



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΑΧΑΪΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΚΑΛΑΒΡΥΤΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
& ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ

ΜΕΛΕΤΗ

***Προμήθεια εξοπλισμού για την επισκευή και συντήρηση
σχολικών κτιρίων και αύλειων χώρων αυτών Δήμου Καλαβρύτων***

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ – ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ
2. ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ.
3. ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ.

Αριθμ. Μελέτης	:	16/2018
Προϋπολογισμός χωρίς ΦΠΑ	:	31.464,00 €
Δαπάνη Φ.Π.Α. 24 %.	:	7.551,36 €
ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΗ ΠΙΣΤΩΣΗ	:	39.015,36 €
ΥΠΑΡΧΟΥΣΑ ΠΙΣΤΩΣΗ	:	39.300,00 €
		ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ ΙΙ
ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤ/ΣΗΣ	:	ΣΑΤΑ ΚΑ 69-7135.0001
ΣΥΝΤΑΞΑΣ	:	ΕΥΓΕΝΙΑ ΙΝΤΖΕΓΙΑΝΝΗ Πολιτικός Μηχανικός
ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΥΠΗΡΕΣΙΑ	:	ΔΗΜΟΣ ΚΑΛΑΒΡΥΤΩΝ
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΘΕΩΡΗΣΗΣ	:	9/10/2018



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΝΟΜΟΣ ΑΧΑΪΑΣ

ΔΗΜΟΣ ΚΑΛΑΒΡΥΤΩΝ

ΕΡΓΟ:

«Προμήθεια εξοπλισμού για την επισκευή και συντήρηση σχολικών κτιρίων και αύλειων χώρων αυτών Δήμου Καλαβρύτων»

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ:

«ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ II»

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 39.015,36 €

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ – ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

A. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

A.1 Εισαγωγή

Με την παρούσα μελέτη προβλέπεται η προμήθεια εξοπλισμού για την συντήρηση και επισκευή σχολικών κτιρίων του Δήμου Καλαβρύτων, για το έτος 2019. Βασικός στόχος είναι η επιδιόρθωση προβλημάτων που έχουν προκύψει είτε λόγω ελλείψεων (π.χ. σχολικές πινακίδες) είτε λόγω φθορών πεπαλαιωμένου σχολικού εξοπλισμού των σχολικών αύλειων χώρων και να βελτιωθούν οι υφιστάμενες συνθήκες. Η προμήθεια αφορά στους αύλειους χώρους των σχολείων όσο και στις κεντρικές εισόδους αυτών.

A.2 Προϋπολογισμός - Χρηματοδότηση

Ο προεγκριμένος προϋπολογισμός του έργου μετά του ΦΠΑ ανέρχεται στο ποσό των **39.300,00 €** και χρηματοδοτείται από το Πρόγραμμα «ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ II» με τίτλο «Επισκευή, συντήρηση σχολικών κτιρίων & αύλειων χώρων και λοιπές δράσεις» σύμφωνα με την υπ' αριθ. 5133/23-02-2018 πρόσκληση του Υπουργείου Εσωτερικών».

A.3 Τόπος εκτέλεσης έργου

Οι επεμβάσεις επισκευής - συντήρησης που έχουν προβλεφθεί στο πλαίσιο της παρούσας μελέτης αφορούν τα παρακάτω σχολικά συγκροτήματα:

- **ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΚΑΛΑΒΡΥΤΩΝ**
 1. Δημοτικό Σχολείο Καλαβρύτων
 2. Γυμνάσιο – Λύκειο Καλαβρύτων
- **ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΚΛΕΙΤΟΡΙΑΣ**
 3. Γυμνάσιο – Λύκειο Κλειτορίας

A.4 Χρονοδιάγραμμα Υλοποίησης

Η προθεσμία εκτέλεσης του έργου εκτιμάται να είναι συνολικά **12 μήνες**.

A.5 Περιγραφή Προμηθειών

Όλες οι θα εκτελεστούν σύμφωνα με την μελέτη καθώς και τις οδηγίες του επιβλέποντα που θα δοθούν επιτόπου. Αναλυτικότερα οι εργασίες που θα εκτελεσθούν είναι:

A.5.1 Επισκευή και συντήρηση αύλειων χώρων με τη χρήση Αθλητικού Γηπέδου

- **ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΚΑΛΑΒΡΥΤΩΝ:**
 - Δημοτικό Σχολείο Καλαβρύτων
 - Γυμνάσιο – Λύκειο Καλαβρύτων
- **ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΚΛΕΙΤΟΡΙΑΣ:**
 - Γυμνάσιο – Λύκειο Κλειτορίας

A.5.2 Παρεμβάσεις αναβάθμισης ασφάλειας κατά την προσέλευση στα σχολεία

(Ητοι διαγραμμώσεις οδών, τοποθέτηση ανακλαστικών οδοστρώματος και εγκατάσταση προειδοποιητικών πινακίδων περιορισμού της ταχύτητας των οχημάτων και πινακίδων σήμανσης)

- **ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΚΑΛΑΒΡΥΤΩΝ:**
 - Δημοτικό Σχολείο Καλαβρύτων

B. ΤΕΧΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

Η παρούσα μελέτη αφορά το έργο: «**Προμήθεια εξοπλισμού για την επισκευή και συντήρηση σχολικών κτιρίων και αύλειων χώρων αυτών Δήμου Καλαβρύτων**», το οποίο θα υλοποιηθεί στα Σχολικά συγκροτήματα του Δήμου.

Πιο συγκεκριμένα θα πραγματοποιηθούν οι εξής Ομάδες Εργασιών:

B.1 ΓΗΠΕΔΟ ΠΟΛΑΠΛΩΝ ΧΡΗΣΕΩΝ

B.1.1 Περιγραφή Γηπέδου

Ο αγωνιστικός χώρος θα πρέπει να είναι παραλληλόγραμμος, επίπεδος, σκληρής επιφάνειας, ελεύθερος εμποδίων. Για όλα τα γήπεδα όπου διεξάγονται επίσημες διοργανώσεις από την F.I.B.A. καθώς και για τα νεοκατασκευαζόμενα, οι διαστάσεις των γραμμών του αγωνιστικού χώρου, θα πρέπει να είναι 28 μέτρα μήκος και 15 μέτρα πλάτος, μετρημένες από την εσωτερική πλευρά των ορίων του γηπέδου.

Στις παραπάνω διαστάσεις του Γηπέδου Μπάσκετ ενσωματώνονται και αυτές του Γηπέδου Βόλεϊ και Ποδοσφαίρου 5x5 με ξεχωριστές διαγραμμώσεις.

Για τις ανάγκες εξυπηρέτησης των γηπέδων και για την τήρηση των προδιαγραφών ασφαλείας, η επιφάνεια του ακρυλικού δαπέδου συνεχίζει και περιμετρικά του αγωνιστικού χώρου. Βάση Προδιαγραφών το συνολικό εμβαδόν του Γηπέδου που θα τοποθετηθεί σε κάθε σχολικό συγκρότημα παρέμβασης πρέπει να είναι 660 τετραγωνικά μέτρα

Η αναγκαία Υποδομή (απόβαση) ενός γηπέδου δεν απαιτείται στην συγκεκριμένη περίπτωση δεδομένο ότι θα χρησιμοποιηθεί η υφιστάμενη πλάκα σκυροδέματος των αύλειων χώρων σε κάθε σχολικό συγκρότημα που προβλέπεται η συγκεκριμένη παρέμβαση.

Η παρούσα μελέτη αφορά τυπικό γήπεδο με πολλαπλές εφαρμογές. Ο περιβάλλον χώρος πέραν των ορίων του γηπέδου, όπως αυτά καθορίζονται στη μελέτη, δεν συμπεριλαμβάνονται σ' αυτήν.



B.1.2 Προετοιμασία Επιφάνειας

Κατασκευή αθλητικού δαπέδου γηπέδου volley με χρώμα υψηλών αντοχών κατάλληλο για εξωτερικές επιφάνειες, με βάση από ακρυλικές ρητίνες τεχνικά ισοδύναμη με το **ELASTOMARK**, επάνω σε χυτό υπόστρωμα τεχνικά ισοδύναμο με το **ELASTOSPORT**.

Πριν την έναρξη των εργασιών το υπόστρωμα πρέπει να καθαριστεί επιμελώς από σκόνες και τυχόν υπολείμματα. Εν συνεχεία σφραγίζονται οι πόροι με χυτό, αυτοεπιπεδούμενο υλικό, ασφαλτικής και ακρυλικής βάσης, δύο συστατικών, τεχνικά ισοδύναμο με το **ELASTOSPORT** σε πάχος ενός χιλιοστού (1mm), με ειδικά εργαλεία (ρακλέτες). Ακολουθεί η εφαρμογή της υδατοδιαλυτής βαφής, με χρήση ειδικών ρολών (ρεπουλίνας) σε δυο στρώσεις στην επιθυμητή από την Υπηρεσία απόχρωση (πράσινο, κεραμιδί, ώχρα ή μπλε). Στην τιμή περιλαμβάνεται και η γραμμογράφηση του γηπέδου με χρώμα υψηλών αντοχών κατάλληλο για εξωτερικές επιφάνειες, με βάση από ακρυλικές ρητίνες, τεχνικά ισοδύναμη με το **ELASTOMARK**.

