



ΕΡΓΟ: Κατασκευή παιδικών χαρών Δημοτικών
Ενοτήτων

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΒΟΛΟΥ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΚΤΙΡΙΩΝ ΚΑΙ
ΥΠΑΙΘΡΙΩΝ ΧΩΡΩΝ

ΑΡ.ΜΕΛ: 24 /2021
ΠΡΟΫΠ: 235.000,00€
CPV: 45212130-6

ΤΕΧΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

ΠΕΡΙΧΟΜΕΝΑ

1. ΓΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ
2. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ
3. ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ
4. ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ .-ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ
 - 4.1.Εργασίες προς εκτέλεση
 - 4.2. Βασικές επιλογές υλικών και κατασκευαστικών λύσεων
 - 4.2.1. Χωματουργικές εργασίες.
 - 4.2.2. Υποβάσεις
 - 4.2.3. Δάπεδα ασφαλείας
 - 4.2.4. Επιστρώσεις στους χώρους κίνησης- καθιστικών.
 - 4.2.5. Περιφράξεις
 - 4.2.6. Ενημερωτική πινακίδα
 - 4.2.7. Στοιχεία αστικού εξοπλισμού

1. ΓΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Η παρούσα τεχνική περιγραφή αφορά τις εργασίες για την διαμόρφωση εννέα χώρων στις δημοτικές ενότητες του Δήμου Βόλου, όπου θα δημιουργηθούν νέες παιδικές χαρές. Πρόκειται για χώρους που είτε παλιότερα υπήρχαν εγκαταστάσεις παιδικών χαρών αλλά καθώς κρίθηκαν ακατάλληλες από την δημοτική αρχή έχουν αποξηλωθεί ,είτε που επιλέχθηκαν τώρα για να γίνουν οι νέες παιδικές χαρές.

Η συνολική επιφάνεια των νέων διαμορφωμένων παιδικών χαρών ανέρχεται σε 3.177 τμ. από τα οποία, ο διαμορφωμένος χώρος παιχνιδιού υπολογίζεται σε 765,92 τμ.

Αναλυτικά πρόκειται για του παρακάτω χώρους:

1. Άγιας Ονούφριος Δ..Ε. Ιωλκού
2. Αγ. Βλάσιος Δ.Ε. Αρτέμιδας
3. Μελισσιάτικα Δ.Ε. Ν.Ιωνίας
4. Φυτόκο Δ.Ε. Ν.Ιωνίας
5. Μικροθήβες Δ.Ε. Ν.Αγχιάλου

- 6. Μακρινίτσα Δ.Ε. Μακρινίτσας**
- 7. Δράκεια Δ.Ε. Αγριάς**
- 8. Άνω Βόλος Δ.Ε. Ιωλκού**
- 9. Σταγιάτες Δ.Ε. Πορταριάς**

Η παρούσα μελέτη συντάχθηκε στα πλαίσια συνολικής αναβάθμισης και πιστοποίησης των παιδικών χαρών του Δήμου σύμφωνα με τις νέες προδιαγραφές και απαιτήσεις που ορίζονται με την Απόφαση ΥΠΕΣ-Αριθμ. 28492/11.05.2009 (ΦΕΚ 931/18.05.2009 τεύχος Β΄) του Υπουργείου Εσωτερικών. Εξηγεί δε και συμπληρώνει τα σχέδια και τα υπόλοιπα στοιχεία της Αρχιτεκτονικής μελέτης.

Για τα δε ζητήματα σχεδιασμού και οργάνωσης των παιδικών χαρών ακολουθούνται οι προϋποθέσεις του άρθρου 3 της υπ' αριθμ. 28492/2009 όπως τροποποιήθηκαν με το άρθρο 1 της υπ. αριθμ. 27934/2014 απόφασης.

Η προμήθεια των οργάνων δεν συμπεριλαμβάνεται στην παρούσα μελέτη.

2. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Οι χώροι παρέμβασης της παρούσας μελέτης επιλέχθηκαν με βασικό κριτήριο την δημιουργία ενός δικτύου παιδικών χαρών που θα καλύψει τις περισσότερες περιοχές κατοικίας της πόλης του Βόλου. Πρόκειται για κοινόχρηστους χώρους όπου υπήρχαν και παλαιότερα εγκαταστάσεις παιδικών χαρών ή δημιουργούνται τώρα. Η τελική επιλογή καθορίστηκε μετά την εξέταση καταλληλότητας των χώρων σύμφωνα με τα οριζόμενα στη σχετική νομοθεσία.

Ο εξοπλισμός, αστικός και παιχνίδια, και οι περιφράξεις, όπου υπάρχουν, είναι ακατάλληλα για την συμμόρφωση των χώρων με τις ισχύουσες προδιαγραφές οπότε και θα απομακρυνθούν.

Στις περισσότερες θέσεις δεν καλύπτεται η απαίτηση για ύπαρξη πόσιμου νερού ή όπου αυτό γίνεται χρειάζεται τροποποιήσεις- βελτιώσεις.

3. ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ

Τα νέα δεδομένα που υπεισέρχονται στον σχεδιασμό των παιδικών χαρών (περίφραξη, ύπαρξη βρύσης, προσβασιμότητα, κίνηση ΑΜΕΑ) δημιουργούν νέες προδιαγραφές για την οργάνωσή τους. Έτσι, μια μελέτη ανάπλασης που θα στοχεύει στην πιστοποίηση των παιδικών χαρών θα πρέπει να συμπεριλαμβάνει όλα τα νέα δεδομένα και ταυτόχρονα να διερευνά πρωτότυπες ιδέες και λύσεις.

Γενικές αρχές επέμβασης.

Στόχος της πρότασης είναι η αξιοποίηση των κοινοχρήστων χώρων των οικισμών ώστε να καλύψει με ασφάλεια, τις ανάγκες ψυχαγωγίας και δραστηριότητας των μικρών παιδιών ηλικίας από 1 έως 6 ετών αλλά και των παιδιών από 6 έως 14 ετών.

Τα δένδρα και τα στοιχεία πρασίνου διατηρούνται, για να παρέχουν την αναγκαία σκίαση στο χώρους, ενώ το υλικό που προτείνεται στο χώρο ασφαλείας του

παιχνιδιού είναι βότσαλο κατάλληλης κοκκομετρίας και συνθετικό δάπεδο (καουτσούκ). Πρόθεση είναι τα παιδιά να κινούνται και να παίζουν σε ένα περιβάλλον με όσο γίνεται πιο ασφαλή και φιλικά υλικά. Ανάλογα διαμορφώνονται διάδρομοι κίνησης- καθιστικών και χώροι πρασίνου.

ΠΡΟΤΑΣΗ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗΣ ΑΝΑ ΠΑΙΔΙΚΗ ΧΑΡΑ

3.1 Άγιας Ονούφριος Δ..Ε. Ιωλκού

Ο χώρος που προβλέπεται να γίνει η παιδική χαρά βρίσκεται επί των οδών Αγ.Βαρβάρας και Πιτσιώρη σε χώρο όπου προϋπήρχε παιδική χαρά.

Η περιοχή αυτή είναι πυκνοδομημένη με κύρια χρήση την κατοικία. Για το λόγο αυτό συγκεντρώνονται πολλά παιδιά στο χώρο για παιχνίδι.

Η συνολική επιφάνεια της παιδικής χαράς θα είναι 860,00τμ. περίπου και θα περιλαμβάνει χώρο παιχνιδιού για τις δύο ηλικιακές ομάδες χρηστών. Θα είναι προσβάσιμη σε υπηρεσίες έκτακτης ανάγκης από τον κεντρικό δρόμο έμπροσθεν του χώρου.

Η παιδική χαρά θα οριοθετηθεί με μεταλλική περίφραξη ύψους 1,00μ.,αφού αποξηλωθεί η υπάρχουσα , ώστε να παρέχεται ασφάλεια στα παιδιά, χωρίς να απομονώνει οπτικά το χώρο παιχνιδιού από τον περιβάλλοντα χώρο.

Προβλέπεται μία είσοδος πλάτους 1,00μ. και πλακοστρωμένος διάδρομος πλάτους 2,00μ. Στην είσοδο θα υπάρχει κατάλληλη ενημερωτική πινακίδα της παιδικής χαράς. Η παιδική χαρά θα καλύπτει ανάγκες ψυχαγωγίας παιδιών με αναπηρία, καθώς ο διάδρομος πρόσβασης είναι ικανού πλάτους, χωρίς εμπόδια και υψομετρικές διαφορές.

Ο εξοπλισμός που θα τοποθετηθεί, είναι σχεδιασμένος για ατομικό ή ομαδικό παιχνίδι.

Προτείνεται επίσης η τοποθέτηση αστικού εξοπλισμού για την κάλυψη των αναγκών των χρηστών, όπως παγκάκια και κάδος απορριμμάτων.

3.2 Αγ. Βλάσιος Δ.Ε. Αρτέμιδας

Ο χώρος που προβλέπεται να γίνει η παιδική χαρά βρίσκεται ακριβώς κάτω από την κεντρική πλατεία του οικισμού σε πλακοστρωμένο χώρο δίπλα στο κτίριο της πρώην κοινότητας.

Η περιοχή αυτή είναι πυκνοδομημένη με κύρια χρήση την κατοικία. Για το λόγο αυτό συγκεντρώνονται πολλά παιδιά στο χώρο για παιχνίδι.

Η συνολική επιφάνεια της παιδικής χαράς θα είναι 200,00τμ. περίπου και θα περιλαμβάνει ενιαίο χώρο παιχνιδιού και για τις δύο ηλικιακές ομάδες χρηστών με συνθετικό δάπεδο ασφαλείας από καουτσούκ. Θα είναι προσβάσιμη σε υπηρεσίες έκτακτης ανάγκης από τον κεντρικό δρόμο.

Η παιδική χαρά θα οριοθετηθεί με μεταλλική περίφραξη ύψους 1,00μ., ώστε να παρέχεται ασφάλεια στα παιδιά, χωρίς να απομονώνει οπτικά το χώρο παιχνιδιού από τον περιβάλλοντα χώρο.

Προβλέπεται μία είσοδος πλάτους 1,00μ. και πλακοστρωμένος διάδρομος πλάτους 2 μ. . Στην είσοδο θα υπάρχει κατάλληλη ενημερωτική πινακίδα της παιδικής χαράς. .

Ο εξοπλισμός που θα τοποθετηθεί, είναι σχεδιασμένος για ατομικό ή ομαδικό παιχνίδι και το δάπεδο ασφαλείας θα είναι συνθετικό από πλακίδια καουτσούκ.

Προτείνεται επίσης η τοποθέτηση αστικού εξοπλισμού για την κάλυψη των αναγκών των χρηστών, όπως παγκάκια , βρύση και κάδος απορριμμάτων.

3.3 Μελίσσιάτικα Δ.Ε. Ν.Ιωνίας

Στη θέση που μελετάτε η δημιουργία της παιδικής χαράς προϋπήρχε όμοια δραστηριότητα , αλλά σήμερα δεν υπάρχει εξοπλισμός παιδικής χαράς.

Συνορεύει με υπαίθριο γήπεδο καλαθοσφαίρισης οπότε η συγκέντρωση μεγάλου αριθμού παιδιών είναι ήδη υπαρκτή .

Η συνολική επιφάνεια της παιδικής χαράς θα είναι 392,00τμ. και θα περιλαμβάνει δύο χώρους παιχνιδιού με βότσαλο, όπου θα καλύπτονται οι δύο ηλικιακές ομάδες χρηστών.

Η παιδική χαρά θα οριοθετηθεί με μεταλλική περίφραξη ύψους 1,00μ., αφού αποξηλωθεί η υπάρχουσα, ώστε να παρέχεται ασφάλεια στα παιδιά, χωρίς να απομονώνει οπτικά το χώρο παιχνιδιού από τον περιβάλλοντα χώρο.

Προβλέπεται μία είσοδος στην οποία θα υπάρχει κατάλληλη ενημερωτική πινακίδα της παιδικής χαράς και η πρόσβαση για τις υπηρεσίες έκτακτης ανάγκης θα γίνεται από τις οδούς περιμετρικά του χώρου.

Ο εξοπλισμός που θα τοποθετηθεί, είναι σχεδιασμένος για ατομικό ή ομαδικό παιχνίδι.

Προτείνεται επίσης αστικός εξοπλισμός για την κάλυψη των αναγκών των χρηστών, όπως παγκάκια, βρύση με πόσιμο νερό και καλαθάκια απορριμμάτων.

3.4 Φυτόκο Δ.Ε. Ν.Ιωνίας

Ο χώρος που προβλέπεται να γίνει η παιδική χαρά βρίσκεται κάτω από τον Ιερό Ναό Γέννησης της Θεοτόκου στον κάθετο δρόμο που κατευθύνεται προς Βόλο.

Πρόκειται για πλακοστρωμένη πλατεία με πλούσιο φυσικό τοπίο τριγύρω. Η περιοχή αυτή είναι πυκνοδομημένη με κύρια χρήση την κατοικία. Για το λόγο αυτό συγκεντρώνονται πολλά παιδιά στο χώρο για παιχνίδι.

