης ηλιακής ακτινοβολίας.

Το υλικό δε θα περιέχει βαρέα μέταλλα ή άλλα υλικά που επιβαρύνουν το περιβάλλον, ενώ θα πρέπει να παρουσιάζει υψηλή ανθεκτικότητα έναντι των εξωτερικών περιβαλλοντικών επιδράσεων.

Το προφίλ της υποδομής τοποθετείται σε απόσταση 500 mm κατά μέγιστο μεταξύ τους, ενώ όταν η τοποθέτηση γίνεται σε διαφορετική γωνία των 90° ως προς την υποδομή, η απόσταση αυτή μειώνεται στα 350 mm, ή σύμφωνα με τις οδηγίες της Επібλεψης. Το προφίλ θα πρέπει να μπορεί να κοπεί επί τόπου του έργου , σύμφωνα με τις οδηγίες της Επібλεψης για την προσαρμογή στον εγκεκριμένο αρχιτεκτονικό σχεδιασμό.

Οι σανίδες του συστήματος συναρμολογούνται με μεταλλικούς συνδετήρες από ανοξείδωτο χάλυβα στην υποδομή και οι συνδετήρες αντίστοιχα βιδώνονται επίσης με βίδες από ανοξείδωτο χάλυβα στην υποδομή, ώστε να ασφαλίζουν αριστερά και δεξιά τις σανίδες.

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Προκειμένου να αντιμετωπισθούν φαινόμενα διόγκωσης και συρρίκνωσης των προφίλ WPC σε βάθος χρόνου, θα προβλεφθεί αρμός διαστολής μεταξύ των προφίλ και όλων των σταθερών αντικειμένων-κατασκευών, ο οποίος θα σφραγίζεται με ειδικό τεμάχιο λάστιχου, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.

Στο τέλος οι κοίλοι χώροι των σανίδων σφραγίζονται με ευέλικτο πολυμερές κάλυμμα.

Το χρώμα των σανίδων θα υποδειχθεί από την Υπηρεσία.

Το σύστημα θα είναι πιστοποιημένο από Ευρωπαϊκούς Φορείς και θα συνοδεύεται από εγγύηση τουλάχιστον 10 ετών.

Το δάπεδο θα τοποθετηθεί σε λεία υπόβαση από πλάκα ελαφρά οπλισμένου σκυροδέματος κατηγορίας C16/20, ελάχιστου πάχους 10εκ. με κατάλληλες κλίσεις για την απορροή των ομβρίων, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή και της Επίβλεψης. Η υπόβαση θα πρέπει να είναι απαλλαγμένη από ουσίες, όπως λάδια, χρώματα κλπ. Η τοποθέτηση θα γίνει από έμπειρο συνεργείο με εξειδικευμένους τεχνίτες. Η κατασκευή της υπόβασης αποτελεί υποχρέωση του προμηθευτή.

- Στους χώρους στάθμευσης στο ανατολικό και δυτικό όριο του γηπέδου προβλέπεται επίστρωση με **χαλίκι** Φ7-25, πάχους 10εκ. με ελαφρά συμπίκνωση.

- Επιστρώσεις δαπέδων με **κεραμικά πλακίδια**, προβλέπονται στους χώρους του κτιρίου αποχωρητηρίων – αποδυτηρίων – αποθήκης. Κατασκευάζονται από πλακίδια ανυάλωτα, πλήρως υαλοποιημένα διαστάσεων 20x20εκ., αντισιοθιτικά, κατηγορίας 4 ως προς την αντοχή σε τριβή. Η τοποθέτηση γίνεται με τσιμεντοκονίαμα 450kg τσιμέντου (1/3) με κλίση προς τα σιφώνια του δαπέδου. Αρμολόγημα των αρμών, πλάτους το πολύ 2εκ. με τσιμεντοκονίαμα 600kg λευκού τσιμέντου και μεταλλικού χρώματος.

- Οι τοίχοι των χώρων υγιεινής και αποδυτηρίων θα επενδυθούν έως ύψους 2,10μ. (ύψος πρεκίου κουφωμάτων) με κεραμικά πλακίδια εφυσωμένα, χρωματιστά, αντοχής σε απότριψη κατηγορίας 1.

Τοποθετούνται σε επιφάνειες επιχρισμένες με μαρμαροκονίαμα, λίαν επιμελημένο, με ειδική σφιχτή κόλλα, που απλώνεται σε επιφάνεια το πολύ 0.50 m² με ειδική οδοντωτή σπάτουλα, με ταυτόχρονη διύγρυνση με νερό, πλακιδίου και αντίστοιχης επιφάνειας επιχρίσματος.

Οι αρμοί θα είναι απολύτως κατακόρυφοι και οριζόντιοι, πλάτους 1mm, αρμολόγημα με πολτό λευκού τσιμέντου και τσίγκου σε αναλογία 1:1 και νερού.

Θα δοθεί ιδιαίτερη επιμέλεια στο αρμολόγημα του αρμού μεταξύ δαπέδου τοίχου στην πίσω πλευρά των λεκανών W.C. Οι σμαλτωμένες επιφάνειες θα είναι τελείως κατακόρυφες.

Η επάνω ακμή της πρώτης σε επαφή με το δάπεδο σειράς θα είναι τελείως οριζόντια. Η κάτω ακμή διαμορφώνεται κατάλληλα με κόφτη και τρόχισμα, εφάπτεται του δαπέδου και ακολουθεί φυσικά την κλίση του. Στις κυρτές γωνίες τα πλακίδια εφάπτονται σε φαλτσογωνία που γίνεται με κατάλληλο τρόχισμα και κολλούνται μεταξύ τους με κόλλα μαρμάρου (στα σόκορα της φαλτσογωνιάς).

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Στου τοίχους εσωτερικά της αποθήκης προβλέπεται η τοποθέτηση περιθωρίων (σοβατεπιά) με αρμούς πλάτους 2mm, στερεούμενα με κόλλα πλακιδίων.

Όλες οι παραπάνω εργασίες θα πραγματοποιηθούν σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 03-07-02-00 "Επενδύσεις με κεραμικά πλακίδια, εσωτερικές και εξωτερικές".

2.1.11 ΜΑΡΜΑΡΙΚΑ

- Οι επιστρώσεις των εξωτερικών ποδιών των φεγγιτών του κτιρίου αποχωρητηρίων – αποδυτηρίων - αποθήκης, θα γίνουν με μάρμαρο τοπικής προέλευσης, πάχους 2cm με εγκοπή (γκινισιά) ποταμού στην κάτω επιφάνεια, πλάτους 3mm.

Θα έχουν μικρή κλίση και θα εξέχουν -προς τα έξω- κατά 3 cm από την τελειωμένη επιφάνεια του τοίχου. Τοποθετούνται σε 2 τεμάχια κατά την έννοια του πλάτους της ποδιάς και σε διαφορετικό ύψος.

