

Σχέδιο Δράσης  
για τις  
Πράσινες Δημόσιες Συμβάσεις  
2012 - 2014



Πράσινες Δημόσιες  
Συμβάσεις



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΓΕΩΡΓΙΑΣ, ΦΥΣΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ  
ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ  
**ΤΜΗΜΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ**

**Σχέδιο Δράσης**  
**για τις**  
**Πράσινες Δημόσιες Συμβάσεις**  
**2012 - 2014**

**Λευκωσία, Σεπτέμβριος 2012**





## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

A.	Εισαγωγή	2
1.	Πολιτικό και Νομικό Υπόβαθρο σε Ευρωπαϊκό Επίπεδο	2
2.	Ο Ορισμός των ΠΔΣ	3
3.	Κύκλος ζωής του προϊόντος και η σημασία του	3
4.	Ο σκοπός των ΠΔΣ	3
B.	Κύπρος και ΠΔΣ	4
1.	Μια μικρή αναδρομή των πεπραγμένων	4
1.1.	Συμπεράσματα	5
2.	Προβλήματα που δυσκόλεψαν την εφαρμογή των ΠΔΣ	5
3.	Νομικό Πλαίσιο	6
Γ.	ΠΔΣ και Ευρωπαϊκή Επιτροπή	7
Δ.	Αναθεώρηση του Εθνικού Σχεδίου Δράσης για τις ΠΔΣ	9
I.	Στόχος	9
II.	Οφέλη από την Εφαρμογή των ΠΔΣ	9
III.	Άξονες του Αναθεωρημένου Σχεδίου Δράσης	10
E.	Ομάδες και Κατηγορίες Προϊόντων	12
1.	Εξοπλισμός Γραφείου και Προμήθειες	12
2.	Ηλεκτρικές Συσκευές και Προϊόντα	12
3.	Ηλεκτρική Ενέργεια	12
4.	Προϊόντα, Εξοπλισμός και Υπηρεσίες Καθαρισμού	12
5.	Εξοικονόμηση Νερού και Είδη Υγιεινής	12
6.	Κτηριακές και Οδικές Κατασκευές – Διαχείριση	13
7.	Παροχή Τροφίμων και Υπηρεσιών	13
8.	Έπιπλα	13
9.	Κλωστοϋφαντουργία – Ρουχισμός	13
10.	Μέσα Μεταφοράς	13
11.	Προϊόντα και Υπηρεσίες Κηπουρικής	13
12.	Κινητά Τηλέφωνα	13
Στ.	Περιβαλλοντικά –Οικολογικά Σήματα	15
Ζ.	Συλλογικά/Ατομικά Συστήματα Διαχείρισης Αποβλήτων	17
Η.	Σύμβολα Ανακύκλωσης	18
Θ.	Παράρτημα Α – Κατηγορίες Προϊόντων και Μέτρα Εφαρμογής	21
Ι.	Παράρτημα Β – Περιβαλλοντική Εφαρμογή και Διαχείριση	54
Κ.	Παράρτημα Γ – Κριτήρια	60
ΙΑ.	Παράρτημα Δ – Κατάλογοι	291



# **Σχέδιο Δράσης για τις Πράσινες Δημόσιες Συμβάσεις (ΠΔΣ)**

**2012 -2014**

## **A. Εισαγωγή**

Κάθε χρόνο οι ευρωπαϊκές δημόσιες υπηρεσίες δαπανούν ποσό που αντιστοιχεί στο 16% του ακαθάριστου εγχώριου προϊόντος της ΕΕ για την αγορά αγαθών, όπως εξοπλισμού γραφείου, κτηριακού εξοπλισμού και μεταφορικών οχημάτων, για υπηρεσίες, όπως είναι η συντήρηση κτηρίων, οι υπηρεσίες μεταφοράς, καθαρισμού και τροφοδοσίας, καθώς και για διάφορα έργα.

Οι δημόσιες συμβάσεις μπορούν να επηρεάσουν τη διαμόρφωση των τάσεων στην παραγωγή και την κατανάλωση, ενώ μια σημαντική ζήτηση εκ μέρους των δημοσίων υπηρεσιών για οικολογικότερα (πιο πράσινα) αγαθά, δύναται να δημιουργήσει και να διευρύνει τις αγορές για φιλικά προς το περιβάλλον προϊόντα και υπηρεσίες.

Με τον τρόπο αυτό, δίνονται ταυτόχρονα κίνητρα στις επιχειρήσεις και μια νέα ώθηση στην ανταγωνιστικότητα της ευρωπαϊκής βιομηχανίας, με την προώθηση για ανάπτυξη νέων, καινοτόμων οικολογικών τεχνολογιών.

Μέσα από διάφορα παραδείγματα ανά το παγκόσμιο επιβεβαιώνονται οι σημαντικές προοπτικές για οικονομικά συμφέρουσες πράσινες δημόσιες συμβάσεις (ΠΔΣ) – κυρίως σε τομείς όπου τα πράσινα προϊόντα δεν είναι ακριβότερα από τα εναλλακτικά (συμβατικά), μη οικολογικά προϊόντα.

Λαμβάνοντας υπόψιν το κόστος του κύκλου ζωής του προϊόντος, οι ΠΔΣ επηρεάζουν το σύνολο της αλυσίδας εφοδιασμού και προωθούν την εφαρμογή πράσινων προτύπων στις ιδιωτικές συμβάσεις.

## **1. Πολιτικό και Νομικό Υπόβαθρο σε Ευρωπαϊκό Επίπεδο**

Η πολιτική της προώθησης των Πράσινων Δημόσιων Συμβάσεων αποτελεί αναπόσπαστο μέρος, τόσο της Στρατηγικής της Λισσαβόνας, όσο και της Εθνικής Στρατηγικής για την Αειφόρο Ανάπτυξη.

Στις 4 Ιουλίου 2001, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή με ανακοίνωση της (COM(2002) 274), καθόρισε τις δυνατότητες που προσφέρονται από το κοινοτικό δίκαιο όσον αφορά την ενσωμάτωση της περιβαλλοντικής διάστασης στις διαδικασίες δημοσίων συμβάσεων.

Η σημασία των ΠΔΣ επισημάνθηκε για πρώτη φορά στην Ανακοίνωση που εξέδωσε η Ε.Ε το 2003 (COM (2003) 302) με θέμα την Ολοκληρωμένη Πολιτική Προϊόντων, όπου διατυπώθηκε σύσταση προς τα κράτη μέλη να θεσπίσουν εθνικά σχέδια δράσης για τις ΠΔΣ μέχρι τα τέλη του 2006, και τα οποία να αναθεωρούνται κάθε τρία χρόνια.

Το νομικό πλαίσιο συμπληρώνεται και εδραιώνεται από τις Οδηγίες 2004/18/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου, περί συντονισμού των διαδικασιών σύναψης δημοσίων συμβάσεων έργων, προμηθειών και υπηρεσιών και 2004/17/ΕΚ, περί του συντονισμού των διαδικασιών σύναψης συμβάσεων στους τομείς του ύδατος, της ενέργειας, των μεταφορών και ταχυδρομικών υπηρεσιών, οι οποίες υιοθετήθηκαν στις 31 Μαρτίου 2004.

Πιο πρόσφατα, η Ανανεωμένη Στρατηγική για την Αειφόρο Ανάπτυξη (Ιούνιος 2006), έθεσε ως στόχο πολιτικής για το 2010 να φθάσουν οι πράσινες δημόσιες συμβάσεις της Ε.Ε., κατά μέσον όρο, το επίπεδο που πέτυχαν το 2006 τα κράτη μέλη, που είχαν τις καλύτερες επιδόσεις, σε ποσοστό της τάξης του 50%.

## **2. Ο Ορισμός των «Πράσινων Δημόσιων Συμβάσεων»**

«Πράσινες Δημόσιες Συμβάσεις (ΠΔΣ)», σημαίνει τη συμπερίληψη περιβαλλοντικών παραμέτρων κατά τη σύναψη δημοσίων συμβάσεων προμηθειών, υπηρεσιών και έργων, από τις Αναθέτουσες Αρχές που εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής των Νόμων περί του Συντονισμού των Διαδικασιών Σύναψης Δημοσίων Συμβάσεων (Ν. 11(Ι)/2006 και Ν. 12(Ι)/2006) με στόχο τη μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων και τη διατήρηση της οικονομικής βιωσιμότητας.

## **3. Κύκλος ζωής του προϊόντος και η σημασία του**

Η ανάλυση του κύκλου ζωής ενός προϊόντος, είναι ουσιαστικά μια επισκόπηση των επιπτώσεων που έχει στο περιβάλλον καθ' όλη τη διάρκεια ζωής του, από την παραγωγή μέχρι την τελική του διάθεση (απόρριψη).

Το κόστος κύκλου ζωής πρέπει να καλύπτει την τιμή αγοράς και τις συναφείς δαπάνες (παράδοση, εγκατάσταση, λειτουργία), τις δαπάνες λειτουργίας (συμπεριλαμβανομένων των ενεργειακών δαπανών, των δαπανών για ανταλλακτικά και συντήρηση) και τις δαπάνες του τέλους του κύκλου ζωής (όταν τεθεί εκτός λειτουργίας, αφαίρεση και διάθεση ως απόβλητο).

## **4. Ο Σκοπός των «Πράσινων Δημόσιων Συμβάσεων»**

Μέσω της πολιτικής της Ε.Ε., επιδιώκεται όπως, κατά την αγορά προϊόντων, υπηρεσιών ή κατά την εκτέλεση έργων, οι Αναθέτουσες Αρχές του δημόσιου και ευρύτερου δημόσιου τομέα λαμβάνουν υπόψη τις περιβαλλοντικές τους διαστάσεις, για την ελαχιστοποίηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων από το συνολικό κύκλο ζωής του προϊόντος ή υπηρεσίας, οι οποίες είναι το ίδιο ανταγωνιστικές με άλλες, τις «συμβατικές» όπως θα τις αποκαλούμε, και εξυπηρετούν τον ίδιο σκοπό.

Οι συμβάσεις αυτές έχουν λιγότερες επιπτώσεις στη δημόσια υγεία, τους φυσικούς πόρους και το περιβάλλον.

Ιδιαίτερα όσον αφορά τα προϊόντα, αυτά είναι ενεργειακά πιο αποδοτικά και λιγότερο ή καθόλου ρυπογόνα, σε σχέση με άλλα που εξυπηρετούν τον ίδιο σκοπό. Έτσι, μέσα από τη συμπερίληψη των ΠΔΣ στη Στρατηγική για την Αειφόρο Ανάπτυξη, είναι δυνατή η ενίσχυση νέων τεχνολογιών και προϊόντων και η προώθηση αειφόρων προτύπων κατανάλωσης και παραγωγής, ώστε να αποσυνδεθεί η οικονομική ανάπτυξη από την υποβάθμιση του περιβάλλοντος.

## **B. Κύπρος και Πράσινες Δημόσιες Συμβάσεις**

### **1. Αναδρομή στο ιστορικό της εφαρμογής των Πράσινων Δημόσιων Συμβάσεων στην Κύπρο.**

Προκειμένου να μετέχει στην προσπάθεια της Ε.Ε. για προώθηση των Πράσινων Συμβάσεων, η Κύπρος δημιούργησε το δικό της Σχέδιο Δράσης με περίοδο εφαρμογής τα έτη 2007-2009, το οποίο και εγκρίθηκε από το Υπουργικό Συμβούλιο τον Μάρτιο του 2007, οπότε και τέθηκε σε εφαρμογή από τη Δημόσια Υπηρεσία. Τον συντονιστικό ρόλο για την εφαρμογή του Σχεδίου Δράσης έχει το Τμήμα Περιβάλλοντος (πρώην Υπηρεσία Περιβάλλοντος).

Το Σχέδιο Δράσης απευθυνόταν σε όλες τις Αναθέτουσες Αρχές του Δημοσίου. Οι Οργανισμοί Δημοσίου Δικαίου και οι Αρχές της Τοπικής Αυτοδιοίκησης είχαν την υποχρέωση να συντάξουν το δικό τους Σχέδιο Δράσης, να το υποβάλουν στην Υπηρεσία Περιβάλλοντος και να το θέσουν σε εφαρμογή.

Το κόστος εφαρμογής του Σχεδίου Δράσης, για κάθε έτος, είχε υπολογιστεί και καταγραφεί μέσα στο Σχέδιο Δράσης κατά την υποβολή της Πρότασης προς το Υπουργικό Συμβούλιο. Μετά από υπολογισμούς, είχε εκτιμηθεί στα 75.000 ευρώ για το έτος 2007, στα 610.500 ευρώ για το 2008 και 617.000 ευρώ για το έτος 2009.

Στο πρώτο Εθνικό Σχέδιο Δράσης, αφού μελετήθηκαν και αξιολογήθηκαν οι αγοραστικές δυνατότητες και ανάγκες του δημόσιου τομέα, καθώς και η πραγματική ικανότητα ανταπόκρισης της Κυπριακής αγοράς, τέθηκαν τα μέτρα εφαρμογής και οι πρώτοι στόχοι. Κύριος στόχος της εφαρμογής του Σχεδίου Δράσης ήταν η προσπάθεια να επικεντρωθούν τα μέτρα σε θέματα με σχετικά εύκολη εφαρμογή, τα οποία θα επιφέρουν βραχυπρόθεσμα ή μεσοπρόθεσμα οικονομικά οφέλη, θα υποβοηθήσει άλλες προσπάθειες, στόχους και υποχρεώσεις της Κύπρου και θα δώσει ώθηση στην Κυπριακή βιομηχανία και γεωργία.

Στο στάδιο αυτό, οι στόχοι επικεντρώθηκαν στην:

- 1) Ενημέρωση, εκπαίδευση, παρακολούθηση
- 2) Εφαρμογή μεθόδων για εξοικονόμηση ενέργειας
- 3) Παραγωγή ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές
- 4) Εξοικονόμηση νερού
- 5) Μείωση των αποβλήτων και αποβλήτων συσκευασιών
- 6) Μείωση των επικίνδυνων αποβλήτων
- 7) Προαγωγή της οργανικής γεωργίας
- 8) Ανακύκλωση και χρήση ανακυκλωμένων υλικών
- 9) Χρήση προϊόντων με λιγότερες επιπτώσεις στο περιβάλλον
- 10) Ενθάρρυνση των κυπριακών βιομηχανιών να παράγουν προϊόντα φιλικότερα προς το περιβάλλον.

Για την επίτευξη και εφαρμογή των μέτρων, που αναγράφονται στο Σχέδιο Δράσης, είχαν καθοριστεί πρακτικοί στόχοι, σε επίπεδο εκπαίδευσης και εφαρμογής, με συγκεκριμένα χρονοδιαγράμματα, όπως για παράδειγμα:

- Την υποχρέωση ορισμού ατόμου επικοινωνίας από την κάθε Αρχή, Οργανισμό και Δήμο.
- Την ετοιμασία τεχνικών προδιαγραφών των μέτρων από την κάθε αρμόδια Αρχή.
- Τη διοργάνωση εκπαιδευτικών σεμιναρίων (ενδομηριατικών και μη), για την κατάρτιση των εμπλεκόμενων και τη μεταφορά των γνώσεων και εμπειριών, από ειδικούς άλλων κρατών-μελών.
- Την ενημέρωση για όλα τα νεότερα σε σχέση με τις Πράσινες Δημόσιες Συμβάσεις και την εφαρμογή τους στην Κύπρο και την Ευρώπη μέσω της δημοσίευσης ενός ενημερωτικού δελτίου στο οποίο να μπορεί να έχει πρόσβαση ο κάθε ενδιαφερόμενος, και πολλά άλλα.



### **1.1. Συμπεράσματα**

Από την ανασκόπηση των αποτελεσμάτων που συγκεντρώθηκαν από τις Αναθέτουσες Αρχές για την εφαρμογή του Πρώτου Σχεδίου Δράσης στην Κύπρο, προέκυψαν ορισμένα συμπεράσματα:

- Η αγορά και χρήση του ανακυκλωμένου χαρτιού πραγματοποιήθηκε με επιτυχία και σε ορισμένες περιπτώσεις ξεπέρασε και τους στόχους που αναφέρονταν στο Σχέδιο Δράσης.
- Οι στόχοι που ορίστηκαν για το μηχανογραφικό εξοπλισμό, το φωτισμό γραφείων, τα ελατήρια στις πόρτες, τους ψηφιακούς δίσκους, τα καζανάκια, το χαρτί κουζίνας, τον οδικό φωτισμό, τους αισθητήρες φωτός, τα ουρητήρια και τους φακέλους αρχειοθέτησης έχουν επιτευχθεί σε υψηλά ποσοστά.
- Από τους υπόλοιπους στόχους, κάποιοι επιτεύχθηκαν σε χαμηλά ποσοστά, όπως το μέτρο για τις βρύσες, μπαταρίες, ψυγεία, κλιματιστικά, φωτοκύτταρα περιμετρικού φωτισμού, φωτοβολταϊκά συστήματα, βιολογικοί σταθμοί, γκρίζα νερά, οχήματα, οδικές πινακίδες και αναμένεται η σταδιακή πρόοδος εφαρμογής τους, ενώ κάποιοι άλλοι, όπως τα μέτρα για τα μελάνια εκτυπωτών, καθαριστικά, χαρτί τουαλέτας, βιοαποικοδομήσιμα σακούλια, θέρμανση με ηλιακή ενέργεια, βιολογικά τρόφιμα, δομικά υλικά, χρώματα-βερνίκια, δεν εφαρμόστηκαν γιατί αντιμετωπίστηκαν δυσκολίες.
- Από τους Οργανισμούς Δημοσίου Δικαίου ανταποκρίθηκε περίπου το 50% είτε με τη δημιουργία δικού τους Σχεδίου Δράσης, είτε με την υιοθέτηση και εφαρμογή του Εθνικού Σχεδίου Δράσης. Αντίστοιχα, από τις Αρχές της Τοπικής Αυτοδιοίκησης ανταποκρίθηκε περίπου το 30%.

### **2. Προβλήματα που δυσκόλεψαν την εφαρμογή και προώθηση των ΠΔΣ**

Οι σημαντικότεροι λόγοι για τους οποίους κάποια από τα μέτρα δεν εφαρμόστηκαν είναι:

- (α) Η αδυναμία των υπηρεσιών να τροποποιήσουν τις υφιστάμενες τεχνικές προδιαγραφές των προϊόντων που εξασφαλίζουν, για να συμπεριλάβουν σε αυτές περιβαλλοντικά κριτήρια. Θα πρέπει να διασφαλίζεται η ύπαρξη υγιούς ανταγωνισμού στην αγορά και αυτό συνεπάγεται τη συνεχή τροποποίηση τους, αφού η αγορά συνεχώς αναπτύσσεται και τα προϊόντα μεταβάλλονται.
- (β) Η άγνοια, σε μεγάλο βαθμό, των δυνατοτήτων που παρέχονται μέσα από την νομοθεσία για ενσωμάτωση στις προδιαγραφές περιβαλλοντικών κριτηρίων, και η γενική φοβία ότι με την συμπερίληψη τους θα προκύψουν προβλήματα ανταγωνισμού.
- (γ) Η γενική αντίληψη ότι τα οικολογικότερα προϊόντα είναι σημαντικά ακριβότερα.
- (δ) Μεγάλο μέρος των κτηρίων που χρησιμοποιούνται από την Δημόσια Υπηρεσία, είναι ενοικιαζόμενα και ως εκ τούτου δεν ήταν δυνατή η εφαρμογή μέτρων που προϋπόθεταν τροποποιήσεις σε κτιριακές εγκαταστάσεις.

Στις περισσότερες συμβάσεις, επικρατεί η τεχνική αξιολόγηση των προϊόντων ή υπηρεσιών, η οποία βασίζεται μόνο στις τεχνικές προδιαγραφές, χωρίς να λαμβάνεται υπόψιν ο συνολικός κύκλος ζωής τους.

#### **Παράδειγματα:**

*Κατά την αγορά και προμήθεια οχημάτων δεν λαμβάνεται υπόψιν η ενεργειακή κατανάλωση και οι εκπομπές αέριων ρύπων κατά τη διάρκεια χρήσης τους και ως εκ τούτου ούτε η εξοικονόμηση από το αρχικό κόστος της αγοράς, καθώς και η συμβολή τους στην ανθρώπινη υγεία και στην προστασία του περιβάλλοντος. Μακροπρόθεσμα, κατά τη διάρκεια της ζωής του οχήματος, επιτυγχάνεται εξοικονόμηση από τη μειωμένη κατανάλωση καυσίμων, καθώς επίσης και η*

βελτίωση της ανθρώπινης υγείας και του περιβάλλοντος. Με την προμήθεια περιβαλλοντικά φιλικότερων οχημάτων επιτυγχάνεται η μείωση των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα, και άλλων αέριων ρύπων (π.χ. NOx, NMHC, κλπ) που είναι υπεύθυνα για την υπερθέρμανση του πλανήτη και για τα αυξημένα αναπνευστικά προβλήματα που παρουσιάζονται στον άνθρωπο. Η κατανάλωση λιγότερων καυσίμων είναι σημαντική για τη μείωση της ενεργειακής κατανάλωσης.

Το κόστος των φωτεινών σημάτων τύπου LED αποτέλεσε εμπόδιο για την ευρύτερη εφαρμογή των σημάτων κυκλοφορίας αυτού του τύπου. Ωστόσο, σε ορισμένες χώρες όπως οι ΗΠΑ και η Γερμανία έχουν εφαρμόσει προγράμματα αντικατάστασης για την αναβάθμιση των σημάτων κυκλοφορίας σε τύπου LED.

Το κόστος για ένα κλασσικού τύπου (πυρακτώσεως) σηματοδότη "κόκκινο-πορτοκαλί-πράσινο", φτάνει σήμερα περίπου γύρω στα €187.5, σε αντίθεση με έναν σηματοδότη τύπου LED που στοιχίζει ίσως και περισσότερα από €750. Ωστόσο οι τιμές πέφτουν ραγδαία. Παρότι το αρχικό κόστος αγοράς των σημάτων τύπου LED είναι υψηλότερο, το συνολικό κόστος ζωής τους είναι χαμηλότερο, χάρη στη μειωμένη κατανάλωση ενέργειας και πολύ χαμηλότερο ως προς τη συντήρηση. Άλλα σχέδια επιτρέπουν τη χρήση λυχνιών τύπου LED σε κοινούς ελεγκτές εναέριας κυκλοφορίας και έτσι μειώνεται το κόστος αντικατάστασης στα €250 - €375 ανά σηματοδότη.

Αν και το αρχικό κόστος για την εγκατάσταση των φωτεινών λυχνιών τύπου LED είναι μεγαλύτερο από των συμβατικών (πυρακτώσεως), η απόσβεση του κόστους αυτού έρχεται σε σύντομο χρονικό διάστημα, ως αποτέλεσμα της μειωμένης κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας και του κόστους συντήρησης. Τα οφέλη θα είναι ακόμη περισσότερα, εάν η τιμή της ενέργειας συνεχίσει να αυξάνεται, όπως είναι η τάση των τελευταίων χρόνων.

Στην πόλη Φράμπουργκ στη Γερμανία, εφαρμόστηκε πρόγραμμα αντικατάστασης των συμβατικών σημάτων κυκλοφορίας με λυχνίες τύπου LED. Πενήντα τρεις (53) φωτεινοί σηματοδότες είχαν αντικατασταθεί το 2006 με προβλεπόμενη ετήσια εξοικονόμηση €155.000, ως αποτέλεσμα του χαμηλότερου κόστους συντήρησης και τη μείωση των 350.000 κιλοβάτ κατανάλωσης ενέργειας, που ισοδυναμεί με μείωση εκπομπών CO<sub>2</sub> της τάξης των 240 τόνων. Η χρηματοδότηση του έργου ξεπερνά τα 15 χρόνια, με ετήσιες παροχές της τάξης των €140.000, ποσό μικρότερο από τη συνολική ετήσια εξοικονόμηση.

Στις ΗΠΑ, η Επιτροπή Ενέργειας της Καλιφόρνιας, υπολόγισε ότι η μετατροπή, όλων των σημάτων κυκλοφορίας των διασταυρώσεων (σταυροδρόμια), σε μια πόλη, με σηματοδότες τύπου LED, θα επιτύγχανε μείωση στη χρήση ενέργειας κατά περίπου 70%, με χρονικό όριο απόσβεσης τα τρία με πέντε χρόνια. Στην πόλη Πόρτλαντ, στο Όρεγκον, το 2001, σχεδόν όλα τα κόκκινα και πράσινα φανάρια πυρακτώσεως αντικαταστάθηκαν με λυχνίες τύπου LED. Σε λιγότερο από τρία χρόνια το κόστος αγοράς είχε αποσβεστεί, λόγω εξοικονόμησης από το κόστος συντήρησης και την μειωμένη κατανάλωση ενέργειας, φτάνοντας περίπου στις €284.000.

Έτσι στο τέλος της ημέρας, η επιλογή αγοράς βάση των «πράσινων» κριτηρίων των ΠΔΣ, είναι και η οικονομικότερη επιλογή.

Βέβαια, η ραγδαία ανάπτυξη της τεχνολογίας, οδηγεί παράλληλα και στην ανάπτυξη νέων προϊόντων φιλικότερων στο περιβάλλον («πράσινα»).

### **3. Νομικό Πλαίσιο**

Οι Οδηγίες 2004/17/EK και 2004/18/EK που έχουν εναρμονιστεί με τους Νόμους Αριθ. 11(I)2006 «για τον Συντονισμό των Διαδικασιών Σύναψης Συμβάσεων, Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών στους Τομείς του Ύδατος, της Ενέργειας, των Μεταφορών και των Ταχυδρομικών Υπηρεσιών και για Συναφή Θέματα» και Αριθ. 12(I)2006 «για τον Συντονισμό των Διαδικασιών Σύναψης Συμβάσεων Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών και για Συναφή Θέματα», διασαφήνισαν τον τρόπο συμπερίληψης περιβαλλοντικών κριτηρίων, τόσο στις τεχνικές προδιαγραφές όσο και στη διαδικασία αξιολόγησης.

## **Γ. Πράσινες Δημόσιες Συμβάσεις και Ευρωπαϊκή Επιτροπή**

Από τη μέχρι σήμερα ανασκόπηση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για την πορεία και εξέλιξη των ΠΔΣ στην Ευρώπη, συμπεραίνεται ότι το δυναμικό των ΠΔΣ έχει αξιοποιηθεί σε μικρό βαθμό από τα κράτη-μέλη. Στις αρχές του 2008, μόνο 14 κράτη-μέλη είχαν θεσπίσει εθνικά σχέδια δράσης, στα οποία συμπεριλαμβάνεται και η Κύπρος, ενώ άλλα δώδεκα κράτη-μέλη καταρτίζουν τώρα σχέδιο ή στρατηγική.

Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή μέσα από μελέτες που διεξήγαγε, διαπίστωσε αριθμό εμποδίων τα οποία δυσχεραίνουν την εφαρμογή και προώθηση των ΠΔΣ από τα κράτη-μέλη, τα βασικότερα από τα οποία είναι:

- α) Ο περιορισμένος αριθμός θεσπισθέντων περιβαλλοντικών κριτηρίων για προϊόντα / υπηρεσίες.
- β) Η ανεπαρκής πληροφόρηση/ κατανόηση του κόστους κύκλου ζωής των προϊόντων και για το σχετικό κόστος των φιλικών προς το περιβάλλον προϊόντων / υπηρεσιών.
- γ) Η ανεπαρκής συνειδητοποίηση του οφέλους των φιλικών προς το περιβάλλον προϊόντων και υπηρεσιών.
- δ) Η αβεβαιότητα όσον αφορά τις νόμιμες δυνατότητες ενσωμάτωσης περιβαλλοντικών κριτηρίων στα έγγραφα των διαγωνισμών.
- ε) Η έλλειψη πολιτικής στήριξης, με αποτέλεσμα τη διάθεση περιορισμένων πόρων για την σύναψη / προώθηση ΠΔΣ.
- στ) Η έλλειψη συντονισμένης ανταλλαγής βέλτιστων πρακτικών και πληροφοριών μεταξύ των περιφερειών και των τοπικών αρχών.

Έχοντας υπόψιν τις πιο πάνω διαπιστώσεις, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή, κατέβαλε μεγάλες προσπάθειες και αποφάσισε να συμβάλει πιο πρακτικά, στην προσπάθεια των κρατών μελών να προωθήσουν τις ΠΔΣ. Για το σκοπό αυτό δημιούργησε μια εργαλειοθήκη που στόχο έχει την αντιμετώπιση διαφόρων προβλημάτων που εμποδίζουν την εισαγωγή των Πράσινων Δημόσιων Συμβάσεων σε δημόσιους οργανισμούς.

Η εργαλειοθήκη αποτελείται από 3 ανεξάρτητες ενότητες. Η καθεμία σχεδιάστηκε για να καλύψει συγκεκριμένα προβλήματα που εμποδίζουν την εισαγωγή των Πράσινων Δημόσιων Συμβάσεων σε δημόσιους οργανισμούς.

Η πρώτη ενότητα αναφέρεται στις «Στρατηγικές και Οικονομικές πληροφορίες για τις Πράσινες Δημόσιες Συμβάσεις». Ορίζονται τα στάδια εκτέλεσης της Στρατηγικής για τις ΠΔΣ (προετοιμασία, ορισμός στόχων, ανάπτυξη σχεδίου δράσης κλπ). Εξασφαλίζει και εκτελεί τις αποφάσεις με απλό και αποτελεσματικό τρόπο για την ανάπτυξη ενός σχεδίου δράσης και τη βαθμιαία εισαγωγή του στους οργανισμούς.

