



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΘΕΡΜΗΣ
Δ/ΝΣΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ & ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΩΝ
ΑΝΑΘΕΣΕΩΝ**

ΜΕΛΕΤΗ 95/2026
**Τίτλος «Προμήθεια Δαπέδου Ασφαλείας σε Παιδικές Χαρές
του Δήμου Θέρμης »**

**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ 158.660,48€
(συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24%)**

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

- Τεχνική Έκθεση
- Τεχνικές Προδιαγραφές
- Προμέτρηση
- Ειδικοί Όροι
- Γενικοί Όροι
- Προϋπολογισμός
- Έντυπο οικονομικής προσφοράς



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

ΔΗΜΟΣ ΘΕΡΜΗΣ

Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΚΤΙΡΙΑΚΩΝ ΕΡΓΩΝ & ΥΠΑΙΘΡΙΩΝ ΧΩΡΩΝ

Αριθ. Μελέτης: 10/2026

Προϋπολογισμός: **158.660,48€**

Α.Λ.Ε.: **02.030.3120989001**

Φορέας: ΔΗΜΟΣ ΘΕΡΜΗΣ

Προμήθεια: **“Προμήθεια Δαπέδου Ασφαλείας”**

CPV : **33682000-4** (Πλακίδια από ελαστικό)

CPV : **33683000-1** (Προστατευτικές επενδύσεις από ελαστικό)

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΚΑΙ ΑΛΛΑ ΤΕΥΧΗ

«Προμήθεια Δαπέδου Ασφαλείας»

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 158.660,48€ (με το Φ.Π.Α. 24%)

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

- Τεχνική Έκθεση
- Τεχνικές Προδιαγραφές
- Προϋπολογισμός
- Παράρτημα - Σχέδια

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

1. Περιγραφή Φυσικού και Οικονομικού Αντικειμένου

Η παρούσα μελέτη, ενδεικτικού προϋπολογισμού 158.660,48€ με ΦΠΑ 24%, αφορά την προμήθεια και τοποθέτηση δαπέδων ασφαλείας σε παιδικές χαρές του Δήμου Θέρμης.

Η προμήθεια κρίνεται απολύτως αναγκαία για την αποκατάσταση και αναβάθμιση των δαπέδων ασφαλείας σε τέσσερις (4) χώρους παιδικών χαρών και σε σχολικές μονάδες (νηπιαγωγεία) που θα υποδειχθούν από την Υπηρεσία. Στους χώρους αυτούς υφίστανται ήδη δάπεδα ασφαλείας, τα οποία παρουσιάζουν εκτεταμένες φθορές λόγω μακροχρόνιας χρήσης, έκθεσης στις καιρικές συνθήκες, γήρανσης των υλικών, καθώς και τοπικών καταστροφών που έχουν προκληθεί από βανδαλισμούς ή κακή χρήση.

Σκοπός της προμήθειας και τοποθέτησης των δαπέδων ασφαλείας είναι η αναβάθμιση και η λειτουργική αποκατάσταση των υφιστάμενων δαπέδων ασφαλείας των παιδικών χαρών, προκειμένου να διατηρηθεί το απαιτούμενο επίπεδο προστασίας των χρηστών από τραυματισμούς λόγω πτώσεων και να εξασφαλιστεί η ασφαλής λειτουργία των χώρων και η συμμόρφωσή τους με τα πρότυπα Ασφαλείας και τις τεχνικές προδιαγραφές της υπ' αρ. 28492/11-05-2009 Υ.Α. (ΦΕΚ/Β/931/18-05-2009), όπως τροποποιήθηκε, συμπληρώθηκε και ισχύει σήμερα με την Υ.Α. 27934/11-07-2014 (ΦΕΚ/Β/2029/25-07-2014), της Υ.Α. 48165/30-07-2009 (ΦΕΚ/Β/1690/17-08-2009) και της Εγκυκλίου 4/07-08-2014 του Υπουργείου Εσωτερικών.

Η αποκατάσταση των δαπέδων ασφαλείας θα πραγματοποιηθεί στους χώρους των υφιστάμενων παιδικών χαρών του Πίνακα 1, σύμφωνα με τα ανωτέρω πρότυπα ασφαλείας. Το φυσικό αντικείμενο της σύμβασης περιλαμβάνει την αποξήλωση και απομάκρυνση των φθαρμένων δαπέδων ασφαλείας, την προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση και πλήρη εγκατάσταση νέων δαπέδων ασφαλείας από ελαστικά πλακίδια ή χυτό ελαστικό δάπεδο, καθώς και κάθε αναγκαία εργασία για την παράδοση των χώρων σε πλήρη και ασφαλή λειτουργία. Τα υπό προμήθεια υλικά και οι εργασίες που πρέπει να γίνουν φαίνονται αναλυτικά στις τεχνικές προδιαγραφές, στο τιμολόγιο και στον ενδεικτικό προϋπολογισμό.

Οι τιμές που χρησιμοποιήθηκαν για να συνταχθεί ο προϋπολογισμός είναι τιμές εμπορίου και συμπεριλαμβάνουν την προμήθεια, τη μεταφορά και εκφόρτωση στην οριστική θέση των υπό προμήθεια υλικών καθώς και την τοποθέτηση και εγκατάστασή τους στους χώρους που θα υποδειχθούν. Οι ποσότητες της μελέτης είναι ενδεικτικές και μπορούν να μεταβληθούν κατά τη διάρκεια της σύμβασης, με ανακατανομή των ποσοτήτων κατά 30% του προϋπολογισμού, με την προϋπόθεση ότι δεν μεταβάλλεται το αρχικό συμβατικό ποσό. Η Υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα να μην εξαντλήσει τις ποσότητες της προμήθειας.

Σύμφωνα με τον κανονισμό 213/2008 της Ευρωπαϊκής Επιτροπής περί Κοινού Λεξιλογίου για τις δημόσιες συμβάσεις (CPV), το αντικείμενο της παρούσας προμήθειας κατατάσσεται στους παρακάτω κωδικούς:

CPV : 33682000-4 (Πλακίδια από ελαστικό)

CPV : 33683000-1 (Προστατευτικές επενδύσεις από ελαστικό)

Δαπάνη και Χρηματοδότηση

Η δαπάνη της προμήθειας με τίτλο "Προμήθεια Δαπέδου Ασφαλείας", χωρίς τον συνυπολογισμό του δικαιώματος προαίρεσης, ανέρχεται στο ποσό των **116.649,28€ με Φ.Π.Α. (24%)**.

Το δικαίωμα προαίρεσης του προϋπολογισμού υπολογίζεται στις **42.011,20€ με Φ.Π.Α. (24%)**.

Συνεπώς ο προϋπολογισμός, συμπεριλαμβανομένου του δικαιώματος προαίρεσης, διαμορφώνεται σε **158.660,48€ με Φ.Π.Α. (24%)** και η χρηματοδότηση προέρχεται από πιστώσεις Ιδίων Πόρων.

Είδος Σύμβασης - Κριτήριο Ανάθεσης

Η ανάθεση της προμήθειας θα γίνει σύμφωνα με τις διατάξεις:

- του Ν.4412/2016 (ΦΕΚ 147/τ.Α'/8.8.2016) «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών», όπως αυτός τροποποιήθηκε και ισχύει, με κριτήριο επιλογής τη χαμηλότερη τιμή και την τήρηση των τεχνικών προδιαγραφών των προς προμήθεια ειδών.
- του Ν. 3463/2006 (ΦΕΚ Α' 114) «Κύρωση του Κώδικα Δήμων και Κοινοτήτων», όπως ισχύει.

Διάρκεια Σύμβασης

Η χρονική διάρκεια της σύμβασης ορίζεται σε δώδεκα (12) μήνες από την υπογραφή της σύμβασης ή μέχρι εξαντλήσεως του ποσού. Δεν υπάρχει δέσμευση εξάντλησης του συνολικού ποσού της σύμβασης, αν οι ανάγκες της υπηρεσίας είναι μικρότερες.

Παραδοτέα – Διαδικασία Παραλαβής / Παρακολούθησης

Η παραλαβή των υλικών θα πραγματοποιηθεί τμηματικά και σε ποσότητες ανάλογα με τις τρέχουσες ανάγκες, οι οποίες θα υποδεικνύονται εκ των προτέρων από την Υπηρεσία, έπειτα από την πραγματοποίηση του απαιτούμενου ελέγχου από την αρμόδια επιτροπή, η οποία θα συντάσσει το σχετικό πρωτόκολλο παραλαβής.

Ρητή προϋπόθεση για την οριστική παραλαβή των δαπέδων ασφαλείας, είτε πρόκειται για χυτό ελαστικό δάπεδο είτε για ελαστικά πλακίδια, είναι η επιτυχής ολοκλήρωση ελέγχου από διαπιστευμένο φορέα ελέγχου παιδικών χαρών, ως προς την επίτευξη του απαιτούμενου ύψους πτώσης. Από τα αποτελέσματα της δοκιμής HIC και το σχετικό HIC Test Report πρέπει να προκύπτει ότι το δάπεδο καλύπτει, σύμφωνα με το αντίστοιχο άρθρο της μελέτης, το απαιτούμενο ύψος πτώσης.

Σε περίπτωση μη συμμόρφωσης με τις απαιτήσεις της μελέτης ή μη επίτευξης του απαιτούμενου ύψους πτώσης, ο ανάδοχος υποχρεούται, με αποκλειστικά δική του δαπάνη, να προβεί στις απαιτούμενες διορθωτικές επεμβάσεις για την αποκατάσταση του δαπέδου. Ο ανάδοχος υποχρεούται επίσης να μεριμνήσει για την επανάληψη της δοκιμής HIC και την έκδοση νέου HIC Test Report, με δική του δαπάνη, μέχρι την επιβεβαίωση της συμμόρφωσης και της επίτευξης του απαιτούμενου ύψους πτώσης.

Εγγυήσεις – Τεχνική Υποστήριξη

Ο ανάδοχος εγγυάται ότι τα προσφερόμενα δάπεδα ασφαλείας και η εγκατάστασή τους θα πληρούν τις απαιτήσεις των προτύπων EN1176 και EN1177 και θα δύνανται να πιστοποιηθούν από διαπιστευμένο φορέα. Κατ' επέκταση οι παιδικές χαρές θα λαμβάνουν το πιστοποιητικό συμμόρφωσης του χώρου από διαπιστευμένο φορέα πιστοποίησης για το σκοπό αυτό, σύμφωνα με τα άρθρα 4 και 11 της υπ' αριθμ. 28492/09 απόφασης (ΦΕΚ931Β), όπως τροποποιήθηκε με την υπ' αριθμ. 27934/14 απόφαση (ΦΕΚ2029Β), σύμφωνα με τα ευρωπαϊκά πρότυπα της σειράς EN1176, EN1177 και EN71-3, όπως κάθε φορά ισχύουν.

Για τα ελαστικά πλακίδια ασφαλείας θα πρέπει όλα τα πιστοποιητικά δοκιμών που τα συνοδεύουν να έχουν εκδοθεί από αναγνωρισμένους και διαπιστευμένους φορείς ελέγχου και πιστοποίησης και να βρίσκονται σε ισχύ κατά την ημερομηνία υποβολής της προσφοράς.

Για το χυτό ελαστικό δάπεδο ασφαλείας μετά την ολοκλήρωση της εγκατάστασής του, η Υπηρεσία θα αιτηθεί από διαπιστευμένο φορέα ελέγχου, έκθεση δοκιμής απορρόφησης κρούσης (HIC Test Report) καθώς και έλεγχο πάχους κατασκευής. Επίσης, όσον αφορά το χυτό ελαστικό δάπεδο, η Υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα διενέργειας δειγματοληπτικού ελέγχου περιεκτικότητας σε Πολυκυκλικούς Αρωματικούς Υδρογονάνθρακες (PAHs), σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΚ) 1907/2006 (REACH), όπως ισχύει, για τη διασφάλιση ότι τα υλικά από ανακυκλωμένο ή παρθένο ελαστικό δεν περιέχουν επικίνδυνες συγκεντρώσεις ουσιών επιβλαβών για την ανθρώπινη υγεία.

Το κόστος των ανωτέρω ελέγχων βαρύνει τον Δήμο. Σε περίπτωση διαπίστωσης μη

συμμόρφωσης, το κόστος των απαιτούμενων επανελέγχων βαρύνει αποκλειστικά τον ανάδοχο.

Ο χρόνος εγγύησης των προσφερόμενων υλικών καθορίζεται από τον οικονομικό φορέα, ανάλογα με το είδος, και δεν δύναται να είναι μικρότερος των δύο (2) ετών, υπολογιζόμενος από την ημερομηνία έκδοσης του τιμολογίου αγοράς. Η ημερομηνία έκδοσης του τιμολογίου αγοράς θα πρέπει να είναι πλησίον της ημερομηνίας τοποθέτησης των υλικών, ώστε να διασφαλίζεται η πλήρης διάρκεια της παρεχόμενης εγγύησης.

