



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ

**ΔΗΜΟΣ ΑΓΙΑΣ ΒΑΡΒΑΡΑΣ**

Αγία Βαρβάρα 18/09/2018  
Αρ. Πρωτ 12658

**ΑΝΑΡΤΗΤΕΑ**  
✓ ΣΤΗ ΔΙΑΥΓΕΙΑ  
✓ ΣΤΟ ΚΗΜΔΗΣ  
✓ ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑ ΔΗΜΟΥ

**ΠΡΟΚΗΡΥΞΗ ΑΝΟΙΚΤΟΥ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ  
ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ-ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ  
ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΠΑΙΔΙΚΩΝ ΧΑΡΩΝ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΑΓΙΑΣ ΒΑΡΒΑΡΑΣ  
ΜΕΣΩ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ «ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ ΙΙ» & ΙΔΙΩΝ ΠΟΡΩΝ**

Ο Δήμαρχος Αγίας Βαρβάρας προκηρύσσει

Ανοιχτό ηλεκτρονικό διαγωνισμό με σφραγισμένες προσφορές για την ανάδειξη αναδόχου εκτέλεσης της **προμήθειας - τοποθέτησης εξοπλισμού για την αναβάθμιση παιδικών χαρών του Δήμου Αγίας Βαρβάρας μέσω του Προγράμματος «ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ ΙΙ» & ιδίων πόρων**, προϋπολογισμού **240.000 ευρώ** με το Φ.Π.Α..

**1. Αναθέτουσα Αρχή - Στοιχεία επικοινωνίας:** Δήμος Αγίας Βαρβάρας, οδός Αριστομένους 8, ΤΚ 12351, Αγία Βαρβάρα, τηλ. 213 2019329, -330, ΦΑΞ 213 2019395,

Email: [promhthies@agiavarvara.gr](mailto:promhthies@agiavarvara.gr), Γενική Διεύθυνση στο διαδίκτυο (URL) [www.agiavarvara.gr](http://www.agiavarvara.gr)

**2. Πρόσβαση στα έγγραφα:** α) Τα τεύχη διακήρυξης είναι διαθέσιμα για ελεύθερη, πλήρη, άμεση & δωρεάν ηλεκτρονική πρόσβαση στην διεύθυνση (URL) : μέσω της διαδικτυακής πύλης [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr) του Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.

β) Περαιτέρω πληροφορίες είναι διαθέσιμες από την προαναφερθείσα διεύθυνση & το Γραφείο Προμηθειών, τηλέφωνα 2132019329, -330 & την ιστοσελίδα του Δήμου Αγίας Βαρβάρας [www.agiavarvara.gr](http://www.agiavarvara.gr)

**3. Κωδικός CPV: 37535200-9**

**4. Περιγραφή της δημόσιας σύμβασης:** Ο διαγωνισμός θα πραγματοποιηθεί με χρήση της πλατφόρμας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ) μέσω της διαδικτυακής πύλης [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr).

Ημερομηνία **έναρξης υποβολής** προσφορών στο σύστημα: **19/09/2018** και ώρα 9:00π.μ.

**Καταληκτική ημερομηνία υποβολής** προσφορών στο σύστημα: **15/10/2018** και ώρα 15:00μ.μ. Η Ηλεκτρονική αποσφράγιση των προσφορών θα γίνει στις 19/10/2018.

Οι ενδιαφερόμενοι οικονομικοί φορείς, μπορούν να υποβάλλουν προσφορές για το σύνολο των υπό προμήθεια ειδών. Για τη συμμετοχή στο διαγωνισμό απαιτείται εγγυητική επιστολή συμμετοχής που ανέρχεται στο ποσό των **τριών χιλιάδων οχτακοσίων ευρώ (3.800,00€)**.

**Διάρκεια σύμβασης:** Η διάρκεια της σύμβασης ορίζεται σε **πέντε (5) μήνες** από την υπογραφή της.

**5. Κριτήριο ανάθεσης:** η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά αποκλειστικά βάσει τιμής (χαμηλότερη τιμή)

**6. Χρόνος ισχύος προσφορών:** Οι προσφορές ισχύουν & δεσμεύουν τους συμμετέχοντες για **έξι (6)** μήνες.

**7. Γλώσσα σύνταξης προσφορών:** Ελληνική

**8. Χρηματοδότηση:** Φορέας χρηματοδότησης της παρούσας σύμβασης είναι το ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ με την με **αρ. 7244/13-03-2018** απόφαση, με την οποία εντάχθηκε η προμήθεια στο χρηματοδοτικό πρόγραμμα «**ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ ΙΙ**» στον άξονα προτεραιότητας «Κοινωνικές και πολιτιστικές υποδομές και δραστηριότητες δήμων» με τίτλο «Προμήθεια – τοποθέτηση εξοπλισμού για την αναβάθμιση παιδικών χαρών των δήμων της χώρας» [Πρόσκληση υποβολής προτάσεων (ΑΔΑ : ΩΩΙ6465ΧΘ7-5ΣΠ)].

Η προϋπολογισθείσα δαπάνη της προμήθειας ανέρχεται στο ποσό των **240.000,00€** με ΦΠΑ & βαρύνει τον **Κ.Α. 64.7135.001, ΑΑΥ Β/212/18**, «Προμήθεια - τοποθέτηση εξοπλισμού για την αναβάθμιση των παιδικών χαρών του Δήμου Αγίας Βαρβάρας» του προϋπολογισμού εξόδων του Δήμου, οικονομικού έτους 2018 & 2019 ως συνεχιζόμενη προμήθεια. Το ποσό ύψους 204.000,00€ προέρχεται μέσω χρηματοδότησης του Υπουργείου Εσωτερικών (Πράξη ένταξης του Δήμου στο πρόγραμμα ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ ΙΙ)» & ποσό ύψους 36.000,00€, θα καλυφθεί από ιδίους πόρους.

**9. Δημοσιεύσεις:** Η παρούσα θα δημοσιευτεί σε μια εβδομαδιαία και μία ημερήσια εφημερίδα. Οι δαπάνες δημοσιεύσεις στον τύπο βαρύνουν τον ανάδοχο.

**10. Προδικαστικές προσφυγές:** Στοιχεία αρμόδιου φορέα για τις διαδικασίες προσφυγής : Αρχή Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών (ΑΕΠΠ)

Διεύθυνση : Λεωφ.Θηβών 198, Αγ.Ιωάννης Ρέντης, κτίριο Κεράνης, Αθήνα

Τηλέφωνο : +30 2132141216

E-mail : aep@aepp-procurement.gr

Διεύθυνση Διαδικτύου : (URL) <http://www.aep-procurement.gr>

Σε περίπτωση προσφυγής κατά πράξης της αναθέτουσας αρχής, ισχύουν οι διατάξεις του Βιβλίου ΙV (άρθρα 345 έως 374) του ν. 4412/2016, και το υπ' αριθ. 39 Προεδρικό Διάταγμα (Π.Δ) (ΦΕΚ 64/04-05-2017/τεύχος Α) περί «Κανονισμός εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών ενώπιον της Αρχής Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών(ΑΕΠΠ)»

**Ο ΔΗΜΑΡΧΟΣ**

**ΓΕΩΡΓΙΟΣ Π. ΚΑΠΛΑΝΗΣ**



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**

**ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ**

**ΔΗΜΟΣ ΑΓΙΑΣ ΒΑΡΒΑΡΑΣ**

**ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ ΑΝΟΙΧΤΟΥ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ**

**«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ & ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ  
ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΠΑΙΔΙΚΩΝ ΧΑΡΩΝ  
ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΑΓΙΑΣ ΒΑΡΒΑΡΑΣ»**

**μέσω του Προγράμματος «ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ ΙΙ» & ιδίων πόρων**

**ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 240.000,00€ (με Φ.Π.Α.)**

**CPV 37535200-9**



## Περιεχόμενα

<b>1. ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ .....</b>	<b>9</b>
1.1 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑΣ ΑΡΧΗΣ.....	9
1.2 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ-ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ.....	10
1.3 ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ .....	10
1.4 ΠΡΟΘΕΣΜΙΑ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ ΚΑΙ ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ .....	12
1.5 ΔΗΜΟΣΙΟΤΗΤΑ.....	12
1.6 ΑΡΧΕΣ ΕΦΑΡΜΟΖΟΜΕΝΕΣ ΣΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΣΥΝΑΨΗΣ .....	12
<b>2. ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ .....</b>	<b>14</b>
2.1 ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ.....	14
2.1.1 Έγγραφα της σύμβασης .....	14
2.1.2 Επικοινωνία - Πρόσβαση στα έγγραφα της Σύμβασης .....	14
2.1.3 Παροχή Διευκρινίσεων .....	14
2.1.4 Γλώσσα.....	15
2.1.5 Εγγυήσεις.....	15
2.2 ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ - ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΠΟΙΟΤΙΚΗΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ .....	16
2.2.1 Δικαίωμα συμμετοχής.....	16
2.2.2 Εγγύηση συμμετοχής .....	17
2.2.3 Λόγοι αποκλεισμού.....	17
2.2.4 Καταλληλότητα άσκησης επαγγελματικής δραστηριότητας .....	21
2.2.5 Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα.....	21
2.2.6 Πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης .....	22
2.2.7 Στήριξη στην ικανότητα τρίτων.....	22
2.2.8 Κανόνες απόδειξης ποιοτικής επιλογής.....	23
2.2.8.1 Προκαταρκτική απόδειξη κατά την υποβολή προσφορών.....	23
2.2.8.2 Αποδεικτικά μέσα .....	23
2.3 ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΝΑΘΕΣΗΣ .....	28
2.3.1 Κριτήριο ανάθεσης .....	27
2.4 ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ - ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ.....	27
2.4.1 Γενικοί όροι υποβολής προσφορών.....	27
2.4.2 Χρόνος και Τρόπος υποβολής προσφορών.....	28
2.4.3 Περιεχόμενα Φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής- Τεχνική Προσφορά» .....	31
2.4.4 Περιεχόμενα Φακέλου «Οικονομική Προσφορά» / Τρόπος σύνταξης και υποβολής οικονομικών προσφορών.....	31
2.4.5 Χρόνος ισχύος των προσφορών.....	32
2.4.6 Λόγοι απόρριψης προσφορών.....	32
<b>3. ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ.....</b>	<b>34</b>
3.1 ΑΠΟΣΦΡΑΓΙΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ.....	34
3.1.1 Ηλεκτρονική αποσφράγιση προσφορών .....	34
3.1.2 Αξιολόγηση προσφορών .....	34
3.2 ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΩΝ ΠΡΟΣΩΡΙΝΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ - ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ ΠΡΟΣΩΡΙΝΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ .....	35
3.3 ΚΑΤΑΚΥΡΩΣΗ - ΣΥΝΑΨΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ .....	36
3.4 ΠΡΟΔΙΚΑΣΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΦΥΓΕΣ - ΠΡΟΣΩΡΙΝΗ ΔΙΚΑΣΤΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ .....	37
3.5 ΜΑΤΑΪΩΣΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ.....	38
<b>4. ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ .....</b>	<b>39</b>
4.1 ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ (ΚΑΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ) .....	39
4.2 ΣΥΜΒΑΤΙΚΟ ΠΛΑΪΣΙΟ - ΕΦΑΡΜΟΣΤΕΑ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ.....	39
4.3 ΌΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ .....	39
4.4 ΥΠΕΡΓΟΛΑΒΙΑ .....	40
4.5 ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ .....	40
4.6 ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΜΟΝΟΜΕΡΟΥΣ ΛΥΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.....	41
<b>5. ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ .....</b>	<b>42</b>
5.1 ΤΡΟΠΟΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ .....	42

5.2 ΚΗΡΥΞΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΦΟΡΕΑ ΕΚΠΤΩΤΟΥ - ΚΥΡΩΣΕΙΣ.....	42
5.3 ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΦΥΓΕΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΩΝ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ .....	43
<b>6. ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ .....</b>	<b>44</b>
6.1 ΧΡΟΝΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ ΥΛΙΚΩΝ .....	44
6.2 ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΥΛΙΚΩΝ - ΧΡΟΝΟΣ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ ΥΛΙΚΩΝ .....	44
6.3 ΑΠΟΡΡΙΨΗ ΣΥΜΒΑΤΙΚΩΝ ΥΛΙΚΩΝ – ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ .....	45
6.4 ΕΓΓΥΗΜΕΝΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ .....	46
<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ .....</b>	<b>47</b>
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ (ΜΕΛΕΤΗ 10/2018) .....	47
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ – ΤΕΥΔ (ΠΡΟΣΑΡΜΟΣΜΕΝΟ ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ) .....	111
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ – ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗΣ ΤΕΥΔ.....	111
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VII – ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ .....	117



**Ο ΔΗΜΑΡΧΟΣ ΑΓΙΑΣ ΒΑΡΒΑΡΑΣ – ΑΤΤΙΚΗΣ**

Έχοντας υπόψη ότι, η ανάθεση και εκτέλεση της σύμβασης διέπεται από την κείμενη νομοθεσία και τις κατ' εξουσιοδότηση αυτής εκδοθείσες κανονιστικές πράξεις, όπως ισχύουν και ιδίως:

- του **N.4412/2016** (Α' 147) "Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)"»
- Του **N.3852/2010** (ΦΕΚ Α' 87/07.06.2010) «Νέα αρχιτεκτονική της αυτοδιοίκησης και της αποκεντρωμένης διοίκησης – Πρόγραμμα Καλλικράτης»
- Του **N.4555/Φ.Ε.Κ. 133 Α' /19-7-2018** «Μεταρρύθμιση του θεσμικού πλαισίου της Τοπικής Αυτοδιοίκησης-Βελτίωση της οικονομικής & αναπτυξιακής λειτουργίας των ΟΤΑ (Πρόγραμμα «ΚΛΕΙΣΘΕΝΗΣ Ι»).
- Του **N.3463/2006/Α' 114** «Κύρωση του Κώδικα Δήμων & Κοινοτήτων»
- του **N.4270/2014** (Α' 143) «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) – δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις»,
- του **N.4250/2014** (Α' 74) «Διοικητικές Απλουστεύσεις - Καταργήσεις, Συγχωνεύσεις Νομικών Προσώπων και Υπηρεσιών του Δημοσίου Τομέα- Τροποποίηση Διατάξεων του π.δ. 318/1992 (Α' 161) και λοιπές ρυθμίσεις» και ειδικότερα τις διατάξεις του άρθρου 1,
- της **παρ. Ζ** του **N.4152/2013** (Α' 107) «Προσαρμογή της ελληνικής νομοθεσίας στην Οδηγία 2011/7 της 16.2.2011 για την καταπολέμηση των καθυστερήσεων πληρωμών στις εμπορικές συναλλαγές»,
- του **N.4129/2013** (Α' 52) «Κύρωση του Κώδικα Νόμων για το Ελεγκτικό Συνέδριο»
- του **N.4013/2011** (Α' 204) «Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων...»,
- του **N.3861/2010** (Α' 112) «Ενίσχυση της διαφάνειας με την υποχρεωτική ανάρτηση νόμων και πράξεων των κυβερνητικών, διοικητικών και αυτοδιοικητικών οργάνων στο διαδίκτυο "Πρόγραμμα Διαύγεια" και άλλες διατάξεις",
- του **N.3548/2007** (Α' 68) «Καταχώριση δημοσιεύσεων των φορέων του Δημοσίου στο νομαρχιακό και τοπικό Τύπο και άλλες διατάξεις»
- Την Υ.Α. **2879/18 (ΦΕΚ 879/13.03.18)** «Καθορισμός ημερήσιων και εβδομαδιαίων νομαρχιακών και τοπικών εφημερίδων που έχουν τη δυνατότητα καταχώρησης Δημοσιεύσεων των φορέων του Δημοσίου».
- Τον **N.3801/2009** (ΦΕΚ 163 τ. Α' /04.06.2009) «Πληρωμή δαπάνης δημοσίευσης»
- του **N. 3310/2005** (Α' 30) "Μέτρα για τη διασφάλιση της διαφάνειας και την αποτροπή καταστρατηγήσεων κατά τη διαδικασία σύναψης δημοσίων συμβάσεων"

- του Ν. **2859/2000** (Α' 248) «Κύρωση Κώδικα Φόρου Προστιθέμενης Αξίας»
- του Ν. **2690/1999** (Α' 45) "Κύρωση του Κώδικα Διοικητικής Διαδικασίας και άλλες διατάξεις" και ιδίως των άρθρων 7 και 13 έως 15,
- του **Π.Δ 28/2015** (Α' 34) "Κωδικοποίηση διατάξεων για την πρόσβαση σε δημόσια έγγραφα και στοιχεία",
- το **Π.Δ. 80/2016** (Α' 145) "Ανάληψη υποχρεώσεων από τους Διατάκτες
- του **Π.Δ. 39/2017** «Κανονισμός εξέτασης προδικαστικών προσφυγών ενώπιον της Αρχής Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών».
- του **άρθρου 26** του **ν.4024/2011** (Α 226) «Συγκρότηση συλλογικών οργάνων της διοίκησης και ορισμός των μελών τους με κλήρωση».
- του **Ν. 2121/1993** (Α' 25) "Πνευματική Ιδιοκτησία, Συγγενικά Δικαιώματα και Πολιτιστικά Θέματα".
- της με αρ. **57654** (Β' 1781/23.5.2017) **Απόφασης του Υπουργού Οικονομίας και Ανάπτυξης** «Ρύθμιση ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ) του Υπουργείου Οικονομίας και Ανάπτυξης».
- Την με αρ. **Υ.Α. 56902/215/2.6.2017** (Τεχνικές λεπτομέρειες & διαδικασίες λειτουργίας του Ε.Σ.Η.Δ.Η.Σ.).
- Την **158/2016** Απόφαση Ε.Α.Α.ΔΗ.ΣΥ (Φ.Ε.Κ 3698/Β/16-11-16): Έγκριση «Τυποποιημένου Εντύπου Υπεύθυνης Δήλωσης » (Τ.Ε.Υ.Δ.) του άρθρου 79 παρ 4 του Ν.4412/16 για διαδικασίες σύναψης δημόσιας σύμβασης κάτω των ορίων των οδηγιών και την Κατευθυντήρια Οδηγία 15 ΕΑΑΔΗΣΥ «Οδηγίες συμπλήρωσης Τυποποιημένου Εντύπου Υπεύθυνης Δήλωσης (Τ.Ε.Υ.Δ.)».
- Την **ΥΑ 28492/11-5-2009** (ΦΕΚ 931Β/2009 περί του «Καθορισμού των προϋποθέσεων και των τεχνικών προδιαγραφών για την κατασκευή και τη λειτουργία των παιδικών χαρών των Δήμων και Κοινοτήτων, τα όργανα και η διαδικασία αδειοδότησης και ελέγχου τους, τη διαδικασία συντήρησης αυτών, καθώς και κάθε άλλη αναγκαία λεπτομέρεια», όπως συμπληρώθηκε και τροποποιήθηκε με τις εξής Υπουργικές αποφάσεις: ΥΑ 48165/30-7-2009 (ΦΕΚ Β' 1690/17-8-2009), ΥΑ 15693/18-4-2013 (ΦΕΚ Β' 1096/2-5-2013), ΥΑ 27934/11-7-2014 (ΦΕΚ Β' 2029/25-7-2014) και την εγκύκλιο 44 του ΥΠ.ΕΣ. με α.π. 30681/7-8-14.
- Των σε εκτέλεση των ανωτέρω νόμων εκδοθεισών κανονιστικών πράξεων, των λοιπών διατάξεων που αναφέρονται ρητά ή απορρέουν από τα οριζόμενα στα συμβατικά τεύχη της παρούσας, καθώς και του συνόλου των διατάξεων του ασφαλιστικού, εργατικού, κοινωνικού, περιβαλλοντικού και φορολογικού δικαίου που διέπει την ανάθεση και εκτέλεση της παρούσας σύμβασης, έστω και αν δεν αναφέρονται ρητά παραπάνω.
- την με αρ. πρωτ. **7244/13-03-2018** Πρόσκληση ΙΙΙ του Υπουργείου Εσωτερικών για την υποβολή αιτήσεων χρηματοδότησης στο πρόγραμμα «ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ ΙΙ» στον άξονα προτεραιότητας «Κοινωνικές και πολιτιστικές υποδομές και δραστηριότητες των δήμων» με τίτλο: «Προμήθεια – τοποθέτηση εξοπλισμού για την αναβάθμιση παιδικών χαρών των δήμων της Χώρας»,

- η με αρ. πρωτ. **5671/14-05-2018** αίτηση χρηματοδότησης στο πρόγραμμα «ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ ΙΙ» με τίτλο «Προμήθεια – τοποθέτηση εξοπλισμού για την αναβάθμιση παιδικών χαρών των δήμων της Χώρας»,
- την με αρ. **10/30-05-2018** μελέτη της Δ/σης Τεχνικών Υπηρεσιών Περιβάλλοντος & Πρασίνου του Δήμου Αγίας Βαρβάρας που αφορά στην «Προμήθεια - τοποθέτηση εξοπλισμού για την αναβάθμιση Παιδικών χαρών Δήμου Αγίας Βαρβάρας», προϋπολογισθείσας δαπάνης ποσού ύψους 240.000,00€ συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α. 24%,
- την με αρ. **46/26-04-2018** απόφαση Δημοτικού Συμβουλίου περί έγκρισης συμμετοχής του Δήμου Αγίας Βαρβάρας στο Πρόγραμμα «ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ ΙΙ», του Υπουργείου Εσωτερικών με τίτλο «Προμήθεια – τοποθέτηση εξοπλισμού για την αναβάθμιση παιδικών χαρών των δήμων της Χώρας»,
- η με αρ. **Α.Π. 29856/15-06-2018** Απόφαση Υπουργού Εσωτερικών περί ένταξης Πράξης του Δήμου Αγίας Βαρβάρας στο πρόγραμμα «ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ ΙΙ», στο πλαίσιο της πρόσκλησης ΙΙΙ «Προμήθεια – Τοποθέτηση εξοπλισμού για την αναβάθμιση παιδικών χαρών των δήμων της χώρας,
- το από **28/06/2018** έγγραφο της Δ/σης Τεχνικών Υπηρεσιών Περιβάλλοντος & Πρασίνου του Δήμου προς την Διεύθυνση Οικονομικών Υπηρεσιών, Τμήμα Λογιστηρίου-Προϋπολογισμού & Προμηθειών περί αναμορφώσεως προϋπολογισμού & δημιουργίας κωδικού στον προϋπολογισμό του Δήμου έτους 2018.
- το από **3/7/2018** έγγραφο της Δ/σης Τεχνικών Υπηρεσιών, Περιβάλλοντος & Πρασίνου του Δήμου Αγίας Βαρβάρας περί έγκρισης διενέργειας της προμήθειας στο Πρόγραμμα «ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ ΙΙ», στον άξονα προτεραιότητας «Κοινωνικές και πολιτιστικές υποδομές και δραστηριότητες των δήμων» με τίτλο «Προμήθεια – τοποθέτηση εξοπλισμού για την αναβάθμιση των παιδικών χαρών του Δήμου Αγίας Βαρβάρας»,
- η με αρ. **98/26-07-2018** απόφαση Δημοτικού Συμβουλίου περί έγκρισης διενέργειας προμήθειας που αφορά στην «Προμήθεια - τοποθέτηση εξοπλισμού για την αναβάθμιση παιδικών χαρών του Δήμου Αγίας Βαρβάρας», προϋπολογισμού 240.000,00€, συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24%,
- το με αρ. πρωτ. 10838/8-8-2018 **πρωτογενές αίτημα** με **Α.Δ.Α.Μ. 18REQ003549001 2018-08-09** της Δ/σης Τεχνικών Υπηρεσιών Περιβάλλοντος & Πρασίνου του Δήμου,
- την με αρ. **11633/27-08-2018** Απόφαση Δημάρχου, με **Α.Α.Υ. Β/212/27-08-2018** με την οποία εγκρίθηκε η δέσμευση πίστωσης ποσού ύψους 240.000,00€ σε βάρος του Κ.Α. 64.7135.001 με περιγραφή «Προμήθεια - τοποθέτηση εξοπλισμού για την αναβάθμιση των παιδικών χαρών του Δήμου Αγίας Βαρβάρας (Πράξη ένταξης του Δήμου στο πρόγραμμα ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ ΙΙ). Η ανωτέρω απόφαση καταχωρήθηκε στο ΚΗΜΔΗΣ και έλαβε **ΑΔΑΜ 18REQ003647781 2018-09-06(εγκεκριμένο αίτημα)**.
- την με αρ. **176/2018** απόφαση της Οικονομικής Επιτροπής περί έγκρισης της 10/2018 Μελέτης & την κατάρτιση όρων διακήρυξης, για την διενέργεια Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού, σχετικά με την «Προμήθεια και τοποθέτηση εξοπλισμού για την αναβάθμιση παιδικών χαρών του Δήμου Αγίας Βαρβάρας», μέσω του Προγράμματος «ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ ΙΙ» και ιδίων πόρων του Δήμου, προϋπολογισθείσας δαπάνης, α) ποσού ύψους € 204.000,00€ συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α. 24%, σε

βάρος του Κ.Α. 64-7135.001 «Προμήθεια - τοποθέτηση εξοπλισμού για την αναβάθμιση των παιδικών χαρών του Δήμου Αγίας Βαρβάρας (Πράξη ένταξης του Δήμου στο πρόγραμμα ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ ΙΙ)» μέσω χρηματοδότησης του Υπουργείου Εσωτερικών & β) ποσού ύψους 36.000,00€ συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α. 24%, σε βάρος του Κ.Α 64-7135.001 «Προμήθεια και τοποθέτηση εξοπλισμού για την αναβάθμιση των παιδικών χαρών του Δήμου Αγίας Βαρβάρας», από ίδιους πόρους του προϋπολογισμού εξόδων του Δήμου, οικονομικού έτους 2018 & 2019 ως συνεχιζόμενη προμήθεια.

- την με αρ. **310/13-12-2017** απόφαση Οικονομικής Επιτροπής σχετικά με τη συγκρότηση Επιτροπής για την αξιολόγηση & διενέργεια ηλεκτρονικών διαγωνισμών προμηθειών & υπηρεσιών από 60.000,00€ για το έτος 2018, σύμφωνα με το Ν. 4412 (ΦΕΚ 147/τ.Α' /8.8.2016).

### ΔΙΑΚΗΡΥΣΣΕΙ

Ανοικτό ηλεκτρονικό διαγωνισμό για τη προμήθεια με τίτλο «**Προμήθεια - τοποθέτηση εξοπλισμού για την αναβάθμιση παιδικών χαρών του Δήμου Αγίας Βαρβάρας**» μέσω του Προγράμματος «ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ ΙΙ» & ιδίων πόρων, εκτιμώμενης αξίας **240.000,00€** συμ/νου ΦΠΑ. Η δαπάνη για την εν λόγω προμήθεια θα βαρύνει τον **Κ.Α. 64-7135.001** του προϋπολογισμού εξόδων του Δήμου 2018. Επίσης έχει εκδοθεί η σχετική Απόφαση Ανάληψης Υποχρέωσης (Α.Α.Υ.) **Β/212/18** με Α.Π.:11.633/27-08-2018 (ΑΔΑ:ΩΒ75Ω26Θ-ΧΧΛ).

ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΟΣ ΤΟΠΟΣ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΑΝΑΡΤΗΣΗΣ ΤΗΣ ΔΙΑΚΗΡΥΞΗΣ ΣΤΗ ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΗ ΠΥΛΗ ΤΟΥ ΕΣΗΔΗΣ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΕΝΑΡΞΗΣ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	ΚΑΤΑΛΗΚΤΙΚΗ ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ
<a href="http://www.promitheus.gr">www.promitheus.gr</a>	<b>19/09/2018</b> <b>ΩΡΑ 09.00π.μ.</b>	<b>19/09/2018</b> <b>ΩΡΑ 09.00π.μ.</b>	<b>15/10/2018 ΩΡΑ 15.00</b>

**Μετά την παρέλευση της καταληκτικής ημερομηνίας και ώρας δεν υπάρχει δυνατότητα υποβολής προσφοράς στο Σύστημα.**

## 1. ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

### 1.1 Στοιχεία Αναθέτουσας Αρχής

Επωνυμία	ΔΗΜΟΣ ΑΓΙΑΣ ΒΑΡΒΑΡΑΣ
Ταχυδρομική διεύθυνση	ΑΡΙΣΤΟΜΕΝΟΥΣ 8
Πόλη	ΑΓΙΑ ΒΑΡΒΑΡΑ - ΑΤΤΙΚΗ
Ταχυδρομικός Κωδικός	12351
Τηλέφωνο	213 2019329, -330
Φαξ	213 2019395
Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο	promhthies@agiavarvara.gr
Αρμόδιος για πληροφορίες	Παπαναστασάτου Καλλιόπη
Γενική Διεύθυνση στο διαδίκτυο (URL)	www.agiavarvara.gr

#### Είδος Αναθέτουσας Αρχής

Η Αναθέτουσα Αρχή είναι ο Δήμος Αγίας Βαρβάρας, μη Κεντρική Αναθέτουσα Αρχή και ανήκει στην Γενική Κυβέρνηση (Υποτομέας ΟΤΑ – ΟΤΑ Α' Βαθμού).

#### Κύρια δραστηριότητα Α.Α.

Η κύρια δραστηριότητα της Αναθέτουσας Αρχής είναι οι Γενικές Δημόσιες Υπηρεσίες. Εφαρμοστέο εθνικό δίκαιο είναι το Ελληνικό και ειδικότερα οι διατάξεις των Νόμων, Π.Δ. και Αποφάσεων που προβλέπονται στη σελίδα 4-7 της παρούσας διακήρυξης, όπως ισχύουν.

#### Στοιχεία Επικοινωνίας

α) Τα έγγραφα της σύμβασης είναι διαθέσιμα για ελεύθερη, πλήρη, άμεση & δωρεάν ηλεκτρονική πρόσβαση στην διεύθυνση (URL) : μέσω της διαδικτυακής πύλης [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr) του Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.

β) Περαιτέρω πληροφορίες είναι διαθέσιμες από την προαναφερθείσα διεύθυνση & από το Γραφείο Προμηθειών, τηλέφωνα 2132019329, -330 & την ιστοσελίδα του Δήμου Αγίας Βαρβάρας [www.agiavarvara.gr](http://www.agiavarvara.gr)

γ) Οι προσφορές πρέπει να υποβάλλονται ηλεκτρονικά στην διεύθυνση: [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr)

## 1.2 Στοιχεία Διαδικασίας-Χρηματοδότηση

### Είδος διαδικασίας

Ο διαγωνισμός θα διεξαχθεί με την ανοικτή διαδικασία του άρθρου 27 του ν. 4412/16.

### Χρηματοδότηση της σύμβασης

Φορέας χρηματοδότησης της παρούσας σύμβασης είναι το ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ με την με αρ. **7244/13-03-2018** απόφαση, με την οποία εντάχθηκε η προμήθεια στο χρηματοδοτικό πρόγραμμα «ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ ΙΙ» στον άξονα προτεραιότητας «Κοινωνικές και πολιτιστικές υποδομές και δραστηριότητες δήμων» με τίτλο «Προμήθεια – τοποθέτηση εξοπλισμού για την αναβάθμιση παιδικών χαρών των δήμων της χώρας» [Πρόσκληση υποβολής προτάσεων (ΑΔΑ : ΩΩΙ6465Χ07-5ΣΠ)].

Η προϋπολογισθείσα δαπάνη της προμήθειας ανέρχεται στο ποσό των **240.000,00€** με ΦΠΑ & βαρύνει τον **Κ.Α. 64.7135.001** «Προμήθεια - τοποθέτηση εξοπλισμού για την αναβάθμιση των παιδικών χαρών του Δήμου Αγίας Βαρβάρας» του προϋπολογισμού εξόδων του Δήμου, οικονομικού έτους 2018 & 2019 ως συνεχιζόμενη προμήθεια. Το ποσό ύψους 204.000,00€ προέρχεται μέσω χρηματοδότησης του Υπουργείου Εσωτερικών (Πράξη ένταξης του Δήμου στο πρόγραμμα ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ ΙΙ)» & ποσό ύψους 36.000,00€, θα καλυφθεί από ίδιους πόρους.

Για την Χρηματοδότηση θα απορροφηθούν πρώτα οι πόροι του Υπουργείου Εσωτερικών και στη συνέχεια θα χρησιμοποιηθούν οι ίδιοι πόροι του Δήμου.

## 1.3 Συνοπτική Περιγραφή φυσικού και οικονομικού αντικείμενου της σύμβασης

Αντικείμενο της σύμβασης είναι προμήθεια και τοποθέτηση οργάνων, δαπέδων, και λοιπού αστικού εξοπλισμού, με στόχο τη βελτίωση και αναβάθμιση **επτά (7) υφιστάμενων παιδικών χαρών** παιδικών χαρών του Δήμου Αγίας Βαρβάρας.

Οι παρεμβάσεις για την αναβάθμιση των παιδικών χαρών περιλαμβάνουν κάθε εργασία επισκευής, γενικότερης συντήρησης, απεγκατάστασης, μεταφοράς υφιστάμενων και τοποθέτηση νέων οργάνων, καθώς και διαμόρφωσης χώρων, μαζί με την αξία ανταλλακτικών και μικροϋλικών και κάθε άλλης εργασίας μετά της προμήθειας των αναγκαίων υλικών , ώστε με την περάτωσή τους να πληρούνται οι προϋποθέσεις πιστοποίησης των παιδικών χαρών , σύμφωνα με τα ισχύοντα Ευρωπαϊκά πρότυπα και τέλος , η επιθεώρηση των παιδικών χαρών και η έκδοση των σχετικών πιστοποιητικών συμμόρφωσης.

Οι **υφιστάμενες παιδικές χαρές** που πρόκειται να ανακατασκευαστούν περιγράφονται παρακάτω:

1. Παιδική χαρά πλατείας Άλσους Δόξης Ο.Τ. ΚΧ453
2. Παιδική χαρά πλατείας Μακρυγιάννη Ο.Τ. 540
3. Παιδική χαρά πλατείας 19ης Μάη Ο.Τ. 521δ
4. Παιδική χαρά επί των οδών Παπαφλέσσα και Σ. Σαράφη Ο.Τ. 739
5. Παιδική χαρά επί των οδών Κρήτης και Α. Διάκου Ο.Τ. 598
6. Παιδική χαρά επί των οδών Α. Διάκου και Λέσβου Ο.Τ. 620Α
7. Παιδική χαρά στη συμβολή των οδών Δεληγιάννη και Π.Π. Γερμανού Ο.Τ. 642

Τα προς προμήθεια είδη κατατάσσονται στον ακόλουθο κωδικό του Κοινού Λεξιλογίου δημοσίων συμβάσεων (CPV) :

<b>37535200-9</b>	<b>Εξοπλισμός παιδικής χαράς</b>
-------------------	----------------------------------

Η παρούσα σύμβαση **δεν υποδιαιρείται σε τμήματα** καθώς τα όργανα μιας παιδικής χαράς και οι επιφάνειες πτώσης τους νοούνται **ως αδιαίρετο σύνολο** και υπόκεινται σε αυστηρές ευρωπαϊκές προδιαγραφές ασφαλείας, όπως αυτές περιγράφονται αναλυτικά στη μελέτη. Τα προς προμήθεια υλικά, που **εξάλλου είναι ομοειδή** και αφορούν σε εξοπλισμό παιδικών χαρών **αποτελούν μια, αδιαίρετη ομάδα**. Το γεγονός αυτό προτρέπει την ανάθεση της προμήθειας σε έναν ανάδοχο, ο οποίος λόγω της φύσης της πρέπει να έχει εξολοκλήρου την εκτέλεση της σύμβασης.

Ο ανάδοχος είναι ο ίδιος μοναδικός υπεύθυνος για τον συντονισμό του προσωπικού του και των εργασιών καθώς και για την ασφαλή και σωστή τοποθέτηση των ειδών και τελικά ο μοναδικός υπόλογος προς τον Δήμο στην περίπτωση καθυστέρησης εκτέλεσης της προμήθειας, κακοτεχνίας ή οποιουδήποτε άλλου λόγου. Επίσης, μπορεί να υπάρξει ο βέλτιστος έλεγχος υλικών - εξοπλισμού, τοποθέτησης αυτών και άμεση συνεννόηση.

Κάτω απ' αυτές τις συνθήκες, η επιτυχής και εμπρόθεσμη εκτέλεση αυτού του τύπου σύμβασης προϋποθέτει ισχυρό κεντρικό συντονισμό και παρακολούθηση, αντί της διαίρεσης και γι' αυτό το λόγο τα προς προμήθεια υλικά, που εξάλλου είναι ομοειδή και αφορούν σε εξοπλισμό παιδικών χαρών αποτελούν μια, **αδιαίρετη ομάδα**.

**Η Προσφορά υποβάλλεται ως μια κοινή και ενιαία, αφού η σύμβαση δεν υποδιαιρείται σε τμήματα.**

- Ο Δήμος **δεν υποχρεούται να απορροφήσει το σύνολο των προσφερόμενων ειδών** που αναγράφονται στον ενδεικτικό προϋπολογισμό.
- Ο Δήμος μπορεί να αυξομειώσει τις ποσότητες των υπό προμήθεια ειδών ανάλογα κατά την εκτέλεση της σύμβασης με τις ανάγκες του, αρκεί να μην υπερβεί το συνολικό ποσό της.

Η διάρκεια της σύμβασης ορίζεται σε **πέντε (5) μήνες**.

Αναλυτική περιγραφή του φυσικού και οικονομικού αντικείμενου της σύμβασης δίδεται στο φάκελο της μελέτης **ΑΜ 10/2018** με τα τεύχη της (τεχνική περιγραφή, ενδεικτικό προϋπολογισμό, τεχνικές προδιαγραφές, συγγραφή υποχρεώσεων κτλ. -Παράρτημα Ι) που αποτελούν αναπόσπαστο μέρος της παρούσας διακήρυξης.

Το κριτήριο ανάθεσης της προμήθειας είναι η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά **βάσει της χαμηλότερης τιμής, για το σύνολο της προμήθειας**.

#### **1.4 Προθεσμία παραλαβής προσφορών και διενέργεια διαγωνισμού**

---

Η καταληκτική ημερομηνία παραλαβής των προσφορών είναι η **15/10/2018** και ώρα **15.00**

Η διαδικασία θα διενεργηθεί με χρήση της πλατφόρμας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.Δ.Η.Σ.), η οποία είναι προσβάσιμη μέσω της Διαδικτυακής πύλης [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr), από την 19/09/2018, ημέρα Τετάρτη και ώρα 09.00π.μ.

#### **1.5 Δημοσιότητα**

---

##### **Δημοσίευση σε εθνικό επίπεδο**

Η προκήρυξη και το πλήρες κείμενο της παρούσας Διακήρυξης καταχωρήθηκαν στο Κεντρικό Ηλεκτρονικό Μητρώο Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ).

Το πλήρες κείμενο της παρούσας Διακήρυξης καταχωρήθηκε ακόμη και στη διαδικτυακή πύλη του Ε.Σ.Η.Δ.Η.Σ.: <http://www.promitheus.gov.gr>, όπου η σχετική ηλεκτρονική διαδικασία σύναψης σύμβασης στην πλατφόρμα ΕΣΗΔΗΣ έλαβε Συστημικό Αύξοντα Αριθμό: **63928/2018**

Προκήρυξη (περίληψη της παρούσας Διακήρυξης) δημοσιεύεται και στον Ελληνικό Τύπο, σύμφωνα με το άρθρο 66 του Ν. 4412/2016 και θα αναρτηθεί σε μία εβδομαδιαία και μία ημερήσια εφημερίδα του Νομού.

Η προκήρυξη (περίληψη της παρούσας Διακήρυξης) όπως προβλέπεται στην περίπτωση 16 της παραγράφου 4 του άρθρου 2 του Ν. 3861/2010, αναρτήθηκε στο διαδίκτυο, στον ιστότοπο <http://et.diavgeia.gov.gr/> (ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΔΙΑΥΓΕΙΑ)

Τα τεύχη της Διακήρυξης θα καταχωρηθούν στο διαδίκτυο, στην ιστοσελίδα της αναθέτουσας αρχής, στη διεύθυνση (URL) : [www.agiavarvara.gr](http://www.agiavarvara.gr) στην διαδρομή : Γραφείο Προμηθειών, Διαγωνισμοί.

##### **Έξοδα δημοσιεύσεων**

Οι δαπάνες των δημοσιεύσεων στον Ελληνικό Τύπο, (αρχικής και τυχόν επαναληπτικής) καθώς και όλες οι νόμιμες κρατήσεις, θα βαρύνει τον ανάδοχο προμηθευτή στον οποίο κατακυρώθηκε η προμήθεια, με την προσκόμιση των νόμιμων παραστατικών, σύμφωνα με το άρθρο 46 του Ν. 3801/09 και την εγκύκλιο 11/27754/28.6.2010. Σε περίπτωση, ματαίωσης ή ακύρωσης του διαγωνισμού, τα έξοδα δημοσίευσης θα βαρύνουν την Αναθέτουσα Αρχή.

#### **1.6 Αρχές εφαρμοζόμενες στη διαδικασία σύναψης**

---

Οι οικονομικοί φορείς δεσμεύονται ότι:

α) τηρούν και θα εξακολουθήσουν να τηρούν κατά την εκτέλεση της σύμβασης, εφόσον επιλεγούν, τις υποχρεώσεις τους που απορρέουν από τις διατάξεις της περιβαλλοντικής, κοινωνικοασφαλιστικής και εργατικής νομοθεσίας, που έχουν θεσπιστεί με το δίκαιο της Ένωσης, το εθνικό δίκαιο, συλλογικές συμβάσεις ή διεθνείς διατάξεις περιβαλλοντικού, κοινωνικού και εργατικού δικαίου, οι οποίες απαριθμούνται στο Παράρτημα Χ του Προσαρτήματος Α του ν. 4412/2016. Η τήρηση των εν λόγω υποχρεώσεων ελέγχεται και βεβαιώνεται από τα όργανα που επιβλέπουν την εκτέλεση των δημοσίων συμβάσεων και τις αρμόδιες δημόσιες αρχές και υπηρεσίες που ενεργούν εντός των ορίων της ευθύνης και της αρμοδιότητάς τους

β) δεν θα ενεργήσουν αθέμιτα, παράνομα ή καταχρηστικά καθ' όλη τη διάρκεια της διαδικασίας ανάθεσης, αλλά και κατά το στάδιο εκτέλεσης της σύμβασης, εφόσον επιλεγούν

γ) λαμβάνουν τα κατάλληλα μέτρα για να διαφυλάξουν την εμπιστευτικότητα των πληροφοριών που έχουν χαρακτηριστεί ως τέτοιες.

## 2. ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ

### 2.1 Γενικές Πληροφορίες

#### 2.1.1 Έγγραφα της σύμβασης

Τα έγγραφα της παρούσας διαδικασίας σύναψης είναι τα ακόλουθα:

1. η προκήρυξη
2. η παρούσα Διακήρυξη με τα Παραρτήματα της που αποτελούν αναπόσπαστο μέρος αυτής

<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι΄</b>	<b>ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ</b>
<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ΄</b>	<b>ΤΥΠΟΠΟΙΗΜΕΝΟ ΕΝΤΥΠΟ ΥΠΕΥΘΥΝΗΣ ΔΗΛΩΣΗΣ [ΤΕΥΔ]</b>
<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ΄</b>	<b>ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗΣ ΤΕΥΔ</b>
<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙV΄</b>	<b>ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ</b>

#### 2.1.2 Επικοινωνία - Πρόσβαση στα έγγραφα της Σύμβασης

Όλες οι επικοινωνίες σε σχέση με τα βασικά στοιχεία της διαδικασίας σύναψης της σύμβασης, καθώς και όλες οι ανταλλαγές πληροφοριών, ιδίως η ηλεκτρονική υποβολή, εκτελούνται με τη χρήση της πλατφόρμας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ), μέσω της Διαδικτυακής πύλης [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr) του ως άνω συστήματος.

Το πλήρες τεύχος της Διακήρυξης διατίθεται επίσης στα γραφεία της αναθέτουσας αρχής κατά τις εργάσιμες ημέρες και ώρες.

#### 2.1.3 Παροχή Διευκρινίσεων

Τα σχετικά αιτήματα παροχής διευκρινίσεων υποβάλλονται ηλεκτρονικά, **το αργότερο δέκα (10) ημέρες πριν** την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών και απαντώνται αντίστοιχα στο δικτυακό τόπο του διαγωνισμού μέσω της Διαδικτυακής πύλης [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr), του Ε.Σ.Η.Δ.Η.Σ.. Αιτήματα παροχής συμπληρωματικών πληροφοριών – διευκρινίσεων υποβάλλονται από εγγεγραμμένους στο σύστημα οικονομικούς φορείς, δηλαδή από εκείνους που διαθέτουν σχετικά διαπιστευτήρια που τους έχουν χορηγηθεί (όνομα χρήστη και κωδικό πρόσβασης) και απαραίτητα το ηλεκτρονικό αρχείο με το κείμενο των ερωτημάτων είναι ψηφιακά υπογεγραμμένο. Αιτήματα παροχής διευκρινίσεων που υποβάλλονται είτε με άλλο τρόπο είτε το ηλεκτρονικό αρχείο που τα συνοδεύει δεν είναι ψηφιακά υπογεγραμμένο, δεν εξετάζονται.

Η αναθέτουσα αρχή μπορεί να παρατείνει την προθεσμία παραλαβής των προσφορών, ούτως ώστε όλοι οι ενδιαφερόμενοι οικονομικοί φορείς να μπορούν να λάβουν γνώση όλων των αναγκαίων πληροφοριών για την κατάρτιση των προσφορών στις ακόλουθες περιπτώσεις:

α) όταν, για οποιονδήποτε λόγο, πρόσθετες πληροφορίες, αν και ζητήθηκαν από τον οικονομικό φορέα έγκαιρα, δεν έχουν παρασχεθεί **το αργότερο τέσσερις (4) ημέρες πριν** από την προθεσμία που ορίζεται για την παραλαβή των προσφορών,

β) όταν τα έγγραφα της σύμβασης υφίστανται σημαντικές αλλαγές.

Η διάρκεια της παράτασης θα είναι ανάλογη με τη σπουδαιότητα των πληροφοριών ή των αλλαγών.

Όταν οι πρόσθετες πληροφορίες δεν έχουν ζητηθεί έγκαιρα ή δεν έχουν σημασία για την προετοιμασία κατάλληλων προσφορών, δεν απαιτείται παράταση των προθεσμιών

#### 2.1.4 Γλώσσα

Τα έγγραφα της σύμβασης έχουν συνταχθεί στην ελληνική γλώσσα

Τυχόν ενστάσεις ή προδικαστικές προσφυγές υποβάλλονται στην ελληνική γλώσσα.

Οι **προσφορές** και τα περιλαμβανόμενα σε αυτές στοιχεία συντάσσονται στην ελληνική γλώσσα ή συνοδεύονται από επίσημη μετάφρασή τους στην ελληνική γλώσσα. Στα αλλοδαπά δημόσια έγγραφα και δικαιολογητικά εφαρμόζεται η Συνθήκη της Χάγης της 5ης.10.1961, που κυρώθηκε με το ν. 1497/1984 (Α' 188). Ειδικά, τα αλλοδαπά ιδιωτικά έγγραφα μπορούν να συνοδεύονται από μετάφρασή τους στην ελληνική γλώσσα επικυρωμένη είτε από πρόσωπο αρμόδιο κατά τις διατάξεις της εθνικής νομοθεσίας είτε από πρόσωπο κατά νόμο αρμόδιο της χώρας στην οποία έχει συνταχθεί το έγγραφο.

Τα **αποδεικτικά έγγραφα** συντάσσονται στην ελληνική γλώσσα ή συνοδεύονται από επίσημη μετάφρασή τους στην ελληνική γλώσσα. Στα αλλοδαπά δημόσια έγγραφα και δικαιολογητικά εφαρμόζεται η Συνθήκη της Χάγης της 5.10.1961, που κυρώθηκε με το ν. 1497/1984 (Α' 188). Ειδικά, τα αλλοδαπά ιδιωτικά έγγραφα μπορούν να συνοδεύονται από μετάφρασή τους στην ελληνική γλώσσα επικυρωμένη είτε από πρόσωπο αρμόδιο κατά τις διατάξεις της εθνικής νομοθεσίας είτε από πρόσωπο κατά νόμο αρμόδιο της χώρας στην οποία έχει συνταχθεί το έγγραφο.

Ενημερωτικά και τεχνικά φυλλάδια και άλλα έντυπα -εταιρικά ή μη- με ειδικό τεχνικό *περιεχόμενο* (prospectus – manuals) μπορούν να υποβάλλονται και στην αγγλική γλώσσα, χωρίς να συνοδεύονται από μετάφραση στην ελληνική.

Κάθε μορφής επικοινωνία με την αναθέτουσα αρχή, καθώς και μεταξύ αυτής και του αναδόχου, θα γίνεται υποχρεωτικά στην ελληνική γλώσσα.

#### 2.1.5 Εγγυήσεις

Οι εγγυητικές επιστολές των παραγράφων 2.2.2 και 4.1. εκδίδονται από πιστωτικά ιδρύματα που λειτουργούν νόμιμα στα κράτη - μέλη της Ένωσης ή του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου ή στα κράτη-μέρη της ΣΔΣ και έχουν, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις, το δικαίωμα αυτό. Μπορούν, επίσης, να εκδίδονται από το Ε.Τ.Α.Α. - Τ.Μ.Ε.Δ.Ε. ή να παρέχονται με γραμμάτιο του Ταμείου Παρακαταθηκών και Δανείων με παρακατάθεση σε αυτό του αντίστοιχου χρηματικού ποσού. Αν συσταθεί παρακαταθήκη με γραμμάτιο παρακατάθεσης χρεογράφων στο Ταμείο Παρακαταθηκών και Δανείων, τα τοκομερίδια ή μερίσματα που λήγουν κατά τη διάρκεια της εγγύησης επιστρέφονται μετά τη λήξη τους στον υπέρ ου η εγγύηση οικονομικό φορέα.

Οι εγγυητικές επιστολές εκδίδονται κατ' επιλογή των οικονομικών φορέων από έναν ή περισσότερους εκδότες της παραπάνω παραγράφου.

Οι εγγυήσεις αυτές περιλαμβάνουν κατ' ελάχιστον τα ακόλουθα στοιχεία:

- α) την ημερομηνία έκδοσης,
- β) τον εκδότη,

- γ) την αναθέτουσα αρχή προς την οποία απευθύνονται,
- δ) τον αριθμό της εγγύησης,
- ε) το ποσό που καλύπτει η εγγύηση,
- στ) την πλήρη επωνυμία, τον Α.Φ.Μ. και τη διεύθυνση του οικονομικού φορέα υπέρ του οποίου εκδίδεται η εγγύηση (στην περίπτωση ένωσης αναγράφονται όλα τα παραπάνω για κάθε μέλος της ένωσης),
- ζ) τους όρους ότι:
- αα) η εγγύηση παρέχεται ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα, ο δε εκδότης παραιτείται του δικαιώματος της διαιρέσεως και της διζήσεως, και
- ββ) ότι σε περίπτωση κατάπτωσης αυτής, το ποσό της κατάπτωσης υπόκειται στο εκάστοτε ισχύον τέλος χαρτοσήμου,
- η) τα στοιχεία της σχετικής διακήρυξης και την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών,
- θ) την ημερομηνία λήξης ή τον χρόνο ισχύος της εγγύησης,
- ι) την ανάληψη υποχρέωσης από τον εκδότη της εγγύησης να καταβάλει το ποσό της εγγύησης ολικά ή μερικά εντός πέντε (5) ημερών μετά από απλή έγγραφη ειδοποίηση εκείνου προς τον οποίο απευθύνεται και
- ια) στην περίπτωση των εγγυήσεων καλής εκτέλεσης και προκαταβολής, τον αριθμό και τον τίτλο της σχετικής σύμβασης.
- Η αναθέτουσα αρχή επικοινωνεί με τους εκδότες των εγγυητικών επιστολών προκειμένου να διαπιστώσει την εγκυρότητά τους.

## **2.2 Δικαίωμα Συμμετοχής - Κριτήρια Ποιοτικής Επιλογής**

### **2.2.1 Δικαίωμα συμμετοχής**

**1.** Δικαίωμα συμμετοχής στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης έχουν φυσικά ή νομικά πρόσωπα και, σε περίπτωση ενώσεων οικονομικών φορέων, τα μέλη αυτών, που είναι εγκατεστημένα σε:

- α) κράτος-μέλος της Ένωσης,
- β) κράτος-μέλος του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου (Ε.Ο.Χ.),
- γ) τρίτες χώρες που έχουν υπογράψει και κυρώσει τη ΣΔΣ, στο βαθμό που η υπό ανάθεση δημόσια σύμβαση καλύπτεται από τα Παραρτήματα 1, 2, 4 και 5 και τις γενικές σημειώσεις του σχετικού με την Ένωση Προσαρτήματος Ι της ως άνω Συμφωνίας, καθώς και
- δ) σε τρίτες χώρες που δεν εμπίπτουν στην περίπτωση γ' της παρούσας παραγράφου και έχουν συνάψει διμερείς ή πολυμερείς συμφωνίες με την Ένωση σε θέματα διαδικασιών ανάθεσης δημοσίων συμβάσεων.

**2.** Οι ενώσεις οικονομικών φορέων, συμπεριλαμβανομένων και των προσωρινών συμπράξεων, δεν απαιτείται να περιβληθούν συγκεκριμένη νομική μορφή (Πρβλ. άρθρο 19 παρ. 2 ν. 4412/2016 για την υποβολή προσφοράς).

**3.** Στις περιπτώσεις υποβολής προσφοράς από ένωση οικονομικών φορέων, όλα τα μέλη της ευθύνονται έναντι της αναθέτουσας αρχής αλληλέγγυα και εις ολόκληρον.

## 2.2.2 Εγγύηση συμμετοχής

**2.2.2.1.** Για την έγκυρη συμμετοχή στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης, κατατίθεται από τους συμμετέχοντες οικονομικούς φορείς (προσφέροντες) εγγυητική επιστολή συμμετοχής που ανέρχεται στο ποσό των **3.800,00 € (τριών χιλιάδων οχτακοσίων ευρώ)**.