Η συνολική επιφάνεια της παιδικής χαράς θα είναι 297,00τμ. περίπου και θα περιλαμβάνει ενιαίο χώρο παιχνιδιού και για τις δύο ηλικιακές ομάδες χρηστών. Θα είναι προσβάσιμη σε υπηρεσίες έκτακτης ανάγκης από τον δρόμο εμπροσθεν του χώρου.

Η παιδική χαρά θα οριοθετηθεί με μεταλλική περίφραξη ύψους 1,00μ έως 2,00μ ,αφού αποξηλωθεί η υπάρχουσα , ώστε να παρέχεται ασφάλεια στα παιδιά, χωρίς να απομονώνει οπτικά το χώρο παιχνιδιού από τον περιβάλλοντα χώρο.

Προβλέπεται μία είσοδος και πλακοστρωμένος διάδρομος πλάτους 2,00μ. Στην είσοδο θα υπάρχει κατάλληλη ενημερωτική πινακίδα της παιδικής χαράς. Η παιδική χαρά θα καλύπτει ανάγκες ψυχαγωγίας παιδιών με αναπηρία, καθώς ο διάδρομος πρόσβασης είναι ικανού πλάτους, χωρίς εμπόδια και υψομετρικές διαφορές.

Ο εξοπλισμός που θα τοποθετηθεί, είναι σχεδιασμένος για ατομικό ή ομαδικό παιχνίδι.

Προτείνεται επίσης η τοποθέτηση αστικού εξοπλισμού για την κάλυψη των αναγκών των χρηστών, όπως παγκάκια, βρύση και κάδος απορριμμάτων.

3.5 Μικροθήβες Δ.Ε. Ν.Αγχιάλου

Στη θέση που μελετάτε η δημιουργία της παιδικής χαράς προϋπήρχε όμοια δραστηριότητα, αλλά σήμερα δεν υπάρχει εξοπλισμός παιδικής χαράς. Βρίσκεται πάνω από την κεντρική πλατεία του οικισμού απέναντι από το πρώην δημοτικό κατάστημα Μικροθηβών.

Η συνολική επιφάνεια της προτεινόμενης παιδικής χαράς είναι 360,00τμ. και θα περιλαμβάνει ενιαίο χώρο παιχνιδιού με δάπεδο ασφαλείας από βότσαλο όπου θα καλύπτονται και οι δύο ηλικιακές ομάδες χρηστών. Θα είναι προσβάσιμη σε υπηρεσίες έκτακτης ανάγκης από τις οδούς περιμετρικά του χώρου.

Η παιδική χαρά θα οριοθετηθεί με μεταλλική περίφραξη ύψους έως 1,00μ. σε νέο τοιχίο όπου δεν υπάρχει παλιό, ώστε να παρέχεται ασφάλεια στα παιδιά, χωρίς να απομονώνει οπτικά το χώρο παιχνιδιού από τον περιβάλλοντα χώρο. Καθώς η περίφραξη θα πατήσει σε υπάρχουσες διαμορφώσεις θα έχει ύψος τόσο όσο συνολικά να μην ξεπερνάει το 1,20μ.

Προβλέπεται είσοδος πλάτους 1,00μ και πλακοστρωμένος διάδρομος πλάτους 2μ.. Στην κεντρική είσοδο θα υπάρχει κατάλληλη ενημερωτική πινακίδα της παιδικής χαράς. Η παιδική χαρά θα καλύπτει ανάγκες ψυχαγωγίας παιδιών με αναπηρία, καθώς προβλέπεται διάδρομος πρόσβασης ικανού πλάτους, χωρίς εμπόδια και υψομετρικές διαφορές.

Ο εξοπλισμός που θα τοποθετηθεί, είναι σχεδιασμένος για ατομικό ή ομαδικό παιχνίδι.

Προτείνεται επίσης αστικός εξοπλισμός για την κάλυψη των αναγκών των χρηστών όπως παγκάκια, βρύση με πόσιμο νερό και καλαθάκια απορριμμάτων.

3.6 Μακρινίτσα Δ.Ε. Μακρινίτσας

Ο χώρος που προβλέπεται να γίνει η παιδική χαρά βρίσκεται κάτω από την κεντρική πλατεία του οικισμού και το κοινοτικό κατάστημα.

Η περιοχή αυτή είναι πυκνοδομημένη με κύρια χρήση την κατοικία. Για το λόγο αυτό συγκεντρώνονται πολλά παιδιά στο χώρο για παιχνίδι.

Η συνολική επιφάνεια της προτεινόμενης παιδικής χαράς είναι 246,00τμ. και θα αποτελείται από έναν ενιαίο κεντρικό χώρο παιχνιδιού με δάπεδο ασφαλείας από βότσαλο, όπου θα καλύπτονται και οι δύο ηλικιακές ομάδες χρηστών.

Η παιδική χαρά θα οριοθετηθεί με μεταλλική περίφραξη ύψους 1,00μ.έως 2,00 (αποξήλωση υπάρχουσας) σε νέο τοιχίο, ώστε να παρέχεται ασφάλεια στα παιδιά, χωρίς να απομονώνει οπτικά το χώρο παιχνιδιού από τον περιβάλλοντα χώρο.

Προβλέπεται μία είσοδος στην οποία θα υπάρχει κατάλληλη ενημερωτική πινακίδα της παιδικής χαράς και η πρόσβαση για τις υπηρεσίες έκτακτης ανάγκης θα γίνεται από τον δρόμο-καλντερίμι άνωθεν του χώρου.

Ο εξοπλισμός που θα τοποθετηθεί, είναι σχεδιασμένος για ατομικό ή ομαδικό παιχνίδι.

Προτείνεται επίσης η τοποθέτηση αστικού εξοπλισμού για την κάλυψη των αναγκών των χρηστών, όπως παγκάκια , βρύση και κάδος απορριμμάτων.

3.7 Δράκεια Δ.Ε. Αγριάς

Η θέση που προβλέπεται να γίνει η παιδική χαρά βρίσκεται στον περιβάλλοντα χώρο του Ιερού Ναού Αγ.Γεωργίου στο κέντρο του οικισμού.

Στο συγκεκριμένο σημείο προϋπήρχε όμοια δραστηριότητα , αλλά σήμερα δεν υπάρχει εξοπλισμός παιδικής χαράς.

Η συνολική επιφάνεια της προτεινόμενης παιδικής χαράς είναι 339,00τμ. και θα αποτελείται από έναν ενιαίο χώρο παιχνιδιού με δάπεδο ασφαλείας από βότσαλο, όπου θα καλύπτονται και οι δύο ηλικιακές ομάδες χρηστών.

Η παιδική χαρά θα οριοθετηθεί με μεταλλική περίφραξη ύψους 1,00μ έως 2,00μ, μετά την αποξήλωση της υπάρχουσας ,ώστε να παρέχεται ασφάλεια στα παιδιά, χωρίς να απομονώνει οπτικά το χώρο παιχνιδιού από τον περιβάλλοντα χώρο

Προβλέπεται μία είσοδος στην οποία θα υπάρχει κατάλληλη ενημερωτική πινακίδα της παιδικής χαράς και η πρόσβαση για τις υπηρεσίες έκτακτης ανάγκης θα γίνεται από τον δρόμο άνωθεν του χώρου.

Ο εξοπλισμός που θα τοποθετηθεί, είναι σχεδιασμένος για ατομικό ή ομαδικό παιχνίδι.

Προτείνεται επίσης αστικός εξοπλισμός για την κάλυψη των αναγκών των χρηστών, όπως παγκάκια, και κάδος απορριμμάτων.

3.8 Άνω Βόλος Δ.Ε. Ιωλκού

Στη θέση που μελετάτε η δημιουργία της παιδικής χαράς προϋπήρχε όμοια δραστηριότητα , αλλά σήμερα δεν υπάρχει εξοπλισμός παιδικής χαράς.

Βρίσκεται κάτω από τον Επαρχιακή Οδό Βόλου Μακρινίτσας στην επάνω πλευρά του οικισμού.

Η συνολική επιφάνεια της προτεινόμενης παιδικής χαράς είναι 374,00τμ.περίπου και θα αποτελείται από έναν ενιαίο χώρο παιχνιδιού με δάπεδο ασφαλείας από βότσαλο, όπου θα καλύπτονται και οι δύο ηλικιακές ομάδες χρηστών.

Η παιδική χαρά θα οριοθετηθεί με μεταλλική περίφραξη ύψους 1,00μ έως 2,00μ., μετά την αποξήλωση της υπάρχουσας, ώστε να παρέχεται ασφάλεια στα παιδιά, χωρίς να απομονώνει οπτικά το χώρο παιχνιδιού από τον περιβάλλοντα χώρο

Προβλέπεται μία είσοδος στην οποία θα υπάρχει κατάλληλη ενημερωτική πινακίδα της παιδικής χαράς. και η πρόσβαση για τις υπηρεσίες έκτακτης ανάγκης θα γίνεται από τον επαρχιακό δρόμο άνωθεν του χώρου.

Ο εξοπλισμός που θα τοποθετηθεί, είναι σχεδιασμένος για ατομικό ή ομαδικό παιχνίδι.

Προτείνεται επίσης αστικός εξοπλισμός για την κάλυψη των αναγκών των χρηστών, όπως παγκάκια, βρύση με πόσιμο νερό και κάδος απορριμμάτων.

3.9 Σταγιάτες Α.Ε. Πορταριάς

Στη θέση που μελετάτε η δημιουργία της παιδικής χαράς προϋπήρχε όμοια δραστηριότητα και θα πρέπει να αποξηλωθεί ο παλιός ακατάλληλος εξοπλισμός προκειμένου να τοποθετηθούν τα καινούργια όργανα.

Βρίσκεται στον ευρύτερο χώρο του σχολείου και συνορεύει με τον χώρο στάθμευσης κεντρικά του οικισμού. Η περιοχή αυτή είναι πυκνοδομημένη με κύρια χρήση την κατοικία. Για το λόγο αυτό συγκεντρώνονται πολλά παιδιά στο χώρο για παιχνίδι.

Η συνολική επιφάνεια της προτεινόμενης παιδικής χαράς είναι 111,00τμ.περίπου και θα αποτελείται από έναν ενιαίο χώρο παιχνιδιού με βότσαλο, όπου θα καλύπτονται και οι δύο ηλικιακές ομάδες χρηστών.

Η παιδική χαρά θα οριοθετηθεί με μεταλλική περίφραξη ύψους 1,00μ έως 2,00μ . ώστε να παρέχεται ασφάλεια στα παιδιά, χωρίς να απομονώνει οπτικά το χώρο παιχνιδιού από τον περιβάλλοντα χώρο.

Προβλέπεται μία είσοδος στην οποία θα υπάρχει κατάλληλη ενημερωτική πινακίδα της παιδικής χαράς και η πρόσβαση για τις υπηρεσίες έκτακτης ανάγκης θα γίνεται από τον δρόμο έμπροσθεν του χώρου.

Ο εξοπλισμός που θα τοποθετηθεί, είναι σχεδιασμένος για ατομικό ή ομαδικό παιχνίδι.

Προτείνεται επίσης αστικός εξοπλισμός για την κάλυψη των αναγκών των χρηστών, όπως παγκάκια, βρύση με πόσιμο νερό και κάδος απορριμμάτων.

4. Απαιτούμενες εργασίες- Τεχνικές προδιαγραφές

4.1.Εργασίες προς εκτέλεση

Οι απαιτούμενες οικοδομικές εργασίες που προβλέπονται με την παρούσα μελέτη είναι:

- Αποξηλώση και απομάκρυνση των παιχνιδιών που δεν πληρούν τις προδιαγραφές σύμφωνα με τις προδιαγραφές που προβλέπονται στη σειρά προτύπων ΕΛΟΤ EN 1176.
- Αποξηλώσεις περιφράξεων, οπλισμένων σκυροδεμάτων και αστικού εξοπλισμού όπως παγκάκια.
- Προετοιμασία του εδάφους, με εκσκαφές και επιχώσεις για τη διαμόρφωση των διαδρόμων κίνησης και των σκαφών παιχνιδιού, .οριοθέτηση του χώρου ασφαλείας παιχνιδιού με τυποποιημένα κράσπεδα κήπου από σκυρόδεμα.
- Κατασκευή περιμετρικών τοιχίων από οπλισμένο σκυρόδεμα για την περίφραξη του χώρου.
- Διαμόρφωση διαδρόμων κίνησης από κατάλληλες πλακοστρώσεις σε υπόβαση από σκυρόδεμα.
- Τοποθέτηση μεταλλικού κιγκλιδώματος περίφραξης και εισόδων.
- Κατασκευή βρύσης με τις απαραίτητες εκσκαφές, σωληνώσεις και φρεάτια.
- Τοποθέτηση νέου αστικού εξοπλισμού (παγκάκια, καλαθάκια κλπ)

Οι εργασίες της παρούσας μελέτης θα κατασκευαστούν σύμφωνα με τις εγκεκριμένες ΕΤΕΠ, σε συνδυασμό με τους όρους των υπολοίπων συμβατικών τευχών. Ο Εργολάβος είναι υποχρεωμένος να κατασκευάσει ή να εκτελέσει τις εργασίες, είτε αυτές περιέχονται στις ΕΤΕΠ είτε όχι, με βάση τις λοιπές ισχύουσες τεχνικές προδιαγραφές του Ελληνικού Κράτους ή της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή Κράτους αυτής, εάν δεν καλύπτονται από Ελληνικές προδιαγραφές. Η χρήση τους γίνεται υποχρεωτική σε όλα τα Δημόσια Τεχνικά Έργα μετά την έγκριση 440 ΕΤΕΠ και δημοσίευση πλήρους του τυποποιητικού κειμένου τους (7024 σελίδες), στο ΦΕΚ Β 2221/30.07.2012 (αριθμ. ΔΙΠΑΔ/οικ/273 Απόφαση).