Η δεύτερη ενότητα αναφέρεται στο «Νομικό Πλαίσιο». Περιλαμβάνει οδηγό νομικών θεμάτων, παρουσιάζοντας σαφή παραδείγματα για το πως και που ενσωματώνονται τα περιβαλλοντικά κριτήρια στις Δημόσιες Συμβάσεις,

Στη συνέχεια περιγράφονται τα διάφορα στάδια προκήρυξης της Δημόσιας Σύμβασης:

1. Καθορισμός του περιεχομένου.
2. Περιγραφή των ελάχιστων τεχνικών προδιαγραφών με τις οποίες όλες οι προσφορές πρέπει να συμμορφωθούν.
3. Τα κριτήρια επιλογής σχετικά με την ικανότητα των πλειοδοτών που εκτελούν τη σύμβαση.
4. Τα κριτήρια κατακύρωσης βάσει των οποίων η Αναθέτουσα Αρχή θα αξιολογήσει τις προσφορές.
5. Οι διατάξεις εκτέλεσης συμβάσεων που περιλαμβάνονται στο συμβόλαιο.

Και τέλος η Τρίτη ενότητα, είναι η «Πρακτική Ενότητα» η οποία σχεδιάστηκε συγκεκριμένα για τους Λειτουργούς που ασχολούνται με θέματα δημόσιων συμβάσεων. Περιλαμβάνει συγκεκριμένα παραδείγματα περιβαλλοντικών κριτηρίων που μπορούν να εισαχθούν εύκολα στα έγγραφα προσφορών. Παραδείγματα κριτηρίων έχουν συνταχθεί για διάφορες ομάδες προϊόντων και υπηρεσιών που καθορίστηκαν ως τα σημαντικότερα για το πρασίσιμα των Δημόσιων Συμβάσεων. Τα στοιχεία αυτά αναβαθμίζονται τακτικά.

Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή, με την ανακοίνωση της COM(2008), στις 16/7/2008, δημοσίευσε τη θέσπιση των ενιαίων αυτών κριτηρίων για διάφορες κατηγορίες των ΠΔΣ, καλώντας τα κράτη-μέλη να τα υιοθετήσουν στα Σχέδια Δράσης τους και θέτοντας ως νέο στόχο το 50%.

Ποιο κάτω φαίνονται οι ομάδες προϊόντων, υπηρεσιών και έργων που περιλαμβάνονται στην εργαλειοθήκη (Πρώτη Ομάδα):

- |                                      |                                      |
|--------------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Χαρτί                             | 6. Έπιπλα                            |
| 2. Προϊόντα και Υπηρεσίες Καθαρισμού | 7. Ηλεκτρισμός                       |
| 3. Εξοπλισμός Γραφείου               | 8. Παροχή Τροφίμων και Υπηρεσιών     |
| 4. Κατασκευές                        | 9. Κλωστοϋφαντουργία- Ρουχισμός      |
| 5. Μέσα Μεταφοράς                    | 10. Προϊόντα και Υπηρεσίες Κηπουρική |

Ακολουθεί η δεύτερη ομάδα προϊόντων και έργων (1-8 κατηγορίες), οι οποίες ενσωματώθηκαν στην εργαλειοθήκη το 2010.

Οι κατηγορίες «9. Κλιματιστικά / Αντλίες Θερμότητας» και «10. Λέβητες», δεν περιλαμβάνονται στην Εργαλειοθήκη, αλλά λόγω της σημαντικότητάς τους για την Κύπρο, ενσωματώθηκαν στο Σχέδιο Δράσης με τα προκαταρκτικά κριτήρια που εισηγήθηκε αρχικά η Ε.Ε.

1. Συνδυασμένη Θερμότητα
2. Θερμομόνωση
3. Επιτοίχια Πλαίσια
4. Επικάλυψη Σκληρών Πατωμάτων
5. Παράθυρα
6. Οδικές Κατασκευές / Σήματα Τροχαίας
7. Οδικός Φωτισμός / Σήματα Τροχαίας
8. Κινητά Τηλέφωνα
9. Κλιματιστικά / Αντλίες Θερμότητας
10. Λέβητες

## **Δ. Αναθεώρηση του Εθνικού Σχεδίου Δράσης για τις ΠΔΣ**

Λαμβάνοντας υπόψιν τις γνώσεις και τις εμπειρίες που αποκτήθηκαν κατά την εφαρμογή του πρώτου Σχεδίου Δράσης για την τριετία 2007-2009, τα προβλήματα που προέκυψαν, τα στοιχεία από διάφορες έρευνες αγοράς που πραγματοποίησε κατά καιρούς το Τμήμα Περιβάλλοντος (πρώην Υπηρεσία Περιβάλλοντος), στοιχεία από την ανταλλαγή απόψεων με άλλες Αναθέτουσες Αρχές, καθώς και την Ανακοίνωση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, το Τμήμα Περιβάλλοντος προχώρησε στην αναθεώρηση του Σχεδίου Δράσης, ενσωματώνοντας και τις νέες κατηγορίες και τα κριτήρια που εισηγείται η Ε.Ε.

Το Αναθεωρημένο Σχέδιο Δράσης, θα έχει ισχύ εφαρμογής τα έτη **2012 έως και 2014**.

### **I. Στόχος**

Το Σχέδιο Δράσης για την Προώθηση και Εφαρμογή των Πράσινων Δημόσιων Συμβάσεων απευθύνεται σε όλες τις Αναθέτουσες Αρχές του Δημόσιου Τομέα - κεντρική κυβέρνηση [όπως ορίζονται από «τον περί του συντονισμού των διαδικασιών σύναψης δημοσίων συμβάσεων έργων, προμηθειών και υπηρεσιών και για συναφή θέματα» Νόμο 2006, και το Κ.Δ.Π 470/2006 (20/12/2006) - Παράρτημα IV (*επισυνάπτεται στο Παράρτημα Δ του Σχεδίου Δράσης*)].

Λόγω της διαφορετικότητας ως προς τις διαδικασίες σύναψης συμβάσεων, τους προϋπολογισμούς κλπ., οι Οργανισμοί Δημόσιου Δικαίου [όπως ορίζονται από «τον περί του συντονισμού των διαδικασιών σύναψης δημοσίων συμβάσεων έργων, προμηθειών και υπηρεσιών και για συναφή θέματα» Νόμο 2006 και το Κ.Δ.Π 470/2006 (20/12/2006) - Παράρτημα III (*επισυνάπτεται στο Παράρτημα Δ του Σχεδίου Δράσης*)], σε περίπτωση που δεν επιθυμούν να υιοθετήσουν αυτούσιο το Σχέδιο Δράσης, θα πρέπει να ετοιμάσουν και να στείλουν στο Τμήμα Περιβάλλοντος, το δικό τους ή σε περίπτωση που έχουν ήδη σε εφαρμογή κάποιο Σχέδιο, θα πρέπει να το αναβαθμίσουν συμπεριλαμβάνοντας, όπου είναι εφικτό, και τις νέες κατηγορίες που σημειώνονται από την Ε.Ε.

*Για τις ανάγκες του παρόντος Σχεδίου σημειώνεται ότι, οι «Αναθέτουσες Αρχές του Δημόσιου Τομέα» θα αναφέρονται ως «Κρατικές Αρχές», οι «Οργανισμοί Δημόσιου Δικαίου», ως «Αρχές Δημόσιου Δικαίου» και όλες μαζί ως «Αρχές». Οι Λειτουργοί που ασχολούνται με θέματα δημοσίων συμβάσεων θα αναφέρονται ως «Λειτουργοί Προμηθειών».*

Το Σχέδιο Δράσης φιλοδοξεί επίσης να ευαισθητοποιήσει μεγάλους ιδιωτικούς οργανισμούς, ώστε να αρχίσουν την σταδιακή προώθηση των Πράσινων Συμβάσεων, είτε πρόκειται για προϊόντα, είτε για υπηρεσίες.

Το Αναθεωρημένο Σχέδιο είναι πιο επικεντρωμένο και με αυστηρότερους στόχους σε σχέση με το πρώτο, του οποίου ουσιαστικός στόχος ήταν η διάδοση του μηνύματος στην τοπική αγορά για την πολιτική των ΠΔΣ.

Μέσα από το Αναθεωρημένο αυτό Σχέδιο, επιδιώκεται επίσης η συνεργασία του ιδιωτικού τομέα και των οργανωμένων συνόλων (βιομηχανών, εισαγωγέων κλπ) για τη συλλογή περισσότερων στοιχείων που θα βοηθήσουν τόσο στην εφαρμογή του, όσο και στην ενημέρωση του κοινού για την ανάπτυξη της περιβαλλοντικής συνείδησης.

### **II. Οφέλη από την Εφαρμογή των ΠΔΣ**

Με την εφαρμογή των Πράσινων Συμβάσεων επιτυγχάνεται:

- Η μείωση της κατανάλωσης των φυσικών πόρων.
- Η εξοικονόμηση ενέργειας.
- Η παραγωγή ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές.
- Η εξοικονόμηση χρημάτων.
- Η μείωση των αποβλήτων συσκευασίας.

- Η μείωση των επικίνδυνων αποβλήτων.
- Η ανακύκλωση και η χρήση ανακυκλωμένων υλικών.
- Η προαγωγή της οργανικής γεωργίας.
- Η βελτίωση της δημόσιας εικόνας της Αρχής ή του Οργανισμού.
- Η βελτίωση της υγιεινής του εργασιακού περιβάλλοντος.
- Η ανάπτυξη νέων τεχνολογιών.
- Η ενθάρρυνση των Κυπριακών βιομηχανιών να παράγουν «πράσινα» προϊόντα.

### **III. Αξονες του Αναθεωρημένου Σχεδίου Δράσης**

#### 1) Ενημέρωση – Πληροφόρηση - Παρακολούθηση

- α) Όπως ήδη αναφέρθηκε, το Αναθεωρημένο Σχέδιο Δράσης θα είναι τριετές και θα έχει ισχύ από το 2012 έως και το 2014.

Οι στόχοι που έχουν τεθεί ακολουθούν την εφαρμογή, τουλάχιστον, των στοιχειωδών κριτηρίων ή των προδιαγραφών που έχουν τεθεί από τις αρμόδιες Κρατικές Αρχές και οι οποίες βρίσκονται αναρτημένες στην ιστοσελίδα του Τμήματος Περιβάλλοντος ([www.moa.gov.cy/moa/environment/environment.nsf](http://www.moa.gov.cy/moa/environment/environment.nsf)). Η εφαρμογή των αναλυτικών κριτηρίων μπορεί να αρχίσει σταδιακά από το 2013, όπου είναι εφικτό.

Η αύξηση των ποσοστών των στόχων ή και η εφαρμογή των αναλυτικών κριτηρίων, θα εξεταστεί με την ολοκλήρωση της χρονικής περιόδου εφαρμογής του παρόντος Σχεδίου, όπου είναι εφικτή και θα πραγματοποιηθεί με σταδιακούς ρυθμούς, ως απόρροια των εμπειριών των προηγούμενων εφαρμογών, δίνοντας παράλληλα περισσότερη ευχέρεια χρόνου στην αγορά για να ανταποκριθεί.

Στο τέλος κάθε έτους, θα γίνεται ανασκόπηση των επιτευγμάτων για κάθε κατηγορία, μέσω σχετικών ερωτηματολογίων ή επιστολών που θα αποστέλλονται από το Τμήμα Περιβάλλοντος. Όλες οι Αρχές, θα πρέπει να διατηρούν αρχείο στατιστικών στοιχείων τα οποία θα δίνονται στο Τμήμα Περιβάλλοντος για αξιολόγηση. Στο αρχείο αυτό, θα πρέπει να περιλαμβάνονται όλα τα είδη για τα οποία συμβλήθηκαν δημόσιες συμβάσεις, πόσα και ποια από αυτά αφορούσαν «πράσινες» συμβάσεις, καθώς και στοιχεία σχετικά με το κόστος αγοράς και λειτουργίας τους συγκριτικά με τα συμβατικά.

- β) Με τη συμπλήρωση της τριετίας, θα συνταχθεί έκθεση προόδου, στην οποία θα καταγραφούν τα ποσοστά επίτευξης που περιλαμβάνονται στο Σχέδιο με στόχο τη βελτίωση αυτών και των απαιτήσεων που θα ενσωματωθούν στο επόμενο Σχέδιο Δράσης για την επόμενη τριετία (2015 - 2017).
- γ) Όλες οι Αρχές θα ενημερώνονται για τα νεότερα σχετικά με τις ΠΔΣ και την εφαρμογή τους σε τοπικό και ευρωπαϊκό επίπεδο, μέσω του Ηλεκτρονικού Ενημερωτικού Δελτίου που ήδη συντάσσεται από το Τμήμα Περιβάλλοντος (πρώην Υπηρεσία Περιβάλλοντος), με επιστολές και μέσω της ιστοσελίδας του Τμήματος Περιβάλλοντος.
- δ) Όλες οι Αρχές θα πρέπει να ορίσουν άτομο επικοινωνίας - «Εσωτερικό Συντονιστή», για τις ΠΔΣ και να κοινοποιήσουν το όνομα του στο Τμήμα Περιβάλλοντος. Σε περίπτωση που έχει ήδη οριστεί άτομο επικοινωνίας, θα πρέπει να επιβεβαιωθεί η συνέχιση των αρμοδιοτήτων του.

Ο κατάλογος με τα ονόματα των «εσωτερικών – συντονιστών» κάθε Αρχής, θα δημοσιοποιηθεί στην ιστοσελίδα του Τμήματος Περιβάλλοντος ώστε να είναι εφικτό σε όλους να επικοινωνούν μεταξύ τους.

- ε) Το Σχέδιο θα δημοσιοποιηθεί μέσω επιστολών, της ιστοσελίδας του Τμήματος Περιβάλλοντος και με ενημέρωση προς το κοινό, μέσω ανακοινώσεων στον εγχώριο τύπο.

- στ) Στην ιστοσελίδα του Τμήματος Περιβάλλοντος θα αναρτηθεί κατάλογος με τα προϊόντα που κυκλοφορούν στην Κυπριακή Αγορά τα οποία διαθέτουν κάποιο Οικολογικό Σήμα, ώστε να μπορούν εύκολα όλες οι Αρχές αλλά και ο κάθε ενδιαφερόμενος να έχει πρόσβαση και να ενημερώνεται για αυτά. Ο κατάλογος αυτός δημιουργήθηκε σε συνεργασία με τον ιδιωτικό τομέα και τα οργανωμένα σύνολα (ΚΕΒΕ, ΟΕΒ) και θα συνεχίσει να αναβαθμίζεται.
- ζ) Θα πραγματοποιηθούν διάφορες συναντήσεις, σεμινάρια, ημερίδες ή και εκθέσεις για ενημέρωση, πληροφόρηση και εκπαίδευση, για τα οποία θα γίνεται ενημέρωση μέσω επιστολών.
- η) Θα εξακολουθήσει να διατηρείται η ηλεκτρονική διεύθυνση ταχυδρομείου - [gpp@environment.moa.gov.cy](mailto:gpp@environment.moa.gov.cy) - που έθεσε σε εφαρμογή η πρώην Υπηρεσία Περιβάλλοντος για επικοινωνία για θέματα που αφορούν τις ΠΔΣ. Οι περισσότερες Αρχές διαθέτουν ιστοσελίδα όπου υπάρχει η δυνατότητα υποβολής ερωτήσεων. Οι ερωτήσεις και οι απαντήσεις θα πρέπει να διατηρούνται στην ιστοσελίδα των Αρχών, ώστε να είναι δυνατή η παραπομπή σε αυτές.
- θ) Όλες οι Αρχές, όταν προκηρύσσουν διαγωνισμό στον οποίο συμπεριλαμβάνουν και παραμέτρους για «πράσινα» προϊόντα, θα πρέπει να αποστέλλουν αντίγραφο των όρων στο Τμήμα Περιβάλλοντος για να καταγράφονται στο αρχείο των ΠΔΣ.
- ι) Οι Αρχές που διαθέτουν κλάδους προσφορών, θα πρέπει να καθορίσουν διαδικασίες αλληλοενημέρωσης των λειτουργιών τους που ασχολούνται με τις δημόσιες συμβάσεις.
- ια) Οι Αρχές που διαθέτουν ιστοσελίδα στο διαδίκτυο, θα πρέπει να δημιουργήσουν ένα σύνδεσμο με την ιστοσελίδα του Τμήματος Περιβάλλοντος.
- ιβ) Θα συσταθεί κοινή επιτροπή η οποία θα αποτελείται από το Τμήμα Περιβάλλοντος, το Κ.Ε.Β.Ε., την Ο.Ε.Β. και την Π.Ο.Β.Ε.Κ., μέσω της οποίας θα είναι δυνατή η αμφίδρομη ενημέρωση των Αναθέτουσων Αρχών και των εμποροβιομηχάνων.

## **Ε. Ομάδες και Κατηγορίες Προϊόντων**

Όπως αναφέρθηκε ήδη, το Σχέδιο Δράσης, θα έχει ως κεντρικό άξονα τις ομάδες προϊόντων που περιλαμβάνονται στην Εκπαιδευτική Εργαλειοθήκη της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, η οποία ετοιμάστηκε για διευκόλυνση των Αρχών για την εφαρμογή και προώθηση των Πράσινων Συμβάσεων. Συμπεριλαμβάνονται επίσης και κατηγορίες προϊόντων τα οποία έχουν ιδιαίτερη σημασία για την Κύπρο, όπως είναι για παράδειγμα οι συσκευές εξοικονόμησης νερού.

Λαμβανομένων υπόψιν των πιο πάνω, το Σχέδιο καλύπτει τους πιο κάτω τομείς:

### **1) Εξοπλισμός Γραφείου και Προμήθειες**

#### **1.1) Μηχανογραφικός Εξοπλισμός**

- α) Προσωπικοί και Φορητοί Η/Υ (Personal & Laptops)
- β) Οθόνες (Screens)
- γ) Εκτυπωτές (printers)
- δ) Φωτοτυπικά Μηχανήματα (copy machines)
- ε) Συσκευές Τηλεομοιότυπου (Fax)
- στ) Συσκευές Σάρωσης (Scanners)
- η) Πολύ-λειτουργικές Συσκευές (multifunction devices)

#### **1.2) Γραφική Ύλη**

#### **1.3) Χαρτί**

### **2) Ηλεκτρικές Συσκευές και Προϊόντα**

#### **2.1) Ηλεκτρικές Συσκευές Οικιακής – Δημοσίας Χρήσης**

- α) Κλιματιστικά
- β) Αντλίες Θερμότητας
- γ) Λέβητες
- δ) Ψυγεία, πλυντήρια, φούρνοι, ηλεκτρικές σκούπες κλπ.
- ε) Αισθητήρες φωτός και κίνησης
- στ) Φωτοκύτταρα για φωτισμό εξωτερικών χώρων

#### **2.2) Προϊόντα**

- α) Λαμπτήρες οικιακής χρήσης (εσωτερικού χώρου -γραφεία κλπ)
- β) Λαμπτήρες για οδικό φωτισμό (εξωτερικού χώρου)
- γ) Ελατήρια για πόρτες

### **3) Ηλεκτρική Ενέργεια**

#### **3.1) Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας**

#### **3.2) Συνδυασμένη Θερμότητα**

#### **3.3) Θερμομόνωση**

### **4) Προϊόντα, Εξοπλισμός και Υπηρεσίες Καθαρισμού**

#### **4.1) Καθαριστικά - Σαπούνια**

#### **4.2) Σακούλια Απορριμμάτων**

#### **4.3) Χαρτί Κουζίνας**

#### **4.4) Υπηρεσίες Καθαρισμού**

### **5) Εξοικονόμηση Νερού και Είδη Υγιεινής**

#### **5.1) Καζανάκια**

#### **5.2) Βρύσες**

#### **5.3) Ουρητήρια**

#### **5.4) Γκρίζα Νερά**

#### **5.5) Βιολογικοί Σταθμοί**



## **6) Κτηριακές και Οδικές Κατασκευές - Διαχείριση**

### **6.1) Κτηριακές Κατασκευές**

- α) Ενεργειακές Μελέτες
- β) Ενεργειακή Απόδοση
- γ) Δομικά Υλικά και Χρώματα – Βερνίκια
- δ) Επιτοίχια Πλαίσια
- ε) Παράθυρα (Γυάλινες Πόρτες, Φεγγίτες, Παράθυρα)
- στ) Επικάλυψη Σκληρών Πατωμάτων
- ι) Διαχείριση Θορύβου
- κ) Διαχείριση Αποβλήτων

### **6.2) Οδικές Κατασκευές**

- α) Υλικό Επικάλυψης Δρόμων
- β) Σήματα Τροχαίας

## **7) Παροχή Τροφίμων και Υπηρεσιών**

### **7.1) Βιολογικά Τρόφιμα**

### **7.2) Παροχή Υπηρεσιών**

## **8) Έπιπλα**

### **8.1) Έπιπλα Εσωτερικού χώρου**

### **8.2) Έπιπλα Εξωτερικού χώρου**

## **9) Κλωστοϋφαντουργία – Ρουχισμός**

## **10) Μέσα Μεταφοράς**

### **10.1) Επιβατικά Οχήματα**

### **10.2) Οχήματα και Υπηρεσίες Δημόσιων Συγκοινωνιών**

### **10.3) Φορτηγά και Υπηρεσίες Αποκομιδής Απορριμμάτων**

## **11) Προϊόντα και Υπηρεσίες Κηπουρικής**

### **11.1) Προϊόντα Κηπουρικής**

- α) Βελτιωτικά του εδάφους
- β) Καλλωπιστικά φυτά
- γ) Συστήματα άρδευσης
- δ) Μηχανήματα για τον κήπο
- ε) Λιπαντικά έλαια
- στ) Οχήματα (ελαφρά, βαρέα)
- η) Στολές προσωπικού

### **11.2) Υπηρεσίες Κηπουρικής**

## **12) Κινητά Τηλέφωνα**

Στο **Παράρτημα Α** αναλύονται οι πιο πάνω κατηγορίες του Σχεδίου Δράσης καθώς και τα μέτρα εφαρμογής τους (στόχοι και υποχρεώσεις).

Τα κριτήρια της κάθε κατηγορίας φαίνονται στο Παράρτημα Γ, καθώς επίσης βρίσκονται αναρτημένα στην ιστοσελίδα του Τμήματος Περιβάλλοντος.

Στο **Παράρτημα Β** δίνονται πληροφορίες και μέθοδοι που αφορούν την περιβαλλοντική εφαρμογή και διαχείριση που πρέπει να τηρείται από τις Αρχές για την αποτελεσματικότερη λειτουργία του Σχεδίου αυτού. Στο Παράρτημα αυτό περιλαμβάνονται οι πιο κάτω κατηγορίες:

- 1) Διαχείριση Μελανοδοχείων
- 2) Διαχείριση Μπαταριών
- 3) Διαχείριση Ηλεκτρικών Συσκευών
- 4) Διαχείριση Αποβλήτων και Αποβλήτων Συσκευασιών
- 5) Διαχείριση Επικινδύνων Αποβλήτων
- 6) Διαχείριση Εξοικονόμησης νερού
- 7) Διαχείριση Εξοικονόμησης Ενέργειας
- 8) Διαχείριση θορύβου
- 9) Ανακύκλωση και Χρήση Ανακυκλωμένων Υλικών

Στο **Παράρτημα Γ** περιλαμβάνονται τα Στοιχειώδη και Αναλυτικά Κριτήρια της Εργαλειοθήκης της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, καθώς και τα κριτήρια των προϊόντων που δεν συμπεριλαμβάνονται στην Εργαλειοθήκη, όπως ορίστηκαν κατά καιρούς από τις Αρμόδιες Κρατικές Αρχές.

Στο **Παράρτημα Δ** επισυνάπτονται τα παραρτήματα ΙΙΙ και ΙV του Νόμου 12 (Ι) 2006 «περί του συντονισμού των διαδικασιών σύναψης δημοσίων συμβάσεων έργων, προμηθειών και υπηρεσιών και για συναφή θέματα», όπου σημειώνονται οι Οργανισμοί Δημοσίου Δικαίου και οι Αναθέτουσες Αρχές του Δημοσίου Τομέα αντίστοιχα. Τα παραρτήματα αυτά τροποποιούνται ή αντικαθίστανται με αποφάσεις του Γενικού Λογιστή της Δημοκρατίας (σύμφωνα με την εξουσία που του παρέχεται από το άρθρο 91 του Νόμου) και ανακοινώνονται στην επίσημη εφημερίδα του Κράτους.

## **ΣΤ. Περιβαλλοντικά και Οικολογικά Σήματα**

Σε όλα τα στάδια του κύκλου ζωής του ένα προϊόν μπορεί να επηρεάσει το περιβάλλον, λόγω της διαδικασίας παραγωγής του, των υλικών από τα οποία έχει κατασκευαστεί, της συσκευασίας του, της διακίνησης του, της χρήσης του και της τελικής διάθεσης του (απόρριψη). Η φιλικότητα ενός προϊόντος προς το περιβάλλον, λαμβανομένου του κύκλου ζωής του και διαφόρων αυστηρών κριτηρίων, πιστοποιείται από διάφορους αναγνωρισμένους εθνικά και διακρατικά, φορείς.

Με την ολοκλήρωση του ελέγχου από το φορέα για το κατά πόσο το υπό εξέταση προϊόν μπορεί να χαρακτηριστεί «πράσινο» ή «οικολογικό», απονέμεται σε αυτό (εάν πληροί τα κριτήρια) το Οικολογικό Σήμα του φορέα. Με αυτό τον τρόπο διασφαλίζεται η φιλοπεριβαλλοντικότητα και η εύκολη αναγνώριση του από τον καταναλωτή.

Υπάρχουν πολλά Οικολογικά Σήματα από διάφορους αναγνωρισμένους φορείς, καθώς και διάφορα Περιβαλλοντικά Σήματα. Τα πιο διαδεδομένα αναφέρονται πιο κάτω:

Το Ευρωπαϊκό Οικολογικό Σήμα γνωστό και ως «Λουλούδι» (Flower - Eu EcoLabel), χρησιμοποιείται σε όλη την Ευρώπη. Με το Ευρωπαϊκό Οικολογικό Σήμα επιβραβεύονται προϊόντα που πληρούν υψηλά κριτήρια επιδόσεων και περιβαλλοντικής ποιότητας σε όλο τον κύκλο ζωής του προϊόντος. [www.europra.eu.int/ecolabel](http://www.europra.eu.int/ecolabel)



Το σήμα των Σκανδιναβικών χωρών γνωστό ως «Κύκνος», δίνεται σε προϊόντα τα οποία μειώνουν τις επιπτώσεις στο περιβάλλον. [www.svanen.nu](http://www.svanen.nu)



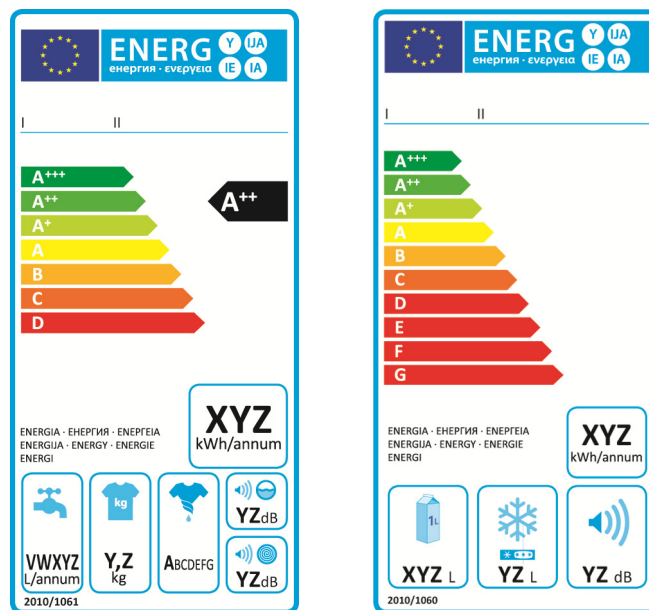
Το Γερμανικό σήμα γνωστό ως «Γαλάζιος Άγγελος» (Blue Angel), δηλώνει ότι το προϊόν συμμορφώνεται με τα περιβαλλοντικά χαρακτηριστικά τα οποία έχουν τεθεί από το κράτος.



Η σήμανση με το Ενεργειακό Αστέρι «Energy Star», δηλώνει ότι η ηλεκτρική κατανάλωση της συσκευής είναι κάτω από μια προκαθορισμένη τιμή, όταν αυτή βρίσκεται σε κατάσταση αναμονής (stand by). [www.energystar.gov](http://www.energystar.gov)



Η σήμανση της Ενεργειακής Αποδοτικότητας, κατηγοριοποιεί τις ηλεκτρικές συσκευές βάση της ενεργειακής απόδοσής τους κατά τη λειτουργία τους. Οι Ευρωπαίοι κατασκευαστές και διανομείς, είναι υποχρεωμένοι να δηλώνουν αυτήν την πληροφορία για κάθε συσκευή. Τα προϊόντα κατηγοριοποιούνται από το A μέχρι το G. Όπου «A» είναι το πιο αποδοτικό ενεργειακά προϊόν και «G» το λιγότερο. [http://ec.europa.eu/energy/efficiency/labelling/labelling\\_en.htm](http://ec.europa.eu/energy/efficiency/labelling/labelling_en.htm)



Το σήμα για το Ευρωπαϊκό Οργανικό προϊόν, δηλώνει ότι το προϊόν προέρχεται από βιολογική γεωργία που συνάδει με τον Κανονισμό 2092/92/EC. <http://ec.europa.eu/agriculture/organic>



Το σήματα πιστοποίησης ξυλείας από αιφορική διαχείριση, δηλώνουν ότι η ξυλεία προέρχεται από δάση τα οποία είναι ελεγχόμενα με βάση την αιφορική διαχείριση (FSC, PEFC, CSA, SFI).