Στην περίπτωση ένωσης οικονομικών φορέων, η εγγύηση συμμετοχής περιλαμβάνει και τον όρο ότι η εγγύηση καλύπτει τις υποχρεώσεις όλων των οικονομικών φορέων που συμμετέχουν στην ένωση.

Η εγγύηση συμμετοχής πρέπει να ισχύει τουλάχιστον για τριάντα (30) ημέρες μετά τη λήξη του χρόνου ισχύος της προσφοράς του άρθρου 2.4.5 της παρούσας, ήτοι να έχει **ισχύ 7 μηνών από την επόμενη ημέρα διενέργειας του διαγωνισμού**, άλλως η προσφορά απορρίπτεται. Η αναθέτουσα αρχή μπορεί, πριν τη λήξη της προσφοράς, να ζητά από τον προσφέροντα να παρατείνει, πριν τη λήξη τους, τη διάρκεια ισχύος της προσφοράς και της εγγύησης συμμετοχής.

**2.2.2.2.** Η εγγύηση συμμετοχής επιστρέφεται στον ανάδοχο με την προσκόμιση της εγγύησης καλής εκτέλεσης.

Η εγγύηση συμμετοχής επιστρέφεται στους λοιπούς προσφέροντες, σύμφωνα με τα ειδικότερα οριζόμενα στο άρθρο 72 του ν. 4412/2016.

**2.2.2.3.** Η εγγύηση συμμετοχής καταπίπτει, αν ο προσφέρων αποσύρει την προσφορά του κατά τη διάρκεια ισχύος αυτής, παρέχει ψευδή στοιχεία ή πληροφορίες που αναφέρονται στα άρθρα 2.2.3 έως 2.2.7, δεν προσκομίζει εγκαίρως τα προβλεπόμενα από την παρούσα δικαιολογητικά ή δεν προσέλθει εγκαίρως για υπογραφή της σύμβασης.

## 2.2.3 Λόγοι αποκλεισμού

Αποκλείεται από τη συμμετοχή στην παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης (διαγωνισμό) προσφέρων οικονομικός φορέας, εφόσον συντρέχει στο πρόσωπό του (εάν πρόκειται για μεμονωμένο φυσικό ή νομικό πρόσωπο) ή σε ένα από τα μέλη του (εάν πρόκειται για ένωση οικονομικών φορέων) ένας ή περισσότεροι από τους ακόλουθους λόγους:

**2.2.3.1.** Όταν υπάρχει σε βάρος του αμετάκλητη καταδικαστική απόφαση για έναν από τους ακόλουθους λόγους:

α) συμμετοχή σε εγκληματική οργάνωση, όπως αυτή ορίζεται στο άρθρο 2 της απόφασης-πλαίσιο 2008/841/ΔΕΥ του Συμβουλίου της 24ης Οκτωβρίου 2008, για την καταπολέμηση του οργανωμένου εγκλήματος (ΕΕ L 300 της 11.11.2008 σ.42),

β) δωροδοκία, όπως ορίζεται στο άρθρο 3 της σύμβασης περί της καταπολέμησης της διαφθοράς στην οποία ενέχονται υπάλληλοι των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων ή των κρατών-μελών της Ένωσης (ΕΕ C 195 της 25.6.1997, σ. 1) και στην παράγραφο 1 του άρθρου 2 της απόφασης-πλαίσιο 2003/568/ΔΕΥ του Συμβουλίου της 22ας Ιουλίου 2003, για την καταπολέμηση της δωροδοκίας στον ιδιωτικό τομέα (ΕΕ L 192 της 31.7.2003, σ. 54), καθώς και όπως ορίζεται στην κείμενη νομοθεσία ή στο εθνικό δίκαιο του οικονομικού φορέα,

γ) απάτη, κατά την έννοια του άρθρου 1 της σύμβασης σχετικά με την προστασία των οικονομικών συμφερόντων των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων (ΕΕ C 316 της 27.11.1995, σ. 48), η οποία κυρώθηκε με το ν. 2803/2000 (Α' 48),

δ) τρομοκρατικά εγκλήματα ή εγκλήματα συνδεδεμένα με τρομοκρατικές δραστηριότητες, όπως ορίζονται, αντιστοίχως, στα άρθρα 1 και 3 της απόφασης-πλαίσιο 2002/475/ΔΕΥ του Συμβουλίου της 13ης Ιουνίου 2002, για την καταπολέμηση της τρομοκρατίας (ΕΕ L 164 της 22.6.2002, σ. 3) ή ηθική αυτουργία ή συνέργεια ή απόπειρα διάπραξης εγκλήματος, όπως ορίζονται στο άρθρο 4 αυτής,

ε) νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες ή χρηματοδότηση της τρομοκρατίας, όπως αυτές ορίζονται στο άρθρο 1 της Οδηγίας 2005/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 26ης Οκτωβρίου 2005, σχετικά με την πρόληψη της χρησιμοποίησης του χρηματοπιστωτικού συστήματος για τη νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες και τη χρηματοδότηση της τρομοκρατίας (ΕΕ L 309 της 25.11.2005, σ. 15), η οποία ενσωματώθηκε στην εθνική νομοθεσία με το ν. 3691/2008 (Α' 166),

στ) παιδική εργασία και άλλες μορφές εμπορίας ανθρώπων, όπως ορίζονται στο άρθρο 2 της Οδηγίας 2011/36/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 5ης Απριλίου 2011, για την πρόληψη και την καταπολέμηση της εμπορίας ανθρώπων και για την προστασία των θυμάτων της, καθώς και για την αντικατάσταση της απόφασης-πλαίσιο 2002/629/ΔΕΥ του Συμβουλίου (ΕΕ L 101 της 15.4.2011, σ. 1), η οποία ενσωματώθηκε στην εθνική νομοθεσία με το ν. 4198/2013 (Α' 215).

Ο οικονομικός φορέας αποκλείεται, επίσης, όταν το πρόσωπο εις βάρος του οποίου εκδόθηκε αμετάκλητη καταδικαστική απόφαση είναι μέλος του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού οργάνου του ή έχει εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτό.

Στις περιπτώσεις εταιρειών περιορισμένης ευθύνης (Ε.Π.Ε.) και προσωπικών εταιρειών (Ο.Ε. και Ε.Ε.) και ΙΚΕ ιδιωτικών κεφαλαιουχικών εταιρειών, η υποχρέωση του προηγούμενου εδαφίου αφορά στους διαχειριστές.

Στις περιπτώσεις ανωνύμων εταιρειών (Α.Ε.), η υποχρέωση του προηγούμενου εδαφίου αφορά στον Διευθύνοντα Σύμβουλο, καθώς και σε όλα τα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου.

Στις περιπτώσεις Συνεταιρισμών, η υποχρέωση του προηγούμενου εδαφίου αφορά στα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου.

Σε όλες τις υπόλοιπες περιπτώσεις νομικών προσώπων, η υποχρέωση των προηγούμενων εδαφίων αφορά στους νόμιμους εκπροσώπους τους.

**Εάν στις ως άνω περιπτώσεις (α) έως (στ) η περίοδος αποκλεισμού δεν έχει καθοριστεί με αμετάκλητη απόφαση, αυτή ανέρχεται σε πέντε (5) έτη από την ημερομηνία της καταδίκης με αμετάκλητη απόφαση.**

**2.2.3.2.** Στις ακόλουθες περιπτώσεις :

α) όταν ο προσφέρων έχει αθετήσει τις υποχρεώσεις του όσον αφορά στην καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης και αυτό έχει διαπιστωθεί από δικαστική ή διοικητική απόφαση με τελεσίδικη και δεσμευτική ισχύ, σύμφωνα με διατάξεις της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ή την εθνική νομοθεσία ή/και

β) όταν η αναθέτουσα αρχή μπορεί να αποδείξει με τα κατάλληλα μέσα ότι ο προσφέρων έχει αθετήσει τις υποχρεώσεις του όσον αφορά την καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης.

Αν ο προσφέρων είναι Έλληνας πολίτης ή έχει την εγκατάστασή του στην Ελλάδα, οι υποχρεώσεις του που αφορούν τις εισφορές κοινωνικής ασφάλισης καλύπτουν τόσο την κύρια όσο και την επικουρική ασφάλιση.

Δεν αποκλείεται ο προσφέρων οικονομικός φορέας, όταν έχει εκπληρώσει τις υποχρεώσεις του είτε καταβάλλοντας τους φόρους ή τις εισφορές κοινωνικής ασφάλισης που οφείλει, συμπεριλαμβανομένων, κατά περίπτωση, των δεδουλευμένων τόκων ή των προστίμων είτε υπαγόμενος σε δεσμευτικό διακανονισμό για την καταβολή τους.

ή/και

γ) η Αναθέτουσα Αρχή γνωρίζει ή μπορεί να αποδείξει με τα κατάλληλα μέσα ότι έχουν επιβληθεί σε βάρος του οικονομικού φορέα, μέσα σε χρονικό διάστημα δύο (2) ετών πριν από την ημερομηνία λήξης της προθεσμίας υποβολής προσφοράς: αα) τρεις (3) πράξεις επιβολής προστίμου από τα αρμόδια ελεγκτικά όργανα του Σώματος Επιθεώρησης Εργασίας για παραβάσεις της εργατικής νομοθεσίας που χαρακτηρίζονται, σύμφωνα με την υπουργική απόφαση 2063/Δ1632/2011 (Β' 266), όπως εκάστοτε ισχύει, ως «υψηλής» ή «πολύ υψηλής» σοβαρότητας, οι οποίες προκύπτουν αθροιστικά από τρεις (3) διενεργηθέντες ελέγχους, ή ββ) δύο (2) πράξεις επιβολής προστίμου από τα αρμόδια ελεγκτικά όργανα του Σώματος Επιθεώρησης Εργασίας για παραβάσεις της εργατικής νομοθεσίας που αφορούν την αδήλωτη εργασία, οι οποίες προκύπτουν αθροιστικά από δύο (2) διενεργηθέντες ελέγχους. Οι υπό αα' και ββ' κυρώσεις πρέπει να έχουν αποκτήσει τελεσίδικη και δεσμευτική ισχύ.

**2.2.3.3** Αποκλείεται από τη συμμετοχή στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης, προσφέρων οικονομικός φορέας σε οποιαδήποτε από τις ακόλουθες καταστάσεις:

(α) εάν έχει αθετήσει τις υποχρεώσεις που προβλέπονται στην παρ. 2 του άρθρου 18 του ν. 4412/2016,

(β) εάν τελεί υπό πτώχευση ή έχει υπαχθεί σε διαδικασία εξυγίανσης ή ειδικής **εκκαθάρισης** ή τελεί υπό αναγκαστική διαχείριση από εκκαθαριστή ή από το δικαστήριο ή έχει υπαχθεί σε διαδικασία πτωχευτικού συμβιβασμού ή έχει αναστείλει τις επιχειρηματικές του δραστηριότητες ή εάν βρίσκεται σε οποιαδήποτε ανάλογη κατάσταση προκύπτουσα από παρόμοια διαδικασία, προβλεπόμενη σε εθνικές διατάξεις νόμου. Η αναθέτουσα αρχή μπορεί να μην αποκλείει έναν οικονομικό φορέα ο οποίος βρίσκεται σε μία εκ των καταστάσεων που αναφέρονται στην περίπτωση αυτή, υπό την προϋπόθεση ότι αποδεικνύει ότι ο εν λόγω φορέας είναι σε θέση να εκτελέσει τη σύμβαση, λαμβάνοντας υπόψη τις ισχύουσες διατάξεις και τα μέτρα για τη συνέχιση της επιχειρηματικής του λειτουργίας,

(γ) υπάρχουν επαρκώς εύλογες ενδείξεις που οδηγούν στο συμπέρασμα ότι ο οικονομικός φορέας συνήψε συμφωνίες με άλλους οικονομικούς φορείς με στόχο τη στρέβλωση του ανταγωνισμού,

δ) εάν μία κατάσταση σύγκρουσης συμφερόντων κατά την έννοια του άρθρου 24 του ν. 4412/2016 δεν μπορεί να θεραπευθεί αποτελεσματικά με άλλα, λιγότερο παρεμβατικά, μέσα,

(ε) εάν μία κατάσταση στρέβλωσης του ανταγωνισμού από την πρότερη συμμετοχή του οικονομικού φορέα κατά την προετοιμασία της διαδικασίας σύναψης σύμβασης, κατά τα οριζόμενα στο άρθρο 48 του ν. 4412/2016, δεν μπορεί να θεραπευθεί με άλλα, λιγότερο παρεμβατικά, μέσα,

(στ) εάν έχει επιδείξει σοβαρή ή επαναλαμβανόμενη πλημμέλεια κατά την εκτέλεση ουσιαστών απαιτήσεων στο πλαίσιο προηγούμενης δημόσιας σύμβασης, προηγούμενης σύμβασης με αναθέτοντα φορέα ή προηγούμενης σύμβασης παραχώρησης που είχε ως αποτέλεσμα την πρόωρη καταγγελία της προηγούμενης σύμβασης, αποζημιώσεις ή άλλες παρόμοιες κυρώσεις,

(ζ) εάν έχει κριθεί ένοχος σοβαρών ψευδών δηλώσεων κατά την παροχή των πληροφοριών που απαιτούνται για την εξακρίβωση της απουσίας των λόγων αποκλεισμού ή την πλήρωση των κριτηρίων επιλογής, έχει αποκρύψει τις πληροφορίες αυτές ή δεν είναι σε θέση να προσκομίσει τα δικαιολογητικά που απαιτούνται κατ' εφαρμογή του άρθρου 2.2.8.2 της παρούσας,

(η) εάν επιχείρησε να επηρεάσει με αθέμιτο τρόπο τη διαδικασία λήψης αποφάσεων της αναθέτουσας αρχής, να αποκτήσει εμπιστευτικές πληροφορίες που ενδέχεται να του αποφέρουν αθέμιτο πλεονέκτημα στη διαδικασία σύναψης σύμβασης ή να παράσχει εξ αμελείας παραπλανητικές πληροφορίες που ενδέχεται να επηρεάσουν ουσιαστικά τις αποφάσεις που αφορούν τον αποκλεισμό, την επιλογή ή την ανάθεση,

(θ) εάν έχει διαπράξει σοβαρό επαγγελματικό παράπτωμα, το οποίο θέτει εν αμφιβόλω την ακεραιότητά του, για το οποίο του επιβλήθηκε ποινή που του στερεί το δικαίωμα συμμετοχής σε διαδικασία σύναψης σύμβασης δημοσίων έργων και καταλαμβάνει τη συγκεκριμένη διαδικασία.

**Εάν στις ως άνω περιπτώσεις (α) έως (η) η περίοδος αποκλεισμού δεν έχει καθοριστεί με αμετάκλητη απόφαση, αυτή ανέρχεται σε τρία (3) έτη από την ημερομηνία του σχετικού γεγονότος.**

Η αναθέτουσα αρχή μπορεί να μην αποκλείει έναν οικονομικό φορέα, ο οποίος βρίσκεται σε μια εκ των καταστάσεων που αναφέρονται στην περίπτωση β' της παρ. 4, υπό την προϋπόθεση ότι αποδεδειγμένα ο εν λόγω φορέας είναι σε θέση να εκτελέσει τη σύμβαση, λαμβάνοντας υπόψη τις ισχύουσες διατάξεις και τα μέτρα για τη συνέχιση της επιχειρηματικής του λειτουργίας.

**2.2.3.4.** Ο προσφέρων αποκλείεται σε οποιοδήποτε χρονικό σημείο κατά τη διάρκεια της διαδικασίας σύναψης της παρούσας σύμβασης, όταν αποδεικνύεται ότι βρίσκεται, λόγω πράξεων ή παραλείψεων του, είτε πριν είτε κατά τη διαδικασία, σε μία από τις ως άνω περιπτώσεις

**2.2.3.5.** Προσφέρων οικονομικός φορέας που εμπίπτει σε μια από τις καταστάσεις που αναφέρονται στις παραγράφους 2.2.3.1, 2.2.3.2. και 2.2.3.3 μπορεί να προσκομίζει στοιχεία προκειμένου να αποδείξει ότι τα μέτρα που έλαβε επαρκούν για να αποδείξουν την αξιοπιστία του, παρότι συντρέχει ο σχετικός λόγος αποκλεισμού (αυτοκάθαρση). Εάν τα στοιχεία κριθούν επαρκή, ο εν λόγω οικονομικός φορέας δεν αποκλείεται από τη διαδικασία σύναψης σύμβασης. Τα μέτρα που λαμβάνονται από τους οικονομικούς φορείς αξιολογούνται σε συνάρτηση με τη σοβαρότητα και τις ιδιαίτερες περιστάσεις του ποινικού αδικήματος ή του παραπτώματος. Αν τα μέτρα κριθούν ανεπαρκή, γνωστοποιείται στον οικονομικό φορέα το σκεπτικό της απόφασης αυτής. Οικονομικός φορέας που έχει αποκλειστεί, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, με τελεσίδικη απόφαση, σε εθνικό επίπεδο, από τη συμμετοχή σε διαδικασίες σύναψης σύμβασης ή ανάθεσης παραχώρησης δεν μπορεί να κάνει χρήση της ανωτέρω δυνατότητας κατά την περίοδο του αποκλεισμού που ορίζεται στην εν λόγω απόφαση.

**2.2.3.6.** Η απόφαση για την διαπίστωση της επάρκειας ή μη των επανορθωτικών μέτρων κατά την προηγούμενη παράγραφο εκδίδεται σύμφωνα με τα οριζόμενα στις παρ. 8 και 9 του άρθρου 73 του ν. 4412/2016.

**2.2.3.7.** Οικονομικός φορέας, στον οποίο έχει επιβληθεί, με την κοινή υπουργική απόφαση του άρθρου 74 του ν. 4412/2016, η ποινή του αποκλεισμού αποκλείεται αυτοδίκαια και από την παρούσα διαδικασία σύναψης της σύμβασης.

## Κριτήρια Επιλογής

### 2.2.4 Καταλληλότητα άσκησης επαγγελματικής δραστηριότητας

Οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης απαιτείται να ασκούν εμπορική ή βιομηχανική ή βιοτεχνική δραστηριότητα συναφή με το αντικείμενο της προμήθειας. Οι οικονομικοί φορείς που είναι εγγεγραμμένοι σε κράτος μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης απαιτείται να είναι εγγεγραμμένοι σε ένα από τα επαγγελματικά ή εμπορικά μητρώα που τηρούνται στο κράτος εγκατάστασής τους ή να ικανοποιούν οποιαδήποτε άλλη απαίτηση ορίζεται στο Παράρτημα XI του Προσαρτήματος Α' του ν. 4412/2016. Στην περίπτωση οικονομικών φορέων εγκατεστημένων σε κράτος μέλους του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου (Ε.Ο.Χ) ή σε τρίτες χώρες που προσχωρήσει στη ΣΔΣ, ή σε τρίτες χώρες που δεν εμπίπτουν στην προηγούμενη περίπτωση και έχουν συνάψει διμερείς ή πολυμερείς συμφωνίες με την Ένωση σε θέματα διαδικασιών ανάθεσης δημοσίων συμβάσεων, απαιτείται να είναι εγγεγραμμένοι σε αντίστοιχα επαγγελματικά ή εμπορικά μητρώα. Οι εγγεγραμμένοι στην Ελλάδα οικονομικοί φορείς απαιτείται να είναι εγγεγραμμένοι στο Βιοτεχνικό, Εμπορικό ή Βιομηχανικό Επιμελητήριο.

### 2.2.5 Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα

Όσον αφορά στην τεχνική και επαγγελματική ικανότητα για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης, οι οικονομικοί φορείς απαιτείται:

α) κατά τη διάρκεια των τελευταίων τριών ετών, να έχουν εκτελέσει τουλάχιστον μία σύμβαση προμηθειών του συγκεκριμένου τύπου, ύψους άνω των **60.000,00€** πλέον ΦΠΑ.

β) να διαθέτουν πιστοποιητικά που έχουν εκδοθεί από επίσημα ινστιτούτα ελέγχου ποιότητας ή υπηρεσίες αναγνωρισμένων ικανοτήτων, με τα οποία βεβαιώνεται η καταλληλότητα των προσφερόντων και των προϊόντων, επαληθευόμενη με παραπομπές στις τεχνικές προδιαγραφές ή σε πρότυπα, δηλ. όλα τα υπό προμήθεια είδη θα πρέπει να είναι πιστοποιημένα από διαπιστευμένο φορέα, σύμφωνα με τα διεθνή πρότυπα **EN 71, EN1176- EN 1177**, όπως απαιτείται για κάθε ένα από αυτά και ο κατασκευαστής τους να διαθέτει πιστοποιήσεις από διαπιστευμένους φορείς, όπως αναλυτικά περιγράφονται στο άρθρο 2.2.8.1 της παρούσης.

Επιτρέπεται η συμμόρφωση προς άλλα πρότυπα ή προδιαγραφές ασφαλείας πέραν των αναφερόμενων υπό τον όρο ότι αυτά θα είναι τουλάχιστον ισοδύναμα προς τα αναφερόμενα. Η ισοδυναμία αυτή θα τεκμαίρεται σύμφωνα με την ΥΑ 28492/2009 (ΦΕΚ931Β), όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει.

Για το σκοπό αυτό, κάθε υποψήφιος ανάδοχος θα υποβάλλει, επί ποινή αποκλεισμού, τα αντίστοιχα **πιστοποιητικά ελέγχου συμμόρφωσης για τον προσφερόμενο εξοπλισμό από αναγνωρισμένο φορέα.**

γ) να διαθέτουν και να προσκομίσουν όλες τις δηλώσεις, τεχνικές εκθέσεις, prospectus, φύλλα συμμόρφωσης, εγγυήσεις και δείγματα όπως αναλυτικά περιγράφονται στο άρθρο 2.2.8.1 της παρούσης.

### **2.2.6 Πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης**

- Πιστοποιητικό Διασφάλισης Ποιότητας σύμφωνα με το **ISO 9001:2015** ή ισοδύναμο το οποίο να είναι σε ισχύ κατά την ημερομηνία υποβολής της προσφοράς και σε συνάφεια με το αντικείμενο της παρούσας προμήθειας.
- Πιστοποιητικό Συστήματος Περιβαλλοντικής Διαχείρισης σύμφωνα με το **ISO 14001:2015** ή ισοδύναμο το οποίο να είναι σε ισχύ κατά την ημερομηνία υποβολής της προσφοράς και σε συνάφεια με το αντικείμενο της παρούσας προμήθειας.
- Πιστοποιητικό Συστήματος Διαχείρισης και Ασφάλειας στην Εργασία σύμφωνα με το OHSAS 18001:2007 ή ισοδύναμο το οποίο να είναι σε ισχύ κατά την ημερομηνία υποβολής της προσφοράς και σε συνάφεια με το αντικείμενο της παρούσας προμήθειας.

Τα πιστοποιητικά που ζητούνται κατά περίπτωση και αφορούν πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης, αναφέρονται στο άρθρο 2.2.8.1 μαζί με τα υπόλοιπα πιστοποιητικά.

### **2.2.7 Στήριξη στην ικανότητα τρίτων**

Οι οικονομικοί φορείς μπορούν, όσον αφορά τα κριτήρια σχετικά με την τεχνική και επαγγελματική ικανότητα (της παραγράφου 2.2.5), να στηρίζονται στις ικανότητες άλλων φορέων, ασχέτως της νομικής φύσης των δεσμών τους με αυτούς. Στην περίπτωση αυτή, αποδεικνύουν ότι θα έχουν στη διάθεσή τους, τους αναγκαίους πόρους, με την προσκόμιση δηλώσεων συνεργασίας των προμηθευτών του αναδόχου και συγκεκριμένα βεβαιώσεις διάθεσης και υποστήριξης για τον Εξοπλισμό που απαιτείται, ήτοι:

Σε περίπτωση που οι προσφέροντες δεν θα κατασκευάσουν τα προσφερόμενα υλικά θα πρέπει να επισυνάψουν δήλωση συνεργασίας (Δηλώσεις Συνεργασίας Προμηθευτών του αναδόχου) υπογεγραμμένη από τον νόμιμο εκπρόσωπο του κατασκευαστή ή από τον νόμιμο εκπρόσωπο του αντιπροσώπου του, με την οποία:

- i) Θα δηλώνεται ότι θα προμηθεύσει τον υποψήφιο με τα είδη εάν ανακηρυχθεί ανάδοχος, σύμφωνα με τους όρους της προκήρυξης
- ii) θα επιβεβαιώνεται η συνεργασία του προμηθευτή με τον προσφέροντα,
- iii) θα επιβεβαιώνεται ότι υπάρχει επάρκεια των υλικών και των ανταλλακτικών

Η εκτέλεση των εργασιών/καθηκόντων γίνεται υποχρεωτικά από τον προσφέροντα ή, αν η προσφορά υποβάλλεται από ένωση οικονομικών φορέων, από έναν από τους συμμετέχοντες στην ένωση αυτή.

## 2.2.8 Κανόνες απόδειξης ποιοτικής επιλογής

### 2.2.8.1 Προκαταρκτική απόδειξη κατά την υποβολή προσφορών

Προς προκαταρκτική απόδειξη ότι οι προσφέροντες οικονομικοί φορείς: α) δεν βρίσκονται σε μία από τις καταστάσεις της παραγράφου 2.2.3 και β) πληρούν τα σχετικά κριτήρια επιλογής των παραγράφων 2.2.4, 2.2.5, 2.2.6 της παρούσης, προσκομίζουν κατά την υποβολή της προσφοράς τους ως δικαιολογητικό συμμετοχής, το προβλεπόμενο από το άρθρο 79 παρ. 4 του ν. 4412/2016 Τυποποιημένο Έντυπο Υπεύθυνης Δήλωσης (ΤΕΥΔ) (Β/3698/16-11-2016), σύμφωνα με το επισυναπτόμενο στην παρούσα Παράρτημα ΙΙ, το οποίο αποτελεί ενημερωμένη υπεύθυνη δήλωση, με τις συνέπειες του ν. 1599/1986.

Το ΤΕΥΔ καταρτίζεται από τις αναθέτουσες αρχές βάσει του τυποποιημένου εντύπου του Παραρτήματος Α της Απόφασης 158/2016 της ΕΑΑΔΗΣΥ και συμπληρώνεται από τους προσφέροντες οικονομικούς φορείς σύμφωνα με τις οδηγίες της Κατευθυντήριας Οδηγίας 15/2016 (ΑΔΑ: ΩΧΟΓΟΞΤΒ-ΑΚΗ). Το ΤΕΥΔ σε επεξεργάσιμη μορφή είναι αναρτημένο στην ιστοσελίδα της ΕΑΑΔΗΣΥ ([www.eaadhsy.gr](http://www.eaadhsy.gr)) και ([www.hsppa.gr](http://www.hsppa.gr)).

Σε όλες τις περιπτώσεις, όπου περισσότερα από ένα φυσικά πρόσωπα είναι μέλη του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού οργάνου ενός οικονομικού φορέα ή έχουν εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτό, υποβάλλεται ένα Τυποποιημένο Έντυπο Υπεύθυνης Δήλωσης (ΤΕΥΔ), το οποίο είναι δυνατό να φέρει μόνο την υπογραφή του κατά περίπτωση εκπροσώπου του οικονομικού φορέα ως προκαταρκτική απόδειξη των λόγων αποκλεισμού του άρθρου 2.2.3. της παρούσας για το σύνολο των φυσικών προσώπων που είναι μέλη του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού οργάνου του ή έχουν εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτόν.

Ως εκπρόσωπος του οικονομικού φορέα νοείται ο νόμιμος εκπρόσωπος αυτού, όπως προκύπτει από το ισχύον καταστατικό ή το πρακτικό εκπροσώπησης του κατά το χρόνο υποβολής της προσφοράς ή το αρμοδίως εξουσιοδοτημένο φυσικό πρόσωπο να εκπροσωπεί τον οικονομικό φορέα για διαδικασίες σύναψης συμβάσεων ή για συγκεκριμένη διαδικασία σύναψης σύμβασης.

Στην περίπτωση υποβολής προσφοράς από ένωση οικονομικών φορέων, το Τυποποιημένο Έντυπο Υπεύθυνης Δήλωσης (ΤΕΥΔ), υποβάλλεται χωριστά από κάθε μέλος της ένωσης.

### 2.2.8.2 Αποδεικτικά μέσα

**Α.** Το δικαίωμα συμμετοχής των οικονομικών φορέων και οι όροι και προϋποθέσεις συμμετοχής τους, όπως ορίζονται στις παραγράφους 2.2.1 έως 2.2.7, κρίνονται

Α) κατά την υποβολή της προσφοράς,

Β) κατά την υποβολή των δικαιολογητικών της παρούσας και

Γ) κατά τη σύναψη της σύμβασης στις περιπτώσεις του άρθρου 105 παρ. 3 περ. γ του ν. 4412/2016.

Στην περίπτωση που προσφέρων οικονομικός φορέας ή ένωση αυτών στηρίζεται στις ικανότητες άλλων φορέων, σύμφωνα με την παράγραφο 2.2.7. της παρούσας, οι φορείς στην ικανότητα των οποίων στηρίζεται υποχρεούνται στην υποβολή των δικαιολογητικών που αποδεικνύουν ότι δεν συντρέχουν οι λόγοι αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 της παρούσας και ότι πληρούν τα σχετικά κριτήρια επιλογής κατά περίπτωση (παράγραφοι 2.2.4- 2.2.7).

Ο οικονομικός φορέας υποχρεούται να αντικαταστήσει έναν φορέα στην ικανότητα του οποίου στηρίζεται, εφόσον ο τελευταίος δεν πληροί το σχετικό κριτήριο επιλογής ή για τον οποίο συντρέχουν λόγοι αποκλεισμού των παραγράφων 2.2.3.1, 2.2.3.2 και 2.2.3.3.

Οι οικονομικοί φορείς δεν υποχρεούνται να υποβάλλουν δικαιολογητικά ή άλλα αποδεικτικά στοιχεία, αν και στο μέτρο που η αναθέτουσα αρχή έχει τη δυνατότητα να λαμβάνει τα πιστοποιητικά ή τις συναφείς πληροφορίες απευθείας μέσω πρόσβασης σε εθνική βάση δεδομένων σε οποιοδήποτε κράτος - μέλος της Ένωσης, η οποία διατίθεται δωρεάν, όπως εθνικό μητρώο συμβάσεων, εικονικό φάκελο επιχείρησης, ηλεκτρονικό σύστημα αποθήκευσης εγγράφων ή σύστημα προεπιλογής. Η δήλωση για την πρόσβαση σε εθνική βάση δεδομένων εμπεριέχεται στο Τυποποιημένο Έντυπο Υπεύθυνης Δήλωσης (ΤΕΥΔ) του άρθρου 79 παρ. 4 ν. 4412/2016.

Οι οικονομικοί φορείς δεν υποχρεούνται να υποβάλουν δικαιολογητικά, όταν η αναθέτουσα αρχή που έχει αναθέσει τη σύμβαση διαθέτει ήδη τα ως άνω δικαιολογητικά και αυτά εξακολουθούν να ισχύουν.

**B.1.** Για την απόδειξη της μη συνδρομής των λόγων αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 οι προσφέροντες οικονομικοί φορείς προσκομίζουν αντίστοιχα τα παρακάτω δικαιολογητικά<sup>1</sup>:

**α)** για την παράγραφο 2.2.3.1 απόσπασμα του σχετικού μητρώου, όπως του ποινικού μητρώου ή, ελλείψει αυτού, ισοδύναμο έγγραφο που εκδίδεται από αρμόδια δικαστική ή διοικητική αρχή του κράτους-μέλους ή της χώρας καταγωγής ή της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο οικονομικός φορέας, από το οποίο προκύπτει ότι πληρούνται αυτές οι προϋποθέσεις. Η υποχρέωση προσκόμισης του ως άνω αποσπάσματος αφορά και στα μέλη του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού οργάνου του εν λόγω οικονομικού φορέα ή στα πρόσωπα που έχουν εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτό κατά τα ειδικότερα αναφερόμενα στην ως άνω παράγραφο 2.2.3.1,

**β)** για τις παραγράφους 2.2.3.2 και 2.2.3.3 περίπτωση β' πιστοποιητικό που εκδίδεται από την αρμόδια αρχή του οικείου κράτους - μέλους ή χώρας & επιπλέον υπεύθυνη δήλωση του προσωρινού αναδόχου αναφορικά με τους οργανισμούς κοινωνικής ασφάλισης (στην

<sup>1</sup> Σχετικά με την κατάργηση της υποχρέωσης υποβολής πρωτοτύπων ή επικυρωμένων αντιγράφων εγγράφων σε διαγωνισμούς δημοσίων συμβάσεων διευκρινίζονται τα εξής:

1. Απλά αντίγραφα δημοσίων εγγράφων:

Γίνονται υποχρεωτικά αποδεκτά ευκρινή φωτοαντίγραφα των πρωτοτύπων ή των ακριβών αντιγράφων των δημοσίων εγγράφων, που έχουν εκδοθεί από τις υπηρεσίες και τους φορείς της περίπτωσης α' της παρ. 2 του άρθρου 1 του νόμου 4250/2014. Σημειωτέον ότι η παραπάνω ρύθμιση δεν καταλαμβάνει τα συμβολαιογραφικά έγγραφα (λ.χ. πληρεξούσια, ένορκες βεβαιώσεις κ.ο.κ.), για τα οποία συνεχίζει να υφίσταται η υποχρέωση υποβολής κεκρωμένων αντιγράφων.

2. Απλά αντίγραφα αλλοδαπών δημοσίων εγγράφων:

Επίσης, γίνονται αποδεκτά ευκρινή φωτοαντίγραφα από αντίγραφα εγγράφων που έχουν εκδοθεί από αλλοδαπές αρχές, υπό την προϋπόθεση ότι αυτά είναι νομίμως επικυρωμένα από την αρμόδια αρχή της χώρας αυτής, και έχουν επικυρωθεί από δικηγόρο, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 36 παρ. 2 β) του Κώδικα Δικηγόρων (N4194/2013). Σημειώνεται ότι δεν τίγονται και εξακολουθούν να ισχύουν, οι απαιτήσεις υποβολής δημοσίων εγγράφων με συγκεκριμένη επισήμειωση (APOSTILLE), οι οποίες απορρέουν από διεθνείς συμβάσεις της χώρας (Σύμβαση της Χάγης) ή άλλες διακρατικές συμφωνίες (βλ. και σημείο 6.2.)

3. Απλά αντίγραφα ιδιωτικών εγγράφων:

Γίνονται υποχρεωτικά αποδεκτά ευκρινή φωτοαντίγραφα από αντίγραφα ιδιωτικών εγγράφων τα οποία έχουν επικυρωθεί από δικηγόρο, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 36 παρ. 2 β) του Κώδικα Δικηγόρων (N 4194/2013), καθώς και ευκρινή φωτοαντίγραφα από τα πρωτότυπα όσων ιδιωτικών εγγράφων φέρουν θεώρηση από υπηρεσίες και φορείς της περίπτωσης α' της παρ. 2 του άρθρου 1 του νόμου 4250/2014.

4. Πρωτότυπα έγγραφα και επικυρωμένα αντίγραφα

Γίνονται υποχρεωτικά αποδεκτά και πρωτότυπα ή νομίμως επικυρωμένα αντίγραφα των δικαιολογητικών εγγράφων, εφόσον υποβληθούν από τους διαγωνιζόμενους.

περίπτωση που ο προσωρινός ανάδοχος έχει την εγκατάστασή του στην Ελλάδα αφορά Οργανισμούς κύριας και επικουρικής ασφάλισης) στους οποίους οφείλει να καταβάλει εισφορές.

Ειδικότερα για τους οικονομικούς φορείς που είναι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα, τα πιστοποιητικά ότι δεν τελούν υπό πτώχευση, πτωχευτικό συμβιβασμό ή υπό αναγκαστική διαχείριση ή ότι δεν έχουν υπαχθεί σε διαδικασία εξυγίανσης, εκδίδονται από το αρμόδιο Πρωτοδικείο της έδρας του οικονομικού φορέα. Το πιστοποιητικό ότι το νομικό πρόσωπο δεν έχει τεθεί υπό εκκαθάριση με δικαστική απόφαση εκδίδεται από το οικείο Πρωτοδικείο της έδρας του οικονομικού φορέα, το δε πιστοποιητικό ότι δεν έχει τεθεί υπό εκκαθάριση με απόφαση των εταίρων εκδίδεται από το Γ.Ε.Μ.Η., σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, ως κάθε φορά ισχύουν. Τα φυσικά πρόσωπα (ατομικές επιχειρήσεις) δεν προσκομίζουν πιστοποιητικό περί μη θέσεως σε εκκαθάριση.

Η μη αναστολή των επιχειρηματικών δραστηριοτήτων του οικονομικού φορέα, για τους εγκατεστημένους στην Ελλάδα οικονομικούς φορείς αποδεικνύεται μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας της Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Εσόδων<sup>2</sup>.

Αν το κράτος-μέλος ή η εν λόγω χώρα δεν εκδίδει τέτοιου είδους έγγραφο ή πιστοποιητικό ή όπου το έγγραφο ή το πιστοποιητικό αυτό δεν καλύπτει όλες τις περιπτώσεις που αναφέρονται στις παραγράφους 2.2.3.1 και 2.2.3.2 και στην περίπτωση β' της παραγράφου 2.2.3.3, το έγγραφο ή το πιστοποιητικό μπορεί να αντικαθίσταται από ένορκη βεβαίωση ή, στα κράτη - μέλη ή στις χώρες όπου δεν προβλέπεται ένορκη βεβαίωση, από υπεύθυνη δήλωση του ενδιαφερομένου ενώπιον αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής αρχής, συμβολαιογράφου ή αρμόδιου επαγγελματικού ή εμπορικού οργανισμού του κράτους - μέλους ή της χώρας καταγωγής ή της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο οικονομικός φορέας.

Οι αρμόδιες δημόσιες αρχές παρέχουν, όπου κρίνεται αναγκαίο, επίσημη δήλωση στην οποία αναφέρεται ότι δεν εκδίδονται τα έγγραφα ή τα πιστοποιητικά της παρούσας παραγράφου ή ότι τα έγγραφα αυτά δεν καλύπτουν όλες τις περιπτώσεις που αναφέρονται στις παραγράφους 2.2.3.1 και 2.2.3.2 και στην περίπτωση β' της παραγράφου 2.2.3.3.

Για τις λοιπές περιπτώσεις της παραγράφου 2.2.3.3 υπεύθυνη δήλωση του προσφέροντος οικονομικού φορέα ότι δεν συντρέχουν στο πρόσωπό του οι οριζόμενοι στην παράγραφο λόγοι αποκλεισμού.

**γ)** Για τις περιπτώσεις του άρθρου 2.2.3.3γ της παρούσας, πιστοποιητικό από τη Διεύθυνση Προγραμματισμού και Συντονισμού της Επιθεώρησης Εργασιακών Σχέσεων, από το οποίο να προκύπτουν οι πράξεις επιβολής προστίμου που έχουν εκδοθεί σε βάρος του οικονομικού φορέα σε χρονικό διάστημα δύο (2) ετών πριν από την ημερομηνία λήξης της προθεσμίας υποβολής προσφοράς.

Σύμφωνα με το Α.Π.: ΕΣ 334130-2017/10001/13.12.2017 έγγραφο του Ειδικού Γραμματέα του Σ.ΕΠ.Ε. έχει εφαρμογή η παρ. 2 του άρθρ. 80 του ν. 4412/2016 που προβλέπει την αντικατάσταση του ως άνω πιστοποιητικού με ένορκη βεβαίωση.

**δ)** για την παράγραφο 2.2.3.7. **υπεύθυνη δήλωση** του προσφέροντος οικονομικού φορέα ότι δεν έχει εκδοθεί σε βάρος του απόφαση αποκλεισμού, σύμφωνα με το άρθρο 74 του ν. 4412/2016.

<sup>2</sup> Με εκτύπωση της καρτέλας "Στοιχεία Μητρώου/ Επιχείρησης", όπως αυτά εμφανίζονται στο taxisnet.

**B. 2.** Για την απόδειξη της απαίτησης του άρθρου 2.2.4. (απόδειξη καταλληλότητας για την άσκηση επαγγελματικής δραστηριότητας) προσκομίζουν πιστοποιητικό/βεβαίωση του οικείου επαγγελματικού ή εμπορικού μητρώου του κράτους εγκατάστασης. Οι οικονομικοί φορείς που είναι εγκατεστημένοι σε κράτος μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης προσκομίζουν πιστοποιητικό/βεβαίωση του αντίστοιχου επαγγελματικού ή εμπορικού μητρώου του Παραρτήματος XI του Προσαρτήματος Α' του ν. 4412/2016, με το οποίο πιστοποιείται αφενός η εγγραφή τους σε αυτό και αφετέρου το ειδικό επάγγελμά τους. Στην περίπτωση που χώρα δεν τηρεί τέτοιο μητρώο, το έγγραφο ή το πιστοποιητικό μπορεί να αντικαθίσταται από ένορκη βεβαίωση ή, στα κράτη - μέλη ή στις χώρες όπου δεν προβλέπεται ένορκη βεβαίωση, από υπεύθυνη δήλωση του ενδιαφερομένου ενώπιον αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής αρχής, συμβολαιογράφου ή αρμόδιου επαγγελματικού ή εμπορικού οργανισμού της χώρας καταγωγής ή της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο οικονομικός φορέας ότι δεν τηρείται τέτοιο μητρώο και ότι ασκεί τη δραστηριότητα που απαιτείται για την εκτέλεση του αντικειμένου της υπό ανάθεση σύμβασης.

Οι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα οικονομικοί φορείς προσκομίζουν βεβαίωση εγγραφής στο Βιοτεχνικό ή Εμπορικό ή Βιομηχανικό Επιμελητήριο.

**B.3.** Για την απόδειξη της τεχνικής ικανότητας της παραγράφου 2.2.5 οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν:

**α)** Υπεύθυνη δήλωση συνοδευόμενη απαραίτητως από πίνακα που θα περιλαμβάνει συμβάσεις οι οποίες αφορούν την συγκεκριμένου τύπου προμήθεια, οι οποίες εκτελέστηκαν την τελευταία τριετία από τον μεμονωμένο διαγωνιζόμενο ή τουλάχιστον από ένα μέλος διαγωνιζόμενης κοινοπραξίας/σύμπραξης και είναι σε ποσό τουλάχιστον 60.000€ πλέον ΦΠΑ. Στη δήλωση και στον πίνακα θα αναφέρονται λεπτομερώς ο τίτλος και το ποσό της αντίστοιχης σύμβασης (συμβάσεων) που εκτελέσθηκε, η χρονική διάρκεια και ο Εργοδότης (δημόσιος ή ιδιωτικός φορέας), ή ο Ανάδοχος της σύμβασης (εφόσον πρόκειται περί Υπεργολαβίας). Η δήλωση αυτή οφείλει να συνοδεύεται από πιστοποιητικά του εργοδότη αν πρόκειται για δημόσιο φορέα (βεβαιώσεις καλής εκτέλεσης ή συμβάσεις με τα αντίστοιχα πρωτόκολλα παραλαβής) ή συμβάσεις με τα επισυναπτόμενα τιμολόγια αν πρόκειται για ιδιώτη εργοδότη, από τα οποία θα πιστοποιείται η καταλληλότητα της προμήθειας.

**β)** Δήλωση συνεργασίας (Δηλώσεις Συνεργασίας Προμηθευτών) υπογεγραμμένη από τον νόμιμο εκπρόσωπο του κατασκευαστή ή από τον νόμιμο εκπρόσωπο του αντιπροσώπου του, με την οποία:

- i) Θα δηλώνεται ότι θα προμηθεύσει τον υποψήφιο με τα είδη εάν ανακηρυχθεί ανάδοχος, σύμφωνα με τους όρους της προκήρυξης
- ii) θα επιβεβαιώνεται η συνεργασία του προμηθευτή με τον προσφέροντα,
- iv) ότι υπάρχει επάρκεια των υλικών και των ανταλλακτικών

**B.4.** Για την απόδειξη της συμμόρφωσής τους με πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης της παραγράφου 2.2.6 οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν: **Τα πιστοποιητικά που σχετίζονται με περιβαλλοντική διαχείριση περιλαμβάνονται με τα λοιπά απαιτούμενα πιστοποιητικά στο παραπάνω εδάφιο.**

**B.5.** Για την απόδειξη της νόμιμης σύστασης και εκπροσώπησης, στις περιπτώσεις που ο οικονομικός φορέας είναι νομικό πρόσωπο, προσκομίζει τα κατά περίπτωση νομιμοποιητικά έγγραφα σύστασης και νόμιμης εκπροσώπησης (όπως καταστατικά, πιστοποιητικά

μεταβολών, αντίστοιχα ΦΕΚ, συγκρότηση Δ.Σ. σε σώμα, σε περίπτωση Α.Ε., κλπ., ανάλογα με τη νομική μορφή του διαγωνιζομένου). Από τα ανωτέρω έγγραφα πρέπει να προκύπτουν η νόμιμη σύστασή του, όλες οι σχετικές τροποποιήσεις των καταστατικών, το/τα πρόσωπο/α που δεσμεύει/ουν νόμιμα την εταιρία κατά την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού (νόμιμος εκπρόσωπος, δικαίωμα υπογραφής κλπ.), τυχόν τρίτοι, στους οποίους έχει χορηγηθεί εξουσία εκπροσώπησης, καθώς και η θητεία του/των ή/και των μελών του οργάνου διοίκησης/ νόμιμου εκπροσώπου.

**B.6.** Οι οικονομικοί φορείς που είναι εγγεγραμμένοι σε επίσημους καταλόγους που προβλέπονται από τις εκάστοτε ισχύουσες εθνικές διατάξεις ή διαθέτουν πιστοποίηση από οργανισμούς πιστοποίησης που συμμορφώνονται με τα ευρωπαϊκά πρότυπα πιστοποίησης, κατά την έννοια του Παραρτήματος VII του Προσαρτήματος Α' του ν. 4412/2016, μπορούν να προσκομίζουν στις αναθέτουσες αρχές πιστοποιητικό εγγραφής εκδιδόμενο από την αρμόδια αρχή ή το πιστοποιητικό που εκδίδεται από τον αρμόδιο οργανισμό πιστοποίησης.

Στα πιστοποιητικά αυτά αναφέρονται τα δικαιολογητικά βάσει των οποίων έγινε η εγγραφή των εν λόγω οικονομικών φορέων στον επίσημο κατάλογο ή η πιστοποίηση και η κατάταξη στον εν λόγω κατάλογο.

Η πιστοποιούμενη εγγραφή στους επίσημους καταλόγους από τους αρμόδιους οργανισμούς ή το πιστοποιητικό, που εκδίδεται από τον οργανισμό πιστοποίησης, συνιστά τεκμήριο καταλληλότητας όσον αφορά τις απαιτήσεις ποιοτικής επιλογής, τις οποίες καλύπτει ο επίσημος κατάλογος ή το πιστοποιητικό.

**Οι οικονομικοί φορείς που είναι εγγεγραμμένοι σε επίσημους καταλόγους απαλλάσσονται από την υποχρέωση υποβολής των δικαιολογητικών που αναφέρονται στο πιστοποιητικό εγγραφής τους.**

**B.7.** Οι ενώσεις οικονομικών φορέων που υποβάλλουν κοινή προσφορά, υποβάλλουν τα παραπάνω, κατά περίπτωση δικαιολογητικά, για κάθε οικονομικό φορέα που συμμετέχει στην ένωση, σύμφωνα με τα ειδικότερα προβλεπόμενα στο άρθρο 19 παρ. 2 του ν. 4412/2016.

**B.8.** Στην περίπτωση που οικονομικός φορέας επιθυμεί να στηριχθεί στις ικανότητες άλλων φορέων, σύμφωνα με την παράγραφο 2.2.7 για την απόδειξη ότι θα έχει στη διάθεσή του τους αναγκαίους πόρους, προσκομίζει, ιδίως, σχετική έγγραφη δέσμευση των φορέων αυτών για τον σκοπό αυτό, όπως αναφέρεται.

## **2.3 Κριτήρια Ανάθεσης**

---

### **2.3.1 Κριτήριο ανάθεσης**

Κριτήριο κατακύρωσης αποτελεί η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά αποκλειστικά βάσει της χαμηλότερης τιμής, για το σύνολο της προμήθειας.

## **2.4 Κατάρτιση - Περιεχόμενο Προσφορών**

---

### **2.4.1 Γενικοί όροι υποβολής προσφορών**

Οι προσφορές υποβάλλονται με βάση τις απαιτήσεις που ορίζονται στα Παράρτηματα I, II, III & IV της Διακήρυξης, για το σύνολο της προκηρυχθείσας ποσότητας της προμήθειας.

**Δεν επιτρέπονται εναλλακτικές προσφορές.**

Η ένωση οικονομικών φορέων υποβάλλει κοινή προσφορά, η οποία υπογράφεται υποχρεωτικά ηλεκτρονικά είτε από όλους τους οικονομικούς φορείς που αποτελούν την ένωση, είτε από εκπρόσωπό τους νομίμως εξουσιοδοτημένο. Στην προσφορά, απαραίτητως πρέπει να προσδιορίζεται η έκταση και το είδος της συμμετοχής του (συμπεριλαμβανομένης της κατανομής αμοιβής μεταξύ τους) κάθε μέλους της ένωσης, καθώς και ο εκπρόσωπος/συντονιστής αυτής.

#### **2.4.2 Χρόνος και Τρόπος υποβολής προσφορών**

**2.4.2.1.** Οι προσφορές υποβάλλονται από τους ενδιαφερόμενους ηλεκτρονικά, μέσω της διαδικτυακής πύλης [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr) του ΕΣΗΔΗΣ, μέχρι την καταληκτική ημερομηνία και ώρα που ορίζει η παρούσα διακήρυξη, στην Ελληνική Γλώσσα, σε ηλεκτρονικό φάκελο, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στον ν.4412/2016, ιδίως άρθρα 36 και 37 και την Υπουργική Απόφαση αριθμ. 56902/215 «*Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.)*»

Για τη συμμετοχή στο διαγωνισμό οι ενδιαφερόμενοι οικονομικοί φορείς απαιτείται να διαθέτουν εγκεκριμένη προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή ή προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή που υποστηρίζεται από εγκεκριμένο πιστοποιητικό το οποίο χορηγήθηκε από έναν εγκεκριμένο πάροχο υπηρεσιών πιστοποίησης, ο οποίος περιλαμβάνεται στον κατάλογο εμπιστευσης που προβλέπεται στην απόφαση 2009/767/ΕΚ και σύμφωνα με τα οριζόμενα στο Κανονισμό (ΕΕ) 910/2014 και τις διατάξεις της Υ.Α. 56902/215 «*Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.)*» (ΦΕΚ Β 1924/02.06.2017) και να εγγραφούν στο ηλεκτρονικό σύστημα (ΕΣΗΔΗΣ- Διαδικτυακή πύλη [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr)) ακολουθώντας την διαδικασία εγγραφής του άρθρου 5 της ίδιας Υ.Α.

**2.4.2.2.** Ο χρόνος υποβολής της προσφοράς και οποιαδήποτε ηλεκτρονική επικοινωνία μέσω του συστήματος βεβαιώνεται αυτόματα από το σύστημα με υπηρεσίες χρονοσήμανσης, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 37 του ν. 4412/2016 και το άρθρο 9 της ως άνω Υπουργικής Απόφασης.

Μετά την παρέλευση της καταληκτικής ημερομηνίας και ώρας, δεν υπάρχει η δυνατότητα υποβολής προσφοράς στο Σύστημα. Σε περιπτώσεις τεχνικής αδυναμίας λειτουργίας του ΕΣΗΔΗΣ, η αναθέτουσα αρχή θα ρυθμίσει τα της συνέχειας του διαγωνισμού με σχετική ανακοίνωσή της.

**2.4.2.3.** Οι οικονομικοί φορείς υποβάλλουν με την προσφορά τους τα ακόλουθα:

(α) έναν (υπο)φάκελο με την ένδειξη «Δικαιολογητικά Συμμετοχής –Τεχνική Προσφορά» στον οποίο περιλαμβάνονται τα κατά περίπτωση απαιτούμενα δικαιολογητικά και η τεχνική προσφορά σύμφωνα με τις διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας και την παρούσα.

(β) έναν (υπο)φάκελο με την ένδειξη «Οικονομική Προσφορά» στον οποίο περιλαμβάνεται η οικονομική προσφορά του οικονομικού φορέα και τα κατά περίπτωση απαιτούμενα δικαιολογητικά.

Από τον προσφέροντα σημαίνονται με χρήση του σχετικού πεδίου του συστήματος τα στοιχεία εκείνα της προσφοράς του που έχουν εμπιστευτικό χαρακτήρα, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 21 του ν. 4412/16 . Εφόσον ένας οικονομικός φορέας χαρακτηρίζει πληροφορίες ως εμπιστευτικές, λόγω ύπαρξης τεχνικού ή εμπορικού απορρήτου, στη σχετική δήλωσή του, αναφέρει ρητά όλες τις σχετικές διατάξεις νόμου ή διοικητικές πράξεις που επιβάλλουν την εμπιστευτικότητα της συγκεκριμένης πληροφορίας.

Δεν χαρακτηρίζονται ως εμπιστευτικές πληροφορίες σχετικά με τις τιμές μονάδος, τις προσφερόμενες ποσότητες, την οικονομική προσφορά και τα στοιχεία της τεχνικής προσφοράς που χρησιμοποιούνται για την αξιολόγησή της.