Η παρεχόμενη εγγύηση ποιότητας των εκτελεσθεισών εργασιών τοποθέτησης των δαπέδων ασφαλείας θα είναι τουλάχιστον έξι (6) μήνες, εξαιρουμένων των περιπτώσεων βλαβών από βανδαλισμούς.

Τροποποίηση Σύμβασης (Παράταση – Προαίρεση)

- i. Υπάρχει δυνατότητα παράτασης της σύμβασης, χωρίς αύξηση του οικονομικού αντικειμένου, έπειτα από υποβολή σχετικού τεκμηριωμένου αιτήματος του αναδόχου. Η παράταση εγκρίνεται με απόφαση του αρμόδιου οργάνου.
- ii. Η σύμβαση δύναται να τροποποιηθεί ως προς την ενεργοποίηση του δικαιώματος προαίρεσης που προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης, σύμφωνα με το άρθρο 132 του Ν.4412/2016.

2. Γενικά Στοιχεία

Όλα τα προσφερόμενα υλικά θα είναι καινούργια, αμεταχείριστα, άριστης ποιότητας, απαλλαγμένα από κατασκευαστικά ελαττώματα και θα προέρχονται από αναγνωρισμένους κατασκευαστές που εφαρμόζουν σύστημα διασφάλισης ποιότητας. Τα υλικά θα είναι κατάλληλα για υπαίθρια χρήση και ειδικά σχεδιασμένα για εγκατάσταση σε παιδικές χαρές, παρουσιάζοντας υψηλή αντοχή στις καιρικές συνθήκες, στην υπεριώδη ακτινοβολία (UV), στην υγρασία, στις θερμοκρασιακές μεταβολές, καθώς και στη συνήθη καταπόνηση που προκαλείται από τη χρήση.

Τα δάπεδα ασφαλείας θα είναι κατάλληλα για τη χρήση που προορίζονται και θα ικανοποιούν τις απαιτήσεις των ισχυόντων ευρωπαϊκών προτύπων για επιφάνειες απορρόφησης κρούσεων παιδικών χαρών, ανάλογα με το κρίσιμο ύψος πτώσης (Critical Fall Height – CFH) του εξοπλισμού που εξυπηρετούν. Ειδικότερα, τα ελαστικά πλακίδια θα διαθέτουν πιστοποιημένη κρίσιμη τιμή ύψους πτώσης, η οποία θα τεκμηριώνεται με τις αντίστοιχες εκθέσεις δοκιμών διαπιστευμένου φορέα.

Μετά την ολοκλήρωση των εργασιών, το εγκατεστημένο δάπεδο θα πρέπει να εξασφαλίζει κατ' ελάχιστον:

- αποτελεσματική απορρόφηση κρούσεων σύμφωνα με τις απαιτήσεις του αντίστοιχου ύψους πτώσης,
- αντιολισθηρότητα τόσο σε ξηρές όσο και σε υγρές συνθήκες,
- ενιαία και ομοιόμορφη επιφάνεια, χωρίς ανωμαλίες, αποκολλήσεις, κενά ή προεξοχές,
- επαρκή υδατοπερατότητα και δυνατότητα αποστράγγισης των ομβρίων,
- υψηλή αντοχή σε καταπονήσεις, τριβή, πρόσκρουση και γήρανση,
- ανθεκτικότητα στην υπεριώδη ακτινοβολία και στις συνήθεις περιβαλλοντικές επιδράσεις,,
- αισθητικά άρτιο αποτέλεσμα, με ομοιόμορφη υφή και χρωματισμό,
- ασφαλή χρήση χωρίς επικίνδυνες ουσίες ή στοιχεία που ενδέχεται να προκαλέσουν τραυματισμό στους χρήστες.

Η προμήθεια περιλαμβάνει κάθε απαιτούμενη εργασία για την πλήρη και έντεχνη εγκατάσταση των δαπέδων ασφαλείας. Ειδικότερα, στις υποχρεώσεις του αναδόχου περιλαμβάνονται:

- η αποξήλωση και απομάκρυνση των υφιστάμενων ελαστικών πλακιδίων ασφαλείας και χυτών ελαστικών δαπέδων σε συνεννόηση με την Επιτροπή Παραλαβής,
- η νόμιμη διαχείριση και ανακύκλωση των προϊόντων αποξήλωσης σύμφωνα με την ισχύουσα περιβαλλοντική νομοθεσία,

- ο πλήρης καθαρισμός και η κατάλληλη προετοιμασία της υφιστάμενης υπόβασης, με εργασίες όπως τρίψιμο, ισοπέδωση, συμπλήρωση, αστάρωμα κλπ., ώστε να εξασφαλιστεί η ορθή τοποθέτηση και πρόσφυση του ελαστικού χυτού δαπέδου ή των νέων ελαστικών πλακιδίων,
- η χρήση ξυλοτύπων, καμπύλων ή μη, για τη δημιουργία σχεδίων και αλλαγών χρωματισμού στα προς προμήθεια χυτά ελαστικά δάπεδα, όπως θα υποδειχθεί από τα σχέδια της Τεχνικής Υπηρεσίας ή θα προταθεί από τον ανάδοχο, καθώς και για την ενδεχόμενη προστασία των ξύλινων κολωνών των υφιστάμενων οργάνων από τη διάβρωση,
- η ομαλή προσαρμογή τυχόν ανισοσταθμιών στα όρια των νέων δαπέδων με τα υφιστάμενα περιμετρικά στοιχεία εγκιβωτισμού, όπου απαιτείται, με τη χρήση ειδικών τεμαχίων για τα ελαστικά πλακίδια ασφαλείας ή άλλο αισθητικά και τεχνικά αποδεκτό τρόπο, ή με την κατάλληλη διαμόρφωση με κλίση του νέου χυτού ελαστικού δαπέδου. Με ομαλή κατάλληλη κλίση (~5%) και στις κατάλληλες θέσεις θα αντιμετωπιστούν και οι ανισοσταθμίες εντός των περιοχών των οργάνων όπως σε κάποιες περιπτώσεις προκύπτουν από το διαφορετικό ύψος πτώσης των υφιστάμενων οργάνων παιχνιδιού. Σε κάθε περίπτωση, οι κλίσεις θα δίνονται εκτός των χώρων ασφαλείας των οργάνων, οι οποίοι πρέπει να έχουν ίδια στάθμη σε όλη την επιφάνειά τους.

Οι εργασίες θα εκτελούνται κατά τρόπο ώστε να περιορίζεται στο ελάχιστο η όχληση των χρηστών και των γειτονικών εγκαταστάσεων. Καθ' όλη τη διάρκεια των εργασιών ο ανάδοχος θα λαμβάνει όλα τα απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας, θα σημαίνει κατάλληλα τις ζώνες εργασίας και θα αποκλείει την πρόσβαση του κοινού στις περιοχές όπου εκτελούνται εργασίες.

Με την ολοκλήρωση κάθε επιμέρους επέμβασης ο ανάδοχος υποχρεούται να απομακρύνει αυθημερόν όλα τα προϊόντα αποξήλωσης, τα πλεονάζοντα υλικά, τις συσκευασίες και κάθε είδους απόβλητο, να καθαρίζει πλήρως τον χώρο και να τον παραδίδει ασφαλή και λειτουργικό.

Το χρώμα ή ο συνδυασμός χρωμάτων των πλακιδίων και του χυτού ελαστικού δαπέδου θα καθοριστεί από την Υπηρεσία πριν από την εγκατάσταση. Οι χρωματικές επιλογές που παρουσιάζονται στα σχέδια της μελέτης είναι ενδεικτικές και δεν είναι δεσμευτικές, ενώ η τελική επιλογή θα πραγματοποιηθεί από την Υπηρεσία, σύμφωνα με τις ανάγκες κάθε παιδικής χαράς, χωρίς πρόσθετη οικονομική επιβάρυνση.

Οι διαστάσεις και τα πάχη των ελαστικών πλακιδίων θα είναι σύμφωνα με τις απαιτήσεις της μελέτης και τις προδιαγραφές του κατασκευαστή. Επιτρέπεται απόκλιση $\pm 5\%$ μόνο όπου αυτή προβλέπεται από τα αντίστοιχα πρότυπα ή τις ανοχές παραγωγής και δεν επηρεάζει την πιστοποιημένη ικανότητα απορρόφησης κρούσης του προϊόντος, δεδομένου ότι θα τοποθετηθούν σε ήδη υφιστάμενες παιδικές χαρές. Αποκλίσεις πέραν των αναφερόμενων επιτρεπτών ορίων δεν θα γίνονται αποδεκτές.

Όλα τα προσφερόμενα προϊόντα θα συνοδεύονται από τα απαιτούμενα πιστοποιητικά συμμόρφωσης, εκθέσεις εργαστηριακών δοκιμών, δηλώσεις επιδόσεων και κάθε άλλο δικαιολογητικό που αποδεικνύει τη συμμόρφωσή τους με τις απαιτήσεις της παρούσας μελέτης και των ισχυόντων ευρωπαϊκών προτύπων. Τα σχετικά έγγραφα θα υποβληθούν σύμφωνα με τους όρους της διακήρυξης και θα αποτελέσουν στοιχείο αξιολόγησης της τεχνικής προσφοράς, επί ποινή αποκλεισμού.

3. Τεχνική και Επαγγελματική ικανότητα

α. Ο συμμετέχων οικονομικός φορέας πρέπει να καταθέσει υπεύθυνη δήλωση, στην οποία θα αναφέρονται τα στοιχεία της εταιρείας που θα αναλάβει την εγκατάσταση του δαπέδου ασφαλείας, ακόμη και στην περίπτωση που η εγκατάσταση πραγματοποιηθεί από τον ίδιο τον συμμετέχοντα.

Η εταιρεία που θα αναλάβει τις εργασίες εγκατάστασης θα πρέπει να διαθέτει σε ισχύ τα ακόλουθα πιστοποιητικά **επί ποινή αποκλεισμού** :

- σύστημα διαχείρισης ποιότητας ISO 9001,
 - σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης ISO 14001,
 - σύστημα διαχείρισης της υγείας και της ασφάλειας στην εργασία ISO 45001,
- ή άλλα ισοδύναμα από διαπιστευμένο φορέα, με πεδίο εφαρμογής την εγκατάσταση/τοποθέτηση δαπέδων ασφαλείας.

β. Οι συμμετέχοντες οικονομικοί φορείς οφείλουν να διαθέτουν τουλάχιστον δύο (2) άτομα εξειδικευμένου εργατοτεχνικού προσωπικού, ικανά να εκτελέσουν τις ανωτέρω εργασίες, είτε μεμονωμένα είτε ως υπεύθυνοι συνεργείου. Προς τεκμηρίωση της απαίτησης αυτής, θα υποβάλλεται και η σχετική κατάσταση των εργαζομένων της εταιρείας, καθώς και ονομαστικά Πιστοποιητικά Παρακολούθησης/Επάρκειας (από Φορέα Πιστοποίησης), σχετικά με την εγκατάσταση των δαπέδων ασφαλείας των παιδικών χαρών, σύμφωνα με τα ισχύοντα ευρωπαϊκά πρότυπα (EN1176 και EN1177). **Απαγορεύεται ρητώς από τον Ανάδοχο (επί ποινή έκπτωσης), η εκτέλεση των εν λόγω εργασιών εγκατάστασης δαπέδων ασφαλείας, από οποιοδήποτε άλλο άτομο πέραν των ανωτέρω.** Σε περίπτωση αντικατάστασης τους, ο Ανάδοχος θα ενημερώνει εγγράφως άμεσα την Υπηρεσία και θα προσκομίζει άμεσα τα στοιχεία και το αντίστοιχο αποδεικτικό εκπαίδευσης του αντικαταστάτη.

γ. Ο κάθε συμμετέχων οφείλει απαραίτητως να διαθέτει την **απαιτούμενη εμπειρία** στην εγκατάσταση δαπέδων ασφαλείας παιδικών χαρών και να έχει υλοποιήσει παρόμοιας φύσης συμβάσεις. Ειδικότερα, θα πρέπει να προσκομίσει στοιχεία εμπειρίας από εκτέλεση συναφών συμβάσεων κατά την τελευταία τριετία, με την κατάθεση μιας (1) τουλάχιστον σύμβασης παρόμοιας φύσης και της βεβαίωσης καλής εκτέλεσής της από το φορέα με τον οποίο είχε καταρτισθεί η σύμβαση, ή να εκτελεί τουλάχιστον μία (1) σύμβαση παρόμοιας φύσης με ελάχιστη εκτελούμενη αξία το 50% του συνολικού προϋπολογισμού της παρούσας μελέτης.

4. Υλικά

Επί ποινή αποκλεισμού, οι επιφάνειες πτώσης από τεχνητά υλικά (ελαστικά χυτά δάπεδα και ελαστικά πλακίδια ασφαλείας) θα πληρούν τις προδιαγραφές της σειράς προτύπων EN1176-1, EN1177 και EN71-3 ή ισοδύναμων σύμφωνα με την ισχύουσα κατά το χρόνο εγκατάστασης νομοθεσία. Απαιτείται ιδιαίτερη προσοχή στην υποχρέωση τήρησης των παραγράφων 4 και 6 του ευρωπαϊκού προτύπου EN1176-1 και ιδιαίτερα στην παράγραφο 4.1.6 “Επικίνδυνες ουσίες”.