Το κονίαμα τοποθέτησης των ποδιών είναι τσιμεντοκονία με άμμο θαλάσσης, αναλογίας 1:3, με την προσθήκη μικρές ποσότητες ασβέστου.

Το σύνολο των κατασκευών θα υλοποιηθούν σύμφωνα με την Προδιαγραφή ΕΛΟΤ 1501 ΕΤΕΠ 03-07-03-00 "Επιστρώσεις με φυσικούς λίθους".

- Η μαρμάρινη γούρνα των προβλεπόμενων εξωτερικών κρηνών πόσιμου νερού, θα είναι επίσης τοπικής προελεύσεως, μονοκόμματα, διατομής σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης (βλ. σχ.Λ.01, ΛΕ-02). Οι άκρες της γούρνας θα είναι στρογγυλεμένες.

2.1.12 ΥΑΛΟΥΡΓΙΚΑ

Προβλέπεται η τοποθέτηση μονών υαλοπινάκων ασφαλείας, τύπου Laminated στους φεγγίτες του κτιρίου αποχωρητηρίων – αποδυτηρίων - αποθήκης, αποτελούμενων από δύο υαλοπίνακες, πάχους 3 mm, ο καθένας με ενδιάμεση ειδική μεμβράνη, πάχους 0,76 mm. Οι υαλοπίνακες θα είναι απολύτως διαφανείς, επίπεδοι και άνευ ελαττωμάτων. Η τοποθέτηση τους θα γίνει κατά τρόπο υδατοστεγή, αεροστεγή και απόλυτα ασφαλή.

2.1.13 ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ

2.1.13.1 Γενικά

- Θα προηγηθεί ο έλεγχος και η αποκατάσταση της επιπεδότητας των επιφανειών που θα χρωματιστούν και των λοιπών τυχόν ανωμαλιών με κατάλληλο (αποδεδειγμένα) για κάθε περίπτωση επισκευαστικό κονίαμα, ώστε να μην υπάρχουν ελαττώματα μετά τον χρωματισμό.

- Στη συνέχεια, όλες οι επιφάνειες που θα χρωματιστούν, καθαρίζονται και τρίβονται, αρχικά με πατόχαρτο οι τοίχοι και με γυαλόχαρτο οι ξύλινες επιφάνειες .

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

- Κατά κανόνα χρησιμοποιούνται έτοιμες κωδικοποιημένες αποχρώσεις χρωμάτων δειγματολογίων και υλικά αναγνωρισμένων για την ποιότητα τους εργοστασίων.
- Η τελική εκλογή των αποχρώσεων που θα εφαρμοστούν ανήκει στην Επίβλεψη. Ο ανάδοχος θα κάνει δείγματα με δικές του δαπάνες, για τον καθορισμό των τελικών χρωματισμών.

2.1.13.2 Χρωματισμοί τοίχων – οροφών

Προβλέπεται ο χρωματισμός των τοιχοποιιών του κτιρίου αποχωρητηρίων – αποδυτηρίων – αποθήκης, καθώς και της ψευδοροφής του από τσιμεντοσανίδα.

- Οι εξωτερικοί τοίχοι και η οροφή χρωματίζονται με ψυχοπλαστικά χρώματα, κατάλληλα για επιφάνειες αλκαλικές, όπως το σκυρόδεμα και τα κονιάματα.
- Οι εσωτερικοί τοίχοι θα χρωματιστούν με πλαστικά χρώματα σ' όλο το ύψος τους στην αποθήκη και στο τμήμα άνω της επένδυσης κεραμικών πλακιδίων έως την οροφή, στους τοίχους των χώρων υγιεινής. Θα υλοποιηθούν δύο ή περισσότερες στρώσεις πλαστικού χρώματος μέχρι πλήρους καλύψεως.

2.1.13.3 Χρωματισμοί ξύλινων επιφανειών

Προβλέπονται χρωματισμοί των ξύλινων κουφωμάτων του κτιρίου αποχωρητηρίων – αποδυτηρίων – αποθήκης, του ξύλινου φορέα της στέγης των κιοσκιών, καθώς και των εξωτερικών ξύλινων σκιάστρων (πέργκολα), με βερνικόχρωμα ριπολίνης προηγούμενου σπατουλαρίσματος, ως ακολούθως:

- Τρίψιμο με ελαφρό γυαλόχαρτο (No 80 έως 100) για εξομάλυνση και σπάσιμο των ακμών.
- Αστάρωμα με μίγμα λινελαίου, νεφτιού και στεγνωτικού με προσθήκη λίγου τσίγκου ή βελατούρας.
- Επικάλυψη ζωντανών ρόζων με πυκνό διάλυμα γομολάκας.
- Αφαίρεση νεκρών ρόζων (μαύρων) και γέμισμα του κενού με εποξειδικό στόκο (δύο συστατικών) ανακατωμένο με πριονίδι ξύλου.
- Νέο τρίψιμο με γυαλόχαρτο και ξεσκόνισμα.
- Σπατουλάρισμα με στόκο λινελαίου.
- Μετά το στέγνωμα, πάλι τρίψιμο με γυαλόχαρτο και ξεσκόνισμα.
- Πρώτο χέρι βελατούρας.
- Ελαφρό τρίψιμο, ξεσκόνισμα, δεύτερο χέρι βελατούρας.
- Ελαφρό τρίψιμο, ξεσκόνισμα, πρώτο χέρι ριπολίνης.
- Ελαφρό τρίψιμο με ντουκόχαρτο No 400 και λίγο νερό, δεύτερη στρώση ριπολίνης.

2.1.14 ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΛΥΨΕΙΣ – ΥΓΡΟΜΟΝΩΣΕΙΣ

2.1.14.1 Ψευδοροφή τσιμεντοσανίδας

Προβλέπεται η κατασκευή ισόπεδης ψευδοροφής από τσιμεντοσανίδα στους εσωτερικούς και εξωτερικούς χώρους του κτιρίου αποχωρητηρίων – αποδυτηρίων – αποθήκης, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης .

- Ο σκελετός ανάρτησης της ψευδοροφής θα είναι αφανής και θα στερεωθεί στον φέροντα σκελετό της στέγης με ελαστικά βύσματα και θα έχει την απαιτούμενη σταθερότητα για όλα τα ύψη ανάρτησης. Για το σκελετό χρησιμοποιούνται διατομές σιδήρου, στραντζαριστή λαμαρίνα, ειδικές διατομές προφίλ κ.λπ

Το σύστημα ανάρτησης των ψευδοροφών θα εξασφαλίζει απόλυτη οριζοντιότητα της τελικής επιφάνειας.