Επιπλέον των ΕΤΕΠ, στο παρόν τεύχος αναφέρονται γενικές τεχνικές προδιαγραφές εργασιών (ΓΤΣΥ & ΤΣΥ της Γενικής Γραμματείας Δημοσίων έργων)

ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

1 Πεδίο εφαρμογής - Ορισμοί

Οι παρόντες γενικοί όροι ισχύουν για όλες τις εργασίες κατασκευής.

Στις περιπτώσεις που τυχόν όροι των λοιπών ομάδων εργασιών της παρούσας παρεκκλίνουν από τους γενικούς όρους, αυτοί υπερισχύουν των γενικών όρων.

.2 Υλικά

2.1 Γενικά

(α) Στις εργασίες περιλαμβάνεται η προμήθεια των αναγκαίων υλικών και δομικών στοιχείων καθώς και η φόρτωση, μεταφορά, εκφόρτωση και αποθήκευση αυτών στο εργοτάξιο.

(β) Υλικά και δομικά στοιχεία τα οποία διαθέτει ο Εργοδότης στον Ανάδοχο, πρέπει να ζητούνται έγκαιρα από τον Ανάδοχο.

(γ) Τα υλικά και τα δομικά στοιχεία που πρόκειται να ενσωματωθούν στο έργο, πρέπει να είναι κατάλληλα για την προβλεπόμενη χρήση τους και να είναι συμβατά μεταξύ τους.

2.2 Δείγματα

Υλικά και δομικά στοιχεία τα οποία χρησιμοποιούνται από τον Ανάδοχο ως δείγματα και δεν ενσωματώνονται στο έργο, επιτρέπεται να είναι μεταχειρισμένα ή αμεταχείριστα κατ' επιλογή του Αναδόχου.

2.3 Προμήθεια

(α) Τα υλικά και τα δομικά στοιχεία τα οποία πρόκειται, με μέριμνα και ευθύνη του Αναδόχου, να ενσωματωθούν στο έργο πρέπει να είναι καινούρια. Προϊόντα ανακύκλωσης θεωρούνται καινούρια, εφόσον πληρούν τις προϋποθέσεις της παρ. 100.2.1, εδάφιο (γ).

(β) Οι διαστάσεις και η ποιότητα υλικών και δομικών στοιχείων για τα οποία υπάρχουν πρότυπες τεχνικές προδιαγραφές, πρέπει να είναι σύμφωνες με τις προδιαγραφές αυτές.

3 Εκτέλεση εργασιών

(α) Σχετικά με τα συναντώμενα εμπόδια στο χώρο του έργου, π.χ. αρχαιολογικά ευρήματα, δίκτυα ΟΚΩ κτλ., ο Ανάδοχος υποχρεούται να εφαρμόζει τις διατάξεις και εντολές των αρμοδίων φορέων.

(β) Ο Ανάδοχος πρέπει να κρατά ελεύθερους τους δρόμους και τις λοιπές κυκλοφοριακές προσβάσεις που είναι αναγκαίες για τη διατήρηση της ροής της κυκλοφορίας. Η πρόσβαση σε εγκαταστάσεις των ΟΚΩ, σε εγκαταστάσεις απόρριψης απορριμμάτων, σε εγκαταστάσεις της πυροσβεστικής, των σιδηροδρόμων, σε τριγωνομετρικά σημεία κτλ. πρέπει να παραμένει κατά το δυνατόν ανεμπόδιστη καθ' όλη τη διάρκεια κατασκευής του έργου και θα καταβάλλεται κάθε προσπάθεια από τον Ανάδοχο για την ελαχιστοποίηση των σχετικών οχλήσεων.

(γ) Σε περίπτωση που, κατά τη διάρκεια των εργασιών, ανευρεθούν επικίνδυνα υλικά, π.χ. στο έδαφος, στους υδάτινους πόρους ή σε δομικά στοιχεία και κατασκευές, ο Ανάδοχος υποχρεούται να ενημερώσει τον Εργοδότη χωρίς καθυστέρηση. Σε περίπτωση άμεσου κινδύνου ο Ανάδοχος υποχρεούται να λάβει άμεσα όλα τα αναγκαία μέτρα ασφαλείας. Τυχόν αναγκαία πρόσθετα μέτρα θα συμφωνηθούν από κοινού μεταξύ Εργοδότη και Αναδόχου. Οι δαπάνες για τα ληφθέντα άμεσα μέτρα και τα τυχόν πρόσθετα πληρώνονται πρόσθετα στον Ανάδοχο.

4 Περιλαμβανόμενες δαπάνες

(α) Στις τιμές μονάδας όλων των εργασιών περιλαμβάνεται «κάθε δαπάνη», έστω και εάν δεν κατονομάζεται ρητά, αλλά είναι απαραίτητη για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση κάθε εργασίας.

(β) Σύμφωνα με το παραπάνω εδάφιο, μνημονεύονται ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, για απλή διευκρίνιση του όρου «κάθε δαπάνη», οι ακόλουθες δαπάνες, οι οποίες σε κάθε περίπτωση περιλαμβάνονται στις τιμές μονάδος όλων των εργασιών, εκτός εάν γίνεται ρητή αναφορά περί του αντιθέτου στις επί μέρους εργασίες

Οι δαπάνες στα υλικά και τον εξοπλισμό από φόρους, τέλη, δασμούς, ειδικούς φόρους, κρατήσεις και οποιεσδήποτε άλλες νόμιμες επιβαρύνσεις που θα ισχύουν κατά τη δημοπράτηση και εκτέλεση του έργου.

Οι δαπάνες προμήθειας και μεταφοράς στους τόπους ενσωμάτωσης ή/και αποθήκευσης, φύλαξης, επεξεργασίας και προσέγγισης όλων ανεξάρτητα των υλικών, κυρίων και βοηθητικών ενσωματωμένων και μη, που είναι αναγκαία για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών, με όλες τις απαιτούμενες φορτοεκφορτώσεις, χαμένους χρόνους μεταφορικών μέσων / προσωπικού και άλλων μηχανικών μέσων, εξοπλισμού και προσωπικού λοιπών εργασιών που καθυστερούν από τις εργασίες και λοιπές

καθυστερήσεις φορτοεκφόρτωσης και μεταφορών. Επίσης περιλαμβάνονται οι κάθε είδους μετακινήσεις, φορτοεκφορτώσεις, μεταφορές, απώλειες χρόνου κλπ. κάθε είδους μεταφορικών και λοιπών μέσων, εξοπλισμού και προσωπικού, μέχρι και την πλήρη ενσωμάτωση (ή/και χρήση τους) ή/και μεταφοράς, σύμφωνα με τα παραπάνω, των περισσευμάτων ή/και ακαταλλήλων προϊόντων εκσκαφών και αχρήστων υλικών στους κατάλληλους χώρους απόρριψης, λαμβανομένων υπόψη και των οποιωνδήποτε περιβαλλοντικών περιορισμών, σύμφωνα με την ισχύουσα Νομοθεσία και τους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους του έργου.

Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, ασφαλίσεων και όλων των λοιπών σχετικών επιβαρύνσεων που προβλέπονται από την ισχύουσα Νομοθεσία, του κάθε είδους επιστημονικού και διευθύνοντος το έργο προσωπικού, του ειδικευμένου ή όχι προσωπικού των γραφείων, εργοταξίων, μηχανημάτων, συνεργείων κτλ., ημεδαπού ή αλλοδαπού, εργαζόμενου στον τόπο του έργου ή άλλου (εντός και εκτός Ελλάδος).

Οι δαπάνες κινητοποίησης του Αναδόχου, εξεύρεσης (ενοικίαση ή αγορά), κατασκευής, οργάνωσης, διαρρύθμισης κτλ. των εργοταξιακών χώρων, των εγκαταστάσεων σ' αυτούς, των παροχών νερού, ηλεκτρικού ρεύματος, τηλεφώνου και λοιπών ευκολιών, των σχετικών συνδέσεων, των εγκαταστάσεων γραφείων του Αναδόχου, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.

Οι δαπάνες λειτουργίας όλων των εργοταξιακών εγκαταστάσεων και ευκολιών, καθώς και οι δαπάνες απομάκρυνσης των εγκαταστάσεων αυτών μετά την περαίωση του έργου και η αποκατάσταση του χώρου σε βαθμό αποδεκτό από τον Εργοδότη.

Οι κάθε είδους δαπάνες για την εγκατάσταση εργοταξιακού εργαστηρίου και την εκτέλεση ελέγχων και δοκιμών τόσο στο εργοταξιακό εργαστήριο όσο και σε άλλα εργαστήρια, σύμφωνα με όσα αναφέρονται στους όρους δημοπράτησης.

Οι δαπάνες πλήρους κατασκευής εγκατάστασης(ων) προκατασκευασμένων στοιχείων, που κατασκευάζονται στο εργοτάξιο ή αλλού, περιλαμβανομένων και των δαπανών εξασφάλισης του αναγκαίου χώρου, κατασκευής κτιριακών και λοιπών έργων, εξοπλισμού, υλικών, μηχανημάτων, εργασίας, βοηθητικών έργων, λειτουργίας των εγκαταστάσεων κλπ., όπως επίσης περιλαμβανομένων και των δαπανών φορτοεκφορτώσεων και μεταφορών των προκατασκευασμένων στοιχείων μέχρι τη θέση της τελικής ενσωμάτωσής τους στο έργο, περιλαμβανομένων επίσης των δαπανών απομάκρυνσης των εγκαταστάσεων μετά το πέρας των εργασιών και αποκατάστασης του χώρου σε βαθμό αποδεκτό από τον Εργοδότη, για την περίπτωση που οι εγκαταστάσεις αυτές έχουν γίνει σε χώρο ιδιοκτησίας του Δημοσίου ή σε χώρους για τους οποίους έχει τυχόν δοθεί προσωρινή άδεια εγκατάστασης και λειτουργίας για την κατασκευή

Οι δαπάνες για κάθε είδους ασφαλίσεις (εργασιακή, μεταφορών, μηχανημάτων, προσωπικού, εγκαταστάσεων κλπ.) καθώς και για τυχόν άλλες ασφαλίσεις που αναφέρονται ιδιαίτερα στους όρους δημοπράτησης του έργου.

Οι δαπάνες τήρησης των κανόνων ασφάλειας και υγιεινής που αφορούν τις εγκαταστάσεις και το προσωπικό του εργοταξίου, σύμφωνα με την ισχύουσα Νομοθεσία και τα οριζόμενα στο Φάκελο Υγιεινής και Ασφάλειας του έργου.

Οι δαπάνες διασφάλισης ποιότητας και ποιοτικών ελέγχων, όπως αυτά καθορίζονται στην παρούσα, στους λοιπούς όρους δημοπράτησης και στο Πρόγραμμα Ποιότητας του έργου, όπως αυτό καθορίζεται από την ισχύουσα Νομοθεσία. Επισημαίνεται ότι στις δαπάνες του ποιοτικού ελέγχου, περιλαμβάνονται και τυχόν κάθε είδους "δοκιμαστικά τμήματα" που προβλέπονται στους όρους δημοπράτησης (με τις μετρήσεις, δοκιμές, αξία υλικών, χρήση μηχανημάτων, εργασία κλπ.).

Οι δαπάνες διάθεσης, προσκόμισης και λειτουργίας των μηχανημάτων και λοιπού εξοπλισμού που απαιτούνται για την εκτέλεση του έργου, μέσα στις οποίες

περιλαμβάνονται τα μισθώματα, η μεταφορά, η συναρμολόγηση, η αποθήκευση, η φύλαξη και η ασφάλιση αυτών, η επιβάρυνση λόγω απόσβεσης, η επισκευή, η συντήρηση, η άμεση αποκατάσταση (όπου επιβάλλεται η χρήση τους για τη διατήρηση του χρονοδιαγράμματος), οι ημεραργίες για οποιαδήποτε αιτία, η απομάκρυνση αυτών μαζί με την τυχόν απαιτούμενη διάλυση μετά το τέλος των εργασιών, οι άγονες μετακινήσεις, τα απαιτούμενα καύσιμα, λιπαντικά, ανταλλακτικά κλπ. Οι εν λόγω δαπάνες αφορούν τόσο τα μηχανήματα που θα χρησιμοποιούνται για την εκτέλεση των έργων, όσο και τυχόν άλλα που θα ευρίσκονται επί τόπου των έργων, έτοιμα για λειτουργία (έστω και αν δεν χρησιμοποιούνται), για την αντικατάσταση άλλων μηχανημάτων σε περίπτωση βλάβης, ή για οποιαδήποτε άλλη αιτία.