**2.4.2.4.** Οι οικονομικοί φορείς συντάσσουν την τεχνική και οικονομική τους προσφορά **συμπληρώνοντας τις αντίστοιχες ειδικές ηλεκτρονικές φόρμες του συστήματος.**

Στην συνέχεια το σύστημα παράγει τα σχετικά ηλεκτρονικά αρχεία τα οποία υπογράφονται ηλεκτρονικά και υποβάλλονται από τον προσφέροντα. *Τα στοιχεία που περιλαμβάνονται στην ειδική ηλεκτρονική φόρμα του συστήματος και του παραγόμενου ηλεκτρονικού αρχείου pdf (το οποίο θα υπογραφεί ηλεκτρονικά) πρέπει να ταυτίζονται. Σε αντίθετη περίπτωση το σύστημα παράγει σχετικό μήνυμα και ο προσφέρων καλείται να παράγει εκ νέου το ηλεκτρονικό αρχείο pdf.*

**2.4.2.5.** Ο χρήστης - οικονομικός φορέας υποβάλλει τους ανωτέρω (υπο)φακέλους μέσω του Συστήματος, όπως περιγράφεται παρακάτω:

Τα στοιχεία και δικαιολογητικά για τη συμμετοχή του οικονομικού φορέα στη διαδικασία υποβάλλονται από αυτόν ηλεκτρονικά σε μορφή αρχείων τύπου .pdf και εφόσον έχουν συνταχθεί/παραχθεί από τον ίδιο, **φέρουν εγκεκριμένη προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή** ή προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή με χρήση εγκεκριμένων πιστοποιητικών, χωρίς να απαιτείται θεώρηση γνησίου της υπογραφής.

Από το Σύστημα εκδίδεται ηλεκτρονική απόδειξη υποβολής προσφοράς, η οποία αποστέλλεται στον οικονομικό φορέα με μήνυμα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου.

**Εντός τριών (3) εργασίμων ημερών** από την ηλεκτρονική υποβολή των ως άνω στοιχείων και δικαιολογητικών **προσκομίζονται υποχρεωτικά** από τον οικονομικό φορέα στην αναθέτουσα αρχή, **σε έντυπη μορφή** και σε σφραγισμένο φάκελο, τα στοιχεία της ηλεκτρονικής προσφοράς τα οποία απαιτείται να προσκομισθούν σε πρωτότυπη μορφή σύμφωνα με τον ν. 4250/2014. Τέτοια στοιχεία και δικαιολογητικά είναι ενδεικτικά η εγγυητική επιστολή συμμετοχής, τα πρωτότυπα έγγραφα τα οποία έχουν εκδοθεί από ιδιωτικούς φορείς και δεν φέρουν επικύρωση από δικηγόρο, καθώς και τα έγγραφα που φέρουν τη Σφραγίδα της Χάγης (Apostille). Δεν προσκομίζονται σε έντυπη μορφή στοιχεία και δικαιολογητικά τα οποία φέρουν ηλεκτρονική υπογραφή, τα ΦΕΚ, τα τεχνικά φυλλάδια και όσα προβλέπεται από το ν. 4250/2014 ότι οι φορείς υποχρεούνται να αποδέχονται σε αντίγραφα των πρωτοτύπων.

Τα κατά περίπτωση στοιχεία και δικαιολογητικά, όπως περιγράφονται ανωτέρω, θα προσκομιστούν, σε **καλά σφραγισμένο ενιαίο κυρίως φάκελο**, στο Τμήμα Πρωτοκόλλου, της Αναθέτουσας Αρχής, όπου θα λάβουν σχετικό αριθμό. Στον φάκελο θα αναγράφονται ευκρινώς οι παρακάτω ενδείξεις:

**«ΠΡΟΣΦΟΡΑ»****«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ-ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΤΩΝ ΠΑΙΔΙΚΩΝ ΧΑΡΩΝ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΑΓΙΑΣ ΒΑΡΒΑΡΑΣ»****ΜΕΣΩ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ****«ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ ΙΙ» ΚΑΙ ΙΔΙΩΝ ΠΟΡΩΝ, ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΛΥΨΗ ΤΩΝ ΑΝΑΓΚΩΝ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ.**

- **Προς:** Δήμος Αγίας Βαρβάρας  
Τμήμα Λογιστηρίου-Προϋπολογισμού & Προμηθειών

Υπ' όψιν: Επιτροπή για τη Διενέργεια και την Αξιολόγηση των Διαδικασιών Σύναψης των Δημόσιων Συμβάσεων, σύμφωνα με το Ν. 4412 (ΦΕΚ 147/τ.Α' /8.8.2016).

- **Διακήρυξη με αρ. πρωτ.:** ...../...../..../2018
- **Ημερομηνία διενέργειας διαγωνισμού:** ...../ ..../2018

- **Στοιχεία Αποστολέα (προσφέροντος):**

- Επωνυμία:
- Διεύθυνση:
- Αριθμός τηλεφώνου:
- Αριθμός τηλεμοιροτυπίας (Fax):
- Ηλεκτρονικό ταχυδρομείο (e-mail):

**ΝΑ ΑΝΟΙΧΤΕΙ ΜΟΝΟ ΑΠΟ ΤΗΝ**

**ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΩΝ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΩΝ ΣΥΝΑΨΗΣ, ΤΩΝ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ, ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟ Ν. 4412 (ΦΕΚ 147/τ.Α' /8.8.2016).**

Ο φάκελος θα περιλαμβάνει:

α) Ξεχωριστό σφραγισμένο φάκελο, με την ένδειξη **«Δικαιολογητικά Συμμετοχής-Τεχνική προσφορά»** ο οποίος επί ποινή αποκλεισμού, θα πρέπει να περιέχει όλα τα απαιτούμενα ως παραπάνω δικαιολογητικά της παρούσας διακήρυξης & από τις τεχνικές προδιαγραφές στοιχεία (π.χ τεχνική προσφορά συστήματος, πιστοποιητικά διασφάλισης ποιότητας, πρωτότυπη εγγυητική συμμετοχής, κτλ). Αν τα τεχνικά στοιχεία της προσφοράς δεν είναι δυνατόν, λόγω μεγάλου όγκου, να τοποθετηθούν στον κυρίως φάκελο, τότε αυτά συσκευάζονται χωριστά και ακολουθούν τον κυρίως φάκελο με τις ίδιες ενδείξεις.

β) Ξεχωριστό σφραγισμένο φάκελο, με την ένδειξη **«Οικονομική Προσφορά»**, ο οποίος πρέπει, επί ποινή αποκλεισμού, να περιέχει & την παραγόμενη από το σύστημα οικονομική προσφορά.

**Οι ως άνω ξεχωριστοί σφραγισμένοι φάκελοι φέρουν επίσης τις ενδείξεις του κυρίως φακέλου.**

Η αναθέτουσα αρχή μπορεί να ζητεί από προσφέροντες και υποψήφιους σε οποιοδήποτε χρονικό σημείο κατά την διάρκεια της διαδικασίας, να υποβάλλουν σε έντυπη μορφή και σε

εύλογη προθεσμία όλα ή ορισμένα δικαιολογητικά και στοιχεία που έχουν υποβάλει ηλεκτρονικά, όταν αυτό απαιτείται για την ορθή διεξαγωγή της διαδικασίας.

### **2.4.3 Περιεχόμενα Φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής- Τεχνική Προσφορά»**

Τα στοιχεία και δικαιολογητικά για την συμμετοχή των προσφερόντων στη διαγωνιστική διαδικασία περιλαμβάνουν:

**α) Το τυποποιημένο έντυπο υπεύθυνης δήλωσης (Τ.Ε.Υ.Δ.),** όπως προβλέπεται στην παρ. 4 του άρθρου 79 του ν. 4412/2016, σύμφωνα με την παράγραφο 2.2.9.1. της παρούσας διακήρυξης. Οι προσφέροντες συμπληρώνουν το σχετικό πρότυπο ΤΕΥΔ το οποίο έχει αναρτηθεί, και σε επεξεργάσιμη μορφή αρχείου doc, στη διαδικτυακή πύλη [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr) του ΕΣΗΔΗΣ και αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα της διακήρυξης (Παράρτημα ΙΙ),

**β) εγγύηση συμμετοχής,** σύμφωνα με το άρθρο 72 του Ν.4412/2016 και τις παραγράφους 2.1.5 και 2.2.2 της παρούσας διακήρυξης.

Οι ενώσεις οικονομικών φορέων που υποβάλλουν κοινή προσφορά, υποβάλλουν το ΤΕΥΔ για κάθε οικονομικό φορέα που συμμετέχει στην ένωση.

**2.4.3.1** Η τεχνική προσφορά θα πρέπει να καλύπτει όλες τις απαιτήσεις και τις προδιαγραφές που έχουν τεθεί από την αναθέτουσα αρχή με το κεφάλαιο "Απαιτήσεις-Τεχνικές Προδιαγραφές" του **Παραρτήματος Ι** της Διακήρυξης, περιγράφοντας ακριβώς πώς οι συγκεκριμένες απαιτήσεις και προδιαγραφές πληρούνται. Περιλαμβάνει ιδίως τα έγγραφα και δικαιολογητικά, βάσει των οποίων θα αξιολογηθεί η καταλληλότητα των προσφερόμενων ειδών, με βάση το κριτήριο ανάθεσης, σύμφωνα με τα αναλυτικώς αναφερόμενα στο ως άνω Παράρτημα<sup>3</sup>: **καθώς και στα άρθρα 2.2.5, 2.2.6, 2.2.7 και 2.2.8.1 της παρούσης.**

**2.4.3.2** Τονίζεται ότι στα περιεχόμενα του φακέλου της τεχνικής προσφοράς σε καμία περίπτωση δεν πρέπει να εμφανίζονται τιμές. Τυχόν εμφάνιση τιμών επιφέρει αποκλεισμό της προσφοράς.

### **2.4.4 Περιεχόμενα Φακέλου «Οικονομική Προσφορά» / Τρόπος σύνταξης και υποβολής οικονομικών προσφορών**

Η Οικονομική Προσφορά συντάσσεται με βάση την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά **αποκλειστικά βάσει της τιμής**, όπως ορίζεται κατωτέρω & σύμφωνα με τα οριζόμενα στο Παράρτημα ΙV της διακήρυξης σε έντυπη μορφή ή σε ηλεκτρονική μορφή ως επισυναπτόμενο αρχείο στον ηλεκτρονικό διαγωνισμό στο [www.eprocurement.gov.gr](http://www.eprocurement.gov.gr).

#### *A. Τιμές*

Η τιμή των προς προμήθεια υλικών και της παρεχόμενης υπηρεσίας θα δοθεί σε ευρώ ανά μονάδα.

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι υπέρ τρίτων κρατήσεις, ως και κάθε άλλη επιβάρυνση, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, μη συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α., για την παράδοση του υλικού στον τόπο και με τον τρόπο που προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.

<sup>3</sup> Αυτά περιλαμβάνουν τα αποδεικτικά στοιχεία που τεκμηριώνουν την τεχνική καταλληλότητα των προσφερομένων ειδών βάσει των οποίων θα αξιολογηθεί η τεχνική προσφορά. Αναφέρονται υποχρεωτικά τα αποδεικτικά στοιχεία που τυχόν προβλέπονται στις τεχνικές προδιαγραφές του προς προμήθεια αγαθού, σύμφωνα με Παράρτημα της Διακήρυξης και το υπόδειγμα τεχνικής προσφοράς.

**Στις τιμές των προσφορών θα περιλαμβάνεται η μεταφορά και η εγκατάσταση του εξοπλισμού, πλήρους και ετοιμού προς χρήση, η αποξήλωση και άρση επικίνδυνων στοιχείων** έτσι ώστε η παιδική χαρά να λάβει το Πιστοποιητικό Συμμόρφωσης από διαπιστευμένο φορέα ελέγχου και πιστοποίησης, όπως ορίζεται στο άρθρο 11 της υπ' αριθμ. 28492/2009 Υ.Α.

Επισημαίνεται ότι το εκάστοτε ποσοστό Φ.Π.Α. επί τοις εκατό, της ανωτέρω τιμής θα υπολογίζεται αυτόματα από το σύστημα.

Οι προσφερόμενες τιμές θα είναι σταθερές καθ' όλη τη διάρκεια της σύμβασης και δεν αναπροσαρμόζονται.

Ως απαράδεκτες θα απορρίπτονται προσφορές στις οποίες: α) δεν δίνεται τιμή σε ΕΥΡΩ ή που καθορίζεται σχέση ΕΥΡΩ προς ξένο νόμισμα, β) δεν προκύπτει με σαφήνεια η προσφερόμενη τιμή, με την επιφύλαξη της παρ. 4 του άρθρου 102 του ν. 4412/2016 και γ) η τιμή υπερβαίνει τον προϋπολογισμό της σύμβασης που καθορίζεται και τεκμηριώνεται από την αναθέτουσα αρχή στο Παράρτημα Ι της παρούσας διακήρυξης.

#### **2.4.5 Χρόνος ισχύος των προσφορών**

Οι υποβαλλόμενες προσφορές ισχύουν και δεσμεύουν τους οικονομικούς φορείς για διάστημα **6 μηνών** από την επόμενη της διενέργειας του διαγωνισμού.

Προσφορά η οποία ορίζει χρόνο ισχύος μικρότερο από τον ανωτέρω προβλεπόμενο απορρίπτεται.

Η ισχύς της προσφοράς μπορεί να παρατείνεται εγγράφως, εφόσον τούτο ζητηθεί από την αναθέτουσα αρχή, πριν από τη λήξη της, με αντίστοιχη παράταση της εγγυητικής επιστολής συμμετοχής σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 72 παρ. 1 α του ν. 4412/2016 και την παράγραφο 2.2.2. της παρούσας, κατ' ανώτατο όριο για χρονικό διάστημα ίσο με την προβλεπόμενη ως άνω αρχική διάρκεια.

Μετά τη λήξη και του παραπάνω ανώτατου ορίου χρόνου παράτασης ισχύος της προσφοράς, τα αποτελέσματα της διαδικασίας ανάθεσης ματαιώνονται, εκτός αν η αναθέτουσα αρχή κρίνει, κατά περίπτωση, αιτιολογημένα, ότι η συνέχιση της διαδικασίας εξυπηρετεί το δημόσιο συμφέρον, οπότε οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία μπορούν να επιλέξουν είτε να παρατείνουν την προσφορά και την εγγύηση συμμετοχής τους, εφόσον τους ζητηθεί πριν την πάροδο του ανωτέρω ανώτατου ορίου παράτασης της προσφοράς τους είτε όχι. Στην τελευταία περίπτωση, η διαδικασία συνεχίζεται με όσους παρέτειναν τις προσφορές τους και αποκλείονται οι λοιποί οικονομικοί φορείς.

#### **2.4.6 Λόγοι απόρριψης προσφορών**

Η αναθέτουσα αρχή με βάση τα αποτελέσματα του ελέγχου και της αξιολόγησης των προσφορών, απορρίπτει, σε κάθε περίπτωση, προσφορά:

α) η οποία δεν υποβάλλεται εμπρόθεσμα, με τον τρόπο και με το περιεχόμενο που ορίζεται πιο πάνω και συγκεκριμένα στις παραγράφους 2.4.1 (Γενικοί όροι υποβολής προσφορών), 2.4.2. (Χρόνος και τρόπος υποβολής προσφορών), 2.4.3. (Περιεχόμενο φακέλων δικαιολογητικών συμμετοχής, τεχνικής προσφοράς), 2.4.4. (Περιεχόμενο φακέλου οικονομικής προσφοράς, τρόπος σύνταξης και υποβολής οικονομικών προσφορών) , 2.4.5.

(Χρόνος ισχύος προσφορών), 3.1. (Αποσφράγιση και αξιολόγηση προσφορών), 3.2 (Πρόσκληση υποβολής δικαιολογητικών προσωρινού αναδόχου) της παρούσας,

β) η οποία περιέχει ατέλειες, ελλείψεις, ασάφειες ή σφάλματα, εφόσον αυτά δεν επιδέχονται συμπλήρωση ή διόρθωση ή εφόσον επιδέχονται συμπλήρωση ή διόρθωση, δεν έχουν αποκατασταθεί κατά την αποσαφήνιση και την συμπλήρωσή της σύμφωνα με την παράγραφο 3.1.1. της παρούσης διακήρυξης,

γ) για την οποία ο προσφέρων δεν έχει παράσχει τις απαιτούμενες εξηγήσεις, εντός της προκαθορισμένης προθεσμίας ή η εξήγηση δεν είναι αποδεκτή από την αναθέτουσα αρχή σύμφωνα με την παράγραφο 3.1.1. της παρούσας και το άρθρο 102 του ν. 4412/2016,

δ) η οποία είναι εναλλακτική προσφορά,

ε) η οποία υποβάλλεται από έναν προσφέροντα που έχει υποβάλλει δύο ή περισσότερες προσφορές. Ο περιορισμός αυτός ισχύει, υπό τους όρους της παραγράφου 2.2.3.3 περ.γ της παρούσας ( περ. γ' της παρ. 4 του άρθρου 73 του ν. 4412/2016) και στην περίπτωση ενώσεων οικονομικών φορέων με κοινά μέλη, καθώς και στην περίπτωση οικονομικών φορέων που συμμετέχουν είτε αυτοτελώς είτε ως μέλη ενώσεων.

ζ) η οποία είναι υπό αίρεση,

η) η οποία θέτει όρο αναπροσαρμογής,

θ) η οποία παρουσιάζει ελλείψεις ως προς τα δικαιολογητικά που ζητούνται από τα έγγραφα της παρούσης διακήρυξης και αποκλίσεις ως προς τους όρους και τις τεχνικές προδιαγραφές της σύμβασης.

### **3. ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ**

---

#### **3.1 Αποσφράγιση και αξιολόγηση προσφορών**

---

##### **3.1.1 Ηλεκτρονική αποσφράγιση προσφορών**

Το πιστοποιημένο στο ΕΣΗΔΗΣ, για την αποσφράγιση των προσφορών αρμόδιο όργανο της Αναθέτουσας Αρχής (Επιτροπή Διαγωνισμού), προβαίνει στην έναρξη της διαδικασίας ηλεκτρονικής αποσφράγισης των φακέλων των προσφορών, κατά το άρθρο 100 του ν. 4412/2016, ακολουθώντας τα εξής στάδια:

1. Ηλεκτρονική Αποσφράγιση του (υπό)φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής-Τεχνική Προσφορά» την **19/10/2018** και ώρα **10.00** π.μ.(δηλαδή 4 εργάσιμες ημέρες μετά την καταληκτική ημερομηνία προσφορών)
2. Ηλεκτρονική Αποσφράγιση του (υπό)φακέλου «Οικονομική Προσφορά», κατά την ημερομηνία και ώρα που θα ορίσει η Αναθέτουσα Αρχή.

Με την αποσφράγιση των ως άνω φακέλων, σύμφωνα με τα ειδικότερα προβλεπόμενα στο άρθρο 3.1.2 της παρούσας, κάθε προσφέρων αποκτά πρόσβαση στις λοιπές προσφορές και τα υποβληθέντα δικαιολογητικά τους, με την επιφύλαξη των πτυχών εκείνων της κάθε προσφοράς, που έχουν χαρακτηριστεί ως εμπιστευτικές.

Η αναθέτουσα αρχή μπορεί να καλέσει τους οικονομικούς φορείς να συμπληρώσουν ή να διευκρινίσουν τα έγγραφα ή δικαιολογητικά που έχουν υποβληθεί, ή να διευκρινίσουν το περιεχόμενο της τεχνικής ή οικονομικής προσφοράς τους, σύμφωνα με το άρθρο 102 του ν. 4412/2016.

##### **3.1.2 Αξιολόγηση προσφορών**

Μετά την κατά περίπτωση ηλεκτρονική αποσφράγιση των προσφορών η Αναθέτουσα Αρχή προβαίνει στην αξιολόγηση αυτών μέσω των αρμόδιων πιστοποιημένων στο Σύστημα οργάνων της, εφαρμοζόμενων κατά τα λοιπά των κειμένων διατάξεων.

Ειδικότερα :

α) το αρμόδιο γνωμοδοτικό όργανο καταχωρεί όσους υπέβαλαν προσφορές, καθώς και τα υποβληθέντα αυτών δικαιολογητικά και τα αποτελέσματα του ελέγχου αυτών σε πρακτικό, το οποίο υπογράφεται από τα μέλη του οργάνου.

β) Στη συνέχεια το αρμόδιο γνωμοδοτικό όργανο προβαίνει στην αξιολόγηση μόνο των τεχνικών προσφορών των προσφερόντων, των οποίων τα δικαιολογητικά συμμετοχής έκρινε πλήρη. Η αξιολόγηση γίνεται σύμφωνα με τους όρους της παρούσας και συντάσσεται πρακτικό για την απόρριψη όσων τεχνικών προσφορών δεν πληρούν τους όρους και τις απαιτήσεις των τεχνικών προδιαγραφών και την αποδοχή όσων τεχνικών προσφορών αντίστοιχα πληρούν τα ανωτέρω.

Για την αξιολόγηση των δικαιολογητικών συμμετοχής και των τεχνικών προσφορών μπορεί να συντάσσεται ενιαίο πρακτικό, το οποίο κοινοποιείται από το ως άνω όργανο, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας», μόνο στην αναθέτουσα αρχή, προκειμένου η τελευταία να ορίσει την ημερομηνία και ώρα αποσφράγισης του (υπο)φακέλου των οικονομικών προσφορών.

γ) Μετά την ολοκλήρωση της αξιολόγησης, σύμφωνα με τα ανωτέρω, αποσφραγίζονται, κατά την ημερομηνία και ώρα που ορίζεται στην ειδική πρόσκληση οι φάκελοι όλων των υποβληθεισών οικονομικών προσφορών.

δ) Το αρμόδιο γνωμοδοτικό όργανο προβαίνει στην αξιολόγηση των οικονομικών προσφορών των προσφερόντων, των οποίων τις τεχνικές προσφορές και τα δικαιολογητικά συμμετοχής έκρινε πλήρη και σύμφωνα με τους όρους και τις απαιτήσεις της παρούσας και συντάσσει πρακτικό στο οποίο εισηγείται αιτιολογημένα την αποδοχή ή απόρριψή τους, την κατάταξη των προσφορών και την ανάδειξη του προσωρινού αναδόχου. Το εν λόγω πρακτικό κοινοποιείται από το ως άνω όργανο, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας», στην αναθέτουσα αρχή προς έγκριση.

Εάν οι προσφορές φαίνονται ασυνήθιστα χαμηλές σε σχέση με το αντικείμενο της σύμβασης, η αναθέτουσα αρχή απαιτεί από τους οικονομικούς φορείς να εξηγήσουν την τιμή ή το κόστος που προτείνουν στην προσφορά τους, εντός αποκλειστικής προθεσμίας, κατά ανώτατο όριο δέκα (10) ημερών από την κοινοποίηση της σχετικής πρόσκλησης. Στην περίπτωση αυτή εφαρμόζονται τα άρθρα 88 και 89 ν. 4412/2016

Στην περίπτωση ισότιμων προσφορών η αναθέτουσα αρχή επιλέγει τον ανάδοχο με κλήρωση μεταξύ των οικονομικών φορέων που υπέβαλαν ισότιμες προσφορές. Η κλήρωση γίνεται ενώπιον της Επιτροπής του Διαγωνισμού και παρουσία των οικονομικών φορέων που υπέβαλαν τις ισότιμες προσφορές.

**Στη συνέχεια εκδίδεται από την αναθέτουσα αρχή μια απόφαση, με την οποία επικυρώνονται τα αποτελέσματα όλων των ανωτέρω σταδίων («Δικαιολογητικά Συμμετοχής», «Τεχνική Προσφορά» και «Οικονομική Προσφορά»), η οποία κοινοποιείται με επιμέλεια αυτής στους προσφέροντες μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» του συστήματος ΕΣΗΔΗΣ.**

**Κατά της ανωτέρω απόφασης χωρεί προδικαστική προσφυγή, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 3.4 της παρούσας.**

### **3.2 Πρόσκληση υποβολής δικαιολογητικών προσωρινού αναδόχου - Δικαιολογητικά προσωρινού αναδόχου**

Τα εν λόγω δικαιολογητικά, υποβάλλονται από τον προσφέροντα («προσωρινό ανάδοχο»), ηλεκτρονικά μέσω του συστήματος, σε μορφή αρχείων pdf και προσκομίζονται κατά περίπτωση από αυτόν εντός τριών (3) εργάσιμων ημερών από την ημερομηνία υποβολής τους. Όταν υπογράφονται από τον ίδιο φέρουν ηλεκτρονική υπογραφή.

Με την παραλαβή των ως άνω δικαιολογητικών, το σύστημα εκδίδει επιβεβαίωση της παραλαβής τους και αποστέλλει ενημερωτικό ηλεκτρονικό μήνυμα σ' αυτόν στον οποίο πρόκειται να γίνει η κατακύρωση.

Αν μετά την ηλεκτρονική αποσφράγιση και κατά τον έλεγχο των ως άνω δικαιολογητικών διαπιστωθεί ότι δεν έχουν προσκομισθεί ή υπάρχουν ελλείψεις σε αυτά που υποβλήθηκαν, παρέχεται προθεσμία στον προσωρινό ανάδοχο να τα προσκομίσει ή να τα συμπληρώσει εντός πέντε (5) ημερών από την κοινοποίηση σχετικής έγγραφης, μέσω του Συστήματος, ειδοποίησής του. Η αναθέτουσα αρχή μπορεί αιτιολογημένα να παρατείνει την ως άνω προθεσμία κατ' ανώτατο όριο για δεκαπέντε (15) επιπλέον ημέρες.

Όσοι υπέβαλαν παραδεκτές προσφορές λαμβάνουν γνώση των παραπάνω δικαιολογητικών που κατατέθηκαν.

Απορρίπτεται η προσφορά του προσωρινού αναδόχου, καταπίπτει υπέρ της αναθέτουσας αρχής η εγγύηση συμμετοχής του και η κατακύρωση γίνεται στον προσφέροντα που

υπέβαλε την αμέσως επόμενη πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά, τηρουμένης της ανωτέρω διαδικασίας, εάν:

- i) κατά τον έλεγχο των παραπάνω δικαιολογητικών διαπιστωθεί ότι τα στοιχεία που δηλώθηκαν με το Τ.Ε.Υ.Δ., είναι ψευδή ή ανακριβή, ή
- ii) δεν υποβληθούν στο προκαθορισμένο χρονικό διάστημα τα απαιτούμενα πρωτότυπα ή αντίγραφα των παραπάνω δικαιολογητικών ή
- iii) από τα δικαιολογητικά που προσκομίσθηκαν νομίμως και εμπροθέσμως, δεν αποδεικνύονται οι όροι και οι προϋποθέσεις συμμετοχής σύμφωνα με τα άρθρα 2.2.3 (λόγοι αποκλεισμού) και 2.2.4 έως 2.2.7 (κριτήρια ποιοτικής επιλογής) της παρούσας,

Σε περίπτωση έγκαιρης και προσήκουσας ενημέρωσης της αναθέτουσας αρχής για μεταβολές στις προϋποθέσεις τις οποίες ο προσωρινός ανάδοχος είχε δηλώσει με το Τ.Ε.Υ.Δ., ότι πληροί, οι οποίες επήλθαν ή για τις οποίες έλαβε γνώση μετά την δήλωση και μέχρι την ημέρα της έγγραφης ειδοποίησης για την προσκόμιση των δικαιολογητικών προσωρινού αναδόχου (οψιγενείς μεταβολές), δεν καταπίπτει υπέρ της αναθέτουσας αρχής η εγγύηση συμμετοχής του.

Αν κανένας από τους προσφέροντες δεν υποβάλλει αληθή ή ακριβή δήλωση ή δεν προσκομίσει ένα ή περισσότερα από τα απαιτούμενα δικαιολογητικά ή δεν αποδείξει ότι πληροί τα κριτήρια ποιοτικής επιλογής σύμφωνα με τις παραγράφους 2.2.4 -2.2.7 της παρούσας διακήρυξης, η διαδικασία ματαιώνεται.

Η διαδικασία ελέγχου των παραπάνω δικαιολογητικών ολοκληρώνεται με τη σύνταξη πρακτικού την Επιτροπή του Διαγωνισμού και τη διαβίβαση του φακέλου στο αποφαινόμενο όργανο της αναθέτουσας αρχής για τη λήψη απόφασης είτε για την κατακύρωση της σύμβασης είτε για τη ματαίωση της διαδικασίας είτε για την κήρυξη του προσωρινού αναδόχου ως εκπτώτου.

Τα αποτελέσματα του ελέγχου των παραπάνω δικαιολογητικών και της εισήγησης της Επιτροπής επικυρώνονται με την απόφαση κατακύρωσης.

Η προσκόμιση των ανωτέρω δικαιολογητικών θα γίνεται στο Τμήμα Πρωτοκόλλου, της Αναθέτουσας Αρχής, όπου θα λάβει σχετικό αριθμό, σε καλά σφραγισμένο φάκελο.

### **3.3 Κατακύρωση - σύναψη σύμβασης**

Η αναθέτουσα αρχή κοινοποιεί την απόφαση κατακύρωσης, μαζί με αντίγραφο όλων των πρακτικών της διαδικασίας ελέγχου και αξιολόγησης των προσφορών, σε κάθε προσφέροντα που έχει υποβάλει αποδεκτή προσφορά, σύμφωνα με το άρθρο 100 του ν. 4412/2016, εκτός από τον προσωρινό ανάδοχο, ηλεκτρονικά μέσω του συστήματος.

Η εν λόγω απόφαση αναφέρει την προθεσμία για την αναστολή της σύμβασης της σύμβασης σύμφωνα με την επόμενη παράγραφο 3.4.

Τα έννομα αποτελέσματα της απόφασης κατακύρωσης και ιδίως η σύναψη της σύμβασης επέρχονται εφόσον συντρέξουν σωρευτικά τα κάτωθι:

α) άπρακτη πάροδος των προθεσμιών άσκησης των προβλεπόμενων στην παράγραφο 3.4. της παρούσας βοηθημάτων και μέσων στο στάδιο της προδικαστικής και δικαστικής προστασίας και από τις αποφάσεις αναστολών επί αυτών,

β) κοινοποίηση της απόφασης κατακύρωσης στον προσωρινό ανάδοχο, εφόσον αυτός υποβάλει επικαιροποιημένα τα δικαιολογητικά της παραγράφου 2.2.8.2. και μόνον στην

περίπτωση της άσκησης προδικαστικής προσφυγής και ενδίκων μέσων κατά της απόφασης κατακύρωσης, έπειτα από σχετική πρόσκληση.

Η αναθέτουσα αρχή προσκαλεί τον ανάδοχο να προσέλθει για υπογραφή του συμφωνητικού, θέτοντάς του προθεσμία που δε μπορεί να υπερβαίνει τις είκοσι (20) ημέρες από την κοινοποίηση της σχετικής ειδικής πρόσκλησης. Το συμφωνητικό έχει αποδεικτικό χαρακτήρα.

Στην περίπτωση που ο ανάδοχος δεν προσέλθει να υπογράψει το ως άνω συμφωνητικό μέσα στην τεθείσα προθεσμία, κηρύσσεται έκπτωτος, καταπίπτει υπέρ της αναθέτουσας αρχής η εγγυητική επιστολή συμμετοχής του και η κατακύρωση, με την ίδια διαδικασία, γίνεται στον προσφέροντα που υπέβαλε την αμέσως επόμενη πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά.

### **3.4 Προδικαστικές Προσφυγές - Προσωρινή Δικαστική Προστασία**

Κάθε ενδιαφερόμενος, ο οποίος έχει ή είχε συμφέρον να του ανατεθεί η συγκεκριμένη σύμβαση και έχει ή είχε υποστεί ή ενδέχεται να υποστεί ζημία από εκτελεστή πράξη ή παράλειψη της αναθέτουσας αρχής κατά παράβαση της νομοθεσίας της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή της εσωτερικής νομοθεσίας, δικαιούται να ασκήσει προδικαστική προσφυγή ενώπιον της ΑΕΠΠ κατά της σχετικής πράξης ή παράλειψης της αναθέτουσας αρχής, προσδιορίζοντας ειδικώς τις νομικές και πραγματικές αιτιάσεις που δικαιολογούν το αίτημά του. Σε περίπτωση προσφυγής κατά πράξης της αναθέτουσας αρχής η προθεσμία για την άσκηση της προδικαστικής προσφυγής είναι:

(α) δέκα (10) ημέρες από την κοινοποίηση της προσβαλλόμενης πράξης στον ενδιαφερόμενο οικονομικό φορέα αν η πράξη κοινοποιήθηκε με ηλεκτρονικά μέσα ή τηλεομοιοτυπία ή

(β) δεκαπέντε (15) ημέρες από την κοινοποίηση της προσβαλλόμενης πράξης σε αυτόν αν χρησιμοποιήθηκαν άλλα μέσα επικοινωνίας, άλλως

γ) δέκα (10) ημέρες από την πλήρη, πραγματική ή τεκμαιρόμενη, γνώση της πράξης που βλάπτει τα συμφέροντα του ενδιαφερόμενου οικονομικού φορέα.

Σε περίπτωση παράλειψης, η προθεσμία για την άσκηση της προδικαστικής προσφυγής είναι δεκαπέντε (15) ημέρες από την επομένη της συντέλεσης της προσβαλλόμενης παράλειψης.

Η προδικαστική προσφυγή κατατίθεται ηλεκτρονικά μέσω της λειτουργικότητας «Επικοινωνία» του ΕΣΗΔΗΣ στον ηλεκτρονικό τόπο του διαγωνισμού, επιλέγοντας κατά περίπτωση την ένδειξη «Προδικαστική Προσφυγή» και επισυνάπτοντας το σχετικό έγγραφο σε μορφή ηλεκτρονικού αρχείου Portable Document Format (PDF), το οποίο φέρει εγκεκριμένη προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή ή προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή με χρήση εγκεκριμένων πιστοποιητικών

Για το παραδεκτό της άσκησης της προδικαστικής προσφυγής κατατίθεται παράβολο από τον προσφεύγοντα υπέρ του Δημοσίου, κατά τα ειδικά οριζόμενα στο άρθρο 363 του ν. 4412/2016 στο άρθρο 19 παρ. 1.1 και στο άρθρο 7 της με αριθμ. 56902/215 Υ.Α..

Το παράβολο επιστρέφεται στον προσφεύγοντα, σε περίπτωση ολικής ή μερικής αποδοχής της προσφυγής του ή σε περίπτωση που, πριν την έκδοση της απόφασης της ΑΕΠΠ επί της προσφυγής, η αναθέτουσα αρχή ανακαλεί την προσβαλλόμενη πράξη ή προβαίνει στην οφειλόμενη ενέργεια.

Η προθεσμία για την άσκηση της προδικαστικής προσφυγής και η άσκησή της κωλύουν τη σύναψη της σύμβασης επί ποινή ακυρότητας, κατά τα οριζόμενα στο άρθρο 364 του ν. 4412/2016. Κατά τα λοιπά, η άσκηση της προδικαστικής προσφυγής δεν κωλύει την πρόοδο της διαγωνιστικής διαδικασίας, εκτός αν ζητηθούν προσωρινά μέτρα προστασίας κατά το άρθρο 366 του ν.4412/2016.

Οι αναθέτουσες αρχές μέσω της λειτουργίας της «Επικοινωνίας» του ΕΣΗΔΗΣ:

- κοινοποιούν την προσφυγή σε κάθε ενδιαφερόμενο τρίτο σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην περ. α του πρώτου εδαφίου της παρ.1 του αρ. 365 του ν. 4412/2016.
- διαβιβάζουν στην Αρχή Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών (ΑΕΠΠ) τα προβλεπόμενα στην περ. β του πρώτου εδαφίου της παρ. 1 του αρ. 365 του ν. 4412/2016.

Η ΑΕΠΠ αποφαινεται αιτιολογημένα επί της βασιμότητας των προβαλλόμενων πραγματικών και νομικών ισχυρισμών της προσφυγής και των ισχυρισμών της αναθέτουσας αρχής και, σε περίπτωση παρέμβασης, των ισχυρισμών του παρεμβαίνοντος και δέχεται (εν όλω ή εν μέρει) ή απορρίπτει την προσφυγή με απόφασή της, η οποία εκδίδεται μέσα σε αποκλειστική προθεσμία είκοσι (20) ημερών από την ημέρα εξέτασης της προσφυγής.

Οι χρήστες - οικονομικοί φορείς ενημερώνονται για την αποδοχή ή την απόρριψη της προσφυγής από την ΑΕΠΠ.

Η άσκηση της ως άνω προδικαστικής προσφυγής αποτελεί προϋπόθεση για την άσκηση των ένδικων βοηθημάτων της αίτησης αναστολής και της αίτησης ακύρωσης του άρθρου 372 του ν. 4412/2016 κατά των εκτελεστών πράξεων ή παραλείψεων των αναθετουσών αρχών.

Η αίτηση αναστολής κατατίθεται στο αρμόδιο δικαστήριο μέσα σε προθεσμία δέκα (10) ημερών από την έκδοση της απόφασης επί της προδικαστικής προσφυγής. Για την άσκηση της αιτήσεως αναστολής κατατίθεται παράβολο, κατά τα ειδικότερα οριζόμενα στο άρθρο 372 παρ. 4 του ν. 4412/2016.

Η άσκηση αίτησης αναστολής κωλύει τη σύναψη της σύμβασης, εκτός εάν με την προσωρινή διαταγή ο αρμόδιος δικαστής αποφανθεί διαφορετικά.

### **3.5 Μатаίωση Διαδικασίας**

Η αναθέτουσα αρχή ματαιώνει ή δύναται να ματαιώσει εν όλω ή εν μέρει αιτιολογημένα τη διαδικασία ανάθεσης, για τους λόγους και υπό τους όρους του άρθρου 106 του ν. 4412/2016, μετά από γνώμη της αρμόδιας Επιτροπής του Διαγωνισμού. Επίσης, αν διαπιστωθούν σφάλματα ή παραλείψεις σε οποιοδήποτε στάδιο της διαδικασίας ανάθεσης, μπορεί, μετά από γνώμη του αρμόδιου οργάνου, να ακυρώσει μερικώς τη διαδικασία ή να αναμορφώσει ανάλογα το αποτέλεσμα της ή να αποφασίσει την επανάληψή της από το σημείο που εμφιλοχώρησε το σφάλμα ή η παράλειψη.

## 4. ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

---

### 4.1 Εγγύηση καλής εκτέλεσης

---

Για την υπογραφή της σύμβασης απαιτείται η παροχή εγγύησης καλής εκτέλεσης, σύμφωνα με το άρθρο 72 παρ. 1 β) του ν. 4412/2016, το ύψος της οποίας ανέρχεται σε **ποσοστό 5%** επί της αξίας της σύμβασης, εκτός ΦΠΑ, και κατατίθεται πριν ή κατά την υπογραφή της σύμβασης.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης, προκειμένου να γίνει αποδεκτή, πρέπει να περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον τα αναφερόμενα στην παράγραφο 2.1.5. στοιχεία της παρούσας και επιπλέον τον αριθμό και τον τίτλο της σχετικής σύμβασης. Το περιεχόμενό της είναι σύμφωνο με τα οριζόμενα στο άρθρο 72 του ν. 4412/2016.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης της σύμβασης καλύπτει συνολικά και χωρίς διακρίσεις την εφαρμογή όλων των όρων της σύμβασης και κάθε απαίτηση της αναθέτουσας αρχής έναντι του αναδόχου.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης επιστρέφεται στο σύνολό της μετά την οριστική ποσοτική και ποιοτική παραλαβή του αντικειμένου της σύμβασης. Εάν στο πρωτόκολλο οριστικής ποιοτικής και ποσοτικής παραλαβής αναφέρονται παρατηρήσεις ή υπάρχει εκπρόθεσμη παράδοση, η επιστροφή των ως άνω εγγυήσεων γίνεται μετά την αντιμετώπιση των παρατηρήσεων και του εκπροθέσμου.

### 4.2 Συμβατικό Πλαίσιο - Εφαρμοστέα Νομοθεσία

---

Κατά την εκτέλεση της σύμβασης εφαρμόζονται οι διατάξεις του ν. 4412/2016, οι όροι της παρούσας διακήρυξης και συμπληρωματικά ο Αστικός Κώδικας.

### 4.3 Όροι εκτέλεσης της σύμβασης

---

**4.3.1** 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' του Ν.4412/2016.

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.

**4.3.2** Στις συμβάσεις προμηθειών προϊόντων που εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής του ν. 2939/2001, επιπλέον του όρου της παρ. 4.3.1 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 5 του άρθρου 105 του ν. 4412/2016.

#### **4.4 Υπεργολαβία**

**4.4.1.** Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τις συμβατικές του υποχρεώσεις και ευθύνες λόγω ανάθεσης της εκτέλεσης τμήματος/τμημάτων της σύμβασης σε υπεργολάβους. Η τήρηση των υποχρεώσεων της παρ. 2 του άρθρου 18 του ν. 4412/2016 από υπεργολάβους δεν αίρει την ευθύνη του κυρίου αναδόχου.

**4.4.2.** Κατά την υπογραφή της σύμβασης ο κύριος ανάδοχος υποχρεούται να αναφέρει στην αναθέτουσα αρχή το όνομα, τα στοιχεία επικοινωνίας και τους νόμιμους εκπροσώπους των υπεργολάβων του, οι οποίοι συμμετέχουν στην εκτέλεση αυτής, εφόσον είναι γνωστά τη συγκεκριμένη χρονική στιγμή. Επιπλέον, υποχρεούται να γνωστοποιεί στην αναθέτουσα αρχή κάθε αλλαγή των πληροφοριών αυτών, κατά τη διάρκεια της σύμβασης, καθώς και τις απαιτούμενες πληροφορίες σχετικά με κάθε νέο υπεργολάβο, τον οποίο ο κύριος ανάδοχος χρησιμοποιεί εν συνεχεία στην εν λόγω σύμβαση, προσκομίζοντας τα σχετικά συμφωνητικά/δηλώσεις συνεργασίας. Σε περίπτωση διακοπής της συνεργασίας του Αναδόχου με υπεργολάβο/ υπεργολάβους της σύμβασης, αυτός υποχρεούται σε άμεση γνωστοποίηση της διακοπής αυτής στην Αναθέτουσα Αρχή, οφείλει δε να διασφαλίσει την ομαλή εκτέλεση του τμήματος/ των τμημάτων της σύμβασης είτε από τον ίδιο, είτε από νέο υπεργολάβο τον οποίο θα γνωστοποιήσει στην αναθέτουσα αρχή κατά την ως άνω διαδικασία, με την ίδια τεχνική & επαγγελματική ικανότητα.

**4.4.3.** Η αναθέτουσα αρχή επαληθεύει τη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού για τους υπεργολάβους, όπως αυτοί περιγράφονται στην παράγραφο 2.2.3 και με τα αποδεικτικά μέσα της παραγράφου 2.2.8.2 της παρούσας, εφόσον το(α) τμήμα(τα) της σύμβασης, το(α) οποίο(α) ο ανάδοχος προτίθεται να αναθέσει υπό μορφή υπεργολαβίας σε τρίτους, υπερβαίνουν σωρευτικά το ποσοστό του τριάντα τοις εκατό (30%) της συνολικής αξίας της σύμβασης. Επιπλέον, προκειμένου να μην αθετούνται οι υποχρεώσεις της παρ. 2 του άρθρου 18 του ν. 4412/2016, δύναται να επαληθεύσει τους ως άνω λόγους και για τμήμα ή τμήματα της σύμβασης που υπολείπονται του ως άνω ποσοστού.

Όταν από την ως άνω επαλήθευση προκύπτει ότι συντρέχουν λόγοι αποκλεισμού απαιτεί ή δύναται να απαιτήσει την αντικατάστασή του, κατά τα ειδικότερα αναφερόμενα στις παρ. 5 και 6 του άρθρου 131 του ν. 4412/2016.

#### **4.5 Τροποποίηση σύμβασης κατά τη διάρκειά της**

Η σύμβαση μπορεί να τροποποιείται κατά τη διάρκειά της, χωρίς να απαιτείται νέα διαδικασία σύναψης σύμβασης, μόνο σύμφωνα με τους όρους και τις προϋποθέσεις του άρθρου 132 του ν. 4412/2016 και κατόπιν γνωμοδότησης της Επιτροπής της περ. β της παρ. 11 του άρθρου 221 του ν. 4412/<sup>4 5</sup>

<sup>4</sup> Πρβλ. άρθρο 201 ν. 4412/2016, σε συνδυασμό με την περίπτωση ζ' της παρ. 11 του [άρθρου 221](#), η οποία προστέθηκε με το άρθρο 107 περ. 39 του ν. 4497/2017.

<sup>5</sup> Δυνατότητα της Α.Α. να προβλέψει στη διακήρυξη ρήτρες αναθεώρησης/ προαιρέσεις. Στην περίπτωση αυτή και εφόσον πρόκειται για σαφείς, ακριβείς και ρητές ρήτρες αναθεώρησης, στις οποίες μπορεί να περιλαμβάνονται και ρήτρες αναθεώρησης τιμών ή προαιρέσεις, επιτρέπεται η τροποποίηση της σύμβασης χωρίς νέα διαδικασία σύναψης, ανεξαρτήτως της χρηματικής αξίας της τροποποίησης. Οι ρήτρες αυτές αναφέρουν το αντικείμενο και τη φύση των ενδεχόμενων τροποποιήσεων ή προαιρέσεων, καθώς και τους όρους υπό τους οποίους μπορούν να ενεργοποιηθούν. Οι προβλεπόμενες τροποποιήσεις ή προαιρέσεις δε θα πρέπει να μεταβάλλουν τη συνολική φύση της σύμβασης (Πρβλ. άρθρο 132 παρ. 1 α ΤΟΥ Ν. 4412/2016).

#### **4.6 Δικαίωμα μονομερούς λύσης της σύμβασης**

**4.6.1.** Η αναθέτουσα αρχή μπορεί, με τις προϋποθέσεις που ορίζουν οι κείμενες διατάξεις, να καταγγείλει τη σύμβαση κατά τη διάρκεια της εκτέλεσής της, εφόσον:

α) η σύμβαση έχει υποστεί ουσιώδη τροποποίηση, κατά την έννοια της παρ. 4 του άρθρου 132 του ν. 4412/2016, που θα απαιτούσε νέα διαδικασία σύναψης σύμβασης

β) ο ανάδοχος, κατά το χρόνο της ανάθεσης της σύμβασης, τελούσε σε μια από τις καταστάσεις που αναφέρονται στην παράγραφο 2.2.3.1 και, ως εκ τούτου, θα έπρεπε να έχει αποκλειστεί από τη διαδικασία σύναψης της σύμβασης,

γ) η σύμβαση δεν έπρεπε να ανατεθεί στον ανάδοχο λόγω σοβαρής παραβίασης των υποχρεώσεων που υπέχει από τις Συνθήκες και την Οδηγία 2014/24/ΕΕ, η οποία έχει αναγνωριστεί με απόφαση του Δικαστηρίου της Ένωσης στο πλαίσιο διαδικασίας δυνάμει του άρθρου 258 της ΣΛΕΕ.

## **5. ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ**

---

### **5.1 Τρόπος πληρωμής**

---

**5.1.1.** Η πληρωμή του αναδόχου θα πραγματοποιηθεί με τον πιο κάτω τρόπο :

Το 100% της συμβατικής αξίας μετά την οριστική παραλαβή των υλικών.

Η πληρωμή του συμβατικού τιμήματος θα γίνει με την προσκόμιση των νομίμων 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.

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

α) Κράτηση 0,06% η οποία υπολογίζεται επί της αξίας κάθε πληρωμής προ φόρων και κρατήσεων της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης Υπέρ της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων επιβάλλεται (άρθρο 4 Ν.4013/2011 όπως ισχύει)

β) Κράτηση ύψους 0,02% υπέρ του Δημοσίου, η οποία υπολογίζεται επί της αξίας, εκτός ΦΠΑ, της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης. Το ποσό αυτό παρακρατείται σε κάθε πληρωμή από την αναθέτουσα αρχή στο όνομα και για λογαριασμό της Γενικής Διεύθυνσης Δημοσίων Συμβάσεων και Προμηθειών σύμφωνα με την παρ. 6 του άρθρου 36 του ν. 4412/2016

γ) Κράτηση 0,06% η οποία υπολογίζεται επί της αξίας κάθε πληρωμής προ φόρων και και κρατήσεων της αρχικής καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης υπέρ της Αρχής Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών (άρθρο 350 παρ. 3 του ν. 4412/2016).

δ) Έξοδα δημοσίευσης περίληψης της παρούσης.

Οι υπέρ τρίτων κρατήσεις υπόκεινται στο εκάστοτε ισχύον αναλογικό τέλος χαρτοσήμου 3% και στην επ' αυτού εισφορά υπέρ ΟΓΑ 20%.

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

### **5.2 Κήρυξη οικονομικού φορέα εκπτώτου - Κυρώσεις**

**5.2.1.** Ο ανάδοχος κηρύσσεται υποχρεωτικά έκπτωτος από τη σύμβαση και από κάθε δικαίωμα που απορρέει από αυτήν, με απόφαση της αναθέτουσας αρχής, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμόδιου οργάνου, εφόσον δεν φορτώσει, παραδώσει ή αντικαταστήσει τα συμβατικά υλικά ή δεν επισκευάσει ή συντηρήσει αυτά μέσα στον συμβατικό χρόνο ή στον χρόνο παράτασης που του δοθεί, σύμφωνα με όσα προβλέπονται στο άρθρο 206 του ν. 4412/2016 & την παρούσα.

Δεν κηρύσσεται έκπτωτος όταν:

α) το υλικό δεν φορτωθεί ή παραδοθεί ή αντικατασταθεί με ευθύνη του φορέα που εκτελεί τη σύμβαση.

β) συντρέχουν λόγοι ανωτέρας βίας

Στον οικονομικό φορέα που κηρύσσεται έκπτωτος από την σύμβαση, επιβάλλονται, με απόφαση του αποφαινόμενου οργάνου, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμοδίου οργάνου, το οποίο υποχρεωτικά καλεί τον ανάδοχο προς παροχή εξηγήσεων, αθροιστικά, οι παρακάτω κυρώσεις:

α) ολική κατάρπωση της εγγύησης καλής εκτέλεσης της σύμβασης,

β) Επιβολή του προβλεπόμενου από το άρθρο 74 του ν. 4412/2016 αποκλεισμού του αναδόχου από τη συμμετοχή του σε διαδικασίες δημοσίων συμβάσεων.

**5.2.2.** Αν το υλικό φορτωθεί - παραδοθεί ή αντικατασταθεί μετά τη λήξη του συμβατικού χρόνου και μέχρι λήξης του χρόνου της παράτασης που χορηγήθηκε, σύμφωνα με το άρθρο 206 του Ν.4412/16, επιβάλλεται πρόστιμο<sup>6</sup> 5% επί της συμβατικής αξίας της ποσότητας που παραδόθηκε εκπρόθεσμα.

Το παραπάνω πρόστιμο υπολογίζεται επί της συμβατικής αξίας των εκπρόθεσμα παραδοθέντων υλικών, χωρίς ΦΠΑ. Εάν τα υλικά που παραδόθηκαν εκπρόθεσμα επηρεάζουν τη χρησιμοποίηση των υλικών που παραδόθηκαν εμπρόθεσμα, το πρόστιμο υπολογίζεται επί της συμβατικής αξίας της συνολικής ποσότητας αυτών.

Κατά τον υπολογισμό του χρονικού διαστήματος της καθυστέρησης για φόρτωση-παράδοση ή αντικατάσταση των υλικών, με απόφαση του αποφαινόμενου οργάνου, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμοδίου οργάνου, δεν λαμβάνεται υπόψη ο χρόνος που παρήλθε πέραν του εύλογου, κατά τα διάφορα στάδια των διαδικασιών, για το οποίο δεν ευθύνεται ο ανάδοχος και παρατείνεται, αντίστοιχα, ο χρόνος φόρτωσης - παράδοσης.

Σε περίπτωση ένωσης οικονομικών φορέων, το πρόστιμο και οι τόκοι επιβάλλονται αναλόγως σε όλα τα μέλη της ένωσης.

### **5.3 Διοικητικές προσφυγές κατά τη διαδικασία εκτέλεσης των συμβάσεων**

Ο ανάδοχος μπορεί κατά των αποφάσεων που επιβάλλουν σε βάρος του κυρώσεις, δυνάμει των όρων των άρθρων 5.2 (Κήρυξη οικονομικού φορέα εκπτώτου - Κυρώσεις), 6.1. (Χρόνος παράδοσης υλικών), 6.3. (Απόρριψη συμβατικών υλικών – αντικατάσταση), μέσα σε ανατρεπτική προθεσμία τριάντα (30) ημερών από την ημερομηνία που έλαβε γνώση της σχετικής απόφασης. Επί της προσφυγής, αποφασίζει το αρμόδιο αποφαινόμενο όργανο, ύστερα από γνωμοδότηση του προβλεπόμενου στην περίπτωση β' της παραγράφου 11 του άρθρου 221 του ν. 4412/2016<sup>7</sup> οργάνου.

Η εν λόγω απόφαση δεν επιδέχεται προσβολή με άλλη οποιασδήποτε φύσεως διοικητική προσφυγή.

<sup>6</sup> Άρθρο 207 του ν. 4412/2016

<sup>7</sup> Πρβλ. άρθρο 205 ν. 4412/2016, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 107 περ. 37 του ν. 4497/2017

## **6. ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ**

---

### **6.1 Χρόνος παράδοσης υλικών**

---

**6.1.1.** Ο ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει τα υλικά εντός **πέντε (5) μηνών** από την υπογραφή της σύμβασης (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι).

Ο συμβατικός χρόνος παράδοσης των υλικών μπορεί να παρατείνεται, πριν από τη λήξη του αρχικού συμβατικού χρόνου παράδοσης, υπό τις προϋποθέσεις του άρθρου 206 του ν. 4412/2016. Στην περίπτωση που το αίτημα υποβάλλεται από τον ανάδοχο και η απόφαση χορηγείται χωρίς να συντρέχουν λόγοι ανωτέρας βίας ή άλλοι ιδιαιτέρως σοβαροί λόγοι που καθιστούν αντικειμενικώς αδύνατη την εμπρόθεσμη παράδοση των συμβατικών ειδών επιβάλλονται οι κυρώσεις του άρθρου 207 του ν. 4412/2016.

**6.1.2.** Εάν λήξει ο συμβατικός χρόνος παράδοσης, χωρίς να υποβληθεί εγκαίρως αίτημα παράτασης ή, εάν λήξει ο παραταθείς, κατά τα ανωτέρω, χρόνος, χωρίς να παραδοθεί το υλικό, ο ανάδοχος κηρύσσεται έκπτωτος.