Κατά την εφαρμογή η θερμοκρασία περιβάλλοντος θα πρέπει να είναι μεταξύ 10-35οC

Ο ανάδοχος ή υπεργολάβος του έργου πρέπει να είναι ο ίδιος πιστοποιημένος με ISO 9001, 14001, OHSAS 14001, ISO 26000 και να διαθέτει τουλάχιστον 1 άτομο εξειδικευμένο που να φέρει ονομαστικό πιστοποιητικό από διαπιστευμένο φορέα, ότι έχει εξετασθεί και πιστοποιηθεί ώστε να μπορεί να αναλάβει την κατασκευή ακρυλικών δαπέδων. Επίσης, το άτομο αυτό, θα πρέπει να είναι εργαζόμενος ή μέτοχος στην εταιρεία του αναδόχου ή υπεργολάβου κι αυτό θα αποδεικνύεται από το σχετικό καταστατικό.

Η εταιρεία παραγωγής των υλικών θα πρέπει να είναι η ίδια πιστοποιημένη με ISO 9001.

Τα παραπάνω πιστοποιητικά προσκομίζονται στον φάκελο δικαιολογητικά συμμετοχής επί ποινή αποκλεισμού.



B.1.3 Δάπεδο

Κατασκευή αθλητικού δαπέδου γηπέδου basket με τελική επίστρωση χυτή ελαστική, ακρυλική, αυτοεπιπεδούμενη, αντιολισθηρή επένδυση, τεχνικά ισοδύναμη με το ELASTOTURF, πιστοποιημένο δάπεδο από τη Διεθνή Ομοσπονδία Αντισφαίρισης Ι.Τ.Φ κατηγορίας 3 medium και υπόστρωμα ελαστικό δάπεδο αποτελούμενο από ακρυλικές ρητίνες, χαλαζιακά αδρανή, βελτιωτικά και κόκκους καουτσούκ, τεχνικά ισοδύναμο με το SUPER ELASTOCOAT.

Πριν την έναρξη των εργασιών το υπόστρωμα πρέπει να καθαριστεί επιμελώς από σκόνες και τυχόν υπολείμματα. Εν συνεχεία η επιφάνεια ασταρώνεται με συγκολλητική ρητίνη τεχνικά ισοδύναμη με το RITIVEX για την εξασφάλιση σωστής πρόσφυσης του ELASTOSPORT. Η ρητίνη θα εφαρμοστεί σε μια ή περισσότερες στρώσεις, έως ότου η επιφάνεια κορεστεί, αποφεύγοντας όμως τη δημιουργία λιμνάζοντος υλικού, η δε κατανάλωσή της θα κυμαίνεται μεταξύ 150-250gr/m² σε δυο στρώσεις ανάλογα με την απορρόφηση του υποστρώματος. Εν συνεχεία σφραγίζονται οι πόροι με χυτό υλικό, ασφαλτικής και ακρυλικής βάσης, τεχνικά ισοδύναμο με το ELASTOSPORT σε πάχος ενός χιλιοστού (1mm), με ειδικά εργαλεία (ρακλέτες). Μόλις το αστάρι στεγνώσει (περίπου 1 ώρα) θα ξεκινήσει η εφαρμογή ελαστικού δαπέδου SUPER ELASTOCOAT σε δύο επανεπιχρισμένες σταυροειδείς στρώσεις, με χρήση ρακλέτας, για συνολικό πάχος 3-3,5mm. Ακολουθεί διάστρωση της τελικής επιφάνειας (μόλις το δάπεδο στεγνώσει) με το χυτό, ελαστικό, αντιολισθητικής υφής, έτοιμο προϊόν ακρυλικής βάσης χωρίς επιπλέον προσθήκη χαλαζιακής άμμου τύπου ELASTOTURF σε 3 σταυροειδείς στρώσεις, στην επιθυμητή απόχρωση σε πάχος ενός χιλιοστού (1mm).

Ο ανάδοχος ή υπεργολάβος του έργου πρέπει να είναι ο ίδιος πιστοποιημένος με ISO 9001, 14001 OHSAS 14001, ISO 26000 και να διαθέτει τουλάχιστον 1 άτομο εξειδικευμένο που να φέρει ονομαστικό πιστοποιητικό από διαπιστευμένο φορέα, ότι έχει εξετασθεί και πιστοποιηθεί ώστε να μπορεί να αναλάβει την κατασκευή ακρυλικών δαπέδων. Επίσης, το άτομο αυτό, θα πρέπει να είναι εργαζόμενος ή μέτοχος στην εταιρεία του αναδόχου ή υπεργολάβου κι αυτό θα αποδεικνύεται από το σχετικό καταστατικό.

Η εταιρεία παραγωγής των υλικών πρέπει να είναι πιστοποιημένη με ISO 9001.

Τα παραπάνω πιστοποιητικά προσκομίζονται στον φάκελο δικαιολογητικά συμμετοχής επί ποινή αποκλεισμού.

Όλες οι εργασίες πρέπει να πραγματοποιούνται σε θερμοκρασίες από 12° έως 33°. Επίσης η σωστή εφαρμογή απαιτεί τη χρήση ρακλέτας.



Πλεονεκτήματα:

- Είναι ομοιογενές, δηλαδή κρατά τα στερεά υλικά σε αιώρηση, δεν παθαίνει καθίζηση και δεν «κόβει».

- Έχει μεγάλη διάρκεια ζωής
- Δημιουργεί έγχρωμο, ομοιόμορφο τάπητα, ιδανικό για αθλοπαιδίες
- Είναι μη υδατοπερατό
- Είναι απλό στην εφαρμογή λόγω του αυτό-επιπεδούμενου χαρακτήρα του
- Έχει βατότητα, είναι δηλαδή μη ολισθηρό και επιτρέπει τις αθλοπαιδίες χωρίς κίνδυνο ατυχήματος
- Τα χρώματα του παραμένουν απολύτως σταθερά στην επίδραση ηλιακής ακτινοβολίας και δεν αλλοιώνονται με το πέρασμα του χρόνου (δεν ξεθωριάζουν, δεν θαμπώνουν)
- Ανθεκτικό σε βροχή, παγετό, χιόνια
- Αποτρέπει την ανάπτυξη υψηλών θερμοκρασιών

Τα τεχνικά χαρακτηριστικά του είναι τα παρακάτω:

- Βάση: ακρυλική βάση ενός συστατικού
- Εμφάνιση: παχύρρευστο υγρό
- Χρωματισμός: κεραμιδί , πράσινο κλπ.
- Ειδικό βάρος: $1,2 \text{ g/cm}^3$
- Πρόσφυση σε σκυρόδεμα: $2,5 \text{ N/mm}^2$
- Αντοχή στη συμπίεση: 60 N/mm^2
- Αντοχή στην κάμψη: 13 N/mm^2
- Αντοχή στον εφελκυσμό: 5 N/mm^2
- Συστολή: $< 0,3 \text{ mm/m}$
- Απορρόφησης νερού: $< 4\%$

B.1.4 Προστασία / Συντήρηση Γηπέδου

Το καινούργιο γήπεδο πρέπει να παραμείνει εκτός λειτουργίας για το ελάχιστο 24 ώρες από το πέρας των εργασιών ώστε να έχει τον απαραίτητο χρόνο ωρίμανσης και να μεγιστοποιηθεί η μελλοντική του αντοχή. Συνίσταται το γήπεδο να παραδοθεί σε χρήση μετά από κάποιες μέρες.

Μερικά στοιχεία που μπορεί να παρατηρηθούν σε καινούργιο γήπεδο είναι:

- Μικρή διαφοροποίηση των αποχρώσεων των χρωμάτων σε σημεία. Αυτό το φαινόμενο προκαλείται από την υφή της επιφάνειας λόγω της εφαρμογής με ρακλέτα και υποχωρεί σταδιακά με τον χρόνο. Είναι φυσιολογικό και δεν είναι αιτία προβληματισμού.
- Γδαρσίματα από τα παπούτσια τένις. Συνήθως προκαλείται από την άμμο που χρησιμοποιείται στο ακρυλικό. Το φαινόμενο υποχωρεί με την χρήση καθώς η άμμος λειαίνεται με το παιχνίδι οπότε δεν είναι ανησυχητικό. Ωστόσο συνίσταται γενικά να αποτρέπεται η χρήση παπουτσιών με μαύρη σόλα τα οποία αφήνουν σημάδια που είναι πολύ δύσκολο να αφαιρεθούν.
- Μετά από τις πρώτες βροχές που θα δεχτεί η επιφάνεια ενδέχεται να εμφανιστούν φυσαλίδες σαπουνιού. Μετά από έναν αριθμό βροχερών μερών τα πρόσθετα που ευθύνονται για το φαινόμενο θα απομακρυνθούν φυσικά και δεν θα παρατηρείται έπειτα.

Κατά την λειτουργία του γηπέδου, θα πρέπει να πραγματοποιείται τακτική φροντίδα για την απομάκρυνση εξωγενών υπολειμμάτων κάθε είδους από την επιφάνεια όπως πευκοβελόνες, φύλλα ή οποιαδήποτε οργανικά στοιχεία καθώς παρακρατούν υγρασία και σαπίζουν στην επιφάνεια επιταχύνοντας έτσι την φθορά

της. Επίσης θα πρέπει να απομακρύνεται ή να φροντίζεται επαρκώς το γρασίδι ή η γενική βλάστηση περιμετρικά του γηπέδου για να αποτραπεί όσο το δυνατό η παρακράτηση του νερού που απομακρύνεται από το γήπεδο. Η συγκέντρωση σημαντικής ποσότητας νερού είναι πιθανό να καταστρέψει τα στρώματα του ακρυλικού σε συντομότερο από του λογικού χρόνο.