Οι δαπάνες καθυστερήσεων, μειωμένης απόδοσης και μετακινήσεων μηχανημάτων και προσωπικού εκτέλεσης των έργων, με μεθοδολογία χαμηλής παραγωγικότητας, λόγω των συναντωμένων εμποδίων στο χώρο του έργου, όπως αρχαιολογικών ευρημάτων, δικτύων Ο.Κ.Ω. κτλ. και των παρεμβάσεων των αρμοδίων για τα εμπόδια αυτά φορέων (ΥΠ.ΠΟ., Δ.Ε.Η., Ο.Τ.Ε., ΟΣΕ, Δημόσιες Επιχειρήσεις / Εταιρείες Ύδρευσης - Αποχέτευσης κτλ.), καθώς και λόγω της κατασκευής των έργων κατά φάσεις από τη συνάντηση των παραπάνω εμποδίων και των συνεπαγόμενων δυσχερειών που θα προκύψουν από τη διατήρηση της υπάρχουσας κυκλοφορίας πεζών, οχημάτων και λοιπών μέσων μετακίνησης του κοινού γενικά.

Η δαπάνη σύνταξης και υποβολής ακριβών και λεπτομερειακών σχεδίων του έργου «εκ κατασκευής» ή «ως κατεσκευάσθη» ("As built" Drawings) για όλες τις κατασκευές και τις λοιπές συνθήκες που διαμορφώθηκαν στο έργο, καθώς επίσης και για τις εγκαταστάσεις και τον εξοπλισμό.

Οι δαπάνες των κάθε είδους αντλήσεων, διευθετήσεων και λοιπών κατασκευών, για την αντιμετώπιση όλων των επιφανειακών, υπογείων και πηγαίων νερών

Η τοποθέτηση ενημερωτικών πινακίδων με τα βασικά στοιχεία του έργου, σύμφωνα με τις υποδείξεις του Εργοδότη και τους ισχύοντες κανονισμούς δημοσιότητας της Ευρωπαϊκής Ένωσης, εφόσον το έργο συγχρηματοδοτείται από τα διαρθρωτικά ταμεία και λοιπά χρηματοδοτικά μέσα της Ε.Ε.

Οι δαπάνες διατήρησης, κατά την περίοδο της κατασκευής, του χώρου του έργου καθαρού και απαλλαγμένου από ξένα προς το έργο αντικείμενα, προϊόντα εκσκαφών κτλ. και η απόδοση, μετά το τέλος των εργασιών, του χώρου καθαρού και ελεύθερου από οποιεσδήποτε κατασκευές και εμπόδια.

Οι δαπάνες για δικαιώματα χρησιμοποίησης κατοχυρωμένων μεθόδων, ευρεσιτεχνιών, εφευρέσεων κλπ., για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών.

Οι δαπάνες για την πρόληψη αλλά και την αποκατάσταση ζημιών κτιρίων ή λοιπών έργων και εγκαταστάσεων, που οφείλονται σε υπαιτιότητα του Αναδόχου.

Οι δαπάνες μίσθωσης ή αγοράς εδαφικής λωρίδας, κατασκευής και συντήρησης των κάθε είδους εργοταξιακών οδών, καθώς και οι δαπάνες εξασφάλισης / αδειοδότησης αναγκαίων χώρων για την εναπόθεση προϊόντων εκσκαφής και άλλων περισσευμάτων κλπ.

Οι δαπάνες των πάσης φύσεως μελετών και ερευνών, των οποίων η εκτέλεση, σύμφωνα με τα οριζόμενα στα συμβατικά τεύχη, γίνεται από τον Ανάδοχο.

Οι δαπάνες πρόσθετων εργασιών και λήψης συμπληρωματικών μέτρων ασφάλειας για τη μη παρακώλυση της ομαλής κυκλοφορίας πεζών, οχημάτων και λοιπών μέσων διακίνησης του κοινού γενικά, όπως π.χ. : Οι δαπάνες των προσωρινών γεφυρώσεων ορυγμάτων πλάτους μικρότερου των 5,0 m. που τυχόν θα απαιτηθούν για την αποκατάσταση της κυκλοφορίας των οχημάτων και πεζών, εφόσον δεν είναι δυνατόν, σύμφωνα με τις αρμόδιες Αρχές ή/και τον Εργοδότη, να γίνει εκτροπή της

κυκλοφορίας σε άλλες διαδρομές και εφόσον επιτρέπεται η κατασκευή τέτοιων ορυγμάτων σύμφωνα με τις απαιτήσεις των όρων δημοπράτησης.

Οι δαπάνες των εργασιών που θα εξασφαλίζουν, κατά τα ισχύοντα και τις υποδείξεις του Εργοδότη, την απρόσκοπτη και ακίνδυνη κυκλοφορία πεζών και οχημάτων και αμαξοστοιχιών στον ευρύτερο γειτονικό χώρο του εργοταξίου και όπου αυτό απαιτηθεί, δηλαδή η τοποθέτηση περίφραξης, η καθημερινή κάλυψη των ορυγμάτων, η ικανή αντιστήριξη των πρανών των ορυγμάτων, ώστε να παρέχουν ασφάλεια των διακινουμένων, η ενημέρωση του κοινού, η σήμανση, σηματοδότηση και εξασφάλιση κάθε επικίνδυνου χώρου, οι δαπάνες διευθέτησης και αποκατάστασης της κυκλοφορίας κλπ., καθώς και οι δαπάνες για την απομάκρυνση των ανωτέρω εγκαταστάσεων μετά την περαίωση των εργασιών.

Οι δαπάνες για τη δημιουργία πρόσβασης και κάθε είδους προσπελάσεων στα διάφορα τμήματα του έργου, για την κατασκευή των δαπέδων εργασίας και γενικά για κάθε βοηθητική κατασκευή που θα απαιτηθεί σε οποιοδήποτε στάδιο εργασιών, περιλαμβανομένων και των δαπανών για την αποξήλωση και απομάκρυνσή τους.

Οι δαπάνες για την εξασφάλιση της συνεχούς λειτουργίας όσων δικτύων Ο.Κ.Ω. διέρχονται από τον χώρο ή επηρεάζονται από τον τρόπο εκτέλεσης του έργου, καθώς και οι δαπάνες για άρση τυχόν προβλημάτων από την εκτέλεση των εργασιών, την αποκλειστική ευθύνη των οποίων θα φέρει, τόσο αστικά όσο και ποινικά και μέχρι περαίωσης των εργασιών, ο Ανάδοχος του έργου.

Οι κάθε είδους δαπάνες μελετών, τοπογραφήσεων, πασσαλώσεων, αναπασσαλώσεων, εγκατάστασης χωροσταθμικών αφετηριών (REPERS) που απαιτούνται για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών και δεν αμείβονται ιδιαίτερα, σύμφωνα με τους λοιπούς όρους δημοπράτησης, η σύνταξη μελετών εφαρμογής, κατασκευαστικών σχεδίων και συναρμογής με τις συνθήκες κατασκευής για την ακριβή εκτέλεση του έργου, οι δαπάνες ανίχνευσης, εντοπισμού καθώς και οι σχετικές μελέτες αντιμετώπισης των εμποδίων που θα συναντηθούν στο χώρο εκτέλεσης του έργου, όπως αρχαιολογικά ευρήματα, θεμέλια, υδάτινοι ορίζοντες, δίκτυα Οργανισμών Κοινής Ωφέλειας (Ο.Κ.Ω.) κτλ.

Οι δαπάνες λήψης στοιχείων κάθε είδους για τις ανάγκες του έργου, όπως υπαρχόντων τεχνικών έργων και λοιπών εγκαταστάσεων που θα απαντηθούν στο χώρο του έργου, η λήψη επιμετρητικών στοιχείων και η σύνταξη των επιμετρητικών σχεδίων και των επιμετρήσεων, καθώς και η επαλήθευση των στοιχείων εδάφους με επί τόπου μετρήσεις.

Οι δαπάνες σύνταξης σχεδίων κτλ. των εντοπιζομένων με τις διερευνητικές τομές ή κατά την εκτέλεση εργασιών δικτύων Ο.Κ.Ω., καθώς και οι δαπάνες έκδοσης των σχετικών αδειών και οι εργασίες που αφορούν τους Οργανισμούς Κοινής Ωφέλειας ή άλλους συναρμόδιους φορείς.

Οι δαπάνες προεργασίας παλαιών ή νέων επιφανειών για τις οποιεσδήποτε ασφαλικές επιστρώσεις επ' αυτών, όπως π.χ. πικούνισμα, σκούπισμα, καθαρισμός, άρση και μεταφορά των προϊόντων που παράγονται από τις παραπάνω εργασίες κτλ.

Οι δαπάνες διάνοιξης τομών ή οπών στα τοιχώματα υφισταμένων φρεατίων αγωγών ή τεχνικών έργων, για τη σύνδεση αγωγών που συμβάλλουν σ' αυτά.

Οι δαπάνες των μέτρων για την προστασία του περιβάλλοντος, σύμφωνα με την ισχύουσα Νομοθεσία και την Απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων του έργου.

(γ) Στις τιμές μονάδας δεν συμπεριλαμβάνεται το ποσοστό για Γενικά Έξοδα (Γ.Ε.) και για Όφελος (Ο.Ε.) του Αναδόχου

(δ) Ο Φόρος Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α.) επί των τιμολογίων εισπράξεων του Αναδόχου βαρύνει τον Κύριο του Έργου.

(ε) Για τις εργασίες που τυχόν εκτελούνται επί πλέον των απαιτούμενων από τα συμβατικά τεύχη, όπως π.χ. υπερεκσκαφές, πρόσθετο πάχος οδοστρώσας, επί πλέον όγκος σκυροδέματος κτλ., ο Ανάδοχος δεν δικαιούται ουδεμίας αποζημίωσης και οι εργασίες αυτές δεν αποτελούν βάση για αιτιάσεις εκ μέρους του Αναδόχου με σκοπό την πληρωμή τους ή την παροχή παράτασης προθεσμίας, εκτός αν οι επί πλέον εργασίες εκτελούνται κατ' εντολή της Υπηρεσίας. Η εκτέλεση εργασιών επί πλέον των απαιτούμενων, έστω και εν γνώσει της Υπηρεσίας ή εκπροσώπου της, δεν μπορεί να ερμηνευθεί ως αποδοχή της Υπηρεσίας για την πληρωμή τους. Τουναντίον, εφόσον η εκτέλεση εργασιών επί πλέον των απαιτούμενων αποβαίνει, κατά την κρίση της Υπηρεσίας, σε βάρος της ικανοποιητικής εκτέλεσης του έργου ή/και του σκοπού που αυτό εξυπηρετεί, ο Ανάδοχος υποχρεούται με μέριμνα, ευθύνη και δαπάνες του να προβεί σε κατάλληλη κατά περίπτωση αποκατάσταση, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παρούσα και τις οδηγίες της Υπηρεσίας.

5 Επιμέτρηση και πληρωμή

Η επιμέτρηση των εργασιών γίνεται είτε βάσει των σχεδίων των εγκεκριμένων μελετών είτε βάσει μετρήσεων και των συντασσόμενων με τη βοήθειά τους επιμετρητικών σχεδίων και πινάκων, λαμβανομένων υπόψη των έγγραφων εντολών της Υπηρεσίας και των τυχόν οριζόμενων ανοχών.

Η Υπηρεσία δικαιούται να ελέγξει το σύνολο ή μέρος του Έργου, κατά την κρίση της, προκειμένου να επιβεβαιώσει την ορθότητα των επιμετρητικών στοιχείων που υποβάλει ο Ανάδοχος. Ο Ανάδοχος υποχρεούται με δική του δαπάνη να διαθέσει τον απαιτούμενο εξοπλισμό και προσωπικό για την υποστήριξη της Υπηρεσίας στην διεξαγωγή του εν λόγω ελέγχου.

Η πληρωμή των εργασιών γίνεται βάσει της ποσότητας κάθε εργασίας, επιμετρούμενης ως ανωτέρω με κατάλληλη μονάδα μέτρησης, επί την τιμή μονάδας της εργασίας, όπως αυτή καθορίζεται στο Τιμολόγιο Προσφοράς του Αναδόχου.

Ειδικότερα για κάθε εργασία, ο τρόπος και η μονάδα επιμέτρησης, καθώς και ο τρόπος πληρωμής καθορίζονται στις αντίστοιχες παραγράφους των επί μέρους εργασιών της παρούσας.

Αν η παράγραφος «Επιμέτρηση και Πληρωμή» ενός επιμέρους άρθρου της παρούσας που αναφέρεται σε μια τιμή μονάδας, ορίζει ότι η εν λόγω τιμή αποτελεί πλήρη αποζημίωση για την ολοκλήρωση των εργασιών του συγκεκριμένου άρθρου, τότε οι ίδιες επιμέρους εργασίες δεν θα επιμετρώνται ούτε θα πληρώνονται στο πλαίσιο κανενός άλλου άρθρου που εμφανίζεται στο Τιμολόγιο.