## **Z. Συλλογικά/ Ατομικά Συστήματα Διαχείρισης Αποβλήτων**

Η πιο κάτω σήμανση δηλώνει ότι το προϊόν ανήκει σε εγκεκριμένο σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης όπου έχει πληρωθεί οικονομική συνεισφορά από τον κατασκευαστή για ανάκτηση της συσκευασίας. [www.cydot.com.cy](http://www.cydot.com.cy)



Η εταιρεία Α.Φ.Η.Σ. είναι ένας μη κερδοσκοπικός οργανισμός που έχει αναλάβει τη διαχείριση του οικιακού τύπου ξηρών μπαταριών. [www.afiscyprus.com.cy](http://www.afiscyprus.com.cy)



Η Εταιρεία Διαχείρισης Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού - WEEE Electrocyclosis Cyprus Ltd, είναι ένας μη κερδοσκοπικός οργανισμός που αποτελείται από ένα σημαντικό αριθμό επιχειρήσεων στην Κύπρο που έχουν συμβληθεί με στόχο την οργάνωση του πρώτου Συλλογικού Συστήματος Συμμόρφωσης για τη διαχείριση του Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού. [www.electrocyclosis.com.cy](http://www.electrocyclosis.com.cy)

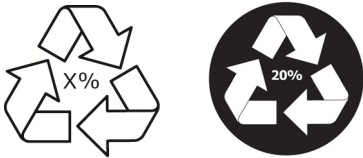


**Στο Παράρτημα Α σημειώνονται όροι προς ενσωμάτωση στα έγγραφα προσφορών των Κρατικών Αρχών, που αφορούν την υποχρέωση των προσφοροδοτών να ανήκουν σε κάποιο από τα πιο πάνω συστήματα, σύμφωνα με τους Νόμο «Περί Συσκευασιών και Αποβλήτων Συσκευασιών Νόμος 2002-2012 (Ν. 32(I)/2002).**

## Η. Σύμβολα Ανακύκλωσης



1) Δηλώνουν ότι το αντικείμενο ή μέρος του είναι ανακυκλώσιμο



2) Δηλώνουν ότι το προϊόν είναι κατασκευασμένο από X% ανακυκλωμένα υλικά (στο συγκεκριμένο παράδειγμα από 20%)



3) Δηλώνει ότι το προϊόν είναι κατασκευασμένο από 100% ανακυκλωμένα υλικά.



4) Σύμβολα ανακύκλωσης πλαστικού. Με τον αριθμό συμβολίζεται το είδος του πλαστικού.



5) Σύμβολο ανακύκλωσης γυαλιού.



6) Σύμβολα ανακύκλωσης μετάλλων.

Στην ιστοσελίδα του Τμήματος Περιβάλλοντος υπάρχει αναρτημένος κατάλογος με τα Οικολογικά Σήματα, τα Συστήματα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης και τα Σύμβολα της Ανακύκλωσης.



# **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ**



## **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ «Α»**

### **«ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥΣ»**

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α

### «ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥΣ»

#### ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

I.	Γενικά χαρακτηριστικά των ΠΔΣ	23
II.	Κατηγορίες προϊόντων -μέτρα- στόχοι	26
	Ομάδα 1 - Εξοπλισμός Γραφείου και Προμήθειες	26
	Κατηγορία 1.1 - Μηχανογραφικός Εξοπλισμός	26
	Κατηγορία 1.2 - Γραφική Ύλη	27
	Κατηγορία 1.3 - Χαρτί	27
	Ομάδα 2 - Ηλεκτρικές Συσκευές και Προϊόντα	28
	Κατηγορία 2.1 - Ηλεκτρικές Συσκευές Οικιακής- Δημοσίας Χρήσης	28
	Κατηγορία 2.2 - Προϊόντα	29
	Ομάδα 3 - Ηλεκτρική Ενέργεια	33
	Κατηγορία 3.1 - Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας	33
	Κατηγορία 3.2 - Συνδυασμένη Θερμότητα	35
	Κατηγορία 3.3 - Θερμομόνωση	35
	Ομάδα 4 - Προϊόντα, Εξοπλισμός και Υπηρεσίες Καθαρισμού	36
	Κατηγορία 4.1 - Καθαριστικά, Σαπούνια	36
	Κατηγορία 4.2 - Σακούλια Απορριμμάτων	37
	Κατηγορία 4.3 - Χαρτί Κουζίνας	38
	Κατηγορία 4.4 - Υπηρεσίες Καθαρισμού	39
	Ομάδα 5 - Εξοικονόμηση Νερού και Είδη Υγιεινής	40
	Κατηγορία 5.1 - Καζανάκια	40
	Κατηγορία 5.2 - Βρύσες	41
	Κατηγορία 5.3 - Ουρητήρια	42
	Κατηγορία 5.4 - Γκρίζα νερά	43
	Κατηγορία 5.5 - Βιολογικοί Σταθμοί	43
	Ομάδα 6 - Κτιριακές και Οδικές Κατασκευές – Διαχείριση	44
	Κατηγορία 6.1 - Κτιριακές Κατασκευές	44
	Κατηγορία 6.2 - Οδικές Κατασκευές	46
	Ομάδα 7 - Παροχή Τροφίμων και Υπηρεσιών	47
	Κατηγορία 7.1 - Βιολογικά Τρόφιμα	47
	Κατηγορία 7.2 - Υπηρεσίες Παροχής Τροφίμων	47
	Ομάδα 8 - Έπιπλα	48
	Κατηγορία 8.1 - Εσωτερικού Χώρου	48
	Κατηγορία 8.2 - Εξωτερικού Χώρου	48
	Ομάδα 9 - Κλωστοϋφαντουργία – Ρουχισμός	49
	Ομάδα 10 - Μέσα Μεταφοράς	50
	Κατηγορία 10.1 - Επιβατικά Οχήματα	50
	Κατηγορία 10.2 - Οχήματα και Υπηρεσίες Δημόσιων Συγκοινωνιών	50
	Κατηγορία 10.3 - Φορτηγά και Υπηρεσίες Αποκομιδής Απορριμμάτων	51
	Ομάδα 11 - Προϊόντα και Υπηρεσίες Κηπουρικής	52
	Κατηγορία 11.1 - Προϊόντα Κηπουρικής	52
	Κατηγορία 11.2 - Υπηρεσίες Κηπουρικής	52
	Ομάδα 12 - Κινητά Τηλέφωνα	53

## **ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥΣ**

Στο Παράρτημα "Α" καταγράφονται αναλυτικά οι κατηγορίες των προϊόντων και τα μέτρα εφαρμογής τους.

Τα κριτήρια και οι προδιαγραφές που θα πρέπει να ενσωματωθούν στους όρους προσφορών των Κρατικών Αρχών για κάθε κατηγορία, θα βρίσκονται αναρτημένα στην ιστοσελίδα του Τμήματος Περιβάλλοντος ([www.moa.gov.cy/environment](http://www.moa.gov.cy/environment)) ώστε να είναι εύκολη η πρόσβαση σε αυτές.

### **I. Γενικά χαρακτηριστικά των Πράσινων Δημόσιων Συμβάσεων**

**Κατά την ετοιμασία των όρων προσφορών για προκήρυξη διαγωνισμού για προμήθεια προϊόντων, υπηρεσιών και έργων θα πρέπει πάντοτε να ενσωματώνονται κριτήρια που να χαρακτηρίζουν το προϊόν, την υπηρεσία ή το έργο «πράσινο», ή να προκηρύσσεται ξεχωριστός διαγωνισμός μόνο για «πράσινες» προμήθειες και υπηρεσίες.**

Στο σημείο αυτό, σημειώνονται ορισμένες Κατευθυντήριες Οδηγίες ως βοήθημα για διευκόλυνση των Κρατικών Αρχών κατά τη διαδικασία σύναψης συμβάσεων και τον καλύτερο τρόπο για ενσωμάτωση των περιβαλλοντικών κριτηρίων, καθώς και κατά το στάδιο αξιολόγησης των προσφορών. Στόχο έχουν την κατακύρωση του διαγωνισμού στην πιο συμφέρουσα και περισσότερο φιλοπεριβαλλοντική προσφορά. Η ιεραρχία των όρων προσφορών λαμβάνεται υπόψιν στις περιπτώσεις που έχουν κατατεθεί προσφορές με κάποια από τα στοιχεία που αναφέρονται στις επιλογές αυτές.

1. Αντικείμενο (Subject matter). Ο τίτλος του διαγωνισμού θα πρέπει να είναι κατανοητός και να αποτελεί μια σύντομη περιγραφή των προϊόντων, έργων ή υπηρεσιών για τα οποία προκηρύσσεται.
2. Τεχνικές προδιαγραφές (Technical Specifications). Παρέχουν μια σαφή, ακριβή και πλήρη περιγραφή των χαρακτηριστικών των προϊόντων, έργων ή υπηρεσιών που ζητούνται. Γίνεται περιγραφή των ελάχιστων τεχνικών προδιαγραφών με τις οποίες όλες οι προσφορές πρέπει να συμμορφώνονται. Θέτουν συγκεκριμένα περιβαλλοντικά κριτήρια.
3. Κριτήρια επιλογής (Selection Criteria). Βασίζεται στην ικανότητα των διαγωνιζομένων να εκτελέσουν τη σύμβαση. Συμβάλλουν στον εντοπισμό των πλέον κατάλληλων προμηθευτών π.χ. για εξασφάλιση της ύπαρξης περιβαλλοντικής πολιτικής και διαχείρισης, επαρκώς εκπαιδευμένου προσωπικού.
4. Κριτήρια ανάθεσης (Award criteria). Αποτελούν κριτήρια, βάσει των οποίων οι αναθέτουσες αρχές θα συγκρίνουν τις προσφορές. Τα κριτήρια ανάθεσης δεν αποτελούν κριτήρια επιτυχίας / αποτυχίας, πράγμα που σημαίνει ότι ακόμα και οι προσφορές οι οποίες δεν συνάδουν πλήρως με τα κριτήρια, παραμένουν ως υποψήφια για την τελική απόφαση, ανάλογα με τη βαθμολογία τους στα άλλα κριτήρια ανάθεσης. Οι αναθέτουσες αρχές θα πρέπει να αναφέρουν στα έγγραφα του διαγωνισμού πόσοι επιπλέον βαθμοί θα δίνονται για κάθε κριτήριο ανάθεσης. Το ποσό αυτό δεν πρέπει να ξεπερνά το 10% της συνολικής βαθμολογίας.
5. Ρήτρα Απόδοσης Σύμβασης (Contract Performance Clause). Διευκρινίζονται οι όροι που πρέπει να πληρούνται κατά την εκτέλεση της σύμβασης. Για παράδειγμα πώς γίνεται ο εφοδιασμός των προϊόντων ή υπηρεσιών, ποιες πληροφορίες ή οδηγίες σχετικά με τα προϊόντα πρέπει να παρέχονται από τον προμηθευτή.

Σημειώνεται ότι ο ανάδοχος είναι δεσμευμένος βάση του υφιστάμενου νομικού πλαισίου.

Στα έγγραφα των προσφορών, όταν αυτά περιλαμβάνουν «πράσινα» προϊόντα θα πρέπει να κατευθύνονται οι προσφοροδότες σημειώνοντας τις πιο κάτω φράσεις ή αντίστοιχες τους χωρίς να αλλοιώνεται το νόημα.

**«Σύμφωνα με το Σχέδιο Δράσης για τις Πράσινες Δημόσιες Συμβάσεις και τα κριτήρια που ενσωματώνονται σ' αυτό, κατά την αξιολόγηση των προσφορών, θα λαμβάνονται υπόψη τα περιβαλλοντικά κριτήρια και στοιχεία των προϊόντων και θα αξιολογούνται με γνώμονα την περιβαλλοντική τους συμπεριφορά.»**

**«Οι προσφορές θα πρέπει να συνοδεύονται από Πιστοποιητικό Συμμετοχής σε συλλογικό ή ατομικό σύστημα διαχείρισης αποβλήτων συσκευασίας, ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών αποβλήτων, φορητών ηλεκτρικών στηλών (μπαταριών), ελαστικών ή οποιοδήποτε άλλο αποδεικτικό στοιχείο με το οποίο να τεκμηριώνεται η συμμόρφωση της επιχείρησης προς τις απαιτήσεις που προβλέπονται από τον περί Συσκευασιών και Αποβλήτων Συσκευασιών Νόμο 32(Ι)/2002, των περί Συσκευασιών και Αποβλήτων Συσκευασιών Κανονισμών (Ευθύνη οικονομικών παραγόντων Κ.Δ.Π. 747/2003), των περί Στερεών και Επικινδύνων Αποβλήτων Κανονισμών (Διαχείριση Αποβλήτων Ελαστικών Κ.Δ.Π. 61/2011), (Αποβλήτων Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού Κ.Δ.Π. 668/2004), (Ηλεκτρικών Στηλών και Συσσωρευτών Κ.Δ.Π. 125/2009), (Διαχείριση Χρησιμοποιημένων Ορυκτελαίων Κ.Δ.Π. 637/2002) και όπως αυτοί έχουν κατά περίπτωση τροποποιηθεί.»**

**«Σε περίπτωση που ο προσφοροδότης τοποθετεί στην Κυπριακή αγορά ποσότητα συσκευασιών μικρότερη ή ίση των δύο τόνων, εξαιρείται από την υποχρέωση για συμμετοχή σε συλλογικό ή ατομικό σύστημα, υποχρεούται όμως να υποβάλλει σχετική βεβαίωση από το Τμήμα Περιβάλλοντος.»**

**«Οι προσφορές θα πρέπει να συνοδεύονται με συμφωνία συνεργασίας με αδειοδοτημένο συλλέκτη μεταφορέα, ο οποίος κατέχει άδεια διαχείρισης σύμφωνα με τις απαιτήσεις του περί Αποβλήτων Νόμου Ν. 185(Ι)/2011, και όπως αυτός έχει κατά περίπτωση τροποποιηθεί.»**

***Επαναλαμβάνεται ότι η ιεραρχία των όρων προσφορών που σημειώνονται πιο κάτω, αναφέρεται ως εισήγηση και βοήθημα προς τις Αρχές για τον τρόπο εξέτασης και αξιολόγησης των προσφορών που λαμβάνουν και για την διευκόλυνση τους ως προς την αναγνώριση των πράσινων προϊόντων.***

Διευκρινίζεται ότι η επιλογή προϊόντων που φέρουν κάποιο οικολογικό ή περιβαλλοντικό σήμα, δεν είναι υποχρεωτική. Στους πίνακες που ακολουθούν στο Παράρτημα Α, αναφέρονται στα κριτήρια με βάση την ιεραρχική κατάταξη για την αναγνώριση του πλέον οικολογικού προϊόντος από το λιγότερο. Όπως σημειώνεται και στους πίνακες, υποχρεωτική είναι η εφαρμογή των στοιχειωδών κριτηρίων της Εργαλειοθήκης της Ε.Ε. ή όπου δεν υπάρχουν, η εφαρμογή των προδιαγραφών που τέθηκαν κατά καιρούς από τις αρμόδιες Κρατικές Αρχές.

Η απονομή οικολογικού σήματος σε κάποιο προϊόν, αποτελεί από μόνο του αποδεικτικό στοιχείο ως προς τη συμμόρφωση του προϊόντος με τις απαιτούμενες προδιαγραφές.

Η πιστοποίηση μιας επιχείρησης με κάποιο περιβαλλοντικό σήμα (π.χ. EMAS) μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως αποδεικτικό μέσω τεχνικής ικανότητας ως προς την εφαρμογή μέτρων περιβαλλοντικής διαχείρισης.

## **Ιεραρχία των όρων προσφορών**

### **Περιβαλλοντικότερη Επιλογή**

Όταν το προϊόν φέρει κάποιο Οικολογικό Σήμα ή τεχνικό φάκελο, μέσα από τον οποίο φαίνεται ότι οι προδιαγραφές κατασκευής/παραγωγής του συνάδουν με τα κριτήρια κάποιου αναγνωρισμένου Οικολογικού Σήματος (π.χ. EcoLabel, Blue Angel κλπ).

Κατά την αξιολόγηση των προσφορών, προτρέπονται οι Αρχές όπως δίνουν προτεραιότητα σε τέτοια προϊόντα με επιπλέον ποσοστό βαθμολογίας κατά την αξιολόγηση τους.

### **Λιγότερο Περιβαλλοντική Επιλογή**

Σε περίπτωση που δεν υπάρχει κάποιο Οικολογικό Σήμα, καλό θα είναι να γίνεται έλεγχος κατά πόσον πληρούνται τα κριτήρια του Ευρωπαϊκού Οικολογικού Σήματος. (βλ. Αναλυτικά Κριτήρια της Εργαλειοθήκης της Ευρωπαϊκής Επιτροπής).

Σε περίπτωση που δεν υπάρχει κάποιο προϊόν ή υπηρεσία που να φέρει κάποιο από τα Οικολογικά Σήματα, θα πρέπει αυτό να πληροί τουλάχιστον τα Στοιχειώδη Κριτήρια που ορίζονται από την Εργαλειοθήκη της Ευρωπαϊκής Επιτροπής.

Κατά την αξιολόγηση των προσφορών, αφού διαπιστωθεί ότι το προϊόν ή υπηρεσία δεν φέρει κάποιο Οικολογικό Σήμα, ούτε πληροί τα Αναλυτικά Κριτήρια που ορίζονται από την Εργαλειοθήκη της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, τότε, γίνεται έλεγχος για να διαπιστωθεί κατά πόσο πληρούνται τα Στοιχειώδη Κριτήρια της Εργαλειοθήκης.

### **Ελάχιστα Περιβαλλοντική Επιλογή**

Στην περίπτωση που κανένα από τα πιο πάνω δεν ισχύει αλλά κάποιο προϊόν ή υπηρεσία θα μπορούσε να χαρακτηριστεί φιλικότερο στο περιβάλλον από κάποια άλλα, τότε αυτό θα αξιολογείται ανάλογα. Θα πρέπει να ζητείται ο τεχνικός φάκελος του προϊόντος για αξιολόγηση.

### **Καθόλου Περιβαλλοντική Επιλογή**

Ως τέταρτη και τελευταία επιλογή, αποτελούν τα προϊόντα τα οποία δεν έχουν κανένα στοιχείο το οποίο θα μπορούσε να τα χαρακτηρίσει περιβαλλοντικότερα από τα συμβατικά. Τα προϊόντα αυτά θα αξιολογούνται μόνο στην περίπτωση που δεν μπορεί να εφαρμοστεί κάποια από τις προαναφερόμενες περιβαλλοντικές επιλογές και εφόσον η προμήθεια του προϊόντος αυτού ή υπηρεσίας κρίνονται απαραίτητα για την Αρχή.

## **II. Κατηγορίες Προϊόντων - Μέτρα - Στόχοι**

### **Ομάδα 1: Εξοπλισμός Γραφείου και Προμήθειες**

#### **Κατηγορία 1.1**

##### Μηχανογραφικός Εξοπλισμός

Η κατηγορία «Μηχανογραφικός Εξοπλισμός» περιλαμβάνει, προσωπικούς και φορητούς ηλεκτρονικούς υπολογιστές, οθόνες, εκτυπωτές, φωτοτυπικά μηχανήματα, συσκευές τηλεμοιότυπου, συσκευές σάρωσης, πολύ-λειτουργικές συσκευές (πολυμηχάνημα) κ.α.

Οι περιβαλλοντικές παράμετροι που θα πρέπει να εξετάζονται για την επιλογή του καταλληλότερου μηχανογραφικού εξοπλισμού αφορούν τα εξής:

- Ενεργειακή κατανάλωση (σε λειτουργία, καταστολή και αδράνεια)
- Εκπομπές επικίνδυνων ουσιών (π.χ. οργανικές ουσίες)
- Υλικά κατασκευής (π.χ. υλικά χωρίς μόλυβδο, κάδμιο, υδράργυρο, PVC κλπ.)
- Συσκευασία
- Μπαταρίες
- Δυνατότητα διπλής εκτύπωσης (π.χ. στις φωτοτυπικές, στους εκτυπωτές)
- Ηλεκτρομαγνητική ακτινοβολία (π.χ. οθόνες, Η/Υ)
- Δυνατότητα αναβάθμισης
- Διαθεσιμότητα ανταλλακτικών και συντήρησης.
- Διαχείριση μετά το τέλος ζωής του προϊόντος.

<b>A/A</b>	<b>Προϊόντα/Υπηρεσίες</b>	<b>Μέτρα-κριτήρια</b>	<b>Στόχοι-Πεδίο εφαρμογής</b>
A	Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές (προσωπικοί και φορητοί-laptop)	1. Να πληρούν τουλάχιστον τα Στοιχειώδη Κριτήρια της Εργαλειοθήκης της Ε.Ε. (Παρ. Γ, σελ. 63)	Τα μέτρα αυτά ισχύουν για όλες τις Αρχές της Κυβέρνησης.  Ο στόχος ανέρχεται στο 100% του εξοπλισμού που αγοράζεται από το Τμήμα Υπηρεσιών Πληροφορικής, το Τμήμα Ηλεκτρομηχανολογικών Υπηρεσιών, την Αστυνομία, το Υπουργείο Άμυνας και οποιαδήποτε άλλη Αρχή προβαίνει σε προκήρυξη διαγωνισμού για τις παρούσες κατηγορίες προϊόντων και υπηρεσιών.
B	Οθόνες (Screens)		
Γ	Εκτυπωτές (printers)		
Δ	Φωτοτυπικά Μηχανήματα (Photocopy machines)		
E	Συσκευές Τηλεμοιότυπου (Fax)		
ΣΤ	Συσκευές Σάρωσης (Scanners)		
H	Πολύ-λειτουργικές Συσκευές (multifunction devices)		

## Κατηγορία 1.2

### Γραφική Ύλη

Η κατηγορία «Γραφική Ύλη» περιλαμβάνει μολύβια, στυλό, χάρακες, σβηστήρες, μαρκαδόροι, κιμωλίες, συνδετήρες, καρφίτσες, χαρτοκόπτες, κόλα (γόμα) και άλλα.

Οι περιβαλλοντικές παράμετροι που θα πρέπει να εξετάζονται για την επιλογή της καταλληλότερης γραφικής ύλης αφορούν τα εξής:

- Να επιλέγονται προϊόντα που προέρχονται από ανακυκλωμένα υλικά
- Να μην χρησιμοποιούνται επικίνδυνα για την υγεία και το περιβάλλον χημικά
- Να μην χρησιμοποιούνται χλωριωμένα πλαστικά στα υλικά και στα καπάκια
- Τα μελάνια και ο γραφίτης των προϊόντων γραφής να μην περιέχουν βαρέα μέταλλα
- Το βασικό είδος του πολυμερούς να είναι είτε πολυστυρένιο (PS), ή πολυουρεθάνη (PU), ή πολυανθρακικά (PC), ή θερμοπλαστικά ελαστομερή (TPE) ή ABS.

A/A	Προϊόντα/Υπηρεσίες	Μέτρα-κριτήρια	Στόχοι-Πεδίο εφαρμογής
A	Γραφική Ύλη (σελ. 70)	1. Να πληρούν τουλάχιστον τα τελευταία Κριτήρια του Κυβερνητικού Τυπογραφείου, τα οποία βρίσκονται αναρτημένα στην ιστοσελίδα του Τμήματος Περιβάλλοντος, <a href="http://www.moa.gov.cy/environment">www.moa.gov.cy/environment</a> (Παρ. Γ, σελ. 70)	Τα μέτρα αυτά ισχύουν για όλες τις Αρχές της Κυβέρνησης.  Ο στόχος ανέρχεται στο 15% των αγαθών που αγοράζονται από το Κυβερνητικό Τυπογραφείο, το Γενικό Λογιστήριο και οποιαδήποτε άλλη Αρχή προβαίνει σε προκήρυξη διαγωνισμού για την παρούσα κατηγορία προϊόντων.

## Κατηγορία 1.3

### Χαρτί

Η κατηγορία «Χαρτί» περιλαμβάνει φωτοτυπικό και εκτυπωτικό χαρτί, φακέλους αλληλογραφίας και φακέλους αρχειοθέτησης (Box Files).

Οι περιβαλλοντικοί παράμετροι που θα πρέπει να εξετάζονται για την επιλογή του καταλληλότερου χαρτιού αφορούν τα εξής:

- το προϊόν να έχει παραχθεί από ειδικές ανακυκλωμένες ίνες
- το προϊόν να μην έχει λευκανθεί με χλώριο
- το προϊόν να προέρχεται από πιστοποιημένη αειφορική ξυλεία
- να μην προέρχεται από δέντρα (tree-free), αλλά από άλλες πρώτες ύλες (βαμβάκι, λινάρι, κλπ)
- οι εκπομπές θείου και διοξειδίου του άνθρακα κατά την παραγωγή του είναι περιορισμένες.

A/A	Προϊόντα/Υπηρεσίες	Μέτρα-κριτήρια	Στόχοι-Πεδίο εφαρμογής
A	Χαρτί (σελ. 80)	<p>1. Να πληρούν τουλάχιστον τα Στοιχειώδη Κριτήρια της Εργαλειοθήκης της Ε.Ε. (Παρ. Γ, σελ. 80)</p> <p>2. Οι φάκελοι αρχειοθέτησης (Box Files) θα πρέπει να αποτελούνται από 100% ανακυκλωμένο χαρτί.</p>	<p>Τα μέτρα αυτά ισχύουν για όλες τις Αρχές της Κυβέρνησης.</p> <p>Ο στόχος ανέρχεται στο 70% των προμηθειών που αγοράζονται από το Κυβερνητικό Τυπογραφείο, το Γενικό Λογιστήριο, το Τμήμα Κρατικών Αγορών και Προμηθειών, των εκτυπώσεων των οποίων αναλαμβάνει το Γραφείο Τύπου και Πληροφοριών και οποιαδήποτε άλλη Αρχή προβαίνει σε προκήρυξη διαγωνισμού για την παρούσα κατηγορία προϊόντων.</p> <p>Όσον αφορά τους φακέλους αρχειοθέτησης, ο στόχος ανέρχεται στο 100% των αγορών του Τμήματος Κρατικών Αγορών και Προμηθειών.</p>

## **Ομάδα 2: Ηλεκτρικές Συσκευές και Προϊόντα**

### **Κατηγορία 2.1**

#### Ηλεκτρικές Συσκευές Οικιακής- Δημόσιας Χρήσης

Η κατηγορία «Ηλεκτρικές Συσκευές Οικιακής -Δημόσιας Χρήσης» περιλαμβάνει κλιματιστικά, αντλίες θερμότητας, ψυγεία, πλυντήρια, φούρνους, ηλεκτρικές σκούπες, λέβητες, αισθητήρες φωτός και κίνησης, φωτοκύτταρα εξωτερικού φωτισμού κ.α.

**Τα κριτήρια που περιλαμβάνονται στο παράρτημα Γ για τις κατηγορίες «Κλιματιστικά/Αντλίες Θερμότητας» και «Λέβητες», δεν έχουν ακόμη ενσωματωθεί και δημοσιευθεί στην Εργαλειοθήκη της Ε.Ε. Όμως, λόγω της σημαντικότητας των κατηγοριών αυτών για εφαρμογή τους στην Κύπρο, έχουν ενσωματωθεί στο Σχέδιο Δράσης, τα προκαταρκτικά κριτήρια που είχε εισηγηθεί αρχικά η Ε.Ε.**

Οι περιβαλλοντικοί παράμετροι που θα πρέπει να εξετάζονται για την επιλογή της καταλληλότερης ηλεκτρικής συσκευής αφορούν τα εξής:

- Ενεργειακή κατανάλωση (σε λειτουργία, καταστολή και αδράνεια)
- Το ψυκτικό που περιέχει (κλιματιστικά, ψυγεία, καταψύκτες κλπ)
- Συσκευασία
- Διαθεσιμότητα ανταλλακτικών και συντήρησης
- Δυνατότητα αποσυναρμολόγησης και ανακύκλωσης
- Διαχείριση μετά το τέλος ζωής του προϊόντος



A/A	Προϊόντα/Υπηρεσίες	Μέτρα-κριτήρια	Στόχοι-Πεδίο εφαρμογής
A	Κλιματιστικά (σελ. 93)	1. Να φέρουν κάποιο Οικολογικό Σήμα (EU Flower-Ecolabel, Nordic Swan, Blue Angel, Eurovent ή κάποιο ισοδύναμο).  ή 2. Να πληρούν <u>τουλάχιστον</u> τα Στοιχειώδη Κριτήρια της Εργαλειοθήκης της Ε.Ε. και τα προκαταρκτικά κριτήρια της Ε.Ε. (Παρ. Γ, σελ. 93 και 100)	Τα μέτρα αυτά ισχύουν για όλες τις Αρχές της Κυβέρνησης.  Ο στόχος ανέρχεται στο 50% του εξοπλισμού που αγοράζεται από το Τμήμα Ηλεκτρομηχανολογικών Υπηρεσιών, το Υπουργείο Παιδείας και Πολιτισμού, το Υπουργείο Άμυνας, το τμήμα Πολεοδομίας και Οικήσεως, το Τμήμα Δημοσίων Έργων και οποιαδήποτε άλλη Αρχή προβαίνει σε προκήρυξη διαγωνισμού για την παρούσα κατηγορία προϊόντων.
B	Αντλίες Θερμότητας (σελ. 93)		
Γ	Λέβητες (σελ. 100)		
Δ	Ψυγεία, πλυντήρια, φούρνοι, ηλεκτρικές σκούπες κλπ. (σελ. 112)	Να πληρούν <u>τουλάχιστον</u> τα Κριτήρια του Τμήματος Ηλεκτρομηχανολογικής Υπηρεσίας. (Παρ. Γ, σελ. 112)	
Ε	Αισθητήρες φωτός και κίνησης (σελ. 112)		
ΣΤ	Φωτοκύτταρα για φωτισμό εξωτερικών χώρων (σελ. 112)		

## Κατηγορία 2.2

### Προϊόντα

Η κατηγορία «Προϊόντα» περιλαμβάνει λαμπτήρες οικιακής χρήσης(εσωτερικού χώρου - γραφεία), λαμπτήρες για οδικό φωτισμό (εξωτερικού χώρου), ελατήρια για πόρτες και άλλα.