- Η επένδυση της ψευδοροφής θα υλοποιηθεί με μονές τσιμεντοσανίδες, με παράλληλες κατά μήκος σχισμές, των 12,5 mm. Το ελάχιστο βάθος εισχώρησης των βιδών στον σκελετό θα είναι 10 mm. Οι τσιμεντοσανίδες κατά την τοποθέτησή τους πάνω στον σκελετό θα πιέζονται και στην περίμετρο θα γίνεται ολισθαίνουσα σύνδεση με τους τοίχους. Στην περίμετρο τα άκρα των τσιμεντοσανίδων θα προστατεύονται με γωνιόκρανο 23x13 χιλ. και τα κατά πλάτος άκρα των τσιμεντοσανίδων θα πλανίζονται. Τα στοκαρίσματα των αρμών θα γίνονται με την τεχνική που θα υποδείξει η Επίβλεψη, με χρήση κατάλληλου υλικού στοκαρίσματος και ταινία (γάζα).

- Στην ψευδοροφή θα ενσωματωθούν τα φωτιστικά σώματα και άλλα τυχόν στοιχεία που προβλέπονται από τις μελέτες Η/Μ εγκαταστάσεων.

2.1.14.2 Υγρομόνωση ξύλινης στέγης

Προβλέπεται η στεγάνωση της ξύλινης στέγης του κτιρίου αποχωρητηρίων – αποδυτηρίων – αποθήκης, με ελαστομερή ασφατική μεμβράβη βάρους 0,5 kg/m², υδρατμοπερατή, με πυρήνα από μη υφαντές ίνες πολυπροπυλενίου.

Οι εργασίες θα υλοποιηθούν σύμφωνα με την Προδιαγραφή ΕΛΟΤ 1501 ΕΤΕΠ 03-06-01-01 «Στεγάνωση δωματίων – στεγών με ασφατικές μεμβράνες»

2.1.15 ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

2.1.15.1 Μεταλλικές σχάρες δένδρων

Στις λεκάνες άρδευσης των υφιστάμενων δένδρων, όπου αυτά βρίσκονται στις περιοχές που προβλέπονται πλακοστρώσεις οποιουδήποτε τύπου, τοποθετούνται χυτοσιδηρές σχάρες διαστάσεων 80x80 ή ανάλογα με τη διάμετρο του κορμού, με επεξεργασία αντιδιαβρωτικής προστασίας (προετοιμασία επιφανείας με μεταλλοβολή και βαφή με δύο στρώσεις αντιδιαβρωτικού υλικού και δύο στρώσεις τελικής βαφής).

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

2.1.15.2 Παγκάκι 8 ξύλων με πλάτη

Ενδεικτικές διαστάσεις κατασκευής (ΜxΠ):	200x80 cm περίπου
Ενδεικτικό ύψος καθίσματος:	45 cm περίπου

Το παγκάκι να αποτελείται από την θέση καθίσματος, την πλάτη και 2 μεταλλικές βάσεις.

Η θέση καθίσματος θα είναι από 5 ξύλινους δοκούς διατομής 70X70 mm περίπου και η πλάτη από 3 ξύλινους δοκούς ίδιας διατομής. Η ξυλεία θα είναι επεξεργασμένη, εμποτισμένη και βαμμένη σύμφωνα με τα εθνικά πρότυπα για χρήση σε εξωτερικούς χώρους. Οι μεταλλικές βάσεις θα είναι από χάλυβα και θα αποτελούνται από την πλάκα πάκτωσης, μεταλλικό ορθοστάτη ικανής διατομής πάνω στον οποίο εδράζεται η λάμα συγκράτησης του καθίσματος και της πλάτης. Η πλάτη του οργάνου είναι κατασκευασμένη με κλίση, έτσι ώστε να προσφέρεται μεγαλύτερη ανάπαυση. Για μεγαλύτερη αντοχή της κατασκευής, οι βάσεις ενισχύονται για κάθετη φόρτιση με μεταλλική λάμα.

Οι βάσεις εδράζονται στο έδαφος με θεμέλια βάθους τουλάχιστον 400mm ή με θεμελίωση σύμφωνα με τη μελέτη του προμηθευτή σε διαφορετικά εδάφη.

2.1.15.3 Δοχείο πάρκου

Ενδεικτικές διαστάσεις κατασκευής (ΜxΠxΥ):	40x40x110 cm περίπου
---	----------------------

Ο κάδος να αποτελείται από :

- Έναν (1) ορθοστάτη,
- Έναν (1) κάδο απορριμμάτων.

Ο κάδος θα στηρίζεται σε έναν ορθοστάτη από σιδηροσωλήνα ενδεικτικής διατομής Φ70mm ο οποίος θα φέρει μία βάση στήριξης για τον κάδο. Η βάση θα είναι κυλινδρικού σχήματος και θα καλύπτεται περιμετρικά από ξύλα ενδεικτικών διαστάσεων 55X35mm. Ο κάδος θα κατασκευαστεί από λαμαρίνα πάχους κατ' ελάχιστον 1,5mm και θα έχει ενδεικτική διάμετρο Φ300mm.

2.1.15.4 Κάδος ανακύκλωσης

Ενδεικτικές διαστάσεις κατασκευής (ΜxΠxΥ):	65x55x110 cm περίπου
---	----------------------

Ο κάδος να αποτελείται από :

- Τέσσερις (4) ορθοστάτες,

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

- Έναν (1) κάδο απορριμμάτων,
- Ένα (1) σκέπαστρο.

Ο κάδος θα στηρίζεται σε τέσσερις ορθοστάτες από σιδηρογωνίες ενδεικτικών διαστάσεων 50X50mm, βαμμένους με διαφορετικό χρώμα ανάλογα με το υλικό που μπαίνει στον συγκεκριμένο κάδο ανακύκλωσης. Ο κάδος με ενδεικτικές διαστάσεις 550X550mm θα κατασκευαστεί από διάτρητη λαμαρίνα και θα φέρει εσωτερικά χωρίσματα που τον διαιρούν σε τέσσερα μέρη για τα διαφορετικά υλικά προς ανακύκλωση. Θα σκεπάζεται με σκέπαστρο από λαμαρίνα πάχους κατ' ελάχιστον 2mm.

2.1.15.5 Τραπεζία επιτραπέζιας αντισφαίρισης

Ενδεικτικές διαστάσεις κατασκευής (ΜxΠxΥ):	274x152x90 cm περίπου
---	-----------------------

Προβλέπεται η προμήθεια και εγκατάσταση τριών (3) τραπεζιών εξωτερικού χώρου επιτραπέζιας αντισφαίρισης (Πινγκ-Πονγκ), διαστάσεων 274x152x90εκ., συμπεριλαμβανομένου του ύψους διχτυού, με βασικό υλικό κατασκευής το οπλισμένο σκυρόδεμα. Το ύψος της επιφάνειας του τραπεζιού είναι 76εκ.