A - 1 ΕΦΑΡΜΟΣΤΕΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΥΛΙΚΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

1.1 ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΚΜΕ, ΤΣΥ, ΕΣΥ, ΠΤΠ κλπ

1.1.1 Η παρούσα Τεχνική περιγραφή περιλαμβάνει τους τεχνικούς συμβατικούς όρους σύμφωνα με τους οποίους και σε συνδυασμό με τους όρους των υπολοίπων συμβατικών τευχών, ο Ανάδοχος θα εκτελέσει τις κατασκευές του έργου.

1.1.2 Κάθε άρθρο της παρούσας περιλαμβάνει και ειδική παράγραφο, στην οποία μνημονεύονται οι εφαρμοζόμενες σε αυτό προδιαγραφές (ΠΤΠ, ΚΤΣ κλπ). Οι ως άνω προδιαγραφές όπως και οποιεσδήποτε άλλες, αναφερόμενες στα άρθρα της παρούσας, προδιαγραφές αποτελούν αναπόσπαστα τμήματά της.

1.1.3 Αν ο Διαγωνιζόμενος διαπιστώσει απόκλιση συγκεκριμένου όρου της παρούσας από την Κοινοτική Νομοθεσία οφείλει να ενημερώσει την Υπηρεσία εντός αποκλειστικής προθεσμίας εκπνέουσας την ημέρα κατάθεσης των προσφορών, δι' ειδικής επιστολής.

Στην αντίθετη περίπτωση:

- α. στερείται του δικαιώματος οποιασδήποτε οικονομικής αποζημίωσης
- β. στην περίπτωση που αναδειχθεί Ανάδοχος υποχρεούται επί πλέον να συμπράξει με το ΚτΕ στην εναρμόνιση του αποκλίνοντος όρου με την Κοινοτική Νομοθεσία έστω κι αν τούτο συνεπάγεται οικονομική του επιβάρυνση, επειδή αυτή (αν υπάρχει) νοείται ότι περιλαμβάνεται στον εύλογο επιχειρηματικό κίνδυνο.

1.2 ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

1.2.1 Για οποιοδήποτε υλικό, κατασκευή, ποιοτικό έλεγχο (διαδικασίες / μεθόδους / δοκιμές κλπ) που δεν καλύπτονται από:

- τους κανονισμούς / προδιαγραφές / κώδικες από τα άρθρα του ΚΜΕ της ΕΣΥ και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.
- τις παρούσες προδιαγραφές, δηλαδή τα άρθρα της παρούσας θα εφαρμόζονται:

τα «Ευρωπαϊκά Πρότυπα» (ΕΤ) που έχουν εγκριθεί από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή Τυποποίησης (CEN) ή από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή Ηλεκτρονικής Τυποποίησης (CENELEC) ως «Ευρωπαϊκά Πρότυπα CEN» ή ως «Κείμενα εναρμόνισης (HD) σύμφωνα με τους κοινούς κανόνες των οργανισμών αυτών.

1.2.2 Συμπληρωματικά προς τα ανωτέρω και κατά σειράν ισχύος θα εφαρμόζονται:

α. Οι Κοινές Τεχνικές Προδιαγραφές ήτοι εκείνες που έχουν εκπονηθεί με διαδικασία αναγνωρισμένη από τα κράτη - μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης με σκοπό την εξασφάλιση της ενιαίας εφαρμογής σε όλα τα κράτη - μέλη και έχουν δημοσιευθεί στην Επίσημη Εφημερίδα των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων.

β. Οι «Ευρωπαϊκές Τεχνικές Εγκρίσεις» (ΕΤΕ) που είναι οι ευνοϊκές τεχνικές εκτιμήσεις της καταλληλότητας ενός προϊόντος για χρήση, με γνώμονα την ικανοποίηση των βασικών απαιτήσεων για τις κατασκευές με βάση τα εγγενή χαρακτηριστικά του προϊόντος και τους τιθέμενους όρους εφαρμογής και χρήσης του. Τέτοιες (ΕΤΕ) χορηγούνται από τον οργανισμό που είναι αναγνωρισμένος για τον σκοπό αυτό από το εκάστοτε κράτος - μέλος.

γ. Οι Πρότυπες Τεχνικές Προδιαγραφές (ΠΤΠ) του Ελληνικού Υπουργείου Περιβάλλοντος Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων (Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε) ή του προγενέστερου Υπουργείου Δημοσίων Έργων (Υ.Δ.Ε) καθ' ο μέρος αυτές δεν αντιβαίνουν την Κοινοτική Νομοθεσία και τις προβλέψεις της παρούσας ΤΣΥ.

δ. Συμπληρωματικά προς τα παραπάνω, θα εφαρμόζονται οι προδιαγραφές ΕΛΟΤ (Ελληνικού Οργανισμού Τυποποίησης) και σε συμπλήρωση αυτών οι Προδιαγραφές ISO (International Standards Organization) και σε συμπλήρωση αυτών οι ASTM των ΗΠΑ.

1.3 ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΔΙΑΓΩΝΙΖΟΜΕΝΩΝ ΚΑΙ ΑΝΑΔΟΧΟΥ

Εφιστάται η προσοχή στους παρακάτω όρους:

1.3.1 Με την επιφύλαξη ισχύος των όρων των παραγρ. 1.1 και 1.2 ο Ανάδοχος θα καθορίζει με λεπτομέρεια, σε κάθε μελέτη όλες τις εφαρμοστέες προδιαγραφές. Τούτο θα γίνεται όχι αργότερα από την υποβολή της συναφούς μελέτης.

1.3.2 Κάθε διαγωνιζόμενος και συνεπώς ο Ανάδοχος με μόνη την υποβολή της Προσφοράς του αναγνωρίζει ότι οι προαναφερθείσες προδιαγραφές είναι κατάλληλες και επαρκείς για την εκτέλεση του Έργου και ότι αναλαμβάνει κάθε υποχρέωση, κίνδυνο ή συνέπεια που απορρέει από την εφαρμογή των.

1.4 ΔΑΠΑΝΕΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ

Όλες οι δαπάνες για την εφαρμογή των όρων της παρούσας και των σχετικών και/ή αναφερομένων κωδίκων / προδιαγραφών / κανονισμών θα βαρύνουν τον Ανάδοχο ασχέτως αν γίνεται ρητή σχετική αναφορά τούτου ή όχι. Ο Ανάδοχος δεν θα επιβαρυνθεί τις δαπάνες για μία συγκεκριμένη δραστηριότητα μόνον αν γίνεται ρητή και αδιαμφισβήτητη αναφορά σε σχετικό άρθρο της παρούσας περί του αντιθέτου.

1.5 ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΥΛΙΚΩΝ ΜΕ ΖΥΓΙΣΗ

1.5.1 Για την παραλαβή υλικών που γίνεται με ζύγιση, εφόσον στο αντικείμενο της εργολαβίας περιλαμβάνεται εκτέλεση τέτοιων εργασιών (χυτοσιδηρά είδη, σιδηρά είδη κλπ) ο ανάδοχος θα φροντίζει να εκδίδει τριπλότυπο ζύγισης και παραλαβής στο οποίο θα αναγράφεται:

1. Το είδος του υλικού (προεπαλειμμένες αντισιδηρές ψηφίδες, χυτοσιδηρά υλικά κλπ)
2. Οι διαστάσεις καρότσας αυτοκινήτου
3. Ο αριθμός κυκλοφορίας του αυτοκινήτου
4. Η θέση λήψης
5. Η θέση απόθεσης
6. Η ώρα φόρτωσης
7. Η ώρα και η θέση εκφόρτωσης
8. Το καθαρό βάρος, και
9. Το απόβαρο αυτοκινήτου κλπ

1.5.2 Το παραπάνω τριπλότυπο θα υπογράφεται, κατά την εκφόρτωση στο έργο, από τον ή τους υπαλλήλους της Υπηρεσίας και τον Ανάδοχο ή τον αντιπρόσωπό του.

1.5.3 Κάθε φορτίο αυτοκινήτου πρέπει απαραίτητα να συνοδεύεται από το παραπάνω δελτίο ζύγισής του.

1.5.4 Τα παραπάνω δελτία ζύγισης και παραλαβής υλικών, θα πρέπει να συνοδεύονται στη συνέχεια από αναλυτική επιμέτρηση και σχέδια τοποθέτησης του υλικού (πχ για χυτοσιδηρά είδη οι θέσεις τοποθέτησης αυτών, κλπ)

Τα παραπάνω σχέδια τοποθέτησης θα είναι τα εγκεκριμένα σχέδια εφαρμογής της Υπηρεσίας.

1.5.5 Βάσει των παραπάνω δελτίων ζύγισης και παραλαβής υλικών, των αναλυτικών επιμετρήσεων και των σχεδίων εφαρμογής, θα συντάσσεται από την Υπηρεσία πρωτόκολλο παραλαβής του υλικού.

ii. Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες – ημιβραχώδες, & εκσκαφή τάφρων.

Στην παρούσα μελέτη προβλέπονται εργασίες εκσκαφών σε γαιώδες – ημιβραχώδες έδαφος, καθώς και εκσκαφές τάφρων. Θα πρέπει να τηρηθούν τα προβλεπόμενα στις σχετικές ΕΤΕΠ που αναφέρονται στο τιμολόγιο της μελέτης.

Η κατάταξη, που βασίζεται στη δυσχέρεια εκσκαφής εδάφους, για τη συγκεκριμένη θέση εργασιών είναι «Εκσκαφές σε εδάφη “γαιώδη” και “ημιβραχώδη”»

Οι εργασίες των εκσκαφών θα γίνουν με μηχανικά μέσα.

Πριν από την έναρξη εκτέλεσης των καθ’ αυτό εργασιών απαιτούνται γενικώς τα ακόλουθα:

- Εντοπισμός υπογείων δικτύων
- Αποτύπωση επιφανείας εδάφους
- Γειτονικές κατασκευές
- Εξασφάλιση διακίνησης μηχανικού εξοπλισμού
- Μεταφορά προϊόντων εκσκαφής
- Χάραξη περιγράμματος εκσκαφών

Οι κορυφές του περιγράμματος των εκσκαφών θα εξασφαλίζονται από σταθερά σημεία εκτός της ζώνης εκτέλεσης των εργασιών ώστε να μην καταστρέφονται. Συνιστάται η τοποθέτηση πινακίδων σε εμφανή σημεία, στις οποίες θα αναγράφονται τα προβλεπόμενα υψόμετρα ή βάθη από του περιβάλλοντος εδάφους, για την υποβοήθηση των χειριστών κατά την εκτέλεση των εργασιών. Οι πινακίδες αυτές πρέπει να τοποθετούνται σε θέσεις που δεν επηρεάζονται από την εκτέλεση των εργασιών.

Κριτήρια αποδοχής περαιωμένων εργασιών

1 Διαστάσεις εκσκαφών

Εκσκαφές με διαστάσεις μικρότερες από αυτές που αναφέρονται στα σχέδια δεν γίνονται αποδεκτές. Σε περίπτωση που κατά την εκσκαφή προκύπτουν νέα στοιχεία για τα τεχνικά χαρακτηριστικά του εδάφους, η Υπηρεσία μπορεί να ζητήσει την, βάσει σχετικής μελέτης, αλλαγή διαστάσεων η στάθμης εκσκαφής για την εξασφάλιση επαρκούς θεμελίωσης.

Τοπικές εξομαλύνσεις ή διαμορφώσεις («ριζοκόμματα») περιλαμβάνονται στις υποχρεώσεις της τιμής του Αναδόχου.

Αν ο Ανάδοχος εκτελέσει εκσκαφή σε βάθη μεγαλύτερα από εκείνα που αναφέρονται στα εγκεκριμένα σχέδια, χωρίς έγκριση της Υπηρεσίας, υποχρεούται χωρίς καμία

αποζημίωση να προβεί στην πλήρωση των σκαμμάτων μέχρι του κανονικού βάθους, με άμμο, αμμοχάλικο ή σκυρόδεμα, σύμφωνα με τις σχετικές εντολές της Υπηρεσίας. Αν κατά την εκσκαφή, διανοιχθούν σκάμματα με διαστάσεις μεγαλύτερες από αυτές που αναφέρονται στα σχέδια, η πληρωμή του Αναδόχου θα γίνει με βάση τον όγκο που προκύπτει από τις διαστάσεις που αναφέρονται στα σχέδια της εγκεκριμένης μελέτης ή τις γραπτές τροποποιητικές εντολές της Επίβλεψης.

2 Έλεγχος

Οι έλεγχοι αποσκοπούν στην εξακρίβωση:

- της χωροσταθμικής ακρίβειας της εκσκαφής σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη.
- της συμπίκνωσης (όπου απαιτείται) σύμφωνα με τις απαιτήσεις της παρούσας.

3 Παραλαβή εκσκαφών

Απαγορεύεται η διάσθρωση σκυροδέματος και γενικά η οποιαδήποτε κατασκευή θεμελίωσης πριν η Υπηρεσία ελέγξει τις στάθμες και διαστάσεις της εκσκαφής και την κατάσταση της επιφάνειας έδρασης. Η αποτύπωση των εκσκαφών θα γίνεται από τοπογραφικό συνεργείο του Αναδόχου παρουσία εκπροσώπου της Επίβλεψης.