Οι περιβαλλοντικοί παράμετροι που θα πρέπει να εξετάζονται για την επιλογή των καταλληλότερων ηλεκτρικών προϊόντων αφορούν τα εξής:

- Ενεργειακή απόδοση
- Η διάρκεια ζωής
- Η διατήρηση της φωτεινής ροής
- Η μέση περιεκτικότητα σε υδράργυρο
- Η ελαχιστοποίηση των επικινδύνων για την υγεία και το περιβάλλον ουσιών
- Συσκευασία
- Διαχείριση μετά το τέλος ζωής του προϊόντος

Α/Α	Προϊόντα/Υπηρεσίες	Μέτρα-κριτήρια	Στόχοι-Πεδίο εφαρμογής
Α	Λαμπτήρες οικιακής χρήσεως (εσωτερικού χώρου - γραφεία κλπ, σελ. 113)	1. Να φέρουν κάποιο Οικολογικό Σήμα (EU Flower - Ecolabel, Nordic Swan, Blue Angel ή κάποιο ισοδύναμο).	Τα μέτρα αυτά ισχύουν για όλες τις νέες αγορές και αντικαταστάσεις στις οποίες προβαίνουν όλες οι κρατικές Αρχές.
Β	Λαμπτήρες για οδικό φωτισμό (εξωτερικού χώρου) (σελ. 125)	<p>ή/και</p> <p>2. Να φέρουν το σήμα για την μειωμένη κατανάλωση ενέργειας (Energy Star).</p> <p>ή/και</p> <p>3. Σύμφωνα με την Οδηγία 2005/32/ΕΚ της Ε.Ε. για καθορισμό απαιτήσεων οικολογικού σχεδιασμού για τα προϊόντα που καταναλώνουν ενέργεια, απαγορεύεται η αγορά λαμπτήρων πυρακτώσεως.</p> <p>ή/και</p> <p>4. Η διαδικασία παραγωγής, ελέγχου και διάθεσης που ακολουθεί ο κατασκευαστής θα πρέπει να είναι συμβατή με τα πρότυπα CYS EN 14001 ή EMAS ή άλλο ισοδύναμο.</p> <p>ή</p> <p>5. Να πληρούν <u>τουλάχιστον</u> τα Στοιχειώδη Κριτήρια της Εργαλειοθήκης της Ε.Ε. (Παρ. Γ, σελ. 113, 125)</p>	<p>Ο στόχος ανέρχεται στο 100% για τους λαμπτήρες οικιακής χρήσεως που αγοράζονται από το Τμήμα Κρατικών Αγορών και Προμηθειών και οποιαδήποτε άλλη Αρχή προβαίνει σε προκήρυξη διαγωνισμού για την παρούσα κατηγορία προϊόντων.</p> <p>Για τους λαμπτήρες που αφορούν τον οδικό φωτισμό, ο στόχος ανέρχεται στο 50% τουλάχιστον. Οι αγορές αυτές αφορούν το Τμήμα Ηλεκτρομηχανολογικών Υπηρεσιών, την ΑΗΚ και τις Αρχές της Τοπικής Αυτοδιοίκησης ή και οποιαδήποτε άλλη Αρχή προβαίνει σε προκήρυξη διαγωνισμού για την παρούσα κατηγορία προϊόντων.</p>
Γ	Ελατήρια στις πόρτες (σελ. 138)	Η τοποθέτηση ελατηρίων στις πόρτες ή άλλων συστημάτων για το άνοιγμα και κλείσιμο στις εξωτερικές πόρτες των κρατικών κτηρίων και στις πόρτες των διαδρόμων, εξυπηρετεί την εξοικονόμηση ενέργειας, λόγω του ότι εμποδίζει τη θερμότητα κατά τους χειμερινούς μήνες και τη ψύξη κατά τους καλοκαιρινούς μήνες να διαφεύγει προς τα έξω. (Παρ. Γ, σελ. 138)	<p>Τα μέτρα αυτά ισχύουν για όλες τις Αρχές της Κυβέρνησης οι οποίες στεγάζονται σε ιδιόκτητα κτήρια.</p> <p>Ο στόχος ανέρχεται στο 100% για την εφαρμογή στα ιδιόκτητα κτήρια. Υποχρέωση για αγορά των ελατηρίων έχουν οι ίδιες οι Αρχές από υφιστάμενα κονδύλια και Αρμόδια Αρχή για την εγκατάσταση τους είναι το Τμήμα Δημοσίων Έργων.</p>

<b>A/A</b>	<b>Προϊόντα/Υπηρεσίες</b>	<b>Μέτρα-κριτήρια</b>	<b>Στόχοι-Πεδίο εφαρμογής</b>
Δ	Μόνωση χαραμάδων σε πόρτες, παράθυρα με ειδικές θερμομονωτικές ταινίες	Η τοποθέτηση των θερμομονωτικών ταινιών στα ανοίγματα θα εμποδίζει τις απώλειες θερμότητας κατά τους χειμερινούς μήνες και τις απώλειες ψύξης κατά τους καλοκαιρινούς μήνες.	Τα μέτρα αυτά ισχύουν για όλες τις Αρχές της Κυβέρνησης οι οποίες στεγάζονται σε ιδιότητα κτήρια.  Ο στόχος ανέρχεται στο 50% για την εφαρμογή στα ιδιότητα κτίρια.
Ε	Εξωτερικά σκίαστρα/περσίδες/αντηλιακές κουρτίνες/ εσωτερικά σκίαστρα	Σε όλα τα ιδιότητα κυβερνητικά κτήρια, θα πρέπει να λαμβάνονται μέτρα ηλιοπροστασίας. Η ηλιοπροστασία των ανοιγμάτων θα πρέπει να εξασφαλίζει την ελάχιστη εισερχόμενη ακτινοβολία το καλοκαίρι, συνδυάζοντας όμως τη δυνατότητα φυσικού φωτισμού και αερισμού και φυσικά, να μην εμποδίζει τον απαραίτητο ηλιασμό κατά τη διάρκεια του χειμώνα. Επίσης πρέπει να ελέγχεται και ο ηλιασμός των ανοιγμάτων κατά τις ενδιάμεσες περιόδους (άνοιξη-φθινόπωρο). Συνιστώνται τα εξωτερικά σκίαστρα καθώς εμποδίζουν την ηλιακή ακτινοβολία πριν εισέλθει στο κτίριο. Τα εξωτερικά σκίαστρα μπορεί να είναι σταθερά ή και κινητά, διαφόρων μορφών. Συνιστώνται σε οριζόντια σε νότιους/νοτιοανατολικούς και νοτιοδυτικούς προσανατολισμούς ώστε να μην εμποδίζεται ο χειμερινός ηλιασμός. Σε δυτικούς και ανατολικούς προσανατολισμούς συνιστώνται σκίαστρα κατακόρυφου τύπου.	Τα μέτρα αυτά ισχύουν για όλες τις Αρχές της Κυβέρνησης οι οποίες στεγάζονται σε ιδιότητα κτήρια.  Ο στόχος ανέρχεται στο 50% για την εφαρμογή στα ιδιότητα κτίρια.
ΣΤ	Ανεμιστήρες Οροφής	Η χρήση ανεμιστήρων, ιδιαίτερα ανεμιστήρων οροφής, ενισχύει το φαινόμενο του φυσικού αερισμού, με ελάχιστη κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας.  Επί πλέον, συνεισφέρει στην επίτευξη θερμικής άνεσης σε θερμοκρασίες υψηλότερες από	Τα μέτρα αυτά ισχύουν για όλες τις Αρχές της Κυβέρνησης οι οποίες στεγάζονται σε ιδιότητα κτήρια.  Ο στόχος ανέρχεται στο 50% για την εφαρμογή στα ιδιότητα κτίρια.

Α/Α	Προϊόντα/Υπηρεσίες	Μέτρα-κριτήρια	Στόχοι-Πεδίο εφαρμογής
		<p>τις συνήθειες (περίπου 2-3°C), καθώς με την κίνηση του αέρα που δημιουργείται μεταφέρεται θερμότητα από το ανθρώπινο σώμα. Πρακτικά, η χρήση ανεμιστήρων οροφής μειώνει την αναγκαιότητα χρήσης κλιματιστικών συστημάτων στα κτίρια για πολλές ώρες το χρόνο.</p> <p>Σε κτίρια του τριτογενή τομέα η χρήση των ανεμιστήρων οροφής μειώνει σημαντικά τις ώρες λειτουργίας του συστήματος κλιματισμού, αλλά και αυξάνει την απόδοσή τους την ώρα λειτουργία τους, καθώς ανεβάζει σημαντικά τη θερμοκρασία ρύθμισης του θερμοστάτη (π.χ. από τους 26°C στους 29°C).</p>	
Ζ	Αντικατάσταση παλαιών παραθύρων με διπλά τζάμια και πλαίσια βελτιωμένης θερμικής απόδοσης	Κουφώματα παλαιάς κατασκευής θα πρέπει να αντικαθίστανται από θερμομονωτικά κουφώματα με πιστοποιημένες ιδιότητες. Οι μονοί υαλοπίνακες θα πρέπει να αντικαθιστώνται από διπλούς ή σε ειδικές περιπτώσεις υαλοπίνακες ειδικής κατηγορίας (π.χ. low-e) και τα πλαίσια θα πρέπει να αντικαθιστώνται από άλλα με χαμηλότερο συντελεστή θερμοπερατότητας.	<p>Τα μέτρα αυτά ισχύουν για όλες τις Αρχές της Κυβέρνησης οι οποίες στεγάζονται σε ιδιόκτητα κτήρια.</p> <p>Ο στόχος ανέρχεται στο 50% για την εφαρμογή στα ιδιόκτητα κτίρια.</p>
Η	Σύστημα ανάκτησης θερμότητας στο ρεύμα εξερχόμενου αέρα από το σύστημα κλιματισμού	Σκοπός του συστήματος ανάκτησης θερμότητας είναι η εκμετάλλευση της θερμότητας που απορρίπτεται στο περιβάλλον από το συμπυκνωτή κατά την περίοδο λειτουργίας του συστήματος της ψύξης. Η ανάκτηση αυτή γίνεται μέσω κατάλληλου εναλλάκτη θερμότητας. Η θερμότητα που απορρίπτεται από το σύστημα ψύξης μπορεί να χρησιμοποιηθεί: «στο σύστημα κλιματισμού των περιφερειακών ζωνών του κτιρίου» στις μονάδες προκλιματισμού.	<p>Τα μέτρα αυτά ισχύουν για όλες τις Αρχές της Κυβέρνησης οι οποίες στεγάζονται σε ιδιόκτητα κτήρια.</p> <p>Ο στόχος ανέρχεται στο 50% για την εφαρμογή στα ιδιόκτητα κτίρια.</p>

<b>A/A</b>	<b>Προϊόντα/Υπηρεσίες</b>	<b>Μέτρα-κριτήρια</b>	<b>Στόχοι-Πεδίο εφαρμογής</b>
Θ	Μελέτη φωτομετρίας για τον κατάλληλο φωτισμό των κτιρίων	Μελέτη φωτομετρίας θα πρέπει να γίνεται από κατάλληλο μηχανικό ώστε να ληφθούν υπόψιν όλες οι παράμετροι που αφορούν το φωτισμό, όπως για παράδειγμα, ο φυσικός φωτισμός του κτιρίου, ο προσανατολισμός του κτιρίου, και η ένταση φωτεινότητας από τα φωτιστικά. Η μελέτη θα πρέπει να συνάδει σύμφωνα με τα Βρετανικά και ευρωπαϊκά πρότυπα BS EN 15193:2007'Energy performance of buildings. Energy requirements for lighting' ή άλλα αντίστοιχα πρότυπα.	Τα μέτρα αυτά ισχύουν για όλες τις Αρχές της Κυβέρνησης οι οποίες στεγάζονται σε ιδιόκτητα κτήρια.  Ο στόχος ανέρχεται στο 50% για τα νέα ιδιόκτητα κτίρια.
I	Εξοπλισμός αντιστάθμισης της άεργου ισχύος των ηλεκτρικών καταναλώσεων για την αύξηση του συντελεστή (συν φ) σε επίπεδο κατ' ελάχιστον 0.95 (τέλειο 1, αποδεκτό τουλάχιστον 0.85)	Η βελτίωση του Συντελεστή Ισχύος μιας εγκατάστασης, παρουσιάζει αρκετά τεχνικά και οικονομικά πλεονεκτήματα, που είναι αξιοσημείωτα για τη μείωση των λογαριασμών του ηλεκτρικού ρεύματος. Η βελτίωση του Συντελεστή Ισχύος επιτρέπει τη χρήση μικρότερων μετασχηματιστών, διακοπτικού υλικού, καλωδίων κλπ., καθώς επίσης ελαττώνει τις απώλειες ισχύος και τη πτώση τάσης μιας εγκατάστασης.	Τα μέτρα αυτά ισχύουν για όλες τις Αρχές της Κυβέρνησης οι οποίες στεγάζονται σε ιδιόκτητα κτήρια.  Ο στόχος ανέρχεται στο 50% για την εφαρμογή στα ιδιόκτητα κτίρια.

### **Ομάδα 3: Ηλεκτρική Ενέργεια**

#### **Κατηγορία 3. 1**

##### Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας

Η κατηγορία «Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας» περιλαμβάνει την παραγωγή ενέργειας από μη ορυκτές ανανεώσιμες πηγές ενέργειας: αιολική, ηλιακή και γεωθερμική ενέργεια, ενέργεια των ωκεανών, υδραυλική ενέργεια, βιομάζα, αέρια εκλυόμενα από χώρους υγειονομικής ταφής, από εγκαταστάσεις βιολογικού καθαρισμού και βιοαέριο.

Η παραγωγή ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές επιτυγχάνεται με την εγκατάσταση φωτοβολταϊκών συστημάτων, ανεμογεννήτριες, ανεμόμυλοι άντλησης νερού, βιοκαύσιμα κλπ.

Α/Α	Προϊόντα/Υπηρεσίες	Μέτρα-κριτήρια	Στόχοι-Πεδίο εφαρμογής
Α	Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας (σελ. 139)	<p>1. Εγκατάσταση φωτοβολταϊκών συστημάτων στις οροφές κυβερνητικών κτηρίων.</p> <p>2. Εγκατάσταση φωτοβολταϊκών συστημάτων σε διαβάσεις πεζών και οδικών πινακίδων.</p> <p>3. Χρήση αντανakλαστικού υλικού σε οδικές πινακίδες.</p> <p>4. Εγκατάσταση ηλιακών πλαισίων για θέρμανση σε σχολεία.</p> <p>5. Να πληρούν τουλάχιστον τα Στοιχειώδη Κριτήρια της εργαλειοθήκης της Ε.Ε. (Παρ. Γ, σελ. 139)</p>	<p>1. Αφορά την εγκατάσταση φωτοβολταϊκών συστημάτων κυρίως σε οροφές σχολείων και στρατοπέδων. Ο στόχος ανέρχεται στο 50%. Το μέτρο αυτό αφορά το Υπουργείο Παιδείας και Πολιτισμού, το Υπουργείο Άμυνας, το Υπουργείο Εμπορίου, Βιομηχανίας και Τουρισμού, το Τμήμα Δημοσίων Έργων, καθώς και την ΑΗΚ.</p> <p>2. Αφορά την εγκατάσταση φωτοβολταϊκών συστημάτων για διαβάσεις πεζών καθώς και οδικών πινακίδων. Ο στόχος ανέρχεται στο 50%. Το μέτρο αφορά το Τμήμα Δημοσίων Έργων, τις Αρχές της Τοπικής Αυτοδιοίκησης και την ΑΗΚ.</p> <p>3. Αφορά την κατασκευή των οδικών πινακίδων με αντανakλαστικό υλικό ούτως ώστε να φωτίζονται όταν πέφτει επάνω τους φως. Ο στόχος ανέρχεται στο 100%.</p> <p>4. Αφορά την εγκατάσταση ηλιακών πλαισίων σε 6 σχολεία, αρχικά, για προθέρμανση του συστήματος της κεντρικής θέρμανσης. Με βάση την οικονομική αξιολόγηση θα ενταχθεί στο Σχέδιο Δράσης μεγαλύτερος αριθμός σχολείων. Υπουργείο Παιδείας και Πολιτισμού.</p>

### Κατηγορία 3.2

#### Συνδυασμένη Θερμότητα

Η κατηγορία «Συνδυασμένη Θερμότητα» περιλαμβάνει την παραγωγή ενέργειας από μη ορυκτές ανανεώσιμες πηγές ενέργειας: αιολική, ηλιακή και γεωθερμική ενέργεια, ενέργεια των ωκεανών, υδραυλική ενέργεια, βιομάζα, αέρια εκλυόμενα από χώρους υγειονομικής ταφής, από εγκαταστάσεις βιολογικού καθαρισμού και βιοαέριο.

Η παραγωγή ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές επιτυγχάνεται με την εγκατάσταση φωτοβολταϊκών συστημάτων, ανεμογεννήτριες, ανεμόμυλοι άντλησης νερού, βιοκαύσιμα κλπ.

A/A	Προϊόντα/Υπηρεσίες	Μέτρα-κριτήρια	Στόχοι-Πεδίο εφαρμογής
A	Συνδυασμένη Θερμότητα (σελ. 141)	1. Να εφαρμόζεται η Οδηγία 2004/8/EC.  2. Να πληρούν τουλάχιστον τα Στοιχειώδη Κριτήρια της εργαλειοθήκης της Ε.Ε. (Παρ. Γ, σελ. 141)	Τα μέτρα αυτά ισχύουν για όλες τις Αρχές της Κυβέρνησης.  Ο στόχος ανέρχεται στο 50%.

### Κατηγορία 3.3

#### Θερμομόνωση

Η κατηγορία «Θερμομόνωση» αφορά τις κατασκευές και τα υλικά χρήσης με στόχο να αποφεύγεται η απώλεια θερμότητας από κλειστούς χώρους. Η απομόνωση της θερμότητας πετυχαίνεται με τη χρήση μονωτικών υλικών και κατάλληλων εφαρμογών στα κουφώματα, στην τοιχοποιεία, σε σοφίτες, στα πατώματα, στις στέγες, σε αγωγούς και εργασίες σωληνώσεων.

Υπάρχουν τέσσερις βασικές κατηγορίες υλικών προς χρήση για μόνωση που φέρουν το οικολογικό σήμα. Ανόργανες ορυκτές ίνες, οργανικά καύσιμα, βιολογικά φυτά και παράγωγα ζώων και άλλα.

A/A	Προϊόντα/Υπηρεσίες	Μέτρα-κριτήρια	Στόχοι-Πεδίο εφαρμογής
A	Θερμομόνωση (σελ. 144)	1. Να πληρούν τουλάχιστον τα Στοιχειώδη Κριτήρια της εργαλειοθήκης της Ε.Ε. (Παρ. Γ, σελ. 144)	Τα μέτρα αυτά ισχύουν για όλες τις Αρχές της Κυβέρνησης.  Ο στόχος ανέρχεται στο 50%.

## Ομάδα 4: Προϊόντα, Εξοπλισμός και Υπηρεσίες Καθαρισμού

### Κατηγορία 4.1

#### Καθαριστικά – Σαπούνια

Η κατηγορία «Καθαριστικά - Σαπούνια» αφορά τη χρήση καθαριστικών τα οποία ρυπαίνουν λιγότερο το περιβάλλον και περιλαμβάνει προϊόντα καθαρισμού γενικής χρήσεως, προϊόντα καθαρισμού προσωπικής χρήσης, προϊόντα καθαρισμού για τζάμια, απορρυπαντικά για πλυντήρια πιάτων οικιακής (ή ανάλογης) χρήσης, υγρό σαπούνι πιάτων για πλύσιμο πιάτων στο χέρι, απορρυπαντικά ρούχων για πλυντήρια ρούχων οικιακής χρήσης.

A/A	Προϊόντα/Υπηρεσίες	Μέτρα-κριτήρια	Στόχοι-Πεδίο εφαρμογής
A	Καθαριστικά – Σαπούνια (σελ. 150)	1. Να πληρούν τουλάχιστον τα Στοιχειώδη Κριτήρια της εργαλειοθήκης της Ε.Ε. (Παρ. Γ, σελ. 150)	Τα μέτρα αυτά ισχύουν για όλες τις Αρχές της Κυβέρνησης.  Ο στόχος ανέρχεται στο 50%. Το μέτρο αφορά την αγορά προϊόντων από το Τμήμα Κρατικών Αγορών και Προμηθειών, τις Σχολικές Εφορείες και οποιαδήποτε άλλη Αρχή προβαίνει σε προκήρυξη διαγωνισμού για την παρούσα κατηγορία προϊόντων.

Σε περιπτώσεις που δεν υπάρχουν στην αγορά προσφερόμενα προϊόντα που να πληρούν τουλάχιστον τα Στοιχειώδη κριτήρια της Εργαλειοθήκης της Ε.Ε., θα πρέπει, τα προϊόντα που επιλέγονται να:

- παρασκευάζονται από φυσικές πρώτες ύλες
- να μην περιέχουν λευκαντικές ουσίες που να βασίζονται στο χλώριο ή ενώσεις του χλωρίου.
- τα λευκαντικά καθαριστικά να έχουν ως βάση οξυγονούχες ενώσεις
- να μην περιέχουν μοσχοξυλένιο (musk) ως αρωματικό
- να μην περιέχουν φωσφορικά άλατα (να προτιμούνται αυτά που περιέχουν ζεόλιθους)



## Κατηγορία 4.2

### Σακούλια Απορριμμάτων

Η κατηγορία «Σακούλια Απορριμμάτων» περιλαμβάνει σακούλια που χρησιμοποιούνται για την απόρριψη των απορριμμάτων / αποβλήτων των κρατικών Αρχών.

Α/Α	Προϊόντα/Υπηρεσίες	Μέτρα-κριτήρια	Στόχοι-Πεδίο εφαρμογής
Α	Σακούλια Απορριμμάτων (Παρ. Γ, σελ. 169)	<p>1. Να είναι βιοαποικοδομήσιμα ή κατασκευασμένα από ανακυκλωμένα υλικά.</p> <p>2. Να φέρουν κάποιο Οικολογικό Σήμα (EU Flower - Ecolabel, Nordic Swan, Blue Angel,) ή κάποιο ισοδύναμο.</p> <p>ή/και</p> <p>3. Η διαδικασία παραγωγής, ελέγχου και διάθεσης που ακολουθεί ο κατασκευαστής θα πρέπει να είναι συμβατή με τα πρότυπα CYS EN 14001 ή EMAS ή άλλο ισοδύναμο.</p> <p>4. Στους όρους εντολής του διαγωνισμού, η Αναθέτουσα Αρχή, για σκοπούς καλύτερης διαχείρισης, να σημειώνει ότι η παραλαβή των προϊόντων θα γίνεται σταδιακά στο χρονικό διάστημα ισχύς της σύμβασης και ανάλογα με τις ανάγκες της (Αρχής) μετά από διακανονισμό με τον προσφοροδότη από την αρχή της υπογραφής της σύμβασης.</p>	<p>Τα μέτρα αυτά ισχύουν για όλες τις Αρχές της Κυβέρνησης.</p> <p>Ο στόχος ανέρχεται στο 100%. Το μέτρο αφορά την αγορά προϊόντων από το Τμήμα Κρατικών Αγορών και Προμηθειών, το Υπουργείο Άμυνας, τις Σχολικές Εφορείες, την Αστυνομία, την Πυροσβεστική Υπηρεσία και οποιαδήποτε άλλη Αρχή προβαίνει σε προκήρυξη διαγωνισμού για την παρούσα κατηγορία προϊόντων.</p>

### Κατηγορία 4.3

#### Χαρτί Κουζίνας

Η κατηγορία «Χαρτί Κουζίνας» περιλαμβάνει το χαρτί που χρησιμοποιείται ευρύτερα για το σκούπισμα των χεριών (χάρτινες πετσέτες, χαρτομάντιλα,), την απορρόφηση υγρών (κουζίνας) και τον καθαρισμό ακάθαρτων επιφανειών.

A/A	Προϊόντα/Υπηρεσίες	Μέτρα-κριτήρια	Στόχοι-Πεδίο εφαρμογής
A	Χαρτί Κουζίνας (Παρ. Γ, σελ. 169)	1. Να φέρουν κάποιο Οικολογικό Σήμα (EU Flower - Ecolabel, Nordic Swan, Blue Angel,) ή κάποιο ισοδύναμο.  ή/και  2. Η διαδικασία παραγωγής, ελέγχου και διάθεσης που ακολουθεί ο κατασκευαστής θα πρέπει να είναι συμβατή με τα πρότυπα CYS EN 14001 ή EMAS ή άλλο ισοδύναμο.  3. Να είναι κατασκευασμένο από 100% ανακυκλωμένα υλικά	Τα μέτρα αυτά ισχύουν για όλες τις Αρχές της Κυβέρνησης.  Ο στόχος ανέρχεται στο 100%. Το μέτρο αφορά την αγορά προϊόντων από το Τμήμα Κρατικών Αγορών και Προμηθειών, το Υπουργείο Άμυνας, τις Σχολικές Εφορείες και οποιαδήποτε άλλη Αρχή προβαίνει σε προκήρυξη διαγωνισμού για την παρούσα κατηγορία προϊόντων.

Σε περιπτώσεις που δεν υπάρχουν στην αγορά προσφερόμενα προϊόντα που να πληρούν τα πιο πάνω κριτήρια, θα πρέπει τα προϊόντα που επιλέγονται να πληρούν τουλάχιστον τα πιο κάτω:

- Η κατασκευάστρια εταιρεία να είναι συμβατή με τα πρότυπα CYS EN 14001 ή EMAS ή άλλο ισοδύναμο.
- Να περιέχουν τουλάχιστον 50% ανακυκλωμένο πολτό χαρτιού.
- Να είναι ύδρο-διαλυόμενα
- Να μην έχουν λευκανθεί με τη χρήση λευκαντικών που έχουν ως βάση το χλώριο ή παράγωγα του.
- Να μην περιέχουν επιβραδυντικά ανάπτυξης μικροοργανισμών σύμφωνα με τη μέθοδο δοκιμής EN 1104.
- Να μην περιέχουν αποχρωστικά, σύμφωνα με τη μέθοδο δοκιμής EN 646/648.
- Τα χρώματα και μελάνια, να μην περιέχουν αζω-ουσίες που δύναται να μετατραπούν σε αμίνες.
- Να περιέχουν καθαρή κυτταρίνη.

## Κατηγορία 4.4

### Υπηρεσίες Καθαρισμού

Η κατηγορία «Υπηρεσίες Καθαρισμού» περιλαμβάνει στοιχεία που αφορούν την καταλληλότητα των προϊόντων που χρησιμοποιεί μια εταιρεία που προσφέρει υπηρεσίες καθαρισμού, καθώς και διάφορες συστάσεις που προσδιορίζουν τον τρόπο με τον οποίο θα πρέπει να εκτελούνται οι υπηρεσίες αυτές.

<b>A/A</b>	<b>Προϊόντα/Υπηρεσίες</b>	<b>Μέτρα-κριτήρια</b>	<b>Στόχοι-Πεδίο εφαρμογής</b>
A	Υπηρεσίες Καθαρισμού (σελ. 169)	<p>1. Τα προϊόντα που χρησιμοποιούν να φέρουν κάποιο Οικολογικό Σήμα (EU Flower - Ecolabel, Nordic Swan, Blue Angel,) ή κάποιο ισοδύναμο. ή/και</p> <p>2. Η διαδικασία παραγωγής, ελέγχου και διάθεσης που ακολουθεί ο κατασκευαστής θα πρέπει να είναι συμβατή με τα πρότυπα CYS EN 14001 ή EMAS ή άλλο ισοδύναμο.</p> <p>3. Να πληρούν <u>τουλάχιστον</u> τα Στοιχειώδη Κριτήρια της Εργαλειοθήκης της Ε.Ε. (σελ. 169)</p>	<p>Τα μέτρα αυτά ισχύουν για όλες τις Αρχές της Κυβέρνησης.</p> <p>Ο στόχος ανέρχεται στο 50% για την αγορά Υπηρεσιών καθαρισμού από οποιαδήποτε Αρχή η οποία προβαίνει σε προκήρυξη διαγωνισμού για την παρούσα κατηγορία.</p>

## Ομάδα 5: Εξοικονόμηση Νερού και Είδη Υγιεινής

### Κατηγορία 5.1

#### Καζανάκια

Η κατηγορία «Καζανάκια» περιλαμβάνει τη χρήση καζανακίων και εξοπλισμού για εξοικονόμηση νερού και συγκεκριμένα τα καζανάκια δύο στάσεων.

A/A	Προϊόντα/Υπηρεσίες	Μέτρα-κριτήρια	Στόχοι-Πεδίο εφαρμογής
A	Καζανάκια (σελ. 174)	<p>1. Να φέρουν κάποιο Οικολογικό Σήμα (EU Flower - Ecolabel, Nordic Swan, Blue Angel,) ή κάποιο ισοδύναμο.</p> <p>ή/και</p> <p>2. Η διαδικασία παραγωγής, ελέγχου και διάθεσης που ακολουθεί ο κατασκευαστής θα πρέπει να είναι συμβατή με τα πρότυπα CYS EN 14001 ή EMAS ή άλλο ισοδύναμο.</p> <p>ή</p> <p>3. Να χρησιμοποιούνται καζανάκια δύο στάσεων.</p> <p>4. Να πληρούνται τουλάχιστον τα Στοιχειώδη κριτήρια της Εργαλειοθήκης της Ε.Ε. για τις εγκαταστάσεις εξοικονόμησης νερού και οι προδιαγραφές του Τμήματος Ηλεκτρομηχανολογικών Υπηρεσιών, όπως αναφέρονται στο Παράρτημα Γ του Σχεδίου Δράσης. (Παρ. Γ, σελ. 174)</p>	<p>Τα μέτρα αυτά ισχύουν για όλες τις Αρχές της Κυβέρνησης.</p> <p>Ο στόχος ανέρχεται στο 100% για την αγορά και τοποθέτηση καζανακίων δύο στάσεων από το Τμήμα Ηλεκτρομηχανολογικών Υπηρεσιών, το Τμήμα Κρατικών Αγορών και Προμηθειών και οποιαδήποτε άλλη Αρχή η οποία προβαίνει σε προκήρυξη διαγωνισμού για την παρούσα κατηγορία προϊόντων.</p>

## Κατηγορία 5.2

### Βρύσες

Η κατηγορία «Βρύσες» περιλαμβάνει τη χρήση βρυσών και εξοπλισμού για εξοικονόμηση νερού και συγκεκριμένα βρύσες με αυτόματο σύστημα ενεργοποίησης ή /και απενεργοποίησης είτε μέσω ανιχνευτή κίνησης ή άλλου μηχανισμού που αποσκοπεί στην εξοικονόμηση νερού.