**6.1.3.** Ο ανάδοχος υποχρεούται να ειδοποιεί την υπηρεσία που εκτελεί την προμήθεια, την αποθήκη υποδοχής των υλικών και την επιτροπή παραλαβής, για την ημερομηνία που προτίθεται να παραδώσει το υλικό, τουλάχιστον πέντε (5) εργάσιμες ημέρες νωρίτερα.

Μετά από κάθε προσκόμιση υλικού στην αποθήκη υποδοχής αυτών, ο ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλει στην υπηρεσία αποδεικτικό, θεωρημένο από τον υπεύθυνο της αποθήκης, στο οποίο αναφέρεται η ημερομηνία προσκόμισης, το υλικό, η ποσότητα και ο αριθμός της σύμβασης σε εκτέλεση της οποίας προσκομίστηκε.

### **6.2 Παραλαβή υλικών - Χρόνος και τρόπος παραλαβής υλικών**

---

**6.2.1.** Η παραλαβή των υλικών γίνεται από επιτροπές, πρωτοβάθμιες ή και δευτεροβάθμιες, που συγκροτούνται σύμφωνα με την παρ. 11 εδ. β του άρθρου 221 του Ν.4412/16 σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 208 του ως άνω νόμου. Κατά την διαδικασία παραλαβής των υλικών (τα οποία συνοδεύονται από πιστοποιητικό συμμόρφωσης με τα πρότυπα EN 1176 των οργάνων και EN 1177 για τα δάπεδα ασφαλείας, καθώς και τα βιβλία συντηρήσεων και τα εγχειρίδια περιοδικής συντήρησης των εξοπλισμών), διενεργείται ποσοτικός και ποιοτικός έλεγχος και εφόσον το επιθυμεί μπορεί να παραστεί και ο ανάδοχος.

Ο ποιοτικός έλεγχος των υλικών γίνεται με τον/τους ακόλουθο/ους τρόπο/ους:

α) μακροσκοπικά

β) με πρακτική δοκιμασία, εφόσον το αποφασίσει ο Δήμος Αγίας Βαρβάρας.

γ) Με χημική ή μηχανική εξέταση (εργαστηριακή εξέταση) , εφόσον το αποφασίσει ο Δήμος Αγίας Βαρβάρας.

δ) με **πιστοποίηση από διαπιστευμένο φορέα ελέγχου και πιστοποίησης**, όπως ορίζεται στην §2 του άρθρου 9 της Υ.Α. 27934/2014 (Β' 2029) και στην Εγκύκλιο 44/7-8-2014 (ΑΔΑ: ΩΝ8ΚΝ-Ρ46) του Υπουργείου Εσωτερικών, συμπληρωματικών και τροποποιητικών της Υ.Α. 28492/2009 (Β' 931).

Το κόστος της διενέργειας των ελέγχων της παρ. δ) από το διαπιστευμένο φορέα **δεν βαρύνει τον ανάδοχο.**

Η επιτροπή παραλαβής, μετά τους προβλεπόμενους ελέγχους συντάσσει πρωτόκολλα (μακροσκοπικό – οριστικό- παραλαβής του υλικού με παρατηρήσεις –απόρριψης των υλικών) σύμφωνα με την παρ.3 του άρθρου 208 του ν. 4412/16.

Τα πρωτόκολλα που συντάσσονται από τις επιτροπές (πρωτοβάθμιες – δευτεροβάθμιες) κοινοποιούνται υποχρεωτικά και στους αναδόχους.

Υλικά που απορρίφθηκαν ή κρίθηκαν παραληπτά με έκπτωση επί της συμβατικής τιμής, με βάση τους ελέγχους που πραγματοποίησε η πρωτοβάθμια επιτροπή παραλαβής, μπορούν να παραπέμπονται για επανεξέταση σε δευτεροβάθμια επιτροπή παραλαβής ύστερα από αίτημα του αναδόχου ή αυτεπάγγελτα σύμφωνα με την παρ. 5 του άρθρου 208 του ν.4412/16. Τα έξοδα βαρύνουν σε κάθε περίπτωση τον ανάδοχο.

Επίσης, εάν ο τελευταίος διαφωνεί με τα αποτελέσματα των εργαστηριακών εξετάσεων που διενεργήθηκαν από πρωτοβάθμιες ή δευτεροβάθμιες επιτροπές παραλαβής μπορεί να ζητήσει εγγράφως εξέταση κατ' έφεση των οικείων αντιδειγμάτων, μέσα σε ανατρεπτική προθεσμία είκοσι (20) ημερών από την γνωστοποίηση σε αυτόν των αποτελεσμάτων της αρχικής εξέτασης, με τον τρόπο που περιγράφεται στην παρ. 8 του άρθρου 208 του Ν.4412/16.

Το αποτέλεσμα της κατ' έφεση εξέτασης είναι υποχρεωτικό και τελεσίδικο και για τα δύο μέρη.

Ο ανάδοχος δεν μπορεί να ζητήσει παραπομπή σε δευτεροβάθμια επιτροπή παραλαβής μετά τα αποτελέσματα της κατ' έφεση εξέτασης.

**6.2.2.** Η παραλαβή των υλικών και η έκδοση των σχετικών πρωτοκόλλων παραλαβής πραγματοποιείται μετά την παράδοση των ειδών και την έκδοση των σχετικών παραστατικών.

Αν η παραλαβή των υλικών και η σύνταξη του σχετικού πρωτοκόλλου δεν πραγματοποιηθεί από την επιτροπή παραλαβής μέσα στον οριζόμενο από τη σύμβαση χρόνο, θεωρείται ότι η παραλαβή συντελέστηκε αυτοδίκαια, με κάθε επιφύλαξη των δικαιωμάτων του Δημοσίου και εκδίδεται προς τούτο σχετική απόφαση του αρμοδίου αποφαινομένου οργάνου, με βάση μόνο το θεωρημένο από την υπηρεσία που παραλαμβάνει τα υλικά αποδεικτικό προσκόμισης τούτων, σύμφωνα δε με την απόφαση αυτή η αποθήκη του φορέα εκδίδει δελτίο εισαγωγής του υλικού και εγγραφής του στα βιβλία της, προκειμένου να πραγματοποιηθεί η πληρωμή του αναδόχου.

Ανεξάρτητα από την, κατά τα ανωτέρω, αυτοδίκαιη παραλαβή και την πληρωμή του αναδόχου, πραγματοποιούνται οι προβλεπόμενοι από την σύμβαση έλεγχοι από επιτροπή που συγκροτείται με απόφαση του αρμοδίου αποφαινομένου οργάνου, στην οποία δεν μπορεί να συμμετέχουν ο πρόεδρος και τα μέλη της επιτροπής που δεν πραγματοποίησε την παραλαβή στον προβλεπόμενο από την σύμβαση χρόνο. Η παραπάνω επιτροπή παραλαβής προβαίνει σε όλες τις διαδικασίες παραλαβής που προβλέπονται από την ως άνω παράγραφο 1 και το άρθρο 208 του ν. 4412/2016 και συντάσσει τα σχετικά πρωτόκολλα.

Η εγγυητική καλής εκτέλεσης δεν επιστρέφεται πριν από την ολοκλήρωση όλων των προβλεπομένων από τη σύμβαση ελέγχων και τη σύνταξη των σχετικών πρωτοκόλλων.

### **6.3 Απόρριψη συμβατικών υλικών – Αντικατάσταση**

**6.3.1.** Σε περίπτωση οριστικής απόρριψης ολόκληρης ή μέρους της συμβατικής ποσότητας των υλικών, με απόφαση του αποφαινομένου οργάνου ύστερα από γνωμοδότηση του αρμόδιου οργάνου, μπορεί να εγκρίνεται αντικατάστασή της με άλλη, που να είναι

σύμφωνη με τους όρους της σύμβασης, μέσα σε τακτή προθεσμία που ορίζεται από την απόφαση αυτή.

**6.3.2.** Αν η αντικατάσταση γίνεται μετά τη λήξη του συμβατικού χρόνου, η προθεσμία που ορίζεται για την αντικατάσταση δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερη του 1/2 του συνολικού συμβατικού χρόνου, ο δε ανάδοχος θεωρείται ως εκπρόθεσμος και υπόκειται σε κυρώσεις λόγω εκπρόθεσμης παράδοσης.

Αν ο ανάδοχος δεν αντικαταστήσει τα υλικά που απορρίφθηκαν μέσα στην προθεσμία που του τάχθηκε και εφόσον έχει λήξει ο συμβατικός χρόνος, κηρύσσεται έκπτωτος και υπόκειται στις προβλεπόμενες κυρώσεις.

**6.3.3.** Η επιστροφή των υλικών που απορρίφθηκαν γίνεται σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στις παρ. 2 και 3 του άρθρου 213 του ν. 4412/2016.

#### **6.4 Εγγυημένη λειτουργία προμήθειας<sup>8</sup>**

---

Εγγυήσεις οργάνων:

5 χρόνια :

Χρωματισμένα ή βερνικωμένα μη εμποτισμένα ξύλινα μέρη  
Πλαστικά μέρη  
Σούστες σπιράλ

3 χρόνια :

Βαμμένες ή βερνικωμένες πλάκες επιφάνειας κόντρα πλακέ  
Μέρη από ελαστικό ή μέρη με κάλυψη ελαστικού και μέρη από πολυουρεθάνη  
Κινούμενα μέρη  
Ξύλινα σώματα από όργανα κίνησης με ελατήριο  
Μεταλλικές αλυσίδες

Κατά την περίοδο της εγγυημένης λειτουργίας, ο ανάδοχος ευθύνεται για την καλή λειτουργία του αντικειμένου της προμήθειας. Επίσης, οφείλει κατά το χρόνο της εγγυημένης λειτουργίας να προβαίνει στην προβλεπόμενη συντήρηση και να αποκαταστήσει οποιαδήποτε βλάβη με τρόπο και σε χρόνο σύμφωνα με τις υποδείξεις της αναθέτουσας αρχής.

**Ο ΔΗΜΑΡΧΟΣ**

**ΓΕΩΡΓΙΟΣ Π. ΚΑΠΛΑΝΗΣ**

---

<sup>8</sup> Άρθρο 215 του ν. 4412/2016

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

---

### ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

#### Αναλυτική Περιγραφή Φυσικού και Οικονομικού Αντικειμένου της Σύμβασης

---



**Προμήθεια – τοποθέτηση εξοπλισμού  
για την αναβάθμιση Παιδικών Χαρών Δήμου  
Αγίας Βαρβάρας**

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΔΗΜΟΣ ΑΓΙΑΣ ΒΑΡΒΑΡΑΣ

Αριθ. Μελ 10 /2018

Δ/ΝΣΗ. ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΠΡΑΣΙΝΟΥ

Ταχ.Δ/ση : Αριστομένους 8

Πληροφορίες : κ. Ε. Μαυροπούλου

Τηλ : 21320193391

### ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ\_

Η παρούσα μελέτη αφορά στην ανακατασκευή-αναβάθμιση **επτά (7) υφισταμένων Παιδικών Χαρών** του Δήμου Αγίας Βαρβάρας με την προμήθεια και τοποθέτηση οργάνων, δαπέδων, και λοιπού αστικού εξοπλισμού, με στόχο τη βελτίωση και αναβάθμιση των κοινόχρηστων αυτών χώρων του Δήμου, κατ' εφαρμογή της υπ' αριθμ. **28492/11-5-2009 Υ.Α. (ΦΕΚ 931/Β/2009)** περί του « Καθορισμού των προϋποθέσεων και των τεχνικών προδιαγραφών για την κατασκευή και τη λειτουργία των παιδικών χαρών των Δήμων και Κοινοτήτων, τα όργανα και η διαδικασία αδειοδότησης και ελέγχου τους , τη διαδικασία συντήρησης αυτών , καθώς και κάθε άλλη αναγκαία λεπτομέρεια» », όπως συμπληρώθηκε και τροποποιήθηκε με τις εξής Υπουργικές αποφάσεις: **ΥΑ48165/30-7-2009, (ΦΕΚ Β' 1690/17-08-2009), ΥΑ15693/18-04-2013, (ΦΕΚ Β 1096/02-05-2013), ΥΑ 27934/11-07-2014 (ΦΕΚ Β' 2029/25-07-2014)** και την **Εγκύκλιο 44/07.08.2014 ΥΠ.ΕΣ.**

## **A1. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ**

**Οι υφιστάμενες Παιδικές Χαρές** του Δήμου Αγίας Βαρβάρας χώρους παρά το γεγονός ότι λειτουργούν κανονικά, δεν πληρούν τις προαναφερόμενες προδιαγραφές ασφαλείας προκειμένου να πιστοποιηθούν σύμφωνα με τις απαιτήσεις της παραπάνω Υπουργικής Απόφασης.

Σύμφωνα με τις εκθέσεις αξιολόγησης που έχει εκπονήσει ο φορέας ελέγχου των παιδικών χαρών **K.C.HELLAS** κατά την πρώτη φάση αξιολόγησης του εξοπλισμού και εν γένει των παιδικών χαρών του Δήμου, προέκυψε ότι τα σημαντικότερα προβλήματα αφορούν στον υφιστάμενο εξοπλισμό, ο οποίος είναι παλιός, παρουσιάζει λειτουργικά προβλήματα, κυρίως λόγω της λανθασμένης τοποθέτησής του, η οποία δεν ικανοποιεί τις απαιτούμενες αποστάσεις ασφαλείας, της κακής ή και λανθασμένης χρήσης, αλλά και των βανδαλισμών που έχουν υποστεί τα τελευταία χρόνια. Οι φθορές των οργάνων και του αστικού εξοπλισμού στους προαναφερόμενους χώρους, καθιστούν την πιστοποίησή τους αδύνατη. δεδομένης και της ανυπαρξίας δαπέδων ασφαλείας.

Σύμφωνα με όλα τα παραπάνω, προκύπτει η ανάγκη, αποξήλωσης του υφιστάμενου παλαιού εξοπλισμού και τοποθέτηση σε όλους τους χώρους νέου ασφαλούς, πιστοποιημένου, που θα περιλαμβάνει δραστηριότητες για όλες τις ηλικιακές ομάδες, καθώς και αποξήλωση υφιστάμενων κατεστραμμένων δαπέδων και τοποθέτηση νέων, προκειμένου να προσαρμοστούν στις αιτήσεις των προτύπων της κείμενης νομοθεσίας με απώτερο στόχο την αναβάθμιση των χώρων αυτών, αλλά και την πιστοποίησή τους από την Επιτροπή Ελέγχου Παιδικών Χαρών.

## **A2. ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ**

Ο σχεδιασμός της κάθε παιδικής χαράς έγινε με βάση την κάτοψη του χώρου και την εφαρμογή του ισχύοντος θεσμικού πλαισίου και των Ευρωπαϊκών πρότυπων που αφορούν τον ασφαλή σχεδιασμό και κατασκευή Παιδικών χαρών και συγκεκριμένα με βάση :

- την ΥΑ28492/2009/ΦΕΚ Β' 931/18.05.2009 όπως τροποποιήθηκε με την ΥΑ27934/2014/ΦΕΚ Β2029/25.07.2014 καθώς και την Εγκύκλιο 44/07.08.2014 ΥΠ.ΕΣ.
- το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1176 (Εξοπλισμός παιχνιδότοπων, μέρη 1 έως 7), για τις γενικές απαιτήσεις ασφαλείας του εξοπλισμού και τις ειδικές απαιτήσεις , ανά τύπο οργάνου/εξοπλισμού και κατασκευών

- Τα πρότυπα ΕΛΟΤ EN 1176 και ΕΛΟΤ 1177 ( « Δάπεδα παιχνιδότοπων με απορροφητικότητα κρούσεων-απαιτήσεις ασφαλείας και μέθοδοι δοκιμής») για τα δάπεδα ασφαλείας και τις επιφάνειες πτώσης.
- Το πρότυπο ΕΛΟΤ EN71. για τις απαιτήσεις των υλικών (Φυσικές Μηχανικές, και Χημικές ιδιότητες , την ευφλεκτότητα, την απουσία τοξικών και καρκινογενών παραγόντων.κ.τ.λ.

### **A3. ΓΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΩΝ**

Οι παρεμβάσεις για την αναβάθμιση των παιδικών χαρών περιλαμβάνουν κάθε εργασία επισκευής, γενικότερης συντήρησης, απεγκατάστασης, μεταφοράς υφιστάμενων και τοποθέτηση νέων οργάνων, καθώς και διαμόρφωσης χώρων, μαζί με την αξία ανταλλακτικών και μικροϋλικών και κάθε άλλης εργασίας μετά της προμήθειας των αναγκαίων υλικών , ώστε με την περάτωσή τους να πληρούνται οι προϋποθέσεις πιστοποίησης των παιδικών χαρών , σύμφωνα με τα ισχύοντα Ευρωπαϊκά πρότυπα και τέλος , η επιθεώρηση των παιδικών χαρών και η έκδοση των σχετικών πιστοποιητικών συμμόρφωσης.

Οι γενικές εργασίες περιλαμβάνουν :

- κάθε εργασία κοπής, απομάκρυνσης και μεταφοράς των οργάνων και του εξοπλισμού που δεν τηρεί τις προδιαγραφές ασφαλείας.
- την πλήρη διαμόρφωση του εδάφους (εκσκαφές σε σημεία που χρειάζεται, απομάκρυνση χωματουργικών, συμπύκνωση εδάφους) και τη προετοιμασία αυτού για την εγκατάσταση των υπό προμήθεια ελαστικών δαπέδων ασφαλείας με τις απαραίτητες υποβάσεις που απαιτεί το κάθε δάπεδο , σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή.
- Κάθε άλλη εργασία μετά της προμήθειας των αναγκαίων υλικών, ώστε με την περάτωσή τους να πληρούνται οι προϋποθέσεις πιστοποίησης των παιδικών χαρών, σύμφωνα με τα ισχύοντα πρότυπα.

Τα χαρακτηριστικά των προς προμήθεια ειδών αναφέρονται στις «ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ» της μελέτης.

Οι **υφιστάμενες παιδικές χαρές** που πρόκειται να ανακατασκευαστούν περιγράφονται παρακάτω:

8. Παιδική χαρά πλατείας Άλσους Δόξης Ο.Τ. ΚΧ453
9. Παιδική χαρά πλατείας Μακρυγιάννη Ο.Τ. 540
10. Παιδική χαρά πλατείας 19 ης Μάη Ο.Τ. 521δ
11. Παιδική χαρά επί των οδών Παπαφλέσσα και Σ. Σαράφη Ο.Τ. 739

12. Παιδική χαρά επί των οδών Κρήτης και Α. Διάκου Ο.Τ. 598
13. Παιδική χαρά επί των οδών Α. Διάκου και Λέσβου Ο.Τ. 620Α
14. Παιδική χαρά στη συμβολή των οδών Δεληγιάννη και Π.Π. Γερμανού Ο.Τ. 642

**Αγία Βαρβάρα 30 /5/2018**

**Η Συντάξασα**

**Ελένη Μαυροπούλου**  
**Πολιτικός Μηχανικός**

**Θεωρήθηκε 30/5/2018**

**Ο Διευθυντής Τεχνικών Υπηρεσιών,  
Περιβάλλοντος & Πρασίνου**

**Αντώνης Ζυματούρας**  
**Αρχιτέκτων**



**Προμήθεια – τοποθέτηση εξοπλισμού  
για την αναβάθμιση Παιδικών Χαρών  
Δήμου Αγίας Βαρβάρας**

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ

Αριθ. Μελ 10 /2018

ΔΗΜΟΣ ΑΓΙΑΣ ΒΑΡΒΑΡΑΣ

Δ/ΝΣΗ. ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΠΡΑΣΙΝΟΥ

Ταχ.Δ/ση : Αριστομένους 8

Πληροφορίες : κ. Ε. Μαυροπούλου

Τηλ : 2132019391

**ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ**

	<b>ΕΙΔΟΣ</b>	<b>ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ</b>	<b>ΠΟΣΟΤΗΤΑ</b>	<b>ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ</b>	<b>ΔΑΠΑΝΗ</b>
1	ΞΥΛΙΝΗ ΚΟΥΝΙΑ ΔΥΟ ΘΕΣΕΩΝ ΠΑΙΔΩΝ	ΤΕΜ	4	1.480,00	5.920,00
2	ΞΥΛΙΝΗ ΚΟΥΝΙΑ 2 ΘΕΣΕΩΝ ΜΕ ΕΝΑ ΚΑΘΙΣΜΑ ΝΗΠΙΩΝ ΚΑΙ ΕΝΑ ΠΑΙΔΩΝ	ΤΕΜ	2	1.450,00	2.900,00
3	ΞΥΛΙΝΗ ΤΡΑΜΠΑΛΑ 4 ΘΕΣΕΩΝ	ΤΕΜ	6	910,00	5.460,00
4	ΞΥΛΙΝΗ ΚΟΥΝΙΑ 4ΘΕΣΕΩΝ ΜΙΚΤΗ	ΤΕΜ	1	3.154,00	3.154,00
5	ΣΥΝΘΕΤΗ ΑΝΑΡΡΙΧΗΣΗ	ΤΕΜ	1	3.970,00	3.970,00
6	ΜΠΑΛΑ ΙΣΟΡΡΟΠΙΑΣ	ΤΕΜ	1	2.785,00	2.785,00
7	ΣΥΝΘΕΤΟ ΟΡΓΑΝΟ ΤΥΠΟΥ Α	ΤΕΜ	1	16.220,00	16.220,00
8	ΖΩΑΚΙ ΕΛΑΤΗΡΙΟΥ	ΤΕΜ	1	715,00	715,00
9	ΑΤΟΜΙΚΗ ΤΡΑΜΠΑΛΑ ΖΩΑΚΙ ΕΛΑΤΗΡΙΟΥ	ΤΕΜ	2	2.943,00	5.886,00
10	ΣΥΝΘΕΤΟ ΟΡΓΑΝΟ ΤΥΠΟΥ Β	ΤΕΜ	1	10.235,00	10.235,00
11	ΣΥΝΘΕΤΟ ΟΡΓΑΝΟ ΤΡΕΝΑΚΙ	ΤΕΜ	1	5.196,00	5.196,00
12	ΣΥΝΘΕΤΟ ΟΡΓΑΝΟ ΤΥΠΟΥ Γ	ΤΕΜ	1	10.471,00	10.471,00
13	ΣΥΝΘΕΤΟ ΟΡΓΑΝΟ ΤΥΠΟΥ Δ	ΤΕΜ	1	9.150,00	9.150,00

14	ΠΙΝΑΚΙΔΑ ΕΙΣΟΔΟΥ	TEM	7	800,00	5.600,00
15	ΔΑΠΕΔΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ 45ΧΙΛ. ΜΕ ΦΥΛΛΟ ΕΡΔΜ	TEM	100	72,00	7.200,00
16	ΔΑΠΕΔΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ 45 ΧΙΛ. ΜΕ ΦΥΛΛΟ ΕΡΔΜ ΜΕ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΣΙΜΕΝΤΟΠΛΑΤΦΟΡΜΑΣ 10 ΧΙΛ.	TEM	688	118,00	81.184,00
17	ΠΑΓΚΑΚΙΑ	TEM	10	700,00	7.000,00
18	ΚΑΔΟΙ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ	TEM	14	240,00	3,360,00
19	ΑΠΟΞΗΛΩΣΗ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΩΝ ΟΡΓΑΝΩΝ	TEM	1	1.500,00	1.500,00
20	ΑΠΟΞΗΛΩΣΕΙΣ ΔΑΠΕΔΩΝ –ΑΠΟΜΑΚΡΥΝΣΗ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΤΩΝ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΩΝ ΚΑΤΕΣΤΡΑΜΜΕΝΩΝ ΔΑΠΕΔΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ	TEM	1	1.000,00	1.000,00
21	ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ	TEM	1	4.642,39	4.642,39
				<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>193.548,39</b>
				<b>Φ.Π.Α 24%</b>	<b>46.451,61</b>
				<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>240.000,00</b>

Αγία Βαρβάρα 30 / 5 / 18

Η Συντάξασα

Ελένη Μσυροπούλου  
Πολιτικός Μηχανικός

Θεωρήθηκε 30 / 5 / 18

Ο Διευθυντής Τ.Υ. και  
Περιβάλλοντος του Δήμου

Αντώνης Ζυματούρας  
Αρχιτέκτων



**Προμήθεια – τοποθέτηση εξοπλισμού  
για την αναβάθμιση Παιδικών Χαρών  
Δήμου Αγίας Βαρβάρας**

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΔΗΜΟΣ ΑΓΙΑΣ ΒΑΡΒΑΡΑΣ

Αριθ. Μελ. 10 /2018

Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΠΡΑΣΙΝΟΥ

Ταχ. Δ/ση : Αριστομένους 8

Πληροφορίες : κ. Ε. Μαυροπούλου

Τηλ : 2132019391

**ΓΕΝΙΚΗ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ**

**ΑΡΘΡΟ 1. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ**

Η παρούσα συγγραφή αφορά την προμήθεια και τοποθέτηση οργάνων, δαπέδων, και λοιπού αστικού εξοπλισμού, με στόχο τη βελτίωση και αναβάθμιση των παιδικών χαρών του Δήμου Αγίας Βαρβάρας. Το κριτήριο ανάθεσης της προμήθειας είναι η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει της χαμηλότερης τιμής.

**ΑΡΘΡΟ 2. ΙΣΧΥΟΥΣΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ**

Η ανάθεση της παρούσας προμήθειας διέπεται από τις παρακάτω διατάξεις, όπως έχουν τροποποιηθεί και ισχύουν:

1. Το Ν.3463/2006 (ΦΕΚ 114Α) «Κύρωση του Κώδικα Δήμων και Κοινοτήτων»
2. Το Ν.3852/2010 (ΦΕΚ 87Α) «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης - Πρόγραμμα Καλλικράτης»
3. Το Ν.4412/2016 (ΦΕΚ 147Α) «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)»
4. Τις διατάξεις του Ν.4155/2013 (ΦΕΚ 120Α) «Εθνικό σύστημα ηλεκτρονικών δημοσίων συμβάσεων και άλλες διατάξεις»
5. Την ΥΑ 28492/11-5-2009 (ΦΕΚ 931Β/2009 περί του «Καθορισμού των προϋποθέσεων και των τεχνικών προδιαγραφών για την κατασκευή και τη λειτουργία των παιδικών

χαρών των Δήμων και Κοινοτήτων, τα όργανα και η διαδικασία αδειοδότησης και ελέγχου τους, τη διαδικασία συντήρησης αυτών, καθώς και κάθε άλλη αναγκαία λεπτομέρεια»», όπως συμπληρώθηκε και τροποποιήθηκε με τις εξής Υπουργικές αποφάσεις: ΥΑ 48165/30-7-2009 (ΦΕΚ Β' 1690/17-8-2009), ΥΑ 15693/18-4-2013 (ΦΕΚ Β' 1096/2-5-2013), ΥΑ 27934/11-7-2014 (ΦΕΚ Β' 2029/25-7-2014) και την εγκύκλιο 44 του ΥΠ.ΕΣ. με α.π. 30681/7-8-14.

### **ΑΡΘΡΟ 3. ΤΡΟΠΟΣ ΑΝΑΘΕΣΗΣ ΤΗΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ**

Η ανάθεση της προμήθειας θα πραγματοποιηθεί με **ανοικτό διαγωνισμό**, με χρήση της πλατφόρμας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.) με βάση τους όρους που θα καθοριστούν από την Οικονομική Επιτροπή.

### **ΑΡΘΡΟ 4. ΥΠΟΒΟΛΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ**

Κάθε υποψήφιος ανάδοχος θα υποβάλλει, επί ποινή αποκλεισμού, **υπεύθυνη δήλωση ότι έχει την δυνατότητα παροχής των ειδών σύμφωνα με τους όρους της διακήρυξης**, τους οποίους αποδέχεται ανεπιφύλακτα.

Σε περίπτωση συνεργασίας του Αναδόχου με προμηθευτή ο οποίος κατασκευάζει τα προσφερόμενα υλικά, ισχύουν οι όροι της διακήρυξης.

Οι **προσφορές ισχύουν** και δεσμεύουν τους προμηθευτές για **έξι (6) μήνες** από την επομένη της διενέργειας του διαγωνισμού. Προσφορά που ορίζει χρόνο ισχύος μικρότερο του παραπάνω προβλεπόμενου χρόνου, απορρίπτεται ως απαράδεκτη.

Κάθε υποψήφιος ανάδοχος θα υποβάλλει με τα δικαιολογητικά συμμετοχής, επί ποινή αποκλεισμού, **πιστοποιητικά ISO 9001:2015 και ISO 14001:2015 ή ισοδύναμα** από την κατασκευάστρια εταιρεία των οργάνων.

Ο εξοπλισμός θα πρέπει να είναι κατάλληλος για τοποθέτηση σε παιδικές χαρές και την πιστοποίηση της παιδικής χαράς σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία. Σε αντίθετη περίπτωση ο προμηθευτής οφείλει να αντικαταστήσει τον εξοπλισμό.

Όλος ο εξοπλισμός των παιδικών χαρών πρέπει να πληροί τα οριζόμενα στις «ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ» της παρούσας μελέτης και να διαθέτει όλες τις πιστοποιήσεις που καθιστούν τις κατασκευές ασφαλείς. Ειδικότερα:

1. Τα υλικά του εξοπλισμού πρέπει να έχουν ελεγχθεί, ώστε να ικανοποιούν τις απαιτήσεις της σειράς προτύπων ΕΛΟΤ EN71 (π.χ. οι γωνίες να είναι στρογγυλεμένες, να μη γίνεται χρήση αμιάντου, τοξικών χρωμάτων, εύφλεκτων υλικών κ.λπ.).
2. Τα όργανα και οι κατασκευές πρέπει να πληρούν τις προδιαγραφές που προβλέπονται στη σειρά προτύπων ΕΛΟΤ EN 1176.
3. Οι επιφάνειες πτώσης πρέπει να πληρούν τις προδιαγραφές της σειράς προτύπων ΕΛΟΤ EN 1176 και ΕΛΟΤ EN 1177.

Επιτρέπεται η συμμόρφωση προς άλλα πρότυπα ή προδιαγραφές ασφαλείας πέραν των αναφερόμενων στην παρούσα, υπό τον όρο ότι αυτά θα είναι τουλάχιστον ισοδύναμα προς τα αναφερόμενα. Η ισοδυναμία αυτή θα τεκμαίρεται σύμφωνα με την ΥΑ 28492/2009 (ΦΕΚ931Β), όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει.

Για το σκοπό αυτό, κάθε υποψήφιος ανάδοχος θα υποβάλλει, επί ποινή αποκλεισμού, τα αντίστοιχα **πιστοποιητικά ελέγχου συμμόρφωσης για τον προσφερόμενο εξοπλισμό από αναγνωρισμένο φορέα**.

#### **ΑΡΘΡΟ 5. ΠΑΡΑΔΟΣΗ – ΠΑΡΑΛΑΒΗ**

Ο προμηθευτής δεσμεύεται για την έγκαιρη παράδοση των ειδών σύμφωνα με τις οδηγίες της υπηρεσίας εντός πέντε (5) μηνών από την υπογραφή της σύμβασης.

Η μεταφορά των ειδών θα γίνεται με ευθύνη και δαπάνη του προμηθευτή με δικά του ή μισθωμένα μεταφορικά μέσα, σε χώρους που θα υποδεικνύονται από την υπηρεσία.

Από την αρμόδια επιτροπή παραλαβής θα διενεργείται ποσοτική παραλαβή των υλικών. Η επιτροπή αυτή θα καταμετρά λεπτομερώς τις ποσότητες που παραδίδονται, τα συνοδευτικά έγγραφα και θα ελέγχει τη συμφωνία αυτών με την προμήθεια και τη συγγραφή υποχρεώσεων. Ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να δίνει στην Επιτροπή Παραλαβής οποιαδήποτε πληροφορία σχετικά με κάθε χορηγούμενο είδος.

#### **ΑΡΘΡΟ 6. ΣΥΜΒΑΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ**

Τα στοιχεία της σύμβασης, τα οποία θα συνοδεύσουν αυτή κατά σειρά ισχύος είναι:

1. Η διακήρυξη του διαγωνισμού
2. Η προσφορά του αναδόχου
3. Η γενική και η ειδική συγγραφή υποχρεώσεων
4. Οι τεχνικές προδιαγραφές
5. Η τεχνική έκθεση της μελέτης
6. Ο ενδεικτικός προϋπολογισμός

Όλα τα πιο πάνω στοιχεία εκτός της διακήρυξης του διαγωνισμού (1) και της προσφοράς του αναδόχου (2) περιέχονται στην παρούσα μελέτη.

#### **ΑΡΘΡΟ 7. ΣΥΜΒΑΣΗ**

Ο ανάδοχος της προμήθειας μετά την κατά νόμο έγκριση του αποτελέσματος είναι υποχρεωμένος να προσέλθει σε ορισμένο τόπο και χρόνο προς υπογραφή της σύμβασης και να καταθέσει την κατά το άρθρο 8 της παρούσης εγγύηση για την καλή εκτέλεση αυτής, αλλιώς κηρύσσεται υποχρεωτικά έκπτωτος.

#### **ΑΡΘΡΟ 8. ΕΓΓΥΗΤΙΚΕΣ ΕΠΙΣΤΟΛΕΣ**

Η εγγυητική επιστολή συμμετοχής στο διαγωνισμό για την εν λόγω προμήθεια θα απευθύνεται στον Δήμο Αγίας Βαρβάρας και ορίζεται σε 3.800,00€ τρεις χιλιάδες οχτακόσια ευρώ. Ο χρόνος ισχύος της εγγυητικής επιστολής θα είναι 30 ημέρες μετά τη λήξη ισχύος της προσφοράς.

Η εγγυητική επιστολή καλής εκτέλεσης για την εν λόγω προμήθεια θα απευθύνεται υποχρεωτικά στον Δήμο Αγίας Βαρβάρας και ορίζεται στο ποσό 5% επί του αντίστοιχου συμβατικού ποσού χωρίς το Φ.Π.Α.

Την εγγυητική επιστολή συμμετοχής στο διαγωνισμό αντικαθιστά η εγγυητική επιστολή καλής εκτέλεσης της προμήθειας και επιστρέφεται στον ανάδοχο μετά την λήξη της προμήθειας. Σημειώνεται δε ότι οι εγγυητικές επιστολές θα έχουν εκδοθεί από Τράπεζα που λειτουργεί νόμιμα στην Ελλάδα ή το Ταμείο Παρακαταθηκών και Δανείων σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία

**ΑΡΘΡΟ 9. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ**

Ο ανάδοχος ευθύνεται σε όλη τη διάρκεια ισχύος της σύμβασης για την πιστή τήρηση και εφαρμογή των μέτρων ασφάλειας και υγιεινής των εργαζομένων του, με βάση την ισχύουσα νομοθεσία. Επίσης, για την προστασία των χρηστών των οργάνων θα πρέπει καθ' όλη τη διάρκεια των εργασιών να λαμβάνει όλα τα μέτρα ασφαλείας για την προστασία των επισκεπτών, καθώς και για την αποτροπή της χρήσης τους κατά τη διάρκεια των εργασιών. Σε περίπτωση ατυχήματος που θα προκληθεί με οποιοδήποτε τρόπο και θα οφείλεται σε πράξη ή παράλειψη του Αναδόχου, είτε οποιουδήποτε τρίτου, ευθύνεται απόλυτα και αποκλειστικά.

**ΑΡΘΡΟ 10. ΚΑΛΗ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ**

Εφόσον η προμήθεια δεν ανταποκρίνεται στους όρους της σύμβασης, τις προδιαγραφές της μελέτης, και τους ισχύοντες κανονισμούς, η επιτροπή παραλαβής μπορεί να προτείνει ή την τέλεια απόρριψη του είδους ή την αντικατάστασή του. Εάν ο ανάδοχος δεν συμμορφωθεί με τις προτάσεις της επιτροπής, εντός της από την ίδια οριζόμενης προθεσμίας, ο Δήμος δικαιούται να προβεί στην τακτοποίηση τούτων σε βάρος και για λογαριασμό του αναδόχου και κατά τον προσφορότερο για τις ανάγκες και τα συμφέροντα αυτών τρόπο. Για την κάλυψη των σχετικών δαπανών χρησιμοποιείται η εγγύηση του αναδόχου.

**ΑΡΘΡΟ 11. ΠΟΙΝΙΚΕΣ ΡΗΤΡΕΣ – ΕΚΠΤΩΣΗ ΑΝΑΔΟΧΟΥ**

Σε περίπτωση αδικαιολόγητης υπέρβασης της προθεσμίας εκτέλεσης της προμήθειας είναι δυνατόν να επιβληθούν οι προβλεπόμενες από την σύμβαση και σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις, κυρώσεις.

**ΑΡΘΡΟ 12. ΦΟΡΟΙ – ΤΕΛΗ – ΚΡΑΤΗΣΕΙΣ**

Ο ανάδοχος υπόκειται σε όλους ανεξαιρέτως τους νόμιμους φόρους, τέλη και κρατήσεις. Ο Φ.Π.Α. βαρύνει τον Δήμο.

**ΑΡΘΡΟ 13. ΠΛΗΡΩΜΕΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ**

Κατά τη διάρκεια της σύμβασης και σύμφωνα με τις παραλαβές εκδίδονται τα αντίστοιχα εντάλματα πληρωμής, εκτός εάν ορίζεται διαφορετικά από την διακήρυξη.

**Αγία Βαρβάρα 30/5/2018**

**Η Συντάξασα**

**Ελένη Μαυροπούλου  
Πολιτικός Μηχανικός**

**Θεωρήθηκε 30/5/2018**

**Ο Διευθυντής Τεχνικών Υπηρεσιών,  
Περιβάλλοντος & Πρασίνου**

**Αντώνης Ζυματούρας  
Αρχιτέκτων**



**Προμήθεια – τοποθέτηση εξοπλισμού  
για την αναβάθμιση Παιδικών Χαρών**

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

**Δήμου Αγίας Βαρβάρας**

ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΔΗΜΟΣ ΑΓΙΑΣ ΒΑΡΒΑΡΑΣ

Αριθ. Μελ 10 /2018

Δ/ΝΣΗ. ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΠΡΑΣΙΝΟΥ

Ταχ.Δ/ση : Αριστομένους 8

Πληροφορίες : κ. Ε. Μαυροπούλου

Τηλ : 2132019391

**ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**

**ΓΕΝΙΚΑ**

Ο υπό προμήθεια εξοπλισμός θα πρέπει να ανταποκρίνεται στους όρους των προδιαγραφών της μελέτης, να είναι καινούριας κατασκευής, αχρησιμοποίητος, από υλικά άριστης ποιότητας και να ανταποκρίνεται στην χρήση και λειτουργία για την οποία προορίζεται.

Ο διαγωνιζόμενος οφείλει να προσκομίσει πιστοποιητικό συμμόρφωσης με τις απαιτήσεις ασφαλείας της σειράς προτύπων ΕΛΟΤ EN 1176, όπως ορίζεται και από το άρθρο 5, παρ.2 της Υ.Α. 28492-28492/11-05-2009 (ΦΕΚ Β'931/18-5-2009) και όπως αυτή τροποποιήθηκε με την Υ.Α 27934/11-07-2014, (ΦΕΚ Β' 2029/25-07-2014) και προβλέπεται στην παρ. 6.1.2 §η) του πρότυπου ΕΛΟΤ EN 1176. Στην περίπτωση εξοπλισμού ο οποίος έχει κατασκευαστεί σύμφωνα με τις απαιτήσεις ασφαλείας άλλων προτύπων η προδιαγραφών, ισχύουν τα διαλαμβανόμενα στην παρ.2 του άρθρου 5 της ΥΑ 28492/11-05-2009 (ΦΕΚ 931Β'/18-05-2009), όπως συμπληρώθηκε και τροποποιήθηκε με τις ανωτέρω Υ.Α και ισχύει.

Στις τιμές των προσφορών θα περιλαμβάνεται η μεταφορά και η εγκατάσταση του εξοπλισμού, πλήρους και ετοιμού προς χρήση, η αποξήλωση και άρση επικίνδυνων στοιχείων έτσι ώστε η παιδική χαρά να λάβει το Πιστοποιητικό Συμμόρφωσης από διαπιστευμένο φορέα ελέγχου και πιστοποίησης, όπως ορίζεται στο άρθρο 11 της υπ' αριθμ. 28492/2009 Υ.Α.

Εγγυήσεις οργάνων:

5 χρόνια :

Χρωματισμένα ή βερνικωμένα μη εμποτισμένα ξύλινα μέρη  
Πλαστικά μέρη  
Σούστες σπιράλ

3 χρόνια :

Βαμμένες ή βερνικωμένες πλάκες επιφάνειας κόντρα πλακέ  
Μέρη από ελαστικό ή μέρη με κάλυψη ελαστικού και μέρη από πολυουρεθάνη  
Κινούμενα μέρη  
Ξύλινα σώματα από όργανα κίνησης με ελατήριο  
Μεταλλικές αλυσίδες

Αποκλίσεις:

Τα είδη που περιλαμβάνονται στην παρούσα μελέτη χρειάζεται να είναι απολύτως σύμφωνα με τις ισχύουσες Τεχνικές Προδιαγραφές, τις ηλικιακές ομάδες στις οποίες απευθύνονται, στα υλικά κατασκευής επί ποινή αποκλεισμού.

## **ΑΡΘΡΟ 1<sup>ο</sup> ΞΥΛΙΝΗ ΚΟΥΝΙΑ 2 ΘΕΣΕΩΝ ΠΑΙΔΩΝ**

Η κούνια δύο θέσεων παιδών θα έχει διαστάσεις : ύψος 210 εκ. και πλάτος 280 εκ. περίπου. Θα αποτελείται από ένα οριζόντιο δοκό μεταλλικό θερμής εξέλασης διατομής  $\varnothing$  2,5" και μήκους 260 εκ. το οποίο θα καταλήγει σε κάθε άκρο σε φλάντζα πάχους 8 χιλ. τραπεζοειδούς μορφής. Τέσσερις κεκλιμένοι δοκοί στήριξης διατομής 9X9 εκ., μήκους 220 εκ. θα συνδέονται ανά δύο σε σχήμα «Λ» σε κάθε πλευρά της κούνιας. Δύο φλάντζες τραπεζοειδούς μορφής όμοιες με τις φλάντζες που θα καταλήγει η οριζόντια δοκός πάχους 3 χιλ. περίπου.

Οι φλάντζες στα άκρα της οριζόντιας δοκού θα συνδέονται με τις κεκλιμένους δοκούς και τις φλάντζες πάχους 3 χιλ. με τεσσάρια βιδές M12X120 χιλ. και παξιμάδια ασφαλείας.

Οι κεκλιμένοι δοκοί στήριξης 9X9X220εκ. θα ενώνονται έτσι ώστε να δημιουργείται ένα ισοσκελές τρίγωνο με βάση 177εκ. και μήκος πλευράς 220εκ.

Στην οριζόντια μεταλλική δοκό τοποθετούνται τέσσερα κουζινέτα σε συγκεκριμένες διαστάσεις (τόσο μεταξύ τους, όσο και από τους κεκλιμένους δοκούς). Τα κουζινέτα θα είναι τοποθετημένα κατά ζεύγη αφήνοντας κενό (μεταξύ του ζεύγους) 55 εκ. και από την άκρη της κούνιας 48 εκ.

Για την ένωση της αλυσίδας με το κουζινέτο χρησιμοποιούνται ναυτικά κλειδιά, τα οποία θα ασφαλίζουν με παξιμάδι ασφαλείας. Για την ένωση της αλυσίδας με το κάθισμα στην άλλη άκρη της αλυσίδας, χρησιμοποιούνται επίσης ναυτικά κλειδιά.

Το επίπεδο κάθισμα να είναι βαρέως τύπου κατασκευής, κατασκευασμένο εσωτερικά από επίπεδο χαλύβδινο έλασμα (91 χιλ.) ανοχής 345 Mpa (50,000 psi) και θα φέρει μεταλλικούς φορμαρισμένους συνδέσμους οι οποίοι είναι διαμέτρου 8 χιλ. κατασκευασμένοι από ανοξείδωτο χάλυβα τύπου 304 με ανοχή 586 Mpa (85,000 psi). Η εξωτερική κατασκευή του καθίσματος να είναι από φορμαρισμένο μαλακό, αναπαυτικό μαύρο καουτσούκ.

Να είναι βραδυφλεγής και να παρέχουν υψηλή αντοχή ενάντια στα διάφορα χημικά. Να είναι με σταθεροποιητές ενάντια στην υπεριώδη ακτινοβολία και να παρέχουν αντιστατική προστασία.

Στους κεκλιμένους δοκούς τοποθετούνται οι βάσεις πάκτωσης διαστάσεων 9X9X65 εκ. με περαστές βίδες 5/8X110 χιλ. Ανοίγονται λάκκοι διαμέτρου 60εκ. και βάθους 60εκ. στο έδαφος στο οποίο πρόκειται να τοποθετηθεί η κούνια και τοποθετούνται μέσα οι βάσεις. Ο λάκκος πάκτωσης γεμίζει με τσιμέντο έως 40εκ. και το υπόλοιπο με το χώμα που αφαιρέθηκε κατά την εκσκαφή του λάκκου. Η κούνια θα είναι έτοιμη για να χρησιμοποιηθεί μετά από 48 ώρες. Για να αποφευχθεί η χρήση της πριν από τις 48 ώρες μπορούν να μην τοποθετηθούν τα καθίσματα.

Σημαντική λεπτομέρεια της πάκτωσης είναι ότι τα ξύλα της κατασκευής δεν θα πρέπει να ακουμπάνε στο έδαφος ώστε να μην διαβρώνονται από την υγρασία του εδάφους. Στο έδαφος θα πακτώνονται μόνο οι βάσεις πάκτωσης. Πάνω σε αυτές θα υπάρχει η Γραμμή Εδάφους Πάκτωσης. Είναι μία γραμμή κάτω από την οποία δεν θα πρέπει να αφαιρεθεί το χώμα με το οποίο γέμισε ο λάκκος πάκτωσης.

Για την σωστή λειτουργία της κούνιας απαιτείται περιοχή ασφαλείας 750X350εκ. Για την καλύτερη και ευκολότερη χρήση της κούνιας από τους χρήστες, η καλύτερη θέση για την τοποθέτησή της είναι η βορειοδυτική. Όταν βρίσκεται σε αυτήν την θέση οι χρήστες δεν τυφλώνονται από τον ήλιο.

## ΞΥΛΕΙΑ

Το ξύλο, το οποίο χρησιμοποιείται θα είναι σύνθετη αντικολλητή ξυλεία πεύκης Σουηδίας.

## Το ΣΥΝΘΕΤΟ ΞΥΛΟ

Είναι κατά 40% ισχυρότερο από το ολόσωμο ξύλο.

Έχει αντοχή  $kp/m^2=360$  και ειδικό βάρος 480 περίπου  $kg/m^3$ .

Περιέχει περίπου 15% υγρασία.

Έχει θερμική αγωγιμότητα  $s=0,10Kcal/Mho$  και ηχητική μόνωση 3.5 φορές μεγαλύτερη από σκυρόδεμα ή πλινθοδομή ίσου πάχους.

Έχει αντιμαγνητικές ιδιότητες και είναι κακός αγωγός του ηλεκτρικού ρεύματος.

Αντέχει στη φωτιά και κατατάσσεται στις κατηγορίες F30 και F60 (κατά DIN 4102) ανάλογα με τη διατομή του.

Όταν καίγεται το εξωτερικό μέρος της διατομής, το εσωτερικό της προφυλάσσεται και διατηρεί την αντοχή του.

Επεξεργάζεται όπως το ξύλο του εμπορίου.

Διατηρεί τη μορφή του και παραμορφώνεται ή ρηγματώνεται ελάχιστα,

Οι ετήσιοι δακτύλιοι του ξύλου να είναι συνήθως κατακόρυφοι προς τη μεγάλη πλευρά της διατομής με αξιολογη αύξηση της μηχανικής αντοχής αυτής της επιφάνειας, σε περίπτωση εφαρμογής σε δάπεδα.

## ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Τα πλαστικά στοιχεία που απαιτούνται για την κατασκευή του εξοπλισμού πρέπει να έχουν μεγάλη αντοχή στην υπεριώδη ακτινοβολία και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες. Προτιμούνται τα υλικά που έχουν δυνατότητα ανακύκλωσης όπως το πολυαιθυλένιο (PE) ή το πολυπροπυλένιο (PP). Συγκεκριμένα όλες οι βίδες που εξέρχουν από τον εξοπλισμό πάνω από 5 χιλ. καλύπτονται με πλαστικές τάπες πολυπροπυλενίου (PP). Επίσης να είναι ακίνδυνα για την ασφάλεια και την υγεία των παιδιών.

## ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Τα μεταλλικά στοιχεία που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή του εξοπλισμού (βίδες, σύνδεσμοι κλπ) να είναι κατασκευασμένα από μέταλλα είτε θερμογαλβανισμένα, είτε ηλεκτρογαλβανισμένα ,όπου έχει προηγηθεί προετοιμασία της επιφάνειας με αμμοβολή ή ανοξείδωτα (stainless steel). Οι διαστάσεις και οι διατομές των μεταλλικών στοιχείων να είναι επαρκείς για να παραλάβουν (με κατάλληλο συντελεστή ασφαλείας) τα φορτία για τα οποία έχουν μελετηθεί ώστε να αντέχουν στη διάβρωση και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες.

## ΧΡΩΜΑΤΑ

Τα βερνίκια και τα χρώματα με τα οποία προστατεύονται τα ξύλινα μέρη θα είναι ειδικά μελετημένα για τις κλιματολογικές συνθήκες της χώρας μας (θερμοκρασιακές μεταβολές, ανοιχτοί ή κλειστοί χώροι κλπ) να είναι απολύτως ακίνδυνα για τους χρήστες (δεν περιέχουν μόλυβδο, χρώμιο, κάδμιο και άλλα βαρέα μέταλλα) Για την αντισκωριακή προστασία τους τα μεταλλικά μέρη υφίστανται επεξεργασία για την απολαδοποίησή τους, ακολουθεί μία επίστρωση polyzinc (ψευδαργύρου) και έπειτα ηλεκτροστατική βαφή πούδρα polyester, δύο στρωμάτων.

## ΠΑΚΤΩΣΗ

Για την πάκτωση των εξοπλισμών θα πρέπει να ακολουθείται η κάτωθι διαδικασία :

Στο σημείο αυτό που πρόκειται να τοποθετηθεί η κολώνα ανοίγεται λάκκος βάθους 60εκ. περίπου και διαμέτρου 50εκ. Στη συνέχεια αφού τοποθετηθεί μέσα η κολώνα, ο λάκκος γεμίζεται με σκυρόδεμα σχήματος κολουρου κώνου έως ότου φτάσει 10εκ. από την επιφάνεια του εδάφους, όπου και καλύπτεται με το έδαφος.

Στο έδαφος πακτώνονται μόνο οι μεταλλικές αναμονές πάκτωσης, οι οποίες συγκρατούν την κάθε κολώνα σε ύψος περίπου 10 εκ. από το έδαφος προκειμένου να αποφευχθεί η διάβρωση του ξύλου από την υγρασία του εδάφους.

Όλες οι διαδικασίες εργασιών της παραγωγής για την επεξεργασία πρώτων υλών θα διεξάγονται σύμφωνα με:

- Τα πρότυπα EN 1176 1-6,
- Το σύστημα ποιότητας ISO 9001 : 2015
- Το σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης ISO 14001 : 2015

**ΑΡΘΡΟ 2<sup>ο</sup> ΞΥΛΙΝΗ ΚΟΥΝΙΑ 2 ΘΕΣΕΩΝ ΜΕ ΕΝΑ ΚΑΘΙΣΜΑ ΝΗΠΙΩΝ ΚΑΙ ΕΝΑ ΠΑΙΔΩΝ**

Η κούνια δύο θέσεων με ένα κάθισμα παιδών και ένα κάθισμα νηπίων θα έχει διαστάσεις : ύψος 210 εκ. και πλάτος 280 εκ. περίπου. Αποτελείται από ένα οριζόντιο δοκό μεταλλικό θερμής εξέλασης διατομής  $\varnothing$  2,5" και μήκους 260 εκ. το οποίο θα καταλήγει σε κάθε άκρο σε φλάντζα πάχους 8 χιλ. τραπεζοειδούς μορφής. Τέσσερις κεκλιμένους δοκούς στήριξης διατομής 9X9 εκ., μήκους 220 εκ. που συνδέονται ανά δύο σε σχήμα «Λ» σε κάθε πλευρά της κούνιας. Δύο φλάντζες τραπεζοειδούς μορφής όμοιες με τις φλάντζες που καταλήγει η οριζόντια δοκός πάχους 3 χιλ. περίπου.

Οι φλάντζες στα άκρα της οριζόντιας δοκού συνδέονται με τις κεκλιμένους δοκούς και τις φλάντζες πάχους 3 χιλ. με τεσσάρεις βίδες M12X120 χιλ. και παξιμάδια ασφαλείας.

Οι κεκλιμένοι δοκοί στήριξης 9X9X220εκ. θα ενώνονται έτσι ώστε να δημιουργείται ένα ισοσκελές τρίγωνο με βάση 177εκ. και μήκος πλευράς 220εκ.

Στην οριζόντια μεταλλική δοκό τοποθετούνται τέσσερα κουζινέτα σε συγκεκριμένες διαστάσεις (τόσο μεταξύ τους, όσο και από τους κεκλιμένους δοκούς). Τα κουζινέτα θα είναι τοποθετημένα κατά ζεύγη αφήνοντας κενό (μεταξύ του ζεύγους) 55 εκ. και από την άκρη της κούνιας 48 εκ. Για την ένωση της αλυσίδας με το κουζινέτο χρησιμοποιούνται ναυτικά κλειδιά, τα οποία ασφαλίζουν με παξιμάδι ασφαλείας. Για την ένωση της αλυσίδας με το κάθισμα στην άλλη άκρη της αλυσίδας, χρησιμοποιούνται επίσης ναυτικά κλειδιά.

Το επίπεδο κάθισμα θα είναι βαρέως τύπου κατασκευής, κατασκευασμένο εσωτερικά από επίπεδο χαλύβδινο έλασμα (91 χιλ.) ανοχής 345 Mpa (50,000 psi) και θα φέρει μεταλλικούς φορμαρισμένους συνδέσμους οι οποίοι θα είναι διαμέτρου 8 χιλ. κατασκευασμένοι από ανοξείδωτο χάλυβα τύπου 304 με ανοχή 586 Mpa (85,000 psi). Η εξωτερική κατασκευή του καθίσματος να είναι από φορμαρισμένο μαλακό, αναπαυτικό μαύρο καουτσούκ.