Προτείνεται ελεύθερη επιφάνεια παιχνιδιού γύρω από το τραπέζι, διαστάσεων 4,00μ. x 8,50μ. περίπου.

Τα τραπέζια εδράζονται στο έδαφος με θεμέλια βάθους τουλάχιστον 400mm ή με θεμελίωση σύμφωνα με τη μελέτη του προμηθευτή σε διαφορετικά εδάφη.

2.1.15.6 Τραπεζοκαθίσματα εξωτερικού χώρου

Ενδεικτικές διαστάσεις κατασκευής (ΜxΠxΥ):	70x170 cm περίπου
---	-------------------

Προβλέπεται η προμήθεια και εγκατάσταση τραπεζοκαθισμάτων (πικ-νικ) εξωτερικού χώρου σε χώρο στάσης και φαγητού. Η κατασκευή θα είναι από φυσική ξυλεία, εμποτισμένη και βαμμένη σύμφωνα με τα εθνικά πρότυπα για χρήση σε εξωτερικούς χώρους.

Οι βάσεις εδράζονται στο έδαφος με θεμέλια βάθους τουλάχιστον 400mm ή με θεμελίωση σύμφωνα με τη μελέτη του προμηθευτή σε διαφορετικά εδάφη.

2.1.15.7 Σήμανση

Σε όλο το μήκος των ποδηλατόδρομων προβλέπεται οριζόντια σήμανσή τους με ειδικά σύμβολα, με ανεξίτηλο χρώμα πολυουρεθάνης λευκό ή οποιασδήποτε άλλης απόχρωσης της επιλογής της επίβλεψης.

Η εφαρμογή της βαφής θα γίνει με πινέλο, ρολό ή με ειδικό μηχάνημα διαγραμμίσεων, σε μια στρώση πλάτους 100 mm και με τρόπο επάλειψης όπως συνιστάται από τον κατασκευαστή της βαφής, έτσι ώστε το πάχος της επάλειψης όταν στεγνώσει να μην είναι μικρότερο από 0,04mm. Τα σύμβολα στα οποία δεν έχει στρωθεί η βαφή ομοιόμορφα και εμφανίζουν περιοχές με κενά και λεπτά σημεία θα περαστούν με δεύτερη στρώση βαφής.

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Ανάλογη σήμανση τοποθετείται και σε ζώνη πλάτους 1,5μ. του πεζοδρομίου, προς την εσωτερική του πλευρά, ώστε να οριοθετηθεί η νοητή συνέχεια του ποδηλατόδρομου, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

- Η ακριβής θέση τοποθέτησης των εξοπλισμών απεικονίζεται λεπτομερώς στα σχέδια της παρούσας Αρχιτεκτονικής Μελέτης, και θα υλοποιηθεί υπό τις οδηγίες της Επίβλεψης.
- Η επιλογή των τελικών χρωμάτων θα γίνει ανάλογα με τα διαθέσιμα χρώματα του αναδόχου και κατόπιν συνεννόησης με το Τμήμα Τεχνικών Υπηρεσιών Δήμου Δωδώνης.
- Η παράδοση-τοποθέτηση των εξοπλισμών θα γίνει κατόπιν συνεννόησης με το Τμήμα Τεχνικών Υπηρεσιών Δήμου Δωδώνης.
- Όλα ανεξαιρέτως τα υλικά των προϊόντων, ξύλο, σύνδεσμοι, μεταλλικά, πλαστικά μέρη και χρώματα, πρέπει είναι απολύτως ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΑ και αβλαβή για τον χρήστη και το περιβάλλον. Θα είναι εμποτισμένα με οικολογικά, μη τοξικά υλικά, για αντοχή στις καιρικές συνθήκες.
- Όλες οι συνδέσεις κοχλίες, περικόχλια, ροδέλες, θα καλύπτονται από τάπες πολυπροπυλενίου για προστασία από τραυματισμούς.

2.1.16 Η/Μ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ

2.1.16.1 ΕΙΔΗ ΥΓΙΕΙΝΗΣ

Οι νιπτήρες και οι λεκάνες WC που προβλέπονται να τοποθετηθούν στους χώρους υγιεινής είναι κατασκευασμένοι από λευκή υαλώδη πορσελάνη.

Επίτοιχα εξαρτήματα WC όπως καθρέπτες, σαπυνοθήκες για υγρό σαπούνι, θήκη για πετσέτα χεριών (χαρτί ή ύφασμα) και άλλα εξαρτήματα που είναι αναγκαία για την υγιεινή στους χώρους WC, τοποθετούνται από τον ανάδοχο αφού εγκριθούν (δείγματα) από τον εργοδότη.

Σε κάθε χώρο υγιεινής θα υπάρχουν όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα για την εξυπηρέτηση των χρηστών. Συγκεκριμένα θα τοποθετηθούν τουλάχιστον τα εξής:

Όπου προβλέπεται νιπτήρας:

- Μία συσκευή υγρού σαπουνιού
- Μία θήκη χαρτοπετσετών
- Καθρέπτης
- Δοχείο αχρήστων

Όπου υπάρχει λεκάνη θα τοποθετηθούν:

- Χαρτοθήκη

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

- Βούρτσα καθαρισμού λεκάνης
- Δοχείο αχρήστων

Όλα τα μεταλλικά εξαρτήματα θα είναι ανοξείδωτα σατινέ.

2.1.17 ΥΔΡΕΥΣΗ – ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗ ΧΩΡΩΝ ΥΓΙΕΙΝΗΣ

2.1.17.1 Γενικά

Η εγκατάσταση των ειδών υγιεινής και του δικτύου των σωληνώσεων θα εκτελεσθεί σύμφωνα με τις διατάξεις του ισχύοντα «Κανονισμού Εσωτερικών Υδραυλικών Εγκαταστάσεων» του ελληνικού κράτους, τις υποδείξεις του κατασκευαστή και της Επιβλέψεως, καθώς επίσης και τους κανόνες της τεχνικής και της εμπειρίας, με τις μικρότερες φθορές των δομικών στοιχείων του κτιρίου και με πολύ επιμελημένη δουλειά. Οι διατρήσεις πλακών, τοίχων και τυχόν λοιπών φερόντων στοιχείων του κτιρίου για την τοποθέτηση υδραυλικών υποδοχέων ή διέλευσης σωληνώσεων θα εκτελούνται μετά από έγκριση της Επίβλεψης.

Όλα τα υλικά που πρόκειται να χρησιμοποιηθούν για την εκτέλεση του έργου, θα πρέπει να είναι καινούργια και τυποποιημένα προϊόντα γνωστών κατασκευαστών, που ασχολούνται κανονικά με την παραγωγή τέτοιων υλικών, χωρίς ελαττώματα και να έχουν τις διαστάσεις και τα βάρη που προβλέπονται από τους κανονισμούς, όταν δεν καθορίζονται από τις προδιαγραφές.