Τα ανωτέρω αποδεικτικά συμμόρφωσης θα καθορίζουν το πάχος του προσφερόμενου δαπέδου. Η δαπάνη των απαιτούμενων ελέγχων (χημικών κλπ.) για την προσαρμογή στα ισχύοντα πρότυπα και της έκδοσης των αντίστοιχων βεβαιώσεων ελέγχου / πιστοποιητικών συμμόρφωσης περιλαμβάνεται στις υποχρεώσεις του αναδόχου.

Τα ελαστικά πλακίδια και τα ελαστικά χυτά δάπεδα ασφαλείας θα συνοδεύονται από ελάχιστη διετή εγγύηση από το χρόνο εγκατάστασής τους η οποία θα καλύπτει κάθε αστοχία υλικού ή κατασκευαστικό ελάττωμα, όπως αποκόλληση, διάρρηξη, πρόωρη φθορά ή αλλοίωση των χαρακτηριστικών του δαπέδου λόγω υπαιτιότητας του κατασκευαστή ή της εγκατάστασης.

Τα υπό προμήθεια υλικά θα πρέπει να είναι αρίστης ποιότητας, χωρίς στρεβλώσεις από κακή αποθήκευση και χτυπήματα, ανθεκτικά στις καιρικές μεταβολές για να χρησιμοποιηθούν με αποτελεσματικότητα. Παράλληλα, θα πρέπει να πληρούν τις προϋποθέσεις των ισχυόντων Ελληνικών και διεθνών κανονισμών και θα ελεγχθούν με βάση τις ισχύουσες προδιαγραφές ποιότητας υλικών. Κατά τη διάρκεια της εγγύησης ο ανάδοχος υποχρεούται, χωρίς πρόσθετη οικονομική επιβάρυνση του Δήμου, να αποκαθιστά άμεσα κάθε διαπιστωμένη αστοχία που δεν οφείλεται σε βανδαλισμούς, δολιοφθορές ή άλλη εξωγενή αιτία.

Οποιαδήποτε εργασία πραγματοποιείται σε κάθε παιδική χαρά δεν θα πρέπει να θέτει σε κίνδυνο την υγεία και την ασφάλεια των παιδιών. Ο ανάδοχος υποχρεούται να διασφαλίσει ότι τα

υλικά που θα χρησιμοποιηθούν δεν περιέχουν επικίνδυνες ουσίες σε συγκεντρώσεις που απαγορεύονται από την ισχύουσα ευρωπαϊκή και εθνική νομοθεσία, και είναι κατάλληλα για χρήση από παιδιά.

Σε κάθε περίπτωση με κάθε εργασία που θα υλοποιείται δεν θα πρέπει να μειώνεται στο παραμικρό το επίπεδο ασφαλούς λειτουργίας και πιστοποίησης των παιδικών χαρών.

Ο ανάδοχος υποχρεούται να τηρήσει πιστά τους όρους της σύμβασης, να προμηθευτεί εγκαίρως τα υλικά και να λάβει όλα τα κατάλληλα και απαραίτητα μέτρα ώστε να είναι συνεπής στις υποχρεώσεις του.

Οι τιμές των υλικών θα είναι τιμές μονάδος ανά τετραγωνικό μέτρο και το κόστος θα διατηρείται σταθερό και αμετάβλητο καθ' όλη τη διάρκεια της σύμβασης εφαρμόζοντας την έκπτωση που θα έχει δοθεί από τον ανάδοχο κατά την προσφορά του.

Ο Δήμος διατηρεί το δικαίωμα να απορροφήσει μέρος της συνολικά ζητούμενης ποσότητας, ανάλογα με τις ανάγκες που θα προκύψουν. Δεν υπάρχει δέσμευση εξάντλησης του συνολικού ποσού της σύμβασης, αν οι ανάγκες της υπηρεσίας είναι μικρότερες.

Οι ποσότητες της μελέτης είναι ενδεικτικές και μπορούν να μεταβληθούν κατά τη διάρκεια της σύμβασης. Σημειώνεται ότι μπορεί να πραγματοποιηθεί ανακατανομή των ποσοτήτων κατά 30% του προϋπολογισμού.

Οι τεχνικές προδιαγραφές των υλικών περιγράφονται αναλυτικά στο αντίστοιχο τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών της παρούσας μελέτης, το οποίο αποτελεί αναπόσπαστο μέρος αυτής.

5. Μέτρα περιβαλλοντικής προστασίας

Καθ' όλη τη διάρκεια εκτέλεσης της σύμβασης, ο ανάδοχος υποχρεούται να συμμορφώνεται με την ισχύουσα περιβαλλοντική νομοθεσία και να λαμβάνει τα απαραίτητα μέτρα για την προστασία του περιβάλλοντος.

Τα προϊόντα αποξήλωσης των υφιστάμενων δαπέδων ασφαλείας, καθώς και κάθε είδους υπολείμματα εργασιών που χαρακτηρίζονται ως απόβλητα, θα συλλέγονται και θα απομακρύνονται με ευθύνη του αναδόχου, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία περί διαχείρισης αποβλήτων. Η διαχείριση των αποβλήτων θα πραγματοποιείται μέσω νόμιμα αδειοδοτημένων συστημάτων συλλογής και μεταφοράς, όπου αυτό απαιτείται από την ισχύουσα νομοθεσία.

Τα υλικά συσκευασίας και τα υπολείμματα βοηθητικών υλικών (όπως κόλλες, δοχεία, κ.λπ.) θα διαχειρίζονται με τρόπο που αποτρέπει οποιαδήποτε ρύπανση του περιβάλλοντος.

Μέχρι την ολοκλήρωση των εργασιών αντικατάστασης του δαπέδου σε κάθε παιδική χαρά, ο ανάδοχος υποχρεούται να απομονώνει τον χώρο εργασίας με κάθε πρόσφορο μέσο, ώστε να αποτρέπεται η πρόσβαση και να διασφαλίζεται η αποφυγή ατυχημάτων.

Ο χρόνος ολοκλήρωσης των εργασιών σε κάθε παιδική χαρά δεν δύναται να υπερβαίνει τις επτά (7) εργάσιμες ημέρες από την έναρξή τους. Σε περίπτωση δυσμενών καιρικών συνθηκών ή άλλων αποδεδειγμένων περιστάσεων που δεν οφείλονται σε υπαιτιότητα του αναδόχου και καθιστούν αντικειμενικά αδύνατη ή επισφαλή την εκτέλεση των εργασιών, ο ανωτέρω χρόνος δύναται να παρατείνεται για το απολύτως αναγκαίο χρονικό διάστημα, κατόπιν ενημέρωσης και σύμφωνης γνώμης της αρμόδιας υπηρεσίας.

6. Προμέτρηση

Οι ακριβείς θέσεις των παιδικών χαρών όπου θα πραγματοποιηθούν οι εργασίες, καθώς και οι αντίστοιχες επιφάνειες παρέμβασης, αποτυπώνονται αναλυτικά στον παρακάτω πίνακα προμετρήσεων που συνοδεύει την παρούσα μελέτη.

Η προμέτρηση των εργασιών είναι ενδεικτική και βασίζεται στις υφιστάμενες καταγεγραμμένες ανάγκες των χώρων. Οι τελικές ποσότητες δύνανται να προσαρμοστούν κατά την εκτέλεση της σύμβασης, σύμφωνα με τις πραγματικές ανάγκες που θα διαπιστωθούν από την αρμόδια Υπηρεσία, χωρίς υπέρβαση του συμβατικού οικονομικού αντικειμένου.

Πίνακας 1: Υφιστάμενες παιδικές χαρές Δήμου Θέρμης

A/A	ΠΑΙΔΙΚΗ ΧΑΡΑ/ΧΩΡΟΣ	ΤΟΠΟΘΕΣΙΑ	ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ (m ²)	ΤΥΠΟΣ ΔΑΠΕΔΟΥ
1	Παιδική χαρά Μακρυγιάννη	Δημοτική Κοιν. Θέρμης	Αποξήλωση & αντικατάσταση δαπέδου ασφαλείας	134	Χυτό ελαστικό δάπεδο ασφαλείας
2	Παιδική χαρά Κοραή	Δημοτική Κοιν. Νέου Ρυσίου	Αποξήλωση & αντικατάσταση δαπέδου ασφαλείας	235	Χυτό ελαστικό δάπεδο ασφαλείας
3	Παιδική χαρά Πλαγιαρίου	Δημοτική Κοιν. Πλαγιαρίου	Αποξήλωση & αντικατάσταση δαπέδου ασφαλείας	312	Ελαστικά πλακίδια ασφαλείας
4	Παιδική χαρά Τριλόφου	Δημοτική Κοιν. Τριλόφου	Αποξήλωση & αντικατάσταση δαπέδου ασφαλείας	198	Χυτό ελαστικό δάπεδο ασφαλείας

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ

Θέρμη, 10./08./2026

Η Συντάξασα


Παπαδοπούλου Σοφία
Τοπογράφος Μηχ/κός

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ

Θέρμη, 10./08./2026

Η Προϊσταμένη Τ.Κ.Ε.&Υ.Χ.


Κοκκίνη Ουρανία
Αρχιτέκτων Μηχ/κός

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Θέρμη,/...../2026

Η Αναπληρώτρια Προϊσταμένη
Διεύθυνσης


Γαλαζούλα Ιωάννα
Πολιτικός Μηχ/κός



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΘΕΡΜΗΣ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΚΤΙΡΙΑΚΩΝ ΕΡΓΩΝ & ΥΠΑΙΘΡΙΩΝ ΧΩΡΩΝ

Αριθ. Μελέτης: 10/2026
Προϋπολογισμός: 158.660,48€
Α.Α.Ε.: 02.030.3120989001

Φορέας: ΔΗΜΟΣ ΘΕΡΜΗΣ

Προμήθεια: "Προμήθεια Δαπέδου Ασφαλείας"

CPV : 33682000-4 (Πλακίδια από ελαστικό)

CPV : 33683000-1 (Προστατευτικές επενδύσεις από ελαστικό)

ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΟ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΥΛΙΚΩΝ

Πριν την εκτέλεση των εργασιών, ο ανάδοχος οφείλει να εξασφαλίζει την έγκριση των υλικών από την Υπηρεσία, με προσκόμιση όλων των αναγκαίων πιστοποιητικών ποιότητας και όσων δειγμάτων απαιτηθούν.

Ειδικότερα οι επιφάνειες πτώσης πρέπει να πληρούν τις προδιαγραφές της σειράς προτύπων EN1176-1, EN1177 και EN71-3 και να φέρουν βεβαίωση ελέγχου και πιστοποιητικό συμμόρφωσης με τα αντίστοιχα πρότυπα από αναγνωρισμένο φορέα πιστοποίησης. **Επί ποινή αποκλεισμού** οι τιμές HIC (κριτήριο τραυματισμού κεφαλής) των ελαστικών δαπέδων ασφαλείας (πλακίδια, χυτό) θα βεβαιώνονται με εκθέσεις δοκιμών και θα προσκομίζεται φύλλο ελέγχου χημικών αναλύσεων για την επάνω στρώση του δαπέδου, σχετικά με την περιεκτικότητα που αφορά στους πολυκυκλικούς αρωματικούς υδρογονάνθρακες, η οποία θα πρέπει να είναι εντός των ορίων που θέτει ο κανονισμός 1907/2006/EK (REACH) καθώς και ο τροποποιητικός κανονισμός 1272/2013/ΕΕ. Επιπλέον, **επί ποινή αποκλεισμού**, για τα ελαστικά δάπεδα ασφαλείας θα αποδεικνύεται με εκθέσεις δοκιμής η αντιολισθητική ικανότητά τους, η υδατοπερατότητά τους και η αντοχή τους στην τριβή, στον εφελκυσμό, στη φωτιά, στην υπεριώδη ακτινοβολία, στον παγετό και στον αποχρωματισμό, σύμφωνα με τα Ευρωπαϊκά πρότυπα (EN) ή άλλα ισοδύναμα.

Επιτρέπεται η συμμόρφωση προς άλλα πρότυπα ή προδιαγραφές ασφαλείας πέραν των αναφερόμενων στην παρούσα, υπό τον όρο ότι αυτά θα είναι τουλάχιστον ισοδύναμα προς τα αναφερόμενα. Η ισοδυναμία αυτή θα τεκμαίρεται από αναλυτική τεχνική έκθεση, η οποία πρέπει να βρίσκεται στη διάθεση των αρμοδίων αρχών και των αρμοδίων αναγνωρισμένων φορέων ελέγχου. Σε ενδεχόμενη τροποποίηση της νομοθεσίας σχετικά με τα πρότυπα ασφαλείας, ο ανάδοχος οφείλει να προσκομίσει τα εναρμονισμένα στη νέα νομοθεσία πρότυπα ασφαλείας τόσο για τον εξοπλισμό όσο και για τις επιφάνειες πτώσης.