Το κάθισμα ασφαλείας να είναι κατασκευασμένο από ελαφρύ αλουμίνιο και επενδυμένο με μαλακή πολουρεθάνη. Συνοδεύεται από αλυσίδα εν θερμώ γαλβανισμένη και έχει μέγιστο μήκος 210 εκ. και ειδική πλαστική επένδυση για μεγαλύτερη προστασία των παιδιών. Το εν λόγω κάθισμα θα παρέχει τη μέγιστη ασφάλεια αφού προορίζεται για χρήση από παιδιά νηπιακής ηλικίας

Να είναι βραδυφλεγής και να παρέχουν υψηλή αντοχή ενάντια στα διάφορα χημικά. Να είναι με σταθεροποιητές ενάντια στην υπερϊώδη ακτινοβολία και να παρέχουν αντιστατική προστασία.

Στους κεκλιμένους δοκούς τοποθετούνται οι βάσεις πάκτωσης διαστάσεων 9X9X65 εκ. με περαστές βίδες 5/8X110 χιλ. Ανοίγονται λάκκοι διαμέτρου 60εκ. και βάθους 60εκ. στο έδαφος στο οποίο πρόκειται να τοποθετηθεί η κούνια και τοποθετούνται μέσα οι βάσεις.

Ο λάκκος πάκτωσης γεμίζει με τσιμέντο έως 40εκ. και το υπόλοιπο με το χώμα που αφαιρέθηκε κατά την εκσκαφή του λάκκου. Η κούνια θα είναι έτοιμη για να χρησιμοποιηθεί μετά από 48 ώρες. Για να αποφευχθεί η χρήση της πριν από τις 48 ώρες μπορούν να μην τοποθετηθούν τα καθίσματα.

Σημαντική λεπτομέρεια της πάκτωσης είναι ότι τα ξύλα της κατασκευής δεν πρέπει να ακουμπάνε στο έδαφος ώστε να μην διαβρώνονται από την υγρασία του εδάφους. Στο έδαφος πακτώνονται μόνο οι βάσεις πάκτωσης. Πάνω σε αυτές υπάρχει η Γραμμή Εδάφους Πάκτωσης. Είναι μία γραμμή κάτω από την οποία δεν θα πρέπει να αφαιρεθεί το χώμα με το οποίο γέμισε ο λάκκος πάκτωσης.

Για την σωστή λειτουργία της κούνιας απαιτείται περιοχή ασφαλείας 750X350εκ. Για την τοποθέτηση της κούνιας δεν απαιτείται ανυψωτικό μηχάνημα. Για την καλύτερη και ευκολότερη χρήση της κούνιας από τους χρήστες, η καλύτερη θέση για την τοποθέτησή της είναι η βορειοδυτική. Όταν βρίσκεται σε αυτήν την θέση οι χρήστες δεν τυφλώνονται από τον ήλιο.

## ΞΥΛΕΙΑ

Το ξύλο, το οποίο χρησιμοποιείται θα είναι σύνθετη αντικολλητή ξυλεία πεύκης Σουηδίας.

Το ΣΥΝΘΕΤΟ ΞΥΛΟ είναι κατά 40% ισχυρότερο από το ολόσωμο ξύλο.

Έχει αντοχή  $kp/m^2=360$  και ειδικό βάρος 480 περίπου  $kg/m^3$ .

Περιέχει περίπου 15% υγρασία.

Έχει θερμική αγωγιμότητα  $s=0,10Kcal/Mho$  και ηχητική μόνωση 3.5 φορές μεγαλύτερη από σκυρόδεμα ή πλινθοδομή ίσου πάχους.

Έχει αντιμαγνητικές ιδιότητες και είναι κακός αγωγός του ηλεκτρικού ρεύματος.

Αντέχει στη φωτιά και κατατάσσεται στις κατηγορίες F30 και F60 (κατά DIN 4102) ανάλογα με τη διατομή του.

Όταν καίγεται το εξωτερικό μέρος της διατομής, το εσωτερικό της προφυλάσσεται και διατηρεί την αντοχή του.

Επεξεργάζεται όπως το ξύλο του εμπορίου.

Διατηρεί τη μορφή του και παραμορφώνεται ή ρηγματώνεται ελάχιστα,

Οι ετήσιοι δακτύλιοι του ξύλου είναι συνήθως κατακόρυφοι προς τη μεγάλη πλευρά της διατομής με αξιόλογη αύξηση της μηχανικής αντοχής αυτής της επιφάνειας, σε περίπτωση εφαρμογής σε δάπεδα.

## ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Τα πλαστικά στοιχεία που απαιτούνται για την κατασκευή του εξοπλισμού να έχουν μεγάλη αντοχή στην υπεριώδη ακτινοβολία και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες. Προτιμούνται τα υλικά που έχουν δυνατότητα ανακύκλωσης όπως το πολυαιθυλένιο (PE) ή το πολυπροπυλένιο (PP). Συγκεκριμένα όλες οι βίδες που εξέρχουν από τον εξοπλισμό πάνω από 5 χιλ. να καλύπτονται με πλαστικές τάπες πολυπροπυλενίου (PP). Επίσης να είναι ακίνδυνα για την ασφάλεια και την υγεία των παιδιών.

## ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Τα μεταλλικά στοιχεία που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή του εξοπλισμού (βίδες, σύνδεσμοι κλπ) να είναι κατασκευασμένα από μέταλλα είτε θερμογαλβανισμένα, είτε ηλεκτρογαλβανισμένα, όπου έχει προηγηθεί προετοιμασία της επιφάνειας με αμμοβολή ή ανοξείδωτα (stainless steel). Οι διαστάσεις και οι διατομές των μεταλλικών στοιχείων να είναι επαρκείς για να παραλάβουν (με κατάλληλο συντελεστή ασφαλείας) τα φορτία για τα οποία έχουν μελετηθεί ώστε να αντέχουν στη διάβρωση και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες.

## ΧΡΩΜΑΤΑ

Τα βερνίκια και τα χρώματα με τα οποία προστατεύονται τα ξύλινα μέρη να είναι ειδικά μελετημένα για τις κλιματολογικές συνθήκες της χώρας μας (θερμοκρασιακές μεταβολές, ανοιχτοί ή κλειστοί χώροι κλπ) να είναι απολύτως ακίνδυνα για τους χρήστες (δεν περιέχουν μόλυβδο, χρώμιο, κάδμιο και άλλα βαρέα μέταλλα) .

Για την αντισκωριακή προστασία τους τα μεταλλικά μέρη υφίστανται επεξεργασία για την απολαδοποίησή τους, ακολουθεί μία επίστρωση polyzinc (ψευδαργύρου) και έπειτα ηλεκτροστατική βαφή πούδρα polyester, δύο στρωμάτων.

## ΠΑΚΤΩΣΗ

Για την πάκτωση των εξοπλισμών θα πρέπει να ακολουθείται η κάτωθι διαδικασία :

Στο σημείο αυτό που πρόκειται να τοποθετηθεί η κολώνα ανοίγεται λάκκος βάθους 60εκ. περίπου και διαμέτρου 50εκ. Στη συνέχεια αφού τοποθετηθεί μέσα η κολώνα, ο λάκκος γεμίζεται με σκυρόδεμα σχήματος κολουρού κώνου έως ότου φτάσει 10εκ. από την επιφάνεια του εδάφους, όπου και καλύπτεται με το έδαφος.

Στο έδαφος πακτώνονται μόνο οι μεταλλικές αναμονές πάκτωσης, οι οποίες συγκρατούν την κάθε κολώνα σε ύψος περίπου 10 εκ. από το έδαφος προκειμένου να αποφευχθεί η διάβρωση του ξύλου από την υγρασία του εδάφους.

Όλες οι διαδικασίες εργασιών της παραγωγής για την επεξεργασία πρώτων υλών θα διεξάγονται σύμφωνα με:

- Τα πρότυπα EN 1176 1-6,
- Το σύστημα ποιότητας ISO 9001 : 2015
- Το σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης ISO 14001 : 2015

## ΑΡΘΡΟ 3<sup>ο</sup> ΞΥΛΙΝΗ ΤΡΑΜΠΑΛΑ 4 ΘΕΣΕΩΝ

Η ξύλινη τραμπάλα θα είναι κατασκευασμένη εξ' ολοκλήρου από σύνθετη αντικολλητή ξυλεία πεύκης Σουηδίας.

Αποτελείται από την δοκό ταλαντώσεως διαστάσεων 3,40X9X9 μ., στα τέσσερα άκρα της οποίας υπάρχουν καθίσματα από ξύλο, διαστάσεων 4,5X47X19 εκ. στερεωμένα στη δοκό με στριφώνια 8X120. Στο επάνω και το κάτω μέρος της δοκού είναι προσαρμοσμένα τέσσερα ξύλινα τμήματα διατομής 9X4,5 εκ. και μήκους 100 εκ. Η σύνδεσή τους με τη δοκό γίνεται με τη βοήθεια 16 στριφωνιών M8 με τάπες

Στο εμπρός μέρος των καθισμάτων είναι προσαρμοσμένες τέσσερις χειρολαβές σχήματος «Ω» από χυτό αλουμίνιο, διατομής  $\varnothing$  25 χιλ. και εσωτερικής διαμέτρου 15 εκ. για την συγκράτηση των χρηστών. Η χειρολαβή συγκρατείται στα καθίσματα με τη βοήθεια 2 βιδών M10 X110.

Η βάση της τραμπάλας θα είναι σχήματος «Π» με δύο κάθετα μέρη κατασκευασμένα από ξυλεία διαστάσεων 9X9X72 εκ., τα κάτω μέρη των οποίων πακτώνονται στο έδαφος με την βοήθεια μεταλλικών βάσεων πάκτωσης.

Οι κάθετοι δοκοί θα ενώνονται μεταξύ τους με τη βοήθεια ξύλινου δοκού διαστάσεων 15X37 εκ. στο κάτω μέρος τους.

Εσωτερικά της οριζόντιας δοκού ταλάντωσης στο σημείο που την διαπερνά ο άξονας τοποθετούνται ρουλεμάν για την καλύτερη ταλάντωση του οργάνου και στα εξωτερικά μέρη τοποθετούνται «αταλόν» για μεγαλύτερη σταθερότητα και ασφάλεια στήριξης.

Κάτω από τα δύο ακριανά σημεία της τραμπάλας, τοποθετούνται από δύο ελαστικά τμήματα διαστάσεων 80x10 x2,70 , για να απορροφούνται οι κραδασμοί κατά την χρήση της.

## ΒΑΣΕΙΣ ΠΑΚΤΩΣΗΣ

Για τη στερέωση του οργάνου στο έδαφος με πάκτωση κάθε ξύλινη κολώνα διαθέτει μια βάση πάκτωσης.

Η βάση πάκτωσης αποτελείται από το κοιλοδοκό 80X80X70 εκ. γαλβανισμένη βαρέως τύπου που , που τοποθετείται στη κάτω πλευρά της ξύλινης κολώνας και μια μεταλλική ράβδος  $\varnothing$  φ 16x30 εκ. μήκους, που εισέρχεται μέσα στην ξύλινη κολώνα και διαθέτει εγκοπές σε συγκεκριμένα σημεία για τη συγκράτησή της στο ξύλο με 2 βίδες M10x100. Όλα τα μεταλλικά μέρη της βάσης πάκτωσης ηλεκτροσυγκολλούνται μεταξύ τους, με κόλληση μεγάλων μηχανικών αντοχών.

Στο έδαφος πακτώνεται μόνο η σωλήνα πάκτωσης, η οποία συγκρατεί την κολώνα σε απόσταση τουλάχιστον 5 εκ. πάνω από το έδαφος προκειμένου να αποφευχθεί η διάβρωση του ξύλου από την υγρασία του εδάφους.

## ΞΥΛΕΙΑ

Το ξύλο που χρησιμοποιείται θα είναι σύνθετη αντικολλητή ξυλεία πεύκης Σουηδίας .

## Το ΣΥΝΘΕΤΟ ΞΥΛΟ

Είναι κατά 40% ισχυρότερο από το ολόσωμο ξύλο.

Έχει αντοχή 360 kp/m<sup>2</sup> και ειδικό βάρος περίπου 480 kg/m<sup>3</sup>.

Περιέχει περίπου 15% υγρασία

Περιέχει ελάχιστους χυμούς (ρετσίνι) σε σύγκριση με άλλα δέντρα της οικογένειας της πεύκης των άλλων χωρών (καιρικές συνθήκες στη Βόρειο Σουηδία έως -25 ο )

Έχει θερμική αγωγιμότητα  $s=0,10$  Kcal/Mho και ηχητική μόνωση 3.5 φορές μεγαλύτερη από σκυρόδεμα ή πλινθοδομή ίσου πάχους.

Έχει αντιμαγνητικές ιδιότητες και είναι κακός αγωγός του ηλεκτρικού ρεύματος

Αντέχει στη φωτιά και κατατάσσεται στις κατηγορίες F30 και F60 (κατά DIN 4120) ανάλογα με τη διατομή του.

Όταν καίγεται το εξωτερικό μέρος της διατομής, το εσωτερικό της προφυλάσσεται και διατηρεί την αντοχή του.

Επεξεργάζεται όπως και το ξύλο του εμπορίου

Διατηρεί τη μορφή του και παραμορφώνεται ή δημιουργεί ελάχιστα ρήγματα

Οι ετήσιοι δακτύλιοι του ξύλου είναι συνήθως κατακόρυφοι προς τη μεγάλη πλευρά της διατομής με αξιόλογη αύξηση της μηχανικής αντοχής αυτής της επιφάνειας, σε περίπτωση εφαρμογής σε δάπεδα.

Όλες οι γωνίες (κόγχες) των ξύλων πλανάρονται με ακτίνα 5 χιλ. περίπου.

## ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Τα μεταλλικά στοιχεία που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή του εξοπλισμού (βίδες, σύνδεσμοι κλπ) να είναι κατασκευασμένα από μέταλλα είτε θερμογαλβανισμένα, είτε ηλεκτρογαλβανισμένα, όπου έχει προηγηθεί προετοιμασία της επιφάνειας με αμμοβολή ή ανοξείδωτα (stainless steel). Οι διαστάσεις και οι διατομές των μεταλλικών στοιχείων να είναι επαρκείς για να παραλάβουν (με κατάλληλο συντελεστή ασφαλείας) τα φορτία για τα οποία έχουν μελετηθεί ώστε να αντέχουν στη διάβρωση και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες.

## ΧΡΩΜΑΤΑ

Τα βερνίκια και τα χρώματα με τα οποία προστατεύονται τα ξύλινα μέρη να είναι ειδικά μελετημένα για τις κλιματολογικές συνθήκες της χώρας μας (θερμοκρασιακές μεταβολές, ανοιχτοί ή κλειστοί χώροι κλπ) να είναι απολύτως ακίνδυνα για τους χρήστες (δεν περιέχουν μόλυβδο, χρώμιο, κάδμιο και άλλα βαρέα μέταλλα).

## ΠΑΚΤΩΣΗ

Για την πάκτωση των εξοπλισμών πρέπει να ακολουθείται η κάτωθι διαδικασία :

Στο σημείο αυτό που πρόκειται να τοποθετηθεί η κολώνα ανοίγεται λάκκος βάθους 60εκ. περίπου και διαμέτρου 50εκ. Στη συνέχεια αφού τοποθετηθεί μέσα η κολώνα, ο λάκκος γεμίζεται με σκυρόδεμα σχήματος κολουρού κώνου έως ότου φτάσει 10εκ. από την επιφάνεια του εδάφους, όπου και καλύπτεται με το έδαφος.

Στο έδαφος πακτώνονται μόνο οι μεταλλικές αναμονές πάκτωσης, οι οποίες συγκρατούν την κάθε κολώνα σε ύψος περίπου 10 εκ. από το έδαφος προκειμένου να αποφευχθεί η διάβρωση του ξύλου από την υγρασία του εδάφους.

Όλες οι διαδικασίες εργασιών της παραγωγής για την επεξεργασία πρώτων υλών θα διεξάγονται σύμφωνα με:

- Τα πρότυπα EN 1176 1-6,
- Το σύστημα ποιότητας ISO 9001 : 2015
- Το σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης ISO 14001 : 2015

## **ΑΡΘΡΟ 4<sup>ο</sup> ΞΥΛΙΝΗ ΚΟΥΝΙΑ 4 ΘΕΣΕΩΝ ΜΙΚΤΗ**

Η κούνια τεσσάρων θέσεων μικτή θα έχει διαστάσεις : ύψος 210 εκ. και πλάτος 563 εκ. περίπου και απαιτείται ζώνη ασφαλείας 750X600 εκ. Αποτελείται από δύο οριζόντιους δοκούς μεταλλικούς θερμής εξέλασης διατομής  $\varnothing$  2,5" και μήκους 260 εκ. έκαστος, οι οποίοι καταλήγουν σε κάθε άκρο σε φλάντζα πάχους 8 χιλ. περίπου τραπεζοειδούς μορφής. Έξι κεκλιμένους δοκούς στήριξης διατομής 9X9 εκ., μήκους 220 εκ. που συνδέονται ανά δύο σε σχήμα «Λ» σε κάθε πλευρά και ένα στη μέση της κούνιας. Δύο φλάντζες τραπεζοειδούς μορφής όμοιες με τις φλάντζες που καταλήγουν οι οριζόντιες δοκοί, πάχους 3 χιλ. περίπου στα δύο άκρα της κατασκευής από την εξωτερική πλευρά, αντικριστά με της φλάντζες στήριξης των οριζόντιων δοκών.

Οι φλάντζες στα άκρα της οριζόντιας δοκού συνδέονται με τις κεκλιμένους δοκούς και τις φλάντζες πάχους 3 χιλ. με τεσσάρια βίδες M12X35 χιλ. και παξιμάδια ασφαλείας.

Οι κεκλιμένοι δοκοί στήριξης 9X9X220εκ. ενώνονται έτσι ώστε να δημιουργείται ένα ισοσκελές τρίγωνο με βάση 177εκ. και μήκος πλευράς 220εκ.

Στην οριζόντια μεταλλική δοκό τοποθετούνται τέσσερα κουζινέτα σε συγκεκριμένες διαστάσεις (τόσο μεταξύ τους, όσο και από τους κεκλιμένους δοκούς). Τα κουζινέτα θα είναι τοποθετημένα κατά ζεύγη αφήνοντας κενό (μεταξύ του ζεύγους) 55 εκ. και από την άκρη της κούνιας 48 εκ. Για την ένωση της αλυσίδας με το κουζινέτο χρησιμοποιούνται ναυτικά κλειδιά, τα οποία ασφαλίζουν με παξιμάδι ασφαλείας. Για την ένωση της αλυσίδας με το κάθισμα στην άλλη άκρη της αλυσίδας, χρησιμοποιούνται επίσης ναυτικά κλειδιά.

Η κούνια θα διαθέτει δύο καθίσματα παιδών και δύο νηπίων.

Το επίπεδο κάθισμα θα είναι βαρέως τύπου κατασκευής, κατασκευασμένο εσωτερικά από επίπεδο χαλύβδινο έλασμα (91 χιλ.) ανοχής 345 Mpa (50,000 psi) και θα φέρει μεταλλικούς φορμαρισμένους συνδέσμους οι οποίοι είναι διαμέτρου 8 χιλ. κατασκευασμένοι από ανοξείδωτο χάλυβα τύπου 304 με ανοχή 586 Mpa (85,000 psi). Η εξωτερική κατασκευή του καθίσματος να είναι από φορμαρισμένο μαλακό, αναπαυτικό μαύρο καουτσούκ.

Να είναι βραδυφλεγή και παρέχουν υψηλή αντοχή ενάντια στα διάφορα χημικά.

Να είναι με σταθεροποιητές ενάντια στην υπεριώδη ακτινοβολία και να παρέχουν αντιστατική προστασία.

Το κάθισμα ασφαλείας νηπίων θα είναι κατασκευασμένο από ελαφρύ αλουμίνιο και επενδυμένο με μαλακή επιφάνεια λάστιχου-καουτσούκ. Συνοδεύεται από αλυσίδα εν θερμώ γαλβανισμένη και έχει μέγιστο μήκος 210 εκ. και ειδική πλαστική επένδυση για μεγαλύτερη προστασία των παιδιών. Το εν λόγω κάθισμα θα παρέχει τη μέγιστη ασφάλεια αφού προορίζεται για χρήση από παιδιά νηπιακής ηλικίας.

Στους κεκλιμένους δοκούς τοποθετούνται οι βάσεις πάκτωσης διαστάσεων 9X9X65 εκ. με περαστές βίδες 5/8X110 χιλ. Ανοίγονται λάκκοι διαμέτρου 60εκ. και βάθους 60ή 80εκ. αναλόγως

το έδαφος στο οποίο πρόκειται να τοποθετηθεί η κούνια και τοποθετούνται μέσα οι βάσεις. Οι διαστάσεις για το άνοιγμα των λάκκων θα φαίνονται με ακρίβεια στο σχέδιο Εγκατάστασης

Για την τοποθέτηση της κούνιας δεν απαιτείται ανυψωτικό μηχάνημα. Για την καλύτερη και ευκολότερη χρήση της κούνιας από τους χρήστες, η καλύτερη θέση για την τοποθέτησή της είναι η βορειοδυτική. Όταν βρίσκεται σε αυτήν την θέση οι χρήστες δεν τυφλώνονται από τον ήλιο.

## ΒΑΣΕΙΣ ΠΑΚΤΩΣΗΣ

Για τη στερέωση του οργάνου στο έδαφος με πάκτωση κάθε ξύλινη κολώνα διαθέτει μια βάση πάκτωσης.

Η βάση πάκτωσης αποτελείται από το σωλήνα πάκτωσης  $\varnothing$  60 χιλ. πάχους 3 χιλ. και μήκους 80 εκ. γαλβανισμένη βαρέως τύπου, μια φλάντζα  $\varnothing$  80 χιλ. πάχους 4 χιλ. περίπου, που τοποθετείται στη κάτω πλευρά της ξύλινης κολώνας και μια μεταλλικής ράβδος  $\varnothing$  22 χιλ. 25 εκ. μήκους, που εισέρχεται μέσα στην ξύλινη κολώνα και διαθέτει εγκοπές σε συγκεκριμένα σημεία για τη συγκράτησή της στο ξύλο με βίδες M8 40 χιλ. περίπου. Όλα τα μεταλλικά μέρη της βάσης πάκτωσης ηλεκτροσυγκολλούνται μεταξύ τους, με κόλληση μεγάλων μηχανικών αντοχών.

Στο έδαφος θα πακτώνεται μόνο η σωλήνα πάκτωσης, η οποία συγκρατεί την κολώνα σε απόσταση τουλάχιστον 5 εκ. πάνω από το έδαφος προκειμένου να αποφευχθεί η διάβρωση του ξύλου από την υγρασία του εδάφους.

## ΞΥΛΕΙΑ

Το ξύλο, το οποίο χρησιμοποιείται για τους εξοπλισμούς θα είναι σύνθετη αντικολλητή ξυλεία πεύκης Σουηδίας.

Το ΣΥΝΘΕΤΟ ΞΥΛΟ είναι κατά 40% ισχυρότερο από το ολόσωμο ξύλο.

Έχει αντοχή  $kp/m^2=360$  και ειδικό βάρος 480 περίπου  $kg/m^3$ .

Περιέχει περίπου 15% υγρασία.

Έχει θερμική αγωγιμότητα  $s=0,10Kcal/Mho$  και ηχητική μόνωση 3.5 φορές μεγαλύτερη από σκυρόδεμα ή πλινθοδομή ίσου πάχους.

Έχει αντιμαγνητικές ιδιότητες και είναι κακός αγωγός του ηλεκτρικού ρεύματος Αντέχει στη φωτιά και κατατάσσεται στις κατηγορίες F30 και F60 (κατά DIN 4102) ανάλογα με τη διατομή του.

Όταν καίγεται το εξωτερικό μέρος της διατομής, το εσωτερικό της προφυλάσσεται και διατηρεί την αντοχή του.

Επεξεργάζεται όπως το ξύλο του εμπορίου.

Διατηρεί τη μορφή του και παραμορφώνεται ή ρηγματώνεται ελάχιστα,

Οι ετήσιοι δακτύλιοι του ξύλου είναι συνήθως κατακόρυφοι προς τη μεγάλη πλευρά της διατομής με αξιόλογη αύξηση της μηχανικής αντοχής αυτής της επιφάνειας, σε περίπτωση εφαρμογής σε δάπεδα.

## ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Τα πλαστικά στοιχεία που απαιτούνται για την κατασκευή του εξοπλισμού να έχουν μεγάλη αντοχή στην υπεριώδη ακτινοβολία και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες. Προτιμούνται τα υλικά που έχουν δυνατότητα ανακύκλωσης όπως το πολυαιθυλένιο (PE) ή το πολυπροπυλένιο (PP). Συγκεκριμένα όλες οι βίδες που εξέρχουν από τον εξοπλισμό πάνω από 5 χιλ. θα καλύπτονται με πλαστικές τάπες πολυπροπυλενίου (PP). Επίσης να είναι ακίνδυνα για την ασφάλεια και την υγεία των παιδιών.

## ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Τα μεταλλικά στοιχεία που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή του εξοπλισμού (βίδες, σύνδεσμοι κλπ) θα είναι κατασκευασμένα από μέταλλα είτε θερμογαλβανισμένα, είτε ηλεκτρογαλβανισμένα, όπου έχει προηγηθεί προετοιμασία της επιφάνειας με αμμοβολή ή ανοξείδωτα (stainless steel). Οι διαστάσεις και οι διατομές των μεταλλικών στοιχείων να είναι επαρκείς για να παραλάβουν (με κατάλληλο συντελεστή ασφαλείας) τα φορτία για τα οποία έχουν μελετηθεί ώστε να αντέχουν στη διάβρωση και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες.

## ΧΡΩΜΑΤΑ

Τα βερνίκια και τα χρώματα με τα οποία προστατεύονται τα ξύλινα μέρη να είναι ειδικά μελετημένα για τις κλιματολογικές συνθήκες της χώρας μας (θερμοκρασιακές μεταβολές, ανοιχτοί ή κλειστοί χώροι κλπ) να είναι απολύτως ακίνδυνα για τους χρήστες (δεν περιέχουν μόλυβδο, χρώμιο, κάδμιο και άλλα βαρέα μέταλλα) Για την αντισκωριακή προστασία τους τα μεταλλικά μέρη υφίστανται επεξεργασία για την απολαδοποίησή τους, ακολουθεί μία επίστρωση polyzinc (ψευδαργύρου) και έπειτα ηλεκτροστατική βαφή πούδρα polyester, δύο στρωμάτων.

## ΠΑΚΤΩΣΗ

Για την πάκτωση των εξοπλισμών πρέπει να ακολουθείται η κάτωθι διαδικασία :

Στο σημείο αυτό που πρόκειται να τοποθετηθεί η κολώνα ανοίγεται λάκκος βάθους 60εκ. περίπου και διαμέτρου 50εκ. Στη συνέχεια αφού τοποθετηθεί μέσα η κολώνα, ο λάκκος γεμίζεται με σκυρόδεμα σχήματος κόλουρου κώνου έως ότου φτάσει 10εκ. από την επιφάνεια του εδάφους, όπου και καλύπτεται με το έδαφος.

Στο έδαφος πακτώνονται μόνο οι μεταλλικές αναμονές πάκτωσης, οι οποίες συγκρατούν την κάθε κολώνα σε ύψος περίπου 10 εκ. από το έδαφος προκειμένου να αποφευχθεί η διάβρωση του ξύλου από την υγρασία του εδάφους.

Όλες οι διαδικασίες εργασιών της παραγωγής για την επεξεργασία πρώτων υλών θα διεξάγονται σύμφωνα με:

- Τα πρότυπα EN 1176 1-6,
- Το σύστημα ποιότητας ISO 9001 : 2015
- Το σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης ISO 14001 : 2015

**ΑΡΘΡΟ 5<sup>ο</sup> ΣΥΝΘΕΤΗ ΑΝΑΡΡΙΧΗΣΗ**

Θα αποτελείται από την εξωτερική επένδυση (μπακλαβαδωτή λαμαρίνα θερμής εξέλασης πάχος 3 χιλ) και τον εσωτερικό σκελετό (πλαίσια από γαλβανισμένο έλασμα θερμής εξέλασης με διατομή Φ 70) . Ο σκελετός θα αποτελείται από 12 τόξα ακτίνας 120 εκ τα οποία ενώνονται μεταξύ τους σε τρία σημεία : στην βάση , στο μέσο του τόξου και την κορυφή. Επάνω σε αυτά ηλεκτροσυγκοιείται η εξωτερική επένδυση . Επάνω στην επένδυση θα υπάρχουν βοηθήματα αναρρίχησης με το πρώτο να ξεκινάει 40 εκ. από το επίπεδο του εδάφους και συνεχίζει εκατέρωθεν σε ισομοιρασμένα διαστήματα.

**ΒΑΣΕΙΣ ΠΑΚΤΩΣΗΣ**

Οι βάσεις πάκτωσης θα αποτελούνται από δύο μεταλλικά ελάσματα γαλβανισμένα και στη συνέχεια βαμμένα με ηλεκτροστατική βαφή, διαστάσεων 80Χ4 εκ. περίπου. Στο κάτω μέρος τους θα υπάρχει μεταλλική φλάντζα για τη συγκράτησή τους στο λάκκο από μεπετό.

**ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ**

Τα πλαστικά στοιχεία που απαιτούνται για την κατασκευή του εξοπλισμού να έχουν μεγάλη αντοχή στην υπεριώδη ακτινοβολία και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες. Προτιμούνται τα υλικά που έχουν δυνατότητα ανακύκλωσης όπως το πολυαιθυλένιο (PE) ή το πολυπροπυλένιο (PP). Συγκεκριμένα όλες οι βίδες που εξέρχουν από τον εξοπλισμό πάνω από 5 χιλ. να καλύπτονται με πλαστικές τάπες πολυπροπυλενίου (PP). Επίσης να είναι ακίνδυνα για την ασφάλεια και την υγεία των παιδιών

**ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ**

Τα μεταλλικά στοιχεία που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή του εξοπλισμού (βίδες, σύνδεσμοι κλπ) να είναι κατασκευασμένα από μέταλλα είτε θερμογαλβανισμένα, είτε ηλεκτρογαλβανισμένα ,όπου έχει προηγηθεί προετοιμασία της επιφάνειας με αμμοβολή ή ανοξείδωτα (stainless steel). Οι διαστάσεις και οι διατομές των μεταλλικών στοιχείων να είναι επαρκείς για να παραλάβουν (με κατάλληλο συντελεστή ασφαλείας) τα φορτία για τα οποία έχουν μελετηθεί ώστε να αντέχουν στη διάβρωση και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες. Η βαφή όλων το μεταλλικών στοιχείων θα γίνεται με την μέθοδο της ηλεκτροστατικής βαφής

**ΧΡΩΜΑΤΑ**

Για την αντισκωριακή προστασία τους τα μεταλλικά μέρη θα υφίστανται επεξεργασία για την απολαδοποίησή τους, ακολουθεί μία επίστρωση polyzinc (ψευδαργύρου) και έπειτα ηλεκτροστατική βαφή πούδρα polyester, δύο στρωμάτων.

**ΠΑΚΤΩΣΗ**

Για την πάκτωση των εξοπλισμών πρέπει να ακολουθείται η κάτωθι διαδικασία :

Στο σημείο αυτό που πρόκειται να τοποθετηθεί η κολώνα ανοίγεται λάκκος βάθους 80εκ. περίπου και διαμέτρου 60εκ. Στη συνέχεια αφού τοποθετηθεί μέσα η κολώνα, ο λάκκος γεμίζεται

με σκυρόδεμα σχήματος κόλουρου κώνου έως ότου φτάσει 10εκ. από την επιφάνεια του εδάφους, όπου και καλύπτεται με το έδαφος.

Στο έδαφος πακτώνονται μόνο τα σίδερα πάκτωσης, τα οποία συγκρατούν την κάθε κολώνα σε απόσταση περίπου 10 εκ. από το έδαφος προκειμένου να αποφευχθεί η διάβρωση του ξύλου από την υγρασία του εδάφους.

Όλες οι διαδικασίες εργασιών της παραγωγής για την επεξεργασία πρώτων υλών θα διεξάγονται σύμφωνα με:

- Τα πρότυπα EN 1176 1-6,
- Το σύστημα ποιότητας ISO 9001 : 2015
- Το σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης ISO 14001 : 2015

## **ΑΡΘΡΟ 6<sup>ο</sup> ΜΠΑΛΑ ΙΣΟΡΡΟΠΙΑΣ**

Το ανώτερο ύψος της μπάλας θα ανέρχεται περίπου στο μισό μέτρο από το έδαφος και θα αποτελεί ένα παιχνίδι άσκησης κατάλληλο για χρήση από ένα παιδί.

Η μπάλα θα είναι κατασκευασμένη σε εκμαγείο (καλούπι), εξ ολοκλήρου από θερμοπλαστική ουρεθάνη, προκειμένου να είναι ευχάριστη στην αφή. Στο εσωτερικό της θα πρέπει να είναι ενισχυμένη με έλασμα αλουμινίου, πλεγμένο σε ίνες πάχους περίπου 4mm.

Γενικές τεχνικές προδιαγραφές οργάνου

Τα μεταλλικά στοιχεία, οι μεταλλικοί σύνδεσμοι και οι βίδες θα είναι από ανοξείδωτο χάλυβα ποιότητας AISI 304, ή ισοδύναμο, ώστε να μην σκουριάζουν, με χαμηλή περιεκτικότητα σε μόλυβδο, σύμφωνα με τους κανονισμούς των DIN. Τα μεταλλικά στοιχεία θα πρέπει να αντέχουν σε αντίξοες καιρικές συνθήκες και να έχουν εξαιρετο φινίρισμα.

Η θεμελίωση του οργάνου θα πρέπει να γίνεται με τη χρήση μιας μεταλλικής βάσης στήριξης από θερμογαλβανισμένο χάλυβα.

Όλα ανεξαιρέτως τα υλικά, πρέπει είναι απολύτως ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΑ και αβλαβή για τον χρήστη και το περιβάλλον. Θα είναι εμποτισμένα με οικολογικά, μη τοξικά υλικά, για αντοχή στις καιρικές συνθήκες.

## **ΑΡΘΡΟ 7<sup>ο</sup> ΣΥΝΘΕΤΟ ΟΡΓΑΝΟ ΤΥΠΟΥ Α**

Το σύνθετο όργανο θα έχει συνολικές διαστάσεις 8,20Χ6,40 εκ. και ύψος 362 εκ. και θα περιλαμβάνει :

1 σκάλα για πατάρι ύψους 122 εκ.

4 τετράγωνα πατάρια ύψους 122 εκ. (με σκέπαστρο)

1 ημικυκλική γέφυρα

1 γέφυρα με σχοινιά

1 γέφυρα τούνελ

1 ημικυκλική ανάβαση με σχοινί για πατάρι ύψους 122 εκ.

1 κατάβαση πυροσβέστη για πατάρι ύψους 122 εκ.

1 δίκτυ αναρρίχησης για πατάρι ύψους 122 εκ.

2 τσουλήθρες κυματοειδείς ύψους 122 εκ.

4 τετράγωνα σκέπαστρα

3 ζεύγη χειρολαβές

προστατευτικά πάνελ

τάπες για στριφώνια

βάσεις πάκτωσης

ΤΕΤΡΑΓΩΝΟ ΠΑΤΑΡΙ 122 εκ. (με τετράγωνο σκέπαστρο)

Το πατάρι 122 εκ. θα έχει συνολικές διαστάσεις 111,5X111,5X362 εκ. και θα αποτελείται από :

4 ξύλινες κολώνες διαστάσεων 9X9 εκ. και ύψους 302 εκ.

4 ξύλα 9X9X93,5 εκ. από τα οποία αφαιρείται κατά μήκος κομμάτι περίπου 4X4X93,5 εκ.

1 κόντρα πλακέ Wireness (Αντιολισθητικό) του οποίου η μία πλευρά θα διαθέτει ανάγλυφο αντιολισθητικό δάπεδο, χρώματος καφέ σκούρο. Οι διαστάσεις του θα είναι 99X99 εκ. και το πάχος του 21mm.

1 τετράγωνο σκέπαστρο πολυαιθυλένης που εφαρμόζει στο πάνω μέρος των 4 κολώνων.

Οι κάθετες ξύλινες κολώνες ύψους 302 εκ. είναι τρυπημένες σε σημεία ύψους περίπου 116 εκ. και 117 εκ., σε κάθε μία από τις πλευρές που συνδέονται με το πατάρι, από τη βάση τους ώστε εκεί να εφαρμοστεί το πάτωμα του παταριού. Στις οπές αυτές τοποθετούνται μεταλλικοί πύροι-δοκίδες  $\varnothing$  15 χιλ. με μήκος 75 χιλ. θα φέρει δύο υποδοχές διαμπερούς περικοχλίου στο αντίστοιχο ύψος το οποίο τοποθετείται στην οπή του ξύλου. Προσαρμόζεται με δύο βίδες 3/8X13. Το άνοιγμα της οπής του ξύλου σφραγίζεται με τάπα πολυπροπυλενίου (PP).

Το πάτωμα θα αποτελείται από τα 4 ξύλα διαστάσεων 9X9X93,5 εκ. στα οποία στηρίζεται το αντιολισθητικό (wireness) κόντρα πλακέ που θα αποτελεί το δάπεδο του παταριού.

ΣΚΑΛΑ ΓΙΑ ΠΑΤΑΡΙ 122 εκ. (για ηλικίες 3 ετών και άνω)

Η σκάλα για ύψος παταριού 122 εκ. θα έχει διαστάσεις περίπου 93X172 εκ. και μήκος προβολής από το πατάρι 114 εκ. θα αποτελείται από :

2 ξύλα διαστάσεων περίπου 4,5X20X172 εκ.

5 ξύλα διαστάσεων περίπου 4,5X20X88 εκ.

5 ξύλα διαστάσεων περίπου 4,5X6X84,5 εκ.

Η κουπαστή της σκάλας για πατάρι 122 εκ. θα αποτελείται από :

2 ξύλα διατομής 9X9 εκ. ύψους 130εκ. περίπου με πλαστικές τάπες στο άνω άκρο τους.

2 ειδικά διαμορφωμένα παραλληλόγραμμα κόντρα πλακέ σημύδας χρωματιστά με εσωτερικές γωνίες 45ο και 135ο περίπου, εγγεγραμμένα σε ορθογώνιο παραλληλόγραμμο περίπου 110X230 εκ. , πάχους 17 χιλ.

Ανάμεσα στα 2 ξύλα διαστάσεων 20X172 εκ. τοποθετούνται τα 5 ξύλα διαστάσεων 4,5X6X84,5 εκ. ανά 20 εκ. Πάνω σε αυτά εφαρμόζονται τα 5 ξύλα διαστάσεων 4,5X20X88 εκ. ως πατήματα.

Η κουπαστή θα κατασκευάζεται ως εξής: Τα 2 ξύλα διαστάσεων 9X9X130 εκ. τοποθετούνται κάθετα, επαπτόμενα εξωτερικά της σκάλας. Σε αυτά στερεώνονται τα παραλληλόγραμμα από κόντρα πλακέ σημύδας, αφήνοντας διαστήματα σύμφωνα με το πρότυπο EN 1176. Το κόντρα πλακέ σημύδας στερεώνεται στην άλλη πλευρά του στις κολώνες του παταριού. Στο κόντρα πλακέ σημύδας δύναται να χαραχθούν διάφορες παραστάσεις ή θέματα.

## ΗΜΙΚΥΚΛΙΚΗ ΓΕΦΥΡΑ

Η γέφυρα θα έχει διαστάσεις περίπου 200X109 εκ. και ύψος 94 εκ. και θα αποτελείται από:

4 κολώνες διατομής 7X4,5X94 εκ. περίπου.

4 κουρμπαρισμένα ξύλα διατομής 4,5X10X191 εκ. περίπου.

2 κουρμπαρισμένα ξύλα διατομής 8X10X200 εκ. περίπου.

2 ξύλα 9X9X99 εκ. περίπου.

2 κόντρα πλακέ σημύδας χρωματιστά 191X75X2 εκ. περίπου.

10 ξύλα 4X20X99 εκ. περίπου.

Το δάπεδο της ημικυκλικής γέφυρας θα αποτελείται από τα δύο ξύλα 8X10X200 και τα 2 ξύλα 9X9X99 που αποτελούν το πλαίσιο του δαπέδου της γέφυρας. Στο πλαίσιο αυτό στερεώνονται τα 10 ξύλα 4X20X99 που αποτελούν τα δάπεδο της γέφυρας.

Οι δύο πλευρικές κουπαστές θα αποτελούνται από πλαίσιο αποτελούμενο από τα 2 κουρμπαριστά ξύλα 4,5X10X191 και της 2 κολώνες 7X4,5X94 για την κάθε μία και το ενδιάμεσο κενό θα συμπληρώνεται από το χρωματιστό κόντρα πλακέ σημύδας. Στην κόντρα πλακέ σημύδας δύναται να χαραχθούν διάφορες παραστάσεις ή θέματα.

## ΓΕΦΥΡΑ ΜΕ ΣΧΟΙΝΙΑ

Η δραστηριότητα θα έχει μήκος 160 εκ., ύψος 82 εκ. και θα αποτελείται από :

1 τεμ. ξύλο (βάση) διαστάσεων 160X14X8 εκ. με μόρσα προσαρμογής

2 τεμ. ξύλα διαστάσεων 170X12X4,5 εκ.

4 τεμ. ξύλα κυλινδρικά  $\varnothing$ 90 χιλ. X 70 χιλ. ύψος

4 τεμ. βίδες 8 χιλ. X 240 χιλ.

5 τεμ. συρματόσχοινα  $\varnothing$  16 χιλ. επενδυμένα με πολυπροπυλένιο (PP) μήκους 192 εκ. που φέρουν προσαρμοσμένες στα άκρα τους 10 τεμ. βίδες 3/8X90 χιλ.

4 τεμ. συρματόσχοινα  $\varnothing$  16 χιλ. επενδυμένα με πολυπροπυλένιο (PP) μήκους 82 εκ. που φέρουν προσαρμοσμένες στα άκρα τους 8 τεμ. βίδες 3/8X90 χιλ.

4 τεμ. συρματόσχοινα  $\varnothing$  16 χιλ. επενδυμένα με πολυπροπυλένιο (PP) μήκους 152 εκ.

8 τεμ. συνδέσμους πολυπροπυλενίου (PP) σχήματος «Τ»  $\varnothing$  32 χιλ. 62X65 χιλ.

20 τεμ. κλιπ συνδέσμους πολυπροπυλενίου (PP) διαστάσεων 38 χιλ.X50 χιλ.

8 τεμ. τάπες ασφαλείας πολυπροπυλενίου

18 τεμ. ηλεκτρογαλβανισμένα παξιμάδια ασφαλείας 3/8

4 τεμ. ηλεκτρογαλβανισμένα παξιμάδια ασφαλείας

Η δραστηριότητα αυτή ενώνει τις δύο βάσεις των παταριών δια μέσω του ξύλου (βάση γέφυρας) διαστάσεων 160X14X8 εκ. με μόρσα 3 εκ. το οποίο φέρει διαμερείς οπές κατά μήκος της δοκού ανά 25,3 εκ. Τα συρματόσχοινα  $\varnothing$  16 μήκους 192 εκ. περνούν δια μέσω της βάσης (το κέντρο μήκους των συρματόσχοινων είναι επί της βάσης) και εφαρμόζονται στις δύο κουπαστές διαστάσεων 170X12X4,5 εκ. που φέρουν στα άκρα τους 10 προσαρμοσμένες βίδες 3/8X90 χιλ. με 10 τεμ. παξιμάδια ασφαλείας και καλύπτονται με 10 τεμ. τάπες ασφαλείας πολυπροπυλενίου (PP).

Τα άκρα των δοκών (κουπαστές) διαστάσεων 170X12X4,5 εκ. εφαρμόζονται επί των κάθετων δοκών των παταριών με ενδιάμεσα τα 4 τεμ. κυλινδρικά ξύλα  $\varnothing$  90 χιλ.X70 χιλ. ύψος με 4 τεμ. βίδες ηλεκτρογαλβανισμένες 8 χιλ.X240 χιλ. οι οποίες φέρουν στα δύο άκρα τους 8 τεμ. τάπες ασφαλείας πολυπροπυλενίου (PP).

Τα 4 τεμ. επενδυμένων με συρματόσχοινο πολυπροπυλενίου (PP)  $\varnothing$  16 μήκους 152 εκ. συνδέονται με τα 5 συρματόσχοινα  $\varnothing$  16 και μήκους 192 εκ. με 8 τεμ. «Τ» πολυπροπυλενίου  $\varnothing$  32 χιλ. 62 χιλ.X65 χιλ. στα άκρα τους και ενδιάμεσα με 20 τεμ. συνδέσμους πολυπροπυλενίου διαστάσεων 38 χιλ.X50 χιλ.

Τα 4 τεμ. επενδυμένα με πολυπροπυλένιο συρματόσχοινα  $\varnothing$  16 μήκους 82 εκ. φέρουν στα 2 άκρα τους 4 τεμ. προσαρμοσμένες βίδες 3/8X90 χιλ. με 4 παξιμάδια ασφαλείας και καλύπτονται με τάπες ασφαλείας πολυπροπυλενίου.

## ΤΟΥΝΕΛ ΠΟΛΥΑΙΘΥΛΕΝΗΣ

Το τούνελ θα έχει μήκος 100 εκ. και εσωτερικό άνοιγμα  $\varnothing$ 770 χιλ. Φέρει δύο πάνελ που χρησιμοποιούνται για τη σύνδεσή του με τα πατάρια πλάτους 88 εκ. και ύψους 104 εκ.

Κατασκευάζεται με τη μέθοδο της περιστροφικής εκχύλισης φορμαρισμένη σε καλούπια. Φορμάρεται από γραμμική χαμηλής πυκνότητας πολυαιθυλένη (polyethylene) με

σταθεροποιητές ενάντια στην υπεριώδη ακτινοβολία και παρέχουν αντιστατική (στατικού ηλεκτρισμού) προστασία.

Το εκάστοτε χρώμα, που είναι μη τοξικό, τοποθετείται με την περιστροφική εκχύλιση του φορμαρίσματος. Είναι μονοκόμματα και θα φέρει επίσης μονοκόμματο κάλυμμα προστασίας από το ίδιο υλικό, για την αποφυγή πτώσεων

ΗΜΙΚΥΚΛΙΚΗ ΑΝΑΒΑΣΗ ΜΕ ΣΧΟΙΝΙ (για πατάρι ύψους 122 εκ.)

Η καμπύλη ανάβαση με σχοινί θα έχει πλάτος 93 εκ. και μήκος τόξου 160 εκ. και θα αποτελείται από :

10 τεμ. ξύλα διαστάσεων 93X15X4,5 εκ. δάπεδο παταριού

2 τεμ. κουρμπαρισμένα – τοξοειδούς σχήματος κόντρα πλακέ σημύδας χρωματιστή διαστάσεων 160X18X2 εκ.

3 τεμ. ξύλα διαστάσεων 93X10X4,5 εκ.

1 τεμ. ξύλο διαστάσεων 93,5X9X9 εκ.

2 κουρμπαρισμένες – τοξοειδούς σχήματος σωλήνες 1 ¼ " πάχους 3 χιλ. και μήκους 2,5 μ.

2 τεμ. σωλήνα ½ " πάχους 3 χιλ. μήκους 90 εκ.

2 τεμ. λάμες 150X4X0,4 εκ.

1 τεμ. συρματόσχοινο ασφαλείας επενδυμένο με πολυπροπυλένιο (PP) μήκους 2 μ. Ø16 χιλ.

2 τεμ. μεταλλικοί σύνδεσμοι M12 μήκους 24 εκ.

Η ημικυκλική ανάβαση με σχοινί φέρει στο κάτω μέρος της μεταλλική βάση αποτελούμενη από δύο κουρμπαρισμένους τοξοειδούς σχήματος μεταλλικούς σωλήνες 1 ¼ " X 250 εκ. με τις λάμες 150X4X0,4 εκ. (η κάθε μία λάμα είναι προσαρμοσμένη σε κάθε σωλήνα κατά μήκος της για βάση – πάτημα) συνδέονται μεταξύ τους διαμέσου των 2 σωλήνων 90X½ " X0,16 εκ.

Τα δύο άκρα της βάσης – αντηρίδας θα πακτώνονται στο έδαφος. Το επάνω άκρο της εφαρμόζεται στο πατάρι 122 εκ. Η βάση στην επάνω επιφάνειά της φέρει τα δύο τοξοειδή κόντρα πλακέ σημύδας χρωματιστή (κουπαστές βραχίονες στο σημείο εφαρμογής των δύο κουρμπαρισμένων τοξοειδούς σχήματος μεταλλικών σωλήνων τα οποία συνδέονται μεταξύ τους με τα 10 τεμ. ξύλα 93X15X4,5 εκ. για τη δημιουργία πετσώματος δαπέδου.

Στο κάτω άκρο του πετσώματος και ενδιάμεσα εφαρμόζονται τα 3 τεμ. ξύλα 93X10X4,5 εκ. ως βοηθήματα για την ανάβαση. Το τεμάχιο του ξύλου 93,5X9X9 εκ. εφαρμόζεται οριζόντια ενδιάμεσα στις κολώνες του παταριού και σε ύψος που ορίζεται από το πρότυπο EN 1176. Στο κέντρο του και από την εξωτερική πλευρά εφαρμόζεται ο ένας μεταλλικός σύνδεσμος M12X24 εκ. που φέρει τη μία άκρη του επενδυμένου με πολυπροπυλένιο συρματόσχοινο μήκους 200 εκ. Ø 16 χιλ. και η άλλη άκρη του συρματόσχοινο εφαρμόζεται διαμέσου του συνδέσμου M12X24 εκ. στο τρίτο βοηθητικό ξύλο πάτημα 93X10X4,5 εκ. Το συρματόσχοινο πρέπει να είναι τεντωμένο και να

μη δημιουργεί θηλιές για αποφυγή παγίδευσης των παιδιών σύμφωνα με τα πρότυπα EN 1176. Στην είσοδο του παταριού εφαρμόζονται δύο χειρολαβές ασφαλείας.

**ΚΑΤΑΒΑΣΗ – ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΗ (για πατάρι ύψους 122 εκ.)**

Η δραστηριότητα κατάβαση – πυροσβέστης θα αποτελείται από ένα γαλβανισμένο μεταλλικό έλασμα θερμής εξέλασης διατομής  $\varnothing$  32 χιλ. και ύψους 300 εκ.

Το κάτω τμήμα του πακτώνεται στο έδαφος σύμφωνα με τα πρότυπα EN 1176.

Το πάνω τμήμα που φέρει γαλβανισμένο μεταλλικό έλασμα θερμής εξέλασης διατομής  $\varnothing$  32 χιλ. και πάχους 3 χιλ. σχήματος ελλειπτικού «Π» μήκους προσαρμογής 93,5 εκ. με αναμονές προσάρτησης στις κολώνες του παταριού και σε ύψος που ορίζει το πρότυπο EN 1176. Στο κάτω σημείο και επί του δαπέδου του παταριού εφαρμόζονται 2 τεμ. χειρολαβές ασφαλείας.

**ΔΙΧΤΥ ΑΝΑΡΡΙΧΗΣΗΣ (για πατάρι 122 εκ.)**

Το δίκτυ αναρρίχησης θα αποτελείται από:

3 συρματόσχοινα επενδυμένα με πολυπροπυλένιο (PP), διατομής 16 χιλ. και μήκους 160 εκ.

5 σωληνωτούς βραχίονες πολυπροπυλενίου (PP) με αναμονές διατομής 27 χιλ. και μήκους 42,5 εκ.

3 θερμογαλβανισμένους συνδέσμους M8.

3 θερμογαλβανισμένα ναυτικά κλειδιά M6.

1 μεταλλική βάση ηλεκτροστατικής βαφής που φέρει 3 περικόχλια αναμονής συνδέσμων στη κορυφή του και χρησιμοποιείται για υποεδάφια τοποθέτηση. Είναι κατασκευασμένο σε σχήμα «Π» με πλάτος 42,5 εκ. και ύψος 65 εκ.

Τα τρία επενδυμένα με πολυπροπυλένιο συρματόσχοινα συνδέονται με τους 5 σωληνωτούς βραχίονες πολυπροπυλενίου (σκαλιά) δια μέσω των αναμονών τους και τοποθετούνται ανά διαστήματα. Το πρώτο σκαλί σε ύψος 40 εκ. από την επιφάνεια του εδάφους και τα υπόλοιπα με διάκενο 23 εκ. μεταξύ τους. Τα άνω άκρα των τριών συρματόσχοινων συνδέονται στο πατάρι με τους συνδέσμους M10.

Στα κάτω άκρα τους τα συρματόσχοινα με τη μεταλλική βάση «Π» δια μέσω των ναυτικών κλειδιών, η οποία βάση τοποθετείται εντός του εδάφους με πάκτωση.

Το δίκτυ αναρρίχησης εφαρμόζεται στο πλευρικό σημείο του παταριού που φέρει δύο μεταλλικές χειρολαβές ασφαλείας.

**ΤΣΟΥΛΗΘΡΑ ΕΥΘΕΙΑ ΚΥΜΑΤΟΕΙΔΗΣ 122 εκ.**

Η ευθεία κυματοειδής τσουλήθρα θα έχει ύψος 122 εκ. περίπου και μήκος προβολής από το πατάρι 215 εκ.

Κατασκευάζεται με τη μέθοδο της περιστροφικής εκχύλισης σε καλούπια. Αποτελείται από γραμμική χαμηλής πυκνότητας πολυαιθυλένη (polyethylene) και με προσθήκη υλικών που

παρέχουν προστασία από την υπεριώδη ακτινοβολία και κατά της δημιουργίας στατικού ηλεκτρισμού.