2.1.17.2 Ύδρευση

Η κατασκευή του δικτύου ύδρευσης θα υλοποιηθεί με βάση τους κανονισμούς, τα πρότυπα, τις απαιτήσεις και τις προδιαγραφές που ακολουθούν:

- Κανονισμός Εσωτερικών Υδραυλικών Εγκ/σεων (ΦΕΚ 70Α/23-6-1936)
- Διατάξεις ισχύοντος Ν.Ο.Κ.
- Προδιαγραφές ΕΛ.Ο.Τ.
- Τ.Ο.Τ.Ε.Ε. 2411/86, Εγκ/σεις σε Κτήρια και Οικόπεδα: Διανομή κρύου-ζεστού νερού

Η εγκατάσταση θα τροφοδοτηθεί από το δίκτυο ύδρευσης του οικισμού και κατ' επέκταση του κλάδου της υφιστάμενης βρύσης στο όμορο τεμάχιο 202.

Στο κτίριο των χώρων υγιεινής θα τοποθετηθεί συλλέκτης κρύου νερού, με βάνες στην είσοδο και τις εξόδους, όπου θα συνδέονται οι υδραυλικοί υποδοχείς με το δίκτυο υδροδότησης.

Μετά από την αποπεράτωση του δικτύου ύδρευσης, το δίκτυο θα τεθεί υπό πίεση 10atm, που μετράται στο χαμηλότερο σημείο, για έξι (6) συνεχείς ώρες. Σε περίπτωση διαρροής αφού αποκατασταθεί η ανωμαλία ή αντικατασταθεί το ελαττωματικό εξάρτημα η δοκιμή θα επαναληφθεί μέχρι να διαπιστωθεί ότι το δίκτυο είναι τελείως στεγασμένο.

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

νό. Μετά από την ολοκλήρωση των δοκιμών οι εγκαταστάσεις ύδρευσης θα παραμείνουν στην πίεση του κοινοτικού δικτύου, μέχρι το πέρας των εργασιών.

2.1.17.3 Αποχέτευση

- Η διαμόρφωση του δικτύου, η διάμετρος των διαφόρων τμημάτων του και τα υλικά κατασκευής θα είναι σύμφωνα με τις διατάξεις των επίσημων κανονισμών του Ελληνικού κράτους για «Εσωτερικές Υδραυλικές Εγκαταστάσεις». Οι πλαστικοί σωλήνες θα είναι σύμφωνα με τους Γερμανικούς κανονισμούς κατασκευής DIN 8061/8062/19531.

- Τα μέσα στο έδαφος, οριζόντια τμήματα του δικτύου θα κατασκευασθούν από πλαστικούς σωλήνες U-PVC 6 atm. Οι δευτερεύοντες σωλήνες των υποδοχέων ή σιφωνιών δαπέδων θα κατασκευασθούν από πλαστικοσωλήνες. Οι δευτερεύοντες σωλήνες αερισμού θα κατασκευασθούν από πλαστικούς σωλήνες U-PVC 4 atm Φ40 mm. Οι κατακόρυφες σωλήνες αερισμού του δικτύου θα κατασκευασθούν από πλαστικούς σωλήνες U-PVC 4 atm.

Οι πλαστικοί σωλήνες και τα ειδικά τεμάχια θα είναι βάρους σύμφωνα προς τους κανονισμούς, ανθεκτικοί, απόλυτα κυλινδρικοί, χωρίς ρήγματα και με σταθερό πάχος τοιχωμάτων. Θα είναι κατά το δυνατόν συνεχείς, ενώ θα απορρίπτονται τυχόν αδικαιολόγητες ενώσεις.

- Προβλέπεται η αποχέτευση των ακαθάρτων λυμάτων των χώρων υγιεινής σε σηπτική δεξαμενή, η οποία κατασκευάζεται από προκατασκευασμένα στοιχεία οπλισμένου σκυροδέματος, κατάλληλου μεγέθους σύμφωνα τους υπολογισμούς που αναλύονται παρακάτω και με τις οδηγίες της Επτίβλεψης. Η δεξαμενή τοποθετείται στην ανατολική πλευρά του κτιρίου αποχωρητηρίων, σε απόσταση τουλάχιστον ενός (1) μέτρου από τυχόν θεμελιώσεις.

Τα υγρά απόβλητα από τους χώρους εξυπηρέτησης του προσωπικού οδηγούνται με αποχετευτικούς αγωγούς 10 εκ. σε φρεάτιο, όπου συγκλίνουν οι αγωγοί και από εκεί με ένα αγωγό διαμέτρου Φ 160. οδηγούνται στη σηπτική δεξαμενή όπου παραμένουν επί 24ώρου, όπως προβλέπεται από τον κανονισμό διάθεσης λυμάτων.

Η σηπτική δεξαμενή είναι στεγανή και θα κατασκευαστεί έτσι, ώστε τα λύματα να εισέρχονται από το ένα άκρο, να ρέουν βραδώς και ομοιόμορφα κατά μήκος αυτής και μετά την καθίζηση να εξέρχονται από το άλλο άκρο. Έχει επίσης κατάλληλη διάταξη ώστε να εξασφαλίζεται η καλή λειτουργία και ο αερισμός αυτής. Επίσης φέρει κατάλληλα φρεάτια επιθεωρήσεως κατασκευασμένα από οπλισμένο σκυρόδεμα τα οποία επιτρέπουν την ευχερή εξέταση των εισερχομένων και εξερχόμενων υγρών.

Μετά από 24ωρη παραμονή των λυμάτων στην σηπτική δεξαμενή οι αιωρούμενες ουσίες κατακάθονται με μορφή λάσπης στον πυθμένα της δεξαμενής. Παράλληλα επιτυγχάνεται επαρκής διάγνωση των λυμάτων δια της αναερόβιας επεξεργασίας.

Η αναερόβια επεξεργασία αποτελεί μέθοδο καθαρισμού λυμάτων ευρείας διάδοσης και ειδικής χρησιμότητας για τον καθαρισμό οργανικών λυμάτων υψηλής συγκέντρωσης.

Πρόκειται για κατεργασία με την οποία επιτυγχάνεται η αποικοδόμηση των οργανικών ουσιών που περιέχονται μέσα στα απόβλητα με την βοήθεια οξυγόνου, το οποίο παράγεται κατά την διάσπαση των οξυγονούχων οργανικών ενώσεων.