ΑΡΘΡΟ 1: Χυτό ελαστικό δάπεδο ασφαλείας πάχους 50mm που καλύπτει βάσει hic test ύψος πτώσης τουλάχιστον 1,40m ή ισοδύναμο.

Προμήθεια και πλήρης τοποθέτηση χυτού δαπέδου ασφαλείας πάχους 50mm από ανακυκλωμένο ελαστικό, που θα εξασφαλίζει προστασία από ύψος πτώσης 1400mm τουλάχιστον. Δάπεδο πιστοποιημένο κατά EN1177, EN1176-1 και EN71-3.

Το δάπεδο θα αποτελείται από δύο στρώσεις χυτές επί τόπου. Η άνω στρώση, πάχους 10-15mm,

θα κατασκευάζεται από μίγμα κόκκων συνθετικού ελαστικού (EPDM), χρώματος ή συνδυασμού χρωμάτων σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης ή άλλου χρωματικού συνδυασμού που θα καθοριστεί από την Υπηρεσία πριν από την εγκατάσταση, και ειδικής κόλλας πολυουρεθάνης για εξαιρετική σταθερότητα χρώματος στην UV ακτινοβολία. Η κάτω στρώση, θα έχει το ανάλογο υπολειπόμενο πάχος ώστε να δημιουργηθεί το τελικό απαιτούμενο πάχος που να καλύπτει το επιθυμητό ύψος πτώσης και θα κατασκευάζεται από μίγμα ανακυκλωμένου ελαστικού (SBR) και ειδικής κόλλας πολυουρεθάνης. Τόσο η υφιστάμενη πλάκα σκυροδέματος όσο και η πρώτη στρώση επαλείφονται με ειδικό αστάρι πολυουρεθανικής βάσης για τη σωστή πρόσφυση των στρώσεων. Η άνω τελική επιφάνεια θα υπόκειται σε ειδική επεξεργασία, ώστε να προσφέρεται η μέγιστη αντοχή σε φθορά λόγω τριβής.

Το τελικό προϊόν οφείλει να εξασφαλίζει το ζητούμενο ύψος πτώσης κατά EN1177, το οποίο απαιτείται κάθε φορά ανάλογα με το όργανο. Η επιστροφή γίνεται επί τόπου στο χώρο εγκατάστασης, από πιστοποιημένο προσωπικό και σύμφωνα με τις απαιτήσεις του κατασκευαστή. Πριν την εκτέλεση της εργασίας, ο ανάδοχος οφείλει να εξασφαλίζει την έγκριση του υλικού από την Υπηρεσία, με προσκόμιση όσων δειγμάτων απαιτηθούν.

Το χυτό ελαστικό δάπεδο πρέπει να συνοδεύεται επί ποινή αποκλεισμού από:

- Πιστοποιητικό συμμόρφωσης με τα πρότυπα ασφαλείας και πιστοποιητικό για το ύψος πτώσης (EN1176-1:2017 & EN1177:2018 & EN71-3:2013+A3:2018)
- πίνακα με τις ιδιότητες του ελαστικού από την κατασκευάστρια εταιρεία
- ανάλυση χημικής σύστασης από ανεξάρτητο εργαστήριο (EN71-3 και περιεκτικότητα σε PAH εντός των ορίων 1907/2006/EK (REACH), ο τροποποιητικός κανονισμός 1272/2013/ΕΕ).

Τα εν λόγω πιστοποιητικά θα πρέπει να κατατίθενται στο φάκελο συμμετοχής της προσφοράς του διαγωνιζομένου.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου όλων των απαιτούμενων υλικών, η τοποθέτησή τους με κάθε αναγκαίο υλικό και μικροϋλικό (ειδικές κόλλες, τσιμεντοκονίες, ξυλότυποι, υλικά στερέωσης κ.λπ.), οι απαιτούμενες φορτοεκφορτώσεις, οι τυχόν προσαρμογές, ο επιμελής καθαρισμός της τελικής επιφάνειας, καθώς και κάθε άλλη εργασία, δαπάνη ή απαίτηση, έστω και αν δεν κατονομάζεται ρητά, που είναι αναγκαία για την πλήρη, έντεχνη και σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές και τις οδηγίες του κατασκευαστή, κατασκευή και παράδοση του δαπέδου.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) περατωμένης επιφάνειας: 97,50 €

ΑΡΘΡΟ 2: Χυτό ελαστικό δάπεδο ασφαλείας πάχους 80mm που καλύπτει βάσει hic test ύψος πτώσης τουλάχιστον 1,80m ή ισοδύναμο.

Προμήθεια και πλήρης τοποθέτηση χυτού δαπέδου ασφαλείας πάχους 80mm από ανακυκλωμένο ελαστικό, που θα εξασφαλίζει προστασία από ύψος πτώσης 1800mm τουλάχιστον. Δάπεδο πιστοποιημένο κατά EN1177, EN1176-1 και EN71-3.

Το δάπεδο θα αποτελείται από δύο στρώσεις χυτές επί τόπου. Η άνω στρώση, πάχους 10-15mm, θα κατασκευάζεται από μίγμα κόκκων συνθετικού ελαστικού (EPDM), χρώματος ή συνδυασμού χρωμάτων σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης ή άλλου χρωματικού συνδυασμού που θα καθοριστεί από την Υπηρεσία πριν από την εγκατάσταση, και ειδικής κόλλας πολυουρεθάνης για εξαιρετική σταθερότητα χρώματος στην UV ακτινοβολία. Η κάτω στρώση, θα έχει το ανάλογο υπολειπόμενο πάχος ώστε να δημιουργηθεί το τελικό απαιτούμενο πάχος που να καλύπτει το επιθυμητό ύψος πτώσης και θα κατασκευάζεται από μίγμα ανακυκλωμένου ελαστικού (SBR) και ειδικής κόλλας πολυουρεθάνης. Τόσο η υφιστάμενη πλάκα σκυροδέματος όσο και η πρώτη στρώση επαλείφονται με ειδικό αστάρι πολυουρεθανικής βάσης για τη σωστή πρόσφυση των στρώσεων. Η άνω τελική επιφάνεια θα υπόκειται σε ειδική επεξεργασία, ώστε να προσφέρεται η μέγιστη

αντοχή σε φθορά λόγω τριβής.

Το τελικό προϊόν οφείλει να εξασφαλίζει το ζητούμενο ύψος πτώσης κατά EN1177, το οποίο απαιτείται κάθε φορά ανάλογα με το όργανο. Η επιστροφή γίνεται επί τόπου στο χώρο εγκατάστασης, από πιστοποιημένο προσωπικό και σύμφωνα με τις απαιτήσεις του κατασκευαστή. Πριν την εκτέλεση της εργασίας, ο ανάδοχος οφείλει να εξασφαλίζει την έγκριση του υλικού από την Υπηρεσία, με προσκόμιση όσων δειγμάτων απαιτηθούν.

Το χυτό ελαστικό δάπεδο πρέπει να συνοδεύεται **επί ποινή αποκλεισμού** από:

- Πιστοποιητικό συμμόρφωσης με τα πρότυπα ασφαλείας και πιστοποιητικό για το ύψος πτώσης (EN1176-1:2017 & EN1177:2018 & EN71-3:2013+A3:2018)
- πίνακα με τις ιδιότητες του ελαστικού από την κατασκευάστρια εταιρεία
- ανάλυση χημικής σύστασης από ανεξάρτητο εργαστήριο (EN71-3 και περιεκτικότητα σε ΡΑΗ εντός των ορίων 1907/2006/ΕΚ (REACH), ο τροποποιητικός κανονισμός 1272/2013/ΕΕ).

Τα εν λόγω πιστοποιητικά θα πρέπει να κατατίθενται στο φάκελο συμμετοχής της προσφοράς του διαγωνιζομένου.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου όλων των απαιτούμενων υλικών, η τοποθέτησή τους με κάθε αναγκαίο υλικό και μικροϋλικό (ειδικές κόλλες, τσιμεντοκονίες, ξυλότυποι, υλικά στερέωσης κ.λπ.), οι απαιτούμενες φορτοεκφορτώσεις, οι τυχόν προσαρμογές, ο επιμελής καθαρισμός της τελικής επιφάνειας, καθώς και κάθε άλλη εργασία, δαπάνη ή απαίτηση, έστω και αν δεν κατονομάζεται ρητά, που είναι αναγκαία για την πλήρη, έντεχνη και σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές και τις οδηγίες του κατασκευαστή, κατασκευή και παράδοση του δαπέδου.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) περατωμένης επιφάνειας: 125,00 €

ΑΡΘΡΟ 3: Χυτό ελαστικό δάπεδο ασφαλείας πάχους 120mm που καλύπτει βάσει hic test ύψος πτώσης τουλάχιστον 2,50m ή ισοδύναμο.

Προμήθεια και πλήρης τοποθέτηση χυτού δαπέδου ασφαλείας πάχους 120mm από ανακυκλωμένο ελαστικό, που θα εξασφαλίζει προστασία από ύψος πτώσης 2500mm τουλάχιστον. Δάπεδο πιστοποιημένο κατά EN1177, EN1176-1 και EN71-3.

Το δάπεδο θα αποτελείται από δύο στρώσεις χυτές επί τόπου. Η άνω στρώση, πάχους 10-15mm, θα κατασκευάζεται από μίγμα κόκκων συνθετικού ελαστικού (EPDM), χρώματος ή συνδυασμού χρωμάτων σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης ή άλλου χρωματικού συνδυασμού που θα καθοριστεί από την Υπηρεσία πριν από την εγκατάσταση, και ειδικής κόλλας πολυουρεθάνης για εξαιρετική σταθερότητα χρώματος στην UV ακτινοβολία. Η κάτω στρώση, θα έχει το ανάλογο υπολειπόμενο πάχος ώστε να δημιουργηθεί το τελικό απαιτούμενο πάχος που να καλύπτει το επιθυμητό ύψος πτώσης και θα κατασκευάζεται από μίγμα ανακυκλωμένου ελαστικού (SBR) και ειδικής κόλλας πολυουρεθάνης. Τόσο η υφιστάμενη πλάκα σκυροδέματος όσο και η πρώτη στρώση επαλείφονται με ειδικό αστάρι πολυουρεθανικής βάσης για τη σωστή πρόσφυση των στρώσεων. Η άνω τελική επιφάνεια θα υπόκειται σε ειδική επεξεργασία, ώστε να προσφέρεται η μέγιστη αντοχή σε φθορά λόγω τριβής.

Το τελικό προϊόν οφείλει να εξασφαλίζει το ζητούμενο ύψος πτώσης κατά EN1177, το οποίο απαιτείται κάθε φορά ανάλογα με το όργανο. Η επιστροφή γίνεται επί τόπου στο χώρο εγκατάστασης, από πιστοποιημένο προσωπικό και σύμφωνα με τις απαιτήσεις του κατασκευαστή. Πριν την εκτέλεση της εργασίας, ο ανάδοχος οφείλει να εξασφαλίζει την έγκριση του υλικού από την Υπηρεσία, με προσκόμιση όσων δειγμάτων απαιτηθούν.

Το χυτό ελαστικό δάπεδο πρέπει να συνοδεύεται **επί ποινή αποκλεισμού** από:

- Πιστοποιητικό συμμόρφωσης με τα πρότυπα ασφαλείας και πιστοποιητικό για το ύψος πτώσης (EN1176-1:2017 & EN1177:2018 & EN71-3:2013+A3:2018)

- πίνακα με τις ιδιότητες του ελαστικού από την κατασκευάστρια εταιρεία
- ανάλυση χημικής σύστασης από ανεξάρτητο εργαστήριο (EN71-3 και περιεκτικότητα σε PAH εντός των ορίων 1907/2006/EK (REACH), ο τροποποιητικός κανονισμός 1272/2013/ΕΕ).

Τα εν λόγω πιστοποιητικά θα πρέπει να κατατίθενται στο φάκελο συμμετοχής της προσφοράς του διαγωνιζομένου.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου όλων των απαιτούμενων υλικών, η τοποθέτησή τους με κάθε αναγκαίο υλικό και μικροϋλικό (ειδικές κόλλες, τσιμεντοκονίες, ξυλότυποι, υλικά στερέωσης κ.λπ.), οι απαιτούμενες φορτοεκφορτώσεις, οι τυχόν προσαρμογές, ο επιμελής καθαρισμός της τελικής επιφάνειας, καθώς και κάθε άλλη εργασία, δαπάνη ή απαίτηση, έστω και αν δεν κατονομάζεται ρητά, που είναι αναγκαία για την πλήρη, έντεχνη και σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές και τις οδηγίες του κατασκευαστή, κατασκευή και παράδοση του δαπέδου.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) περατωμένης επιφάνειας: 157,50 €

ΑΡΘΡΟ 4: Ελαστικά πλακίδια ασφαλείας με άνω στρώση EPDM πάχους 40mm που καλύπτουν βάσει hic test ύψος πτώσης τουλάχιστον 1,30m ή ισοδύναμα.