Το εκάστοτε χρώμα, που είναι μη τοξικό, τοποθετείται με την περιστροφική εκχύλιση του φορμαρίσματος. Είναι μονοκόμματα και τοποθετείται με μονοκόμματο κάλυμμα προστασίας (Hood) από το ίδιο υλικό, για την προστασία κατά της πτώσεις

## ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΑ (hood)

Το προστατευτικό εισόδου της τσουλήθρας υποχρεώνει τα παιδιά να φεύγουν σε καθιστή θέση, για την αποφυγή ατυχημάτων. Έχει ύψος 105 εκ., πλάτος 87 εκ. και πλάτος 10εκ. περίπου.

Κατασκευάζονται με τη μέθοδο της περιστροφικής εκχύλισης σε καλούπια. Αποτελείται από γραμμική χαμηλής πυκνότητας πολυαιθυλένη (polyethylene) και με προσθήκη υλικών που παρέχουν προστασία από την υπεριώδη ακτινοβολία και κατά της δημιουργίας στατικού ηλεκτρισμού.

Το εκάστοτε χρώμα, που είναι μη τοξικό, τοποθετείται με την περιστροφική εκχύλιση του φορμαρίσματος.

## ΤΕΤΡΑΓΩΝΟ ΣΚΕΠΑΣΤΡΟ

Το τετράγωνο σκέπαστρο θα έχει διαστάσεις 122X122X70 εκ. περίπου και μήκος από κέντρο οπής σε κέντρο οπής κάθε πλευράς 102,5 εκ.

Το σκέπαστρο κατασκευάζεται με τη μέθοδο της περιστροφικής εκχύλισης φορμαρισμένο σε καλούπια. Φορμάρεται από γραμμική χαμηλής πυκνότητας πολυαιθυλένη (polyethylene) και με προσθήκη υλικών που παρέχουν προστασία από την υπεριώδη ακτινοβολία και κατά της δημιουργίας στατικού ηλεκτρισμού.

Το εκάστοτε χρώμα, που είναι μη τοξικό, τοποθετείται με την περιστροφική εκχύλιση του φορμαρίσματος

## ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ-ΠΑΝΕΛ

Το προστατευτικό πλαίσιο θα έχει διαστάσεις 85X97X6 εκ. περίπου. Αποτελείται:

2 ξύλινες κολώνες 4X6X97 εκ. περίπου.

1 κόντρα πλακέ σημύδας χρωματιστή 85,5X90X2 εκ. περίπου.

Ανάμεσα στις κολόνες τοποθετείται το κόντρα πλακέ σημύδας, διαστάσεων 85,5X90X2 εκ. περίπου στα οποία μπορούν να σκαλιστούν ανάγλυφες παραστάσεις ή θέματα. Το προστατευτικό πλαίσιο τοποθετείται σε επίπεδο πάνω από το πάτωμα του παταριού και συγκρατείται στις κολώνες του παταριού.

## ΧΕΙΡΟΛΑΒΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Οι χειρολαβές ασφαλείας είναι μεταλλικές ηλεκτροστατικής βαφής κάθετης στοίχισης ανά δύο, με την εσωτερική κουρμπαρισμένη στο πάνω σημείο. Φέρει μεταλλική λάμα στήριξης στο κάτω σημείο της και σημείο στήριξης στο άνωθεν τμήμα. Είναι κατασκευασμένες από σωλήνα  $\varnothing$  33 χιλ. με ύψος 80 εκ. περίπου και διάκενα μεταξύ τους σύμφωνα με τα EN 1176. Αφού υποστούν

επεξεργασία για την απολίπανσή τους επικαλύπτονται με polyzinc (ψευδάργυρο) και έπειτα ηλεκτροστατική βαφή πούδρα.

Οι χειρολαβές ασφαλείας τοποθετούνται σε σημεία των παταριών που δεν υπάρχουν προστατευτικά (πάνελ, κάγκελα κλπ) εισόδου – εξόδου.

## ΒΑΣΕΙΣ ΠΑΚΤΩΣΗΣ

Για τη στερέωση του οργάνου στο έδαφος με πάκτωση κάθε ξύλινη κολώνα διαθέτει μια βάση πάκτωσης.

Η βάση πάκτωσης αποτελείται από το σωλήνα πάκτωσης  $\varnothing$  60 χιλ. πάχους 3 χιλ. και μήκους 80 εκ. γαλβανισμένη βαρέως τύπου που μπορεί να τροποποιηθεί ανάλογα με τις απαιτήσεις της κατασκευής, μια φλάντζα  $\varnothing$  80 χιλ. πάχους 4 χιλ. περίπου, που τοποθετείται στη κάτω πλευρά της ξύλινης κολώνας και μια μεταλλικής ράβδος  $\varnothing$  22 χιλ. 25 εκ. μήκους, που εισέρχεται μέσα στην ξύλινη κολώνα και διαθέτει εγκοπές σε συγκεκριμένα σημεία για τη συγκράτησή της στο ξύλο με βίδες M8 40 χιλ. περίπου. Όλα τα μεταλλικά μέρη της βάσης πάκτωσης ηλεκτροσυγκολλούνται μεταξύ τους, με κόλληση μεγάλων μηχανικών αντοχών.

Στο έδαφος θα πακτώνεται μόνο η σωλήνα πάκτωσης, η οποία συγκρατεί την κολώνα σε απόσταση τουλάχιστον 5 εκ. πάνω από το έδαφος προκειμένου να αποφευχθεί η διάβρωση του ξύλου από την υγρασία του εδάφους.

## ΞΥΛΕΙΑ

Το ξύλο που χρησιμοποιείται για τους εξοπλισμούς, να είναι σύνθετη αντικολλητή ξυλεία πεύκης Σουηδίας.

Το ΣΥΝΘΕΤΟ ΞΥΛΟ είναι κατά 40% ισχυρότερο από το ολόσωμο ξύλο.

Έχει αντοχή 360 kρ/m<sup>2</sup> και ειδικό βάρος περίπου 480 kg/m<sup>3</sup>.

Περιέχει περίπου 15% υγρασία

Περιέχει ελάχιστους χυμούς (ρετσίνι) σε σύγκριση με άλλα δέντρα της οικογένειας της πεύκης των άλλων χωρών (καιρικές συνθήκες στη Βόρειο Σουηδία έως -25 ο )

Έχει θερμική αγωγιμότητα  $s=0,10$  Kcal/Mho και ηχητική μόνωση 3.5 φορές μεγαλύτερη από σκυρόδεμα ή πλινθοδομή ίσου πάχους.

Έχει αντιμαγνητικές ιδιότητες και είναι κακός αγωγός του ηλεκτρικού ρεύματος

Αντέχει στη φωτιά και κατατάσσεται στις κατηγορίες F30 και F60 (κατά DIN 4120) ανάλογα με τη διατομή του.

Όταν καίγεται το εξωτερικό μέρος της διατομής, το εσωτερικό της προφυλάσσεται και διατηρεί την αντοχή του.

Επεξεργάζεται όπως και το ξύλο του εμπορίου

Διατηρεί τη μορφή του και παραμορφώνεται ή δημιουργεί ελάχιστα ρήγματα

Οι ετήσιοι δακτύλιοι του ξύλου είναι συνήθως κατακόρυφοι προς τη μεγάλη πλευρά της διατομής με αξιόλογη αύξηση της μηχανικής αντοχής αυτής της επιφάνειας, σε περίπτωση εφαρμογής σε δάπεδα.

Όλες οι γωνίες (κόχες) των ξύλων πλανάρονται με ακτίνα 5 χιλ. περίπου.

## ΚΟΝΤΡΑ ΠΛΑΚΕ ΣΗΜΥΔΑΣ ΜΕ ΕΓΧΡΩΜΟ ΦΙΛΜ ΔΥΟ ΟΨΕΩΝ

Τα στοιχεία από κόντρα πλακέ έχουν πάχος περίπου 18 χιλ. και είναι κατασκευασμένα από φύλλα ξυλείας πάχους έκαστο 1,5 χιλ. συγκολλημένα μεταξύ τους με υπό πίεση θερμοκόλληση χρησιμοποιώντας μη τοξικές ρητίνες. Φέρουν και από τις δύο όψεις ειδικό έγχρωμο φιλμ στα οποία δεν έχουν προσαρτηθεί στεγανωτικά, διαλυτικά ή βαφές που περιέχουν μόλυβδο, χρώμιο, κάδμιο ή άλλα βαρέα μέταλλα. Το έγχρωμο φιλμ είναι μεγάλης αντοχής σε αντίξοες καιρικές συνθήκες.

Τα ανωτέρω φύλλα κόντρα πλακέ θα είναι σύμφωνα με τα πρότυπα EN 636 – 3 (για εξωτερική χρήση). Η ποιότητα του κόντρα πλακέ θα είναι τέτοια ώστε να μπορούν να χαραχτούν ανάγλυφες παραστάσεις και θέματα.

## ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Τα πλαστικά στοιχεία που απαιτούνται για την κατασκευή του εξοπλισμού να έχουν μεγάλη αντοχή στην υπεριώδη ακτινοβολία και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες. Προτιμούνται τα υλικά που έχουν δυνατότητα ανακύκλωσης όπως το πολυαιθυλένιο (PE) ή το πολυπροπυλένιο (PP). Συγκεκριμένα όλες οι βίδες που εξέρχουν από τον εξοπλισμό πάνω από 5 χιλ. θα καλύπτονται με πλαστικές τάπες πολυπροπυλενίου (PP). Επίσης να είναι ακίνδυνα για την ασφάλεια και την υγεία των παιδιών.

## ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Τα μεταλλικά στοιχεία που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή του εξοπλισμού (βίδες, σύνδεσμοι κλπ) να είναι κατασκευασμένα από μέταλλα είτε θερμογαλβανισμένα, είτε ηλεκτρογαλβανισμένα, όπου έχει προηγηθεί προετοιμασία της επιφάνειας με αμμοβολή ή ανοξείδωτα (stainless steel). Οι διαστάσεις και οι διατομές των μεταλλικών στοιχείων να είναι επαρκείς για να παραλάβουν (με κατάλληλο συντελεστή ασφαλείας) τα φορτία για τα οποία έχουν μελετηθεί ώστε να αντέχουν στη διάβρωση και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες.

## ΧΡΩΜΑΤΑ

Τα βερνίκια και τα χρώματα με τα οποία προστατεύονται τα ξύλινα μέρη να είναι ειδικά μελετημένα για τις κλιματολογικές συνθήκες της χώρας μας (θερμοκρασιακές μεταβολές, ανοιχτοί ή κλειστοί χώροι κλπ) να είναι απολύτως ακίνδυνα για τους χρήστες (δεν περιέχουν μόλυβδο, χρώμιο, κάδμιο και άλλα βαρέα μέταλλα) Για την αντισκωριακή προστασία τους τα μεταλλικά μέρη υφίστανται επεξεργασία για την απολαδοποίησή τους, ακολουθεί μία επίστρωση polyzinc (ψευδαργύρου) και έπειτα ηλεκτροστατική βαφή πούδρα polyester, δύο στρωμάτων.

## ΠΑΚΤΩΣΗ

Για την πάκτωση των εξοπλισμών θα πρέπει να ακολουθείται η κάτωθι διαδικασία :

Στο σημείο αυτό που πρόκειται να τοποθετηθεί η κολώνα ανοίγεται λάκκος βάθους 60εκ. περίπου και διαμέτρου 50εκ. Στη συνέχεια αφού τοποθετηθεί μέσα η κολώνα, ο λάκκος γεμίζεται με σκυρόδεμα σχήματος κολουρου κώνου έως ότου φτάσει 10εκ. από την επιφάνεια του εδάφους, όπου και καλύπτεται με το έδαφος.

Στο έδαφος πακτώνονται μόνο οι μεταλλικές αναμονές πάκτωσης, οι οποίες συγκρατούν την κάθε κολώνα σε ύψος περίπου 10 εκ. από το έδαφος προκειμένου να αποφευχθεί η διάβρωση του ξύλου από την υγρασία του εδάφους.

Όλες οι διαδικασίες εργασιών της παραγωγής για την επεξεργασία πρώτων υλών θα διεξάγονται σύμφωνα με:

- Τα πρότυπα EN 1176 1-6,
- Το σύστημα ποιότητας ISO 9001 : 2015
- Το σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης ISO 14001 : 2015

## **ΑΡΘΡΟ 8<sup>ο</sup> ΖΩΑΚΙ ΕΛΑΤΗΡΙΟΥ**

Τα ζωάκια από κόντρα πλακέ θαλάσσης με ελατήριο θα αποτελούνται από δύο κύρια μέρη  
Το κυρίως σώμα από κόντρα πλακέ θαλάσσης πάχους 18 mm σε διάφορα σχήματα  
Το Ελατήριο και την βάση

Το κυρίως σώμα αποτελείται από ένα κόντρα πλακέ θαλάσσης πάχους 18 mm σε διάφορες παραστάσεις με μορφές από ζωάκια και από 2 μεταλλικές σωλήνες διατομής ½ inc οι οποίες κουρμπάρονται σε σχήμα «Π». Τοποθετούνται εκατέρωθεν του κόντρα πλακέ θαλάσσης με περαστές βίδες και λειτουργούν ως χειρολαβές και ποδολαβές στήριξης των χρηστών

Η βάση αποτελείται από ένα σωλήνα 3 inc και μήκους 70 εκ , με πάχος τοιχώματος 3 χιλ. Οι δύο άκρες του ταπώνονται με οβάλ μεταλλική τάπα . Εν συνεχεία , δημιουργείται εγκάρσια τομή πάχους 18 mm ώστε να τοποθετηθούν τα κόντρα πλακέ θαλάσσης . Στο επάνω μέρος της σωλήνας ήλεκτρο-συγκολλάται μεταλλική βάση , ώστε να τοποθετηθεί ένα τρίτο τμήμα από κόντρα πλακέ θαλάσσης , ως κάθισμα διαστάσεων 32,5Χ50 εκ με κουρμπαρισμένες γωνίες .

Στο κάτω μέρος της σωλήνας ήλεκτρο-συγκολλάται μεταλλική βάση , ώστε να τοποθετηθεί το ελατήριο ταλάντωσης. Το ελατήριο έχει ύψος 40 εκ και στο κάτω μέρος υπάρχει μεταλλική φλάντζα διαμέτρου 30 εκ και πάχος 1 εκ. Κάτω από την φλάντζα για την πάκτωση του οργάνου υπάρχουν 4 ντίζες διατομής 5/8 inc και μήκους 50 εκ που αποτελούν την βάση πάκτωσης .

## **ΚΟΝΤΡΑ ΠΛΑΚΕ ΘΑΛΑΣΣΗΣ**

Το κόντρα πλακέ θαλάσσης είναι υλικό ανθεκτικό στις πιο ακραίες κλιματολογικές συνθήκες. Αποτελείται από κυτταρινικές ίνες εμποτισμένες με φαινολικές ρητίνες , συγκολλημένες σε συνθήκες υψηλής πίεσης και θερμοκρασίας. . Τα ενισχυτικά του φορέα κατασκευάζονται από πεύκη αρκτικού κύκλου υγρασίας 10-12 %.

## **ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ**

Τα πλαστικά στοιχεία που απαιτούνται για την κατασκευή του εξοπλισμού να έχουν μεγάλη αντοχή στην υπεριώδη ακτινοβολία και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες. Προτιμούνται τα υλικά που έχουν δυνατότητα ανακύκλωσης όπως το πολυαιθυλένιο (PE) ή το προπυλένιο (PP). Συγκεκριμένα όλες οι βίδες που εξέχουν από τον εξοπλισμό πάνω από 5 χιλ. θα καλύπτονται με πλαστικές τάπες πολυπροπυλενίου.

**ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ**

Τα μεταλλικά στοιχεία που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή του εξοπλισμού (βίδες, σύνδεσμοι κλπ) να είναι κατασκευασμένα από χάλυβα θερμογαλβανισμένο (με ψευδάργυρο) ή ηλεκτρογαλβανισμένο όπου έχει προηγηθεί προετοιμασία της επιφάνειας με αμμοβολή. Οι διαστάσεις και οι διατομές των μεταλλικών στοιχείων να είναι επαρκείς για να παραλάβουν (με κατάλληλο συντελεστή ασφαλείας) τα φορτία για τα οποία έχουν μελετηθεί ώστε να αντέχουν στη διάβρωση και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες.

**ΧΡΩΜΑΤΑ**

Τα βερνίκια και τα χρώματα με τα οποία προστατεύονται τα ξύλινα μέρη να είναι ειδικά μελετημένα για τις κλιματολογικές συνθήκες της χώρας μας (θερμοκρασιακές μεταβολές, ανοιχτοί ή κλειστοί χώροι κλπ) να είναι απολύτως ακίνδυνα για τους χρήστες (δεν περιέχουν μόλυβδο και άλλα βαρέα μέταλλα) .

Όλες οι διαδικασίες εργασιών της παραγωγής για την επεξεργασία πρώτων υλών θα διεξάγονται σύμφωνα με:

- Τα πρότυπα EN 1176 1-6,
- Το σύστημα ποιότητας ISO 9001 : 2015
- Το σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης ISO 14001 : 2015

**ΑΡΘΡΟ 9<sup>ο</sup> ΑΤΟΜΙΚΗ ΤΡΑΜΠΑΛΑ ΖΩΑΚΙ**

Ηλικιακή ομάδα παιδιών : 2 ετών και άνω

Τεχνικά χαρακτηριστικά :

Ενδεικτικές διαστάσεις: Μ 0,70 μ – Π 0,60 μ – Υ 0,90 μ.

Ελεύθερη Επιφάνεια Πτώσης κατά την εφαρμογή: 9 μ<sup>2</sup>

Μέγιστο ύψος ελεύθερης πτώσης: 0,50 μ.

Περιγραφή Οργάνου – Υλικά κατασκευής:

Το όργανο θα αποτελείται από:

Το κυρίως σώμα του οργάνου το οποίο θα πρέπει να είναι κατασκευασμένο από υψηλής αντοχής HPL.

Το κάθισμα, θα είναι κατασκευασμένο από ειδικό πλαστικό υψηλής αντοχής σε θραύση, σε ρωγμάτωση και στην υπεριώδη ακτινοβολία.

Τις δύο χειρολαβές και τα δύο στηρίγματα ποδιών, τα οποία θα είναι ενσωματωμένα στην κεφαλή του οργάνου, για την ασφάλεια των παιδιών κατά την λειτουργία της αιώρησης.

Τη βάση στήριξης, η οποία θα εξασφαλίζει την παλινδρομική κίνηση του οργάνου. Θα αποτελείται από ένα σπειροειδές έλασμα από χάλυβα επικαλυμμένο με πολυεστερική επίστρωση υπό μορφή πούδρας, ώστε να έχει μεγάλη διάρκεια ζωής. Το έλασμα θα στερεώνεται σε μεταλλική τραπεζοειδή βάση. Το έλασμα αυτό θα επιτρέπει την κίνηση μόνο προς τα εμπρός και

προς τα πίσω και όχι την πλευρική ταλάντωση, εξασφαλίζοντας έτσι την ασφάλεια των χρηστών κατά τη λειτουργία της αιώρησης.

## **ΑΡΘΡΟ 10<sup>ο</sup> ΣΥΝΘΕΤΟ ΟΡΓΑΝΟ ΤΥΠΟΥ Β**

Το Σύνθετο Όργανο θα έχει διαστάσεις 601X174X332 εκ. περίπου, χρειάζεται ελάχιστο χώρο ασφαλείας 9,50X500 εκ. και θα αποτελείται από:

Πατάρι 92 εκ. με τετράγωνο σκέπαστρο

Πατάρι 92 εκ. με αψίδα

Σκάλα για πατάρι 92 εκ.

Τσουλήθρα ευθεία κυματοειδής 92εκ.

Προστατευτικό «Hood»

Τούνελ Πολυαιθυλενίου

Μεταλλική ανάβαση «Φίδι»

Προστατευτικά πάνελ

Τάπες ασφαλείας

Χειρολαβές ασφαλείας

Τετράγωνο σκέπαστρο

Σκέπαστρο αψίδα

Βάσεις Πάκτωσης

ΤΕΤΡΑΓΩΝΟ ΠΑΤΑΡΙ 92 εκ. (με τετράγωνο σκέπαστρο)

Το πατάρι 92 εκ. θα έχει συνολικές διαστάσεις 111,5X111,5X332 εκ. και θα αποτελείται από :

4 ξύλινες κολώνες διαστάσεων 9X9 εκ. και ύψους 272 εκ.

4 ξύλα 9X9X93,5 εκ. από τα οποία αφαιρείται κατά μήκος κομμάτι 4X4X93,5 εκ.

1 κόντρα πλακέ Wireness (Αντιολισθητικό) του οποίου η μία πλευρά θα διαθέτει ανάγλυφο αντιολισθητικό δάπεδο, χρώματος καφέ σκούρο. Οι διαστάσεις του θα είναι 99X99 εκ. και το πάχος του είναι 21mm.

1 τετράγωνο σκέπαστρο πολυαιθυλενίου που εφαρμόζει στο πάνω μέρος των 4 κολώνων.

Οι κάθετες ξύλινες κολώνες ύψους 272 εκ. θα είναι τρυπημένες σε σημεία 84,5 εκ. και 85,5 εκ. , σε κάθε μία από τις πλευρές που συνδέονται με το πατάρι, από τη βάση τους ώστε εκεί να εφαρμοστεί το πάτωμα του παταριού. Στις οπές αυτές τοποθετούνται μεταλλικοί πύροι-δοκίδες Ø 15 χιλ. με μήκος 75 χιλ. Φέρει δύο υποδοχές διαμπερούς περικοχλίου στο αντίστοιχο ύψος το οποίο τοποθετείται στην οπή τους ξύλου. Προσαρμόζεται με δύο βίδες 3/8X13. Το άνοιγμα της οπής του ξύλου σφραγίζεται με τάπα πολυπροπυλενίου (PP).

Το πάτωμα θα αποτελείται από τα 4 ξύλα διαστάσεων 9X9X93,5 εκ. στα οποία στηρίζεται το αντιολισθητικό (wireness) κόντρα πλακέ που αποτελεί το δάπεδο του παταριού.

ΤΕΤΡΑΓΩΝΟ ΠΑΤΑΡΙ 92 εκ. (με αψίδα)

Το πατάρι 92 εκ. θα έχει συνολικές διαστάσεις 111,5X111,5X332 εκ. και θα αποτελείται από :

4 ξύλινες κολώνες διαστάσεων 9X9 εκ. και ύψους 272 εκ.

4 ξύλα 9X9X93,5 εκ. από τα οποία αφαιρείται κατά μήκος κομμάτι 4X4X93,5 εκ.

1 κόντρα πλακέ Wireness (Αντιολισθητικό) του οποίου η μία πλευρά θα διαθέτει ανάγλυφο αντιολισθητικό δάπεδο, χρώματος καφέ σκούρο. Οι διαστάσεις του θα είναι 99X99 εκ. και το πάχος του 21mm.

1 σκέπαστρο με σχήμα αψίδας που εφαρμόζει στο πάνω μέρος των 2 κολώνων.

Οι κάθετες ξύλινες κολώνες ύψους 272 εκ. θα είναι τρυπημένες σε σημεία 84,5 εκ. και 85,5 εκ. , σε κάθε μία από τις πλευρές που συνδέονται με το πατάρι, από τη βάση τους ώστε εκεί να εφαρμοστεί το πάτωμα του παταριού. Στις οπές αυτές τοποθετούνται μεταλλικοί πύροι-δοκίδες Ø 15 χιλ. με μήκος 75 χιλ. Φέρει δύο υποδοχές διαμπερούς περικοχλίου στο αντίστοιχο ύψος το οποίο τοποθετείται στην οπή τους ξύλου. Προσαρμόζεται με δύο βίδες 3/8X13. Το άνοιγμα της οπής του ξύλου σφραγίζεται με τάπα πολυπροπυλενίου (PP).

Το πάτωμα αποτελείται από τα 4 ξύλα διαστάσεων 9X9X93,5 εκ. στα οποία στηρίζεται το αντιολισθητικό (wireness) κόντρα πλακέ που αποτελεί το δάπεδο του παταριού.

**ΣΚΑΛΑ ΓΙΑ ΠΑΤΑΡΙ 92 εκ.**

Η σκάλα για ύψος παταριού 92 εκ. θα έχει διαστάσεις 93X135 εκ., μήκος προβολής από το πατάρι 94 εκ. περίπου και θα αποτελείται από :

2 ξύλα διαστάσεων 4,5X20X135 εκ

4 ξύλα διαστάσεων 4,5X20X84,5 εκ.

4 ξύλα διαστάσεων 4,5X6X84,5 εκ.

Η κουπαστή της σκάλας για πατάρι 92 εκ. θα αποτελείται από :

4 ξύλα με κουρμπαρισμένες άκρες διαστάσεων 4,5X9X90 εκ.

2 ξύλα με κουρμπαρισμένες άκρες διαστάσεων 4,5X9X130 εκ.

2 ειδικά διαμορφωμένα παραλληλόγραμμα κόντρα πλακέ σημόδας χρωματιστά με εσωτερικές γωνίες 45ο και 135ο περίπου, εγγεγραμμένα σε ορθογώνιο παραλληλόγραμμο περίπου 110X200 εκ. , πάχους 2 εκ.

Ανάμεσα στα 2 ξύλα διαστάσεων 20X135 εκ. τοποθετούνται τα 4 ξύλα διαστάσεων 4,5X6X84,5 εκ. ανά 20 εκ. Πάνω σε αυτά εφαρμόζονται τα 4 ξύλα διαστάσεων 4,5X20X84,5 εκ. ως πατήματα.

Η κουπαστή θα κατασκευάζεται ως εξής: Τα 2 ξύλα διαστάσεων 4,5X9X130 εκ. τοποθετούνται αντικριστά και παράλληλα προς τα επάνω. Σε αυτά βιδώνονται, κάθετα τα 4 διαστάσεων 4,5X9X90 εκ. ανά 2 σε κάθε πλευρά. Μεταξύ των ξύλων της σκάλας 20X135 εκ., των ξύλων 4,5X9X160 εκ. και των κάθετων ξύλων 4.5X9X90 εκ. το παραλληλόγραμμο κενό στην κάθε πλευρά της σκάλας καλύπτεται από κόντρα πλακέ σημόδας.

**ΤΣΟΥΛΗΘΡΑ ΕΥΘΕΙΑ ΚΥΜΑΤΟΕΙΔΗΣ ΥΨΟΥΣ 92 εκ.**

Η ευθεία κυματοειδής τσουλήθρα θα έχει ύψος 92 εκ. και μήκος προβολής από το πατάρι 185 εκ. Κατασκευάζεται με τη μέθοδο της περιστροφικής εκχύλισης φορμαρισμένη σε καλούπια. Φορμάρεται από γραμμική χαμηλής πυκνότητας πολυαιθυλένη (polyethylene) με σταθεροποιητές ενάντια στην υπεριώδη ακτινοβολία και παρέχουν αντιστατική (στατικού ηλεκτρισμού) προστασία.

Το εκάστοτε χρώμα, που θα είναι μη τοξικό, τοποθετείται με την περιστροφική εκχύλιση του φορμαρίσματος. Είναι μονοκόμματη και φέρει επίσης μονοκόμματο κάλυμμα προστασίας από το ίδιο υλικό, για την αποφυγή πτώσεων

## ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΑ (hood)

Το προστατευτικό εισόδου της τσουλήθρας υποχρεώνει τα παιδιά να φεύγουν σε καθιστή θέση, για την αποφυγή ατυχημάτων. Έχει ύψος 105 εκ., πλάτος 87 εκ. και πλάτος 10εκ. περίπου.

Κατασκευάζονται με τη μέθοδο της περιστροφικής εκχύλισης σε καλούπια. Αποτελείται από γραμμική χαμηλής πυκνότητας πολυαιθυλένιο (polyethylene) και με προσθήκη υλικών που παρέχουν προστασία από την υπεριώδη ακτινοβολία και κατά της δημιουργίας στατικού ηλεκτρισμού.

Το εκάστοτε χρώμα, που είναι μη τοξικό, τοποθετείται με την περιστροφική εκχύλιση του φορμαρίσματος.

## ΤΟΥΝΕΛ ΠΟΛΥΑΙΘΥΛΕΝΙΟΥ

Το τούνελ θα έχει μήκος 100 εκ. και έχει εσωτερικό άνοιγμα  $\varnothing 770$  χιλ. Φέρει δύο πάνελ που χρησιμοποιούνται για τη σύνδεσή του με τα πατάκια πλάτους 88 εκ. και ύψους 104 εκ.

Κατασκευάζεται με τη μέθοδο της περιστροφικής εκχύλισης φορμαρισμένη σε καλούπια. Φορμάρεται από γραμμική χαμηλής πυκνότητας πολυαιθυλένιο (polyethylene) με σταθεροποιητές ενάντια στην υπεριώδη ακτινοβολία και παρέχουν αντιστατική (στατικού ηλεκτρισμού) προστασία.

Το εκάστοτε χρώμα, που είναι μη τοξικό, τοποθετείται με την περιστροφική εκχύλιση του φορμαρίσματος. Είναι μονοκόμματη και φέρει επίσης μονοκόμματο κάλυμμα προστασίας από το ίδιο υλικό, για την αποφυγή πτώσεων

## ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ ΑΝΑΒΑΣΗ "ΦΙΔΙ"(για πατάκι ύψους 92 εκ.)

Το φίδι θα έχει διαστάσεις 100X58X260 εκ. και θα αποτελείται από:

1 γαλβανισμένο έλασμα θερμής εξέλασης, διατομής  $\varnothing 32$  χιλ., πάχους 3 χιλ. και ύψους 260 εκ.

3 γαλβανισμένα ελάσματα θερμής εξέλασης, διατομής  $\varnothing 32$  χιλ. και πάχους 3 χιλ. σε ημικυκλική μορφή

1 γαλβανισμένο έλασμα θερμής εξέλασης σχήματος ελλειπτικού "Π", διατομής  $\varnothing 32$  χιλ. και πάχους 3 χιλ. με διαστάσεις 93,5X100 εκ.

Στο έλασμα ύψους 260 εκ. κολλιούνται τα ελάσματα ημικυκλικής μορφής αρχίζοντας από ύψος 40 εκ. και χρησιμοποιούνται ως σκαλιά. Εφαρμόζονται δε με τέτοιο τρόπο ώστε να αφήνουν κενό 31,5X28 εκ., για αποφυγή παγίδευσης των παιδιών. Στην κορυφή του κάθετου ελάσματος εφαρμόζεται το έλασμα σχήματος ελλειπτικού "Π".

## ΤΕΤΡΑΓΩΝΟ ΣΚΕΠΑΣΤΡΟ

Το τετράγωνο σκέπαστρο θα έχει διαστάσεις 122X122X70 εκ. περίπου και μήκος από κέντρο οπής σε κέντρο οπής κάθε πλευράς 102,5 εκ.

Το σκέπαστρο κατασκευάζεται με τη μέθοδο της περιστροφικής εκχύλισης φορμαρισμένο σε καλούπια. Φορμάρεται από γραμμική χαμηλής πυκνότητας πολυαιθυλένιο (polyethylene) και με προσθήκη υλικών που παρέχουν προστασία από την υπεριώδη ακτινοβολία και κατά της δημιουργίας στατικού ηλεκτρισμού.

Το εκάστοτε χρώμα, που είναι μη τοξικό, τοποθετείται με την περιστροφική εκχύλιση του φορμαρίσματος.

## Αψίδα

Η αψίδα θα έχει διάσταση από κέντρο οπής σε κέντρο οπής 1015 χιλ.

Κατασκευάζεται με τη μέθοδο της περιστροφικής εκχύλισης φορμαρισμένη σε καλούπια. Φορμάρεται από γραμμική χαμηλής πυκνότητας πολυαιθυλένιο (polyethylene) με σταθεροποιητές ενάντια στην υπεριώδη ακτινοβολία και έχει υποστεί επεξεργασία «High Level Antistatic» (επεξεργασία εξουδετέρωσης στατικού ηλεκτρισμού).

Το εκάστοτε χρώμα, που είναι μη τοξικό, τοποθετείται με την περιστροφική εκχύλιση του φορμαρίσματος. Είναι μονοκόμματο κομμάτι.

## ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ-ΠΑΝΕΛ

Το προστατευτικό πλαίσιο θα έχει διαστάσεις 93,5X97X6 εκ. περίπου και θα αποτελείται:

2 ξύλινες κολώνες 4X6X97 εκ. περίπου.

1 κόντρα πλακέ σημάδας χρωματιστή 85,5X90X2 εκ. περίπου.

Ανάμεσά στις κολώνες τοποθετείται το κόντρα πλακέ σημάδας, διαστάσεων 85,5X90X2 εκ. περίπου στα οποία μπορούν να σκαλιστούν ανάγλυφες παραστάσεις ή θέματα. Το προστατευτικό πλαίσιο τοποθετείται σε επίπεδο πάνω από το πάτωμα του παταριού και συγκρατείται στις κολώνες του παταριού. Πάνω σε αυτό δύναται να χαραχθούν διάφορες παραστάσεις.

## ΤΑΠΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ (μικρές)

Οι τάπες ασφαλείας είναι κατασκευασμένες από πολυπροπυλένιο (PP) έχουν διαστάσεις βάσης  $\varnothing 37$  χιλ. και ύψος 18 χιλ. Είναι κατασκευασμένες έτσι ώστε να φέρουν οπή για να περνάει η βίδα και να καλύπτουν με καπάκι πλήρους εφαρμογής και ασφάλειας το κεφάλι της βίδας.

## ΧΕΙΡΟΛΑΒΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Οι χειρολαβές ασφαλείας θα είναι μεταλλικές ηλεκτροστατικής βαφής κάθετης στοίχισης ανά δύο, με την εσωτερική κουρμπαρισμένη στο πάνω σημείο. Φέρει μεταλλική λάμα στήριξης στο κάτω σημείο της και σημείο στήριξης στο άνωθεν τμήμα. Είναι κατασκευασμένες από σωλήνα  $\varnothing 33$  χιλ. με ύψος 80 εκ. περίπου και διάκενα μεταξύ τους σύμφωνα με τα EN 1176. Αφού υποστούν επεξεργασία για την απολίπανσή τους επικαλύπτονται με polyzinc (ψευδάργυρο) και έπειτα ηλεκτροστατική βαφή πούδρας.

Οι χειρολαβές ασφαλείας τοποθετούνται σε σημεία των παταριών που δεν υπάρχουν προστατευτικά (πάνελ, κάγκελα κλπ) εισόδου – εξόδου.

## ΒΑΣΕΙΣ ΠΑΚΤΩΣΗΣ

Για τη στερέωση του οργάνου στο έδαφος με πάκτωση κάθε ξύλινη κολώνα διαθέτει μια βάση πάκτωσης.

Η βάση πάκτωσης αποτελείται από το σωλήνα πάκτωσης  $\varnothing$  60 χιλ. πάχους 3 χιλ. και μήκους 80 εκ. γαλβανισμένη βαρέως τύπου που μπορεί να τροποποιηθεί ανάλογα με τις απαιτήσεις της κατασκευής, μια φλάντζα  $\varnothing$  80 χιλ. πάχους 4 χιλ. περίπου, που τοποθετείται στη κάτω πλευρά της ξύλινης κολώνας και μια μεταλλικής ράβδος  $\varnothing$  22 χιλ. 25 εκ. μήκους, που εισέρχεται μέσα στην ξύλινη κολώνα και διαθέτει εγκοπές σε συγκεκριμένα σημεία για τη συγκράτησή της στο ξύλο με βίδες M8 40 χιλ. περίπου. Όλα τα μεταλλικά μέρη της βάσης πάκτωσης ηλεκτροσυγκολλούνται μεταξύ τους, με κόλληση μεγάλων μηχανικών αντοχών.

Στο έδαφος πακτώνεται μόνο η σωλήνα πάκτωσης, η οποία συγκρατεί την κολώνα σε απόσταση τουλάχιστον 5 εκ. πάνω από το έδαφος προκειμένου να αποφευχθεί η διάβρωση του ξύλου από την υγρασία του εδάφους.

## ΞΥΛΕΙΑ

Το ξύλο που χρησιμοποιείται για τους εξοπλισμούς να είναι σύνθετη αντικολλητή ξυλεία πεύκης Σουηδίας

Το ΣΥΝΘΕΤΟ ΞΥΛΟ είναι κατά 40% ισχυρότερο από το ολόσωμο ξύλο.

Έχει αντοχή 360 kρ/m<sup>2</sup> και ειδικό βάρος περίπου 480 kg/m<sup>3</sup>.

Περιέχει περίπου 15% υγρασία

Περιέχει ελάχιστους χυμούς (ρετσίνι) σε σύγκριση με άλλα δέντρα της οικογένειας της πεύκης των άλλων χωρών (καιρικές συνθήκες στη Βόρειο Σουηδία έως -25 ο )

Έχει θερμική αγωγιμότητα  $s=0,10$  Kcal/Mho και ηχητική μόνωση 3.5 φορές μεγαλύτερη από σκυρόδεμα ή πλινθοδομή ίσου πάχους.

Έχει αντιμαγνητικές ιδιότητες και είναι κακός αγωγός του ηλεκτρικού ρεύματος

Αντέχει στη φωτιά και κατατάσσεται στις κατηγορίες F30 και F60 (κατά DIN 4120) ανάλογα με τη διατομή του.

Όταν καίγεται το εξωτερικό μέρος της διατομής, το εσωτερικό της προφυλάσσεται και διατηρεί την αντοχή του.

Επεξεργάζεται όπως και το ξύλο του εμπορίου

Διατηρεί τη μορφή του και παραμορφώνεται ή δημιουργεί ελάχιστα ρήγματα

Οι ετήσιοι δακτύλιοι του ξύλου είναι συνήθως κατακόρυφοι προς τη μεγάλη πλευρά

της διατομής με αξιόλογη αύξηση της μηχανικής αντοχής αυτής της επιφάνειας, σε περίπτωση εφαρμογής σε δάπεδα.

Όλα οι γωνίες (κόχες) των ξύλων πλανάρονται με ακτίνα 5 χιλ. περίπου.

## ΚΟΝΤΡΑ ΠΛΑΚΕ ΣΗΜΥΔΑΣ ΜΕ ΕΓΧΡΩΜΟ ΦΙΛΜ ΔΥΟ ΟΨΕΩΝ

Τα στοιχεία από κόντρα πλακέ θα έχουν πάχος περίπου 18 χιλ. και θα είναι κατασκευασμένα από φύλλα ξυλείας πάχους έκαστο 1,5 χιλ. συγκολλημένα μεταξύ τους με υπό πίεση θερμοκόλληση

χρησιμοποιώντας μη τοξικές ρητίνες. Φέρουν και από τις δύο όψεις ειδικό έγχρωμο φιλμ στα οποία δεν έχουν προσαρτηθεί στεγανωτικά, διαλυτικά ή βαφές που περιέχουν μόλυβδο, χρώμιο, κάδμιο ή άλλα βαρέα μέταλλα. Το έγχρωμο φιλμ είναι μεγάλης αντοχής σε αντίξοες καιρικές συνθήκες.

Τα ανωτέρω φύλλα κόντρα πλακέ είναι σύμφωνα με τα πρότυπα EN 636 – 3 (για εξωτερική χρήση). Η ποιότητα του κόντρα πλακέ θα είναι τέτοια ώστε να μπορούν να χαραχτούν ανάγλυφες παραστάσεις και θέματα.

## ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Τα πλαστικά στοιχεία που απαιτούνται για την κατασκευή του εξοπλισμού θα έχουν μεγάλη αντοχή στην υπεριώδη ακτινοβολία και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες. Προτιμούνται τα υλικά που έχουν δυνατότητα ανακύκλωσης όπως το πολυαιθυλένιο (PE) ή το πολυπροπυλένιο (PP). Συγκεκριμένα όλες οι βίδες που εξέρχουν από τον εξοπλισμό πάνω από 5 χιλ. θα καλύπτονται με πλαστικές τάπες πολυπροπυλενίου (PP). Επίσης να είναι ακίνδυνα για την ασφάλεια και την υγεία των παιδιών.

## ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Τα μεταλλικά στοιχεία που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή του εξοπλισμού (βίδες, σύνδεσμοι κλπ) να είναι κατασκευασμένα από μέταλλα είτε θερμογαλβανισμένα, είτε ηλεκτρογαλβανισμένα ,όπου έχει προηγηθεί προετοιμασία της επιφάνειας με αμμοβολή ή ανοξείδωτα (stainless steel). Οι διαστάσεις και οι διατομές των μεταλλικών στοιχείων να είναι επαρκείς για να παραλάβουν (με κατάλληλο συντελεστή ασφαλείας) τα φορτία για τα οποία έχουν μελετηθεί ώστε να αντέχουν στη διάβρωση και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες.

## ΧΡΩΜΑΤΑ

Τα βερνίκια και τα χρώματα με τα οποία προστατεύονται τα ξύλινα μέρη να είναι ειδικά μελετημένα για τις κλιματολογικές συνθήκες της χώρας μας (θερμοκρασιακές μεταβολές, ανοιχτοί ή κλειστοί χώροι κλπ) να είναι απολύτως ακίνδυνα για τους χρήστες (δεν περιέχουν μόλυβδο, χρώμιο, κάδμιο και άλλα βαρέα μέταλλα) .Για την αντισκωριακή προστασία τους τα μεταλλικά μέρη υφίστανται επεξεργασία για την απολαδοποίησή τους, ακολουθεί μία επίστρωση polyzinc (ψευδαργύρου) και έπειτα ηλεκτροστατική βαφή πούδρα polyester, δύο στρωμάτων

## ΠΑΚΤΩΣΗ

Για την πάκτωση των εξοπλισμών θα πρέπει να ακολουθείται η κάτωθι διαδικασία :

Στο σημείο αυτό που πρόκειται να τοποθετηθεί η κολώνα ανοίγεται λάκκος βάθους 60εκ. περίπου και διαμέτρου 50εκ. Στη συνέχεια αφού τοποθετηθεί μέσα η κολώνα, ο λάκκος γεμίζεται με σκυρόδεμα σχήματος κολουρου κώνου έως ότου φτάσει 10εκ. από την επιφάνεια του εδάφους, όπου και καλύπτεται με το έδαφος.

Στο έδαφος πακτώνονται μόνο οι μεταλλικές αναμονές πάκτωσης, οι οποίες συγκρατούν την κάθε κολώνα σε ύψος περίπου 10 εκ. από το έδαφος προκειμένου να αποφευχθεί η διάβρωση του ξύλου από την υγρασία του εδάφους.

Όλες οι διαδικασίες εργασιών της παραγωγής για την επεξεργασία πρώτων υλών θα διεξάγονται σύμφωνα με:

- Τα πρότυπα EN 1176 1-6,
- Το σύστημα ποιότητας ISO 9001 : 2015
- Το σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης ISO 14001 : 2015

## **ΑΡΘΡΟ 11<sup>ο</sup> ΣΥΝΘΕΤΟ ΟΡΓΑΝΟ ΤΡΕΝΑΚΙ**

Το τρενάκι νηπίων με καμπίνες θα έχει διαστάσεις 500X100 εκ. και ύψος 185 εκ. και θα αποτελείται από :

- 1 τεμ. κόντρα πλακέ σημύδας με διαστάσεις 250X100 εκ.
- 1 τεμ. κόντρα πλακέ σημύδας με διαστάσεις 190X100 εκ.
- 6 τεμ. ξύλινες κολώνες διατομής 9X9 εκ. ύψους 110 εκ.
- 8 τεμ. ξύλινες κολώνες διατομής 9X9 εκ. ύψους 180 εκ.
- 4 τεμ. πάνελ από κόντρα πλακέ σημύδας
- 2 τεμ. πάνελ από κόντρα πλακέ σημύδας με οπή 74 εκ. στο κέντρο
- 1 τεμ. τούνελ πολυαιθυλένης μήκους 100 εκ. και διαμέτρου 74 εκ.
- 22 τεμ. ξύλινες ρόδες από κόντρα πλακέ σημύδας διαμέτρου 22 εκ.
- 12 τεμ. ξύλα ημικυκλικού σχήματος διατομής 10X4,5 εκ. μήκους 190 εκ.
- 12 τεμ. ξύλα ημικυκλικού σχήματος διατομής 10X4,5 εκ. μήκους 27 εκ.
- 4 τεμ. ξύλα κουρμπαραισμένα διατομής 10X4,5 εκ. και μήκους 120 εκ.
- 4 τεμ. ξύλινα καθίσματα διαστάσεων 30X4,5 εκ.
- 1 τεμ. κεκλιμένη πλατφόρμα από κόντρα πλακέ σημύδας διαστάσεων 100X50 εκ.
- 4 τεμ. διακοσμητικά ξύλα διαστάσεων 4,5X10X40 εκ. που τοποθετούνται στην κεκλιμένη πλατφόρμα.
- 1 τεμ. ξύλινη καπνοδόχος αποτελούμενη από ένα κυλινδρικό ξύλο διατομής 10 εκ. και ύψους 30 εκ. το οποίο στην κορυφή του διαθέτει ένα ημικυκλικό στέλεχος διατομής 20 εκ. και ύψους 8 εκ.
- 1 τεμ. ξύλινο στήριγμα καπνοδόχου από ξύλο διατομής 9X9 εκ.

τάπες για στριφώνια

βάσεις πάκτωσης

Το τρένο θα αποτελείται από τη μηχανή και ένα βαγόνι

Η μηχανή θα αποτελείται από οκτώ (8) ξύλινες κολώνες διατομής 9X9 εκ. από τις οποίες οι έξι θα έχουν ύψος 110 εκ., ενώ οι υπόλοιπες δύο οι οποίες στηρίζουν και το σκέπαστρο της μηχανής θα έχουν ύψος 180 εκ.

Το σκέπαστρο της μηχανής αποτελείται από δύο ξύλα διατομής 10X4,5 εκ. και μήκους 120 εκ. κουρμπαρισμένα τα οποία βιδώνονται στην κορυφή των κολώνων. Πάνω σε αυτά εφαρμόζονται τα 12 ξύλα ημικυκλικού σχήματος διατομής 10X4,5 εκ. μήκους 27 εκ.

Στο εμπρόσθιο τμήμα της μηχανής υπάρχει κεκλιμένη πλατφόρμα από κόντρα πλακέ θαλάσσης με διακοσμητικά πηγάκια διαστάσεων 4,5X10X40 εκ.

Επίσης υπάρχει ένα τούνελ πολυαιθυλένης μήκους 100 εκ. και διαμέτρου 74 εκ. με κυκλικά ανοίγματα. Το τούνελ στην είσοδο και την έξοδό του διαθέτει πάνελ με κυκλική οπή στο κέντρο τους διατομής  $\Phi$  74 εκ. τα οποία στηρίζονται στις ξύλινες κολώνες διατομής 9X9 εκ. Στο εμπρόσθιο πάνελ είναι προσαρμοσμένο ξύλινο στήριγμα από ξύλο διατομής 9X9 εκ. και επάνω σε αυτό υπάρχει ξύλινη καπνοδόχος αποτελούμενη από ένα κυλινδρικό ξύλο διατομής 10 εκ. και ύψους 30 εκ. το οποίο στην κορυφή του διαθέτει ένα ημικυκλικό στέλεχος διατομής 20 εκ. και ύψους 8 εκ.

Στη συνέχεια υπάρχουν δύο ξύλινα καθίσματα διατομής 30X4,5 εκ. μήκους 91 εκ. τα οποία στηρίζονται το ένα στις δύο επόμενες κολώνες και το δεύτερο στις δύο τελευταίες κολώνες της μηχανής. Τα καθίσματα θα είναι τοποθετημένα σε ύψος 35 εκ. από το πάτωμα της μηχανής.

Στις πλάγιες πλευρές της μηχανής θα υπάρχουν τοποθετημένες ανά επτά σε κάθε πλευρά, δεκατέσσερις ξύλινες κυκλικές ρόδες από κόντρα πλακέ θαλάσσης διατομής 22 εκ.

Το βαγόνι αποτελείται από έξι (6) κολώνες ύψους 180 εκ. και διαθέτει δάπεδο κατασκευασμένο από κόντρα πλακέ σημύδας διαστάσεων 190X100 εκ.

Είναι στεγασμένο με τη βοήθεια δύο ξύλων διατομής 10X4,5 εκ. και μήκους 120 εκ. τα οποία είναι κουρμπαρισμένα και βιδωμένα στην κορυφή των κολώνων. Πάνω σε αυτά εφαρμόζονται τα 12 ξύλα ημικυκλικού σχήματος διατομής 10X4,5 εκ. μήκους 190 εκ.

Η εμπρόσθια και η οπίσθια πλευρά του θα είναι κλειστές με πάνελ. Θα διαθέτει δύο ξύλινα καθίσματα και ένα παιχνίδι με κύβους με γράμματα.

Στις πλάγιες πλευρές του βαγονιού θα υπάρχουν τοποθετημένες ανά τέσσερις σε κάθε πλευρά, οκτώ ξύλινες κυκλικές ρόδες από κόντρα πλακέ σημύδας διατομής 22 εκ.

ΞΥΛΕΙΑ

Το ξύλο θα είναι σύνθετη αντικολλητή ξυλεία πεύκης Σουηδίας .

Το ΣΥΝΘΕΤΟ ΞΥΛΟ είναι κατά 40% ισχυρότερο από το ολόσωμο ξύλο.

Έχει αντοχή 360 kp/m<sup>2</sup> και ειδικό βάρος περίπου 480 kg/m<sup>3</sup>.

Περιέχει περίπου 15% υγρασία

Περιέχει ελάχιστους χυμούς (ρετσίνι) σε σύγκριση με άλλα δέντρα της οικογένειας της πεύκης των άλλων χωρών (καιρικές συνθήκες στη Βόρειο Σουηδία έως -25 ο )

Έχει θερμική αγωγιμότητα  $s=0,10 \text{ Kcal/Mho}$  και ηχητική μόνωση 3.5 φορές μεγαλύτερη από σκυρόδεμα ή πλινθοδομή ίσου πάχους.

Έχει αντιμαγνητικές ιδιότητες και είναι κακός αγωγός του ηλεκτρικού ρεύματος

Αντέχει στη φωτιά και κατατάσσεται στις κατηγορίες F30 και F60 (κατά DIN 4120) ανάλογα με τη διατομή του.

Όταν καίγεται το εξωτερικό μέρος της διατομής, το εσωτερικό της προφυλάσσεται και διατηρεί την αντοχή του.

Επεξεργάζεται όπως και το ξύλο του εμπορίου

Διατηρεί τη μορφή του και παραμορφώνεται ή δημιουργεί ελάχιστα ρήγματα

Οι ετήσιοι δακτύλιοι του ξύλου είναι συνήθως κατακόρυφοι προς τη μεγάλη πλευρά της διατομής με αξιόλογη αύξηση της μηχανικής αντοχής αυτής της επιφάνειας, σε περίπτωση εφαρμογής σε δάπεδα.

Όλες οι γωνίες (κόχες) των ξύλων πλανάρονται με ακτίνα 5 χιλ. περίπου.

## ΚΟΝΤΡΑ ΠΛΑΚΕ ΣΗΜΥΔΑΣ ΜΕ ΕΓΧΡΩΜΟ ΦΙΛΜ ΔΥΟ ΟΨΕΩΝ

Τα στοιχεία από κόντρα πλακέ θα έχουν πάχος περίπου 18 χιλ. κατασκευασμένα από φύλλα ξυλείας πάχους έκαστο 1,5 χιλ. συγκολλημένα μεταξύ τους με υπό πίεση θερμοκόλληση χρησιμοποιώντας μη τοξικές ρητίνες. Φέρουν και από τις δύο όψεις ειδικό έγχρωμο φιλμ στα οποία δεν έχουν προσαρτηθεί στεγανωτικά, διαλυτικά ή βαφές που περιέχουν μόλυβδο, χρώμιο, κάδμιο ή άλλα βαρέα μέταλλα. Το έγχρωμο φιλμ να είναι μεγάλης αντοχής σε αντίξοες καιρικές συνθήκες.

## ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Τα πλαστικά στοιχεία που απαιτούνται για την κατασκευή του εξοπλισμού να έχουν μεγάλη αντοχή στην υπεριώδη ακτινοβολία και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες. Προτιμούνται τα υλικά που έχουν δυνατότητα ανακύκλωσης όπως το πολυαιθυλένιο (PE) ή το πολυπροπυλένιο (PP). Συγκεκριμένα όλες οι βίδες που εξέχουν από τον εξοπλισμό πάνω από 5 χιλ. να καλύπτονται με πλαστικές τάπες πολυπροπυλενίου (PP). Επίσης να είναι ακίνδυνα για την ασφάλεια και την υγεία των παιδιών.

## ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Τα μεταλλικά στοιχεία που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή του εξοπλισμού (βίδες, σύνδεσμοι κλπ) θα είναι κατασκευασμένα από μέταλλα είτε θερμογαλβανισμένα, είτε ηλεκτρογαλβανισμένα, όπου έχει προηγηθεί προετοιμασία της επιφάνειας με αμμοβολή ή ανοξείδωτα (stainless steel). Οι διαστάσεις και οι διατομές των μεταλλικών στοιχείων να είναι

επαρκείς για να παραλάβουν (με κατάλληλο συντελεστή ασφαλείας) τα φορτία για τα οποία έχουν μελετηθεί ώστε να αντέχουν στη διάβρωση και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες.

## ΧΡΩΜΑΤΑ

Τα βερνίκια και τα χρώματα με τα οποία προστατεύονται τα ξύλινα μέρη να είναι ειδικά μελετημένα για τις κλιματολογικές συνθήκες της χώρας μας (θερμοκρασιακές μεταβολές, ανοιχτοί ή κλειστοί χώροι κλπ) να είναι απολύτως ακίνδυνα για τους χρήστες (δεν περιέχουν μόλυβδο, χρώμιο, κάδμιο και άλλα βαρέα μέταλλα) .

## ΠΑΚΤΩΣΗ

Για την πάκτωση των εξοπλισμών θα ακολουθείται η κάτωθι διαδικασία :

Στο σημείο αυτό που πρόκειται να τοποθετηθεί η κολώνα ανοίγεται λάκκος βάθους 60εκ. περίπου και διαμέτρου 50εκ. Στη συνέχεια αφού τοποθετηθεί μέσα η κολώνα, ο λάκκος γεμίζεται με σκυρόδεμα σχήματος κολουρου κώνου έως ότου φτάσει 10εκ. από την επιφάνεια του εδάφους, όπου και καλύπτεται με το έδαφος.