Επίσης συστήνεται ο περιοδικός καθαρισμός του γηπέδου με νερό υπό χαμηλή ή μέση πίεση σε συνδυασμό προαιρετικά με ήπια απορρυπαντικά. Με αυτό τον τρόπο όχι μόνο θα παραταθεί η διάρκεια ζωής του γηπέδου αλλά θα διατηρηθεί και η καλή οπτική εικόνα της αγωνιστικής επιφάνειας.

Συνίσταται να τοποθετηθεί πινακίδα κανόνων λειτουργίας που να απαγορεύει την χρήση παπουτσιών με μαύρη σόλα, το κάπνισμα και οι τσιγλες. Ανάλογα με την χρήση των γηπέδων και τις καιρικές συνθήκες που επικρατούν, συνίσταται επανάληψη εργασιών αποκατάστασης και συντήρησης κάθε 4 με 8 χρόνια. Η προληπτική ανανέωση των γηπέδων σε συντομότερο χρόνο, δηλαδή κάθε 2 με 3 χρόνια, μπορεί να αποδειχθεί η οικονομικά και ποιοτικά συμφερότερη επιλογή και ως εκ τούτου συνίσταται να αξιολογηθεί από τον φορέα διαχείρισης των χώρων.

B.2 ΑΘΛΗΤΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

B.2.1 Μπασκέτα Ολυμπιακού Τύπου

Ο αθλητικός εξοπλισμός θα περιλαμβάνει τα δύο μπασκέτες Ολυμπιακού Τύπου εφοδιασμένες με το δίκτυ τους.

Μήκος:360^Λ, Πλάτος:180^Λ,Υψος:397,50^Λ, Ύψος Στεφανιού:305^Λ

Αποτελείται από την βάση, το στήριγμα του πίνακα (κορμός), έναν πίνακα (ταμπλό) και το καλάθι.

Τεχνική περιγραφή επιμέρους στοιχείων:

Βάση

Η Βάση είναι ορθογώνιο πλαίσιο διαστάσεων 50cm X 32cm από σιδερογωνιά 60mm X 60mm X 6mm. Στην επιφάνεια της υπάρχουν 7 μπουλόνια M 18 X 50mm για τη στήριξη του κορμού. Στο κάτω μέρος του πλαισίου υπάρχουν γωνίες 50mm X 50mm X 5mm μήκους 80cm. Πακτώνεται στο έδαφος σε βάθος 80cm.

Στηρίγματα του πίνακα (Κορμός)

Τα στηρίγματα φθάνουν μέχρι την επιφάνεια του γηπέδου απέχουν 100cm από την εξωτερική πλευρά της τελικής γραμμής. Είναι έντονα χρωματισμένα με χρώματα που να προκαλούν αντίθεση με το πίσω περιβάλλον. Ο Κορμός κατασκευάζεται από χαλυβδόελασμα πάχους 3mm. Τρία μπράτσα με πρισματική μορφή ενώνονται μεταξύ τους και σχηματίζουν γωνία. Ο πρώτος είναι κατακόρυφος και το ύψος του είναι 228cm, ακολουθεί ο δεύτερος με γωνία 120 μοιρών και μήκος 200cm, συνεχίζει ο τρίτος με γωνία 150 μύρων (κάθετος στον πρώτο) και μήκος 97cm. Η διατομή του κορμού είναι ορθογωνική με στρογγυλεμένες τις ακμές και μεταβάλλεται ομαλά από 20 X 38cm, στη θέση της βάσης, σε 20 X 15cm, στη θέση του ταμπλό. Εσωτερικά και σε όλο του το μήκος ενισχύεται με μεταλλικά ελάσματα πάχους 3mm, ώστε να αποφεύγονται στρεβλώσεις και ταλαντώσεις. Στην κάτω πλευρά ενσωματώνεται μεταλλικό πλαίσιο όμοιο με αυτό της βάσης (οι 7 τρύπες που υπάρχουν αντιστοιχούν στα μπουλόνια της βάσης). Στο επάνω μέρος υπάρχουν 4 μπουλόνια M 16 X 40mm για την υποδοχή του ταμπλό.



Πίνακας (ταμπλό)

Κατασκευάζεται από πλαστικό διαφανές (plexiglass) με πάχος 10mm διαστάσεων 180 X 105cm. Όλες οι γραμμές είναι από άσπρο χρώμα. Ο πίνακας στη διάρκεια της χρήσης του γηπέδου είναι σταθερός, τοποθετημένος συμμετρικά πάνω στον κατά μήκος άξονα του γηπέδου, με το επίτεδό του κατακόρυφο και

παράλληλο προς τις τελικές γραμμές έτσι ώστε η πλευρά του βλέπει προς το κέντρο του αγωνιστικού χώρου, να απέχει 120cm από την εσωτερική πλευρά της τελικής γραμμής. Η κατώτερη πλευρά του απέχει 290cm από την επιφάνεια του αγωνιστικού χώρου. Το ταμπλό αποτελείται από 2 ορθογώνια πλαίσια: το εξωτερικό με διαστάσεις 180 X 105cm και το εσωτερικό με διαστάσεις 60 X 45cm. Το υλικό κατασκευής τους είναι ενισχυμένη κοιλοδοκός 50 X 25 X 2mm. Τα δύο πλαίσια συνδέονται μεταξύ τους. Παράλληλα υπάρχουν δύο αντηρίδες από ενισχυμένο σωλήνα με διάμετρο 26mm και πάχος 2mm ενώνουν αρθρωτά και αντιστηρίζουν τις δύο επάνω άκρες του ταμπλό με το στυλοβάτη.

Καλάθια

Το κάθε καλάθι αποτελείται από ένα στεφάνι και ένα δίχτυ.

Το στεφάνι είναι φτιαγμένο από χαλύβδινο άξονα διαμέτρου 20mm σε χρώμα πορτοκαλί. Στο κάτω μέρος του στεφανιού υπάρχουν 12 μικρά μεταλλικά δαχτυλίδια (γαντζάκια) για να κρέμεται το δίχτυ. Το στεφάνι βρίσκεται τοποθετημένο οριζόντια και σταθερά πάνω στο ταμπλό, σε ύψος 3,05μ. από το γήπεδο (η πάνω περασιά του) και σε ίση απόσταση από τα άκρα του πίνακα. Η απόσταση της εσωτερικής πλευράς του στεφανιού από τον πίνακα είναι 15 εκ. Το στεφάνι στερεώνεται στο ταμπλό με 4 μπουλόνια

Τα δίχτυα είναι φτιαγμένα από άσπρο κορδόνι και κρεμασμένα σε κάθε στεφάνι. Έχουν ύψος 40 εκ. και να είναι φτιαγμένα με τέτοιο τρόπο ώστε να ανακόπτεται στιγμιαία η ορμή της μπάλας όταν περνά από το καλάθι.

Γενικά τεχνικά χαρακτηριστικά

Τα μεταλλικά μη ανοξείδωτα στοιχεία που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή του εξοπλισμού (αλυσίδες, βίδες, σύνδεσμοι κλπ.) καθώς και ο ίδιος ο εξοπλισμός είναι από χάλυβα θερμογαλβανισμένο ή βαμμένα ηλεκτροστατικά. Τα χρώματα που χρησιμοποιούνται είναι υδροδιαλυτά μη τοξικά και μη αναφλέξιμα σύμφωνα με τις προδιαγραφές της ευρωπαϊκής Ένωσης. Όλα τα μεταλλικά εξαρτήματα που χρησιμοποιούνται είναι από χάλυβα St-37 Όλες οι εκτεθειμένες επιφάνειες είναι στρογγυλεμένες, ώστε να μην υπάρχουν αιχμηρά άκρα

Απαιτήσεις Ποιότητας

Η κατασκευάστρια εταιρεία θα πρέπει να διαθέτει σύστημα διαχείρισης ποιότητας ΕΛΟΤ EN ISO 9001:2008

B.2.2 Σετ Εξοπλισμού Βόλεϊ Ολυμπιακού Τύπου

Το Δίχτυ του βόλεϊ αποτελείται από τους αντένες (δοκάρια) πάνω στα οποία προσαρτίζεται το δίχτυ.

Τεχνική περιγραφή επιμέρους στοιχείων:

Οι αντένες είναι κατασκευασμένοι ο καθένας από μία σωλήνα διατομής Φ114 πάχους 2mm και μήκους 150cm πάνω στην οποία κολλιέται σωλήνα διατομής Φ88 πάχους 2mm και μήκους 135cm. Στο σημείο συγκόλλησης τοποθετείται ο ειδικός μηχανισμός τάνυσης του δικτυού.

Το δίχτυ είναι ειδικά σχεδιασμένο για γήπεδο βόλεϊ πληρώντας τις προδιαγραφές. Κατασκευάζεται από νήμα νάylon χωρίς κόμπους με τρύπες 10 cm. Το πλαίσιο του δικτιού είναι μπορντούρα 50X4mm στο πάνω μέρος, 25X4 mm στο κάτω μέρος και στα πλαϊνά υπάρχει συρματόσχοινο σχοινί PE 4,5mm.

Απαιτούνται καπάκια για κάλυψη των μανίκων εδάφους.