A/A	Προϊόντα/Υπηρεσίες	Μέτρα-κριτήρια	Στόχοι-Πεδίο εφαρμογής
A	Βρύσες (σελ. 174)	<p>1. Να φέρουν κάποιο Οικολογικό Σήμα (EU Flower - Ecolabel, Nordic Swan, Blue Angel,) ή κάποιο ισοδύναμο.</p> <p>ή/και</p> <p>2. Η διαδικασία παραγωγής, ελέγχου και διάθεσης που ακολουθεί ο κατασκευαστής θα πρέπει να είναι συμβατή με τα πρότυπα CYS EN 14001 ή EMAS ή άλλο ισοδύναμο.</p> <p>ή/και</p> <p>3. Να χρησιμοποιείται ανιχνευτής κίνησης ή άλλος μηχανισμός αυτόματης απενεργοποίησης ροής νερού.</p> <p>ή</p> <p>4. Να πληρούνται τουλάχιστον τα Στοιχειώδη κριτήρια της Εργαλειοθήκης της Ε.Ε. για τις εγκαταστάσεις εξοικονόμησης νερού και οι προδιαγραφές του Τμήματος Ηλεκτρομηχανολογικών Υπηρεσιών, όπως αναφέρονται στο Παράρτημα Γ του Σχεδίου Δράσης. (Παρ. Γ, σελ. 174)</p>	<p>Τα μέτρα αυτά ισχύουν για όλες τις Αρχές της Κυβέρνησης.</p> <p>Ο στόχος ανέρχεται στο 100% για την αγορά και τοποθέτηση βρυσών και εξοπλισμού εξοικονόμησης νερού από το Τμήμα Ηλεκτρομηχανολογικών Υπηρεσιών, το Τμήμα Κρατικών Αγορών και προμηθειών και οποιαδήποτε άλλη Αρχή η οποία προβαίνει σε προκήρυξη διαγωνισμού για την παρούσα κατηγορία προϊόντων.</p>

### Κατηγορία 5.3

#### Ουρητήρια

Η κατηγορία «Ουρητήρια» περιλαμβάνει τη χρήση ουρητηρίων και συστημάτων / εξοπλισμού για εξοικονόμηση νερού και πιο συγκεκριμένα αισθητήρες για αυτόματη πλύση ουρητηρίων και άνυδρα ουρητήρια.

A/A	Προϊόντα/Υπηρεσίες	Μέτρα-κριτήρια	Στόχοι-Πεδίο εφαρμογής
A	Ουρητήρια (σελ. 175)	<p>1. Να φέρουν κάποιο Οικολογικό Σήμα (EU Flower - Ecolabel, Nordic Swan, Blue Angel,) ή κάποιο ισοδύναμο.</p> <p>ή/και</p> <p>2. Η διαδικασία παραγωγής, ελέγχου και διάθεσης που ακολουθεί ο κατασκευαστής θα πρέπει να είναι συμβατή με τα πρότυπα CYS EN 14001 ή EMAS ή άλλο ισοδύναμο.</p> <p>ή/και</p> <p>3. Να χρησιμοποιούνται αισθητήρες για αυτόματη πλύση των ουρητηρίων ή εγκατάσταση άνυδρων ουρητηρίων για τα οποία δεν χρειάζεται η χρήση νερού για το καθάρισμά τους.</p> <p>ή</p> <p>4. Να πληρούνται τουλάχιστον τα Στοιχειώδη κριτήρια της Εργαλειοθήκης της Ε.Ε. για τις εγκαταστάσεις εξοικονόμησης νερού ή/και οι προδιαγραφές του Τμήματος Ηλεκτρομηχανολογικών Υπηρεσιών, όπως αναφέρονται στο Παράρτημα Γ, του Σχεδίου Δράσης. (Παρ. Γ, σελ 175)</p>	<p>Τα μέτρα αυτά ισχύουν για όλες τις Αρχές της Κυβέρνησης.</p> <p>Ο στόχος ανέρχεται στο 50% για την αγορά και τοποθέτηση αισθητήρων για αυτόματη πλύση ουρητηρίων ή άνυδρων ουρητηρίων για εξοικονόμησης νερού από το Τμήμα Ηλεκτρομηχανολογικών Υπηρεσιών, το Τμήμα Κρατικών Αγορών και προμηθειών και οποιαδήποτε άλλη Αρχή η οποία προβαίνει σε προκήρυξη διαγωνισμού για την παρούσα κατηγορία προϊόντων.</p>

## Κατηγορία 5.4

### Γκρίζα Νερά

Η κατηγορία «Γκρίζα Νερά» αφορά την εξοικονόμηση πόσιμου νερού με την εγκατάσταση μονάδων επεξεργασίας γκριζων νερών.

<b>A/A</b>	<b>Προϊόντα/Υπηρεσίες</b>	<b>Μέτρα-κριτήρια</b>	<b>Στόχοι-Πεδίο εφαρμογής</b>
A	Γκρίζα Νερά (σελ. 175)	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Εγκατάσταση μονάδων επεξεργασίας γκριζων νερών</li><li>2. Το μέτρο αυτό θα πρέπει να εφαρμόζεται σε συνεργασία με το Τμήμα Αναπτύξεως Υδάτων.</li><li>3. Να πληρούνται τουλάχιστον τα Στοιχειώδη κριτήρια ης Εργαλειοθήκης της Ε.Ε. για τις εγκαταστάσεις εξοικονόμησης νερού. (Παρ. Γ, σελ. 175)</li></ol>	<p>Ο στόχος ανέρχεται στο 50% για την εγκατάσταση μονάδων επεξεργασίας γκριζων νερών σε σχολεία, στρατόπεδα, κυβερνητικά και κοινοτικά κτήρια, γήπεδα και κτηριακές εγκαταστάσεις άλλων οργανισμών κοινής ωφέλειας.</p> <p>Η επεξεργασία θα πρέπει να διαλαμβάνει και την τελική χρήση του νερού (άρδευσης κήπων ή/και χρήση σε τουαλέτες).</p>

## Κατηγορία 5.5

### Βιολογικοί Σταθμοί

Η κατηγορία «Βιολογικοί Σταθμοί» αφορά την εξοικονόμηση πόσιμου νερού με την εγκατάσταση βιολογικών σταθμών τριτοβάθμιας επεξεργασίας.

<b>A/A</b>	<b>Προϊόντα/Υπηρεσίες</b>	<b>Μέτρα-κριτήρια</b>	<b>Στόχοι-Πεδίο εφαρμογής</b>
A	Βιολογικοί Σταθμοί (σελ. 175)	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Εγκατάσταση βιολογικών σταθμών τριτοβάθμιας επεξεργασίας.</li><li>2. Το μέτρο θα εφαρμόζεται σε όλες τις νέες εγκαταστάσεις ή εκείνες στις οποίες απαιτείται η εγκατάσταση αποχετευτικού συστήματος.</li><li>3. Να πληρούνται τουλάχιστον τα Στοιχειώδη κριτήρια ης Εργαλειοθήκης της Ε.Ε. για τις εγκαταστάσεις εξοικονόμησης νερού. (Παρ. Γ, σελ. 175)</li></ol>	<p>Ο στόχος ανέρχεται στο 50% για την εγκατάσταση βιολογικών σταθμών τριτοβάθμιας επεξεργασίας σε στρατόπεδα της Εθνικής Φρουράς.</p>

## Ομάδα 6: Κτιριακές και Οδικές Κατασκευές - Διαχείριση

### Κατηγορία 6.1

#### Κτιριακές Κατασκευές (Παρ.Γ, σελ. 154)

Η κατηγορία «Κτιριακές Κατασκευές» εξετάζει τη φάση του σχεδιασμού, της κατασκευής, της χρήσης και της διάθεσης κτιρίων, όπως τα κτίρια δημόσιων υπηρεσιών και τα κτίρια γραφείων. Συγκεκριμένα περιλαμβάνει τις ενεργειακές μελέτες, την ενεργειακή απόδοση, τα δομικά υλικά, τα χρώματα-βερνίκια, τα επιτοιχία πλαίσια, τα παράθυρα, την επικάλυψη σκληρών πατωμάτων, τη διαχείριση θορύβου και τη διαχείριση αποβλήτων.

A/A	Προϊόντα/Υπηρεσίες	Μέτρα-κριτήρια	Στόχοι-Πεδίο εφαρμογής
A	Ενεργειακές Μελέτες (σελ. 179)	1. Όλες οι μελέτες που αφορούν νέα κατασκευή ή ανακαίνιση δημοσίου κτηρίου, θα πρέπει να περιλαμβάνουν την εξοικονόμηση ενέργειας, ανεξαρτήτως του εμβαδού του κτηρίου.	Ο στόχος ανέρχεται στο 100% για μελέτες νέων κτηρίων και ανακαινίσεις από το 2007 και μετά.
B	Ενεργειακή Απόδοση (σελ. 179)	1. Θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψιν η κατανάλωση ενέργειας κατά τη χρήση του οικοδομήματος. 2. Η χρήση Ανανεώσιμων πηγών ενέργειας (ΑΠΕ) 3. Να πραγματοποιείται έλεγχος της ενεργειακής απόδοσης.	Ο στόχος ανέρχεται στο 100% για όλα τα κτήρια δημοσίας χρήσης που βρίσκονται υπό κατασκευή ή υπό ανακαίνιση.  Σύμφωνα με τους περί Ρύθμισης της Ενεργειακής Απόδοσης των Κτιρίων Νόμους 142(I) του 2006 και 30(I) του 2009, από τον Ιανουάριο του 2010, κατά την κατασκευή, πώληση ή εκμίσθωση κτιρίου, θα πρέπει να διατίθεται στον ιδιοκτήτη ή από τον ιδιοκτήτη στον υποψήφιο αγοραστή ή εκμισθωτή, πιστοποιητικό ενεργειακής απόδοσης κτιρίου (ΠΕΑ).
Γ	Δομικά Υλικά, Χρώματα-Βερνίκια (σελ. 181)	1. Σε όλα τα νέα υπό κατασκευή και ανακαίνιση κτίρια, θα πρέπει να χρησιμοποιούνται βιώσιμα οικοδομικά υλικά και να εκτιμάται ο κύκλος ζωής και η αποδοτικότητα του υλικού. 2. Όσον αφορά τα δομικά υλικά θα πρέπει να επιλέγονται, όπου είναι δυνατόν, υλικά φιλικά στο περιβάλλον, όπως είναι η ξυλεία έναντι άλλων υλικών, όπως μέταλλο, αλουμίνιο και σκυρόδεμα. 3. Θα πρέπει να επιλέγονται χρώματα που να φέρουν κάποιο	Τα μέτρα αυτά ισχύουν για όλες τις Αρχές της Κυβέρνησης.  <u>1. Περίοδος 2012:</u> η ξυλεία που χρησιμοποιείται ως δομικό υλικό, θα πρέπει κατά προτίμηση:  α) να συνοδεύεται από πιστοποίηση ότι προέρχεται από αειφορικά διαχειριζόμενα δάση (σύμφωνα με τα διεθνώς αναγνωρισμένα πρότυπα πιστοποίησης αειφορικής διαχείρισης δασών: FSC ή PEFC ή CSA ή SFI ή άλλο ισοδύναμο).  β) να είναι πιστοποιημένη ότι έχει



Α/Α	Προϊόντα/Υπηρεσίες	Μέτρα-κριτήρια	Στόχοι-Πεδίο εφαρμογής
		<p>Οικολογικό Σήμα (EU Flower - Ecolabel, Nordic Swan, Blue Angel,) ή κάποιο ισοδύναμο.</p> <p>4. Να πληρούνται τουλάχιστον τα Στοιχειώδη κριτήρια της Εργαλειοθήκης της Ε.Ε. για τα έτη 2012 και τα αναλυτικά κριτήρια από το έτος 2013. (σελ. 181)</p> <p>5. Να εφαρμόζεται η σχετική νομοθεσία για τις πτητικές οργανικές ενώσεις (VOC).</p> <p>6. Να ακολουθείται η εθνική νομοθεσία σχετικά με την διαχείριση των αδειών <b>FLEGT</b> μόλις αυτή τεθεί σε εφαρμογή. Η νομοθεσία αυτή υπόκειται στα πλαίσια μεταφοράς των Κανονισμών ΕΚ/2173/2005 και ΕΚ 1024/2008 της Ε.Ε. στο Εθνικό Δίκαιο.</p>	<p>υλοτομηθεί και εμπορευθεί νόμιμα.</p> <p>1. <u>Περίοδος 2013 και μετά:</u></p> <p>α) <b>το 50%</b> της ξυλείας που χρησιμοποιείται ως δομικό υλικό, θα πρέπει να συνοδεύεται από πιστοποίηση ότι προέρχεται από αειφορικά διαχειριζόμενα δάση (σύμφωνα με τα διεθνή αναγνωρισμένα πρότυπα πιστοποίησης αειφορικής διαχείρισης δασών: FSC ή PEFC ή CSA ή SFI ή άλλο ισοδύναμο).</p> <p>β) <b>να προτιμάται</b> ξυλεία πιστοποιημένη ότι έχει υλοτομηθεί και εμπορευθεί νόμιμα.</p> <p>3. Όσον αφορά τα χρώματα-βερνίκια, το 30% των χρωμάτων που χρησιμοποιούνται σε εσωτερικούς χώρους είτε για κτήρια που ανακαινίζονται είτε για νέα υπό ανέγερση κτήρια, θα πρέπει να είναι οικολογικά.</p>
Δ	Επιτοίχια Πλαίσια (σελ. 186)	Να πληρούνται τουλάχιστον τα Στοιχειώδη κριτήρια της Εργαλειοθήκης της Ε.Ε. (Παρ. Γ, σελ. 186)	<p>Τα μέτρα αυτά ισχύουν για όλες τις Αρχές της Κυβέρνησης.</p> <p>1. Ο στόχος ανέρχεται στο 50% για τα υπό ανέγερση και υπό ανακαίνιση κτίρια.</p>
Ε	Παράθυρα (σελ. 196)	<p>1. Το μέτρο αφορά παράθυρα, γυάλινες εξωτερικές πόρτες, φεγγίτες.</p> <p>2. Να πληρούνται τουλάχιστον τα Στοιχειώδη κριτήρια της Εργαλειοθήκης της Ε.Ε. (σελ. 196).</p>	<p>Τα μέτρα αυτά ισχύουν για όλες τις Αρχές της Κυβέρνησης.</p> <p>1. Ο στόχος ανέρχεται στο 100% για τα υπό ανέγερση και υπό ανακαίνιση κτίρια.</p>
ΣΤ	Επικάλυψη Σκληρών Πατωμάτων (σελ. 204)	<p>1. Το μέτρο αφορά επικάλυψη πατωμάτων από φυσική πέτρα, βιομηχανοποιημένη πέτρα, τσιμεντόστρωση, κεραμικά πλακάκια, πλακάκια αργίλου, κ.α.</p> <p>2. Να πληρούνται τουλάχιστον τα Στοιχειώδη κριτήρια της Εργαλειοθήκης της Ε.Ε. (σελ. 204).</p>	<p>Τα μέτρα αυτά ισχύουν για όλες τις Αρχές της Κυβέρνησης.</p> <p>1. Ο στόχος ανέρχεται στο 100% για τα υπό ανέγερση και υπό ανακαίνιση κτίρια.</p>

## Κατηγορία 6.2

### Οδικές Κατασκευές

Η κατηγορία «Οδικές Κατασκευές» περιλαμβάνει την κατασκευή δρόμων και των υλικών επικάλυψης δρόμων, καθώς και τα σήματα τροχαίας.

A/A	Προϊόντα/Υπηρεσίες	Μέτρα-κριτήρια	Στόχοι-Πεδίο εφαρμογής
A	Υλικό Επικάλυψης Δρόμων (σελ. 214)	<p>1. Αφορά το υλικό επικάλυψης δρόμων, και υλικά για την κατασκευή υποστρώματος, βασικού στρώματος δρόμων και επιφανειακού στρώματος κάλυψης.</p> <p>2. Να πληρούνται τουλάχιστον τα Στοιχειώδη κριτήρια της Εργαλειοθήκης της Ε.Ε., όπως φαίνονται στο Παράρτημα Γ. (σελ. 214)</p>	<p>Ο στόχος ανέρχεται στο 50% για κατασκευή καινούργιων δρόμων και για ανακατασκευές δρόμων.</p> <p>Το μέτρο αφορά τις Αρχές οι οποίες προκηρύσσουν διαγωνισμούς για προμήθεια υλικών κατασκευής δρόμων καθώς και τις Αρχές οι οποίες είναι αρμόδιες για τις κατασκευές δρόμων.</p>
B	Σήματα Τροχαίας (σελ. 217)	<p>Αφορά την πινακίδα σήμανσης, την πρόσοψη της πινακίδας συμπεριλαμβανομένου και του αναγραφόμενου μηνύματος, καθώς και το υλικό στο οποίο είναι επικολλημένη η πρόσοψη της πινακίδας.</p> <p>2. Να πληρούνται τουλάχιστον τα Στοιχειώδη κριτήρια της Εργαλειοθήκης της Ε.Ε., όπως φαίνονται στο Παράρτημα Γ. (σελ. 217)</p>	<p>Ο στόχος ανέρχεται στο 100% για κατασκευή καινούργιων πινακίδων ή πινακίδων αντικατάστασης παλαιότερων.</p> <p>Το μέτρο αφορά τις Αρχές οι οποίες προκηρύσσουν διαγωνισμούς για κατασκευή πινακίδων για σήμανση τροχαίας.</p>

## Ομάδα 7: Παροχή Τροφίμων και Υπηρεσιών

### Κατηγορία 7.1

#### Βιολογικά Τρόφιμα

Η κατηγορία «Βιολογικά Τρόφιμα» ασχολείται με μεθόδους βιολογικής παραγωγής και ελαχιστοποίησης των απορριμμάτων συσκευασίας. Συγκεκριμένα με την προμήθεια φρούτων, λαχανικών, θαλασσινών ειδών και ψαριών είτε υδατοκαλλιέργειας είτε ελευθέρως αλιείας, καθώς επίσης και για την παροχή κρέατος και παραγώγων, γαλακτοκομικών ειδών, ποτών και ροφημάτων.

A/A	Προϊόντα/Υπηρεσίες	Μέτρα-κριτήρια	Στόχοι-Πεδίο εφαρμογής
A	Βιολογικά Τρόφιμα (σελ. 220)	1. Να φέρουν σήμανση της βιολογικής γεωργίας, όπως για παράδειγμα το σήμα της Ε.Ε. για τη βιολογική γεωργία. ή 2. Να πληρούν τουλάχιστον τα Στοιχειώδη Κριτήρια της Εργαλειοθήκης της Ε.Ε., όπως φαίνονται στο Παρ. Γ, σελ. 220  3. Τήρηση Κανόνων Ορθής Υγιεινής Πρακτικής (HACCP) σε νοσοκομεία, μαγειρεία στρατοπέδων και νοσοκομείων, κυλικεία κλπ.	Ο στόχος ανέρχεται στο 50% για προμήθεια και χρήση βιολογικών τροφίμων.  Το μέτρο αφορά το Υπουργείο Υγείας για χρήση στους Παιδιατρικούς θαλάμους στα Δημόσια Νοσοκομεία, το Υπουργείο Άμυνας για χρήση στα στρατόπεδα και το Υπουργείο Παιδείας και Πολιτισμού για χρήση βιολογικών τροφίμων στα κυλικεία των σχολείων και των ιδρυμάτων ανώτερης και πανεπιστημιακής εκπαίδευσης.

### Κατηγορία 7.2

#### Υπηρεσίες Παροχής Τροφίμων

Η κατηγορία «Υπηρεσίες Παροχής Τροφίμων» περιλαμβάνει τα τρόφιμα τα οποία προμηθεύονται οι εταιρείες παροχής υπηρεσιών τροφοδοσίας (Catering), καθώς και μεθόδους διαχείρισης όσον αφορά την παραγωγή αποβλήτων και τον τρόπο μεταφοράς.

A/A	Προϊόντα/Υπηρεσίες	Μέτρα-κριτήρια	Στόχοι-Πεδίο εφαρμογής
A	Υπηρεσίες Παροχής Τροφίμων (σελ. 223)	Να πληρούν τουλάχιστον τα Στοιχειώδη Κριτήρια της Εργαλειοθήκης της Ε.Ε., όπως φαίνονται στο Παρ. Γ, σελ. 223.	Ο στόχος ανέρχεται στο 50% για χρήση παροχή υπηρεσιών από εταιρείες παροχής τροφοδοσίας.  Το μέτρο αφορά όλες τις Αρχές οι οποίες προκηρύσσουν διαγωνισμούς για παροχή υπηρεσιών τροφοδοσίας.

## Ομάδα 8: Έπιπλα

### Κατηγορία 8.1

#### Εσωτερικού χώρου

Η κατηγορία «Έπιπλα Εσωτερικού Χώρου» περιλαμβάνει όλα τα έπιπλα εσωτερικού χώρου τα οποία χρησιμοποιούνται για επιχειρησιακούς σκοπούς, όπως στα γραφεία, σχολεία κλπ, τα οποία είναι είτε ανεξάρτητα είτε εντοιχισμένα.

A/A	Προϊόντα/Υπηρεσίες	Μέτρα-κριτήρια	Στόχοι-Πεδίο εφαρμογής
A	Έπιπλα Εσωτερικού Χώρου (σελ. 228)	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Αφορά την αγορά επίπλων τα οποία κατασκευάζονται με υλικά και διαδικασίες που δεν βλάπτουν το περιβάλλον.</li><li>2. Να πληρούνται τουλάχιστον τα Στοιχειώδη Κριτήρια της Εργαλειοθήκης της Ε.Ε., όπως φαίνονται στο (Παρ. Γ, σελ. 228)</li></ol>	Ο στόχος ανέρχεται στο 50% για αγορά και τοποθέτηση επίπλων εσωτερικών χώρων από το Τμήμα Δημοσίων Έργων ή άλλων Αρχών οι οποίες προβαίνουν στην αγορά των προϊόντων που εμπίπτουν στην συγκεκριμένη κατηγορία.

### Κατηγορία 8.2

#### Εξωτερικού χώρου

Η κατηγορία «Έπιπλα Εξωτερικού Χώρου» περιλαμβάνει παγκάκια, καρέκλες, τραπέζια τα οποία χρησιμοποιούνται ως έπιπλα σε εξωτερικούς χώρους.

A/A	Προϊόντα/Υπηρεσίες	Μέτρα-κριτήρια	Στόχοι-Πεδίο εφαρμογής
A	Έπιπλα Εξωτερικού Χώρου (σελ. 228)	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Αφορά την αγορά επίπλων τα οποία κατασκευάζονται με υλικά και διαδικασίες που δεν βλάπτουν το περιβάλλον.</li><li>2. Να πληρούνται τουλάχιστον τα Στοιχειώδη Κριτήρια της Εργαλειοθήκης της Ε.Ε., όπως φαίνονται στο (Παρ. Γ, σελ. 228)</li></ol>	Ο στόχος ανέρχεται στο 50% για αγορά και τοποθέτηση επίπλων εξωτερικών χώρων από το Τμήμα Δημοσίων Έργων, το Υπουργείο Άμυνας ή άλλων Αρχών οι οποίες προβαίνουν στην αγορά των προϊόντων που εμπίπτουν στην συγκεκριμένη κατηγορία.

## **Ομάδα 9: Κλωστοϋφαντουργία – Ρουχισμός**

Η κατηγορία «Κλωστοϋφαντουργία - Ρουχισμός» περιλαμβάνει είδη ρουχισμού και αξεσουάρ (όπως π.χ. μαντήλια, κασκόλ, τσάντες, τσάντες αγορών, σακίδια, ζώνες, κ.λπ.) που αποτελούνται από υφαντικές ίνες σε κατά βάρος αναλογία τουλάχιστον 90 %, κλωστοϋφαντουργικά είδη εσωτερικών χώρων που αφορούν κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα για χρήση σε εσωτερικούς χώρους τα οποία αποτελούνται από υφαντικές ίνες σε κατά βάρος αναλογία τουλάχιστον 90 %, με εξαίρεση τα υφάσματα για επικαλύψεις τοίχων και δαπέδων, καθώς και ίνες, νήματα και υφάσματα, τα οποία προορίζονται για χρήση σε κλωστοϋφαντουργικά είδη ρουχισμού και αξεσουάρ ή κλωστοϋφαντουργικά είδη εσωτερικών χώρων.

<b>A/A</b>	<b>Προϊόντα/Υπηρεσίες</b>	<b>Μέτρα-κριτήρια</b>	<b>Στόχοι-Πεδίο εφαρμογής</b>
A	Κλωστοϋφαντουργία – Ρουχισμός (σελ. 233)	Να πληρούνται τουλάχιστον τα Στοιχειώδη κριτήρια της Εργαλειοθήκης της Ε.Ε. (Παρ. Γ, σελ. 233)	Ο στόχος ανέρχεται στο 50% για αγορά και προμήθεια κλωστοϋφαντουργικών ειδών, ρουχισμού, ινών κλπ από το Τμήμα Κρατικών Αγορών και Προμηθειών, το Υπουργείο Υγείας και οποιαδήποτε άλλη Αρχή προβαίνει σε αγορά προϊόντων τα οποία εμπίπτουν στην κατηγορία αυτή.

## Ομάδα 10: Μέσα Μεταφοράς

### Κατηγορία 10.1

#### Επιβατικά Οχήματα

Η κατηγορία «Επιβατικά Οχήματα» αφορά την αγορά επιβατικών αυτοκινήτων και ελαφρών οχημάτων.

A/A	Προϊόντα/Υπηρεσίες	Μέτρα-κριτήρια	Στόχοι-Πεδίο εφαρμογής
A	Επιβατικά Οχήματα (σελ. 244)	<p>1. Να λαμβάνονται υπόψιν οι πρόνοιες της Οδηγίας 2009/33/EK για την «Πρώθηση Καθαρών και Ενεργειακώς Αποδοτικών Οχημάτων Οδικών Μεταφορών» και η αντίστοιχη εναρμονιστική νομοθεσία, όταν αυτή μεταφερθεί στο εθνικό μας δίκαιο.</p> <p>2. Να λαμβάνονται υπόψιν οι εκπομπές θορύβου και αέριων ρύπων. (Οδηγία 14/2000/E.E. «Σχετικά με την Εκπομπή θορύβου στο Περιβάλλον από Εξοπλισμό προς χρήση σε Εξωτερικούς Χώρους»)</p> <p>3. Να πληρούνται τουλάχιστον τα Στοιχειώδη κριτήρια της Εργαλειοθήκης της Ε.Ε. (Παρ.Γ, σελ. 244)</p>	Ο στόχος ανέρχεται στο 50% για αγορά επιβατικών οχημάτων και ελαφρών οχημάτων από το Τμήμα Ηλεκτρομηχανολογικών Υπηρεσιών και οποιαδήποτε άλλη Αρχή προβαίνει σε αγορά προϊόντων τα οποία εμπίπτουν στην κατηγορία αυτή.

### Κατηγορία 10.2

#### Οχήματα και Υπηρεσίες Δημόσιων Συγκοινωνιών

Η κατηγορία «Οχήματα και Υπηρεσίες Δημόσιων Συγκοινωνιών» αφορά την αγορά λεωφορείων και παροχής υπηρεσιών δημόσιων συγκοινωνιών κατά τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.

A/A	Προϊόντα/Υπηρεσίες	Μέτρα-κριτήρια	Στόχοι-Πεδίο εφαρμογής
A	Οχήματα και Υπηρεσίες Δημόσιων Συγκοινωνιών (σελ. 250)	<p>1. Να λαμβάνονται υπόψιν οι πρόνοιες της Οδηγίας 2009/33/EK για την «Πρώθηση Καθαρών και Ενεργειακώς Αποδοτικών Οχημάτων Οδικών Μεταφορών» και η αντίστοιχη εναρμονιστική νομοθεσία, όταν αυτή μεταφερθεί στο εθνικό μας δίκαιο.</p>	Ο στόχος ανέρχεται στο 50% για αγορά λεωφορείων και παροχής υπηρεσιών δημόσιων συγκοινωνιών από το Τμήμα Ηλεκτρομηχανολογικών Υπηρεσιών και οποιαδήποτε άλλη Αρχή προβαίνει σε αγορά προϊόντων τα οποία εμπίπτουν στην κατηγορία αυτή.

<b>A/A</b>	<b>Προϊόντα/Υπηρεσίες</b>	<b>Μέτρα-κριτήρια</b>	<b>Στόχοι-Πεδίο εφαρμογής</b>
		<p>2. Να λαμβάνονται υπόψιν οι εκπομπές θορύβου και αέριων ρύπων. (Οδηγία 14/2000/Ε.Ε. «Σχετικά με την Εκπομπή θορύβου στο Περιβάλλον από Εξοπλισμό προς χρήση σε Εξωτερικούς Χώρους»)</p> <p>3. Να πληρούνται τουλάχιστον τα Στοιχειώδη κριτήρια της Εργαλειοθήκης της Ε.Ε. (Παρ. Γ, σελ. 250)</p>	

### **Κατηγορία 10.3**

#### Φορτηγά και Υπηρεσίες Αποκομιδής Απορριμμάτων

Η κατηγορία «Φορτηγά και Υπηρεσίες Αποκομιδής Απορριμμάτων» αφορά την αγορά φορτηγών και υπηρεσιών αποκομιδής απορριμμάτων.