Προμήθεια και πλήρης τοποθέτηση ελαστικών πλακιδίων ασφαλείας με άνω στρώση EPDM, πάχους 40mm, από ανακυκλωμένο ελαστικό, εξωτερικών διαστάσεων 500mm x 500mm, που θα εξασφαλίζουν προστασία από ύψος πτώσης 1300mm τουλάχιστον.

Το κάθε πλακίδιο θα είναι κατασκευασμένο στο εργοστάσιο και θα αποτελείται από δύο στρώσεις υλικού. Η άνω στρώση των ελαστικών πλακιδίων αποτελείται από έγχρωμους κόκκους EPDM, ενώ η κάτω στρώση αποτελείται από μίγμα ανακυκλωμένων κόκκων ελαστικού SBR, με χρήση για τη συγκόλληση κατάλληλης κόλλας πολυουρεθάνης. Επιπλέον στο κάτω μέρος τους θα υπάρχουν αυλακώσεις για τη διόδο των υδάτων, ενώ στα πλαϊνά θα υπάρχουν εργοστασιακά κατασκευασμένες οπές και πλαστικοί πύροι σύνδεσης που θα διευκολύνουν αφενός στην τοποθέτησή τους και αφετέρου θα διασφαλίζουν τη μη ύπαρξη κύρτωσης ή οποιαδήποτε παραμόρφωσης των πλακών, ή άλλη ισοδύναμη τεχνική λύση. Τα ελαστικά πλακίδια ασφαλείας πρέπει να πληρούν τις απαιτήσεις των σχετικών Κανονισμών, Προδιαγραφών και των προτύπων ασφαλείας EN1176-1, EN1177 και EN71-3, όπως θα ισχύουν κατά την εγκατάσταση του υλικού, που διασφαλίζουν ότι το προϊόν έχει ελεγχθεί και πιστοποιηθεί από τον αρμόδιο διαπιστευμένο φορέα για την ασφάλεια των παιδιών από πτώση από ύψος και για τοξικότητα. Οι τιμές HIC (κριτήριο τραυματισμού κεφαλής) θα βεβαιώνονται με εκθέσεις δοκιμών, ενώ θα προσκομιστεί φύλλο ελέγχου χημικών αναλύσεων για την περιεκτικότητα που αφορά στους Πολυκυκλικούς Αρωματικούς Υδρογονάνθρακες (PAH) και η οποία θα πρέπει να είναι εντός των ορίων που θέτει ο κανονισμός 1907/2006/EK (REACH) καθώς και ο τροποποιητικός κανονισμός 1272/2013/ΕΕ.

Το υλικό θα είναι φιλικό προς το περιβάλλον, θα μπορεί να ξαναχρησιμοποιηθεί και δεν θα περιέχει καμία ουσία που να έχει χαρακτηριστεί επικίνδυνη. Τα πλακίδια ασφαλείας θα είναι υψηλής αντοχής στην τριβή και στον εφελκυσμό, θα έχουν καλή συμπεριφορά στην πυρά, αντιολισθητική ικανότητα και υδατοπερατότητα, θα είναι ανθεκτικά στον παγετό, στο αλατόνερο, στο χλώριο, στην φθορά και αναλλοίωτα από την επίδραση των καιρικών συνθηκών της ηλιακής ακτινοβολίας, καθώς θα πληρούν τις προδιαγραφές του Ευρωπαϊκού Προτύπου κατά EN1177 και EN1176.

Τα πλακίδια θα επικολλώνται με ειδική κόλλα πολυουρεθάνης, με κατανάλωση αυτή που προτείνει ο κατασκευαστής, σε διάταξη ψαροκόκαλο (κάθε δεύτερη σειρά ξεκινά σε μισή πλάκα), και σύμφωνα με την κλίση του εδάφους για να επιτυγχάνεται η απορροή των υδάτων, σε βάση σκυροδέματος (υδατοπερατού ή μη) ή επάνω σε υφιστάμενη τσιμεντοεπιφάνεια.

Η τελική τους επιφάνεια δεν πρέπει να υπερβαίνει την τελική του υφιστάμενου εδάφους, εκτός εάν ορισθεί διαφορετικά από την Υπηρεσία, εφόσον υπάρχει ανάγκη αλλαγής υψομέτρου, οπότε και

συμπληρώνεται το δάπεδο ασφαλείας με ειδικά τεμάχια ή τρίμμα ελαστικού.

Απαιτείται πιστοποίηση της εργοστασιακής παραγωγής του προϊόντος κατά ISO9001 και τοποθέτηση από πιστοποιημένο συνεργείο σύμφωνα με τις απαιτήσεις του κατασκευαστή.

Το προϊόν θα φέρει έκθεση δοκιμής στο εργαστήριο με διαφορετικές συνθήκες δοκιμής ώστε να υπάρχει ιχνηλασιμότητα και αναγνωσιμότητα για την ταυτοποίηση του προϊόντος.

Το χρώμα και το σχέδιο τοποθέτησης των πλακιδίων θα υποδειχθεί από την Υπηρεσία, μετά την προσκόμιση δειγμάτων χρωματισμών.

Πριν την εκτέλεση της εργασίας, ο ανάδοχος οφείλει να εξασφαλίσει την έγκριση του υλικού από την Υπηρεσία, με προσκόμιση όλων των αναγκαίων πιστοποιητικών ποιότητας και όσων δειγμάτων απαιτηθούν.

Τα πλακίδια ασφαλείας πρέπει να συνοδεύονται **επί ποινή αποκλεισμού** από:

- εγγύηση 2 ετών από την εταιρεία παραγωγής τους
- πιστοποιητικά συμμόρφωσης με τα πρότυπα ασφαλείας και πιστοποιητικό για το ύψος πτώσης (EN1176-1:2017 & EN1177:2018 & EN71-3:2013+A3:2018)
- πιστοποιητικό ISO 9001
- πίνακα με τις ιδιότητες του ελαστικού πλακιδίου από την κατασκευάστρια εταιρεία
- ανάλυση χημικής σύστασης από ανεξάρτητο εργαστήριο (EN71-3 και περιεκτικότητα σε ΡΑΗ εντός των ορίων 1907/2006/EK (REACH), ο τροποποιητικός κανονισμός 1272/2013/ΕΕ).

Τα εν λόγω πιστοποιητικά θα πρέπει να κατατίθενται στο φάκελο συμμετοχής της προσφοράς του διαγωνιζομένου.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια των ελαστικών πλακιδίων και τυχόν απαιτούμενων ειδικών τεμαχίων ή τρίμματος, η μεταφορά, η τοποθέτησή τους με ειδική κόλλα, κάθε απαιτούμενο υλικό και μικροϋλικό και κάθε απαιτούμενη εργασία πλήρους και άρτιας κατασκευής, καθώς και ο επιμελής καθαρισμός της τελικής επιφάνειας του δαπέδου.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) περατωμένης επιφάνειας: 76,50 €

ΑΡΘΡΟ 5: Ελαστικά πλακίδια ασφαλείας με άνω στρώση EPDM πάχους 80mm που καλύπτουν βάσει hic test ύψος πτώσης τουλάχιστον 2,10m ή ισοδύναμα.

Προμήθεια και πλήρης τοποθέτηση ελαστικών πλακιδίων ασφαλείας με άνω στρώση EPDM, πάχους 80mm, από ανακυκλωμένο ελαστικό, εξωτερικών διαστάσεων 500mm x 500mm, που θα εξασφαλίζουν προστασία από ύψος πτώσης 2100mm τουλάχιστον.

Το κάθε πλακίδιο θα είναι κατασκευασμένο στο εργοστάσιο και θα αποτελείται από δύο στρώσεις υλικού. Η άνω στρώση των ελαστικών πλακιδίων αποτελείται από έγχρωμους κόκκους EPDM, ενώ η κάτω στρώση αποτελείται από μίγμα ανακυκλωμένων κόκκων ελαστικού SBR, με χρήση για τη συγκόλληση κατάλληλης κόλλας πολυουρεθάνης. Επιπλέον στο κάτω μέρος τους θα υπάρχουν αυλακώσεις για τη δίοδο των υδάτων, ενώ στα πλαϊνά θα υπάρχουν εργοστασιακά κατασκευασμένες οπές και πλαστικοί πύροι σύνδεσης που θα διευκολύνουν αφενός στην τοποθέτησή τους και αφετέρου θα διασφαλίζουν τη μη ύπαρξη κύρτωσης ή οποιαδήποτε παραμόρφωσης των πλακών, ή άλλη ισοδύναμη τεχνική λύση. Τα ελαστικά πλακίδια ασφαλείας πρέπει να πληρούν τις απαιτήσεις των σχετικών Κανονισμών, Προδιαγραφών και των προτύπων ασφαλείας EN1176-1, EN1177 και EN71-3, όπως θα ισχύουν κατά την εγκατάσταση του υλικού, που διασφαλίζουν ότι το προϊόν έχει ελεγχθεί και πιστοποιηθεί από τον αρμόδιο διαπιστευμένο φορέα για την ασφάλεια των παιδιών από πτώση από ύψος και για τοξικότητα. Οι τιμές HIC (κριτήριο τραυματισμού κεφαλής) θα βεβαιώνονται με εκθέσεις δοκιμών, ενώ θα προσκομιστεί φύλλο ελέγχου χημικών αναλύσεων για την περιεκτικότητα που αφορά στους Πολυκυκλικούς Αρωματικούς Υδρογονάνθρακες (ΡΑΗ) και η οποία θα πρέπει να είναι εντός των ορίων που θέτει ο κανονισμός 1907/2006/EK (REACH) καθώς και ο τροποποιητικός κανονισμός 1272/2013/ΕΕ.

Το υλικό θα είναι φιλικό προς το περιβάλλον, θα μπορεί να ξαναχρησιμοποιηθεί και δεν θα περιέχει καμία ουσία που να έχει χαρακτηριστεί επικίνδυνη. Τα πλακίδια ασφαλείας θα είναι υψηλής αντοχής στην τριβή και στον εφελκυσμό, θα έχουν καλή συμπεριφορά στην πυρά, αντιολισθητική ικανότητα και υδατοπερατότητα, θα είναι ανθεκτικά στον παγετό, στο αλατόνερο, στο χλώριο, στην φθορά και αναλλοίωτα από την επίδραση των καιρικών συνθηκών της ηλιακής ακτινοβολίας, καθώς θα πληρούν τις προδιαγραφές του Ευρωπαϊκού Προτύπου κατά EN1177 και EN1176.

Τα πλακίδια θα επικολλώνται με ειδική κόλλα πολυουρεθάνης, με κατανάλωση αυτή που προτείνει ο κατασκευαστής, σε διάταξη ψαροκόκαλο (κάθε δεύτερη σειρά ξεκινά σε μισή πλάκα), και σύμφωνα με την κλίση του εδάφους για να επιτυγχάνεται η απορροή των υδάτων, σε βάση σκυροδέματος (υδατοπερατού ή μη) ή επάνω σε υφιστάμενη τσιμεντοεπιφάνεια.

Η τελική τους επιφάνεια δεν πρέπει να υπερβαίνει την τελική του υφιστάμενου εδάφους, εκτός εάν ορισθεί διαφορετικά από την Υπηρεσία, εφόσον υπάρχει ανάγκη αλλαγής υψομέτρου, οπότε και συμπληρώνεται το δάπεδο ασφαλείας με ειδικά τεμάχια ή τρίμμα ελαστικού.

Απαιτείται πιστοποίηση της εργοστασιακής παραγωγής του προϊόντος κατά ISO9001 και τοποθέτηση από πιστοποιημένο συνεργείο σύμφωνα με τις απαιτήσεις του κατασκευαστή.

Το προϊόν θα φέρει έκθεση δοκιμής στο εργαστήριο με διαφορετικές συνθήκες δοκιμής ώστε να υπάρχει ιχνηλασιμότητα και αναγνωσιμότητα για την ταυτοποίηση του προϊόντος.

Το χρώμα και το σχέδιο τοποθέτησης των πλακιδίων θα υποδειχθεί από την Υπηρεσία, μετά την προσκόμιση δειγμάτων χρωματισμών.

Πριν την εκτέλεση της εργασίας, ο ανάδοχος οφείλει να εξασφαλίσει την έγκριση του υλικού από την Υπηρεσία, με προσκόμιση όλων των αναγκαίων πιστοποιητικών ποιότητας και όσων δειγμάτων απαιτηθούν.