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

- Υπολογισμός Σηπτικής δεξαμενής:
 - Μέση ημερήσια παροχή λυμάτων: 50-60lt /άτομο
 - Πλήθος ατόμων :10 (κατά παραδοχή)
 - Μέση ημερήσια παροχή λυμάτων: 60*10 =600lt
 - Όγκος συγκέντρωσης λάσπης: 100lt/άτομο και χρόνος/12 =8,3lt /μήνα /30 = 0,27lt /ημέρα
 - Σύνολο: 600lt + 0,27lt = 600,27lt /ημέρα
 - Προτείνεται δεξαμενή καθαρών διαστάσεων 3,00μ.χ3,00μ.χ2,00μ., χωρητικότητας 18.000lt.
 - Ο χρόνος εκκένωσης υπολογίζεται περίπου κάθε 30 ημέρες.

• Μετά την ολοκλήρωση των εργασιών, το δίκτυο θα δοκιμαστεί σύμφωνα με τις διατάξεις εσωτερικών υδραυλικών εγκαταστάσεων. Οι δοκιμές στα οριζόντια τμήματα του δικτύου γίνονται είτε σε ολόκληρο το σύστημα, είτε κατά τμήματα ανάμεσα στα φρεάτια. Οι δοκιμές γίνονται είτε με νερό, είτε με αέρα. Μια δοκιμή θεωρείται πετυχημένη όταν το τμήμα της εγκατάστασης δοκιμασθεί σε πίεση νερού, όχι μικρότερη από 3 mYΣ ή σε πίεση αέρα, όχι μικρότερη από 0,35 atm, λαμβάνοντας όμως τη φροντίδα να δοκιμάζονται οι ενώσεις στις πιο πάνω πιέσεις.

Κατά τη δοκιμή αυτή η εξασκούμενη πίεση πρέπει να διατηρηθεί γι α30 λεπτά της ώρας, σταθερά χωρίς νέα προσθήκη νερού ή αέρα. Σε αντίθετη περίπτωση πρέπει να αναζητηθούν τα σημεία διαρροής και να αποκατασταθεί από τον Ανάδοχο η βλάβη. Η δοκιμή της αποτελεσματικότητας των παγίδων γίνεται με αέρα. Μπαίνει αέρας στο κατάλληλο σημείο και διατηρείται σε πίεση ισοδύναμη με στήλη νερού 25mm για 15 λεπτά της ώρας.

Κατά τη δοκιμή αυτή δεν πρέπει να παρατηρηθεί εκδίωξη ή διαρροή του αέρα της παγίδας.

2.1.18 ΗΛΕΚΤΡΟΦΩΤΙΣΜΟΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΑ ΧΩΡΟΥ

Σε επιλεγμένες θέσεις στον περιβάλλοντα χώρο (βλ. **ΑΒ.02 /Περιβάλλον χώρος**) προβλέπονται τα απαιτούμενα φωτιστικά σώματα για την εύρυθμη και ασφαλή λειτουργία των χώρων στάσης και κυκλοφορίας, με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

2.1.18.1 Ιστός φωτισμού

- Ιστός φωτισμού:

Αποτελείται από 2 χαλυβδοσωλήνες κυκλικής διατομής, διαστάσεων περίπου Ø10mm ύψους 3000mm και περίπου Ø75mm ύψους 1000mm αντίστοιχα, πάχους κατ ελάχιστο 3mm, χωρίς εγκάρσια ραφή σε κάθε τμήμα, με πιστοποιητικά ποιότητας από τον προμηθευτή, θερμής εξέλασης, με διακοσμητική χυτοσιδηρή συστολή στην εναλλαγή της διατομής. Θα έχει θύρα κατάλληλων διαστάσεων για την είσοδο, εγκατάσταση και σύνδεση του ακροκιβωτίου.

- Διακοσμητικός Βραχίονας:

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Διπλός διακοσμητικός καμπύλος βραχίονας από χαλυβδοσωλήνα διατομής περίπου Ø40mm, με διακοσμητικά εξαρτήματα από χυτοσίδηρο.

- Διακοσμητική Ποδιά:

Απλή διακοσμητική ποδιά από χυτοσίδηρο

- Πλάκα Έδρασης:

Χαλύβδινη πλάκα κυκλικής διατομής περίπου Ø300mm και πάχους 10mm, από υλικό ποιότητας S235JR κατά EN10025 (St37-2/DIN17100), με κεντρική οπή ίδιων διαστάσεων με το κάτω τμήμα του κορμού του ιστού για τη διέλευση των καλωδίων και του αγωγού γειώσεως καθώς και με τέσσερις (4) οπές, κυκλικού σχήματος, διαμέτρου Ø18mm για τη στερέωση των αγκυρών

- Θυρίδα:

Θυρίδα διαστάσεων από το ίδιο έλασμα του κορμού του ιστού, που στην κλειστή θέση δεν εξέχει από τον κορμό, η οποία προσαρμόζεται σε οπή-θύρα του κορμού ίδιων διαστάσεων, με ειδική κλειδαριά και δικό της κλειδί για εύκολο άνοιγμα – κλείσιμο, παρέχει στεγανότητα IP54 στην ηλεκτρολογική εγκατάσταση

- Βάση Αγκύρωσης:

Βάση αγκύρωσης αποτελούμενη από 4 αγκύρια M16mm σε διάταξη 190x190mm για εύκολη τοποθέτηση επί τόπου στο έργο, γαλβανισμένη εν θερμώ. Τα αγκύρια, όπως και τα περικόχλια και οι ροδέλες (δύο ανά αγκύριο) είναι προστατευμένα με θερμό βαθύ γαλβάνισμα.

Ο κορμός του ιστού σφηνώνεται μέσα στην οπή της πλάκας έδρασης και συγκολλείται εσωτερικά και εξωτερικά.

Οι ιστοί φέρουν σήμανση CE βάσει του προτύπου EN 40-5:2002.

Οι ιστοί παραδίδονται γαλβανισμένοι εν θερμώ και βαμμένοι ηλεκτροστατικά σε επιθυμητά χρώματα.

Κατά τον υπολογισμό επάρκειας του ιστού ελέγχονται τα επιμέρους τμήματά του σε κάμψη για κύριο και πλευρικό άνεμο βάσει της ισχύουσας νομοθεσίας, δηλαδή σύμφωνα με τα ευρωπαϊκά πρότυπα EN40 και τον ΕΥΡΩΚΩΔΙΚΑ 1.

- Φωτιστικό σώμα

Διαθέτει σώμα και κέλυφος κυκλικής μορφής διαμέτρου περίπου Φ500μμ κατασκευασμένο από χυτοπρεσαριστό αλουμίνιο. Είναι βαμμένο ηλεκτροστατικά με πολυεστερικά χρώματα για αντοχή στη διάβρωση.