Στην περίπτωση διαπίστωσης μη συμμορφώσεων με τους όρους της παρούσας, η Υπηρεσία θα καθορίζει την έκταση, τη μέθοδο και την προθεσμία αποκατάστασης των ατελειών. Στο πρωτόκολλο παραλαβής των εκσκαφών θα συμπεριλαμβάνονται και το ιστορικό των επεμβάσεων για την αποκατάσταση των μη συμμορφώσεων.

Εάν διαπιστωθεί μη συμμόρφωση της κατασκευής με τα ανωτέρω, η Επίβλεψη έχει την δυνατότητα να αποδεχθεί την κατασκευή υπό όρους και να ορίσει τα διορθωτικά μέτρα που θα λάβει ο Ανάδοχος, χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωση του εκ του λόγου αυτού.

4. Τρόπος επιμέτρησης

Η επιμέτρηση των εργασιών γίνεται με βάση επιμετρητικά σχέδια και πίνακες, λαμβανομένων υπόψη των στοιχείων της μελέτης.

Οι εκσκαφές θα επιμετρώνται ανά κυβικό μέτρο (m³) εκσκαπτόμενου συμπαγούς υλικού με βάση τον όγκο που προκύπτει από την επιμέτρηση, με βάση τα αρχικά στοιχεία του φυσικού εδάφους και των τελικών διατομών, σύμφωνα με τη σχετική εγκεκριμένη μελέτη ή τα εγκεκριμένα τελικά σχέδια εφαρμογής.

iii. Επίχωση με κατάλληλα προϊόντα εκσκαφών – εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστό υλικό.

Προκειμένου να δοθούν οι τελικές κλίσεις της επιφάνειας επέμβασης θα πρέπει να γίνουν εργασίες επίχωσης με προϊόντα εκσκαφής. Για το λόγο αυτό θα χρησιμοποιηθεί υλικό της εκσκαφής. Θα πρέπει να τηρηθούν τα οριζόμενα στην σχετική ΕΤΕΠ 02-07-02-00.

Εκτός από τις παραπάνω εργασίες θα πρέπει να διαμορφωθούν εξυγιαντικές στρώσεις α) για την απορροή των υδάτων της βροχής στο χώρο στους χώρους όπου θα γίνει επιστροφή πλακών σκυροδέματος.

Στην περίπτωση αυτή θα γίνει επίστρωση 0,10μ. αμμοχάλικο συμπυκνωμένο για την δημιουργία υπόβασης των πλακών από οπλισμένο σκυρόδεμα.

Οι στρώσεις θα είναι συνεχείς, παράλληλες προς την άνω επιφάνεια του επιχώματος και ομοιόμορφου πάχους, τέτοιου ώστε, με τον υπάρχοντα εξοπλισμό, να επιτυγχάνεται ο απαιτούμενος βαθμός συμπίκνωσης σε όλο το πάχος.

Τα διάφορα υλικά που προορίζονται για την κατασκευή επιχωμάτων θα αξιολογούνται, ώστε τα καλύτερης ποιότητας υλικά να διαστρώνονται στις ανώτερες στρώσεις των επιχωμάτων και ιδιαίτερα στη στρώση έδρασης.

Η επιμέτρηση των εργασιών γίνεται με βάση επιμετρητικά σχέδια και πίνακες, λαμβανομένων υπόψη των στοιχείων της μελέτης.

Η επιμέτρηση γίνεται σε κυβικά μέτρα (m³) έτοιμης κατασκευής συμπυκνωμένου επιχώματος με λήψη στοιχείων αρχικών και τελικών διατομών

iv. Κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20.

Για την κατασκευή των στοιχείων από σκυρόδεμα, ισχύουν όσα αναφέρονται στις σχετικές ΕΤΕΠ.

Προβλέπεται η χρήση σκυροδέματος κατηγορίας C16/20 για την κατασκευή του στηθαίου της περίφραξης καθώς και στην κατασκευή πλακών για την τοποθέτηση του χυτού συνθετικού δαπέδου ασφαλείας. Το στηθαίο της περίφραξης ορίζεται σε διατομή 0,30X0,60μ. ενώ οι πλάκες θα είναι πάχους 0,10μ.

Η παραγωγή και η μεταφορά του υλικού θα γίνει από εμπορική μονάδα παραγωγής ετοιμού σκυροδέματος.

Κάθε φορτίο τσιμέντου που παραλαμβάνεται στο έργο, θα φέρει την προβλεπόμενη σήμανση CE, στο Δελτίο Αποστολής.

Η Υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα να απαιτήσει δειγματοληψία του τσιμέντου που προτίθεται να χρησιμοποιήσει ο Ανάδοχος και την εκτέλεση εργαστηριακών δοκιμών. Εάν οι δοκιμές δείξουν ότι το τσιμέντο αυτό δεν πληροί τις ισχύουσες προδιαγραφές, απαγορεύεται η χρησιμοποίησή του, αν δε έχει προσκομισθεί στο εργοτάξιο θα απομακρύνεται.

Οι εργασίες και τα υλικά που περιγράφονται σε αυτή τη Τεχνική Προδιαγραφή αποτελούν μέρος μιας κατασκευής από σκυρόδεμα και δεν επιμετρούνται χωριστά. Λαμβάνονται υπόψη τα ακόλουθα:

A. Σε μια κατασκευή από σκυρόδεμα, οι ποσότητες του σκυροδέματος επιμετρούνται κατ' όγκο (m³) σύμφωνα με τον τρόπο που προβλέπεται στο οικείο άρθρο του αντίστοιχου Τιμολογίου εκτέλεσης έργων (λ.χ. οικοδομικών, οδοποιίας, υδραυλικών, λιμενικών κ.ά.).

B. Τυχόν ενσωματούμενα πρόσθετα ή/και πρόσμικτα που προβλέπονται από την εκάστοτε μελέτη συνθέσεως, θα επιμετρούνται ιδιαιτέρως ή όχι, σύμφωνα με ότι προβλέπεται στο οικείο άρθρο του αντίστοιχου Τιμολογίου.

Δεν επιμετρούνται επίσης χωριστά, διότι είναι ενσωματωμένες, όλες οι αναγκαίες εργασίες, καθώς και τα πάσης φύσεως υλικά και εξοπλισμός, η εξασφάλιση και η κατανάλωση της ενέργειας, καθώς και κάθε άλλη συμπαρομαρτούσα δράση απαιτούμενη για την πλήρη και έντεχνη κατά τα ανωτέρω κατασκευή τους.

Ειδικότερα ενδεικτικά αλλά όχι περιοριστικά, δεν επιμετρούνται χωριστά τα παρακάτω:

- Η προμήθεια των απαραίτητων υλικών
- Η μεταφορά και προσωρινή αποθήκευσή τους στο έργο
- Η ενσωμάτωσή ή η χρήση τους στο έργο
- Η φθορά και απομείωση των υλικών και η απόσβεση και οι σταλίες του εξοπλισμού.
- Η συγκέντρωση των απορριμμάτων πάσης φύσεως που προκύπτουν κατά την εκτέλεση των
- εργασιών και η μεταφορά τους προς οριστική απόθεση.
- Η πραγματοποίηση όλων των απαιτούμενων δοκιμών, ελέγχων κλπ για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της εργασίας σύμφωνα με την παρούσα Προδιαγραφή, καθώς και των τυχόν διορθωτικών μέτρων (εργασία και υλικά) εάν διαπιστωθούν μη συμμορφώσεις κατά τις δοκιμές και τους ελέγχους.

ν. Ξυλότυποι

Για την χρήση ξυλοτύπων στην κατασκευή των στοιχείων από σκυρόδεμα, ισχύουν όσα αναφέρονται στις σχετικές ΕΤΕΠ. 01-04-00-00 & ΕΤΕΠ. 01-05-00-00

Στην παρούσα μελέτη προβλέπεται η χρήση ξυλοτύπων συνήθων χυτών τοίχων, στην κατασκευή του στηθαίου της περιφραξής. Το τμήμα αυτού που θα είναι ορατό θα πρέπει να γίνει εμφανές.

Τα στοιχεία διαμόρφωσης των τελειωμάτων, όταν είναι πρόσθετα, θα στερεώνονται καλά επάνω στα καλούπια ώστε να παραμένουν ακλόνητα κατά την σκυροδέτηση και την συμπίκνωση του σκυροδέματος.

Η διαμόρφωση εμφανών επιφανειών κατασκευών από σκυρόδεμα επιμετράται σε m² πλήρως επεξεργασθείσας επιφανείας σύμφωνα με τους όρους της παρούσας, ανά τύπο τελειώματος.

Οι σκοτίες και φαλτσογωνιές, αν αυτό προβλέπεται στα συμβατικά τεύχη, επιμετρούνται σε τρέχοντα μέτρα αδιακρίτως διατομής και υλικού κατασκευής των πηλίσκων που χρησιμοποιούνται.

vi. Χαλύβδινοι Οπλισμοί σκυροδέματος.

Η κατασκευή των στοιχείων από σκυρόδεμα, προβλέπεται να είναι ελαφρά οπλισμένα Ισχύουν όσα αναφέρονται στην ΕΤΕΠ. 01-02-01-00.

Το στηθαίο της περίφραξης θα φέρει οπλισμό από χάλυβα, με ευθύγραμμους ράβδους κατά μήκος 4Φ/12 και εγκάρσια τσέρκι Φ10/20.

Οι πλάκες από σκυρόδεμα θα ενισχυθούν με δομικό πλέγμα από χάλυβα οπλισμού κατηγορίας B500A (ΕΛΟΤ 1421-2), T131.

Σε κάθε περίπτωση, ολόκληρη η ποσότητα θα συνίσταται από χάλυβα αχρησιμοποίητο, καθαρό, απαλλαγμένο από απολεπίσεις, φολίδες, αλλοιώσεις, ρωγμές, παραμορφώσεις, χαλαρές πλάκες σκουριάς ή κατάσταση που δείχνει προχωρημένη διάβρωση. Χρήση οπλισμού παλαιού ή εκ κατεδαφίσεως, απαγορεύεται απολύτως.

Ο χάλυβας οπλισμού σκυροδεμάτων επιμετράται σε χιλιόγραμμα, ανά κατηγορία οπλισμού (χάλυβας B500A, B500C και δομικά πλέγματα) βάσει αναλυτικών Πινάκων Οπλισμού.

Οι Πίνακες θα συνταχθούν βάσει των σχεδίων της μελέτης και θα περιλαμβάνουν λεπτομερώς τις διαστάσεις των ράβδων (αναπτύγματα), τις διαμέτρους, τις θέσεις τοποθέτησης και τα μήκη υπερκάλυψης, τα βάρη ανά τρέχον μέτρο κατά διάμετρο, τα επί μέρους και τα ολικά μήκη των ράβδων, τα μερικά βάρη ανά διάμετρο και το ολικό βάρος.

Το ανά τρέχον μέτρο βάρος των ράβδων οπλισμού θα υπολογίζεται με βάση τον πίνακα 3-1 του ΚΤΧ-2008, ο οποίος παρατίθεται στην σχετική ΕΤΕΠ και στο Τιμολόγιο της μελέτης.

Σε καμία περίπτωση δεν γίνεται αποδεκτός ο προσδιορισμός του μοναδιαίου βάρους των ράβδων βάσει ζυγολογίου.

vii. Επιστρώσεις δαπέδων εξωτερικών χώρων

Ορισμοί

Το πεδίο εφαρμογής του παρόντος άρθρου περιλαμβάνει τις πάσης φύσης εργασίες για την επίστρωση δαπέδων εξωτερικών χώρων, όπως πλατείες, πεζόδρομοι, πεζοδρόμια, περιβάλλοντες χώροι κτιρίων, έργα διαμόρφωσης τοπίου κτλ.

Τα συνηθέστερα υλικά που χρησιμοποιούνται για την επίστρωση δαπέδων εξωτερικών χώρων είναι τα ακόλουθα:

- Τσιμεντόπλακες με λείες ή ανάγλυφες επιφάνειες σε διάφορους χρωματισμούς
- Βοτσαλόπλακες (δηλ. τσιμεντόπλακες, στην άνω επιφάνεια των οποίων είναι επικολλημένα βότσαλα διαφόρων μεγεθών και χρωμάτων)
- Τεχνητοί κυβόλιθοι από σκυρόδεμα σε διάφορα σχήματα και χρώματα
- Κεραμικά πλακίδια, πλίνθοι και κυβόλιθοι
- Φυσικές πλάκες κανονικού ή ακανόνιστου σχήματος
- Φυσικοί κυβόλιθοι.

Εκτέλεση Εργασιών

Γενικά

Τα χαρακτηριστικά (τύπος, σχήμα, χρώμα και διαστάσεις) των στοιχείων που θα χρησιμοποιηθούν στην επίστρωση εξωτερικών χώρων, καθώς και η διάταξη αυτών (ευθύγραμμη, καμπυλόγραμμη, σε μορφή «ψαροκόκαλου» κτλ.) κατά την τοποθέτησή τους σε συνδυασμό με στοιχεία των ιδίων ή άλλων χαρακτηριστικών, θα πρέπει να συμφωνούν με τα καθοριζόμενα στην εγκεκριμένη τεχνική μελέτη. Σε περίπτωση μη σαφούς καθορισμού των ανωτέρω, ο Ανάδοχος υποχρεούται να ακολουθήσει τις σχετικές οδηγίες της Υπηρεσίας.