Γενικά τεχνικά χαρακτηριστικά

Τα μεταλλικά μη ανοξείδωτα στοιχεία που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή του εξοπλισμού (αλυσίδες, βίδες, σύνδεσμοι κλπ) καθώς και ο ίδιος ο εξοπλισμός είναι από χάλυβα θερμογαλβανισμένο ή βαμμένα ηλεκτροστατικά. Τα χρώματα που χρησιμοποιούνται είναι υδροδιαλυτά μη τοξικά και μη αναφλέξιμα σύμφωνα με τις προδιαγραφές της ευρωπαϊκής Ένωσης. Όλα τα μεταλλικά εξαρτήματα που

χρησιμοποιούνται είναι από χάλυβα St-37

Όλες οι εκτεθειμένες επιφάνειες είναι στρογγυλεμένες, ώστε να μην υπάρχουν αιχμηρά άκρα.

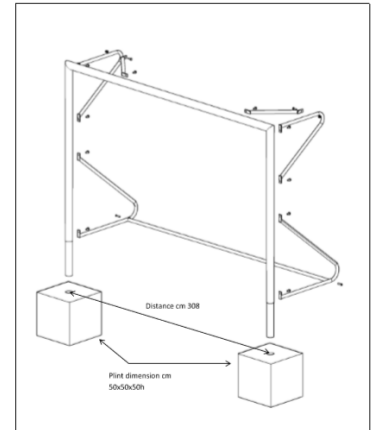
Θα φέρει μικρή πινακίδα με τις απαιτούμενες πληροφορίες βάσει του άρθρου 5 παρ. 3 της υπ' αριθ. 28492/2009 Υπ. Απόφαση (ΦΕΚ 931/Β/2009) και όπως αυτό τροποποιήθηκε με την υπ αριθμό 27934/2014 ΦΕΚ 2029 (Β' 2029) Υπ. Απόφασης

B.2.3 Σετ Εξοπλισμού Ποδοσφαίρου

Ο αθλητικός εξοπλισμός θα περιλαμβάνει τα δύο τέρματα ποδοσφαίρου εφοδιασμένα με το δίχτυ τους. Χαλύβδινη κατασκευή σε διάσταση 3x2 m, με γείωση, σύμφωνα με UNI EN 749.

Τεχνικές Λεπτομέρειες

Εστία ποδοσφαίρου αλουμινίου μεταφερόμενη 3x2. Οι τρεις δοκοί της εστίας να είναι στρόγγυλοι διαμέτρου Φ80 και πάχος 2,5mm. Οι πλαινές μεταλλικές αντιρίδες ενώνονται στο έδαφος με ένα οριζόντιο στήριγμα. Η εστία να είναι βαμμένη ηλεκτροστατικά σε λευκό χρώμα.



Ο ανάδοχος ή υπεργολάβος του έργου πρέπει να είναι ο ίδιος πιστοποιημένος με ISO 9001, 14001, OHSAS 14001, ISO 26000 και να διαθέτει τουλάχιστον 1 άτομο εξειδικευμένο που να φέρει ονομαστικό πιστοποιητικό από διαπιστευμένο φορέα, ότι έχει εξετασθεί και πιστοποιηθεί ώστε να μπορεί να αναλάβει την τοποθέτηση αθλητικού εξοπλισμού. Επίσης, το άτομο αυτό, θα πρέπει να είναι εργαζόμενος ή μέτοχος στην εταιρεία του αναδόχου ή υπεργολάβου κι αυτό θα αποδεικνύεται από το σχετικό καταστατικό.

B.3 ΗΛΕΚΤΡΟΦΩΤΙΣΜΟΣ

Το φωτιστικό σώμα θα είναι σειράς παραγωγής και όχι ιδιοκατασκευή και θα πρέπει επί ποινή αποκλεισμού να καλύπτει απαραίτητως όλα τα γενικά και ειδικά τεχνικά χαρακτηριστικά που ακολουθούν.

B.3.1 Γενικά Χαρακτηριστικά Φωτισμού

Προβολέας εξωτερικής τοποθέτησης τεχνολογίας LED και σύστημα έναυσης του προβολέα κατασκευασμένα από χυτοπρεσσαριστό κράμα αλουμινίου, κατά EN1706, ηλεκτροστατικά βαμμένο με πούδρα χαμηλής περιεκτικότητας σε χαλκό, με βαφή σύμφωνα με το πρότυπο RoHS. Το προστατευτικό κάλυμμα του φωτιστικού θα έχει υψηλή μηχανική αντοχή και αντοχή στην υπεριώδη ακτινοβολία και τη γήρανση. Θα πρέπει να διαθέτει ελαστικές φλάντζες στεγανοποίησης, για προστασία έναντι εισχώρησης νερού και σκόνης, κατασκευασμένες από υλικά που διατηρούν τα χαρακτηριστικά τους στο χρόνο και αντέχουν θερμική ή μηχανική καταπόνηση. Ελαστικές φλάντζες στεγανοποίησης που παρουσιάζουν σημεία ασυνέχειας και μπορούν να θέσουν σε κίνδυνο τη στεγανότητα του φωτιστικού με την πάροδο του χρόνου δεν επιτρέπονται. Τα ηλεκτρικά μέρη πρέπει να είναι εύκολα αποσπώμενα από την οπτική μονάδα των LED και την τροφοδοσία με τη χρήση κοινών εργαλείων.

B.3.2 Σύστημα Στήριξης

Το φωτιστικό θα περιλαμβάνει μηχανισμό στήριξης κατάλληλο για τοποθέτηση σε πύργους φωτισμού και σε κορυφή ιστού με ρυθμιζόμενη γωνία -90° έως 90°. Δυνατότητα επιλογής επιπλέον βάσεων στήριξης. Η εγκατάσταση των σφικτήρων στον ιστό πρέπει να είναι δυνατή με κοινά εργαλεία. Όλες οι βίδες και οι σφικτήρες που χρησιμοποιούνται πρέπει να είναι από ανοξείδωτο ατσάλι. Το φωτιστικό πρέπει να είναι εφοδιασμένο με οδηγίες στήριξης και συντήρησης, στις οποίες πρέπει να επισημαίνονται οι λειτουργίες και οι διαδικασίες για τις μεθόδους χειρισμού και λειτουργίας και τα εργαλεία που θα χρειαστούν.

B.3.3 Οπτική Μονάδα

Η οπτική μονάδα θα πρέπει να καλύπτει πλήρως τα απαιτούμενα φωτοτεχνικά χαρακτηριστικά της εφαρμογής εξασφαλίζοντας το βέλτιστο και επιθυμητό οπτικό αποτέλεσμα. Τα LED της οπτικής μονάδας δεν θα φέρουν δικό τους πλαστικό φακό, για τη αποφυγή του κιτρινίσματος και των συνεπειών του, αλλά η οπτική μονάδα θα περιλαμβάνει σύμμετρο ανακλαστήρα ευρείας δέσμης κατασκευασμένο από αλουμίνιο καθαρότητας 99,85%, το οποίο πρεσάρεται ή λυγίζεται. Όλα τα στοιχεία LED θα προστατεύονται από ψημένο γυαλί ασφαλείας πάχους 4mm κατ' ελάχιστο. Τα LED θα είναι διατεταγμένα σε τυπωμένα κυκλώματα έχοντας ένα στρώμα στήριξης από αλουμίνιο για καλύτερη θερμική διάχυση. Το φωτιστικό σώμα θα είναι εφοδιασμένο με φίλτρο ανταλλαγής του εσωτερικού αέρα ώστε να εξασφαλίζεται η στεγανότητα του και η αποφυγή δημιουργίας υδρατμών στο εσωτερικό της οπτικής μονάδας. Η οπτική μονάδα είναι αποσπώμενη και μπορεί να αντικατασταθεί εύκολα στο σημείο της εγκατάστασης με τη χρήση συνηθισμένων εργαλείων. Το φωτιστικό σώμα θα πρέπει να είναι ταξινομημένο σύμφωνα με το πρότυπο φωτοβιολογικής ασφάλειας EN 62471 : Exempt Group (μηδενικό φωτοβιολογικό ρίσκο).

B.3.4 Θερμική Διαχείριση

Το φωτιστικό σώμα θα πρέπει να φέρει σύστημα απαγωγής της θερμότητας το οποίο θα εξασφαλίζει την ομαλή λειτουργία των LED και τη μεγιστοποίηση της διάρκειας ζωής τους. Το φωτιστικό θα πρέπει να διασφαλίζει τη θερμική διασπορά, με τρόπο ώστε να αποτρέπεται η υπέρβαση της θερμοκρασίας στα κρίσιμα εξαρτήματα και υλικά.

B.3.5 Σύστημα Οδήγησης – Ελεγκτής Επικοινωνίας

Ο driver του φωτιστικού θα πρέπει να φέρει ενσωματωμένα πρωτόκολλα dimming DALI ή 1-10V για τη σύνδεση σε σύστημα κεντρικής διαχείρισης φωτισμού. Επιπλέον ο driver θα πρέπει να έχει την δυνατότητα επιλογής διατήρησης σταθερής της φωτεινής ροής με το πέρασμα του χρόνου (Constant Lumen Output) για απαλοιφή του συντελεστή συντήρησης της εγκατάστασης και επιπλέον εξοικονόμηση ενέργειας. Το σύστημα οδήγησης πρέπει να είναι αποσπώμενο για εύκολη συντήρηση.