<b>A/A</b>	<b>Προϊόντα/Υπηρεσίες</b>	<b>Μέτρα-κριτήρια</b>	<b>Στόχοι-Πεδίο εφαρμογής</b>
A	Φορτηγά και Υπηρεσίες Αποκομιδής Απορριμμάτων (σελ. 258)	<p>1. Να λαμβάνονται υπόψιν οι πρόνοιες της Οδηγίας 2009/33/ΕΚ για την «Προώθηση Καθάρων και Ενεργειακά Αποδοτικών Οχημάτων Οδικών Μεταφορών» και η αντίστοιχη εναρμονιστική νομοθεσία, όταν αυτή μεταφερθεί στο εθνικό μας δίκαιο.</p> <p>2. Να λαμβάνονται υπόψιν οι εκπομπές θορύβου και αέριων ρύπων. (Οδηγία 14/2000/Ε.Ε. «Σχετικά με την Εκπομπή θορύβου στο Περιβάλλον από Εξοπλισμό προς χρήση σε Εξωτερικούς Χώρους»)</p> <p>3. Να πληρούνται τουλάχιστον τα Στοιχειώδη κριτήρια της Εργαλειοθήκης της Ε.Ε. (Παρ. Γ, σελ. 258)</p>	Ο στόχος ανέρχεται στο 50% για αγορά φορτηγών και υπηρεσιών αποκομιδής απορριμμάτων από το Τμήμα Ηλεκτρομηχανολογικών Υπηρεσιών και οποιαδήποτε άλλη Αρχή προβαίνει σε αγορά προϊόντων τα οποία εμπίπτουν στην κατηγορία αυτή.

## **Ομάδα 11: Προϊόντα και Υπηρεσίες Κηπουρικής**

### **Κατηγορία 11.1**

#### Προϊόντα Κηπουρικής

Η κατηγορία «Προϊόντα Κηπουρικής» περιλαμβάνει την αγορά βελτιωτικών εδάφους, καλλωπιστικών φυτών, συστημάτων άρδευσης, μηχανημάτων κηπουρικής, λιπαντικών ελαίων μηχανημάτων, οχημάτων κηπουρικής και στολές προσωπικού.

<b>A/A</b>	<b>Προϊόντα/Υπηρεσίες</b>	<b>Μέτρα-κριτήρια</b>	<b>Στόχοι-Πεδίο εφαρμογής</b>
A	Προϊόντα Κηπουρικής - Βελτιωτικά Εδάφους, (σελ. 270) - Καλλωπιστικά Φυτά, (σελ. 268) - Συστήματα Άρδευσης, (σελ. 272) - Μηχανήματα Κηπουρικής, (σελ. 273) - Λιπαντικά Έλαια Μηχανημάτων (σελ. 276) - Οχήματα Κηπουρικής, (σελ. 283) - Στολές Προσωπιού, (σελ. 283)	1. Να λαμβάνονται υπόψιν οι εκπομπές θορύβου και αέριων ρύπων, όπου απαιτείται (Οδηγία 14/2000/Ε.Ε. «Σχετικά με την Εκπομπή θορύβου στο Περιβάλλον από Εξοπλισμό προς χρήση σε Εξωτερικούς Χώρους»).	Ο στόχος ανέρχεται στο 50% για αγορά προϊόντων κηπουρικής το Τμήμα Κρατικών Αγορών και Προμηθειών, το Τμήμα Ηλεκτρομηχανολογικών Υπηρεσιών και οποιαδήποτε άλλη Αρχή προβαίνει σε αγορά προϊόντων τα οποία εμπίπτουν στην κατηγορία αυτή.
		3. Να πληρούνται τουλάχιστον τα Στοιχειώδη κριτήρια της Εργαλειοθήκης της Ε.Ε. (Παρ. Γ, σελ. 268)	

### **Κατηγορία 11.2**

#### Υπηρεσίες Κηπουρικής

Η κατηγορία «Υπηρεσίες Κηπουρικής» αφορά την παροχή υπηρεσιών κηπουρικής (προϊόντα και πρακτικές).

<b>A/A</b>	<b>Προϊόντα/Υπηρεσίες</b>	<b>Μέτρα-κριτήρια</b>	<b>Στόχοι-Πεδίο εφαρμογής</b>
A	Υπηρεσίες Κηπουρικής (σελ. 277)	1. Να λαμβάνονται υπόψιν οι εκπομπές θορύβου και αέριων ρύπων, όπου απαιτείται (Οδηγία 14/2000/Ε.Ε. «Σχετικά με την Εκπομπή θορύβου στο Περιβάλλον από Εξοπλισμό προς χρήση σε Εξωτερικούς Χώρους»).	Ο στόχος ανέρχεται στο 50% για αγορά υπηρεσιών κηπουρικής από οποιαδήποτε Αρχή προβαίνει σε αγορά υπηρεσιών οι οποίες εμπίπτουν στην κατηγορία αυτή.
		2. Να πληρούνται τουλάχιστον τα Στοιχειώδη κριτήρια της Εργαλειοθήκης της Ε.Ε. (Παρ. Γ, σελ. 277)	



**Ομάδα 12: Κινητά Τηλέφωνα**

Η Ομάδα «Κινητά τηλέφωνα» περιλαμβάνει συσκευές κινητής τηλεφωνίας, φορτιστές και άλλα περιφερειακά όπως οι μπαταρίες, τα ακουστικά κλπ.

<b>A/A</b>	<b>Προϊόντα/Υπηρεσίες</b>	<b>Μέτρα-κριτήρια</b>	<b>Στόχοι-Πεδίο εφαρμογής</b>
A	Κινητά Τηλέφωνα (σελ. 284)	Να πληρούνται τουλάχιστον τα Στοιχειώδη κριτήρια της Εργαλειοθήκης της Ε.Ε. (Παρ. Γ, σελ. 284)	Ο στόχος ανέρχεται στο 50% για αγορά κινητής τηλεφωνίας για δημοσία χρήση, από οποιαδήποτε Αρχή προβαίνει σε αγορά προϊόντων τα οποία εμπίπτουν στην κατηγορία αυτή.

## **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ «Β»**

### **«ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ»**

## **ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ** **ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ**

### **Εισαγωγή**

Η περιβαλλοντική εφαρμογή αποτελεί κομμάτι του Σχεδίου Δράσης για την προώθηση των Πράσινων Δημόσιων Συμβάσεων και γενικότερα της Στρατηγικής για την Αειφόρο Ανάπτυξη.

Για την ολοκληρωμένη προσέγγιση του θέματος, πέραν των βραχυπρόθεσμων και μακροπρόθεσμων στόχων που περιλαμβάνονται στο Παράρτημα Α του Σχεδίου, σημαντικό παράγοντα για την σωστή εφαρμογή των μέτρων και της περιβαλλοντικής διαχείρισης, αποτελεί η περιβαλλοντική συνείδηση του κάθε μέλους το οποίο εργάζεται σε οποιαδήποτε Αναθέτουσα Αρχή, των πολιτών και γενικότερα των ενδιαφερομένων.

Αυτή η περιβαλλοντική συνείδηση φαίνεται από την προσωπική συμπεριφορά στον επαγγελματικό και προσωπικό χώρο του καθενός.

Στο συγκεκριμένο Παράρτημα σημειώνονται κάποιες δράσης που καλό θα ήταν να εφαρμόζονταν από το σύνολο των εργαζομένων στον Δημόσιο και Ευρύτερο Τομέα, καθώς και από τους αναδόχους οι οποίοι επιλέγονται κατά την επικύρωση των προσφορών.

Προτρέπονται οι αρμόδιοι Λειτουργοί οι οποίοι συντάσσουν τα κείμενα των προσφορών, όπως περιλαμβάνουν μέτρα περιβαλλοντικής εφαρμογής και διαχείρισης για τις κατηγορίες που ακολουθούν, όπου αυτές εφαρμόζονται.

Ο κάθε Εσωτερικός Συντονιστής για τις Πράσινες Συμβάσεις, θα πρέπει να γνωρίζει τα μέτρα αυτά και να ενημερώνει το προσωπικό της Υπηρεσίας του και τους συναδέλφους για την εφαρμογή τους.

Το Παράρτημα αυτό λοιπόν, αφορά την περιβαλλοντική διαχείριση του θορύβου, των αποβλήτων, της εξοικονόμησης ενέργειας, νερού κλπ.

Στο Παράρτημα Γ, στο οποίο περιλαμβάνονται αναλυτικά τα κριτήρια των κατηγοριών προϊόντων και υπηρεσιών του Σχεδίου, περιλαμβάνονται, στις πλείστες περιπτώσεις και μέτρα περιβαλλοντικής διαχείρισης και εφαρμογής.

### **Μέτρα Περιβαλλοντικής Εφαρμογής**

#### **Χαρτί**

Βασικό μέτρο για εξοικονόμηση χαρτιού, πέραν από την αγορά ανακυκλωμένου χαρτιού η οποία συντελεί στην εξοικονόμηση φυσικών πόρων, είναι και ο τρόπος χρήσης του χαρτιού.

Για την ολοκληρωμένη περιβαλλοντική διαχείριση του μέτρου που αφορά την αγορά και χρήση χαρτιού θα πρέπει να εφαρμόζονται τα πιο κάτω:

- A) Όλες οι Προτάσεις προς το Υπουργικό Συμβούλιο, τα Νομοσχέδια και οι Κανονισμοί που υποβάλλονται στη Βουλή, καθώς και η επίσημη αλληλογραφία των Αρχών, πρέπει να τυπώνονται και στις δύο όψεις του χαρτιού (μπρος – πίσω).
- B) Όλα τα ενημερωτικά έντυπα και φυλλάδια πρέπει να τυπώνονται μπρος-πίσω και σε ανακυκλωμένο χαρτί.

## **Μελανοδοχεία**

Τα άδεια μελανοδοχεία και toners θα πρέπει να επιστρέφονται στον προσφοροδότη/προμηθευτή ο οποίος θα μεριμνήσει για τη σωστή διαχείρισή τους ή να συλλέγονται από κάθε Αρχή και να αποστέλλονται προς ανακύκλωση σε αδειοδοτημένες εγκαταστάσεις. Σχετικές πληροφορίες βρίσκονται στην ιστοσελίδα του Τμήματος Περιβάλλοντος ([www.moa.gov.cy/environment](http://www.moa.gov.cy/environment)).

## **Φορητές Ηλεκτρικές Στήλες (Μπαταρίες)**

Όλες οι χρησιμοποιημένες φορητές ηλεκτρικές στήλες (μπαταρίες), θα πρέπει να συλλέγονται είτε στους ειδικούς κάδους που έχουν τοποθετηθεί σε διάφορα Κυβερνητικά Κτήρια, Δήμους και Οργανισμούς είτε σε αυτοσχέδιους κάδους (π.χ. κουτιά) και να παραδίνονται στο σύστημα ανακύκλωσης φορητών ηλεκτρικών στηλών (Α.Φ.Η.Σ). Σχετικές πληροφορίες βρίσκονται στην ιστοσελίδα του συστήματος ([www.afiscyprus.com.cy](http://www.afiscyprus.com.cy)), καθώς και στην ιστοσελίδα του Τμήματος Περιβάλλοντος ([www.moa.gov.cy/environment](http://www.moa.gov.cy/environment)).

## **Ηλεκτρικές και Ηλεκτρονικές Συσκευές**

Όλες οι άχρηστες ηλεκτρικές συσκευές και μικροσυσκευές, καθώς και ο ηλεκτρονικός εξοπλισμός θα πρέπει να αποστέλλονται για ανάκτηση και ανακύκλωση σε αδειοδοτημένες εγκαταστάσεις. Η μη κερδοσκοπική εταιρεία Ηλεκτροκύκλωσης, (WEEE Electrocyclosis Cyprus Ltd) είναι αδειοδοτημένη για τη διαχείριση αυτού του εξοπλισμού. Σχετικές πληροφορίες και στοιχεία επικοινωνίας με το σύστημα θα βρείτε στην ιστοσελίδα του συστήματος ([www.electrocyclosis.com.cy](http://www.electrocyclosis.com.cy)) και στην ιστοσελίδα του Τμήματος Περιβάλλοντος ([www.moa.gov.cy/environment](http://www.moa.gov.cy/environment)).

## **Ανακύκλωση Αποβλήτων Συσκευασιών και χρήση Ανακυκλωμένων Υλικών**

Άρχισε η τοποθέτηση σε διάφορα Υπουργεία και Τμήματα, των κάδων που χρησιμοποιήθηκαν στο κρατικό πρόγραμμα ανακύκλωσης της πρώην Υπηρεσίας Περιβάλλοντος το οποίο ολοκληρώθηκε το 2008. Πρόκειται για τους κάδους που αφορούσαν την ανακύκλωση απορριμμάτων όπως, χαρτί-χαρτόνι, μέταλλο, γυαλί και πλαστικό.

Οι κάδοι αυτοί, έχουν τοποθετηθεί σε διάφορα κυβερνητικά κτήρια με σκοπό την εφαρμογή της ανακύκλωσης των ρευμάτων αυτών από το προσωπικό των Υπηρεσιών. Καλούνται λοιπόν όλα τα Τμήματα και Υπηρεσίες να ενημερώσουν το προσωπικό τους κατάλληλα και να εφαρμόζουν πρόγραμμα ανακύκλωσης για το χαρτί, το γυαλί, το πλαστικό και το μέταλλο. Στις περιπτώσεις που δεν υπάρχουν κάδοι του παλαιού προγράμματος θα πρέπει τα Τμήματα/ Υπηρεσίες από μόνα τους να εφαρμόσουν τρόπους διαχείρισης (π.χ. συλλογή των υλικών σε κουτιά και απόρριψη τους στους πλησιέστερους ειδικούς κάδους).

Πρέπει να λαμβάνονται μέτρα για τη μείωση και ανάκτηση (επαναχρησιμοποίηση ή ανακύκλωση) των απορριμμάτων που παράγονται κατά τη διάρκεια της διαδικασίας καταδάφησης και κατασκευής. Απαιτείται να υπάρχει ανάκτηση της τάξης του 60%, τουλάχιστον, αναφορικά με το διαχωρισμό ανά ποσοστό βάρους. Η δημόσια υπηρεσία θα πρέπει να οργανώσει ένα κατάλληλο σύστημα ελέγχου και αξιολόγησης κατά τη διάρκεια της διαδικασίας κατασκευής που, εκτός από τα γενικά ζητήματα ποιοτικού ελέγχου, θα εστιάζει επίσης στον έλεγχο του συστήματος διαχείρισης των αποβλήτων.

Κατά την αγορά και προμήθεια προϊόντων που γίνονται κατευθείαν από τα Τμήματα για μικρά χρηματικά ποσά, όπως για παράδειγμα για αγορά υπηρεσιών εκτύπωσης ενημερωτικού υλικού ή αγορά γραφικής ύλης ή αγορά διαφόρων μικρών αντικειμένων για χρήση ως δωράκια κλπ, προτρέπει να προτιμούνται προϊόντα τα οποία είναι κατασκευασμένα από ανακυκλωμένα υλικά, καθώς επίσης και να τηρούνται οι προδιαγραφές και τα κριτήρια των Πράσινων Δημόσιων Συμβάσεων.

## **Διαχείριση Επικίνδυνων Αποβλήτων**

Όλα τα απόβλητα τα οποία χαρακτηρίζονται ως επικίνδυνα απόβλητα, όπως για παράδειγμα τα μολυσματικά ιατρικά απόβλητα, τα τοξικά ιατρικά απόβλητα (π.χ. φάρμακα, σύριγγες κλπ), τα μηχανέλαια, τα τηγανέλαια κλπ, σύμφωνα με τους Νόμους 215(Ι)/2002 και 185(Ι)/2011, που προνοούν τη διαχείριση των αποβλήτων, θα πρέπει να συλλέγονται σε ειδικούς κάδους, σακούλια ή δοχεία και να παραδίδονται σε αδειοδοτημένους διαχειριστές επικινδύνων αποβλήτων.

Η προστασία των χεριών με χρήση λαστιχένιων γαντιών για την απόρριψη των επικινδύνων αποβλήτων κρίνεται απαραίτητη. Κανένα άτομο, πέραν των ατόμων που ανήκουν στο προσωπικό της εταιρείας διαχείρισης επικινδύνων αποβλήτων δεν έρχεται σε επαφή με τους κάδους αυτούς.

### **Σερβιέτες**

Όλες οι δημόσιες υπηρεσίες στις οποίες εργοδοτείται αριθμός ατόμων γένους θηλυκού, θα πρέπει να φροντίσουν ώστε στις τουαλέτες οι οποίες χρησιμοποιούνται από τον γυναικείο πληθυσμό, να διαθέτουν ειδικούς κάδους απόρριψης των πετσετών υγείας (σερβιέτες). Οι κάδοι αυτοί τοποθετούνται, συλλέγονται και αντικαθιστώνται από αδειοδοτημένες εταιρείες διαχείρισης επικινδύνων αποβλήτων.

### **Μηχανέλαια**

Όλες οι δημόσιες υπηρεσίες όπως ο στρατός, το Τμήμα Ηλεκτρομηχανολογικών Υπηρεσιών κλπ, οι οποίες είτε διαχειρίζονται από μόνες τους τα μεταχειρισμένα μηχανέλαια των οχημάτων τους ή άλλων μηχανημάτων, είτε συντάσσουν συμβόλαια συντήρησης για παροχή υπηρεσιών συντήρησης, θα πρέπει, να ακολουθούν τους κανόνες της Κανονιστικής Διοικητικής Πράξης (ΚΔΠ 637/2002) που αφορά τη διαχείριση των μεταχειρισμένων ορυκτελαίων. Μπορούν να ενσωματώνουν όρο στις συμβάσεις.

### **Μεταχειρισμένα Τηγανέλαια**

Όλες οι δημόσιες υπηρεσίες όπως ο στρατός, τα νοσοκομεία και οπουδήποτε υπάρχουν μαγειρεία όπου χρησιμοποιείται μαγειρικό λαδί, σύμφωνα με τον Νόμο 185(Ι)/2011, αυτά μετά τη χρήση τους θα πρέπει να παραδίδονται σε αδειοδοτημένες εταιρείες διαχείρισης τηγανελαιών.

### **Καθαριστικά**

Όλες οι δημόσιες υπηρεσίες θα πρέπει να ενημερώσουν το προσωπικό που είναι υπεύθυνο για την καθαριότητα των χώρων (καθαρίστριες και καθαριστές) για τη σωστή χρήση και διαχείριση των ειδών καθαριότητας. Συγκεκριμένα τα άδεια πλαστικά δοχεία των καθαριστικών και απορρυπαντικών θα πρέπει να πλένονται και στη συνέχεια να τοποθετούνται σε κάδους ανακύκλωσης πλαστικών.

Όπου είναι εφικτό, κατά την ετοιμασία των όρων σύναψης προσφορών για προκήρυξη διαγωνισμού, θα πρέπει να ζητείται από τον προσφοροδότη να φροντίζει για τη διαχείριση των αποβλήτων μετά τη χρήση τους, όπως για παράδειγμα για τις άδειες συσκευασίες των καθαριστικών και απορρυπαντικών, τα μηχανέλαια κλπ.

### **Χρησιμοποιημένα Ελαστικά Οχημάτων**

Όλες οι δημόσιες υπηρεσίες, θα πρέπει να ακολουθούν τον Νόμο 185(Ι)/2011 και τον Κανονισμό Κ.Δ.Π. 61/2011 για διαχείριση μεταχειρισμένων ελαστικών των οχημάτων, παραδίδοντας τα σε αδειοδοτημένες εταιρείες μεταφοράς ή διαχείρισης ελαστικών, ή περιλαμβάνοντας όρο στη σύμβαση τους που να υποχρεώνει τον προσφοροδότη να αναλαμβάνει τη μεταφορά τους σε αδειοδοτημένες εταιρείες διαχείρισης ελαστικών.

### Εξοικονόμηση Νερού

Φροντίζουμε να μην αφήνουμε το νερό στη βρύση να τρέχει άσκοπα όταν πλένουμε τα χέρια μας ή κάποιο σκεύος και όπου είναι εφικτό, αντικαθιστούμε τις βρύσες με συστήματα εξοικονόμησης νερού.

Όπου υπάρχουν καζανάκια δύο στάσεων φροντίζουμε να τα χρησιμοποιούμε με το σωστό τρόπο. Όπου είναι εφικτό προβαίνουμε στην αντικατάσταση των παλαιών καζανακίων με τα νέα αυτά καζανάκια εξοικονόμησης νερού.

Όπου υπάρχουν συστήματα εξοικονόμησης νερού σε ουρητήρια ή άνυδρα ουρητήρια, φροντίζουμε να τα χρησιμοποιούμε με το σωστό τρόπο.

Ενημερώνουμε το προσωπικό που είναι αρμόδιο για την καθαριότητα των χώρων εργασίας για το σωστό τόπο χρήσης τους και τη σωστή διαχείριση.

### Εξοικονόμηση Ενέργειας

Φροντίζουμε να κλείνουμε το φως από το γραφείο μας ή το χώρο εργασίας μας όταν δεν βρισκόμαστε στο χώρο αυτό, όταν δεν είναι απαραίτητη η χρήση του και όταν φεύγουμε.

Φροντίζουμε να κλείνουμε το φως στις τουαλέτες βγαίνοντας, καθώς και στους κοινόχρηστους χώρους όπου δεν υπάρχει αισθητήρας ή φωτοκύτταρο αφή/σβεσης (π.χ. διαδρόμους, σκάλες κλπ).

Φροντίζουμε ώστε οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές, καθώς και άλλες ηλεκτρικές συσκευές (π.χ. τηλεόραση, εκτυπωτής, κλιματιστικά, άλλα μηχανήματα κλπ), να μην μένουν αναμμένα αλλά ούτε και σε κατάσταση αναμονής – stand by, όταν δεν τα χρησιμοποιούμε και κυρίως όταν φεύγουμε.

### Τρόφιμα

Όλες οι δημόσιες υπηρεσίες, οι οποίες προβαίνουν σε αγορά και παροχή τροφίμων (π.χ. μαγειρεία νοσοκομείων, στρατοπέδων, κυλικεία κλπ.), θα πρέπει να εφαρμόζουν τον Κανονισμό 852/2004/EK «για την Υγιεινή των Τροφίμων» καθώς και τις απαιτήσεις εφαρμογής προγραμμάτων και διαδικασιών ασφάλειας βάση των αρχών του «Συστήματος Διαχείρισης Ασφάλειας των Τροφίμων – HACCP».

### Θόρυβος

Όλες οι δημόσιες υπηρεσίες θα πρέπει να εφαρμόζουν την Οδηγία 2000/14/Ε.Ε. σχετικά με την εκπομπή θορύβου στο περιβάλλον από εξοπλισμό προς χρήση σε εξωτερικούς χώρους.



## **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ «Γ»**

### **ΚΡΙΤΗΡΙΑ (ΣΤΟΙΧΕΙΩΔΗ & ΑΝΑΛΥΤΙΚΑ)**



## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ

### «ΚΡΙΤΗΡΙΑ - (ΣΤΟΙΧΕΙΩΔΗ & ΑΝΑΛΥΤΙΚΑ)»

#### ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

I.	Εισαγωγή	62
II.	Ομάδα 1 – Εξοπλισμός Γραφείου και Προμήθειες	63
	Κατηγορία 1.1 - Μηχανογραφικός Εξοπλισμός	63
	Κατηγορία 1.2 - Γραφική Ύλη	70
	Κατηγορία 1.3 - Χαρτί	80
	Ομάδα 2 – Ηλεκτρικές Συσκευές και Προϊόντα	93
	Κατηγορία 2.1 - Ηλεκτρικές Συσκευές Οικιακής- Δημόσιας Χρήσης	93
	Κατηγορία 2.2 – Προϊόντα	113
	Ομάδα 3 – Ηλεκτρική Ενέργεια	139
	Κατηγορία 3.1 – Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας	139
	Κατηγορία 3.2 – Συνδυασμένη Θερμότητα	141
	Κατηγορία 3.3 – Θερμομόνωση	144
	Ομάδα 4 – Προϊόντα, Εξοπλισμός και Υπηρεσίες Καθαρισμού	150
	Κατηγορία 4.1 – Καθαριστικά – Σαπούνια	150
	Κατηγορία 4.2 – Σακούλια Απορριμμάτων	168
	Κατηγορία 4.3 – Χαρτί Κουζίνας	169
	Κατηγορία 4.4 – Υπηρεσίες Καθαρισμού	169
	Ομάδα 5 – Εξοικονόμηση Νερού και Είδη Υγιεινής	172
	Κατηγορία 5.1 – Καζανάκια	173
	Κατηγορία 5.2 – Βρύσες	173
	Κατηγορία 5.3 – Ουρητήρια	174
	Κατηγορία 5.4 – Γκρίζα νερά	174
	Κατηγορία 5.5 – Βιολογικοί Σταθμοί	174
	Ομάδα 6 - Κτιριακές και Οδικές Κατασκευές – Διαχείριση	175
	Κατηγορία 6.1 – Κτιριακές Κατασκευές	175
	Κατηγορία 6.2 – Οδικές Κατασκευές	216
	Ομάδα 7 - Παροχή Τροφίμων και Υπηρεσιών	221
	Κατηγορία 7.1 - Βιολογικά Τρόφιμα	221
	Κατηγορία 7.2 - Υπηρεσίες Παροχής Τροφίμων	225
	Ομάδα 8 – Έπιπλα (Εσωτερικού και Εξωτερικού χώρου)	229
	Ομάδα 9 - Κλωστοϋφαντουργία – Ρουχισμός	231
	Ομάδα 10 - Μέσα Μεταφοράς	242
	Κατηγορία 10.1 - Επιβατικά Οχήματα	242
	Κατηγορία 10.2 - Οχήματα και Υπηρεσίες Δημόσιων Συγκοινωνιών	248
	Κατηγορία 10.3 - Φορτηγά και Υπηρεσίες Αποκομιδής Απορριμμάτων	256
	Ομάδα 11 - Προϊόντα και Υπηρεσίες Κηπουρικής	266
	Κατηγορία 11.1 - Προϊόντα Κηπουρικής	266
	Κατηγορία 11.2 - Υπηρεσίες Κηπουρικής	275
	Ομάδα 12 - Κινητά Τηλέφωνα	282
III.	Επεξηγηματικές Πληροφορίες	288

## **ΚΡΙΤΗΡΙΑ** **(ΣΤΟΙΧΕΙΩΔΗ & ΑΝΑΛΥΤΙΚΑ)**

Στο Παράρτημα Γ καταγράφονται τα στοιχειώδη και αναλυτικά κριτήρια των προϊόντων και υπηρεσιών όπως αυτά δίνονται από τις αρμόδιες Κρατικές Αρχές καθώς και από την Εργαλειοθήκη της Ευρωπαϊκής Επιτροπής.

Τα κριτήρια αυτά θα πρέπει να ενσωματωθούν στους όρους προσφορών των Κρατικών Αρχών για κάθε κατηγορία.

Σημειώνεται ότι βασικός σκοπός του συγκεκριμένου Σχεδίου Δράσης είναι η εφαρμογή των μέτρων και η επίτευξη των στόχων όπως σημειώνονται στο Παράρτημα Α για κάθε κατηγορία ξεχωριστά. Ως ελάχιστα κριτήρια υιοθέτησης στα έγγραφα προσφορών ορίζονται τα στοιχειώδη κριτήρια της Εργαλειοθήκης ή όπου δεν υπάρχουν, ορίζονται τα κριτήρια των διαφόρων Κρατικών Αρχών. Είναι θεμιτή η υιοθέτηση των αναλυτικών κριτηρίων όπου υπάρχει η δυνατότητα.

Όλα τα Δελτία Προσφορών για κάθε κατηγορία προϊόντος της Εργαλειοθήκης καθώς και οι Εκθέσεις Υποβάθρου έχουν αναρτηθεί στην ιστοσελίδα του Τμήματος Περιβάλλοντος ([www.moa.gov.cy/environment](http://www.moa.gov.cy/environment)), καθώς βρίσκονται και στην ιστοσελίδα της Ευρωπαϊκής Επιτροπής ([http://ec.europa.eu/environment/gpp/toolkit\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/gpp/toolkit_en.htm)).

## II. Κατηγορίες Προϊόντων – Κριτήρια

### Ομάδα 1: Εξοπλισμός Γραφείου και Προμήθειες

#### Κατηγορία 1.1

##### Μηχανογραφικός Εξοπλισμός

Η κατηγορία «Μηχανογραφικός Εξοπλισμός» περιλαμβάνει, προσωπικούς και φορητούς ηλεκτρονικούς υπολογιστές, οθόνες, εκτυπωτές, φωτοτυπικά μηχανήματα, συσκευές τηλεομοιοτύπου, συσκευές σάρωσης και πολύ-λειτουργικές συσκευές (πολυμηχάνημα).

Υπάρχει μία ευρεία συμφωνία της ΕΕ για τα υπουργεία της κεντρικής κυβέρνησης, για αγορά μηχανογραφικού εξοπλισμού που να ικανοποιεί τις απαιτήσεις απόδοσης του Energy Star. Πιο κάτω σημειώνονται τα κριτήρια της εργαλειοθήκης για την κατηγορία μηχανογραφικού εξοπλισμού.

Τα κριτήρια για τους προσωπικούς και φορητούς υπολογιστές, καθώς και για τις οθόνες, συγκεντρώνονται σε μία ομάδα.

Τα Στοιχειώδη κριτήρια είναι κατάλληλα για χρήση από οποιαδήποτε αναθέτουσα αρχή και όλα τα κράτη μέλη και αντιμετωπίζουν τις κύριες περιβαλλοντικές επιπτώσεις. Έχουν σχεδιαστεί για να χρησιμοποιούνται με την ελάχιστη πρόσθετη προσπάθεια εξακρίβωσης ή αύξησης κόστους.