Γενικά ακολουθείται η εξής μέθοδος τοποθέτησης των υλικών επίστρωσης εξωτερικών χώρων:

«Κολυμβητή» Τοποθέτηση

Η μέθοδος αυτή μπορεί να εφαρμοστεί για την τοποθέτηση όλων γενικά των υλικών που αναφέρονται στην προηγούμενη παράγραφο (πλάκες και κυβόλιθοι από σκυρόδεμα ή φυσικούς λίθους κτλ.).

Επί πλάκας δαπέδου από σκυρόδεμα τοποθετούνται τα στοιχεία με την παρεμβολή στρώσης ισχυρού τσιμεντοκονιάματος, το οποίο λειτουργεί ως συγκολλητικό υλικό. Σε περιπτώσεις με ειδικές απαιτήσεις πρόσφυσης, αντιπαγετικής προστασίας κτλ., είναι δυνατόν αντί του συγκολλητικού τσιμεντοκονιάματος να χρησιμοποιηθεί ειδική ακρυλική κόλλα πλακιδίων.

Η πλάκα δαπέδου κατασκευάζεται από σκυρόδεμα (τουλάχιστον C12/15) και εδράζεται ομοιόμορφα επί συμπακνωμένης στρώσης θραυστού υλικού (συνήθως της ΠΤΠ Ο 150). Όταν πρόκειται για επίστρωση επιφάνειας, η οποία θα δέχεται εκτός από πεζούς και κυκλοφορία οχημάτων, επιβάλλεται η όπλιση της πλάκας, κατά κανόνα με δομικό πλέγμα. Οι βασικές κλίσεις της τελικής επιστρωμένης επιφάνειας υλοποιούνται κατ' αρχήν με κατάλληλη υψομετρική διαμόρφωση της πλάκας δαπέδου.

Ανάλογα με τη φύση της κυκλοφορίας (πεζών, οχημάτων κτλ.) που προβλέπεται για την επιστρωμένη επιφάνεια και το προβλεπόμενο μέγεθος των φορτίων που θα ασκούνται, διαστασιολογούνται τα τεχνικά χαρακτηριστικά της πλάκας δαπέδου:

πάχος, ποιότητα και βαθμός συμπίκνωσης της στρώσης (των στρώσεων) θραυστού υλικού πάχος και ποιότητα σκυροδέματος της πλάκας δαπέδου ποσότητα και ποιότητα οπλισμού της πλάκας.

Σε ό,τι αφορά τα ανωτέρω στοιχεία διαστασιολόγησης της πλάκας δαπέδου, κατ' αρχήν ο Ανάδοχος υποχρεούται να εφαρμόσει τα οριζόμενα στην εγκεκριμένη τεχνική μελέτη. Σε περίπτωση μη σαφούς καθορισμού των εν λόγω στοιχείων, ο Ανάδοχος υποχρεούται να ακολουθήσει τις σχετικές οδηγίες της Υπηρεσίας.

Το τσιμεντοκονίαμα, με το οποίο συγκολλούνται τα στοιχεία επί της πλάκας δαπέδου, πρέπει να είναι αρκετά συνεκτικό με μικρή περιεκτικότητα σε νερό (με κατά μάζα λόγο συνολικού νερού προς τσιμέντο το πολύ 0,40). Η περιεκτικότητα του τσιμεντοκονιάματος σε τσιμέντο πρέπει να είναι τουλάχιστον 650 kg ανά m³ ξηράς άμμου.

Το συγκολλητικό τσιμεντοκονίαμα θα διαστρώνεται σε συνεχείς στρώσεις πάχους από 2 cm έως 2,5 cm κατά μέγιστο. Σε περίπτωση τοποθέτησης στοιχείων με διαφορετικό πάχος, η ενιαία τελική στάθμη της επίστρωσης επιτυγχάνεται με διαφοροποίηση του πάχους της στρώσης του συγκολλητικού τσιμεντοκονιάματος. Η διάστρωση του τσιμεντοκονιάματος θα προηγείται της τοποθέτησης των στοιχείων το πολύ κατά 2 – 3 σειρές, ώστε να διευκολύνεται η εργασία των τεχνιτών χωρίς να μειώνεται η πρόσφυση των στοιχείων λόγω ξήρανσης του τσιμεντοκονιάματος.

Κάθε στοιχείο εφαρμόζεται επί του νωπού συγκολλητικού τσιμεντοκονιάματος με ελαφρά δόνηση του στοιχείου και κάθε σειρά επίστρωσης στοιχείων πιέζεται να ισοπεδωθεί με τη βοήθεια μιας σανίδας εφοδιασμένης με αλφάδι.

Μεταξύ των στοιχείων κατά την τοποθέτησή τους αφήνονται αρμοί, οι οποίοι σε περίπτωση διαμόρφωσης ευθύγραμμων σειρών, πρέπει να είναι σταθερού πλάτους 10 mm – 20 mm, ενώ σε περίπτωση διαμόρφωσης καμπυλόγραμμων σειρών, οι αρμοί μπορεί να είναι μεταβλητού πλάτους. Σε ειδικές περιπτώσεις (π.χ. επίστρωση με κεραμικά πλακίδια και πλίνθους), το πλάτος των αρμών μπορεί να είναι μικρότερο (της τάξης των 3 mm – 8 mm).

Μετά τη σκλήρυνση του συγκολλητικού τσιμεντοκονιάματος, είτε οι αρμοί πληρώνονται με παχύρρευστο τσιμεντοκονίαμα ή η επιφάνεια της επίστρωσης διαστρώνεται με λεπτόκκοκη τσιμεντοκονία, η οποία εισχωρεί μέσα στους αρμούς και στη συνέχεια, αφού αφαιρεθεί η περίσσειά της, η επιφάνεια της επίστρωσης διαβρέχεται με νερό. Αν το υλικό της αρμολόγησης κατακαθίσει μέσα στους αρμούς, επαναλαμβάνεται η διαδικασία

Τέλος, μετά τη σκλήρυνση των τσιμεντοκονιαμάτων, η επιστρωμένη επιφάνεια ξεπλένεται από τα υπολείμματα των υλικών με τη βοήθεια σκληρής βούρτσας και νερού υπό πίεση.

Έλεγχοι

Εκτελούνται οι έλεγχοι για τη διασφάλιση τήρησης των απαιτήσεων του παρόντος άρθρου, καθώς και οι έλεγχοι, οι οποίοι μνημονεύονται στα πρότυπα που αναφέρονται στην ανωτέρω παράγραφο περί προδιαγραφών υλικών, δηλ. DIN 485, DIN 18501 ή εναλλακτικά ASTM C939-01, DIN 18503, DIN EN 1341 και DIN EN 1342.

Ειδικότερα για τη διασφάλιση των απαιτούμενων φυσικών χαρακτηριστικών των φυσικών λίθων, θα εκτελούνται επιπλέον και οι έλεγχοι κατά τα πρότυπα που αναφέρονται στους ακόλουθους πίνακες:

Πρότυπα για τον έλεγχο/προσδιορισμό φυσικών χαρακτηριστικών φυσικών λίθων

#	Έλεγχος/Προσδιορισμός φυσικού χαρακτηριστικού	Πρότυπο
1	2	3
1	Αντοχής σε θλίψη	ΕΛΟΤ 750
2	Αντοχής σε εφελκυσμό από θλίψη	ΕΛΟΤ 749
3	Υδατοαπορρόφησης	ΕΛΟΤ 747
4	Πυκνότητας	ΕΛΟΤ 748
5	Αντοχής σε τριβή κατά Boehme	DIN 52108

Ο Ανάδοχος θα φροντίσει να παρασχεθεί σε εκπροσώπους της Υπηρεσίας πλήρης δυνατότητα επίσκεψης των χώρων του εργοστασίου παραγωγής των στοιχείων επίστρωσης, με σκοπό την παρακολούθηση και τον έλεγχο της κατασκευής των. Στο πλαίσιο της παρακολούθησης αυτής θα διεξαχθούν οι απαιτούμενοι έλεγχοι αντοχής και ποιότητας των υλικών σε δείγματα που θα λαμβάνονται, σύμφωνα με τα προαναφερόμενα πρότυπα.

Εφόσον οι παραπάνω έλεγχοι στο εργοστάσιο αποδώσουν ικανοποιητικά αποτελέσματα, όσον αφορά στις ανοχές διαστάσεων, στη μηχανική αντοχή και στα άλλα τεχνικά χαρακτηριστικά, τα προϊόντα της ομάδας που θεωρείται ότι εκπροσωπείται από τα εκάστοτε ελεγχόμενα δείγματα και δοκίμια σημαίνονται κατάλληλα από τον ενεργούντα τον έλεγχο.

Υλικά που δεν πληρούν τους όρους των ελέγχων δεν θα γίνονται δεκτά για αποστολή στο εργοτάξιο. Η αποδοχή των υλικών στο εργοστάσιο δεν προδικάζει την τελική παραλαβή των τοποθετημένων στοιχείων επί τόπου του έργου.

Σε περίπτωση που για οποιονδήποτε λόγο υπάρξουν αμφιβολίες ως προς τα αποτελέσματα των δοκιμών που διεξάγονται στο εργοστάσιο παραγωγής ή στο εργαστήριο του Αναδόχου, η Υπηρεσία έχει το δικαίωμα να ζητήσει να εκτελεστούν, με μέριμνα και δαπάνες του Αναδόχου, πρόσθετες δειγματοληπτικές δοκιμές σε υλικά που προσκομίζονται στο εργοτάξιο για ενσωμάτωση στο έργο, διενεργούμενες από αναγνωρισμένο εργαστήριο της έγκρισής της.

Αν τα αποτελέσματα των δειγματοληπτικών αυτών δοκιμών αποδειχθούν μη ικανοποιητικά, είναι δυνατόν να ζητηθεί επανάληψη της όλης λεπτομερούς διαδικασίας ελέγχου όλων των προϊόντων, σε αναγνωρισμένο εργαστήριο της επιλογής της Υπηρεσίας. Στην περίπτωση αυτή, ο Ανάδοχος υποχρεούται να μεταφέρει με δαπάνη του τα υπόψη προϊόντα για έλεγχο. Τα αποτελέσματα του ελέγχου αυτού θα κρίνουν τελεσίδικα την καταλληλότητα των υλικών ή την ανάγκη ολικής ή μερικής απόρριψής τους. Στην τελευταία αυτή περίπτωση, ο Ανάδοχος υποχρεούται να προμηθεύσει νέα υλικά από κατασκευαστή της επιλογής της Υπηρεσίας και να αποσύρει με δαπάνη του τα ακατάλληλα υλικά από το έργο.

Περιλαμβανόμενες Δαπάνες

Στην τιμή μονάδας του Τιμολογίου για την επίστρωση δαπέδων εξωτερικών χώρων, περιλαμβάνονται οι δαπάνες για όλες τις εργασίες και για χρήση κάθε είδους εξοπλισμού που απαιτούνται για την πλήρη και έντεχνη, κατά τα ανωτέρω και κατά τα λοιπά συμβατικά τεύχη και σχέδια της εγκεκριμένης τεχνικής μελέτης, εκτέλεση των σχετικών εργασιών. Ειδικότερα περιλαμβάνονται ενδεικτικά, αλλά όχι περιοριστικά, οι δαπάνες για:

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου, φορτοεκφορτώσεις και ενσωμάτωση στο έργο των υλικών επίστρωσης (πλακών και κυβόλιθων από σκυρόδεμα ή φυσικούς λίθους κτλ.) που απαιτούνται.

Κατασκευή των διαφόρων στρώσεων του τσιμεντοκονιάματος και της άμμου, επί των οποίων εφαρμόζονται τα στοιχεία επίστρωσης.

Πλήρωση των αρμών και αρμολόγηση αυτών με τις μεθόδους και τα υλικά που περιγράφονται στο παρόν.

Λήψη των απαιτούμενων δοκιμών και τη διεξαγωγή των σχετικών ελέγχων ποιότητας για τη διασφάλιση των προδιαγραφών.

Αντιμετώπιση των κάθε είδους κατασκευαστικών δυσκολιών και κάθε άλλη εργασία, υλικό και μικροϋλικό, το οποίο απαιτείται για την πλήρη, έντεχνη και εμπρόθεσμη κατασκευή των επιστρώσεων.

Στην τιμή μονάδας του Τιμολογίου για την επίστρωση δαπέδων εξωτερικών χώρων περιλαμβάνονται και οι δαπάνες για:

την κατασκευή της στρώσης (στρώσεων) έδρασης από θραυστό υλικό και της πλάκας δαπέδου από άοπλο ή οπλισμένο σκυρόδεμα τη διαμόρφωση της σκάφης επί του φυσικού εδάφους, επί της οποίας εδράζεται η κατασκευή του δαπέδου την κατασκευή του περιμετρικού στερεού εγκιβωτισμού της άμμου από έγχυτο επί τόπου σκυρόδεμα οι οποίες δεν πληρώνονται ξεχωριστά, αλλά θεωρούνται ανηγμένες στις τιμές μονάδας του παρόντος άρθρου.