B.3.6 Ηλεκτρική Προστασία -Σύνδεση

Το φωτιστικό θα πρέπει να φέρει σύστημα προστασίας από υπερτάσεις τουλάχιστον 10kV και 10kA, για την πλήρη διασφάλιση του από ηλεκτρικές ανωμαλίες. Για την ηλεκτρική σύνδεση με τα δίκτυο θα φέρει στυπιοθλίπτη IP68 για καλώδια εξωτερικής διαμέτρου από 6mm έως 13mm. Το φωτιστικό θα πρέπει να παρέχεται προ-καλωδιωμένο (όσον αφορά την εσωτερική συνδεσμολογία) και έτοιμο για χρήση με σκοπό την ευκολία στην εγκατάσταση. Η καλωδίωση πρέπει να ασφαρίζεται με τέτοιο τρόπο, ώστε να αποφεύγεται η τυχαία διαφυγή των καλωδίων από τα τερματικά τους, γεγονός που μπορεί να οδηγήσει σε επαφή με τα ενεργά τμήματα του κελύφους του φωτιστικού.

B.3.7 Φινίρισμα

Προστασία των μεταλλικών μερών είτε μέσω διαδικασίας φωσφοχρωμάτωσης (phosphochromate) ή ισοδύναμης επεξεργασίας νανοκεραμικής επικάλυψης (nanoceramic) και μετέπειτα ηλεκτροστατική βαφή με πολυεστερική πούδρα. Δοκιμή αντοχής στη διάβρωση: 1400 ώρες σε ομίχλη αλατονέφωσης σε συμμόρφωση με το πρότυπο EN ISO 9227.

B.3.8 Ειδικά Χαρακτηριστικά

- | | |
|--------------------------------|------------------|
| – Ονομαστική ισχύς φωτιστικού: | 148W |
| – Ονομαστική τάση: | 220÷240V 50/60Hz |
| – Ρεύμα τροφοδοσίας LED: | 700mA |

- Προστασία από υπερτάσεις / υπερεντάσεις: 10kV, 10kA
- Ηλεκτρική κλάση μόνωσης: II
- Εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας: Από -40o C έως +35o C
- Φωτεινή ροή: 16.490lm
- Απόδοση φωτιστικού κατά LM-79-08: 111 lm/W
- Προστασία έναντι εισχώρησης νερού: IP66
- Δείκτης μηχανικής αντοχής: IK08
- Συντελεστής ισχύος: $\geq 0,9$ σε πλήρες φορτίο
- Δείκτης χρωματικής απόδοσης CRI: ≥ 70
- Θερμοκρασία χρώματος CCT: 4000K
- Διαστάσεις: Βλέπε σχήμα
- Βάρος: 8,3 Kg χωρίς το σύστημα στήριξης
- Έκθεση στον άνεμο: 0,06 m2 σε πλευρικό άνεμο
0,10 m2 σε άνεμο κάθετο στην κάτοψη
- Διάρκεια ζωής: $\geq 55.000\text{hr}$ L80B10 (Tq=25oC)
- Εγγύηση φωτιστικού: 5 έτη

B.3.9 Πρότυπα και Πιστοποιήσεις

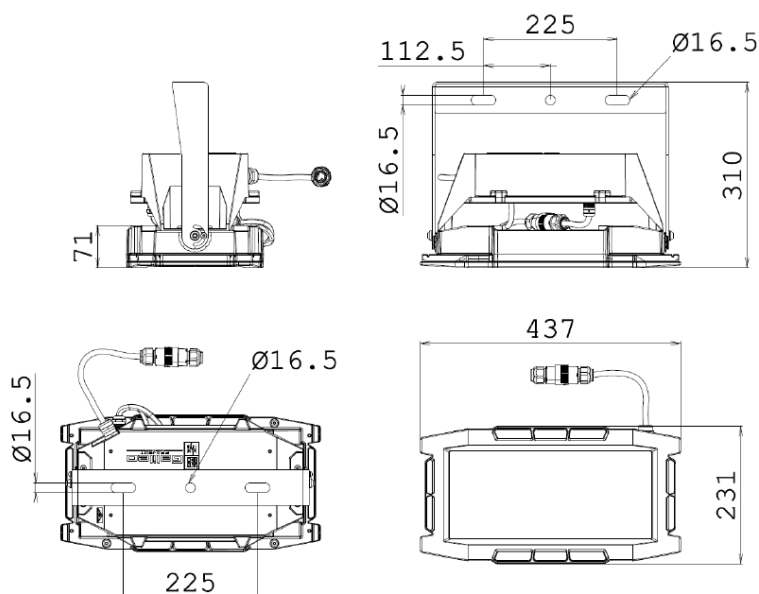
Το φωτιστικό σώμα θα πρέπει να διαθέτει τις κάτωθι πιστοποιήσεις:

- Πιστοποιητικά ISO 9001 / ISO 14001 για το εργοστάσιο κατασκευής από αναγνωρισμένο φορέα πιστοποίησης.
- Δήλωση συμμόρφωσης του κατασκευαστή κατά CE και για τα παρακάτω πρότυπα:
 - EN 60598-1 (Γενικό Πρότυπο Φωτιστικών)
 - EN 60598-2-3 (Ειδικό Πρότυπο για Φωτιστικά Δρόμων)
 - EN55015 / EN 61547 (Πρότυπο ραδιοταραχών / Ηλεκτρομαγνητικής Συμβατότητας)
 - EN 61000-3-2 / EN 61000-3-3 (Όρια Εκπομπών Αρμονικών Διακυμάνσεων)
 - EN 62471 (Πρότυπο για τη Φωτοβιολογική Καταλληλότητα)

Επιπρόσθετα το φωτιστικό θα συμμορφώνεται με όλες τις απαραίτητες νόρμες και κανονισμούς της Ευρωπαϊκής Ένωσης και πιο συγκεκριμένα:

 - Οδηγία 2014/35/EU (Low Voltage Directive, LVD) ή νεώτερη
 - Οδηγία 2014/30/EU (Electromagnetic Compatibility Directive) ή νεώτερη
 - Οδηγία 2011/65/EU (Restriction of Certain Hazardous Substances, ROHS) ή νεώτερη
 - Οδηγία 2009/125/EC (Eco design, ERP) ή νεώτερη
- Πιστοποιητικό συμμόρφωσης του φωτιστικού κατά ENEC, το οποίο θα διασφαλίζει σύμφωνα με τα ευρωπαϊκά πρότυπα ασφαλείας EN60598-1, EN60598-2-3, EN61000-3-2, EN 62471:
 - Έλεγχο προϊόντων και πιστοποίηση από ανεξάρτητο διαπιστευμένο φορέα
 - Ετήσια επιθεώρησης μονάδας παραγωγής
 - Διαρκή παρακολούθηση παραγωγής και προϊόντος

- Συμμόρφωση με το EN 62471 και το EN 62778 (που υλοποιείται στο πλαίσιο του EN 62471 και αφορά στον κίνδυνο «μπλε φωτός» (blue light hazard). Οι δομικές μονάδες LED (LED modules) του φωτιστικού θα πρέπει να κατηγοριοποιούνται ως "exempt group" βάσει του EN 62471 (δηλ. να μην αποτελούν φωτο-βιολογικό κίνδυνο). Να προσκομισθεί η σχετική Έκθεση Δοκιμής (test report).
- Έλεγχος άνω ορίου θερμοκρασίας ασφαλούς λειτουργίας Τα, στο πλαίσιο των ελέγχων IEC/EN 60598, για ονομαστική τιμή τάσης (εισόδου στο φωτιστικό) 230VAC $\pm$ 5%. Τεκμήριο αποτελεί το πιστοποιητικό ENEC ή το report IEC/EN 60598 ή η αντίστοιχη πιστοποίηση που εκδίδεται βάσει αυτού (θερμικές δοκιμές κατά IEC 60598 Κλπ.)
- Πιστοποιητικό φωτομετρικών μεγεθών του φωτιστικού σώματος, για την επιβεβαίωση όλων των φωτομετρικών και λοιπών μεγεθών όπως η συνολική ισχύς κατανάλωσης του φωτιστικού σώματος, η απόδοση (lm/W), η φωτεινή ροή (lm), η θερμοκρασία χρώματος (K), ο δείκτης χρωματικής απόδοσης (CRI). Τα φωτιστικά οδοφωτισμού θα πρέπει να ανήκουν στην κατηγορία Uo κατά IESNA TM15-11 (μηδενική εκπομπή φωτός πάνω από το οριζόντιο επίπεδο). Η δηλούμενη ισχύς των φωτιστικών (rated value) θα πρέπει να έχει ανοχή power tolerance) όχι μεγαλύτερη από $\pm 5\%$ για τα φωτιστικά παραγωγής. Τα φωτομετρικά δεδομένα και η κατανάλωση ενέργειας ανά κάθε τύπου προσφερόμενου φωτιστικού θα πρέπει να μετρούνται και να εξάγονται βάσει του LM79-08 που θα έχουν εκδοθεί από διαπιστευμένο εργαστήριο κατά 17025.
- Τα φωτομετρικά δεδομένα πρέπει να προέρχονται από εργαστήριο διαπιστευμένο με ISO 17025 τουλάχιστον για τους σκοπούς LM79-08 κατά EN13032-1.
- Πιστοποιητικό LM-80 από διαπιστευμένο φορέα (πχ. εταιρεία κατασκευής LED εάν έχει δικό της διαπιστευμένο εργαστήριο) για τον συγκεκριμένο σκοπό, των LED που χρησιμοποιούνται εντός του προτεινόμενου τύπου φωτιστικού. Στο συγκεκριμένο report θα πρέπει να φαίνεται με σαφήνεια το σύνολο δεδομένων που αφορούν στο σύστημα (Tj ή Tsp/Tc, If (mA), τύπος LED).
- Επίσημο φυλλάδιο τεχνικών προδιαγραφών του κατασκευαστή του φωτιστικού σώματος, το οποίο δεν θα είναι ιδιοκατασκευή.
- Ενδεικτικός Τύπος: Galileo 1 ASP-7W 4.7-3M AEC Illuminazione
- Το κάθε φωτιστικό θα φέρει την ημερομηνία παράδοσης ή κωδικό παραγωγής για να είναι δυνατή η αναγνώριση του σε περίπτωση που κάποιο τμήμα ή υλικό αστοχήσει και είναι εντός του χρόνου εγγυήσεως.
- Πλήρη στοιχεία για τη τροφοδοτική μονάδα, που θα πρέπει να είναι πιστοποιημένη από τον κατασκευαστή της και να περιλαμβάνει προστασία από υπέρταση και θα πρέπει να τηρεί τις προδιαγραφές ασφαλείας EN 55015, EN 61547, EN61000-3-2, EN 61347-2-13 ή μεταγενέστερες.
- Πλήρη φωτομετρικά αρχεία των φωτιστικών (σε ηλεκτρονική μορφή .ldt ή .ies κατάλληλα για την άμεση χρήση σε ανοικτά προγράμματα υπολογισμών Dialux / Relux κλπ) που να συνοδεύονται από την αντίστοιχη βεβαίωση, σε έντυπη μορφή, του διαπιστευμένου φωτομετρικού εργαστηρίου όπου έλαβε χώρα η μέτρηση των φωτιστικών, καθώς επίσης και η διαπίστευση του εργαστηρίου.
- Πενταετής (5) εργοστασιακή εγγύηση κατασκευαστή του φωτιστικού σώματος.