Τα Στοιχειώδη κριτήρια για προσωπικούς υπολογιστές, φορητούς υπολογιστές και οθόνες επικεντρώνονται στην ενσωμάτωση τεχνικών προδιαγραφών σχετικά με την κατανάλωση ενέργειας, δεδομένου ότι το στοιχείο αυτό κρίνεται ότι έχει την πιο σημαντική περιβαλλοντική επίπτωση. Επιπλέον, τα Στοιχειώδη κριτήρια περιλαμβάνουν ορισμένα απλά και κατανοητά κριτήρια που αφορούν τη διάρκεια ζωής των προϊόντων. Αυτά τα κριτήρια της διάρκειας ζωής έχουν επιλεχθεί με βάση το οικολογικό σήμα της ΕΕ ( EU EcoLabel ), το Blue Angel και το Nordic Swan.

Τα Αναλυτικά κριτήρια είναι κατάλληλα για εκείνους που επιθυμούν να αγοράσουν τα καλύτερα προϊόντα που διατίθενται στην αγορά. Αυτά μπορεί να απαιτούν επιπρόσθετες εξακριβώσεις ή μια ελάχιστη αύξηση του κόστους σε σύγκριση με άλλα προϊόντα με την ίδια λειτουργικότητα.

Στα Αναλυτικά κριτήρια περιλαμβάνονται ορισμένα περαιτέρω στοιχεία τόσο στις προδιαγραφές όσο και κατά το στάδιο ανάθεσης:

- Λειτουργία Διαχείρισης Ενέργειας για τον ίδιο τον εξοπλισμό
- Τις Εκπομπές Θορύβου
- Τη χρήση υδράργυρου στον οπίσθιο φωτισμό των οθονών υγρών κρυστάλλων (LCD)
- Την αποσυναρμολόγηση του εξοπλισμού
- Ανακυκλωμένα υλικά και ανακυκλωσιμότητα
- Και τη χρήση επιβραδυντικών φλόγας σε πλαστικά μέρη με ορισμένες φράσεις κινδύνου (καρκινογόνα, μεταλλαξιογόνα ή επιβλαβή για την αναπαραγωγή) σε πλαστικά μέρη

Core criteria	Comprehensive criteria
<b>3.1 Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές (προσωπικοί-φορητοί) και οθόνες / EU GPP criteria for PC's, Notebooks and Monitors</b>	
<b>SUBJECT MATTER</b>	<b>SUBJECT MATTER</b>
Purchase of [PCs/notebooks/monitors] with low environmental impacts throughout the lifecycle.	Purchase of [PCs/notebooks/monitors] with low environmental impacts throughout the lifecycle.
<b>TECHNICAL SPECIFICATIONS</b>	<b>TECHNICAL SPECIFICATIONS</b>
<p>1.All products shall meet the latest ENERGY STAR standards for energy performance, available at <a href="http://www.eu-energystar.org">www.eu-energystar.org</a>.</p> <p><b>Verification:</b> Products holding a relevant Type 1 ecolabel fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof will also be accepted, such as a technical dossier of the manufacturer or a test report from a recognized body (e.g. body accredited to issue test reports according to standard ISO 17025) demonstrating that the criteria are met.</p>	<p>1.All products shall meet the latest ENERGY STAR standards for energy performance, available at <a href="http://www.eu-energystar.org">www.eu-energystar.org</a>.</p> <p><b>Verification:</b> Products holding a relevant Type 1 ecolabel fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof will also be accepted, such as a technical dossier of the manufacturer or a test report from a recognized body (e.g. body accredited to issue test reports according to standard ISO 17025) demonstrating that the criteria are met.</p>
<p>2. PCs shall be designed so that:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• The memory is readily accessible and can be changed or upgraded.</li> <li>• The hard disk (or parts that perform functions of hard disk), and if available the CD drive and/or DVD drive, can be changed.</li> </ul> <p><b>Verification:</b> Products holding a relevant Type 1 ecolabel fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof will also be accepted.</p>	<p>2. PCs shall be designed so that:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• The memory is readily accessible and can be changed or upgraded.</li> <li>• The hard disk (or parts that perform functions of hard disk), and if available the CD drive and/or DVD drive, can be changed.</li> </ul> <p><b>Verification:</b> Products holding a relevant Type 1 ecolabel fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof will also be accepted.</p>
<p>3. Notebooks shall be designed so that the memory is easily accessible and can be changed or upgraded.</p> <p><b>Verification:</b> Products holding a relevant Type 1 ecolabel fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof will also be accepted.</p>	<p>3. Notebooks shall be designed so that the memory is easily accessible and can be changed or upgraded.</p> <p><b>Verification:</b> Products holding a relevant Type 1 ecolabel fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof will also be accepted.</p>
<p>4. The background lighting of LCD monitors shall not contain more than 3.5 mg of mercury on average per lamp.</p> <p><b>Verification:</b> All products carrying the EU Ecolabel will be deemed to comply. Other type I Ecolabels fulfilling the above criteria can also be accepted. Other appropriate means of proof will also be accepted. Note that after 31st December 2011 this issue will be regulated through Regulation 2011/65/EU (3.a)</p>	<p>4. The background lighting of LCD monitors shall not contain mercury.</p> <p><b>Verification:</b> All products carrying the EU Ecolabel will be deemed to comply. Other type I Ecolabels fulfilling the above criteria can also be accepted. Other appropriate means of proof will also be accepted.</p>
<p>5. The 'Declared A-weighted Sound Power Level' (re 1 pW) of PCs or notebooks, according to paragraph 3.2.5 of ISO 9296, measured in accordance with ISO 7779 (or equivalent standards), shall not exceed:</p> <p><b>For PCs:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 4.0 B (A) in the idle operating mode (equivalent to 40 dB (A)).</li> <li>• 4.5 B (A) when accessing a hard-disk drive (equivalent to 45 dB (A)).</li> </ul> <p><b>Verification:</b> All products carrying the EU Ecolabel will be deemed to comply. Other type I Ecolabels fulfilling the above criteria can also be accepted. Other appropriate means of proof will also be accepted.</p>	<p>5. The 'Declared A-weighted Sound Power Level' (re 1 pW) of PCs or notebooks, according to paragraph 3.2.5 of ISO 9296, measured in accordance with ISO 7779 (or equivalent standards), shall not exceed:</p> <p><b>For PCs:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 4.0 B (A) in the idle operating mode (equivalent to 40 dB (A)).</li> <li>• 4.5 B (A) when accessing a hard-disk drive (equivalent to 45 dB (A)).</li> </ul> <p><b>Verification:</b> All products carrying the EU Ecolabel will be deemed to comply. Other type I Ecolabels fulfilling the above criteria can also be accepted. Other appropriate means of proof will also be accepted.</p>

<p><b>For notebooks:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3.5 B(A) in the idle operating mode (equivalent to 35 dB(A)).</li> <li>• 4.0 B(A) when accessing a hard-disk drive (equivalent to 40 dB(A)).</li> </ul> <p><b>Verification:</b> Products holding a relevant Type 1 ecolabel fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof will also be accepted.</p> <p>This could be a report, certifying that the levels of noise emissions have been measured in accordance with ISO 7779 and declared in accordance with ISO 9296 or equivalent standards. The report shall state the measured levels of noise emissions in both the idle operating mode and when accessing a disk drive, which shall be declared in accordance with paragraph 3.2.5 of ISO 9296 or equivalent standard.</p>	<p><b>For notebooks:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3.5 B(A) in the idle operating mode (equivalent to 35 dB(A)).</li> <li>• 4.0 B(A) when accessing a hard-disk drive (equivalent to 40 dB(A)).</li> </ul> <p><b>Verification:</b> Products holding a relevant Type 1 ecolabel fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof will also be accepted.</p> <p>This could be a report, certifying that the levels of noise emissions have been measured in accordance with ISO 7779 and declared in accordance with ISO 9296 or equivalent standards. The report shall state the measured levels of noise emissions in both the idle operating mode and when accessing a disk drive, which shall be declared in accordance with paragraph 3.2.5 of ISO 9296 or equivalent standard.</p>
<p>6. User instructions and/or training courses for IT support on green management of IT products shall be supplied.</p> <p><b>Verification:</b> A copy of the instruction manual shall be supplied to the authority. These User Instructions shall then be pre-loaded onto the computer (or in the case of a monitor, supplied with the driver software) for the user to read; plus this manual shall be available for access on the manufacturer's website. Issues covered could include, for example, use of the energy-saving functions. Alternatively, a simple training course (interactive, in line with the nature of equipment), information toolbox shall be provided.</p>	<p>6. User instructions and/or training courses for IT support on green management of IT products shall be supplied.</p> <p><b>Verification:</b> A copy of the instruction manual shall be supplied to the authority. These User Instructions shall then be pre-loaded onto the computer (or in the case of a monitor, supplied with the driver software) for the user to read; plus this manual shall be available for access on the manufacturer's website. Issues covered could include, for example, use of the energy-saving functions. Alternatively, a simple training course (interactive, in line with the nature of equipment), information toolbox shall be provided.</p>
<p><b>7. Packaging</b></p> <p>Where cardboard boxes are used, they shall be made of at least 50% recycled material. Where plastic bags or sheets are used for the final packaging, they shall be made of at least 50% recycled material or they shall be biodegradable or compostable, in agreement with the definitions provided by the EN 13432.</p> <p><b>Assessment and verification:</b> Products holding a relevant type I ecolabel fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Alternatively, a declaration of compliance with this criterion for the product packaging should be supplied. Only primary packaging, as defined in Directive 94/62/EC, is subject to the criterion.</p>	<p><b>7. Packaging</b></p> <p>Where cardboard boxes are used, they shall be made of at least 80% recycled material. Where plastic bags or sheets are used for the final packaging, they shall be made of at least 75% recycled material or they shall be biodegradable or compostable, in agreement with the definitions provided by the EN 13432.</p> <p><b>Assessment and verification:</b> Products holding a relevant type I ecolabel fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Alternatively, a declaration of compliance with this criterion for the product packaging should be supplied. Only primary packaging, as defined in Directive 94/62/EC, is subject to the criterion.</p>
<p>8. Energy management functions shall be present on the hardware itself (for all products)</p> <p><b>Verification:</b> Products shall be accompanied by a clear description of the existence, placement and operation requirements of energy management function on hardware.</p>	<p>8. Energy management functions shall be present on the hardware itself (for all products)</p> <p><b>Verification:</b> Products shall be accompanied by a clear description of the existence, placement and operation requirements of energy management function on hardware.</p>
<p>9. The tenderer shall guarantee the availability of spare parts for at least 3 years from the time that production ceases.</p> <p><b>Verification:</b> Products holding a relevant Type 1 ecolabel fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof will also be accepted.</p>	<p>9. The tenderer shall guarantee the availability of spare parts for at least 5 years from the time that production ceases.</p> <p><b>Verification:</b> Products holding a relevant Type 1 ecolabel fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof will also be accepted.</p>

	<p>10. Substances in plastic parts hazardous to health</p> <p>Plastic parts heavier than 25g do not contain flame retardant substances or preparations that are assigned any of the following risk phrases as defined in Council Directive No. 1272/2008:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• R45 (may cause cancer).</li> <li>• R46 (may cause heritable genetic damage).</li> <li>• R60 (may impair fertility).</li> <li>• R61 (may cause harm to the unborn child).</li> </ul> <p><b>Verification:</b> Products holding a relevant Type 1 ecolabel fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof will also be accepted.</p>
--	---

TECHNICAL SPECIFICATIONS	TECHNICAL SPECIFICATIONS
<p>1. Additional points will be awarded for ease of disassembly and ease of recycling plastic parts:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Connections shall be easy to find, accessible with commonly available tools, and as standardized as possible.</li> </ul> <p>Plastic parts heavier than 25g shall have a permanent marking identifying the material, in conformity with ISO 11469: 2000 or equivalent standard. Excluded from this criterion are extruded plastic materials and the light-guide of flat panel displays. Plastic parts shall be of one polymer or compatible polymers, except for the cover, which shall consist of no more than two types of polymer, which are separable.</p> <p><b>Verification:</b> A test report shall be submitted with the application detailing the dismantling of the personal computer. It shall include an exploded diagram of the personal computer labelling the main components as well as identifying any hazardous substances in components. It can be in written or audiovisual format. Information regarding hazardous substances shall be provided to the authority in the form of a list of materials identifying material type, quantity used and location.</p>	<p>1. Additional points will be awarded for ease of disassembly and ease of recycling plastic parts:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Connections shall be easy to find, accessible with commonly available tools, and as standardized as possible.</li> <li>• Plastic parts heavier than 25g shall have a permanent marking identifying the material, in conformity with ISO 11469: 2000 or equivalent standard. Excluded from this criterion are extruded plastic materials and the light-guide of flat panel displays.</li> <li>• Plastic parts shall be of one polymer or compatible polymers, except for the cover, which shall consist of no more than two types of polymer, which are separable.</li> </ul> <p><b>Verification:</b> A test report shall be submitted with the application detailing the dismantling of the personal computer. It shall include an exploded diagram of the personal computer labelling the main components as well as identifying any hazardous substances in components. It can be in written or audiovisual format. Information regarding hazardous substances shall be provided to the authority in the form of a list of materials identifying material type, quantity used and location.</p>
	<p>2. Recycled content and recyclability (for PCs, notebooks and monitors) Additional points will be awarded if the external plastic case of the system unit, monitor and keyboard has a post consumer recycled content of not less than 10% by mass.</p> <p><b>Verification:</b> A declaration by the manufacturer stating the percentage post consumer recycled content.</p>

## Επεξηγηματικές σημειώσεις

**Upgrading or replacing products:** The above criteria will ensure that spare parts will be available. The decision about whether to upgrade or replace products will need to be taken on a case-by-case basis however, considering in particular whether the potential energy efficiency gains achievable through buying a new product would outweigh the impacts of early disposal.

**Award criteria:** Contracting authorities will have to indicate in the contract notice and tender documents how many additional points will be awarded for each award criterion. Environmental award criteria should, altogether, account for at least 15 % of the total points available.

**Type I or ISO 14024 ecolabels:** The Type I or ISO 14024 ecolabels are those where the underlying criteria are set by an independent body and which are monitored by a certification and auditing process. As such they are a highly transparent, reliable and an independent source of information. These labels have to meet the following conditions:

- The requirements for the label are based on scientific evidence
- The ecolabels are adopted with the participation of all stakeholders, such as government bodies, consumers, manufacturers, distributors and environmental organizations
- They are accessible to all interested parties.

In public procurement, procurers may require that the criteria underpinning a certain ecolabel must be met, and that the ecolabel may be used as one form of proof of compliance. They are however not allowed to request that a product carries an ecolabel. Moreover, procurers may only use ecolabel criteria which refer to characteristics of the product or service itself or production processes, not those relating to the general management of the company.

**Proof of compliances:** Where the verification for the criteria states that other appropriate means of proof can be used, this could include a technical dossier from the manufacturer, a test report from a recognized body, or other relevant evidence. The contracting authority will have to satisfy itself on a case by case basis, from a technical/legal perspective, whether the submitted proof can be considered appropriate.

### **Cost considerations**

It is recommended to apply a "total cost of ownership methodology" when awarding the contract. This means that instead of considering just the purchase price of the product when assessing the one offering best value for money, the contracting authority will consider the life cycle cost (LCC) over the estimated period of ownership of the device. This would cover the purchase price, the cost of maintenance and other services, the cost of energy consumption and other consumables (such as paper and ink) for a device, and any disposal costs. This will allow the authority to take into account environmental aspects in both the quality assessment (through environmental technical specifications and/or award criteria) and the price (through inclusion of the Life cycle cost). As with any electricity-using product, purchasing energy efficient models is generally a win-win option – reducing running costs, and also reducing environmental impacts. The EU Energy Star website has a useful tool for calculating the possible financial savings of buying a more efficient product:

[www.eu-energystar.org/calculator.htm](http://www.eu-energystar.org/calculator.htm)

The picture is more complicated with regards to the replacement of PCs. In purely commercial terms, a report by the UK National Audit Office<sup>1</sup> indicates that it may be financially more prudent to replace office IT equipment every 3 years, rather than the 5 years typical within the public sector. This is because the equipment will have residual value and can be resold at 3 years and operating costs are kept low.

A Commission study on the Costs & Benefits of GPP in 2007 examined the cost implications of purchasing green (ecolabelled) IT devices – computers, monitors and imaging equipment products:

### **Computers**

For computers the differences between the green and the non-green version are calculated to amount to between 3% higher to 7% lower costs for the green version. However, there are a number of uncertainties that might have significant influence on the results: Usage behaviour, costs for repair, influence of the on-site service for the overall product lifetime, and rapid changes in the market (e.g. due to prices and variability of components) lead to rapidly changing product composition and product prices.

## Notebooks

For notebooks the differences between the green and the non-green version are calculated to amount to between 6% and 24%, with the green version being more expensive than the non-green version. The energy savings of the green version have no major influence on the overall costs, with a typical saving of €8 over 4 years.

## Monitors

The calculated differences between the green and the non-green version amount to between 10% to 22%, with the green version being less expensive than the non-green version.

## Εξοπλισμός Απεικόνισης

Τα **Στοιχειώδη** κριτήρια για τον εξοπλισμό απεικόνισης επικεντρώνονται στην ενσωμάτωση τεχνικών προδιαγραφών που καλύπτουν την απαίτηση για λειτουργία εκτύπωσης διπλής όψης (εφόσον η συσκευή διαθέτει λειτουργία εκτύπωσης), κατανάλωση ενέργειας, και δυνατότητα εξεύρεσης ανταλλακτικών, δεδομένου ότι τα στοιχεία αυτά καλύπτουν τις πιο σημαντικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις. Τα κριτήρια της εκτύπωσης διπλής όψης έχουν ληφθεί από τα οικολογικά σήματα Nordic Swan και Blue Angel. Η κατανάλωση ενέργειας βασίζεται στις απαιτήσεις είτε του ENERGY STAR είτε του Blue Angel.

### **Αντικείμενο**

Αγορά ενεργειακά αποδοτικών [εκτυπωτών, φωτοαντιγραφικών μηχανημάτων, πολυλειτουργικών συσκευών, σαρωτών].

### **Προδιαγραφές**

1. Οι συσκευές [με λειτουργία εκτύπωσης] με μέγιστη ταχύτητα λειτουργίας άνω των 45 φύλλων το λεπτό για χαρτί μεγέθους A4 πρέπει να είναι εφοδιασμένες με μονάδα αυτόματης εκτύπωσης διπλής όψης. Όλες οι άλλες συσκευές με μικρότερη μέγιστη ταχύτητα λειτουργίας πρέπει τουλάχιστον να παρέχουν μη αυτόματη δυνατότητα (φωτοαντιγραφικά μηχανήματα) ή πρόσθετη δυνατότητα βάσει λογισμικού (εκτυπωτές, πολυλειτουργικές συσκευές) για εκτύπωση διπλής όψης σε χαρτί μεγέθους A4.

2. Όλα τα προϊόντα πρέπει να πληρούν τα τελευταία πρότυπα ENERGY STAR (διατίθενται στη διεύθυνση [www.eu-energystar.org](http://www.eu-energystar.org)) για την ενεργειακή απόδοση.

**Εξακρίβωση:** Όλα τα προϊόντα που φέρουν το σήμα ENERGY STAR θεωρείται ότι συμμορφώνονται. Κάθε άλλο κατάλληλο αποδεικτικό μέσο, όπως τεχνικός φάκελος του κατασκευαστή ή έκθεση δοκιμών από αναγνωρισμένο οργανισμό που αποδεικνύει την εκπλήρωση των κριτηρίων γίνεται, επίσης, δεκτό.

### **Όροι εκτέλεσης της σύμβασης**

Ο προσφέρων οφείλει να εγγυηθεί τη δυνατότητα εξεύρεσης ανταλλακτικών για τουλάχιστον τρία έτη μετά την παύση της παραγωγής.

**Εξακρίβωση:** Όλα τα προϊόντα που φέρουν οποιοδήποτε οικολογικό σήμα, το οποίο ικανοποιεί το κριτήριο αυτό, θεωρείται ότι συμμορφώνονται. Εναλλακτικά, ο προσφέρων οφείλει να καταθέσει γραπτή εγγύηση εκπλήρωσης του εν λόγω κριτηρίου.



Τα **Αναλυτικά** κριτήρια περιλαμβάνουν ορισμένα περαιτέρω στοιχεία στις προδιαγραφές και στο στάδιο ανάθεσης:

- Εκπομπές θορύβου
- Αποσυναρμολόγηση του εξοπλισμού
- Χρήση επιβραδυντικών φλόγας σε πλαστικά μέρη με ορισμένες φράσεις κινδύνου (καρκινογόνα, μεταλλαξιογόνα ή επιβλαβή για την αναπαραγωγή)

#### **Αντικείμενο**

Αγορά [εκτυπωτών, φωτοαντιγραφικών μηχανημάτων, πολυλειτουργικών συσκευών, σαρωτών] που επιβαρύνουν λιγότερο το περιβάλλον καθ' όλη τη διάρκεια ζωής τους.

#### **Προδιαγραφές**

Τα προϊόντα πρέπει να πληρούν τις 2 προδιαγραφές που αναγράφονται στα Στοιχειώδη κριτήρια.

#### **Τα προϊόντα πρέπει να πληρούν, επιπλέον, τις ακόλουθες προδιαγραφές:**

Όσον αφορά τις συσκευές με λειτουργία εκτύπωσης, η «δηλούμενη στάθμη ηχητικής ισχύος στάθμισης A» (LWAd) σύμφωνα με το ISO 9296, όπως μετρήθηκε σύμφωνα με το ISO 7779, δεν επιτρέπεται να υπερβαίνει τα όρια που τίθενται από τον ακόλουθο τύπο:

$$\text{LWAd: } 0.035 \times \text{CPM} + 5.9 \text{ (B), } \text{ Όπου CPM} = \text{Αντίγραφα ανά λεπτό.}$$

Επιπλέον, οι συσκευές δεν επιτρέπεται να υπερβαίνουν τα 7,5 (B) LWAd εξαιρουμένων των συσκευών με CPM >71.

**Εξακρίβωση:** Όλα τα προϊόντα που φέρουν οποιοδήποτε οικολογικό σήμα το οποίο ικανοποιεί το κριτήριο αυτό, θεωρείται ότι συμμορφώνονται. Άλλα κατάλληλα αποδεικτικά μέσα γίνονται, επίσης, δεκτά.

#### **Κριτήρια ανάθεσης**

##### **Πρόσθετοι βαθμοί απονέμονται για:**

##### **Ευκολία αποσυναρμολόγησης:**

Τα πλαστικά μέρη με βάρος μεγαλύτερο των 25 γραμμαρίων πρέπει να φέρουν μόνιμη επισήμανση που ταυτοποιεί το υλικό, σύμφωνα με το ISO 11469: 2000.

Τα πλαστικά μέρη πρέπει να αποτελούνται από ένα πολυμερές ή από συμβατά πολυμερή, εκτός από τα περιβλήματα.

**Εξακρίβωση:** Όλα τα προϊόντα που φέρουν οποιοδήποτε οικολογικό σήμα το οποίο ικανοποιεί το κριτήριο αυτό, θεωρείται ότι συμμορφώνονται. Εναλλακτικά, ο προσφέρων οφείλει να καταθέσει γραπτή εγγύηση εκπλήρωσης του εν λόγω κριτηρίου.

**Ουσίες σε πλαστικά μέρη επικίνδυνες για την υγεία:** Τα πλαστικά μέρη με βάρος μεγαλύτερο των 25 γραμμαρίων δεν περιέχουν ουσίες ή παρασκευάσματα επιβραδυντικών φλόγας που έχουν λάβει οποιαδήποτε από τις ακόλουθες φράσεις κινδύνου κατά την έννοια της οδηγίας 67/548/ΕΟΚ του Συμβουλίου:

R45 (ενδέχεται να προκαλεί καρκίνο).

R46 (ενδέχεται να προκαλεί κληρονομικές γενετικές βλάβες).

R60 (ενδέχεται να διαταράσσει τη γονιμότητα).

R61 (ενδέχεται να προκαλεί βλάβες στο έμβρυο).

**Εξακρίβωση:** Όλα τα προϊόντα που φέρουν οποιοδήποτε οικολογικό σήμα το οποίο ικανοποιεί τα ανωτέρω κριτήρια, θεωρείται ότι συμμορφώνονται. Άλλα κατάλληλα αποδεικτικά μέσα γίνονται, επίσης, δεκτά.

##### **Όροι εκτέλεσης της σύμβασης**

Προσθέστε τον όρο εκτέλεσης της σύμβασης που αναγράφεται στα **Στοιχειώδη κριτήρια**.

## Κατηγορία 1.2

### Γραφική Ύλη

Η κατηγορία «Γραφική Ύλη» περιλαμβάνει μολύβια, στυλό, χάρακες, σβήστρες, μαρκαδόρους, κιμωλίες, συνδετήρες, καρφίτσες, χαρτοκόπτες, κόλα (γόμα) και άλλα. Για την κατηγορία αυτή ισχύουν οι προδιαγραφές που έχει εκδώσει το Κυβερνητικό Τυπογραφείο.

Οι προδιαγραφές βρίσκονται στην ηλεκτρονική σελίδα του Τμήματος Περιβάλλοντος ([www.moa.gov.cy/environment](http://www.moa.gov.cy/environment)), καθώς και στην ιστοσελίδα του Γενικού Λογιστηρίου [e-procurement.com.cy](http://e-procurement.com.cy) (Οδηγίες Πλαίσιο).

### Γενικές προδιαγραφές που αφορούν τους Προμηθευτές / Κατασκευαστές

Χαρακτηριστικά - Προδιαγραφές	Απαιτήσεις (*)	Συμμόρφωση (Ναι / Όχι)	Παραπομπές/Ζητούμενα πιστοποιητικά (**)
Συμμόρφωση με τον περί Συσκευασιών και Αποβλήτων Συσκευασιών Κανονισμών του 2004 (Κ.Δ.Π. 747/2003)	Ο προμηθευτής πρέπει να διαθέτει εγκεκριμένο ατομικό σύστημα ή να συμμετέχει σε εγκεκριμένο συλλογικό σύστημα συλλογής και διαλογής αποβλήτων συσκευασίας		Αντίγραφο του σχετικού πιστοποιητικού έγκρισης ατομικού συστήματος και/ή αντίγραφο του σχετικού πιστοποιητικού συμμετοχής σε συλλογικό σύστημα, όποιο από τα δύο ισχύει σε κάθε περίπτωση.

### Γενικές προδιαγραφές που αφορούν στα προϊόντα όλων των ομάδων

Χαρακτηριστικά - Προδιαγραφές	Απαιτήσεις (*)	Συμμόρφωση (Ναι / Όχι)	Παραπομπές/Ζητούμενα πιστοποιητικά (**)
Ασφάλεια	Όλα τα προϊόντα πρέπει να είναι ασφαλή και να μην θέτουν σε κίνδυνο την υγεία του χρήστη. Ο προμηθευτής έχει λάβει όλα τα απαραίτητα μέτρα ώστε να εφαρμόζει όλες τις πρόνοιες της νομοθεσίας για την Υγεία και την Ασφάλεια, που αφορούν τον προμηθευτή στην Κυπριακή Δημοκρατία.		Εάν απαιτηθεί θα ζητηθούν τα αντίστοιχα πιστοποιητικά.
Κατάσταση	Καινούρια και αχρησιμοποιήτα		
Τα προϊόντα, οποιοδήποτε περιεχόμενο τους, καθώς και οι συσκευασίες τους να είναι μη τοξικά και χωρίς οξέα	Ναι		
Να μην περιέχουν χρωστικές ουσίες και βαριά μέταλλα	Ναι		
Συσκευασία	Τα προϊόντα να συσκευάζονται όπως απαιτείται από τις προδιαγραφές.		
Πρότυπα	Όλα τα προϊόντα πρέπει να συμμορφώνονται με τα πρότυπα που αναφέρονται στις επί μέρους προδιαγραφές.		
Όλα τα πλαστικά μέρη των προϊόντων θα πρέπει να είναι PP (πολυπροπυλίνη) ή PE (πολυαιθυλίνη)	Ναι		

(\*) Σε περίπτωση που οι απαιτήσεις για το συγκεκριμένο χαρακτηριστικό αναφέρονται ρητά σε συγκεκριμένο προϊόν, ισχύει η απαίτηση που αναφέρεται στο προϊόν.

(\*\*) Σε περίπτωση υποβολής δηλώσεων συμμόρφωσης και/ή πιστοποιητικών ισοδύναμων με τα απαιτούμενα, η ευθύνη απόδειξης της ισοδυναμίας βαρύνει τον προσφοροδότη.