Το φωτιστικό σώμα διαθέτει ρυθμιζόμενο βραχίονα με γωνιομετρική σκάλα για την επιθυμητή ρύθμιση στόχευσης. Προσαρμόζεται στην κορυφή του ιστού με τη μέθοδο κρέμασης σε βραχίονα μέσω ειδικού συνδέσμου. Ανοίγει από τη βάση μέσω άρθρωσης και κοχλία ή μέσω άρθρωσης και ταχυσυνδέσμου προς τα κάτω με σκοπό την εύκολη και ασφαλή συντήρηση χωρίς να χρειάζεται να κατέβει το φωτιστικό από τον ιστό.

- Αγωγός ΝΥΥ διατομής 4x6 σε σωλήνα διέλευσης αυτού για τη σύνδεση από το pillar ως το ακροκιβώτιο Ι-στού.
- Αγωγός 3x2,5μμ ο οποίος συνδέει το ακροκιβώτιο ιστού με το φωτιστικό σώμα

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Ο αγωγός γείωσης διέρχεται παράλληλα με τον αγωγό ηλεκτροδότησης.

2.1.18.2 Πίλαρ (pillar) 4 αναχωρήσεων

- Κατασκευή χαλύβδινου γαλβανισμένου εν θερμώ και βαμμένο σε επίχρωση gal πίνακα Πίλαρ AISI-SAE 316 (ISOA4), με εσωτερικές διαστάσεις 1,10 m πλάτος, 1,30 m ύψος και 0.36 m βάθος, αποτελούμενη από δύο μέρη με ιδιαίτερες θύρες, με μικροϋλικά και εξαρτήματα στερέωσης και συνδέσεων από ανοξείδωτο χάλυβα, σκληρό πλαστικό ή ορείχαλκο.
- Βάση από σκυρόδεμα με περιμετρικό πλαίσιο έδρασης του κιβωτίου στην στέψη της, από ανοξείδωτες λάμες 40 x 2,5 mm, κοχλιούμενες στην βάση με ανοξείδωτα βύσματα.
- Εσωτερική διαίρεση με φύλλο γαλβανισμένης λαμαρίνας πάχους 1,5 mm σε δύο χώρους: προς τα αριστερά, πλάτους 0,60 m για τον μετρητή και το δέκτη της ΔΕΗ με μονόφυλλη θύρα και προς τα δεξιά, πλάτους 0,50 m, για την ηλεκτρική διανομή, με δίφυλλη θύρα. Πρόβλεψη δύο (2) οπών 26 mm στο άνω μέρος της διαχωριστικής λαμαρίνας για την διέλευση καλωδίων.
- Εσωτερικές διαμορφώσεις από φύλλα στραντζαριστής χαλύβδινου γαλβανισμένου εν θερμώ και βαμμένο σε επίχρωση gal λαμαρίνας για την τοποθέτηση και στερέωση των προβλεπόμενων οργάνων
- Θύρες με ενισχύσεις ακαμψίας και ελαστικό παρέμβυσμα περιμετρικώς, με μεντεσέδες βαρέως τύπου, ανεξάρτητες χωνευτές κλειδαριές ασφαλείας ανά φύλλο και μηχανισμό συγκράτησης σε ανοικτή θέση.
- Διαμόρφωση κορυφής σε σχήμα στέγης ή τόξου με προεξοχή 6 cm από την υπόλοιπη κατασκευής.
- Πινακίδα αναγραφής στοιχείων στην δεξιά θύρα στερεωμένη με ανοξείδωτα πριτσίνια (περιλαμβάνεται η αναγραφή των στοιχείων με έντυπους ή μεταλλικούς χαρακτήρες σύμφωνα με τις οδηγίες του ΚτΕ)
- Στεγανό κιβώτιο (πίνακας διανομής) στην δεξιά πλευρά του πίλαρ (χώρος διανομής), προστασίας IP 54 κατά IEC 60529, από σκληρό πλαστικό, ανοξείδωτο χάλυβα ή από συνδυασμό των δύο, για την εγκατάσταση του ηλεκτρικού εξοπλισμού προστασίας και ελέγχου
- Οπές με κατάλληλους στυπιοθλήπτες για την είσοδο του καλωδίου παροχής από τη ΔΕΗ, του καλωδίου τηλεχειρισμού (εάν προβλέπεται από τη μελέτη) καθώς επίσης και για την έξοδο των καλωδίων προς το δίκτυο.
- Πρόβλεψη εισόδου για την τροφοδότηση από την ΔΕΗ στο κάτω μέρος, εφ' όσον η τροφοδότηση είναι υπόγεια, ή στην αριστερή πλευρά του πίλαρ, εάν η ηλεκτροδότηση είναι εναέρια μαζί με σωλήνα φ75 και που θα φέρει στο άνω άκρο του αγκύριο και θα πακτωθεί στη βάση του μπετόν του Πίλαρ .
- Πίνακας διανομής με τον ακόλουθο εξοπλισμό:
 - Γενικός διακόπτης φορτίου
 - γενικές ασφάλειες
 - λυχνίες ένδειξης παρουσίας τάσης
 - ρελέ διαφυγής

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

- χρονοδιακόπτη τηλεχειρισμού 4 χρόνων
- μονάδα ελέγχου για την αφή και σβέση των φωτιστικών σωμάτων και τον υποβιβασμό της στάθμης φωτισμού (εάν προβλέπεται στην μελέτη)
- στεγανός ρυθμιζόμενος ανιχνευτής φωτεινότητας τοποθετημένος στο πλαϊνό μέρος του πύλλαρ (εάν αναφέρεται στη μελέτη)
- ρευματοδότης ράγας τύπου σούκο 16A/250V με μικροαυτόματο και διακόπτη διαρροής 30mA
- στεγανό φωτιστικό σώμα φθορισμού 26W νυκτερινής εργασίας ελεγχόμενο-προστατευόμενο από μικροαυτόματο 10A και διακόπτη διαρροής 30mA
- διακόπτες φορτίου με μικροαυτομάτους για την προστασία των γραμμών αναχώρησης.
- Γείωση τριγωνική από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα ή χαλκοσωλήνα με όλα τα μικρουλικά συνδέσεως, κολλάρα γειώσεως, αγωγός συνδέσεως αυτής με τον πίνακα κλπ.
- Εξοπλισμός προστασίας και ελέγχου με αντοχή σε βραχυκύκλωμα 6kA εκτός εάν προβλέπεται δια-φορετικά στην μελέτη
- Εσωτερικές καλωδιώσεις του πύλλαρ δοκιμές σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ HD 384

2.1.19 ΆΛΛΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

2.1.19.1 Δίκτυα ΟΚΩ

Ο ανάδοχος θα λάβει όλα τα μέτρα που απαιτούνται για τη διατήρηση των δικτύων που βρίσκονται στην περιοχή του έργου σε λειτουργία.