Επιμέτρηση και Πληρωμή

Οι εργασίες επίστρωσης δαπέδων εξωτερικών χώρων θα επιμετρώνται σε τετραγωνικά μέτρα (m²) πλήρως περαιωμένων, ανά τύπο υλικού έδρασης (θραυστό υλικό ή και πλάκα από σκυρόδεμα), υλικού επίστρωσης (πλάκες ή κυβόλιθοι από σκυρόδεμα ή φυσικοί λίθοι κτλ.), σχέδιο διάταξης των στοιχείων επίστρωσης (απλή παράθεση ή διακοσμητικοί συνδυασμοί) και μέθοδο τοποθέτησης αυτών («κολυμβητή» ή «εν ξηρώ») που εμφανίζεται στο Τιμολόγιο.

Η (οι) ποσότητα (ες) των εργασιών που εκτελέστηκαν ικανοποιητικά, όπως αυτή (ες) επιμετρήθηκε (αν) σύμφωνα με τα ανωτέρω και εγκρίθηκε (αν) από την Υπηρεσία, θα πληρώνεται (ονται) για τους διάφορους τύπους υλικών επίστρωσης, τα σχέδια διάταξης των στοιχείων επίστρωσης και τις μεθόδους τοποθέτησης αυτών. Η (οι) τιμή (ές) μονάδας θα αποτελεί (ούν) πλήρη αποζημίωση για τα όσα ορίζονται στην ανωτέρω παράγραφο «Περιλαμβανόμενες Δαπάνες» του παρόντος άρθρου, καθώς και

για κάθε άλλη δαπάνη που είναι αναγκαία σύμφωνα με τα οριζόμενα στο «Γενικοί Όροι».

4.2. Βασικές επιλογές υλικών και κατασκευαστικών λύσεων

Τα υλικά επιλέχθηκαν με κριτήριο τη λειτουργικότητα, την ποιότητα, την οικονομία και την εύκολη εφαρμογή και συντήρηση τους. Σημαντικό κριτήριο ήταν επίσης να είναι φιλικά προς το περιβάλλον, αλλά και να εξασφαλίζουν υψηλή αισθητική για τους κύριους χρήστες, τα παιδιά.

4.2.1. Χωματοουργικές εργασίες.

Θα γίνουν γενικές εκσκαφές εξυγίανσης στο σύνολο των περιοχών ανάπλασης των παιδικών χαρών, εκσκαφές τάφρων για την διέλευση των απαιτούμενων σωληνώσεων, καθώς και για την θεμελίωση του περιμετρικού τοιχίου της περίφραξης και των κρασπέδων.

Οι εκσκαφές αυτές θα εκτελεστούν με μικρό μηχάνημα και χειρωνακτικά.

Θα γίνει συμπίκνωση του χώματος με οποιαδήποτε κατάλληλα μέσα. Εκσκαφή θα γίνει σε όλες τις επιφάνειες που θα επιστρωθούν.

Φορτοεκφορτώσεις και μεταφορές των υγιών προϊόντων εκσκαφών θα γίνουν προσωρινά μέσα στο εργοτάξιο μέχρι να ξαναχρησιμοποιηθούν όπου απαιτείται ή να απομακρυνθούν. Οι επιφάνειες που θα προκύψουν είτε από επίχωση είτε από εκσκαφή, θα συμπτυκνωθούν καταλλήλως.

Όπου απαιτηθεί θα γίνει αποξήλωση υπαρχουσών σκυροδεμάτων (κράσπεδα – πλάκες σκυροδέματος, πλακοστρώσεις, βάσεις εξοπλισμού κλπ) με προσοχή για την αποφυγή ζημιών.

Οι εργασίες θα γίνουν με μικρά κατάλληλα μηχανήματα με προσοχή για τυχόν υπόγεια δημοτικά δίκτυα ή ΟΚΩ.

4.2.2. Υποβάσεις

4.2.2.1. Σκυρόδεμα – Υπόβαση επιφανειών.

Στους χώρους των διαμορφώσεων όπου απαιτείται θα κατασκευασθούν στρώσεις υποβάσεων από ελαφρά οπλισμένο σκυρόδεμα. Οι επιφάνειες των δαπέδων θα έχουν κλίση κατά πλάτος 2-3% για την ελεύθερη απορροή των ομβρίων και λοιπών υδάτων προς επιφανειακό ή υπεδάφιο σύστημα απορροής χωρίς να παρεμποδίζεται η κυκλοφορία πεζών.

Το υπόστρωμα των διαμορφώσεων θα κατασκευασθεί από σκυρόδεμα C16/20 οπλισμένο με St IV T.131. Κατά την κατασκευή θα αφήνεται αρμός ανά επιφάνεια 20 περίπου τ.μ. Προβλέπεται η διαμόρφωση εξυγιαντικής στρώσης από υλικά λατομείου πάχους 0,10μ.

Για τη διαμόρφωση της περίφραξης θα κατασκευάζεται οπλισμένο τοίχιο από σκυρόδεμα C16/20, διάστασης 0,25μ. και ανάλογου θεμελίου. Τα τμήματα έξω από το έδαφος θα γίνουν επιμελημένα και εμφανή, ενώ θα τοποθετηθούν πηχάκια για τη διαμόρφωση φαλτογωνιών στις ακμές τους. Θα περαστούν με αστάρι και υδρόχρωμα, σύμφωνα με τις οδηγίες της επίβλεψης.

4.2.2.2. Πρόχυτα κράσπεδα.

Πρόχυτα κράσπεδα κήπου διαστάσεων 25X6X100 τοποθετούνται για τον εγκιβωτισμό επιφανειών καθώς και σαν διαχωριστικά επιφανειών από διαφορετικά υλικά.

4.2.3. Δάπεδα ασφαλείας

Οι τελικές επιφάνειες πτώσεις στους χώρους των οργάνων θα είναι διαμορφωμένες ως εξής (σύμφωνα με το πρότυπο EN 1176-1 και EN 1177):

- βότσαλο ποταμού, πάχους στρώσης $\geq 0,30\text{m}$ προκειμένου να εξασφαλίζει εξοπλισμό με κρίσιμο ύψος πτώσης έως 2,00m.

Για την τοποθέτηση του ποταμίσιου βότσαλου θα πραγματοποιηθεί εκσκαφή σε βάθος τουλάχιστον 40cm σε όλη τη απαιτούμενη επιφάνεια πτώσης γύρω από τους εξοπλισμούς σύμφωνα με τα πρότυπα ΕΛΟΤ EN 1176 και όπως υποδεικνύεται στα σχέδια της μελέτης και θα καλυφθεί με μία στρώση 35cm πάχους από βότσαλο ποταμίσιο μεγέθους κόκκου 2-8mm, με συντελεστή ομοιομορφίας < 3 , που θα πρέπει να συμμορφώνεται σύμφωνα με τα πρότυπα ΕΛΟΤ EN 1176-1. Ανάμεσα στο έδαφος και το βότσαλο θα τοποθετηθεί γεωφάσμα για την αποφυγή βλάστησης ζιζανίων. Τέλος θα πρέπει η τελική επιφάνεια της στρώσης του βότσαλου να βρίσκεται 10cm πιο χαμηλά από την τελική παρειά του εδάφους.

Για τον εγκιβωτισμό του ποταμίσιου βότσαλου, προτείνεται η τοποθέτηση κρασπέδων κήπου από σκυρόδεμα, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.

- δάπεδο ασφαλείας καουτσούκ 40 εκ. για να εξασφαλίζεται κρίσιμο ύψος πτώσης έως 1,40 μ.

Για την τοποθέτηση δαπέδου ασφαλείας καουτσούκ παιδικής χαράς θα χρησιμοποιηθούν πλάκες διαστάσεων 50x50x4 εκ με πείρους σύνδεσης οι οποίες θα στερεωθούν με την κατάλληλη κόλλα συγκολλήσεως πάνω σε πλακοστρωμένη επιφάνεια. Στο τελείωμα των πλακών θα τοποθετηθεί μεταλλική ράβδος τριγωνικού σχήματος προκειμένου να εγκιβωτιστεί το δάπεδο.

4.2.4. Επιστρώσεις στους χώρους κίνησης- καθιστικών.

4.2.4.1. Ακανόνιστες πλάκες Πηλίου.

Πρόκειται για επίστρωση με πλάκες ακανόνιστες Πηλίου,

4.2.4.2. Αποκατάσταση πλακοστρώσεων πεζοδρομίων – διαμόρφωση σκάφης ΑΜΕΑ

Όπου θα απαιτηθεί, θα γίνει αποκατάσταση των πλακοστρώσεων των πεζοδρομίων και θα διαμορφωθούν κατάλληλες ράμπες για την εξασφάλιση της προσβασιμότητας στους χώρους παιχνιδιού.

4.2.5. Περιφράξεις.

Η προτεινόμενη νέα περίφραξη, (τα σχέδια επισυνάπτονται στη μελέτη) σχεδιάστηκε ώστε να πληροί τις προδιαγραφές ασφαλείας όσον αφορά την παγίδευση κεφαλιού ή ποδιού (κενά πλάτους μικρότερου των 8χιλ), καθώς και να αποτρέπει το σκαρφάλωμα (αποφυγή οριζόντιων πατημάτων). Το συνολικό ύψος της περίφραξης θα είναι :

1.20μ.έως 2,00μ (τελικό ύψος από το έδαφος). Στην περίφραξη ενσωματώνεται η ενημερωτική πινακίδα, η οποία αποτελεί απαίτηση της νομοθεσίας. Το χρώμα της κάθε περίφραξης θα είναι επιλογή της επίβλεψης.

Το μεταλλικό κιγκλίδωμα της περίφραξης, θα θεμελιωθεί σε νέο τοιχίο (όταν δεν υφίσταται παλαιό) από οπλισμένο σκυρόδεμα C16/20 20X50εκ. και επιφανειακού ύψους περίπου 20 - 40εκ. ή θα βιδωθεί κατάλληλα σε πλακοστρωμένη επιφάνεια. Στην εσωτερική και εξωτερική γωνία θα τοποθετηθεί φαλτσογωνία για την αποφυγή επικίνδυνης ακμής. Κατά την κατασκευή του τοιχίου θα αγκυρωθούν μεταλλικές λαπάτσες, ώστε να γίνει συγκόλληση των ορθοστατών της περίφραξης. Το κιγκλίδωμα θα παραδοθεί εν θερμό γαλβανισμένο και βαμμένο και σύμφωνα με τις προδιαγραφές ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-03-10-03-00 'Αντισκωρική προστασία και χρωματισμός σιδηρών επιφανειών'.

Για την κατασκευή του κιγκλιδώματος θα πρέπει να τηρούνται οι προδιαγραφές της ευρωπαϊκής ένωσης και τα διεθνή πρότυπα μεταλλικών κατασκευών:

- Γενικές ανοχές μεταλλικής κατασκευής κατά ISO 13920- BF
- Έλεγχος συγκολλήσεων κατά ISO 5817- C
- Αμμοβολή κατά Sa 2.5
- Επεξεργασία ακμών κατά ISO 13715
- Γενικές ανοχές διαστάσεων μηχανουργικής κατεργασίας κατά ISO 2768-f (εκτός όπου αναγράφεται άλλο)
- Ενδείξεις τραχύτητας επιφανειών κατά ISO 1302

Θα πρέπει να συνοδεύετε από τα ακόλουθα πιστοποιητικά ISO 9001/2008 για τη διασφάλιση ποιότητας κατασκευής.

4.2.6. Στοιχεία αστικού εξοπλισμού.

4.2.6.1. Κάδοι απορριμμάτων.

Προβλέπεται η τοποθέτηση κάδων απορριμμάτων εντός των παιδικών χαρών, κατά την επιλογή της Υπηρεσίας.

4.2.6.2. Βρύση

Σε κάθε παιδική χαρά θα τοποθετηθεί μία βρύση, με πόσιμο νερό. Το σχέδιο θα είναι επιλογή της Υπηρεσίας. Για την εγκατάσταση της βρύσης θα γίνουν όλες οι αναγκαίες εκσκαφές και συνδέσεις με ύδρευση και αποχέτευση.

4.2.6.3. Παγκάκια

Προβλέπεται η εγκατάσταση ικανοποιητικού αριθμού από καθιστικά σε όλες τις παιδικές χαρές.

Συντάχθηκε
Ο Συντάξας

Ελέγχθηκε
Ο Προϊστάμενος
Τμήματος Κτιρίων
Υπαιθρίων Χώρων

Βόλος / 11 /2021
Θεωρήθηκε
Η αναπληρώτρια
Διευθύντρια Τ.Υ.

Αποστολία Σόφη
Τοπογράφος Μηχανικός ΤΕ

Ιωάννης Αρέθας
Πολιτικός Μηχανικός

Ελένη Προβιά
Πολιτικός Μηχανικός