Τα πλακίδια ασφαλείας πρέπει να συνοδεύονται **επί ποινή αποκλεισμού** από:

- εγγύηση 2 ετών από την εταιρεία παραγωγής τους
- πιστοποιητικά συμμόρφωσης με τα πρότυπα ασφαλείας και πιστοποιητικό για το ύψος πτώσης (EN1176-1:2017 & EN1177:2018 & EN71-3:2013+A3:2018)
- πιστοποιητικό ISO 9001
- πίνακα με τις ιδιότητες του ελαστικού πλακιδίου από την κατασκευάστρια εταιρεία
- ανάλυση χημικής σύστασης από ανεξάρτητο εργαστήριο (EN71-3 και περιεκτικότητα σε PAH εντός των ορίων 1907/2006/EK (REACH), ο τροποποιητικός κανονισμός 1272/2013/ΕΕ).

Τα εν λόγω πιστοποιητικά θα πρέπει να κατατίθενται στο φάκελο συμμετοχής της προσφοράς του διαγωνιζομένου.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια των ελαστικών πλακιδίων και τυχόν απαιτούμενων ειδικών τεμαχίων ή τριμματος, η μεταφορά, η τοποθέτησή τους με ειδική κόλλα, κάθε απαιτούμενο υλικό και μικροϋλικό και κάθε απαιτούμενη εργασία πλήρους και άρτιας κατασκευής, καθώς και ο επιμελής καθαρισμός της τελικής επιφάνειας του δαπέδου.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) περατωμένης επιφάνειας: 88,50 €

ΑΡΘΡΟ 6: Αποξήλωση χυτού ελαστικού δαπέδου ασφαλείας EPDM πάχους έως 120mm, προετοιμασία επιφάνειας βάσης και απομάκρυνση των ΑΕΚΚ σε πιστοποιημένες μονάδες επεξεργασίας.

Αποξήλωση του υφιστάμενου χυτού ελαστικού δαπέδου ασφαλείας, με οποιοδήποτε τρόπο, με την πλήρη απόξεση/αφαίρεση όλης της επιφάνειας οποιουδήποτε πάχους έως 120mm και μεταφορά των υλικών αποξήλωσης προς φόρτωση, δίνοντας ιδιαίτερη προσοχή στα υφιστάμενα παιχνίδια που θα παραμείνουν στο χώρο.

Στην τιμή περιλαμβάνονται όλες οι απαραίτητες εργασίες για τον καθαρισμό της επιφάνειας έδρασης (εκ σκυροδέματος), ώστε να είναι κατάλληλη για την τοποθέτηση του νέου ελαστικού δαπέδου, όλες

οι φορτοεκφορτώσεις, οι πάσης φύσεως σταλίες και μεταφορές των παραγόμενων Αποβλήτων Εκσκαφών, Κατασκευών και Κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ) σε αδειοδοτημένες μονάδες ανακύκλωσης ή εναλλακτικής διαχείρισης, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία περί εναλλακτικής διαχείρισης ΑΕΚΚ, καθώς και το σχετικό κόστος εναλλακτικής διαχείρισής τους.

Μετά την υπογραφή της σύμβασης ο ανάδοχος υποχρεούται να προσκομίσει στην Επιτροπή Παραλαβής τη σύμβαση συνεργασίας με αδειοδοτημένο σύστημα ή μονάδα εναλλακτικής διαχείρισης ΑΕΚΚ, τα νόμιμα παραστατικά από τα οποία προκύπτουν οι κατηγορίες και οι ποσότητες των ΑΕΚΚ που παραδόθηκαν, καθώς και τη βεβαίωση παραλαβής των ΑΕΚΚ από τη μονάδα ανακύκλωσης ή εναλλακτικής διαχείρισης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) αποξηλωθέντος ελαστικού δαπέδου, στην οποία περιλαμβάνονται όλες οι ανωτέρω εργασίες και δαπάνες: 10,00 €

ΑΡΘΡΟ 7: Αποξήλωση ελαστικών πλακιδίων ασφαλείας, προετοιμασία επιφάνειας βάσης και απομάκρυνση των ΑΕΚΚ σε πιστοποιημένες μονάδες επεξεργασίας.

Αποξήλωση ελαστικών πλακιδίων ασφαλείας με την αποσυναρμολόγηση των πύρων και με την πλήρη απόξεση/αφαίρεση της στρώσης συγκολλητικού υλικού με φλόγιστρο, διαλύτες ή αποξεστικά εργαλεία και μεταφορά των υλικών αποξήλωσης προς φόρτωση, δίνοντας ιδιαίτερη προσοχή στα υφιστάμενα παιχνίδια που θα παραμείνουν στο χώρο.

Στην τιμή περιλαμβάνονται όλες οι απαραίτητες εργασίες για τον καθαρισμό της επιφάνειας έδρασης (εκ σκυροδέματος), ώστε να είναι κατάλληλη για την τοποθέτηση του νέου ελαστικού δαπέδου, όλες οι φορτοεκφορτώσεις, οι πάσης φύσεως σταλίες και μεταφορές των παραγόμενων Αποβλήτων Εκσκαφών, Κατασκευών και Κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ) σε αδειοδοτημένες μονάδες ανακύκλωσης ή εναλλακτικής διαχείρισης, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία περί εναλλακτικής διαχείρισης ΑΕΚΚ, καθώς και το σχετικό κόστος εναλλακτικής διαχείρισής τους.

Μετά την υπογραφή της σύμβασης ο ανάδοχος υποχρεούται να προσκομίσει στην Επιτροπή Παραλαβής τη σύμβαση συνεργασίας με αδειοδοτημένο σύστημα ή μονάδα εναλλακτικής διαχείρισης ΑΕΚΚ, τα νόμιμα παραστατικά από τα οποία προκύπτουν οι κατηγορίες και οι ποσότητες των ΑΕΚΚ που παραδόθηκαν, καθώς και τη βεβαίωση παραλαβής των ΑΕΚΚ από τη μονάδα ανακύκλωσης ή εναλλακτικής διαχείρισης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) αποξηλωθέντος ελαστικού δαπέδου, στην οποία περιλαμβάνονται όλες οι ανωτέρω εργασίες και δαπάνες: 7,50 €

ΑΡΘΡΟ 8: ΠΡΟΑΙΡΕΣΗ

Η αναθέτουσα αρχή διατηρεί δικαίωμα προαίρεσης για την προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση δαπέδων ασφαλείας σε χώρους παιδικών χαρών και σχολικών μονάδων (νηπιαγωγείων), καθώς και για την αποξήλωση των υφιστάμενων δαπέδων, εφόσον κατά τη διάρκεια εκτέλεσης της σύμβασης προκύψει ανάγκη κάλυψης πρόσθετων ποσοτήτων ή πρόσθετων χώρων, οι οποίες δεν περιλαμβάνονται στις αρχικά προβλεπόμενες ποσότητες της παρούσας μελέτης.

Το δικαίωμα προαίρεσης αφορά είδη και εργασίες αντίστοιχων τεχνικών προδιαγραφών με αυτές που περιγράφονται στα άρθρα 1 έως 7 της παρούσας μελέτης και θα ασκηθεί, εφόσον απαιτηθεί, με μονομερή δήλωση της αναθέτουσας αρχής, σύμφωνα με τους όρους της σύμβασης και τις διατάξεις του ν. 4412/2016.

Η συνολική αξία του δικαιώματος προαίρεσης ανέρχεται σε 42.011,20 €, συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α. 24%.

Θέρμη, 10/08/2026

Η Συντάξασα



Παπαδοπούλου Σοφία
Τοπογράφος Μηχ/κός

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ

Θέρμη, 10/08/2026

Η Προϊσταμένη Τ.Κ.Ε.&Υ.Χ.



Κοκκίνη Ουρανία
Αρχιτέκτων Μηχ/κός

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Θέρμη,/...../2026

Η Αναπληρώτρια Προϊσταμένη
Διεύθυνσης



Γαλαζούλα Ιωάννα
Πολιτικός Μηχ/κός

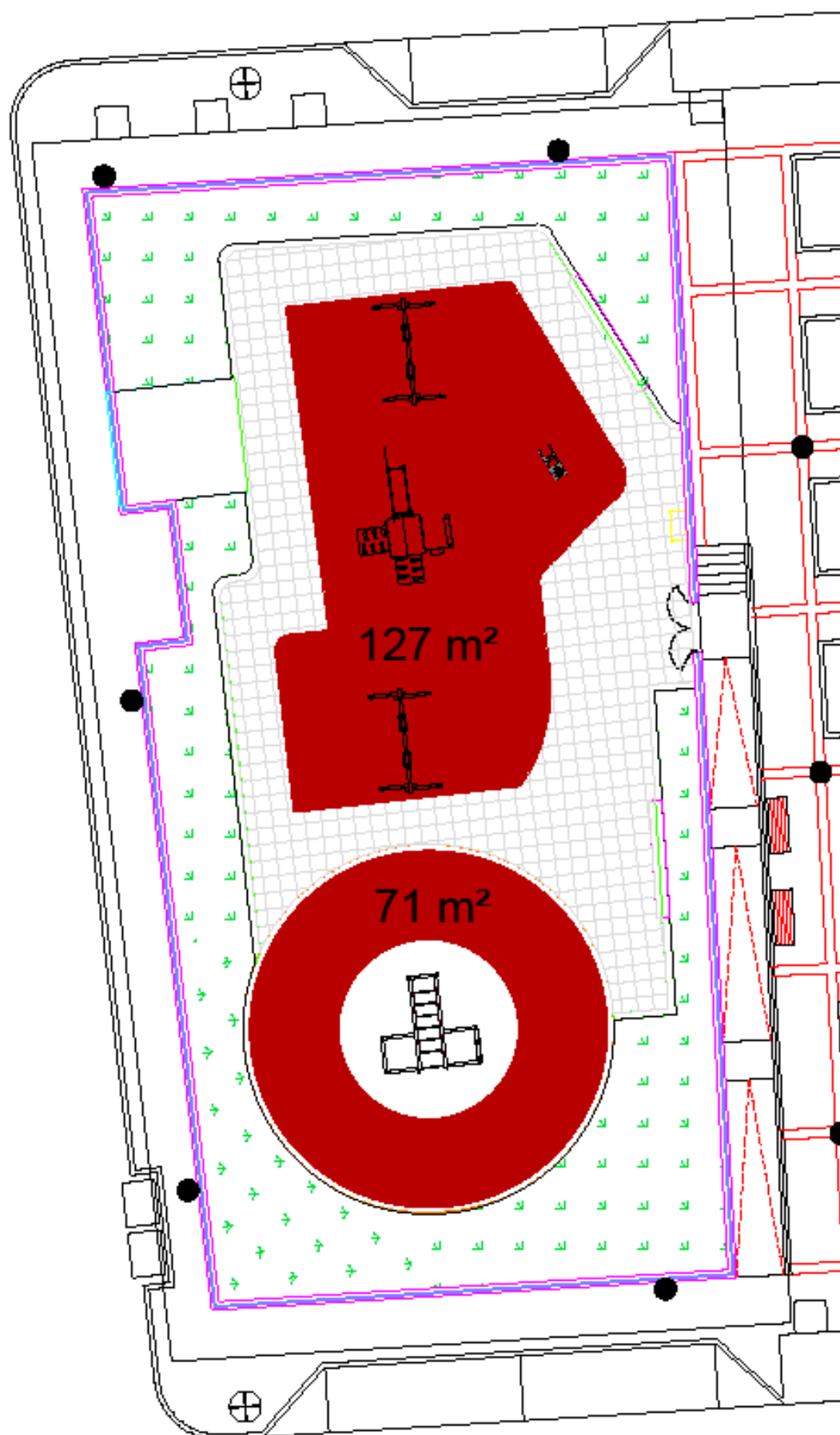
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