Στο έδαφος πακτώνονται μόνο οι μεταλλικές αναμονές πάκτωσης, οι οποίες συγκρατούν την κάθε κολώνα σε ύψος περίπου 10 εκ. από το έδαφος προκειμένου να αποφευχθεί η διάβρωση του ξύλου από την υγρασία του εδάφους.

Όλες οι διαδικασίες εργασιών της παραγωγής για την επεξεργασία πρώτων υλών διεξάγονται σύμφωνα με:

- Τα πρότυπα EN 1176 1-6,
- Το σύστημα ποιότητας ISO 9001 : 2015
- Το σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης ISO 14001 : 2015

## ΑΡΘΡΟ 12<sup>ο</sup> ΣΥΝΘΕΤΟ ΟΡΓΑΝΟ ΤΥΠΟΥ Γ

Το σύνθετο όργανο θα έχει συνολικές διαστάσεις 430X450 εκ. και ύψος 362 εκ. και θα περιλαμβάνει :

2 πατάρια ύψους 122 εκ.

1 σκάλα για πατάρι ύψους 122 εκ.

1 ημικυκλική γέφυρα

1 ημικυκλική ανάβαση με σχοινί

1 τσουλήθρα κυματοειδή ύψους 122 εκ.

1 μεταλλική ανάβαση - φίδι

2 τετράγωνα σκέπαστρα

2 ζεύγη χειρολαβές  
προστατευτικό πλαίσιο-πάνελ  
τάπες για στριφόνια  
βάσεις πάκτωσης

ΤΕΤΡΑΓΩΝΟ ΠΑΤΑΡΙ 122 εκ. (με τετράγωνο σκέπαστρο)

Το πατάρι 122 εκ. θα έχει συνολικές διαστάσεις 111,5X111,5X362 εκ. και θα αποτελείται από :  
4 ξύλινες κολώνες διαστάσεων 9X9 εκ. και ύψους 302 εκ.

4 ξύλα 9X9X93,5 εκ. από τα οποία αφαιρείται κατά μήκος κομμάτι περίπου 4X4X93,5 εκ.

1 κόντρα πλακέ Wireness (Αντιολισθητικό) του οποίου η μία πλευρά διαθέτει ανάγλυφο αντιολισθητικό δάπεδο, χρώματος καφέ σκούρο. Οι διαστάσεις του θα είναι 99X99 εκ. και το πάχος του 21mm.

1 τετράγωνο σκέπαστρο πολυαιθυλένης που εφαρμόζει στο πάνω μέρος των 4 κολώνων.

Οι κάθετες ξύλινες κολώνες ύψους 302 εκ. θα είναι τρυπημένες σε σημεία ύψους περίπου 116 εκ. και 117 εκ., ένα σε κάθε μία από τις πλευρές που συνδέονται με το πατάρι, από τη βάση τους ώστε εκεί να εφαρμοστεί το πάτωμα του παταριού. Στις οπές αυτές τοποθετούνται μεταλλικοί πύροι-δοκίδες  $\varnothing$  15 χιλ. με μήκος 75 χιλ. Φέρει δύο υποδοχές διαμπερούς περικοχλίου στο αντίστοιχο ύψος το οποίο τοποθετείται στην οπή του ξύλου. Προσαρμόζεται με δύο βίδες 3/8X13. Το άνοιγμα της οπής του ξύλου σφραγίζεται με τάπα πολυπροπυλενίου (PP).

Το πάτωμα θα αποτελείται από τα 4 ξύλα διαστάσεων 9X9X93,5 εκ. στα οποία στηρίζεται το αντιολισθητικό (wireness) κόντρα πλακέ που αποτελεί το δάπεδο του παταριού.

ΣΚΑΛΑ ΓΙΑ ΠΑΤΑΡΙ 122 εκ. (για ηλικίες 3 ετών και άνω)

Η σκάλα για ύψος παταριού 122 εκ. θα έχει διαστάσεις περίπου 93X172 εκ. και μήκος προβολής από το πατάρι 114 εκ. Αποτελείται από :

2 ξύλα διαστάσεων περίπου 4,5X20X172 εκ.

5 ξύλα διαστάσεων περίπου 4,5X20X88 εκ.

5 ξύλα διαστάσεων περίπου 4,5X6X84,5 εκ.

Η κουπαστή της σκάλας για πατάρι 122 εκ. θα αποτελείται από :

2 ξύλα με διαστάσεων περίπου 9X9X130 εκ.

2 ειδικά διαμορφωμένα παραλληλόγραμμα κόντρα πλακέ σημύδας χρωματιστά με εσωτερικές γωνίες 45ο και 135ο περίπου, εγγεγραμμένα σε ορθογώνιο παραλληλόγραμμο περίπου 110X230 εκ. , πάχους 2 εκ.

Ανάμεσα στα 2 ξύλα διαστάσεων 20X172 εκ. τοποθετούνται τα 5 ξύλα διαστάσεων 4,5X6X84,5 εκ. ανά 20 εκ. Πάνω σε αυτά εφαρμόζονται τα 5 ξύλα διαστάσεων 4,5X20X88 εκ. ως πατήματα.

Η κατασκευή της κουπαστή έχει ως εξής: Τα 2 ξύλα διαστάσεων 9X9X130 εκ.

τοποθετούνται εκατέρωθεν και εξωτερικά της σκάλας. Σε αυτά βιδώνονται το παραλληλόγραμμο κόντρα πλακέ σημύδας, που επίσης στηρίζεται στις κολώνες του παταριού.

## ΗΜΙΚΥΚΛΙΚΗ ΓΕΦΥΡΑ

Η γέφυρα θα έχει διαστάσεις περίπου 200X109 εκ. και ύψος 94 εκ. και θα αποτελείται από:

4 κολώνες διατομής 7X4,5X94 εκ. περίπου.

4 κουρμπαρισμένα ξύλα διατομής 4,5X10X191 εκ. περίπου.

2 κουρμπαρισμένα ξύλα διατομής 8X10X200 εκ. περίπου.

2 ξύλα 9X9X99 εκ. περίπου.

2 κόντρα πλακέ σημύδας χρωματιστά 191X75X2 εκ. περίπου.

10 ξύλα 4X20X99 εκ. περίπου.

Το δάπεδο της ημικυκλικής γέφυρας θα αποτελείται από τα δύο ξύλα 8X10X200 και τα 2 ξύλα 9X9X99 που αποτελούν το πλαίσιο του δαπέδου της γέφυρας. Στο πλαίσιο αυτό στερεώνονται τα 10 ξύλα 4X20X99 που αποτελούν τα δάπεδο.

Οι δύο πλευρικές κουπαστές αποτελούνται από πλαίσιο αποτελούμενο από τα 2 κουρμπαριστά ξύλα 4,5X10X191 και της 2 κολώνες 7X4,5X94 για την κάθε μία και το ενδιάμεσο κενό συμπληρώνεται από το χρωματιστό κόντρα πλακέ σημύδας. Στην κόντρα πλακέ σημύδας δύναται να χαραχθούν διάφορες παραστάσεις ή θέματα.

## ΗΜΙΚΥΚΛΙΚΗ ΑΝΑΒΑΣΗ ΜΕ ΣΧΟΙΝΙ (για πατάρι ύψους 122 εκ.)

Η καμπύλη ανάβαση με σχοινί θα έχει πλάτος 93 εκ. και μήκος τόξου 160 εκ. και θα αποτελείται από :

10 τεμ. ξύλα διαστάσεων 93X15X4,5 εκ. (πέτσωμα δαπέδου)

2 τεμ. κουρμπαρισμένα – τοξοειδούς σχήματος κόντρα πλακέ σημύδας χρωματιστή διαστάσεων 160X18X2 εκ.

3 τεμ. ξύλα διαστάσεων 93X10X4,5 εκ.

1 τεμ. ξύλο διαστάσεων 93,5X9X9 εκ.

2 κουρμπαρισμένες – τοξοειδούς σχήματος σωλήνες  $\varnothing$  1 ¼ " πάχους 3 χιλ. και μήκους 2,5 μ.

2 τεμ. σωλήνα ½ " πάχους 3 χιλ. μήκους 90 εκ.

2 τεμ. λάμες 150X4X0,4 εκ.

1 τεμ. συρματόσχοινο ασφαλείας επενδυμένο με πολυπροπυλένιο (PP) μήκους 2 μ.  $\varnothing$ 16 χιλ.

2 τεμ. μεταλλικούς συνδέσμους M12 μήκους 24 εκ.

Η ημικυκλική ανάβαση με σχοινί φέρει στο κάτω μέρος της μεταλλική βάση αποτελούμενη από δύο κουρμπαρισμένους τοξοειδούς σχήματος μεταλλικούς σωλήνες 1 ¼ " X 250 εκ. με τις λάμες 150X4X0,4 εκ. (η κάθε μία λάμα είναι προσαρμοσμένη σε κάθε σωλήνα κατά μήκος της για βάση – πάτημα) συνδέονται μεταξύ τους διαμέσου των 2 σωλήνων 90X½ " X0,16 εκ.

Τα δύο άκρα της βάσης – αντηρίδας πακτώνονται στο έδαφος. Το επάνω άκρο της εφαρμόζεται στο πατάρι 122 εκ. Η βάση στην επάνω επιφάνειά της φέρει τα δύο τοξοειδή κόντρα πλακέ θαλάσσης (κουπαστές βραχίονες στο σημείο εφαρμογής των δύο κουρμπαρισμένων τοξοειδούς σχήματος μεταλλικών σωλήνων τα οποία συνδέονται μεταξύ τους με τα 10 τεμ. ξύλα 93X15X4,5 εκ. για τη δημιουργία πετσώματος δαπέδου.

Στο κάτω άκρο του πετσώματος και ενδιάμεσα εφαρμόζονται τα 3 τεμ. ξύλα 93X10X4,5 εκ. ως βοηθήματα για την ανάβαση. Το τεμάχιο του ξύλου 93,5X9X9 εκ. εφαρμόζεται οριζόντια ενδιάμεσα στις κολώνες του παταριού και σε ύψος που ορίζεται από το πρότυπο EN 1176. Στο κέντρο του και από την εξωτερική πλευρά εφαρμόζεται ο ένας μεταλλικός σύνδεσμος M12X24 εκ. που φέρει τη μία άκρη του επενδυμένου με πολυπροπυλένιο συρματόσχοινο μήκους 200 εκ. Ø 16 χιλ. και η άλλη άκρη του συρματόσχοινο εφαρμόζεται διαμέσου του συνδέσμου M12X24 εκ. στο τρίτο βοηθητικό ξύλο πάτημα 93X10X4,5 εκ. Το συρματόσχοινο πρέπει να είναι τεντωμένο και να μη δημιουργεί θηλιές για αποφυγή παγίδευσης των παιδιών σύμφωνα με τα πρότυπα EN 1176. Στην είσοδο του παταριού εφαρμόζονται δύο χειρολαβές ασφαλείας.

ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ ΑΝΑΒΑΣΗ "ΦΙΔΙ"(για πατάρι ύψους 122 εκ.)

Το φίδι θα έχει διαστάσεις 100X58X300 εκ. και θα αποτελείται από:

1 γαλβανισμένο έλασμα θερμής εξέλασης, διατομής Ø 32 χιλ., πάχους 3 χιλ. και ύψους 300 εκ.

4 γαλβανισμένα ελάσματα θερμής εξέλασης, διατομής Ø 32 χιλ. και πάχους 3 χιλ. σε ημικυκλική μορφή

1 γαλβανισμένο έλασμα θερμής εξέλασης σχήματος ελλειπτικού "Π", διατομής Ø 32 χιλ. και πάχους 3 χιλ. με διαστάσεις 93,5X100 εκ.

Στο έλασμα ύψους 300 εκ. κολλιούνται τα ελάσματα ημικυκλικής μορφής αρχίζοντας από ύψος 40 εκ. και χρησιμοποιούνται ως σκαλιά. Εφαρμόζονται δε με τέτοιο τρόπο ώστε να αφήνουν κενό 31,5X28 εκ., για αποφυγή παγίδευσης των παιδιών. Στην κορυφή του κάθετου ελάσματος εφαρμόζεται το έλασμα σχήματος ελλειπτικού "Π".

ΤΣΟΥΛΗΘΡΑ ΕΥΘΕΙΑ ΚΥΜΑΤΟΕΙΔΗΣ 122 εκ.

Η ευθεία κυματοειδής τσουλήθρα θα έχει ύψος 122 εκ. περίπου και μήκος προβολής από το πατάρι 215 εκ.

Κατασκευάζεται με τη μέθοδο της περιστροφικής εκχύλισης σε καλούπια. Αποτελείται από γραμμική χαμηλής πυκνότητας πολυαιθυλένη (polyethylene) και με προσθήκη υλικών που παρέχουν προστασία από την υπερϊώδη ακτινοβολία και κατά της δημιουργίας στατικού ηλεκτρισμού.

Το εκάστοτε χρώμα, που είναι μη τοξικό, τοποθετείται με την περιστροφική εκχύλιση του φορμαρίσματος. Είναι μονοκόμματα και τοποθετείται με μονοκόμματο κάλυμμα προστασίας (Hood) από το ίδιο υλικό, για την προστασία κατά τις πτώσεις

## ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΑ (hood)

Το προστατευτικό εισόδου της τσουλήθρας υποχρεώνει τα παιδιά να φεύγουν σε καθιστή θέση, για την αποφυγή ατυχημάτων. Έχει ύψος 105 εκ., πλάτος 87 εκ. και πλάτος 10εκ. περίπου.

Κατασκευάζονται με τη μέθοδο της περιστροφικής εκχύλισης σε καλούπια. Αποτελείται από γραμμική χαμηλής πυκνότητας πολυαιθυλένη (polyethylene) και με προσθήκη υλικών που παρέχουν προστασία από την υπεριώδη ακτινοβολία και κατά της δημιουργίας στατικού ηλεκτρισμού.

Το εκάστοτε χρώμα, που είναι μη τοξικό, τοποθετείται με την περιστροφική εκχύλιση του φορμαρίσματος.

## ΤΕΤΡΑΓΩΝΟ ΣΚΕΠΑΣΤΡΟ

Το τετράγωνο σκέπαστρο θα έχει διαστάσεις 122X122X70 εκ. περίπου και μήκος από κέντρο οπής σε κέντρο οπής κάθε πλευράς 102,5 εκ.

Το σκέπαστρο κατασκευάζεται με τη μέθοδο της περιστροφικής εκχύλισης φορμαρισμένο σε καλούπια. Φορμάρεται από γραμμική χαμηλής πυκνότητας πολυαιθυλένη (polyethylene) και με προσθήκη υλικών που παρέχουν προστασία από την υπεριώδη ακτινοβολία και κατά της δημιουργίας στατικού ηλεκτρισμού.

Το εκάστοτε χρώμα, που είναι μη τοξικό, τοποθετείται με την περιστροφική εκχύλιση του φορμαρίσματος.

## ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ-ΠΑΝΕΛ

Το προστατευτικό πλαίσιο θα έχει διαστάσεις 85X97X6 εκ. περίπου.

Αποτελείται:

2 ξύλινες κολώνες 4X6X97 εκ. περίπου.

1 κόντρα πλακέ σημύδας χρωματιστή 85,5X90X2 εκ. περίπου.

Ανάμεσα στις κολώνες τοποθετείται το κόντρα πλακέ σημύδας, διαστάσεων 85,5X90X2 εκ. περίπου στα οποία μπορούν να σκαλιστούν ανάγλυφες παραστάσεις ή θέματα. Το προστατευτικό πλαίσιο τοποθετείται σε επίπεδο πάνω από το πάτωμα του παταριού και συγκρατείται στις κολώνες του παταριού.

## ΧΕΙΡΟΛΑΒΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Οι χειρολαβές ασφαλείας θα είναι μεταλλικές ηλεκτροστατικής βαφής κάθετης στοίχισης ανά δύο, με την εσωτερική κουρμπαρατισμένη στο πάνω σημείο. Φέρει μεταλλική λάμα στήριξης στο κάτω σημείο της και σημείο στήριξης στο άνωθεν τμήμα. Είναι κατασκευασμένες από σωλήνα  $\varnothing$  33 χιλ. με ύψος 80 εκ. περίπου και διάκενα μεταξύ τους σύμφωνα με τα EN 1176. Αφού υποστούν επεξεργασία για την απολίπανσή τους επικαλύπτονται με polyzinc (ψευδάργυρο) και έπειτα ηλεκτροστατική βαφή πούδρα.

Οι χειρολαβές ασφαλείας τοποθετούνται σε σημεία των παταριών που δεν υπάρχουν προστατευτικά (πάνελ, κάγκελα κλπ) εισόδου – εξόδου

## ΒΑΣΕΙΣ ΠΑΚΤΩΣΗΣ

Για τη στερέωση του οργάνου στο έδαφος με πάκτωση κάθε ξύλινη κολώνα διαθέτει μια βάση πάκτωσης.

Η βάση πάκτωσης αποτελείται από το σωλήνα πάκτωσης  $\varnothing$  60 χιλ. πάχους 3 χιλ. και μήκους 80 εκ. γαλβανισμένη βαρέως τύπου που μπορεί να τροποποιηθεί ανάλογα με τις απαιτήσεις της κατασκευής, μια φλάντζα  $\varnothing$  80 χιλ. πάχους 4 χιλ. περίπου, που τοποθετείται στη κάτω πλευρά της ξύλινης κολώνας και μια μεταλλικής ράβδος  $\varnothing$  22 χιλ. 25 εκ. μήκους, που εισέρχεται μέσα στην ξύλινη κολώνα και διαθέτει εγκοπές σε συγκεκριμένα σημεία για τη συγκράτησή της στο ξύλο με βίδες M8 40 χιλ. περίπου. Όλα τα μεταλλικά μέρη της βάσης πάκτωσης ηλεκτροσυγκολούνται μεταξύ τους, με κόλληση μεγάλων μηχανικών αντοχών.

Στο έδαφος πακτώνεται μόνο η σωλήνα πάκτωσης, η οποία συγκρατεί την κολώνα σε απόσταση τουλάχιστον 5 εκ. πάνω από το έδαφος προκειμένου να αποφευχθεί η διάβρωση του ξύλου από την υγρασία του εδάφους.

## ΞΥΛΕΙΑ

Το ξύλο που χρησιμοποιείται να είναι σύνθετη αντικολλητή ξυλεία πεύκης Σουηδίας .

Το ΣΥΝΘΕΤΟ ΞΥΛΟ είναι κατά 40% ισχυρότερο από το ολόσωμο ξύλο.

Έχει αντοχή 360 kρ/m<sup>2</sup> και ειδικό βάρος περίπου 480 kg/m<sup>3</sup>.

Περιέχει περίπου 15% υγρασία

Περιέχει ελάχιστους χυμούς (ρετσίνι) σε σύγκριση με άλλα δέντρα της οικογένειας της πεύκης των άλλων χωρών (καιρικές συνθήκες στη Βόρειο Σουηδία έως -25 ο )

Έχει θερμική αγωγιμότητα  $s=0,10$  Kcal/Mho και ηχητική μόνωση 3.5 φορές μεγαλύτερη από σκυρόδεμα ή πλινθοδομή ίσου πάχους.

Έχει αντιμαγνητικές ιδιότητες και είναι κακός αγωγός του ηλεκτρικού ρεύματος

Αντέχει στη φωτιά και κατατάσσεται στις κατηγορίες F30 και F60 (κατά DIN 4120) ανάλογα με τη διατομή του.

Όταν καίγεται το εξωτερικό μέρος της διατομής, το εσωτερικό της προφυλάσσεται και διατηρεί την αντοχή του.

Επεξεργάζεται όπως και το ξύλο του εμπορίου

Διατηρεί τη μορφή του και παραμορφώνεται ή δημιουργεί ελάχιστα ρήγματα

Οι ετήσιοι δακτύλιοι του ξύλου είναι συνήθως κατακόρυφοι προς τη μεγάλη πλευρά της διατομής με αξιόλογη αύξηση της μηχανικής αντοχής αυτής της επιφάνειας, σε περίπτωση εφαρμογής σε δάπεδα.

Όλες οι γωνίες (κόχες) των ξύλων πλανάρονται με ακτίνα 5 χιλ. περίπου.

## ΚΟΝΤΡΑ ΠΛΑΚΕ ΣΗΜΥΔΑΣ ΜΕ ΕΓΧΡΩΜΟ ΦΙΛΜ ΔΥΟ ΟΨΕΩΝ

Τα στοιχεία από κόντρα πλακέ, έχουν πάχος περίπου 18 χιλ. και είναι κατασκευασμένα από φύλλα ξυλείας πάχους έκαστο 1,5 χιλ. συγκολλημένα μεταξύ τους με υπό πίεση θερμοκόλληση χρησιμοποιώντας μη τοξικές ρητίνες. Φέρουν και από τις δύο όψεις ειδικό έγχρωμο φιλμ στα οποία δεν έχουν προσαρτηθεί στεγανωτικά, διαλυτικά ή βαφές που περιέχουν μόλυβδο, χρώμιο, κάδμιο ή άλλα βαρέα μέταλλα. Το έγχρωμο φιλμ θα είναι μεγάλης αντοχής σε αντίξοες καιρικές συνθήκες.

Τα ανωτέρω φύλλα κόντρα πλακέ θα είναι σύμφωνα με τα πρότυπα EN 636 – 3 (για εξωτερική χρήση). Η ποιότητα του κόντρα πλακέ να είναι τέτοια ώστε να μπορούν να χαραχτούν ανάγλυφες παραστάσεις και θέματα.

## ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Τα πλαστικά στοιχεία που απαιτούνται για την κατασκευή του εξοπλισμού να έχουν μεγάλη αντοχή στην υπεριώδη ακτινοβολία και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες. Προτιμούνται τα υλικά που έχουν δυνατότητα ανακύκλωσης όπως το πολυαιθυλένιο (PE) ή το πολυπροπυλένιο (PP). Συγκεκριμένα όλες οι βίδες που εξέχουν από τον εξοπλισμό πάνω από 5 χιλ. να καλύπτονται με πλαστικές τάπες πολυπροπυλενίου (PP). Επίσης να είναι ακίνδυνα για την ασφάλεια και την υγεία των παιδιών.

## ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Τα μεταλλικά στοιχεία που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή του εξοπλισμού (βίδες, σύνδεσμοι κλπ) να είναι κατασκευασμένα από μέταλλα είτε θερμογαλβανισμένα, είτε ηλεκτρογαλβανισμένα, όπου έχει προηγηθεί προετοιμασία της επιφάνειας με αμμοβολή ή ανοξείδωτα (stainless steel). Οι διαστάσεις και οι διατομές των μεταλλικών στοιχείων να είναι επαρκείς για να παραλάβουν (με κατάλληλο συντελεστή ασφαλείας) τα φορτία για τα οποία έχουν μελετηθεί ώστε να αντέχουν στη διάβρωση και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες.

## ΧΡΩΜΑΤΑ

Τα βερνίκια και τα χρώματα με τα οποία προστατεύονται τα ξύλινα μέρη να είναι ειδικά μελετημένα για τις κλιματολογικές συνθήκες της χώρας μας (θερμοκρασιακές μεταβολές,

ανοιχτοί ή κλειστοί χώροι κλπ) να είναι απολύτως ακίνδυνα για τους χρήστες (δεν περιέχουν μόλυβδο, χρώμιο, κάδμιο και άλλα βαρέα μέταλλα) .

Για την αντισκωριακή προστασία τους τα μεταλλικά μέρη υφίστανται επεξεργασία για την απολαδοποίησή τους, ακολουθεί μία επίστρωση polyzinc (ψευδαργύρου) και έπειτα ηλεκτροστατική βαφή πούδρα polyester, δύο στρωμάτων.

## ΠΑΚΤΩΣΗ

Για την πάκτωση των εξοπλισμών πρέπει να ακολουθείται η κάτωθι διαδικασία :

Στο σημείο αυτό που πρόκειται να τοποθετηθεί η κολώνα ανοίγεται λάκκος βάθους 60εκ. περίπου και διαμέτρου 50εκ. Στη συνέχεια αφού τοποθετηθεί μέσα η κολώνα, ο λάκκος γεμίζεται με σκυρόδεμα σχήματος κόλουρου κώνου έως ότου φτάσει 10εκ. από την επιφάνεια του εδάφους, όπου και καλύπτεται με το έδαφος.

Στο έδαφος πακτώνονται μόνο οι μεταλλικές αναμονές πάκτωσης, οι οποίες συγκρατούν την κάθε κολώνα σε ύψος περίπου 10 εκ. από το έδαφος προκειμένου να αποφευχθεί η διάβρωση του ξύλου από την υγρασία του εδάφους.

Όλες οι διαδικασίες εργασιών της παραγωγής για την επεξεργασία πρώτων υλών θα διεξάγονται σύμφωνα με:

- Τα πρότυπα EN 1176 1-6,
- Το σύστημα ποιότητας ISO 9001 : 2015
- Το σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης ISO 14001 : 2015

## **ΑΡΘΡΟ 13<sup>ο</sup> ΣΥΝΘΕΤΟ ΟΡΓΑΝΟ ΤΥΠΟΥ Δ**

Αποτελείται από :

Πατάρι 122 εκ. με τετράγωνο σκέπαστρο

Πατάρι 92 εκ. χωρίς σκέπαστρο

Σκάλα για πατάρι 92 εκ.

Τσουλήθρα ευθεία κυματοειδής 92εκ (1 τεμ)

Τσουλήθρα ευθεία κυματοειδής 122εκ (1 τεμ)

Ημικυκλικό μεταλλικό μπαλκόνι

Προστατευτικά πάνελ (2 τεμ)

Τάπες ασφαλείας

Βάσεις Πάκτωσης

Τα δύο πατάρια θα είναι ενωμένα με δύο κοινές κολώνες. Το ένα από αυτά φέρει τετράγωνο σκέπαστρο και η ανάβαση θα γίνεται από ξύλινη σκάλα που εφάπτεται στο πατάρι χωρίς σκέπαστρο ύψους 92 εκ. Στο ίδιο πατάρι υπάρχει κυματοειδής τσουλήθρα ύψους 92 εκ. Η άλλη τσουλήθρα βρίσκεται στο διπλανό πατάρι ύψους 122 εκ, πάνω στο οποίο τοποθετείται και το μεταλλικό ημικυκλικό μπαλκόνι. Σε δύο ελεύθερες πλευρές τοποθετούνται προστατευτικά πάνελ.

ΤΕΤΡΑΓΩΝΟ ΠΑΤΑΡΙ ΞΥΛΙΝΟ h=92 εκ.

Το πατάρι 92 εκ. θα έχει συνολικές διαστάσεις 111,5X111,5X272 εκ. και θα αποτελείται από :  
4 ξύλινες κολώνες διαστάσεων 9X9 εκ. και ύψους 272 εκ.

4 ξύλα 9X9X93,5 εκ. από τα οποία αφαιρείται κατά μήκος κομμάτι 4X4X93,5 εκ.

1 κόντρα πλακέ Wireness (Αντιολισθητικό) του οποίου η μία πλευρά διαθέτει ανάγλυφο αντιολισθητικό δάπεδο, χρώματος καφέ σκούρο. Οι διαστάσεις του θα είναι 99X99 εκ. και το πάχος του 21mm.

Στις κάθετες ξύλινες κολώνες ύψους 272 εκ. και σε ύψος 92 εκ από το έδαφος εφαρμόζεται το πάτωμα του παταριού. με μεταλλικούς πύρους-δοκίδες  $\varnothing$  15 χιλ. με μήκος 75 χιλ. Το πάτωμα αποτελείται από τα 4 ξύλα διαστάσεων 9X9X93,5 εκ. στα οποία στηρίζεται το αντιολισθητικό (wireness) κόντρα πλακέ που αποτελεί το δάπεδο του παταριού.

ΤΕΤΡΑΓΩΝΟ ΠΑΤΑΡΙ ΞΥΛΙΝΟ h=122 εκ.

Το πατάρι 122 εκ. θα έχει συνολικές διαστάσεις 111,5X111,5X302 εκ. και θα αποτελείται από :  
4 ξύλινες κολώνες διαστάσεων 9X9 εκ. και ύψους 272 εκ.

4 ξύλα 9X9X93,5 εκ. από τα οποία αφαιρείται κατά μήκος κομμάτι 4X4X93,5 εκ.

1 κόντρα πλακέ Wireness (Αντιολισθητικό) του οποίου η μία πλευρά διαθέτει ανάγλυφο αντιολισθητικό δάπεδο, χρώματος καφέ σκούρο. Οι διαστάσεις του θα είναι 99X99 εκ. και το πάχος του 21mm.

Στις κάθετες ξύλινες κολώνες ύψους 302 εκ. και σε ύψος 122 εκ από το έδαφος εφαρμόζεται το πάτωμα του παταριού. με μεταλλικούς πύρους-δοκίδες  $\varnothing$  15 χιλ. με μήκος 75 χιλ. Το πάτωμα θα αποτελείται από τα 4 ξύλα διαστάσεων 9X9X93,5 εκ. στα οποία στηρίζεται το αντιολισθητικό (wireness) κόντρα πλακέ που αποτελεί το δάπεδο του παταριού.

ΤΕΤΡΑΓΩΝΟ ΣΚΕΠΑΣΤΡΟ ΠΟΛΥΑΙΘΥΛΕΝΙΟΥ

Το τετράγωνο σκέπαστρο θα έχει διαστάσεις 122X122X70 εκ. περίπου και μήκος από κέντρο οπής σε κέντρο οπής κάθε πλευράς 102,5 εκ.

Το σκέπαστρο κατασκευάζεται με τη μέθοδο της περιστροφικής εκχύλισης φορμαρισμένο σε καλούπια. Φορμάρεται από γραμμική χαμηλής πυκνότητας πολυαιθυλένιο (polyethylene) και

με προσθήκη υλικών που παρέχουν προστασία από την υπεριώδη ακτινοβολία και κατά της δημιουργίας στατικού ηλεκτρισμού.

Το εκάστοτε χρώμα, που είναι μη τοξικό, τοποθετείται με την περιστροφική εκχύλιση του φορμαρίσματος. Αυτές οι ύλες πειθαρχούν με τα :

- ASTM - D - 790 (Flex Modulus - εύκαμπτα στοιχεία)
- ASTM - D - 638 (Tensile Strength - τεταμένης αντοχής)
- ASTM - D - 648 (Heat Distortion Temperature - θερμαινόμενης παραμόρφωσης)
- ARM - STD (Low Temperature Impact - επίδραση αντοχής σε χαμηλή θερμοκρασία)

ASTM = the American Society for Testing and Material, η Αμερικάνικη Υπηρεσία Εξέτασης - Δοκιμασίας των Υλικών

ΞΥΛΙΝΗ ΣΚΑΛΑ ΓΙΑ ΠΑΤΑΡΙ 92 εκ.

Η σκάλα για ύψος παταριού 92 εκ. θα έχει διαστάσεις 93X135 εκ., μήκος προβολής από το πατάρι 94 εκ. περίπου και θα αποτελείται από :

2 ξύλα διαστάσεων 4,5X20X135 εκ

4 ξύλα διαστάσεων 4,5X20X84,5 εκ.

4 ξύλα διαστάσεων 4,5X6X84,5 εκ.

Η κουπαστή της σκάλας για πατάρι 92 εκ. θα αποτελείται από :

4 ξύλα με κουρμπαρατισμένες άκρες διαστάσεων 4,5X9X90 εκ.

2 ξύλα με κουρμπαρατισμένες άκρες διαστάσεων 4,5X9X130 εκ

2 ειδικά διαμορφωμένα παραλληλόγραμμα κόντρα πλακέ σημύδας χρωματιστά με εσωτερικές γωνίες 45ο και 135ο περίπου, εγγεγραμμένα σε ορθογώνιο παραλληλόγραμμο περίπου 110X200 εκ. , πάχους 2 εκ.

Ανάμεσα στα 2 ξύλα διαστάσεων 20X135 εκ. τοποθετούνται τα 4 ξύλα διαστάσεων 4,5X6X84,5 εκ. ανά 20 εκ. Πάνω σε αυτά εφαρμόζονται τα 4 ξύλα διαστάσεων 4,5X20X84,5 εκ. ως πατήματα.

Η κουπαστή κατασκευάζεται ως εξής: Τα 2 ξύλα διαστάσεων 4,5X9X130 εκ. τοποθετούνται αντικριστά και παράλληλα προς τα επάνω. Σε αυτά βιδώνονται, κάθετα τα 4 διαστάσεων 4,5X9X90 εκ. ανά 2 σε κάθε πλευρά. Μεταξύ των ξύλων της σκάλας 20X135 εκ., των ξύλων 4,5X9X160 εκ. και των κάθετων ξύλων 4.5X9X90 εκ. το παραλληλόγραμμο κενό στην κάθε πλευρά της σκάλας καλύπτεται από κόντρα πλακέ σημύδας.

ΤΣΟΥΛΗΘΡΑ ΕΥΘΕΙΑ ΚΥΜΑΤΟΕΙΔΗΣ ΥΨΟΥΣ 92 εκ.

Η ευθεία κυματοειδής τσουλήθρα θα έχει ύψος 92 εκ. και μήκος προβολής από το πατάρι 185 εκ. Κατασκευάζεται με τη μέθοδο της περιστροφικής εκχύλισης φορμαρισμένη σε καλούπια. Φορμάρεται από γραμμική χαμηλής πυκνότητας πολυαιθυλένη (polyethylene) με σταθεροποιητές ενάντια στην υπεριώδη ακτινοβολία και παρέχουν αντιστατική (στατικού ηλεκτρισμού) προστασία.

Το εκάστοτε χρώμα, που είναι μη τοξικό, τοποθετείται με την περιστροφική εκχύλιση του φορμαρίσματος. Είναι μονοκόμματα και φέρει επίσης μονοκόμματο κάλυμμα προστασίας από το ίδιο υλικό, για την αποφυγή πτώσεων

ΤΣΟΥΛΗΘΡΑ ΕΥΘΕΙΑ ΚΥΜΑΤΟΕΙΔΗΣ 122 εκ.

Η ευθεία κυματοειδής τσουλήθρα θα έχει ύψος 122 εκ. περίπου και μήκος προβολής από το πατάρι 215 εκ.

Κατασκευάζεται με τη μέθοδο της περιστροφικής εκχύλισης σε καλούπια. Αποτελείται από γραμμική χαμηλής πυκνότητας πολυαιθυλένη (polyethylene) και με προσθήκη υλικών που παρέχουν προστασία από την υπεριώδη ακτινοβολία και κατά της δημιουργίας στατικού ηλεκτρισμού.

Το εκάστοτε χρώμα, που είναι μη τοξικό, τοποθετείται με την περιστροφική εκχύλιση του φορμαρίσματος. Είναι μονοκόμματα και τοποθετείται με μονοκόμματο κάλυμμα προστασίας (Hood) από το ίδιο υλικό, για την προστασία κατά τις πτώσεις

ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΑ (hood)

Το προστατευτικό εισόδου της τσουλήθρας υποχρεώνει τα παιδιά να φεύγουν σε καθιστή θέση, για την αποφυγή ατυχημάτων. Έχει ύψος 105 εκ., πλάτος 87 εκ. και πλάτος 10εκ. περίπου.

Κατασκευάζονται με τη μέθοδο της περιστροφικής εκχύλισης σε καλούπια. Αποτελείται από γραμμική χαμηλής πυκνότητας πολυαιθυλένιο (polyethylene) και με προσθήκη υλικών που παρέχουν προστασία από την υπεριώδη ακτινοβολία και κατά της δημιουργίας στατικού ηλεκτρισμού.

Το εκάστοτε χρώμα, που είναι μη τοξικό, τοποθετείται με την περιστροφική εκχύλιση του φορμαρίσματος.

ΗΜΙΚΥΚΛΙΚΟ ΜΕΤΑΛΛΙΚΟ ΜΠΑΛΚΟΝΙ

Έχει ακτίνα 55,5 εκ και αποτελείται από το μεταλλικό κατάστρωμα ( μπακλαβαδωτή λαμαρίνα θερμής εξέλασης πάχος 3 χιλ ) το οποίο φέρει ενιαία περιμετρική μετώπη 80 χιλ. μηχανικά γυρισμένη σε πρέσα. Στο κάτω σημείο του το κατάστρωμα φέρει ενισχυτικά νεύρα. Το κιγκλίδωμα ασφαλείας ύψους 96 εκ. που κατασκευάζεται από σωλήνα  $\varnothing 1 \frac{1}{4}$  " (50 χιλ.) (κουπαστή) και κάθετα στοιχεία  $\varnothing 1 \frac{1}{2}$  " (38χιλ) ηλεκτροσυγκολλημένα μεταξύ τους . Βιδώνονται επί των δοκών του παταριού με ηλεκτρογαλβανισμένες περαστές βίδες M8.

ΤΑΠΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ (μικρές)

Οι τάπες ασφαλείας είναι κατασκευασμένες από πολυπροπυλένιο (PP) έχουν διαστάσεις βάσης  $\varnothing 37$  χιλ. και ύψος 18 χιλ. Θα φέρουν οπή για να περνάει η βίδα και να καλύπτουν με καπάκι πλήρους εφαρμογής και ασφάλειας το κεφάλι της βίδας.

## ΒΑΣΕΙΣ ΠΑΚΤΩΣΗΣ

Για τη στερέωση του οργάνου στο έδαφος με πάκτωση κάθε ξύλινη κολώνα θα διαθέτει ένα ζεύγος βάσεις πάκτωσης.

Οι βάσεις πάκτωσης αποτελούνται από δύο μεταλλικά ελάσματα γαλβανισμένα και στη συνέχεια βαμμένα με ηλεκτροστατική βαφή, σχήματος «Π» και διαστάσεων 100X12X4 εκ. περίπου και πάχους 0,5εκ., τα οποία “αγκαλιάζουν” την κολώνα και ενώνονται μεταξύ τους με περαστές βίδες 5/8"X15. Στο κάτω μέρος τους υπάρχει μεταλλική φλάντζα για τη συγκράτησή τους στο λάκκο από μπετό.

Στο έδαφος πακτώνονται μόνο τα σίδερα πάκτωσης, τα οποία συγκρατούν την κολώνα σε απόσταση τουλάχιστον 5 εκ. πάνω από το έδαφος προκειμένου να αποφευχθεί η διάβρωση του ξύλου από την υγρασία του εδάφους.

## ΞΥΛΕΙΑ

Το ξύλο θα είναι σύνθετη αντικολλητή ξυλεία πεύκης Σουηδίας ,

Το ΣΥΝΘΕΤΟ ΞΥΛΟ είναι κατά 40% ισχυρότερο από το ολόσωμο ξύλο.

Έχει αντοχή 360 kp/m<sup>2</sup> και ειδικό βάρος περίπου 480 kg/m<sup>3</sup>.

Περιέχει περίπου 15% υγρασία

Περιέχει ελάχιστους χυμούς (ρετσίνι) σε σύγκριση με άλλα δέντρα της οικογένειας της πεύκης των άλλων χωρών (καιρικές συνθήκες στη Βόρειο Σουηδία έως -25 ο )  
Έχει θερμική αγωγιμότητα  $s=0,10$  Kcal/Mho και ηχητική μόνωση 3.5 φορές μεγαλύτερη από σκυρόδεμα ή πλινθοδομή ίσου πάχους.

Έχει αντιμαγνητικές ιδιότητες και είναι κακός αγωγός του ηλεκτρικού ρεύματος  
Αντέχει στη φωτιά και κατατάσσεται στις κατηγορίες F30 και F60 (κατά DIN 4120) ανάλογα με τη διατομή του.

Όταν καίγεται το εξωτερικό μέρος της διατομής, το εσωτερικό της προφυλάσσεται και διατηρεί την αντοχή του.

Επεξεργάζεται όπως και το ξύλο του εμπορίου

Διατηρεί τη μορφή του και παραμορφώνεται ή δημιουργεί ελάχιστα ρήγματα  
Οι ετήσιοι δακτύλιοι του ξύλου είναι συνήθως κατακόρυφοι προς τη μεγάλη πλευρά της διατομής με αξιόλογη αύξηση της μηχανικής αντοχής αυτής της επιφάνειας, σε περίπτωση εφαρμογής σε δάπεδα.

Όλα οι γωνίες (κόχες) των ξύλων πλανάρονται με ακτίνα 5 χιλ. περίπου.

## ΚΟΝΤΡΑ ΠΛΑΚΕ ΣΗΜΥΔΑΣ ΧΡΩΜΑΤΙΣΤΗ

Τα στοιχεία από κόντρα πλακέ θα έχουν πάχος περίπου 20 χιλ. και θα είναι κατασκευασμένα από φύλλα ξυλείας πάχους έκαστο 1,5 χιλ. συγκολλημένα μεταξύ τους με υπό πίεση θερμοκόλληση χρησιμοποιώντας ρητίνες φαινολικής βάσης μη τοξικές. Είναι βαμμένα με υδατοδιαλυτά χρώματα στα οποία δεν έχουν προσαρτηθεί στεγανωτικά, διαλυτικά ή βαφές που περιέχουν μόλυβδο, χρώμιο, κάδμιο ή άλλα βαρέα μέταλλα. Τα χρώματα επίσης θα είναι

μεγάλης αντοχής σε αντίξοες καιρικές συνθήκες.

Τα ανωτέρω φύλλα κόντρα πλακέ να είναι σύμφωνα με τα πρότυπα EN 314-2. Η ποιότητα του κόντρα πλακέ να είναι τέτοια ώστε δεν θα χρειάζεται περαιτέρω επεξεργασία πριν τη βαφή, όπως, για παράδειγμα, στοκάρισμα και μπορούν να χαραχτούν ανάγλυφες παραστάσεις και θέματα.

## ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Τα πλαστικά στοιχεία που απαιτούνται για την κατασκευή του εξοπλισμού να έχουν μεγάλη αντοχή στην υπεριώδη ακτινοβολία και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες. Προτιμούνται τα υλικά που έχουν δυνατότητα ανακύκλωσης όπως το πολυαιθυλένιο (PE) ή το πολυπροπυλένιο (PP). Συγκεκριμένα όλες οι βίδες που εξέχουν από τον εξοπλισμό πάνω από 5 χιλ. θα καλύπτονται με πλαστικές τάπες πολυπροπυλενίου (PP). Επίσης να είναι ακίνδυνα για την ασφάλεια και την υγεία των παιδιών.

## ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Τα μεταλλικά στοιχεία που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή του εξοπλισμού (βίδες, σύνδεσμοι κλπ) να είναι κατασκευασμένα από μέταλλα είτε θερμογαλβανισμένα, είτε ηλεκτρογαλβανισμένα, όπου έχει προηγηθεί προετοιμασία της επιφάνειας με αμμοβολή ή ανοξείδωτα (stainless steel). Οι διαστάσεις και οι διατομές των μεταλλικών στοιχείων να είναι επαρκείς για να παραλάβουν (με κατάλληλο συντελεστή ασφαλείας) τα φορτία για τα οποία έχουν μελετηθεί ώστε να αντέχουν στη διάβρωση και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες. Η βαφή όλων το μεταλλικών στοιχείων γίνεται με την μέθοδο της ηλεκτροστατικής βαφής

## ΧΡΩΜΑΤΑ

Τα βερνίκια και τα χρώματα με τα οποία προστατεύονται τα ξύλινα μέρη να είναι ειδικά μελετημένα για τις κλιματολογικές συνθήκες της χώρας μας (θερμοκρασιακές μεταβολές, ανοιχτοί ή κλειστοί χώροι κλπ) να είναι απολύτως ακίνδυνα για τους χρήστες (δεν περιέχουν μόλυβδο, χρώμιο, κάδμιο και άλλα βαρέα μέταλλα) Για την αντισκωριακή προστασία τους τα μεταλλικά μέρη υφίστανται επεξεργασία για την απολαδοποίησή τους, ακολουθεί μία επίστρωση polyzinc (ψευδαργύρου) και έπειτα ηλεκτροστατική βαφή πούδρα polyester, δύο στρωμάτων.

## ΠΑΚΤΩΣΗ

Για την πάκτωση των εξοπλισμών θα πρέπει να ακολουθείται η κάτωθι διαδικασία : Στο σημείο αυτό που πρόκειται να τοποθετηθεί η κολώνα ανοίγεται λάκκος βάθους 80εκ. περίπου και διαμέτρου 60εκ. Στη συνέχεια αφού τοποθετηθεί μέσα η κολώνα, ο λάκκος γεμίζεται με σκυρόδεμα σχήματος κολουρου κώνου έως ότου φτάσει 10εκ. από την επιφάνεια του εδάφους, όπου και καλύπτεται με το έδαφος.

Στο έδαφος πακτώνονται μόνο τα σίδερα πάκτωσης, τα οποία συγκρατούν την κάθε κολώνα σε απόσταση περίπου 10 εκ. από το έδαφος προκειμένου να αποφευχθεί η διάβρωση του

ξύλου από την υγρασία του εδάφους.

Όλες οι διαδικασίες εργασιών της παραγωγής για την επεξεργασία πρώτων υλών θα διεξάγονται σύμφωνα με

- Τα πρότυπα EN 1176 1-6,
- Το σύστημα ποιότητας ISO 9001 : 2015
- Το σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης ISO 14001 : 2015

## **ΑΡΘΡΟ 14<sup>ο</sup> ΠΙΝΑΚΙΔΑ ΕΙΣΟΔΟΥ**

Η παιδική χαρά πρέπει να διαθέτει Πινακίδα εισόδου η οποία φέρει το σήμα πιστοποίησης καταλληλότητας λειτουργίας της παιδικής χαράς και τις εξής τουλάχιστον πληροφορίες: -Τις ηλικιακές ομάδες παιδιών για τις οποίες προορίζεται η παιδική χαρά -Τηλέφωνα έκτακτης ανάγκης - Τηλέφωνα επικοινωνίας με τον ΟΤΑ - Απαγόρευση εισόδου για ζώα συντροφιάς, με εξαίρεση σκύλους συνοδούς ατόμων με αναπηρία - Προτροπή για διατήρηση της καθαριότητας - Τις ώρες λειτουργίας της παιδικής χαράς

Σε κάθε πινακίδα θα αναγράφεται η διεύθυνση της συγκεκριμένης παιδικής χαράς στην οποία θα τοποθετηθεί, όπως και η αντίστοιχη ηλικιακή ομάδα.

Επιπλέον στην παιδική χαρά θα τοποθετηθεί πινακίδα του έργου όπου θα αναφέρονται πληροφορίες της πηγής χρηματοδότησης. Τα στοιχεία της πινακίδας έργου του προγράμματος θα είναι σύμφωνα με τις οδηγίες του Υπουργείου Εσωτερικών για το πρόγραμμα «ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ II». Οι διαστάσεις της θα είναι 0,900mX0,70m, από etalbond 5mm πάχους.

Η Πινακίδα εισόδου θα είναι διαστάσεων 0,900mX0,70m, από etalbond 5mm πάχους, με ψηφιακή εκτύπωση μιας όψης επί αυτοκόλλητης μεμβράνης. Κάθε πινακίδα θα είναι επιστρωμένη με αυτοκόλλητη διαφανή προστατευτική μεμβράνη (antigrffiti, τύπου 3M Protective Overlay Film), η οποία θα επιτρέπει τον καθαρισμό της πινακίδας από μαρκαδόρους, χρώματα σε σπρέι κ.λπ. με τη χρήση κατάλληλων διαλυτικών χωρίς βλάβη του υποστρώματος. Η πινακίδα θα στηρίζεται σε δύο μεταλλικά υποστηλώματα (επικολλητές κολώνες διατομής 95X95mm) και δύο μεταλλικές βάσεις. Η πινακίδα θα στηρίζεται στα υποστηλώματα με περαστές βίδες σε ύψος 1,70m από το έδαφος. Επίσης θα είναι έτσι κατασκευασμένη ώστε να παρέχεται η δυνατότητα αντικατάστασης της πινακίδας όποτε χρειαστεί. Η κατασκευή θα πακτώνεται στο έδαφος με δύο μεταλλικές βάσεις. Οι βάσεις πάκτωσης αποτελούνται από κοιλοδοκό γαλβανισμένο και στη συνέχεια βαμμένο με πολυεστερική βαφή και διαστάσεων 90X90X3χιλ και μήκους 60εκ. τα οποία "αγκαλιάζουν" την κολώνα με περαστές βίδες. Στο κάτω μέρος τους υπάρχει μεταλλική φλάντζα για τη συγκράτησή τους στο λάκκο από μπετό. Το σημείο τοποθέτησης θα είναι δίπλα στην είσοδο της κάθε παιδικής χαράς, θα γίνεται μετά από συνεννόηση με τον επιβλέποντα της Τεχνικής Υπηρεσίας. Σε περίπτωση που δεν είναι εφικτός ο παραπάνω τρόπος στήριξης, η πινακίδα θα τοποθετηθεί όπως και όπου υποδείξει η Υπηρεσία. Στην προμήθεια της πινακίδας συμπεριλαμβάνονται και τα απαιτούμενα υλικά και μικροϋλικά για την πλήρη τοποθέτηση της πινακίδας σε σημείο που θα υποδειχθεί από την Τεχνική Υπηρεσία, με τρόπο ώστε να επιτυγχάνεται και η σταθερότητα της κατασκευής.

## **ΑΡΘΡΟ 15<sup>ο</sup> ΔΑΠΕΔΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ 45ΧΙΛ ΜΕ ΦΥΛΛΟ EPDM**

Τα δάπεδα ασφαλείας είναι υλικά επίστρωσης δαπέδου με ευρεία χρήση. Είναι ειδικά σχεδιασμένα για την προστασία των παιδιών σε παιδικές χαρές Το δάπεδο ασφαλείας χάρη στα

χαρακτηριστικά ασφαλείας, στην απορρόφηση κραδασμών και στις αυστηρές προδιαγραφές κατασκευής του προστατεύει από κάθε ατύχημα. Παράγεται από υλικά υψηλής αντοχής, δεν γλιστρά όταν βραχεί, τοποθετείται εύκολα και γρήγορα και μπορεί να τοποθετηθεί σε ασφαλτο, επιφάνειες τσιμέντου, συμπιεσμένο έδαφος κ.α. Καθαρίζεται και συντηρείται εύκολα, ενώ αποτελεί μια υγιεινή, ιδανική λύση, σε σύγκριση με την άμμο. Είναι δε κατάλληλο τόσο για εξωτερικούς, όσο και για εσωτερικούς χώρους. Το δάπεδο ασφαλείας απευθύνεται σε παιδιά όλων των ηλικιών και σε ενήλικες. Είναι σχεδιασμένο για την ασφαλή προσβασιμότητα και συμμετοχή παιδιών με αναπηρίες. Επιπλέον είναι σχεδιασμένο για να ικανοποιεί όλες τις προβλεπόμενες ευρωπαϊκές και διεθνείς προδιαγραφές.

Το δάπεδο ασφαλείας είναι κατασκευασμένο από ανακυκλωμένους κόκκους φυσικού ελαστομερούς υλικού (πολυουρεθάνη και πουδρέτα) και σταθεροποιείται με κόλλα πολυουρεθάνης μη τοξική. Διατίθενται στη μορφή πλακιδίων, τα οποία είναι πορώδη, με σύστημα διοχέτευσης στο χαμηλό τους σημείο. Το αντιολισθητικό επάνω μέρος κάνει το δάπεδο πιο ασφαλές.

Η σύνδεσή μεταξύ τους γίνεται με πλαστικούς πύρους. Οι συνδετικοί πύροι αποτρέπουν μετατοπίσεις ή αυθαίρετες μετακινήσεις, παραμορφώσεις και κύρτωση του δαπέδου.

Το δάπεδο ασφαλείας είναι κατασκευασμένο με υλικά φιλικά προς το περιβάλλον και δύναται να ανακυκλωθεί ως πρώτη ύλη, έπειτα από το τέλος διάρκειας ζωής του.

Είναι υψηλής αντοχής και αναλλοίωτο από την επίδραση των καιρικών συνθηκών και της ηλιακής ακτινοβολίας. Το προϊόν είναι κατασκευασμένο από δύο στρώσεις υλικού.

Η κάτω στρώση, πάχους 42mm, αποτελείται από μίγμα ανακυκλωμένων κόκκων φυσικού ελαστικού και πολυουρεθάνης. Η επάνω στρώση, πάχους 3mm, αποτελείται από φύλλο ελαστικού EPDM, οι οποίοι έχουν υποστεί ειδική επεξεργασία έγχυσης χρώματος, με δυνατότητα επιλογής μεταξύ πληθώρας αποχρώσεων και εν συνεχεία διαδικασία μεταξύ τους συγκόλλησης με κόλλα πολυουρεθάνης. Η συγκεκριμένη επεξεργασία προσφέρει στο προϊόν μέγιστη αντοχή σε φθορά λόγω τριβής, τόσο δομικά όσο και χρωματικά. Επιπλέον, η κάτω επιφάνεια κάθε πλακιδίου είναι διαμορφωμένη κατάλληλα ώστε να επιτυγχάνεται η καλύτερη απορρόφηση της δύναμης πτώσης (φέρει ειδικό τακουνάκι). Τα πλακίδια θα έχουν διαστάσεις 500 x 500mm.

Το προϊόν οφείλει να εξασφαλίζει το απαραίτητο ύψος πτώσης κατά EN1176-1:2008 και EN1177:2008 και να είναι κατάλληλο για ύψος πτώσης, κατά EN1176-1:2008 και EN1177:2008, ίσο με 1300mm.

Το δάπεδο ασφαλείας συμπληρώνεται με ειδικά τεμάχια, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης για απόληξη του δαπέδου («σκάρπο» ειδικό τεμάχιο) ή γωνιακό ειδικό τεμάχιο.

Πριν την εκτέλεση της εργασίας, ο ανάδοχος οφείλει να εξασφαλίζει την έγκριση του υλικού από την Υπηρεσία και να προσκομίζει όλα τα αναγκαία πιστοποιητικά ποιότητας και όσων δειγμάτων ζητηθούν. Τα χρώματα των δαπέδων θα επιλεγούν από την Τεχνική Υπηρεσία. Απαραίτητη προϋπόθεση για την τελική επιλογή του προμηθευτή είναι η πιστοποίηση της διαδικασίας εργοστασιακής παραγωγής του προϊόντος κατά ISO9001, καθώς και η εξασφάλιση του ύψους πτώσης κατά EN1177:2008 σύμφωνα με πιστοποίηση έγκριτου οργανισμού ποιότητας.