B.3.10 Διαστάσεις

B.3.11 Εγκατάσταση

Οι προβολείς θα τοποθετηθούν στις προσόψεις του κτιρίου με απευθείας στήριξη στον τοίχο και σε ύψος 8m ενώ η μεταξύ τους απόσταση θα είναι 22m.

Μια τέτοια εγκατάσταση επιτρέπει μία μέση ένταση φωτισμού περίπου 20lx σε μία μέση επιφάνεια 800m² ενώ παράλληλα σε ακτίνα 20-22m τα ελάχιστα επίπεδα έντασης φωτισμού είναι 10lx.

B.4 ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΟΔΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ & ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΟΔΩΝ

B.4.1 Πινακίδες Σήμανσης

Τα υπό προμήθεια υλικά θα πρέπει να έχουν τα παρακάτω γενικά χαρακτηριστικά:

Τεχνικές προδιαγραφές

Οι πινακίδες, βάσει του Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας (Κ.Ο.Κ.) θα κατασκευάζονται σύμφωνα με τις Ευρωπαϊκές και Ελληνικές προδιαγραφές και πιο συγκεκριμένα :

- σύμφωνα με το άρθρο 4 του Κ.Ο.Κ. (Ν2696/1999 ΦΕΚ 57Α/23-3-1999), των τεχνικών οδηγιών και προδιαγραφών του ΥΠΕΧΩΔΕ Σ-301, Σ-304, Σ-305, και αρ. 16832 απόφαση ΥΠΕΧΩΔΕ περί Προδιαγραφών Σ-310, Σ-311 και προδιαγραφών χρωματισμών επιφανειών και οπισθανακλαστικών υλικών και πινακίδων σήμανσεως οδών (ΦΕΚ 954Β/1986) και την προσωρινή τεχνική προδιαγραφή αντανakλαστικότητας πινακίδων σήμανσης οδών (Υ Α ΔΜΕΟ/ε/οικ/1102/ΦΕΚ 953Β/97),
- την απόφαση Α6/0/1/118 (ΦΕΚ 676Β/6-7-1974) περί πινακίδων σήμανσεως οδών
- ΕΤΕΠ 05-04-06-00 Πινακίδες σταθερού περιεχομένου, σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό πρότυπο ΕΛΟΤ EN 12899-1
- Απόφαση ΔΜΕΟ/ε/ο/733/6-7-2001 Γεν. Γραμματέα ΔΕ/ΥΠΕΧΩΔΕ
- Απόφαση ΔΜΕΟ/Ο/3050/2013 (ΦΕΚ2302Β/16-9-2013) Έγκριση Τεχνικών Οδηγιών κυκλοφοριακών παρεμβάσεων στο αστικό περιβάλλον για την εφαρμογή τους σε περιοχές σχολικών συγκροτημάτων και περιοχές με αυξημένη κίνηση στα πλαίσια βελτίωσης της οδικής ασφάλειας.

Μεμβράνες

- Αντανakλαστικές

Είναι μεμβράνες χρησιμοποιούμενες για τα μη μελανά στοιχεία της πινακίδας.

Με βάση την ένταση της αντανakλαστικότητας οι πινακίδες θα πρέπει να έχουν Υψηλή αντανakλαστικότητα τύπου II. Τα χρώματα των μεμβρανών καθορίζονται:

- Στην Προδιαγραφή ΥΠΕΧΩΔΕ Σ311, ΦΕΚ 954-τεύχος Β/1986
- Στις Προδιαγραφές και Οδηγίες Κατακόρυφης Σήμανσης Αυτοκινητοδρόμων του ΥΠΕΧΩΔΕ (έγκριση: ΔΜΕΟ/ε/0/733 Ιούλιος 2001)
- Μη αντανakλαστικές

Είναι μεμβράνες χρησιμοποιούμενες για τα μελανά στοιχεία της πινακίδας

- Αντιρρυπαντικές μεμβράνες

Είναι μεμβράνες που χρησιμοποιούνται σε πινακίδες τοποθετούμενες σε θέση προσιτή για τυχόν βανδαλισμό αλλοίωσης της εικόνας τους (graffiti).

Όλες οι μεμβράνες θα καλύπτονται με πιστοποιητικό του προμηθευτή ανάλογα με τον τύπο μεμβράνης για διάρκεια ζωής: 10 έτη για τύπο II.

Γενικές Απαιτήσεις

- Ο χρωματισμός της πίσω πλευράς των πινακίδων και θα είναι με ελαιόχρωμα, χρώματος γκρι.
- Κάθε πινακίδα θα φέρει, στην πίσω πλευρά της σε εμφανές σημείο αναγραφή με το όνομα του κατασκευαστή και το έτος κατασκευής. Η αναγραφή θα γίνεται από υλικά με διάρκεια ζωής τουλάχιστον ίση με εκείνης της μεμβράνης (της όψης της πινακίδας) η οποία έχει τη μεγαλύτερη διάρκεια ζωής.
- Τα εξαρτήματα στήριξης των πινακίδων θα είναι χαλύβδινα ή από κράμα αλουμινίου και **θα συμπεριλαμβάνονται στην προμήθεια των πινακίδων**. Τα χαλύβδινα εξαρτήματα, οι κοχλίες, τα περικόχλια και οι ροδέλες θα είναι γαλβανισμένα κατά EN ISO 1461 και την ΕΤΕΠ 05-04-06-00. Εξαρτήματα σιδηρά γαλβανισμένα (σύμφωνα με DIN 50976) όπως κοχλίες, περικόχλια, ειδικές διατάξεις κτλ. για την ανάρτηση των πινακίδων.
- Πρότυπη Τεχνική Προδιαγραφή περί **Μεταλλικών Στύλων Στήριξης Πινακίδων** που έχει εγκριθεί με την απόφαση **BM5/O/40124/30.09.80 (ΦΕΚ 1061/Β/13-10-1980)** του Υπουργού Δημοσίων Έργων όπως έχει διορθωθεί και ισχύει σήμερα. Οδηγίες Μελετών Οδικών Έργων (ΟΜΟΕ) Τεύχος 6. Κατακόρυφη Σήμανση Αυτοκινητοδρόμων (ΟΜΟΕ-ΚΣΑ). Μέρος 4 : Στήριξη Πινακίδων Σήμανσης (Παράρτημα III Στήριξη κυκλοφοριακών πινακίδων Κινδύνου, Ρυθμιστικών, Πρόσθετων και Πληροφοριακών Σταθερού Περιεχομένου).
- Όσον αφορά τους στύλους στήριξης των πινακίδων, αυτοί θα είναι από σιδηροσωλήνα γαλβανισμένο με ραφή, κατά ΕΛΟΤ EN 10255. Οι ιστοί (στύλοι) θα έχουν τις κατάλληλες οπές για την υποδοχή των πινακίδων.
- Όλα τα υλικά πρέπει να είναι κατασκευασμένα από εταιρείες πιστοποιημένες κατά ISO και να διαθέτουν πιστοποίηση CE.
- Όλα τα υλικά θα πρέπει να είναι καινούργια, άριστης και σύγχρονης κατασκευής και να έχουν εγγύηση.
- Οι προσκομιζόμενες πινακίδες θα συνοδεύονται από πρόσφατα (τελευταίου 6μήνου) πιστοποιητικά δοκιμής του ελάσματος και των ανακλαστικών μεμβρανών, εκδόσεως αναγνωρισμένου εργαστηρίου.
- Απαιτείται η προσκόμιση πιστοποιητικού από τα οποία θα προκύπτουν τα χαρακτηριστικά της αντιρρυπαντικής μεμβράνης.
- Στο πίσω μέρος των πινακίδων θα αναγράφεται με μαύρο χρώμα η επιγραφή : **«ΔΗΜΟΣ ΚΑΛΑΒΡΥΤΩΝ»** και σχετικά με την ασφάλεια τους η φράση : **«ΓΙΑ ΚΑΘΕ ΖΗΜΙΑ ΣΤΙΣ ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ ΠΡΟΒΛΕΠΕΤΑΙ ΦΥΛΑΚΙΣΗ ΜΕΧΡΙ ΔΥΟ (2) ΧΡΟΝΙΑ»**. Επίσης, στο πίσω μέρος δεξιά, οι πινακίδες θα αναγράφουν, με ψηφία ύψους δύο εκατοστών του μέτρου (2cm), το όνομα του προμηθευτή και τη χρονολογία κατασκευής τους.