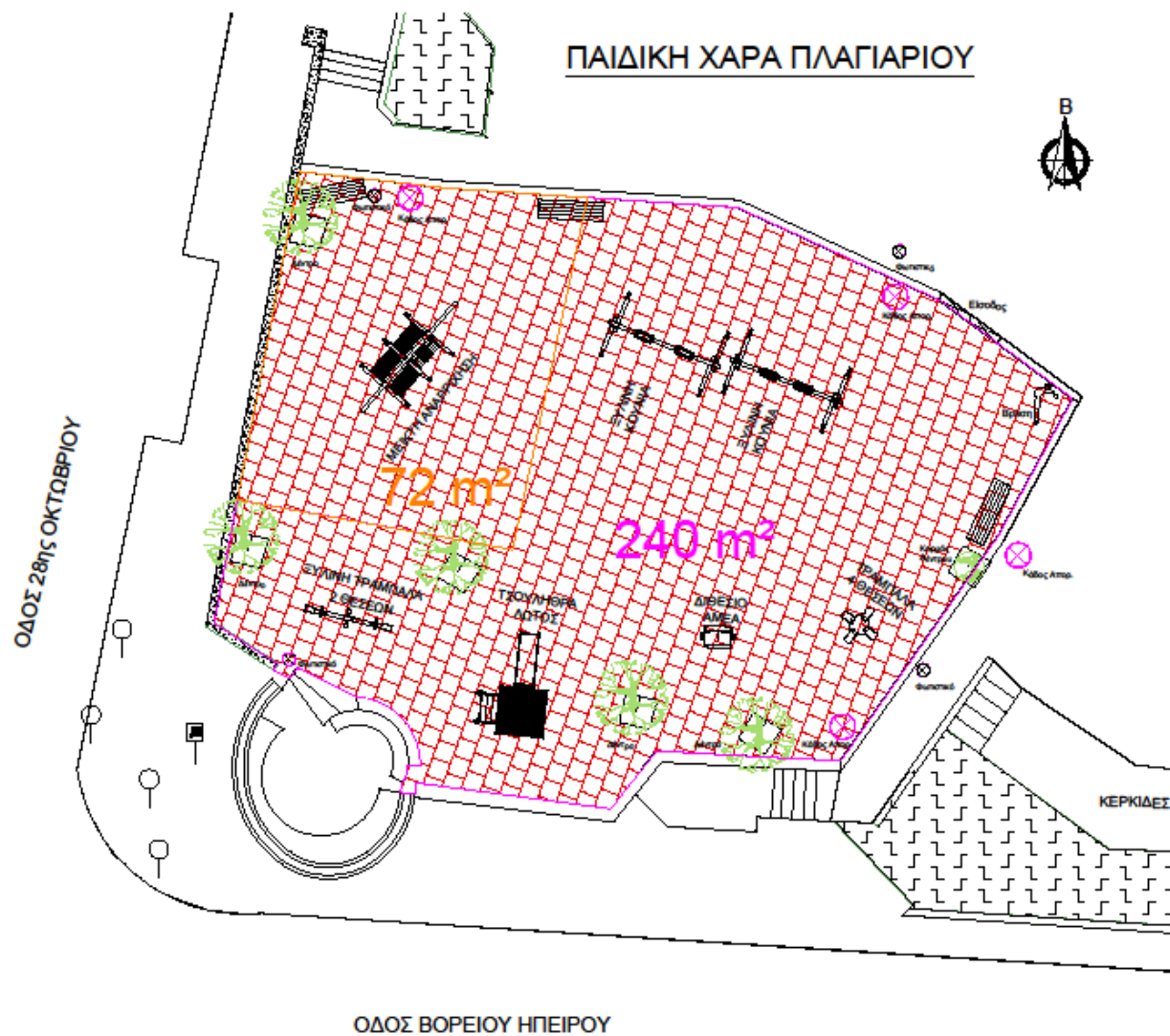
Εργασίες ανά παιδική χαρά

α/α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΙΔΟΥΣ	Επιφάνεια (τ.μ.)	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ (€)	Δαπάνη (€)
Παιδική χαρά οικισμού Τριλόφου (οδός Μακεδονίας)				
Άρθρο 6	Αποξήλωση χυτού ελαστικού δαπέδου ασφαλείας EPDM πάχους έως 120mm, προετοιμασία επιφάνειας βάσης και απομάκρυνση των ΑΕΚΚ σε πιστοποιημένες μονάδες επεξεργασίας.	198	10,00	1.980,00
Άρθρο 3	Χυτό ελαστικό δάπεδο ασφαλείας πάχους 120mm που καλύπτει βάσει hic test ύψος πτώσης τουλάχιστον 2,50m ή ισοδύναμο.	71	157,50	11.182,50
Άρθρο 1	Χυτό ελαστικό δάπεδο ασφαλείας πάχους 50mm που καλύπτει βάσει hic test ύψος πτώσης τουλάχιστον 1,40m ή ισοδύναμο.	127	97,50	12.382,50
Σύνολο				25.545,00
Παιδική χαρά οικισμού Πλαγιαρίου (πάρκο Πλαγιαρίου)				
Άρθρο 7	Αποξήλωση ελαστικών πλακιδίων ασφαλείας, προετοιμασία επιφάνειας βάσης και απομάκρυνση των ΑΕΚΚ σε πιστοποιημένες μονάδες επεξεργασίας.	312	7,50	2.340,00
Άρθρο 5	Ελαστικά πλακίδια ασφαλείας με άνω στρώση EPDM πάχους 80mm που καλύπτουν βάσει hic test ύψος πτώσης τουλάχιστον 2,10m ή ισοδύναμο.	72	88,50	6.372,00
Άρθρο 4	Ελαστικά πλακίδια ασφαλείας με άνω στρώση EPDM πάχους 40mm που καλύπτουν βάσει hic test ύψος πτώσης τουλάχιστον 1,30m ή ισοδύναμο.	240	76,50	18.360,00
Σύνολο				27.072,00
Παιδική χαρά οικισμού Νέου Ρυσίου (οδός Κοραή)				
Άρθρο 6	Αποξήλωση χυτού ελαστικού δαπέδου ασφαλείας EPDM πάχους έως 120mm, προετοιμασία επιφάνειας βάσης και απομάκρυνση των ΑΕΚΚ σε πιστοποιημένες μονάδες επεξεργασίας.	235	10,00	2.350,00
Άρθρο 2	Χυτό ελαστικό δάπεδο ασφαλείας πάχους 80mm που καλύπτει βάσει	65	125,00	8.125,00

	hic test ύψος πτώσης τουλάχιστον 1,80m ή ισοδύναμο.			
Άρθρο 1	Χυτό ελαστικό δάπεδο ασφαλείας πάχους 50mm που καλύπτει βάσει hic test ύψος πτώσης τουλάχιστον 1,40m ή ισοδύναμο.	170	97,50	16.575,00
Σύνολο				27.050,00
Παιδική χαρά «Μακρυγιάννη» οικισμού Θέρμης				
Άρθρο 6	Αποξήλωση χυτού ελαστικού δαπέδου ασφαλείας EPDM πάχους έως 120mm, προετοιμασία επιφάνειας βάσης και απομάκρυνση των ΑΕΚΚ σε πιστοποιημένες μονάδες επεξεργασίας.	134	10,00	1.340,00
Άρθρο 1	Χυτό ελαστικό δάπεδο ασφαλείας πάχους 50mm που καλύπτει βάσει hic test ύψος πτώσης τουλάχιστον 1,40m ή ισοδύναμο.	134	97,50	13.065,00
Σύνολο				14.405,00

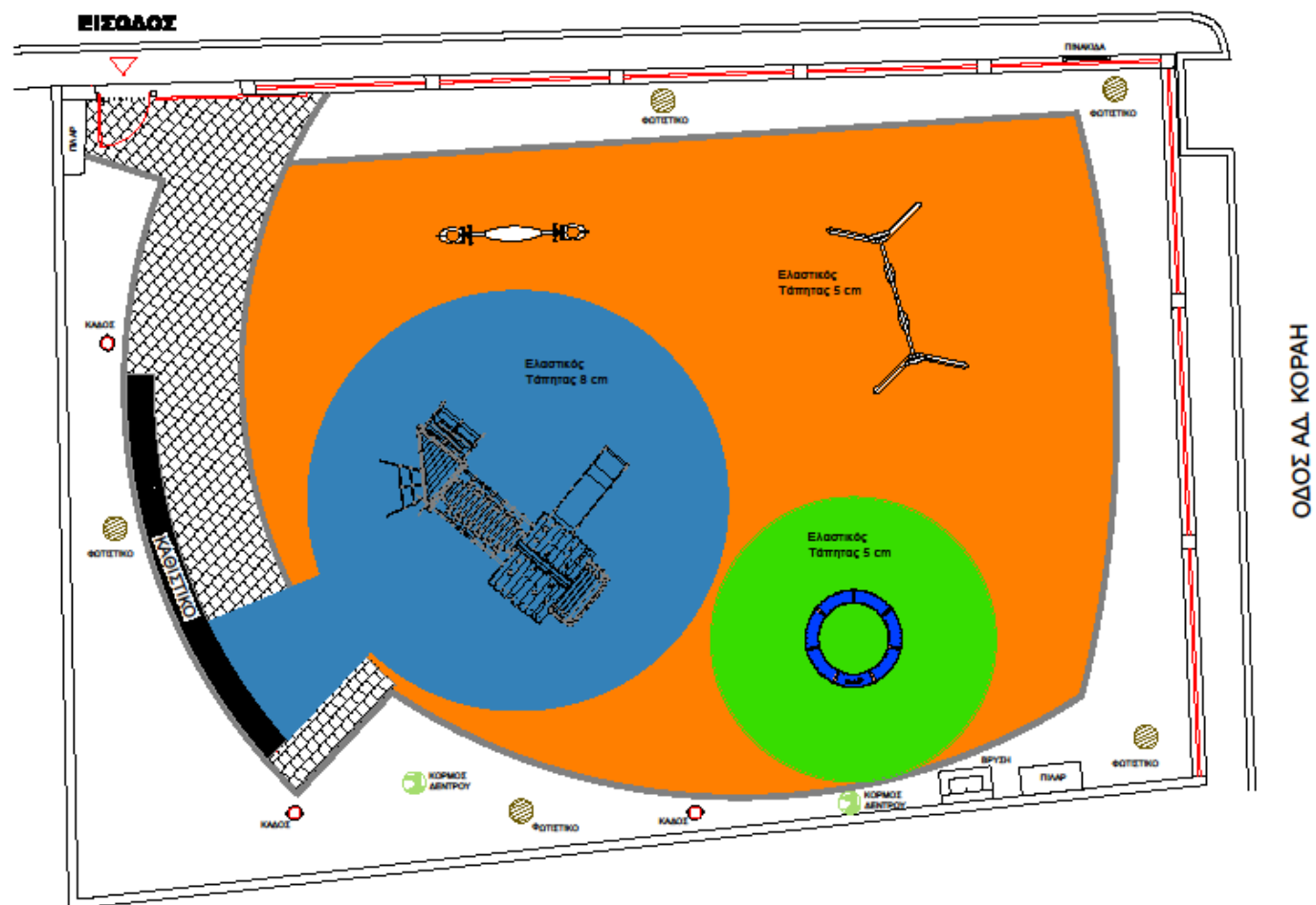
ΠΑΙΔΙΚΗ ΧΑΡΑ ΤΡΙΛΟΦΟΥ





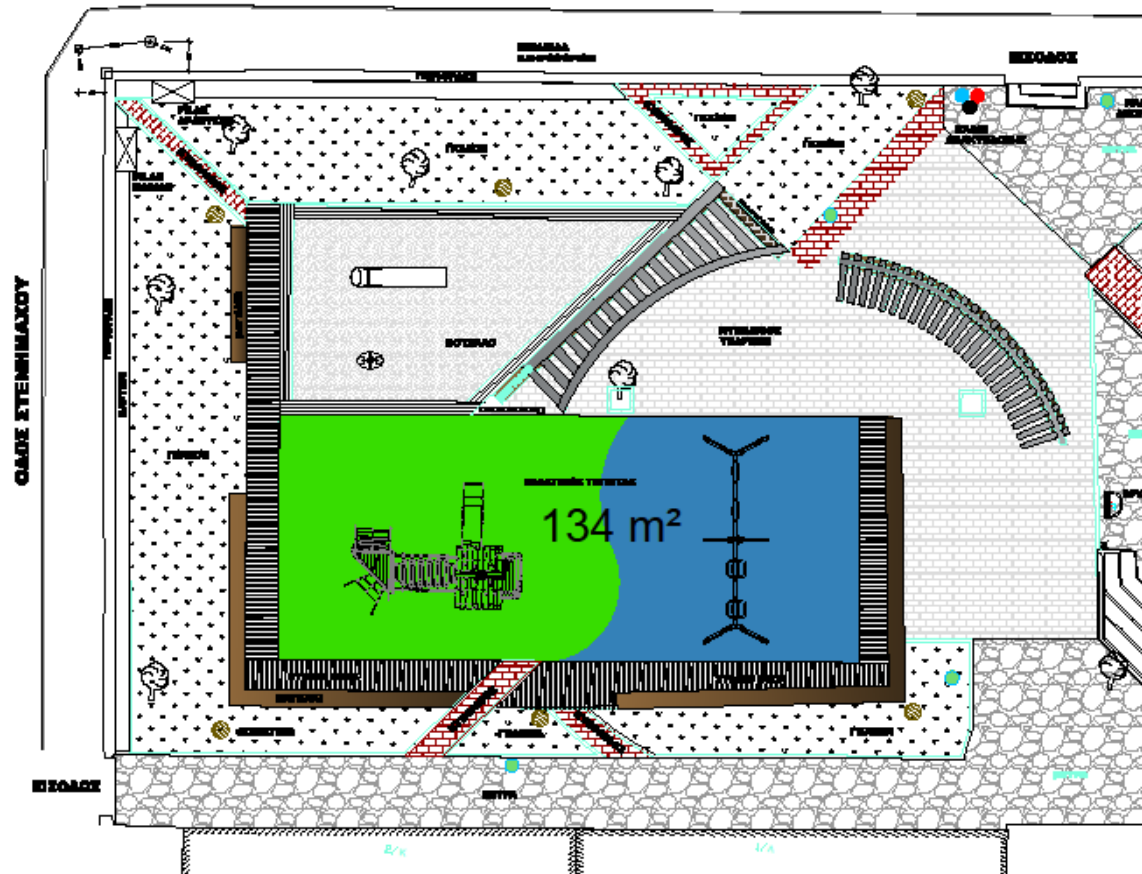
Παιδική Χαρά Νέου Ρυσίου

ΟΔΟΣ Γ. ΛΑΜΠΡΑΚΗ



ΠΑΙΔΙΚΗ ΧΑΡΑ "ΜΑΚΡΥΓΙΑΝΝΗ"

ΟΛΟΕΝΑΡΧΕΙΟΝ



Θέρμη, 10/08/2026

Η Συντάξασα



Παπαδοπούλου Σοφία
Τοπογράφος Μηχ/κός

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ

Θέρμη, 10/08/2026

Η Προϊσταμένη Τ.Κ.Ε.&Υ.Χ.