Γενικά ο Ανάδοχος είναι εξ' ολοκλήρου υπεύθυνος για κάθε απαίτηση τρίτων, συμπεριλαμβανομένων και ιδιωτών από τυχόν προξενηθείσες φθορές στις εγκαταστάσεις τους κατά την εκτέλεση των εργασιών κατασκευής του έργου.

2.1.19.2 Εγχειρίδιο οδηγιών Περιοδικής Συντήρησης του εξοπλισμού

Ο ανάδοχος θα πρέπει να συντάξει και να παραδώσει, μετά το πέρας των εργασιών κατασκευής, Εγχειρίδιο Οδηγιών περιοδικής συντήρησης του εξοπλισμού του περιβάλλοντα χώρου και πεδία συμπλήρωσης πληροφοριών για

- Τους απαιτούμενους οπτικούς και λειτουργικούς ελέγχους του εξοπλισμού και των επιμέρους εξαρτημάτων του.
- Τους απαιτούμενους ελέγχους των θεμελιώσεων και των δαπέδων στήριξής τους.
- Τη συχνότητα διενέργειας των ελέγχων.

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

2.2 ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ

Πίνακας 2.2: Πίνακας εξοπλισμού/ κατασκευών παιδικής χαράς

A/A	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΡΧΙΤ. ΜΕΛΕΤΗΣ	ΤΕΜΑΧΙΑ	ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ
1	Κ.01	1	Ξύλινη Μικτή αναρρίχηση
2	Κ.02	1	Ξύλινη κούνια παιδών (2 θέσεων) με 1 θέση ΑΜΕΑ
3	Κ.03	1	Σύνθετο ξύλινο συγκρότημα
4	Κ.04	1	Πάνελ δραστηριοτήτων (και για ΑΜΕΑ)
5	Κ.05	1	Ζωάκι ελατηρίου
6	Κ.06	1	Τριθέσιος μύλος νηπίων
7	Κ.07	1	Ξύλινη κούνια νηπίων (2 θέσεων)
8		170τ.μ.	Ελαστικά αντικραδασμικά πλακίδια ασφαλείας 500x500x40mm για ύψος πτώσης έως 140cm
9		40τ.μ.	Ελαστικά αντικραδασμικά πλακίδια ασφαλείας 500x500x70mm για ύψος πτώσης έως 200cm
10		240τ.μ.	Σύστημα εξωτερικού δαπέδου συνθετικής ξυλείας (WPC)
11		120τ.μ.	Φυσικός χλοοτάπητας
12		1	Βρύση
13		8	Παγκάκι
14		4	Δοχείο πάρκου
15		2	Κάδος ανακύκλωσης
15		6	Ηλιακό φωτιστικό
16		90μ.	Ξύλινη περίφραξη με δίφυλλη πόρτα
17	Κ.08	1	Πινακίδα πληροφοριών πάρκου
18		1	Ξύλινο στέγαστρο

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

- Οι διαστάσεις των προς προμήθεια προϊόντων είναι ενδεικτικές με βάση τις μέσες τιμές του ελεύθερου εμπορίου καθώς η κάθε εταιρεία διαθέτει δική της διαστασιολόγηση ανά όργανο, με δυνατότητα απόκλισης διαστάσεων 10% επί το έλασσον.
- Η ακριβής θέση τοποθέτησης των εξοπλισμών απεικονίζεται λεπτομερώς στα σχέδια της παρούσας Αρχιτεκτονικής Μελέτης, και θα υλοποιηθεί υπό τις οδηγίες της Επίβλεψης.
- Η επιλογή των τελικών χρωμάτων θα γίνει ανάλογα με τα διαθέσιμα χρώματα του αναδόχου και κατόπιν συνεννόησης με το Τμήμα Τεχνικών Υπηρεσιών Δήμου Δωδώνης.
- Η παράδοση-τοποθέτηση των εξοπλισμών θα γίνει κατόπιν συνεννόησης με το Τμήμα Τεχνικών Υπηρεσιών Δήμου Δωδώνης.
- Όλα ανεξαιρέτως τα υλικά των προϊόντων, ξύλο, σύνδεσμοι, μεταλλικά, πλαστικά μέρη και χρώματα, πρέπει είναι απολύτως ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΑ και αβαβή για τον χρήστη και το περιβάλλον. Θα είναι εμποτισμένα με οικολογικά, μη τοξικά υλικά, για αντοχή στις καιρικές συνθήκες.
- Όλα τα όργανα της παιδικής χαράς θα πρέπει να συνοδεύονται από αναλυτικά τεχνικά φυλλάδια για την συναρμολόγηση- πάλκωση και τοποθέτηση τους στους χώρους των παιδικών χαρών. **Οι διαγωνιζόμενοι θα προσκομίσουν τις συνοδευτικές τεχνικές προδιαγραφές του κάθε εξοπλισμού παιδικής χαράς όπως επίσης και φωτογραφικό υλικό του κάθε οργάνου και εξοπλισμού και ό,τι άλλο ζητηθεί, προς έγκριση στην Επιβλέπουσα Υπηρεσία του έργου πριν την μεταφορά και τοποθέτησή τους.**
- Στην τιμή θα συμπεριλαμβάνεται η μεταφορά-Εκφόρτωση-συναρμολόγηση των οργάνων παιδικής χαράς, καθώς και όλες εκείνες οι εργασίες(διαμόρφωση-στερέωση κ.λ.π.) που απαιτούνται για την τοποθέτηση αυτών κατά τρόπο ασφαλή και λειτουργικό.

Επίσης περιλαμβάνεται η πιστοποίηση συμμόρφωσης των παιδικών χαρών από διαπιστευμένο φορέα ελέγχου και πιστοποίησης, όπως ορίζεται στο άρθρο 11 της υπ' αριθμ 28492/2009 απόφασης ΥΠΕΣ καθώς και στην εγκύκλιο 44 Α.Π. 30681/7-8-2014 του ΥΠΕΣ, τα έξοδα της οποίας βαρύνουν τον ανάδοχο.

Αγία Κυριακή, / /
Συντάχθηκε
Η Ανάδοχος

Αγία ακυριακή,
Ελέγχθηκε
Η Επιβλέπουσα

Αγία Κυριακή,
Θεωρήθηκε
Ο Αν/της Προϊστάμενος
Τμήματος Τεχνικών Υπηρεσιών

Γεωργιάδου Μαρία
Αρχιτέκτων μηχανικός Ε.Μ.Π.

Ευαγγελία Ζητούνη
Πολιτικός μηχανικός

Ναούμ Γεώργιος
Πολιτικός Μηχανικός Τ.Ε.

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΔΗΜΟΣ ΔΩΔΩΝΗΣ

ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΑ ΧΩΡΟΥ
ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΙΑΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ
ΣΤΟΝ ΟΙΚΙΣΜΟ ΤΥΡΙΑΣ Τ.Κ. ΜΠΑΟΥΣΙΩΝ

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