Οι Ειδικές Πληροφοριακές Πινακίδες, τύπου II, με antigraffiti:

Οι **Ειδικές Πινακίδες** για σήμανση σε σχολεία θα πρέπει να πληρούν τις παρακάτω τεχνικές προδιαγραφές:

Θα είναι διαστάσεων τουλάχιστον 160cmx70cm, **τύπου II**, antigraffiti και θα περιέχουν τέσσερα αναγραφόμενα μηνύματα από την πάνω πλευρά της πινακίδας προς την κάτω πλευρά (σε συνεννόηση με ΤΥ Δήμου Καλαβρύτων):

α) ΔΗΜΟΣ ΚΑΛΑΒΡΥΤΩΝ

- β) Μία (1) Πινακίδα K-16
- γ) Τα επιτρεπόμενα χιλιόμετρα (όριο)
- δ) τη λέξη «ΠΡΟΣΟΧΗ ΣΧΟΛΕΙΟ».

Υλικά Κατασκευής:

Φύλλα αλουμινίου από κράμα τύπου AlMg2 κατά DIN 1725

Blatt 1 ή αλουμινίου τύπου SIC H4 κατά B.S. I 470/1972 πάχους 3mm

Περιλαμβάνονται και τα πάσης φύσεως εξαρτήματα στερέωσης των πινακίων στους στύλους. Από τη πίσω πλευρά η πινακίδα θα είναι βαμμένες με χρώμα γκρι υψηλής αντοχής στις καιρικές συνθήκες, θα αναγράφεται η φράση που σχετίζεται με την προστασία τους («Η καταστροφή των πινακίδων τιμωρείται», ΚΟΚ, άρθρο 10 παρ.10), επίσης ο κωδικός της πινακίδας, το όνομα του κατασκευαστή, το τρίμηνο και το έτος της προμήθειας και «ΔΗΜΟΣ ΚΑΛΑΒΡΥΤΩΝ»), με όλα τα μεταλλικά υλικά στερέωσης γαλβανισμένα.

Θα φέρουν και μεμβράνη ANTIGRAFFITY για προστασία από βανδαλισμούς και δυνατότητα καθαρισμού τους

Περιγραφή: Αυτοκόλλητη μεμβράνη **υψηλής αντανakλαστικότητας** με γυάλινα σφαιρίδια, κατάλληλη για πινακίδες οδικής σήμανσης **τύπου II**. Διακριτικό της στοιχείο οι κυψέλες σε ολόκληρη την επιφάνειά της.

Χρώματα: Λευκό, κίτρινο, κόκκινο, μπλε, πράσινο, καφέ.

Μεταξοτυπία: Διαφανή μελάνια σειράς 990 ή αντίστοιχης ποιότητας

Αντοχή: τουλάχιστον επτά (7) έτη

Ικανοποιεί την περιγραφή: Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. Σ.-311 (ΦΕΚ 954B της 31-12-86). Επίσης θα ισχύουν νεότερες οδηγίες Ε.Ε.

B.4.2 Στύλοι Στήριξης Πινακίδων

Στύλος Πινακίδων από χαλυβδοσωλήνα γαλβανισμένο εν θερμώ 1,5'' μήκους 3,0 μέτρων, και τις κατάλληλες οπές για τη στήριξη των πινακίδων, σύμφωνα με Πρότυπη Τεχνική Προδιαγραφή περί Μεταλλικών Στύλων Στήριξης Πινακίδων που έχει εγκριθεί με την ΒΜ5/Ο/40124/30.09.80 απόφαση (ΦΕΚ 1061/Β/13-10-1980) του Υπουργού Δημοσίων Έργων όπως έχει διορθωθεί και ισχύει σήμερα και Οδηγίες Μελετών Οδικών Έργων (ΟΜΟΕ)-2003 Τεύχος 6 Κατακόρυφη Σήμανση Αυτοκινητοδρόμων (ΟΜΟΕ-ΚΣΑ), Μέρος 4: Στήριξη Πινακίδων Σήμανσης (Παράρτημα ΙΙΙ Στήριξη κυκλοφοριακών πινακίδων Κινδύνου, Ρυθμιστικών, Πρόσθετων και Πληροφοριακών Σταθερού Περιεχομένου).

Οι στύλοι στήριξης των πινακίδων, θα είναι με ραφή, κατά ΕΛΟΤ EN 10255, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-04-0700 «Διατάξεις στήριξης πινακίδων κατακόρυφης σήμανσης».

B.4.3 Επαναφερόμενοι ελαστικοί κυλινδρικοί οριοδείκτες 75cm ενιαίας κατασκευής

Οι **οριοδείκτες** (κολωνάκια) θα είναι κατασκευασμένοι από υλικό πολυουρεθάνης - καουτσούκ και αποτελούνται από το κυρίως σώμα και τη βάση (ενιαία κατασκευή). Το ύψος τους είναι 0,750μ, με διάμετρο περίπου 0,08μ και το πέλμα βάσης περίπου τα 0,20μ.. Επίσης η βάση φέρει 3 οπές ώστε να μπορούν να πακτώνονται στο δάπεδο με κοχλίες.

Φέρουν είτε τρεις λευκούς αντανakλαστικούς δακτυλίους ή είναι πλήρως αντανakλαστικοί με εναλλασσόμενους λευκούς και κόκκινους δακτυλίους.

Η αντανakλαστική μεμβράνη είναι τύπου II - υψηλής αντανakλαστικότητας. Οι ελαστικοί κύλινδροι πρέπει να πληρούν τις απαιτήσεις του EN13422. **ΕΤΕΠ** 05-04-02-00 Οριζόντια σήμανση καταστρωμάτων κυκλοφορίας

B.4.4 Χρώμα διαγράμμισης σε φιάλες

Ειδικό ανθεκτικό χρώμα διαγράμμισης οδών σε φιάλες spray 500ml χρώματος λευκού ή κίτρινου για χειροκίνητους διαγραμμιστές ή ακόμη και διαγράμμιση με το χέρι, με εξαιρετική πρόσφυση και καλυπτικότητα. Η φιάλη θα διαθέτει ακροφύσιο διαγράμμισης. Είναι φιλικό στο περιβάλλον, χωρίς τοξικά και δεν θα περιέχει ουσίες CMR καθώς και ισχυρούς διαλύτες.

Γ. ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

Γ.1 Προϋπολογισμός Γηπέδου Πολλαπλών Χρήσεων

Ο συνολικός προϋπολογισμός για την προμήθεια και τοποθέτηση και θέση σε λειτουργία του Γηπέδου ανά σχολικό Συγκρότημα αναλύεται στον παρακάτω Πίνακα:

A/A	ΕΙΔΟΣ	Μον.	Τιμή Μον.	Ποσότητα	Σύνολο
A.1 ΓΗΠΕΔΟ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΧΡΗΣΕΩΝ					
1	Επίστρωση ακρυλικού δαπέδου	m ²	12,00	450	5.400,00 €
A.2 ΑΘΛΗΤΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ					
2	Μπασκέτες ολυμπιακού τύπου	1 ζευγ.	2.300,00	1	2.300,00 €
3	Προστατευτικό κορμού μπασκέτας	1 ζευγ.	350,00	1	350,00 €
4	Ορθοστάτες βόλεϊ γαλβανισμένοι	1 ζευγ.	500,00	1	500,00 €
5	Δίχτυ βόλεϊ	1 τεμ.	66,00	1	66,00 €
6	Εστία σταθερή mini ποδοσφαίρου	1 ζευγ.	660,00	1	660,00 €
7	Δίχτυ εστίας mini ποδοσφαίρου	1 ζευγ.	44,00	1	44,00 €
A.3 ΗΛΕΚΤΡΟΦΩΤΙΣΜΟΣ					
8	Φωτιστικό Σώμα LED	Τεμ.	1,000	2	2.000,00 €

ΣΥΝΟΛΟ	11.320,00 €
ΦΠΑ 24%	2.716,80 €
ΣΥΝΟΛΟ ΜΕ ΦΠΑ	14.036,80 €

Γ.2 Προϋπολογισμός Οδικής Ασφάλειας & Εξοπλισμού Οδών

Ο συνολικός προϋπολογισμός για την προμήθεια και τοποθέτηση προϊόντων Οδικής Ασφάλειας & Εξοπλισμού Οδών ανά σχολικό συγκρότημα αναλύεται στον παρακάτω Πίνακα:

A/A	ΕΙΔΟΣ	Μον.	Τιμή Μον.	Ποσότητα	Σύνολο
A.4 ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΟΔΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ & ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΟΔΩΝ					
9	Ειδικές Πινακίδες Σήμανσης σε Σχολεία	Τεμ.	150,00	2	300,00 €
10	Στύλοι	Τεμ.	30,00	2	60,00 €
11	Επαναφερόμενοι ελαστικοί κυλινδρικοί οριοδείκτες	Τεμ.	40,00	4	160,00 €
12	Χρώμα διαγράμμισης σε φιάλες spray 500ml (κίτρινο)	Τεμ.	50,00	4	200,00 €
ΣΥΝΟΛΟ					720,00 €
ΦΠΑ 24%					172,80 €
ΣΥΝΟΛΟ ΜΕ ΦΠΑ					892,80 €

Γ.3 Συνολικός Προϋπολογισμός

A/A	ΕΙΔΟΣ	Μον.	Τιμή Μον.	Ποσότητα	Σύνολο
-----	-------	------	-----------	----------	--------

A.1 ΓΗΠΕΔΟ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΧΡΗΣΕΩΝ					
1	Επίστρωση ακρυλικού δαπέδου	m ²	12,00	1.350	16.200,00 €
A.2 ΑΘΛΗΤΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ					
2	Μπασκέτες ολυμπιακού τύπου	1 ζευγ.	2.300,00	2	4.600,00 €
3	Προστατευτικό κορμού μπασκέτας	1 ζευγ.	350,00	2	700,00 €
4	Ορθοστάτες βόλεϊ γαλβανισμένοι	1 ζευγ.	500,00	2	1.000,00 €
5	Δίχτυ βόλεϊ	1 τεμ.	66,00	2	132,00 €
6	Εστία σταθερή mini ποδοσφαίρου	1 ζευγ.	660,00	3	1.980,00 €
7	Δίχτυ εστίας mini ποδοσφαίρου	1 ζευγ.	44,00	3	132,00 €
A.3 ΗΛΕΚΤΡΟΦΩΤΙΣΜΟΣ					
8	Φωτιστικό Σώμα LED	Τεμ.	1,000	6	6.000,00 €
A.4 ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΟΔΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ & ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΟΔΩΝ					
9	Ειδικές Πινακίδες Σήμανσης σε Σχολεία	Τεμ.	150,00	2	300,00 €
10	Στύλοι	Τεμ.	30,00	2	60,00 €
11	Επαναφερόμενοι ελαστικοί κυλινδρικοί οριοδείκτες	Τεμ.	40,00	4	160,00 €
12	Χρώμα διαγράμμισης σε φιάλες spray 500ml (κίτρινο)	Τεμ.	50,00	4	200,00 €
ΣΥΝΟΛΟ					31.464,00 €

ΦΠΑ 24%	7.551,36 €
ΣΥΝΟΛΟ ΜΕ ΦΠΑ	39.015,36 €

Η. ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ.

Άρθρο 1ο : Αντικείμενο συγγραφής

Με την μελέτη αυτή προβλέπεται να γίνει η προμήθεια και τοποθέτηση **εξοπλισμού για την επισκευή και συντήρηση σχολικών κτιρίων και αύλειων χώρων αυτών Δήμου Καλαβρύτων** με σκοπό την βελτίωση των παρεχόμενων υπηρεσιών στον τομέα της ψυχαγωγίας των ανηλίκων.

Άρθρο 2ο : Ισχύουσες διατάξεις

Η ανάθεση της προμήθειας θα γίνει σύμφωνα με τις διατάξεις:

- Του Ν. 4412/2016
- Την παρ. 4 του άρθρου 209 του Ν. 3463/2006, όπως αναδιατυπώθηκε με την παρ. 3 του άρθρου 22 του Ν. 3536/2007
- το άρθρο 57 του Ν. 4403/2016
- Τις διατάξεις του Ν. 3852/10

Άρθρο 3ο : Συμβατικά στοιχεία

Τα συμβατικά στοιχεία κατά σειρά ισχύος είναι:

- α. Τεχνική Έκθεση - Τεχνικές προδιαγραφές
- β. Ενδεικτικός Προϋπολογισμός
- γ. Η συγγραφή υποχρεώσεων

Άρθρο 4ο : Τιμές προσφορών

Η οικονομική προσφορά για κάθε υποψήφιο προμηθευτή, ο οποίος θα αναλάβει τελικά να προμηθεύσει και να εγκαταστήσει **το σύνολο των ειδών** της παρούσας προμήθειας, θα αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της σχετικής σύμβασης. Η τιμή μονάδας της προσφοράς του προμηθευτή για τα προς προμήθεια είδη θα παραμένει σταθερή για όσο θα είναι σε ισχύ η σύμβαση για την παρούσα προμήθεια, δηλαδή μέχρι την πραγματοποίηση και της παράδοσης των προς προμήθεια ειδών, σύμφωνα με ότι προβλέπεται στην παρούσα μελέτη. Οποιαδήποτε αλλαγή από την πλευρά του προμηθευτή θα απορρίπτεται ως απαράδεκτη και αντίθετη στους όρους της σύμβασης. Στην τιμή της προσφοράς θα περιλαμβάνεται η μεταφορά των προς προμήθεια υλικών στην τελική τους θέση και η ορθή εγκατάστασή τους με βάση τις ισχύουσες προδιαγραφές, στις θέσεις που θα υποδειχθούν από την Αναθέτουσα Αρχή.

Άρθρο 5ο : Σύμβαση

Μετά την επέλευση των έννομων αποτελεσμάτων της απόφασης κατακύρωσης, η αναθέτουσα αρχή προσκαλεί τον ανάδοχο να προσέλθει για την υπογραφή του συμφωνητικού, εντός είκοσι (20) ημερών από την κοινοποίηση σχετικής έγγραφης ειδικής πρόσκλησης.

Άρθρο 6ο : Συμβατική προθεσμία

Ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να ολοκληρώσει την προμήθεια και τοποθέτηση όλων των ειδών σε **δώδεκα (12) μήνες από την υπογραφή της σύμβασης**. Κάθε είδος κακής ποιότητας που δεν συμφωνεί με την παραγγελία θα επιστρέφεται στον προμηθευτή ο οποίος υποχρεούται να το αντικαταστήσει αμέσως.

Άρθρο 7ο : Υποχρεώσεις του εντολέα

Ο Δήμος Καλαβρύτων δια των αρμοδίων υπηρεσιών αναλαμβάνει την υποχρέωση να υποστηρίξει τον

ανάδοχο δια μέσω των δυνατοτήτων του.

Άρθρο 8ο : Ανωτέρα βία

Ως ανωτέρα βία θεωρείται κάθε απρόβλεπτο και τυχαίο γεγονός που είναι αδύνατο να προβλεφθεί έστω και εάν για την πρόβλεψη και αποτροπή της επέλευσης του καταβλήθηκε υπερβολική επιμέλεια και επιδείχθηκε η ανάλογη σύνεση. Ενδεικτικά γεγονότα ανωτέρας βίας είναι : εξαιρετικά και απρόβλεπτα φυσικά γεγονότα, πυρκαγιά που οφείλεται σε φυσικό γεγονός ή σε περιστάσεις για τις οποίες ο εντολοδόχος ή ο εντολέας είναι ανυπαίτιοι, αιφνιδιαστική απεργία προσωπικού, πόλεμος, ατύχημα, αιφνίδια ασθένεια του προσωπικού του εντολοδόχου κ.α. στην περίπτωση κατά την οποία υπάρξει λόγος ανωτέρας βίας ο εντολοδόχος οφείλει να ειδοποιήσει αμελλητί τον εντολέα και να καταβάλει κάθε δυνατή προσπάθεια σε συνεργασία με το άλλο μέρος για να υπερβεί τις συνέπειες και τα προβλήματα που ανέκυψαν λόγω της ανωτέρας βίας. Ο όρος περί ανωτέρας βίας εφαρμόζεται ανάλογα και για τον εντολέα προσαρμοζόμενος ανάλογα.

Άρθρο 9ο : Αναθεώρηση τιμών

Οι τιμές δεν υπόκεινται σε καμία αναθεώρηση για οποιονδήποτε λόγο ή αιτία, αλλά παραμένουν σταθερές και αμετάβλητες.

Άρθρο 10ο : Τρόπος πληρωμής

Η αμοιβή καταβάλλεται μετά την παράδοση του υλικού **είτε** με την ολοκλήρωση όλης της προμήθειας **είτε** με τμηματική παράδοση της προμήθειας (ανά σχολείο). Στο ποσό της αμοιβής συμπεριλαμβάνονται οι βαρύνοντες τον εντολοδόχο φόροι και βάρη.

Άρθρο 11ο : Φόροι, τέλη, κρατήσεις

Ο εντολοδόχος σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις βαρύνεται με όλους ανεξαιρέτως τους φόρους, τέλη, δασμούς και εισφορές υπέρ του δημοσίου, δήμων και κοινοτήτων ή τρίτων που ισχύουν σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία.

Άρθρο 12ο : Επίλυση διαφορών

Οι διαφορές που θα εμφανισθούν κατά την εφαρμογή της σύμβασης, επιλύονται σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

Η ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ

ΕΥΓΕΝΙΑ ΙΝΤΖΕΓΙΑΝΝΗ

ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ

ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΚΑΙ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ

ΠΡΑΣΣΑΣ ΓΙΩΡΓΟΣ

ΧΗΜΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΑΚΡΙΒΕΣ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ
Ο ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΟΣ
ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΚΑΛΑΒΡΥΤΩΝ
ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΣΠΥΡΟΠΟΥΛΟΣ