Κοκκίνη Ουρανία
Αρχιτέκτων Μηχ/κός

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Θέρμη,/...../2026

Η Αναπληρώτρια Προϊσταμένη
Διεύθυνσης



Γαλαζούλα Ιωάννα
Πολιτικός Μηχ/κός



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΘΕΡΜΗΣ
Δ/ΝΣΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ &
ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΩΝ ΑΝΑΘΕΣΕΩΝ
Αριθμός Μελέτης: 95/2026**

Φορέας: ΔΗΜΟΣ ΘΕΡΜΗΣ
Προμήθεια «Προμήθεια Δαπέδου
Ασφαλείας σε Παιδικές Χαρές του
Δήμου Θέρμης».
Προϋπολογισμός: 158.660,48€

ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

Κατά την εκτέλεση της σύμβασης ο ανάδοχος τηρεί τις υποχρεώσεις στους τομείς του περιβαλλοντικού, κοινωνικοασφαλιστικού και εργατικού δικαίου, που έχουν θεσπισθεί με το δίκαιο της Ένωσης, το εθνικό δίκαιο, συλλογικές συμβάσεις ή διεθνείς διατάξεις περιβαλλοντικού, κοινωνικοασφαλιστικού και εργατικού δικαίου, οι οποίες απαριθμούνται στο Παράρτημα Χ του Προσαρτήματος Α΄.

Η τήρηση των εν λόγω υποχρεώσεων από τον ανάδοχο και τους υπεργολάβους του ελέγχεται και βεβαιώνεται από τα όργανα που επιβλέπουν την εκτέλεση της σύμβασης και τις αρμόδιες δημόσιες αρχές και υπηρεσίες που ενεργούν εντός των ορίων της ευθύνης και της αρμοδιότητάς τους.

Στις συμβάσεις προμηθειών προϊόντων που εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής του ν. 2939/2001, επιπλέον του όρου της προηγούμενης παραγράφου περιλαμβάνεται ο όρος ότι ο ανάδοχος υποχρεούται κατά την υπογραφή της σύμβασης και καθ' όλη τη διάρκεια εκτέλεσης να τηρεί τις υποχρεώσεις των παραγράφων 2 και 11 του άρθρου 4β ή και της παρ. 1 του άρθρου 12 ή και της παρ. 1 του άρθρου 16 του ν.2939/2001. Η τήρηση των υποχρεώσεων ελέγχεται από την αναθέτουσα αρχή μέσω του αρχείου δημοσιοποίησης εγγεγραμμένων παραγωγών στο Εθνικό Μητρώο Παραγωγών (ΕΜΠΑ) που τηρείται στην ηλεκτρονική σελίδα του Ε.Ο.ΑΝ. εντός της προθεσμίας της παραγράφου 4 του άρθρου 105 του ν. 4412/2016 και αποτελεί προϋπόθεση για την υπογραφή του συμφωνητικού, στο οποίο γίνεται υποχρεωτικά μνεία του αριθμού ΕΜΠΑ του υπόχρεου παραγωγού. Η μη τήρηση των υποχρεώσεων της παρούσας παραγράφου έχει τις συνέπειες της παραγράφου 7 του άρθρου 105 του ν. 4412/2016.¹

ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

Η πληρωμή του συμβατικού τιμήματος θα γίνεται με την προσκόμιση από τον Ανάδοχο των νόμιμων παραστατικών και δικαιολογητικών που προβλέπονται από τις διατάξεις του άρθρου 200 παρ. 4 του ν. 4412/2016, καθώς και κάθε άλλου δικαιολογητικού που τυχόν ήθελε ζητηθεί από τις αρμόδιες υπηρεσίες που διενεργούν τον έλεγχο και την πληρωμή. Όλα τα δικαιολογητικά του χρηματικού εντάλματος (πρωτόκολλα ποσοτικής και ποιοτικής παραλαβής κλπ.) ελέγχονται από την αρμόδια υπηρεσία ελέγχου της αναθέτουσας αρχής. Η πληρωμή του αναδόχου θα γίνει σύμφωνα με αυτά που προβλέπει ο Κώδικας Φορολογικών Στοιχείου Δημοσίου.

Τον Ανάδοχο βαρύνουν οι υπέρ τρίτων κρατήσεις, ως και κάθε άλλη επιβάρυνση, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, μη συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α., για την παροχή των υπηρεσιών στον τόπο και με τον τρόπο που προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης. Ιδίως βαρύνεται με τις ακόλουθες κρατήσεις:

¹ Άρθρο 130 ν.4412/2016

α) Κράτηση ύψους 0,1%, για τις συμβάσεις αξίας άνω των χιλίων (1.000) ευρώ, μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ, η οποία υπολογίζεται επί της αξίας κάθε πληρωμής προ φόρων και κρατήσεων της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης Υπέρ της Ενιαίας Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων.

Με κάθε πληρωμή θα γίνεται η προβλεπόμενη από την κείμενη νομοθεσία παρακράτηση φόρου εισοδήματος αξίας 4% επί του καθαρού ποσού.

Ο ανάδοχος οφείλει να τηρεί τους όρους της σύμβασης και να παραδίδει εμπρόθεσμα τα αναγκαία παραστατικά-δικαιολογητικά στην Οικονομική Υπηρεσία προκειμένου να εκδοθεί το σχετικό χρηματικό ένταλμα.

Ρήτρα αναπροσαρμογής των τιμών, σύμφωνα με όσα προβλέπονται στο Ν.4965/2-9-2022 ΦΕΚ 162/02-09-2022 Τεύχος Α'.

Συντάχθηκε
Θέρμη, 12/08/2026
Η Συντάκτρια

Εγκρίθηκε
Θέρμη, 12/08/2026
Η Αναπληρώτρια Προϊστάμενη του τμήματος

Γεωργία Ψύχα

Κανελλία Χαραμόγλου



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΘΕΡΜΗΣ
Δ/ΝΣΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ &
ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΩΝ ΑΝΑΘΕΣΕΩΝ
Αριθμός Μελέτης: 95/2026

Φορέας: ΔΗΜΟΣ ΘΕΡΜΗΣ
Προμήθεια «Προμήθεια Δαπέδου
Ασφαλείας σε Παιδικές Χαρές του Δήμου
Θέρμης»
Προϋπολογισμός: 158.660,48€

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

A/A	ΕΙΔΟΣ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ
1	Χυτό ελαστικό δάπεδο ασφαλείας πάχους 50mm που καλύπτει βάσει hic test ύψος πτώσης τουλάχιστον 1,40m ή ισοδύναμο.	m ²	431	97,50 €	42.022,50 €
2	Χυτό ελαστικό δάπεδο ασφαλείας πάχους 80mm που καλύπτει βάσει hic test ύψος πτώσης τουλάχιστον 1,80m ή ισοδύναμο.	m ²	65	125,00 €	8.125,00 €
3	Χυτό ελαστικό δάπεδο ασφαλείας πάχους 120mm που καλύπτει βάσει hic test ύψος πτώσης τουλάχιστον 2,50m ή ισοδύναμο.	m ²	71	157,50 €	11.182,50 €
4	Ελαστικά πλακίδια ασφαλείας με άνω στρώση EPDM πάχους 40mm που καλύπτουν βάσει hic test ύψος πτώσης τουλάχιστον 1,30m ή ισοδύναμο.	m ²	240	76,50 €	18.360,00 €
5	Ελαστικά πλακίδια ασφαλείας με άνω στρώση EPDM πάχους 80mm που καλύπτουν βάσει hic test ύψος πτώσης τουλάχιστον 2,10m ή ισοδύναμο.	m ²	72	88,50 €	6.372,00 €
6	Αποξήλωση χυτού ελαστικού δαπέδου ασφαλείας EPDM πάχους έως 120mm, προετοιμασία επιφάνειας βάσης και απομάκρυνση των ΑΕΚΚ σε πιστοποιημένες μονάδες επεξεργασίας.	m ²	567	10,00 €	5.670,00 €
7	Αποξήλωση ελαστικών πλακιδίων ασφαλείας, προετοιμασία επιφάνειας βάσης και απομάκρυνση των ΑΕΚΚ σε πιστοποιημένες μονάδες επεξεργασίας.	m ²	312	7,50 €	2.340,00 €
				ΣΥΝΟΛΟ	94.072,00 €
				ΦΠΑ 24%	22.577,28 €
				ΣΥΝΟΛΟ ΜΕ ΦΠΑ	116.649,28 €
Δικαίωμα προαίρεσης ποσού για την κάλυψη μη προβλέψιμων αναγκών					33.880,00 €
				ΦΠΑ 24%	8.131,20 €
				ΣΥΝΟΛΟ	42.011,20 €
				ΣΥΝΟΛΟ ΜΕ ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΠΡΟΑΙΡΕΣΗΣ	127.952,00 €
				ΦΠΑ 24%	30.708,48 €
				ΣΥΝΟΛΟ ΜΕ ΦΠΑ ΚΑΙ ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΠΡΟΑΙΡΕΣΗΣ	158.660,48 €

Ο καθορισμός της τιμής μονάδας έγινε σύμφωνα με στοιχεία έρευνας αγοράς.

Συντάχθηκε
Θέρμη, 12/08/2026
Η Συντάκτρια

Γεωργία Ψύχα

Εγκρίθηκε
Θέρμη, 12/08/2026
Η Αναπληρώτρια Προϊστάμενη του τμήματος

Κανελλία Χαραμόγλου



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΘΕΡΜΗΣ
Δ/ΝΣΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ &
ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΩΝ ΑΝΑΘΕΣΕΩΝ
Αριθμός Μελέτης: 95/2026

Φορέας: ΔΗΜΟΣ ΘΕΡΜΗΣ
Προμήθεια «Προμήθεια Δαπέδου
Ασφαλείας σε Παιδικές Χαρές του Δήμου
Θέρμης»
Προϋπολογισμός: 158.660,28€

ΕΝΤΥΠΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

A/A	ΕΙΔΟΣ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ
1	Χυτό ελαστικό δάπεδο ασφαλείας πάχους 50mm που καλύπτει βάσει hic test ύψος πτώσης τουλάχιστον 1,40m ή ισοδύναμο.	m ²	431		
2	Χυτό ελαστικό δάπεδο ασφαλείας πάχους 80mm που καλύπτει βάσει hic test ύψος πτώσης τουλάχιστον 1,80m ή ισοδύναμο.	m ²	65		
3	Χυτό ελαστικό δάπεδο ασφαλείας πάχους 120mm που καλύπτει βάσει hic test ύψος πτώσης τουλάχιστον 2,50m ή ισοδύναμο.	m ²	71		
4	Ελαστικά πλακίδια ασφαλείας με άνω στρώση EPDM πάχους 40mm που καλύπτουν βάσει hic test ύψος πτώσης τουλάχιστον 1,30m ή ισοδύναμο.	m ²	240		
5	Ελαστικά πλακίδια ασφαλείας με άνω στρώση EPDM πάχους 80mm που καλύπτουν βάσει hic test ύψος πτώσης τουλάχιστον 2,10m ή ισοδύναμο.	m ²	72		
6	Αποξήλωση χυτού ελαστικού δαπέδου ασφαλείας EPDM πάχους έως 120mm, προετοιμασία επιφάνειας βάσης και απομάκρυνση των ΑΕΚΚ σε πιστοποιημένες μονάδες επεξεργασίας.	m ²	567		
7	Αποξήλωση ελαστικών πλακιδίων ασφαλείας, προετοιμασία επιφάνειας βάσης και απομάκρυνση των ΑΕΚΚ σε πιστοποιημένες μονάδες επεξεργασίας.	m ²	312		
				ΣΥΝΟΛΟ	
				ΦΠΑ 24%	
				ΣΥΝΟΛΟ ΜΕ ΦΠΑ	
Δικαίωμα προαίρεσης ποσού για την κάλυψη μη προβλέψιμων αναγκών					33.880,00 €
				ΦΠΑ 24%	8.131,20 €
				ΣΥΝΟΛΟ	42.011,20 €
ΣΥΝΟΛΟ ΜΕ ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΠΡΟΑΙΡΕΣΗΣ					
ΦΠΑ 24%					
ΣΥΝΟΛΟ ΜΕ ΦΠΑ ΚΑΙ ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΠΡΟΑΙΡΕΣΗΣ					

Θέρμη .../...../2026

Ο Προσφέρων

Υπογραφή/Σφραγίδα