#### Εφαρμογή του δαπέδου ασφαλείας

Το ελαστικό δάπεδο ασφαλείας τοποθετείται επάνω είτε σε βάση σκυροδέματος πάχους 100mm. έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η απορροή όμβριων υδάτων είτε σε λεία επιφάνεια χρώματος με πύρρους. Η τελική επιφάνεια του σκυροδέματος πρέπει να είναι κατάλληλα επεξεργασμένη (ελικοπτερωμένη) έτσι ώστε να αποφευχθούν τυχόν ανωμαλίες που θα προκύψουν και θα είναι εμφανή στην επιφάνεια του ελαστικού δαπέδου μετά την εφαρμογή του.

Η εφαρμογή του ελαστικού δαπέδου ασφαλείας γίνεται με πύρους, που συνδέουν τα επιμέρους πλακίδια μεταξύ τους και περιμετρικά των πλακιδίων με κόλλα πολυουρεθάνης, με κατανάλωση αυτή που προτείνει ο κατασκευαστής της κόλλας.

Τα δάπεδα να έχουν πιστοποίηση ΕΛΟΤ EN1176-1(17), ΕΛΟΤ EN1177(08), ISO 9001:20015, ISO 14001:2015, ISO 18001:2007 & ISO 50001:2011 καθώς και EN71.3 & EN71.2

## **ΑΡΘΡΟ 16<sup>ο</sup> ΔΑΠΕΔΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ 45ΧΙΛ ΜΕ ΦΥΛΛΟ ΕΡΔΜ ΜΕ ΥΠΟΒΑΣΗ ΜΠΕΤΟΥ**

Τα δάπεδα ασφαλείας είναι υλικά επίστρωσης δαπέδου με ευρεία χρήση. Είναι ειδικά σχεδιασμένα για την προστασία των παιδιών σε παιδικές χαρές. Το δάπεδο ασφαλείας χάρη στα χαρακτηριστικά ασφαλείας, στην απορρόφηση κραδασμών και στις αυστηρές προδιαγραφές κατασκευής του προστατεύει από κάθε ατύχημα. Παράγεται από υλικά υψηλής αντοχής, δεν γλιστρά όταν βραχεί, τοποθετείται εύκολα και γρήγορα και μπορεί να τοποθετηθεί σε άσφαλτο, επιφάνειες τσιμέντου, συμπιεσμένο έδαφος κ.α. Καθαρίζεται και συντηρείται εύκολα, ενώ αποτελεί μια υγιεινή, ιδανική λύση, σε σύγκριση με την άμμο. Είναι δε κατάλληλο τόσο για εξωτερικούς, όσο και για εσωτερικούς χώρους. Το δάπεδο ασφαλείας απευθύνεται σε παιδιά όλων των ηλικιών και σε ενήλικες. Είναι σχεδιασμένο για την ασφαλή προσβασιμότητα και συμμετοχή παιδιών με αναπηρίες. Επιπλέον είναι σχεδιασμένο για να ικανοποιεί όλες τις προβλεπόμενες ευρωπαϊκές και διεθνείς προδιαγραφές.

Το δάπεδο ασφαλείας είναι κατασκευασμένο από ανακυκλωμένους κόκκους φυσικού ελαστομερούς υλικού (πολυουρεθάνη και πουδρέτα) και σταθεροποιείται με κόλλα πολυουρεθάνης μη τοξική. Διατίθενται στη μορφή πλακιδίων, τα οποία είναι πορώδη, με σύστημα διοχέτευσης στο χαμηλό τους σημείο. Το αντιολισθητικό επάνω μέρος κάνει το δάπεδο πιο ασφαλές.

Η σύνδεσή μεταξύ τους γίνεται με πλαστικούς πύρους. Οι συνδετικοί πύροι αποτρέπουν μετατοπίσεις ή αυθαίρετες μετακινήσεις, παραμορφώσεις και κύρτωση του δαπέδου.

Το δάπεδο ασφαλείας είναι κατασκευασμένο με υλικά φιλικά προς το περιβάλλον

και δύναται να ανακυκλωθεί ως πρώτη ύλη, έπειτα από το τέλος διάρκειας ζωής του.

Είναι υψηλής αντοχής και αναλλοίωτο από την επίδραση των καιρικών συνθηκών και της ηλιακής ακτινοβολίας .

Το προϊόν είναι κατασκευασμένο από δύο στρώσεις υλικού. Η κάτω στρώση, πάχους 42mm, αποτελείται από μίγμα ανακυκλωμένων κόκκων φυσικού ελαστικού και πολυουρεθάνης. Η επάνω στρώση, πάχους 3mm, αποτελείται από φύλλο ελαστικού EPDM , οι οποίοι έχουν υποστεί ειδική επεξεργασία έγχυσης χρώματος, με δυνατότητα επιλογής μεταξύ πληθώρας αποχρώσεων και εν συνεχεία διαδικασία μεταξύ τους συγκόλλησης με κόλλα πολυουρεθάνης. Η συγκεκριμένη επεξεργασία προσφέρει στο προϊόν μέγιστη αντοχή σε φθορά λόγω τριβής, τόσο δομικά όσο και χρωματικά. Επιπλέον, η κάτω επιφάνεια κάθε πλακιδίου είναι διαμορφωμένη κατάλληλα ώστε να επιτυγχάνεται η καλύτερη απορρόφηση της δύναμης πτώσης (φέρει ειδικό τακουνάκι). Τα πλακίδια θα έχουν διαστάσεις 500 x 500mm.

Το προϊόν οφείλει να εξασφαλίζει το απαραίτητο ύψος πτώσης κατά EN1176-1:2008 και EN1177:2008 και να είναι κατάλληλο για ύψος πτώσης, κατά EN1176-1:2008 και EN1177:2008, ίσο με 1300mm.

Το δάπεδο ασφαλείας συμπληρώνεται με ειδικά τεμάχια, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης για απόληξη του δαπέδου («σκάρπο» ειδικό τεμάχιο) ή γωνιακό ειδικό τεμάχιο.

Πριν την εκτέλεση της εργασίας, ο ανάδοχος οφείλει να εξασφαλίζει την έγκριση του υλικού από την Υπηρεσία και να προσκομίζει όλα τα αναγκαία πιστοποιητικά ποιότητας και όσων δειγμάτων

ζητηθούν. Τα χρώματα των δαπέδων θα επιλεγούν από την Τεχνική Υπηρεσία. Απαραίτητη προϋπόθεση για την τελική επιλογή του προμηθευτή είναι η πιστοποίηση της διαδικασίας εργοστασιακής παραγωγής του προϊόντος κατά ISO9001, καθώς και η εξασφάλιση του ύψους πτώσης κατά EN1177:2008 σύμφωνα με πιστοποίηση έγκριτου οργανισμού ποιότητας.

## Εφαρμογή του δαπέδου ασφαλείας

Το ελαστικό δάπεδο ασφαλείας τοποθετείται επάνω είτε σε βάση σκυροδέματος πάχους 100mm. έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η απορροή όμβριων υδάτων είτε σε λεία επιφάνεια χρώματος με πύρρους . Η τελική επιφάνεια του σκυροδέματος πρέπει να είναι κατάλληλα επεξεργασμένη (ελικοπτερωμένη) έτσι ώστε να αποφευχθούν τυχόν ανωμαλίες που θα προκύψουν και θα είναι εμφανή στην επιφάνεια του ελαστικού δαπέδου μετά την εφαρμογή του.

Η εφαρμογή του ελαστικού δαπέδου ασφαλείας γίνεται με πύρρους, που συνδέουν

τα επιμέρους πλακίδια μεταξύ τους και περιμετρικά των πλακιδίων

με κόλλα πολυουρεθάνης , με κατανάλωση αυτή που προτείνει ο κατασκευαστής

της κόλλας.

Τα δάπεδα να έχουν πιστοποίηση ΕΛΟΤ EN1176-1(17), ΕΛΟΤ EN1177(08), ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 18001:2007 & ISO 50001:2011 καθώς και EN71.3 & EN71.2

## **ΑΡΘΡΟ 17<sup>ο</sup> ΠΑΓΚΑΚΙ**

Το παγκάκι θα αποτελείται από τσιμεντένια, μεταλλικά και ξύλινα στοιχεία. Θα έχει συνολικές διαστάσεις : πλάτος 68 εκ., μήκος 180 εκ. και ύψος 73 εκ.

Θα στηρίζεται σε δύο πλευρικά στοιχεία από τσιμέντο και θα έχει δεχτεί διαδικασία αμμοβολής. Το τσιμέντο να τοποθετείται σε καλούπια και η τελική του μορφή να έχει συνολικές διαστάσεις : πλάτος 11,5 εκ., μήκος 68 εκ. και ύψος 73 εκ.

Η διάταξη των ξύλων καθίσματος – πλάτης να γίνεται σε τρεις λάμες διατομής 40X8 και μήκους 90 εκ. Οι λάμες θα απέχουν από τα πλευρικά στοιχεία 11 εκ. και η απόσταση μεταξύ πρώτης και δεύτερης θα είναι 60 εκ.

Η γωνία που σχηματίζουν οι λάμες σύνδεσης ξύλων καθίσματος - πλάτης θα είναι αμβλεία ώστε να προσδίδει εργονομία στο παγκάκι.

Η σύνδεση των ξύλων καθίσματος – πλάτης και πλευρικών τσιμεντένιων στοιχείων θα επιτυγχάνεται μέσω τριών ειδικών μεταλλικών ράβδων διατομής 33 χιλ. και μήκους 180 εκ. Στα δύο άκρα της η κάθε ράβδος θα διαθέτει ηλεκτροσυγκολλημένο από ένα παξιμάδι 3/8. Οι ράβδοι θα διαπερνούν τα πλευρικά τσιμεντένια στοιχεία και θα στηρίζονται σε αυτά με τη βοήθεια μεταλλικών ταπών πομπέ που φέρουν ηλεκτροσυγκολλημένη βίδα 3/8X35. Η βίδα αυτή βιδώνεται στο παξιμάδι της ράβδου.

Τα ξύλινα μέρη του παγκακιού θα αποτελούνται από έξι (6) στοιχεία σύνθετης ξυλείας ορθογωνικής διατομής με στρογγυλεμένες ακμές 7,5X4 εκ. και μήκους 153 εκ. και δύο (2) τεμάχια (ένα στην κορυφή της πλάτης και ένα στη βάση του καθίσματος) ημικυκλικής διατομής 7,5X3,5 εκ. και όμοιου μήκους 153 εκ.

Το πρώτο ξύλο της πλάτης να βιδώνεται έτσι ώστε να εξέχει 1 εκ. από το πλευρικό στοιχείο, ενώ το πρώτο ξύλο του καθίσματος (εξωτερικό) να βιδώνεται έτσι ώστε να εξέχει 2 εκ. από το πλευρικό στοιχείο. Τα υπόλοιπα ξύλα να είναι τοποθετημένα με διάκενο μεταξύ τους 3 εκ. Η σύνδεση των ξύλων με τις λάμες θα γίνεται με τη βοήθεια βιδών 40X5. Το συνολικό βάρος του

παγκακιού θα είναι 140 – 150 κιλά περίπου.

## ΞΥΛΕΙΑ

Το ξύλο να είναι σύνθετη αντικολλητή ξυλεία πεύκης Σουηδίας, σύμφωνα με τα EN 351. Θα κατασκευάζεται με ειδική ένωση (συγκόλληση ξύλων) σε διάφορες διατομές ανάλογα με τη χρήση που προορίζεται.

Το ΣΥΝΘΕΤΟ ΞΥΛΟ να είναι κατά 40% ισχυρότερο από το ολόσωμο ξύλο. Θα έχει αντοχή 360 kρ/m<sup>2</sup> και ειδικό βάρος περίπου 480 kg/m<sup>3</sup>. Πρέπει να :

Περιέχει περίπου 15% υγρασία

Περιέχει ελάχιστους χυμούς (ρετσίνι) σε σύγκριση με άλλα δέντρα της οικογένειας της πεύκης των άλλων χωρών (καιρικές συνθήκες στη Βόρειο Σουηδία έως -25 ο)

Έχει θερμική αγωγιμότητα  $s=0,10$  Kcal/Mho και ηχητική μόνωση 3.5 φορές μεγαλύτερη από σκυρόδεμα ή πλινθοδομή ίσου πάχους.

Έχει αντιμαγνητικές ιδιότητες και είναι κακός αγωγός του ηλεκτρικού ρεύματος

Αντέχει στη φωτιά και κατατάσσεται στις κατηγορίες F30 και F60 (κατά DIN 4120) ανάλογα με τη διατομή του.

Όταν καίγεται το εξωτερικό μέρος της διατομής, το εσωτερικό της προφυλάσσεται και διατηρεί την αντοχή του.

Επεξεργάζεται όπως και το ξύλο του εμπορίου

Διατηρεί τη μορφή του και παραμορφώνεται ή δημιουργεί ελάχιστα ρήγματα

Οι ετήσιοι δακτύλιοι του ξύλου να είναι συνήθως κατακόρυφοι προς τη μεγάλη πλευρά της διατομής με αξιολογη αύξηση της μηχανικής αντοχής αυτής της επιφάνειας, σε περίπτωση εφαρμογής σε δάπεδα.

Όλα οι γωνίες (κόχες) των ξύλων να πλανάρονται σε radial 5 χιλ. κατ' ελάχιστο.

## ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Τα μεταλλικά στοιχεία που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή του εξοπλισμού (βίδες, σύνδεσμοι κλπ) θα είναι κατασκευασμένα από μέταλλα είτε θερμογαλβανισμένα, είτε ηλεκτρογαλβανισμένα, όπου έχει προηγηθεί προετοιμασία της επιφάνειας με αμμοβολή ή ανοξείδωτα (stainless steel). Οι διαστάσεις και οι διατομές των μεταλλικών στοιχείων θα είναι επαρκείς για να παραλάβουν (με κατάλληλο συντελεστή ασφαλείας) τα φορτία για τα οποία έχουν μελετηθεί ώστε να αντέχουν στη διάβρωση και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες.

## ΧΡΩΜΑΤΑ

Τα βερνίκια και τα χρώματα με τα οποία προστατεύονται τα ξύλινα μέρη θα είναι ειδικά μελετημένα για τις κλιματολογικές συνθήκες της χώρας μας και θα είναι απολύτως ακίνδυνα για τους χρήστες (δεν περιέχουν μόλυβδο, χρώμιο, κάδμιο ή άλλα βαρέα μέταλλα).

Όλες οι διαδικασίες εργασιών της παραγωγής για την επεξεργασία πρώτων υλών θα διεξάγονται σύμφωνα με :

- Το σύστημα ποιότητας ISO 9001 : 2015
- Το σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης ISO 14001 : 2015

## ΑΡΘΡΟ 18<sup>ο</sup> ΚΑΔΟΙ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ

### ΕΠΙΔΑΠΕΔΙΟΣ ΣΤΡΟΓΓΥΛΟΣ ΚΑΔΟΣ ΑΠΟ ΔΙΑΤΡΗΤΗ ΛΑΜΑΡΙΝΑ

Οι μεταλλικοί επιδαπέδιοι απορριμματοδέκτες θα αποτελούνται από διάτρητη λαμαρίνα Θα διαθέτουν κάδο 58 λίτρων περίπου, μεγάλης αντοχής, κατάλληλο για ασφαλή και υγιεινή απόθεση ελαφρών απορριμμάτων διερχομένων πεζών. Θα είναι εύχρηστοι,

λειτουργικοί και ευχερώς καθαριζόμενοι. Δεν θα καταστρέφονται εύκολα και θα συμβάλλουν με την παρουσία τους στην αναβάθμιση του περιβάλλοντος. Ο κάδος θα αποτελείται από μεταλλικό σκελετό από λάμα πλάτους 3 εκ. και πάχους 4 χιλ., σε σχήμα κύκλου διαμέτρου 34 εκ. στο άνω και κάτω μέρος του κάδου, θα συνδέονται μεταξύ τους με τέσσερις λάμες μήκους 56 εκ., τοποθετημένες ανά 90 μοίρες μεταξύ του άνω και κάτω δακτυλιδιού. Στο κάτω μέρος να τοποθετείται σταυρός από λάμα μήκους 34 εκ. Εσωτερικά του μεταλλικού σκελετού να τοποθετείται σταθερός κάδος από διάτρητη γαλβανιζέ λαμαρίνα πάχους 1.5 χιλ. με κυκλικές οπές σε όλο το σώμα. Ο κάδος θα αποτελείται από το πλευρικό κυλινδρικό μέρος διαμέτρου 33 εκ. και από καπάκι στο κάτω μέρος του.

Η κατασκευή θα ολοκληρώνεται με τη βάση στήριξης που θα αποτελείται από τρεις λάμες σε σχήμα ανεστραμμένου «Γ» ύψους 13 εκ. που θα φέρει οπές στη μικρή του πλευρά για την στερέωση σε σταθερό έδαφος με ούπα.

Ο κάδος θα χρησιμοποιείται για την αποκομιδή των απορριμμάτων με τη χρήση πλαστικής σακούλα, η οποία θα τοποθετείται και θα αφαιρείται με ευκολία και ταχύτητα.

## ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Τα μεταλλικά στοιχεία που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή του εξοπλισμού (βίδες, σύνδεσμοι κλπ) να είναι κατασκευασμένα από μέταλλα είτε θερμογαλβανισμένα, είτε ηλεκτρογαλβανισμένα, όπου θα έχει προηγηθεί προετοιμασία της επιφάνειας με αμμοβολή ή ανοξείδωτα (stainless steel). Οι διαστάσεις και οι διατομές των μεταλλικών στοιχείων να είναι επαρκείς για να παραλάβουν (με κατάλληλο συντελεστή ασφαλείας) τα φορτία για τα οποία έχουν μελετηθεί ώστε να αντέχουν στη διάβρωση και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες.

**ΧΡΩΜΑΤΑ**  
Τα βερνίκια και τα χρώματα με τα οποία προστατεύονται τα ξύλινα μέρη να είναι ειδικά μελετημένα για τις κλιματολογικές συνθήκες της χώρας μας και είναι απολύτως ακίνδυνα για τους χρήστες (δεν περιέχουν μόλυβδο, χρώμιο, κάδμιο ή άλλα βαρέα μέταλλα). Για την αντισκωριακή προστασία τους τα μεταλλικά μέρη θα υφίστανται επεξεργασία για την απολαδοποίησή τους, θα ακολουθεί μία επίστρωση polyzinc (ψευδαργύρου) και έπειτα ηλεκτροστατική βαφή πούδρα polyester, δύο στρωμάτων.

Όλες οι διαδικασίες εργασιών της παραγωγής για την επεξεργασία πρώτων υλών θα διεξάγονται σύμφωνα με:

- Το σύστημα ποιότητας ISO 9001 : 2015
- Το σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης ISO 14001 : 2015

## **ΑΡΘΡΟ 19<sup>ο</sup> ΑΠΟΞΗΛΩΣΕΙΣ ΟΡΓΑΝΩΝ**

Αποξήλωση οργάνων και απομάκρυνση αυτών από το χώρο των παιδικών χαρών

## **ΑΡΘΡΟ 20<sup>ο</sup>- ΑΠΟΞΗΛΩΣΗ ΔΑΠΕΔΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ**

Αποξηλώσεις δαπέδων, απομάκρυνση και μεταφορά τους από το χώρο των παιδικών χαρών.

## **ΑΡΘΡΟ 21<sup>ο</sup> ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ**

Υλοποίηση απαιτούμενων εργασιών συμμόρφωσης με τις υποδείξεις του διαπιστευμένου φορέα ελέγχου. Τοποθέτηση συστήματος αποτροπής εισόδου αδέσποτων ζώων. Αποξήλωση

επικίνδυνων για την ασφάλεια σκληρών επιδαπέδιων τεμαχίων βράχων ή/ και πέτρας ή /και θεμελίωσης ή και σκυροδέματος ή και μεταλλικά φρεάτια

## **ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ**

Κάθε προμηθευόμενο όργανο θα πρέπει να έχει σχεδιαστεί και να κατασκευαστεί σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό πρότυπο European Standard EN 1176. Κάθε όργανο θα πρέπει να έχει ελεγχθεί και πιστοποιηθεί από τον αντίστοιχο διαπιστευμένο φορέα πιστοποίησης (από το Εθνικό Σύστημα Διαπίστευσης για την αξιολόγηση και την πιστοποίηση συμμόρφωσης με τις απαιτήσεις ασφαλείας των παιδικών χαρών, σύμφωνα με την ισχύουσα Ελληνική Νομοθεσία (Υ.Α. 28492/ΦΕΚ 931/Β/18.05.09) και τα Ευρωπαϊκά πρότυπα EN 1176 και EN 1177) ο οποίος και θα εκδίδει πιστοποιητικό συμμόρφωσης προς το πρότυπο EN 1176.

Αντίγραφα αυτών των πιστοποιητικών θα πρέπει επί ποινή αποκλεισμού να υποβάλλονται μαζί με τα δικαιολογητικά συμμετοχής.

Επιπροσθέτως μετά την τοποθέτηση και για την παραλαβή των οργάνων θα παραδίδεται στην αναθέτουσα αρχή πιστοποιητικό συμμόρφωσης με τα πρότυπα EN 1176 του εγκατεστημένου οργάνου και EN 1177 για τα δάπεδα ασφαλείας το οποίο θα περιλαμβάνει και την πάκτωση – εγκατάσταση, καθώς και τα βιβλία συντηρήσεων και τα εγχειρίδια περιοδικής συντήρησης των εξοπλισμών.

Η κατασκευάστρια εταιρεία των οργάνων θα πρέπει επί ποινή αποκλεισμού να είναι κάτοχος των πιστοποιητικών ISO 9001:2015 και ISO 14001:2015, αντίγραφα των οποίων

και θα καταθέτει με τα δικαιολογητικά συμμετοχής.

Κάθε όργανο θα φέρει σε ευκρινές σημείο πινακίδα με τις ακόλουθες πληροφορίες :

- Επωνυμία και διεύθυνση, έτος κατασκευής και αριθμό σειράς παραγωγής του κάθε οργάνου
- Ελάχιστη και μέγιστη ηλικία παιδιών
- Μέγιστος αριθμός χρηστών
- Αναφορά στα πρότυπα της σειράς ΕΛΟΤ EN 1176 ή ισοδύναμα αυτών.

Αγία Βαρβάρα 30 / 5 / 18

Η Συντάξασα

Ελένη Μαυροπούλου  
Πολιτικός Μηχανικός

Θεωρήθηκε 30 / 5 / 18

Ο Διευθυντής Τ.Υ. και  
Περιβάλλοντος του Δήμου

Αντώνης Ζυματούρας  
αρχιτέκτων

**ΕΓΚΡΙΝΕΤΑΙ**

**Ο ΔΗΜΑΡΧΟΣ**

**ΓΕΩΡΓΙΟΣ Π. ΚΑΠΛΑΝΗΣ**



## **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ – ΤΕΥΔ (Προσαρμοσμένο από την Αναθέτουσα Αρχή)**

Το αρχείο του **ΤΥΠΟΠΟΙΗΜΕΝΟΥ ΕΝΤΥΠΟΥ ΥΠΕΥΘΥΝΗΣ ΔΗΛΩΣΗΣ (ΤΕΥΔ)** αναρτάται ως αναπόσπαστο μέρος της Διακήρυξης σαν αρχείο PDF, ηλεκτρονικά υπογεγραμμένο, ως ενημερωμένη υπεύθυνη δήλωση (με βάση την τυποποιημένη υπεύθυνη δήλωση Τ.Ε.Υ.Δ. που διατίθεται σε επεξεργάσιμη μορφή στην ιστοσελίδα της Ε.Α.Α.ΔΗ.ΣΥ [www.eaadhsy.gr](http://www.eaadhsy.gr) και [www.hsppa.gr](http://www.hsppa.gr), η οποία θα ανταποκρίνεται: α) στις καταστάσεις εκείνες για τις οποίες οι οικονομικοί φορείς αποκλείονται ή, με βάση τα έγγραφα της σύμβασης, μπορούν να αποκλεισθούν, καθώς και β) στα κριτήρια ποιοτικής επιλογής που έχουν καθορισθεί με τα ως άνω έγγραφα).

Το περιεχόμενο του αρχείου αναρτάται και σε επεξεργάσιμη μορφή προκειμένου να συντάξουν οι οικονομικοί φορείς τη σχετική απάντηση.

## **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ - ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗ ΤΟΥ ΤΕΥΔ**

Το "*Τυποποιημένο Έντυπο Υπεύθυνης Δήλωσης*" (εφεξής ΤΕΥΔ) εκπονήθηκε, από την Ενιαία Ανεξάρτητη Αρχή Δημοσίων Συμβάσεων (εφεξής Αρχή) στη βάση της νομοθετικής εξουσιοδότησης της παρ. 4 του άρθρου 79 του ν. 4412/2016<sup>1</sup>, κατ' αντιστοιχία με το "*Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης*" και εγκρίθηκε με την με αρ. 158/2016 Απόφαση της Αρχής ( ΦΕΚ Β/ 3698/16.11.2016 και ημερομηνία κυκλοφορίας 18.11.2016).

Το ΤΕΥΔ συνίσταται σε Υπεύθυνη Δήλωση των οικονομικών φορέων προς αντικατάσταση των πιστοποιητικών που εκδίδουν δημόσιες αρχές ή τρίτα μέρη, και αποτελεί προκαταρκτική απόδειξη ότι ο οικονομικός φορέας πληροί τις ακόλουθες προϋποθέσεις, σύμφωνα με την παρ. 2 του άρθρου 79 :

- (α) δεν βρίσκεται σε μια από τις καταστάσεις των άρθρων 73 και 74 λόγω της οποίας αποκλείεται ή μπορεί να αποκλεισθεί από διαδικασία ανάθεσης δημόσιας σύμβασης,
- (β) πληροί τα σχετικά κριτήρια επιλογής τα οποία έχουν καθορισθεί σύμφωνα με τα άρθρα 75, 76 και 77,
- (γ) κατά περίπτωση, τηρεί τους αντικειμενικούς κανόνες και τα κριτήρια που έχουν καθορισθεί σύμφωνα με το άρθρο 84, για τον περιορισμό του αριθμού των πληρούντων τα κριτήρια επιλογής υποψηφίων που θα κληθούν να συμμετάσχουν και
- (δ) εφόσον η εκτιμώμενη αξία της υπό ανάθεση σύμβασης<sup>2</sup> υπερβαίνει το 1.000.000 € εκτός ΦΠΑ, ότι δεν συντρέχουν οι προϋποθέσεις εφαρμογής της παρ. 4 του άρθρου 8 του ν. 3310/2005 (Α 30).

1.Όπου στην παρούσα αναφέρονται άρθρα χωρίς να προσδιορίζεται περαιτέρω το θεσμικό πλαίσιο, πρόκειται για διατάξεις του ν. 4412/2016.

2.Αναφορικά με την υποβολή του ΤΕΥΔ, η περίπτωση (δ) εφαρμόζεται μόνο σε συμβάσεις δημοσίων έργων, καθόσον το κατώτατο όριο εκτιμώμενης αξίας δημόσιας σύμβασης έργου σε σχέση με την εφαρμογή των οδηγιών ανέρχεται σε 5.225.000€, μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ.

### **A. Υποχρεωτική/Προαιρετική Χρήση του ΤΕΥΔ**

1) Το ΤΕΥΔ το οποίο αποτελεί πρότυπο τεύχος με δεσμευτική ισχύ, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παρ. 5 του άρθρου 53, χρησιμοποιείται υποχρεωτικά από τις αναθέτουσες αρχές σε διαδικασίες σύναψης δημοσίων συμβάσεων έργων, προμηθειών και υπηρεσιών

καθώς και διαγωνισμούς μελετών του Βιβλίου I του ν.4412/2016 των οποίων η συνολική προϋπολογισθείσα αξία είναι κατώτερη από τα όρια των περιπτώσεων (α), (β) και (γ) του άρθρου 5 και η έναρξη της διαδικασίας σύναψης τους, σύμφωνα με το άρθρο 120, λαμβάνει χώρα 20 ημέρες από τη δημοσίευση της με αρ. 158/2016 Απόφαση της Αρχής, ήτοι από 7.12.2016.

2) Οι αναθέτοντες φορείς του Βιβλίου II του ν. 4412/2016 δύνανται, σύμφωνα με την παρ. 5 του άρθρου 281, να χρησιμοποιούν το ΤΕΥΔ για διαδικασίες σύναψης συμβάσεων η συνολική προϋπολογισθείσα αξία των οποίων είναι κατώτερη από τα όρια των περιπτ. (α) και (β) του άρθρου 235, με την επιφύλαξη της παρ. 1 του άρθρου 308.

3) Στις διαδικασίες ανάθεσης δημοσίων συμβάσεων προμηθειών ή γενικών υπηρεσιών άνω των 60.000€, για τις οποίες η χρήση του ΕΣΗΔΗΣ είναι υποχρεωτική σύμφωνα με το άρθρο 36, οι οικονομικοί φορείς υποβάλλουν το ΤΕΥΔ σε ηλεκτρονική μορφή κατά τα ειδικότερα οριζόμενα στην ΥΑ Π1/2390/2013 (Β/2677).

Ωστόσο, για διαδικασίες ανάθεσης δημοσίων συμβάσεων έργων, μελετών και παροχής τεχνικών και λοιπών συναφών επιστημονικών υπηρεσιών καθώς και για διαγωνισμούς μελετών, η υποχρεωτική χρήση ηλεκτρονικών μέσων και του ΕΣΗΔΗΣ και η συνακόλουθη υποχρέωση υποβολής του ΤΕΥΔ σε ηλεκτρονική μορφή άρχεται στις 18.04.2017, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παρ.2 του άρθρου 379, γεγονός που δεν αναιρεί την υποχρεωτική χρήση και υποβολή του ΤΕΥΔ.

## **B. Περιεχόμενο του ΤΕΥΔ**

Για κάθε μία διαδικασία σύναψης δημόσιας σύμβασης, οι αναθέτουσες αρχές/αναθέτοντες φορείς προσαρμόζουν το ΤΕΥΔ σύμφωνα με τους όρους της εκάστοτε προκήρυξης των εγγράφων της σύμβασης που αναφέρονται στην προκήρυξη διαγωνισμού ή στην πρόσκληση εκδήλωσης ενδιαφέροντος.

Το ΤΕΥΔ περιλαμβάνει τις ακόλουθες ενότητες:

### **Μέρος I. Πληροφορίες σχετικά με την αναθέτουσα αρχή /τον αναθέτοντα φορέα και τη διαδικασία ανάθεσης.**

#### **Μέρος II. Πληροφορίες σχετικά με τον οικονομικό φορέα.**

**A. Πληροφορίες σχετικά με τον Οικονομικό Φορέα**

**B. Πληροφορίες σχετικά με τους νομίμους εκπροσώπους του Οικονομικού Φορέα**

**Γ. Πληροφορίες σχετικά με τη στήριξη σε ικανότητες άλλων φορέων**

**Δ. Πληροφορίες σχετικά με υπερβολάβους στην ικανότητα των οποίων δεν στηρίζεται ο οικονομικός φορέας**

#### **Μέρος III. Κριτήρια αποκλεισμού:**

**A: Λόγοι αποκλεισμού που σχετίζονται με ποινικές καταδικές** (η εφαρμογή τους είναι υποχρεωτική βάσει του άρθρου 73 παρ. 1. Η εφαρμογή τους είναι επίσης υποχρεωτική για τους αναθέτοντες φορείς που είναι αναθέτουσες αρχές σύμφωνα με το άρθρο 305 παράγραφος 1 δεύτερο εδάφιο, ενώ οι αναθέτοντες φορείς εκτός των αναθετουσών αρχών μπορούν να αποφασίσουν να εφαρμόσουν τα εν λόγω κριτήρια αποκλεισμού).

**B: Λόγοι που σχετίζονται με την καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης** (η εφαρμογή τους είναι υποχρεωτική, βάσει του άρθρου 73 παράγραφος 2, σε περίπτωση τελεσίδικης και δεσμευτικής απόφασης. Υπό τους ίδιους όρους, η εφαρμογή

τους είναι επίσης υποχρεωτική για τους αναθέτοντες φορείς που είναι αναθέτουσες αρχές σύμφωνα με το άρθρο 305 παράγραφος 1 δεύτερο εδάφιο, ενώ οι αναθέτοντες φορείς εκτός των αναθετουσών αρχών μπορούν να αποφασίσουν να εφαρμόσουν αυτούς τους λόγους αποκλεισμού.).

**Γ: Λόγοι που σχετίζονται με αφερεγγυότητα, σύγκρουση συμφερόντων ή επαγγελματικό παράπτωμα και άλλοι λόγοι αποκλεισμού** (περιπτώσεις στις οποίες μπορεί να αποκλείονται οικονομικοί φορείς (άρθρο 73 παρ. 4). Για τους αναθέτοντες φορείς πρβλ άρθρο 305 παρ. 1).

**Δ: Άλλοι λόγοι αποκλεισμού που προβλέπονται από την εθνική νομοθεσία** (Άρθρο 8 παρ. 4 ν. 3310/2005 (Α'30)).

#### **Μέρος IV. Κριτήρια ποιοτικής επιλογής:**

**α: Γενική ένδειξη για όλα τα κριτήρια επιλογής**

**A Καταλληλότητα.**

**B: Οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια.**

**Γ: Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα.**

**Δ: Συστήματα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης.**

#### **Μέρος V. Περιορισμός του αριθμού των πληρούντων τα κριτήρια επιλογής υποψηφίων.**

#### **Μέρος VI. Τελικές δηλώσεις.**

##### **Γ. Στόχος του ΤΕΥΔ**

Προς διευκόλυνση των αναθετουσών αρχών, των αναθέτοντων φορέων αλλά και των οικονομικών φορέων, σχετικά με τη διαμόρφωση και συμπλήρωση του ΤΕΥΔ βάσει των απαιτήσεων έκαστης συγκεκριμένης σύμβασης, παρέχονται οι κάτωθι οδηγίες συμπλήρωσης κατά το πρότυπο του Παραρτήματος 1 του "Ευρωπαϊκού Ενιαίου Εγγράφου Σύμβασης".

#### **ΟΔΗΓΙΕΣ**

##### **A. Γενικές οδηγίες και τρόπος διάθεσης του ΤΕΥΔ**

Οι προσφορές σε ανοικτές διαδικασίες και οι αιτήσεις συμμετοχής σε κλειστές διαδικασίες, ανταγωνιστικές διαδικασίες με διαπραγμάτευση, ανταγωνιστικούς διαλόγους ή συμπράξεις καινοτομίας πρέπει να συνοδεύονται υποχρεωτικά από το ΤΕΥΔ, το οποίο θα έχουν συμπληρώσει οι οικονομικοί φορείς προκειμένου να παράσχουν τις απαιτούμενες πληροφορίες. Ο προσφέρων στον οποίο πρόκειται να ανατεθεί η σύμβαση, θα πρέπει να παρέχει επικαιροποιημένα τα σχετικά πιστοποιητικά και δικαιολογητικά.

1) Κατά την προετοιμασία των εγγράφων της σύμβασης, για κάθε μία διαδικασία σύναψης δημόσιας σύμβασης, οι αναθέτουσες αρχές και οι αναθέτοντες φορείς πρέπει να δηλώνουν στην προκήρυξη διαγωνισμού, στα έγγραφα της σύμβασης που αναφέρονται στην προκήρυξη διαγωνισμού ή στην πρόσκληση εκδήλωσης ενδιαφέροντος, ποιες πληροφορίες θα ζητηθούν από τους οικονομικούς φορείς, συμπεριλαμβανομένης ρητής δήλωσης σχετικά με το αν οι πληροφορίες που ορίζονται στα μέρη II και III πρέπει ή δεν πρέπει να παρέχονται για υπερβολάβους στις ικανότητες των οποίων **δεν** στηρίζεται ο οικονομικός φορέας.

2) Οι αναθέτουσες αρχές ή οι αναθέτοντες φορείς μπορούν να επιλέξουν να περιορίσουν τις απαιτούμενες πληροφορίες σχετικά με τα κριτήρια επιλογής σε μία και μόνο ερώτηση, αν δηλαδή οι οικονομικοί φορείς πληρούν όλα τα απαιτούμενα κριτήρια επιλογής (ναι ή όχι). Ενώ ενδέχεται στη συνέχεια να ζητηθούν περαιτέρω πληροφορίες και/ή τεκμηρίωση.

3) Η αναθέτουσα αρχή ή ο αναθέτων φορέας μπορεί να ζητεί από κάθε προσφέροντα ή υποψήφιο, σε οποιοδήποτε χρονικό σημείο κατά τη διάρκεια της διαδικασίας, να υποβάλει όλα ή ορισμένα από τα απαιτούμενα πιστοποιητικά και δικαιολογητικά, όποτε αυτό κριθεί απαραίτητο για να διασφαλιστεί η ορθή διεξαγωγή της διαδικασίας.

4) Το ΤΕΥΔ διατίθεται σε επεξεργάσιμη μορφή στην ιστοσελίδα της Ε.Α.Α.ΔΗ.ΣΥ [www.eaadhsy.gr](http://www.eaadhsy.gr) και [www.hsppa.gr](http://www.hsppa.gr) . Οι αναθέτουσες αρχές/αναθέτοντες φορείς προσαρμόζουν το ΤΕΥΔ σύμφωνα με τους όρους της εκάστοτε προκήρυξης διαγωνισμού, των εγγράφων της σύμβασης που αναφέρονται στην προκήρυξη διαγωνισμού ή στην πρόσκληση εκδήλωσης ενδιαφέροντος. Στη συνέχεια, το ΤΕΥΔ το οποίο αποτελεί έγγραφο της σύμβασης και αναπόσπαστο τμήμα αυτής, διατίθεται από την αναθέτουσα αρχή/αναθέτοντα φορέα προς τους οικονομικούς φορείς οι οποίοι συμπληρώνουν και διαβιβάζουν το ΤΕΥΔ στην αναθέτουσα αρχή/αναθέτων φορέα σε ηλεκτρονική ή/και κατά περίπτωση σε έντυπη μορφή.

## **B. Οδηγίες συμπλήρωσης προς οικονομικούς φορείς**

1) Στις περιπτώσεις όπου η προς σύναψη σύμβαση υποδιαιρείται σε τμήματα **και** τα κριτήρια επιλογής ποικίλλουν από τμήμα σε τμήμα, πρέπει να συμπληρώνεται ένα ΤΕΥΔ για κάθε τμήμα (ή ομάδα τμημάτων με τα ίδια κριτήρια επιλογής).

2) Ένας οικονομικός φορέας που συμμετέχει **μόνος του** (αυτοτελώς) και ο οποίος **δεν στηρίζεται** στις ικανότητες άλλων φορέων, προκειμένου να ανταποκριθεί στα κριτήρια επιλογής, συμπληρώνει **ένα** ΤΕΥΔ.

3) Ένας οικονομικός φορέας που συμμετέχει **μόνος του**, αλλά στηρίζεται στις ικανότητες ενός ή περισσότερων άλλων οικονομικών φορέων, οφείλει να υποβάλλει χωριστό/ά ΤΕΥΔ (Μέρος II Γ) διασφαλίζοντας ότι η αναθέτουσα αρχή θα λάβει το δικό του ΤΕΥΔ μαζί με **χωριστό/ά** ΤΕΥΔ όπου παρατίθενται οι σχετικές πληροφορίες των ενότητων Α και Β του Μέρους II για **κάθε έναν από τους οικονομικούς φορείς στις ικανότητες των οποίων στηρίζεται**. Επίσης θα πρέπει να συμπεριληφθούν και οι πληροφορίες που απαιτούνται σύμφωνα με το Μέρος IV και τυχόν το Μέρος V, εφόσον είναι σχετικές με την ειδική ικανότητα ή ικανότητες στις οποίες στηρίζεται ο οικονομικός φορέας, ομοίως για καθένα από αυτούς.

4) Όταν σε μια διαδικασία ανάθεσης συμμετέχουν οικονομικοί φορείς υπό τη μορφή ένωσης ή κοινοπραξίας πρέπει να κατατίθεται για κάθε μέλος της ένωσης ή κοινοπραξίας, **χωριστό ΤΕΥΔ**, στο οποίο παρατίθενται οι πληροφορίες που απαιτούνται σύμφωνα με τα μέρη II έως V.

5) Σε περίπτωση που ο οικονομικός φορέας προτίθεται να αναθέσει υπό μορφή υπεργολαβίας σε τρίτους, τμήμα(τα) της σύμβασης το (α) οποίο (α) υπερβαίνει(ουν) το ποσοστό του τριάντα τοις εκατό (30%) της συνολικής αξίας της σύμβασης, ο οικονομικός φορέας υποβάλλει υποχρεωτικά χωριστά ΤΕΥΔ όπου παρατίθενται οι πληροφορίες που απαιτούνται σύμφωνα με τις ενότητες Α και Β του Μέρους III του ΤΕΥΔ για **κάθε έναν από τους** υπεργολάβους. Επίσης, εφόσον στηρίζεται στις ικανότητες του(ς) θα πρέπει να συμπεριληφθούν και οι πληροφορίες που απαιτούνται σύμφωνα με το Μέρος IV και τυχόν το Μέρος V, εφόσον είναι σχετικές με την ειδική ικανότητα ή ικανότητες στις οποίες στηρίζεται ο οικονομικός φορέας, ομοίως για καθένα από **τους** υπεργολάβους .

Εφόσον το (τα) τμήμα (τα) της σύμβασης που θα ανατεθούν με τη μορφή υπεργολαβίας δεν υπερβαίνει (ουν) το 30% της συνολικής αξίας της σύμβασης, εναπόκειται στη διακριτική ευχέρεια της αναθέτουσας αρχής να αποφασίσει και επομένως να ορίσει στην

πρόσκληση ή στην προκήρυξη και στα έγγραφα της σύμβασης εάν οι σχετικές πληροφορίες των ενότητων Α και Β του Μέρους ΙΙΙ πρέπει ή δεν πρέπει να παρέχονται για υπεργολάβους στις ικανότητες των οποίων δεν βασίζεται ο οικονομικός φορέας.

6) Σε όλες τις περιπτώσεις, όπου περισσότερα από ένα φυσικά πρόσωπα είναι μέλη του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού οργάνου ενός οικονομικού φορέα ή έχουν εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτό, υποβάλλεται ένα Τυποποιημένο Έντυπο Υπεύθυνης Δήλωσης (ΤΕΥΔ), το οποίο υπογράφεται & είναι δυνατό να φέρει μόνο την υπογραφή του κατά περίπτωση εκπροσώπου του οικονομικού φορέα για το σύνολο των φυσικών προσώπων που είναι μέλη του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού οργάνου του ή έχουν εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτόν.

Ως εκπρόσωπος του οικονομικού φορέα νοείται ο νόμιμος εκπρόσωπος αυτού, όπως προκύπτει από το ισχύον καταστατικό ή το πρακτικό εκπροσώπησης του κατά το χρόνο υποβολής της προσφοράς ή το αρμοδίως εξουσιοδοτημένο φυσικό πρόσωπο να εκπροσωπεί τον οικονομικό φορέα για διαδικασίες σύναψης συμβάσεων ή για συγκεκριμένη διαδικασία σύναψης σύμβασης.

Στην περίπτωση υποβολής προσφοράς από ένωση οικονομικών φορέων, το Τυποποιημένο Έντυπο Υπεύθυνης Δήλωσης (ΤΕΥΔ), υποβάλλεται χωριστά από κάθε μέλος της ένωσης.

7) Όσον αφορά την υπογραφή (ή τις υπογραφές) του ΤΕΥΔ, επισημαίνεται ότι ενδέχεται να μην είναι απαραίτητο να υπάρχει υπογραφή στο ΤΕΥΔ όταν αυτό διαβιβάζεται ως μέρος σειράς εγγράφων, των οποίων η αυθεντικότητα και η ακεραιότητα διασφαλίζεται μέσω της απαιτούμενης υπογραφής (ή υπογραφών) του μέσου διαβίβασης.

### **Γ. Δικαιολογητικά**

1) Όταν η αναθέτουσα αρχή μπορεί να λάβει τα σχετικά δικαιολογητικά απευθείας με πρόσβαση σε βάση δεδομένων, το ΤΕΥΔ περιέχει επίσης τις πληροφορίες που απαιτούνται για τον συγκεκριμένο σκοπό, όπως την ηλεκτρονική διεύθυνση της βάσης δεδομένων, τυχόν δεδομένα αναγνώρισης και, κατά περίπτωση, την απαραίτητη δήλωση συναίνεσης.

2) Στο ΤΕΥΔ προσδιορίζεται η δημόσια αρχή ή το τρίτο μέρος που είναι υπεύθυνο για την έκδοση των σχετικών δικαιολογητικών και περιλαμβάνει επίσημη δήλωση ότι ο οικονομικός φορέας θα είναι σε θέση, εφόσον του ζητηθεί και χωρίς καθυστέρηση, να προσκομίσει τα εν λόγω δικαιολογητικά.

3) Η υποχρέωση των αναθετουσών αρχών και των αναθετόντων φορέων να λαμβάνουν τη σχετική τεκμηρίωση απευθείας μέσω πρόσβασης σε εθνική βάση δεδομένων η οποία διατίθεται δωρεάν ισχύει επίσης και όταν οι πληροφορίες που ζητούνται αρχικά σχετικά με τα κριτήρια επιλογής περιορίζονται σε μια απάντηση ναι ή όχι. Συνεπώς, εφόσον ζητείται τέτοιου είδους ηλεκτρονική τεκμηρίωση, οι οικονομικοί φορείς θα παρέχουν στην αναθέτουσα αρχή ή στον αναθέτοντα φορέα τις απαραίτητες πληροφορίες για τη λήψη της σχετικής τεκμηρίωσης κατά τον έλεγχο των κριτηρίων επιλογής αντί απευθείας στο ΤΕΥΔ.

4) Εάν ένα απόσπασμα από το σχετικό μητρώο, για παράδειγμα ποινικό μητρώο, είναι διαθέσιμο σε ηλεκτρονική μορφή στην αναθέτουσα αρχή ή στον αναθέτοντα φορέα, ο οικονομικός φορέας μπορεί να δηλώνει πού βρίσκονται οι πληροφορίες (δηλαδή, την ονομασία του αποθετηρίου, τη διαδικτυακή διεύθυνση, τα στοιχεία του φακέλου ή του αρχείου κ.λπ.), ούτως ώστε η αναθέτουσα αρχή ή ο αναθέτων φορέας να μπορεί να ανακτήσει τις εν λόγω πληροφορίες. Αναφέροντας αυτές τις πληροφορίες ο οικονομικός φορέας συμφωνεί ότι η αναθέτουσα αρχή ή ο αναθέτων φορέας μπορεί να ανακτήσει τη σχετική τεκμηρίωση βάσει των διατάξεων του ν.2472/1997 (ΦΕΚ 50/Α) σχετικά με την επεξεργασία δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα, και ιδίως ειδικών κατηγοριών δεδομένων, όπως σχετικές με παραβάσεις, ποινικές καταδίκες ή μέτρα ασφαλείας.

5) Σύμφωνα με το άρθρο 83 "Επίσημοι κατάλογοι εγκεκριμένων οικονομικών φορέων και πιστοποίηση από Οργανισμούς δημοσίου ή ιδιωτικού δικαίου", οι οικονομικοί φορείς που είναι εγγεγραμμένοι σε επίσημους καταλόγους εγκεκριμένων οικονομικών φορέων ή διαθέτουν σχετική πιστοποίηση από οργανισμούς δημοσίου ή ιδιωτικού δικαίου μπορούν, όσον αφορά τις πληροφορίες που απαιτούνται σύμφωνα με τα μέρη III έως V, να υποβάλλουν στην αναθέτουσα αρχή ή στον αναθέτοντα φορέα το πιστοποιητικό εγγραφής που εκδίδεται από την αρμόδια αρχή ή το πιστοποιητικό που εκδίδεται από τον αρμόδιο οργανισμό πιστοποίησης.

#### **Δ) Κυρώσεις**

Οι οικονομικοί φορείς είναι δυνατόν να αποκλείονται από τη διαδικασία σύναψης δημόσιας σύμβασης (άρθρο 73 παρ. 4 περιπτ. ζ) και υπόκεινται στις κυρώσεις που προβλέπονται από τις διατάξεις της παρ. 6 του άρθρου 22 του Ν. 1599/86 (ΦΕΚ 75/Α) σε περιπτώσεις σοβαρών ψευδών δηλώσεων κατά τη συμπλήρωση του ΤΕΥΔ ή, γενικότερα, κατά την παροχή των πληροφοριών που απαιτούνται για την εξακρίβωση της απουσίας των λόγων αποκλεισμού ή την πλήρωση των κριτηρίων επιλογής, ή όταν οι οικονομικοί φορείς έχουν αποκρύψει τις πληροφορίες αυτές ή δεν είναι σε θέση να προσκομίσουν τα σχετικά δικαιολογητικά εντός της ταχθείσας, από την αναθέτουσα αρχή ή τον αναθέτοντα φορέα, προθεσμίας.

Οι πληροφορίες που πρέπει να συμπληρώνονται από τις **αναθέτουσες αρχές** και τους **αναθέτοντες φορείς** παρατίθενται, για κάθε μέρος ή ενότητα, σε πλαίσιο με γκριζο χρώμα όπου οι αναθέτουσες αρχές ή οι αναθέτοντες φορείς θα πρέπει να συμπληρώσουν τις πληροφορίες με τις οποίες θα είναι δυνατή η αδιαμφισβήτητη ταυτοποίηση της διαδικασίας σύναψης συγκεκριμένης σύμβασης.

Οι πληροφορίες που πρέπει να συμπληρώνονται από τον **οικονομικό φορέα** παρατίθενται, για κάθε μέρος ή ενότητα, σε πλαίσιο με λευκό χρώμα.

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV – Υπόδειγμα Οικονομικής Προσφοράς**

**ΕΠΩΝΥΜΙΑ** :  
**ΕΤΑΙΡΙΚΗ ΜΟΡΦΗ** :  
**ΕΙΔΙΚΟ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ** :  
**ΑΦΜ** :  
**Δ.Ο.Υ.** :  
**Δ/ΝΣΗ - Τ.Κ.** :  
**ΤΗΛΕΦΩΝΟ - ΦΑΞ** :

**ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ**

	<b>ΕΙΔΟΣ</b>	<b>ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ</b>	<b>ΠΟΣΟΤΗΤΑ</b>	<b>ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ</b>	<b>ΔΑΠΑΝΗ</b>
1	ΞΥΛΙΝΗ ΚΟΥΝΙΑ ΔΥΟ ΘΕΣΕΩΝ ΠΑΙΔΩΝ	ΤΕΜ	4		
2	ΞΥΛΙΝΗ ΚΟΥΝΙΑ 2 ΘΕΣΕΩΝ ΜΕ ΕΝΑ ΚΑΘΙΣΜΑ ΝΗΠΙΩΝ ΚΑΙ ΕΝΑ ΠΑΙΔΩΝ	ΤΕΜ	2		
3	ΞΥΛΙΝΗ ΤΡΑΜΠΑΛΑ 4 ΘΕΣΕΩΝ	ΤΕΜ	6		
4	ΞΥΛΙΝΗ ΚΟΥΝΙΑ 4ΘΕΣΕΩΝ ΜΙΚΤΗ	ΤΕΜ	1		
5	ΣΥΝΘΕΤΗ ΑΝΑΡΡΙΧΗΣΗ	ΤΕΜ	1		
6	ΜΠΑΛΑ ΙΣΟΡΡΟΠΙΑΣ	ΤΕΜ	1		
7	ΣΥΝΘΕΤΟ ΟΡΓΑΝΟ ΤΥΠΟΥ Α	ΤΕΜ	1		
8	ΖΩΑΚΙ ΕΛΑΤΗΡΙΟΥ	ΤΕΜ	1		
9	ΑΤΟΜΙΚΗ ΤΡΑΜΠΑΛΑ ΖΩΑΚΙ ΕΛΑΤΗΡΙΟΥ	ΤΕΜ	2		
10	ΣΥΝΘΕΤΟ ΟΡΓΑΝΟ ΤΥΠΟΥ Β	ΤΕΜ	1		
11	ΣΥΝΘΕΤΟ ΟΡΓΑΝΟ ΤΡΕΝΑΚΙ	ΤΕΜ	1		
12	ΣΥΝΘΕΤΟ ΟΡΓΑΝΟ ΤΥΠΟΥ Γ	ΤΕΜ	1		
13	ΣΥΝΘΕΤΟ ΟΡΓΑΝΟ ΤΥΠΟΥ Δ	ΤΕΜ	1		
14	ΠΙΝΑΚΙΔΑ ΕΙΣΟΔΟΥ	ΤΕΜ	7		
15	ΔΑΠΕΔΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ 45ΧΙΛ. ΜΕ ΦΥΛΛΟ ΕΡΔΜ	ΤΕΜ	100		
16	ΔΑΠΕΔΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ 45 ΧΙΛ. ΜΕ ΦΥΛΛΟ ΕΡΔΜ ΜΕ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΣΙΜΕΝΤΟΠΛΑΤΦΟΡΜΑΣ 10 ΧΙΛ.	ΤΕΜ	688		
17	ΠΑΓΚΑΚΙΑ	ΤΕΜ	10		
18	ΚΑΔΟΙ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ	ΤΕΜ	14		
19	ΑΠΟΞΗΛΩΣΗ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΩΝ	ΤΕΜ	1		

	ΟΡΓΑΝΩΝ				
20	ΑΠΟΞΗΛΩΣΕΙΣ ΔΑΠΕΔΩΝ –ΑΠΟΜΑΚΡΥΝΣΗ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΤΩΝ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΩΝ ΚΑΤΕΣΤΡΑΜΜΕΝΩΝ ΔΑΠΕΔΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ	ΤΕΜ	1		
21	ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ	ΤΕΜ	1		
				<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	
				<b>Φ.Π.Α 24%</b>	
				<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ</b>	

Δηλώνω ότι έλαβα γνώση των όρων της παραπάνω διακήρυξης και τους αποδέχομαι ανεπιφύλακτα.

...../...../ 20...

Ο ΠΡΟΣΦΕΡΩΝ

(Υπογραφή και Σφραγίδα Προμηθευτή)