Πιο κάτω αναφέρονται ορισμένα παραδείγματα:

### **Προδιαγραφές για προμήθεια γραφικής ύλης**

Προϊόν	Διορθωτικό στυλό (Correction Pen)		Απάντηση-Προσφορά	Παραπομπές
	Περιγραφή προϊόντος	Απαιτήσεις		
	Χαρακτηριστικά-Προδιαγραφές	Απαιτήσεις		
1.	Είδος και τύπος	Να δηλωθεί		
2.	Κατασκευαστής	Να δηλωθεί		
3.	Χώρα Κατασκευαστή	Να δηλωθεί		
4.	Εισαγωγέας στην Κύπρο	Να δηλωθεί		
5.	Τύπος	Διορθωτικό πενάκι λεπτής (F) μύτης		
6.	Περιεκτικότητα σε διορθωτικό υγρό	12+-2 ml		
7.	New Ozon-safe formula	Ναί		

Προϊόν	Μαρκαδόροι διαρκείας – Χονδρή Γραφή		Απάντηση-Προσφορά	Παραπομπές
	Περιγραφή προϊόντος	Απαιτήσεις		
	Χαρακτηριστικά-Προδιαγραφές	Απαιτήσεις		
1.	Είδος και τύπος	Να δηλωθεί		
2.	Κατασκευαστής	Να δηλωθεί		
3.	Χώρα Κατασκευαστή	Να δηλωθεί		
4.	Εισαγωγέας στην Κύπρο	Να δηλωθεί		
5.	Τύπος	Μαρκαδόροι διαρκείας		
6.	Είδος και πλάτος γραφής	Χονδρή (B) ανεξίτηλη		
7.	Μήκος γραφής	>= 700 m		
8.	Στέλεχος	Μεταλλικό ανακυκλώσιμο ή Πλαστικό		
9.	Μήκος	14 ± 2 cm		
10.	Μέση διάμετρος	20 ± 2 mm		
11.	Σχήμα Μύτης	Στρογγυλή		
12.	Χρώμα μελανιού	Μαύρο		
13.	Διάρκεια ζωής χωρίς καπάκι, ISO 554	2 μέρες		
14.	New Ozon-safe formula	Ναί		

Προϊόν		Μαρκαδότες διάρκειας – Λεπτές Γραφές		
	Περιγραφή προϊόντος		Απάντηση-Προσφορά	Παραπομπές
	Χαρακτηριστικά-Προδιαγραφές	Απαιτήσεις		
1.	Είδος και τύπος	Να δηλωθεί		
2.	Κατασκευαστής	Να δηλωθεί		
3.	Χώρα Κατασκευαστή	Να δηλωθεί		
4.	Εισαγωγέας στην Κύπρο	Να δηλωθεί		
5.	Τύπος	Μαρκαδότες Διάρκειας		
6.	Είδος και πλάτος γραφής	Λεπτή (F) Ανεξιτηλη		
7.	Μήκος γραφής	>= 700 m		
8.	Στέλεχος	Πλαστικό		
9.	Μήκος	14 ± 2 cm		
10.	Μέση διάμετρος	10 ± 1 mm		
11.	Σχήμα Μύτης	Στρογγυλή		
12.	Μέγεθος Μύτης	0,5mm		
13.	Χρώμα μελανιού	Μαύρο		
14.	Διάρκεια ζωής χωρίς καπάκι, ISO 554	2 μέρες		
15.	New Ozon-safe formula	Ναι		

Προϊόν		Μαρκαδότες φωσφορούχοι (Fluorescent Markers) – Κίτρινο/πράσινο/γαλάζιο/πορτοκαλί/ροζ		
	Περιγραφή προϊόντος		Απάντηση-Προσφορά	Παραπομπές
	Χαρακτηριστικά-Προδιαγραφές	Απαιτήσεις		
1.	Είδος και τύπος	Να δηλωθεί		
2.	Κατασκευαστής	Να δηλωθεί		
3.	Χώρα Κατασκευαστή	Να δηλωθεί		
4.	Εισαγωγέας στην Κύπρο	Να δηλωθεί		
5.	Τύπος	Μαρκαδότες φωσφορούχοι		
6.	Είδος και πλάτος γραφής	4+-0,2 mm, Φωσφορούχο		
7.	Μήκος γραφής	>= 700 m		
8.	Στέλεχος	Πλαστικό, ορθογώνιο		
9.	Μήκος	11± 1 cm		
10.	Σχήμα μύτης	Κομμένη		
11.	Χρώμα μελανιού	Κίτρινο		
12.	Διάρκεια ζωής χωρίς καπάκι, ISO 554	2 μέρες		
13.	Κατάλληλο για γραφή σε εκτύπωση με εκτυπωτή ψεκασμού (inkjet)	Ναι		
14.	New Ozon-safe formula	Ναι		

Προϊόν		Μαρκαδόροι διαρκείας για διαφάνειες (Permanent Transparency Pens) - Μαύρο		
	Περιγραφή προϊόντος		Απάντηση-Προσφορά	Παραπομπές
	Χαρακτηριστικά-Προδιαγραφές	Απαιτήσεις		
1.	Είδος και τύπος	Να δηλωθεί		
2.	Κατασκευαστής	Να δηλωθεί		
3.	Χώρα Κατασκευαστή	Να δηλωθεί		
4.	Εισαγωγέας στην Κύπρο	Να δηλωθεί		
5.	Τύπος	Μαρκαδόροι διαρκείας για διαφάνειες		
6.	Είδος γραφής	Ανεξίτηλο		
7.	Μήκος	14 ± 2 cm		
8.	Μέση διάμετρος	10 ± 1 mm		
9.	Πλάτος γραφής	Μεσαία (M)		
10.	Μήκος γραφής	>= 700 m		
11.	Υπόστρωμα Γραφής	Διαφάνεια και χαρτί		
12.	Σχήμα Μύτης	Στρογγυλή		
13.	Χρώμα μελανιού	Μαύρο		
14.	Διάρκεια ζωής χωρίς καπάκι, ISO 554	2 μέρες		
15.	New Ozon-safe formula	Ναι		

Προϊόν		Μαρκαδόροι που σβήνονται για διαφάνειες (Non Permanent Transparency Pens) - Μαύρο		
	Περιγραφή προϊόντος		Απάντηση-Προσφορά	Παραπομπές
	Χαρακτηριστικά-Προδιαγραφές	Απαιτήσεις		
1.	Είδος και τύπος	Να δηλωθεί		
2.	Κατασκευαστής	Να δηλωθεί		
3.	Χώρα Κατασκευαστή	Να δηλωθεί		
4.	Εισαγωγέας στην Κύπρο	Να δηλωθεί		
5.	Τύπος	Μαρκαδόροι που σβήνονται, για διαφάνειες		
6.	Είδος γραφής	Απαλείψιμο		
7.	Μήκος	14 ± 2 cm		
8.	Μέση διάμετρος	10 ± 1 mm		
9.	Πλάτος γραφής	Μεσαία (M)		
10.	Μήκος γραφής	>= 700 m		
11.	Υπόστρωμα Γραφής	Κατάλληλο για διαφάνεια		
12.	Σχήμα Μύτης	Στρογγυλή		
13.	Χρώμα μελανιού	Μαύρο		
14.	Διάρκεια ζωής χωρίς καπάκι, ISO 554	2 μέρες		
15.	New Ozon-safe formula	Ναι		

Προϊόν		Μαρκαδόροι για ασπροπίνακες (Whiteboard markers) – Μαύρο		
	Περιγραφή προϊόντος		Απάντηση-Προσφορά	Παραπομπές
	Χαρακτηριστικά-Προδιαγραφές	Απαιτήσεις		
1.	Είδος και τύπος	Να δηλωθεί		
2.	Κατασκευαστής	Να δηλωθεί		
3.	Χώρα Κατασκευαστή	Να δηλωθεί		
4.	Εισαγωγέας στην Κύπρο	Να δηλωθεί		
5.	Τύπος	Μαρκαδόροι για ασπροπίνακες		
6.	Είδος γραφής	Απαλείψιμο		
7.	Πλάτος Γραφής	Μεσαία (Μ)		
8.	Μήκος γραφής	>= 700 m		
9.	Υπόστρωμα Γραφής	Πλαστικό		
10.	Μήκος	14 ± 2 cm		
11.	Μέση διάμετρος	20 ± 2 mm		
12.	Σχήμα μύτης	Στρογγυλό		
13.	Μήκος μύτης	2 ± 0,2 mm		
14.	Χρώμα μελανιού	Μαύρο		
15.	Διάρκεια ζωής χωρίς καπάκι, ISO 554	2 μέρες		
16.	Να γράφουν έντονα, χωρίς μεγάλη πίεση	Ναι		
17.	Να σβήνονται εύκολα	Ναι		
18.	New Ozon-safe formula	Ναι		

Προϊόν		Μολύβια HB		
	Περιγραφή προϊόντος		Απάντηση-Προσφορά	Παραπομπές
	Χαρακτηριστικά-Προδιαγραφές	Απαιτήσεις		
1.	Είδος και τύπος	Να δηλωθεί		
2.	Κατασκευαστής	Να δηλωθεί		
3.	Χώρα Κατασκευαστή	Να δηλωθεί		
4.	Εισαγωγέας στην Κύπρο	Να δηλωθεί		
5.	Τύπος	Γενικής χρήσης		
6.	Υπόστρωμα Γραφής	Χαρτί		
7.	Σκληρότητα	HB		
8.	Χρώμα γραφής	Μαύρο		
9.	Στέλεχος	Από ανακυκλωμένα υλικά ή από ξύλο		
10.	Μήκος	17±1 cm		
11.	Διατομή	Πολυγωνική		
12.	Να ξύνονται εύκολα	Ναι		
13.	Να μην σπάζει η μύτη κατά το ξύσιμο	Ναι		
14.	Συσκευασία	12 τεμαχίων		

Προϊόν		Ξύστρα μονή		
	Περιγραφή προϊόντος		Απάντηση-Προσφορά	Παραπομπές
	Χαρακτηριστικά-Προδιαγραφές	Απαιτήσεις		
1.	Είδος και τύπος	Να δηλωθεί		
2.	Κατασκευαστής	Να δηλωθεί		
3.	Χώρα Κατασκευαστή	Να δηλωθεί		
4.	Εισαγωγέας στην Κύπρο	Να δηλωθεί		
5.	Τύπος	Γωνιά		
6.	Υποδοχή μολυβιού	Μία		
7.	Υλικό	Μεταλλική		
8.	Διάμετρος υποδοχής μολυβιού	8+-0,5 mm		

Προϊόν		Ρίγα πλαστική – 30 cm		
	Περιγραφή προϊόντος		Απάντηση-Προσφορά	Παραπομπές
	Χαρακτηριστικά-Προδιαγραφές	Απαιτήσεις		
1.	Είδος και τύπος	Να δηλωθεί		
2.	Κατασκευαστής	Να δηλωθεί		
3.	Χώρα Κατασκευαστή	Να δηλωθεί		
4.	Εισαγωγέας στην Κύπρο	Να δηλωθεί		
5.	Τύπος	Ρίγα πλαστική		
6.	Υλικό	Πλαστικό		
7.	Διαστάσεις	Μήκος 310±10mm Πλάτος 40±2mm Πάχος 3±0,5mm		
8.	Μετρική κλίμακα	Σε χιλιοστά και κάθε 10 χιλιοστά αριθμημένο εκατοστό		

Προϊόν		Ρίγα Μεταλλική – 30 cm		
	Περιγραφή προϊόντος		Απάντηση-Προσφορά	Παραπομπές
	Χαρακτηριστικά-Προδιαγραφές	Απαιτήσεις		
1.	Είδος και τύπος	Να δηλωθεί		
2.	Κατασκευαστής	Να δηλωθεί		
3.	Χώρα Κατασκευαστή	Να δηλωθεί		
4.	Εισαγωγέας στην Κύπρο	Να δηλωθεί		
5.	Τύπος	Ρίγα μεταλλική		
6.	Υλικό	Μέταλλο		
7.	Διαστάσεις	Μήκος 310±10mm Πλάτος 40±2mm Πάχος 1±0,5 mm		
8.	Μετρική κλίμακα	Σε χιλιοστά και κάθε 10 χιλιοστά αριθμημένο εκατοστό		

Προϊόν		Στυλό (Ball point pen) – Μαύρο		
	Περιγραφή προϊόντος		Απάντηση-Προσφορά	Παραπομπές
	Χαρακτηριστικά-Προδιαγραφές	Απαιτήσεις		
1.	Είδος και τύπος	Να δηλωθεί		
2.	Κατασκευαστής	Να δηλωθεί		
3.	Χώρα Κατασκευαστή	Να δηλωθεί		
4.	Εισαγωγέας στην Κύπρο	Να δηλωθεί		
5.	Τύπος	Ball point pen		
6.	Πλάτος γραφής	0.2–0.5 mm		
7.	Μήκος γραφής	>= 700m		
8.	Στέλεχος	Πλαστικό		
9.	Χρώμα μελανιού	Μαύρο		
10.	Μυρωδιά μελανιού	Φυσική		
11.	Μύτη	Ball point		
12.	Διάρκεια ζωής χωρίς καπάκι, ISO 554	2 μέρες		

Προϊόν		Σπόγγος για άσπρους πίνακες (Whiteboard eraser)		
	Περιγραφή προϊόντος		Απάντηση-Προσφορά	Παραπομπές
	Χαρακτηριστικά-Προδιαγραφές	Απαιτήσεις		
1.	Είδος και τύπος	Να δηλωθεί		
2.	Κατασκευαστής	Να δηλωθεί		
3.	Χώρα Κατασκευαστή	Να δηλωθεί		
4.	Εισαγωγέας στην Κύπρο	Να δηλωθεί		
5.	Τύπος	Σπόγγος για άσπρο πίνακα (Whiteboard eraser)		
6.	Χρήση	Για χρήση σε ασπροπίνακες		
7.	Χερούλι	Με εργονομικό χερούλι – πλαστικό		
8.	Με μαγνήτη	Ναι		
9.	Να σβήνουν εύκολα και αποτελεσματικά, χωρίς μεγάλη πίεση	Ναι		
10.	Δυνατότητα αντικατάστασης υλικού σβησίματος	Ναι		
11.	Ανταλλακτικό υλικού σβησίματος	10 τεμάχια		

Γενικά εργαλεία και σχετικά αναλώσιμα

Γενικές προδιαγραφές που αφορούν σε όλα τα προϊόντα της ομάδας				
	Χαρακτηριστικά - Προδιαγραφές	Απαιτήσεις (*)	Συμμόρφωση (Ναι / Όχι)	Παραπομπές/Ζητούμενα πιστοποιητικά (**)
	Εγγύηση	Σύμφωνα με τους όρους της Συμφωνίας Πλαίσιο		



Προϊόν		Αποσυνδετήρας τύπου πεταλούδας (Staple Remover) - 24/6		
	Περιγραφή προϊόντος		Απάντηση-Προσφορά	Παραπομπές
	Χαρακτηριστικά-Προδιαγραφές	Απαιτήσεις		
1.	Είδος και τύπος	Να δηλωθεί		
2.	Κατασκευαστής	Να δηλωθεί		
3.	Χώρα Κατασκευαστή	Να δηλωθεί		
4.	Εισαγωγέας στην Κύπρο	Να δηλωθεί		
5.	Τύπος	Πεταλούδα		
6.	Υλικό κατασκευής	Μεταλλικό με πλαστικές λαβές		
7.	Αφαιρεί συνηθισμένους συνδετήρες τύπου 24/6	Ναι		

Προϊόν		Διατρητήρας εγγράφων (Two holes Perforator) - Μέτριου μεγέθους		
	Περιγραφή προϊόντος		Απάντηση-Προσφορά	Παραπομπές
	Χαρακτηριστικά-Προδιαγραφές	Απαιτήσεις		
1.	Είδος και τύπος	Να δηλωθεί		
2.	Κατασκευαστής	Να δηλωθεί		
3.	Χώρα Κατασκευαστή	Να δηλωθεί		
4.	Εισαγωγέας στην Κύπρο	Να δηλωθεί		
5.	Τύπος	Διατρητήρας εγγράφων		
6.	Αριθμός τρυπών	2		
7.	Πλάτος	8 cm		
8.	Μέγεθος	Μέτριο		
9.	Διάμετρος Τρύπας	5,3 +- 0,2 mm		
10.	Θήκη απορρημάτων	Αποσπώμενη		
11.	Χειρισμός	Χειροκίνητος		
12.	Αριθμός φύλλων διάτρησης	>= 20 φύλλα των 80 gr		
13.	Με ρυθμιζόμενο οδηγό ευθυγράμμισης	Ναι		
14.	Υλικό	Μέταλλο με πλαστική ή μεταλλική αποσπώμενη θήκη		

Προϊόν		Μαχαιράκι με μικρή λεπίδα		
	Περιγραφή προϊόντος		Απάντηση-Προσφορά	Παραπομπές
	Χαρακτηριστικά-Προδιαγραφές	Απαιτήσεις		
1.	Είδος και τύπος	Να δηλωθεί		
2.	Κατασκευαστής	Να δηλωθεί		
3.	Χώρα Κατασκευαστή	Να δηλωθεί		
4.	Εισαγωγέας στην Κύπρο	Να δηλωθεί		
5.	Τύπος	Μαχαιράκι με μικρή λεπίδα		
6.	Χειρολαβή	Πλαστική		
7.	Διαστάσεις Λεπίδας	Μήκος: 10+-1 cm Πλάτος: 1+- 0,1 cm		
8.	Υλικό λεπίδας	Ανοξειδωτος χάλυβας		
9.	Με δυνατότητα κοπής της λεπίδας σε μικρά τεμάχια	Ναι		
10.	Σύστημα σταθεροποίησης της λεπίδας κατά τη χρήση	Ναι		

Προϊόν		Συρραπτική μηχανή εγγράφων (Stapler) - No.10		
	Περιγραφή προϊόντος		Απάντηση-Προσφορά	Παραπομπές
	Χαρακτηριστικά-Προδιαγραφές	Απαιτήσεις		
1.	Είδος και τύπος	Να δηλωθεί		
2.	Κατασκευαστής	Να δηλωθεί		
3.	Χώρα Κατασκευαστή	Να δηλωθεί		
4.	Εισαγωγέας στην Κύπρο	Να δηλωθεί		
5.	Τύπος	Half Strip		
6.	Δέχεται σύρματα συρραπτικής μηχανής (staples)	No. 10		
7.	Υλικό μηχανισμού	Μέταλλο		
8.	Υλικό στελέχους	Μέταλλο ή πλαστικό ή συνδυασμός των 2		

Προϊόν		Χαρτοκόπτης για άνοιγμα επιστολών		
	Περιγραφή προϊόντος		Απάντηση-Προσφορά	Παραπομπές
	Χαρακτηριστικά-Προδιαγραφές	Απαιτήσεις		
1.	Είδος και τύπος	Να δηλωθεί		
2.	Κατασκευαστής	Να δηλωθεί		
3.	Χώρα Κατασκευαστή	Να δηλωθεί		
4.	Εισαγωγέας στην Κύπρο	Να δηλωθεί		
5.	Τύπος	Χαρτοκόπτης		
6.	Μήκος Λεπίδας	13±1cm		
7.	Υλικό	Μέταλλο		
8.	Μήκος για χερούλι	7±1 cm		

Προϊόν		Μηχανή Πλαστικοποίησης		
	Περιγραφή προϊόντος		Απάντηση-Προσφορά	Παραπομπές
	Χαρακτηριστικά-Προδιαγραφές	Απαιτήσεις		
1.	Είδος και τύπος	Να δηλωθεί		
2.	Κατασκευαστής	Να δηλωθεί		
3.	Χώρα Κατασκευαστή	Να δηλωθεί		
4.	Εισαγωγέας στην Κύπρο	Να δηλωθεί		
5.	Τύπος	Μηχανή πλαστικοποίησης με θερμοστάτη		
6.	Μέγεθος	Μέχρι και A3		
7.	Ελάχιστος αριθμός κυλίνδρων	4		
8.	Ταχύτητα Πλαστικοποίησης	>= 520mm/ λεπτό		
9.	Χρόνος Ετοιμότητας	< 5 Λεπτών		
10.	Πάχος φύλλου πλαστικοποίησης	Από 75 μέχρι 250 micro, συμπεριλαμβανομένων		
11.	Δυνατότητα λειτουργίας με κρύα επιφάνεια (Cold laminating function)	Ναι		
12.	Λειτουργία αυτόματης αναστροφής (Auto-reverse function)	Ναι		

Προϊόν		Μελάνι για σφραγίδες- Μπλε		
	Περιγραφή προϊόντος		Απάντηση- Προσφορά	Παραπομπές
	Χαρακτηριστικά-Προδιαγραφές	Απαιτήσεις		
1.	Είδος και τύπος	Να δηλωθεί		
2.	Κατασκευαστής	Να δηλωθεί		
3.	Χώρα Κατασκευαστή	Να δηλωθεί		
4.	Εισαγωγέας στην Κύπρο	Να δηλωθεί		
5.	Τύπος	Μελάνι		
6.	Χρήση	Για σφραγίδες		
7.	Χρώμα	Μπλε		
8.	Χωρητικότητα	27+-2 ml/φιάλη		
9.	Χωρίς τοξικές ουσίες	Ναι		
10.	Υλικό φιάλης	Πλαστικό		

Προϊόν		Βουλοκέρι		
	Περιγραφή προϊόντος		Απάντηση- Προσφορά	Παραπομπές
	Χαρακτηριστικά-Προδιαγραφές	Απαιτήσεις		
1.	Είδος και τύπος	Να δηλωθεί		
2.	Κατασκευαστής	Να δηλωθεί		
3.	Χώρα Κατασκευαστή	Να δηλωθεί		
4.	Εισαγωγέας στην Κύπρο	Να δηλωθεί		
5.	Τύπος	Βουλοκέρι		
6.	Διαστάσεις	Μήκος: 19±1cm Ύψος: 1±0,2 cm Πλάτος: 1±0,2 cm		
7.	Χρώμα	Κόκκινο		
8.	Συσκευασία	10 ραβδιά/πακέτο		

Προϊόν		Κορδόνια πράσινα με πλαστικό (Green Cords) – 203mm		
	Περιγραφή προϊόντος		Απάντηση- Προσφορά	Παραπομπές
	Χαρακτηριστικά-Προδιαγραφές	Απαιτήσεις		
1.	Είδος και τύπος	Να δηλωθεί		
2.	Κατασκευαστής	Να δηλωθεί		
3.	Χώρα Κατασκευαστή	Να δηλωθεί		
4.	Εισαγωγέας στην Κύπρο	Να δηλωθεί		
5.	Τύπος	Κορδόνι (Green cord)		
6.	Μήκος κορδονιού	203+-5 mm		
7.	Χρώμα κορδονιού	Πράσινο		
8.	Υλικό ράβδων	Πλαστικό		

Προϊόν	Καρφίτσες			
	Περιγραφή προϊόντος		Απάντηση-Προσφορά	Παραπομπές
	Χαρακτηριστικά-Προδιαγραφές	Απαιτήσεις		
1.	Είδος και τύπος	Να δηλωθεί		
2.	Κατασκευαστής	Να δηλωθεί		
3.	Χώρα Κατασκευαστή	Να δηλωθεί		
4.	Εισαγωγέας στην Κύπρο	Να δηλωθεί		
5.	Τύπος	Καρφίτσες		
6.	Διάμετρος κεφαλής	(1±0,1) mm		
7.	Μήκος	(25 ± 1) mm		
8.	Υλικό	Επινικελωμένο ασάλι		

Προϊόν	Θήκες για CD/DVD (STORAGE BOXES)-50 pcs			
	Περιγραφή προϊόντος		Απάντηση-Προσφορά	Παραπομπές
	Χαρακτηριστικά-Προδιαγραφές	Απαιτήσεις		
1.	Είδος και τύπος	Να δηλωθεί		
2.	Κατασκευαστής	Να δηλωθεί		
3.	Χώρα Κατασκευαστή	Να δηλωθεί		
4.	Εισαγωγέας στην Κύπρο	Να δηλωθεί		
5.	Τύπος	Θήκη για CD/DVD		
6.	Χωρητικότητα	50 τεμάχια		

### Κατηγορία 1.3

#### Χαρτί

Η κατηγορία «Χαρτί» περιλαμβάνει φωτοτυπικό και εκτυπωτικό χαρτί, καθώς και φακέλους αλληλογραφίας και φακέλους αρχειοθέτησης (Box Files).

Η κατηγορία αυτή περιλαμβάνει άγραφο χαρτί που προορίζεται για γραφή, εκτύπωση και παραγωγή φωτοαντιγράφων (έως 170g/m<sup>2</sup>) το οποίο πωλείται σε φύλλα ή ρολά. Τα κριτήρια και παραδείγματα έχουν ληφθεί από την Οδηγία Πλαίσιο του Γενικού Λογιστηρίου και την Εργαλειοθήκη της Ε.Ε. για τις Πράσινες Δημόσιες Συμβάσεις.

Σύμφωνα με την Εργαλειοθήκη της Ε.Ε. για τις ΠΔΣ, προτείνονται διαφορετικά σύνολα κριτηρίων για:

- Χαρτί με βάση ανακτημένες ίνες χαρτιού, ανακυκλωμένο χαρτί (επίκεντρο του σήματος Blue Angel)
- Χαρτί με βάση παρθένες ίνες (επίκεντρο του ευρωπαϊκού οικολογικού σήματος και του σήματος Nordic Swan)

Συνιστάται στις αναθέτουσες αρχές να κάνουν αναφορά και στα δύο σύνολα κριτηρίων, ως εναλλακτικούς τρόπους επίτευξης του στόχου της αγοράς οικολογικού χαρτιού, για τη μεγιστοποίηση του ανταγωνισμού και την αποφυγή διακρίσεων.

### 1.3.1 Χαρτί από ανακτημένες ίνες χαρτιού

#### Στοιχειώδη κριτήρια:

#### Δυνατότητα ανακύκλωσης

**Σημείωση:** Εάν τα κριτήρια είναι διαφορετικά όταν πρόκειται για χαρτί που χρησιμοποιείται για σκοπούς επαγγελματικής εκτύπωσης, γίνεται σχετική σημείωση στην τελική στήλη του πίνακα.

#### Χαρτί φωτοαντιγραφικό και γραφής για κανονική χρήση γραφείου

##### Αντικείμενο

Αγορά ανακυκλωμένου χαρτιού γραφείου τουλάχιστον από 50% ανακτημένες ίνες χαρτιού.

##### Προδιαγραφές

1. Το χαρτί πρέπει να είναι φτιαγμένο από 50% ανακτημένες ίνες χαρτιού. Οι ανακτημένες ίνες χαρτιού περιλαμβάνουν ανακυκλωμένες ίνες μετά από την κατανάλωση και ανακυκλωμένες ίνες πριν από την κατανάλωση από χαρτοβιομηχανίες, επίσης γνωστές ως αποκόμματα χαρτοποίησης. Οι ανακυκλωμένες ίνες μετά από την κατανάλωση είναι δυνατόν να προέρχονται από καταναλωτές, γραφεία, τυπογραφεία, βιβλιοδετεία, ή παρεμφερή.

**Εξακρίβωση:** Όλα τα προϊόντα που φέρουν οποιοδήποτε οικολογικό σήμα τύπου I, όπως το οικολογικό σήμα της ΕΕ, μπορούν να χρησιμεύσουν ως αποδεικτικό μέσο εφόσον προσδιορίζεται ότι το χαρτί είναι φτιαγμένο από 50% ανακτημένες ίνες χαρτιού. Γίνεται επίσης δεκτό κάθε άλλο κατάλληλο αποδεικτικό μέσο, όπως τεχνικός φάκελος του κατασκευαστή ή πρακτικό δοκιμών από αναγνωρισμένο οργανισμό.

2. Το χαρτί πρέπει να είναι τουλάχιστον χωρίς χλώριο στο αρχικό στάδιο (ECF). Χαρτί χωρίς χλώριο (TCF) γίνεται, επίσης, δεκτό.

**Εξακρίβωση:** Όλα τα προϊόντα που φέρουν το οικολογικό σήμα της ΕΕ θεωρείται ότι συμμορφώνονται. Άλλα εθνικά οικολογικά σήματα τύπου I που ικανοποιούν το ανωτέρω κριτήριο μπορούν, επίσης, να γίνουν δεκτά. Γίνεται επίσης δεκτό κάθε άλλο κατάλληλο αποδεικτικό μέσο, όπως τεχνικός φάκελος του κατασκευαστή ή πρακτικό δοκιμών από αναγνωρισμένο οργανισμό.

3. Για την εγγύηση της καταλληλότητας του προσφερόμενου χαρτιού για μηχανές γραφείου απαιτείται η παροχή δείγματος του προϊόντος στην αναθέτουσα αρχή για τη διεξαγωγή δοκιμών ποιότητας.

#### Χαρτί για επαγγελματικούς σκοπούς

##### Αντικείμενο

Αγορά ανακυκλωμένου χαρτιού από τουλάχιστον 50% ανακτημένες ίνες χαρτιού.

##### Προδιαγραφές

1. Το χαρτί πρέπει να είναι φτιαγμένο από τουλάχιστον 50% ανακτημένες ίνες χαρτιού. Οι ανακτημένες ίνες χαρτιού περιλαμβάνουν ανακυκλωμένες ίνες μετά από την κατανάλωση και ανακυκλωμένες ίνες πριν από την κατανάλωση από χαρτοβιομηχανίες, επίσης γνωστές ως αποκόμματα χαρτοποίησης. Οι ανακυκλωμένες ίνες μετά από την κατανάλωση είναι δυνατόν να προέρχονται από καταναλωτές, γραφεία, τυπογραφεία, βιβλιοδετεία, ή παρεμφερή.

**Εξακρίβωση:** Όλα τα προϊόντα που φέρουν οποιοδήποτε οικολογικό σήμα όπως το οικολογικό σήμα της ΕΕ, μπορούν να χρησιμεύσουν ως αποδεικτικό μέσο εφόσον προσδιορίζεται ότι το χαρτί είναι φτιαγμένο από 50% ανακτημένες ίνες χαρτιού. Γίνεται επίσης δεκτό κάθε άλλο κατάλληλο αποδεικτικό μέσο, όπως τεχνικός φάκελος του κατασκευαστή ή πρακτικό δοκιμών από αναγνωρισμένο οργανισμό.

2. Το χαρτί πρέπει να είναι τουλάχιστον χωρίς χλώριο στο αρχικό στάδιο (ECF). Χαρτί χωρίς χλώριο (TCF) γίνεται, επίσης, δεκτό.

**Εξακρίβωση:** Όλα τα προϊόντα που φέρουν το οικολογικό σήμα της ΕΕ θεωρείται ότι συμμορφώνονται. Άλλα εθνικά οικολογικά σήματα που ικανοποιούν το ανωτέρω κριτήριο μπορούν, επίσης, να γίνουν δεκτά. Γίνεται επίσης δεκτό κάθε άλλο κατάλληλο αποδεικτικό μέσο, όπως τεχνικός φάκελος του κατασκευαστή ή πρακτικό δοκιμών από αναγνωρισμένο οργανισμό.

3. Για την εγγύηση της καταλληλότητας του προσφερόμενου χαρτιού για μηχανές γραφείου απαιτείται η παροχή δείγματος του προϊόντος στην αναθέτουσα αρχή για τη διεξαγωγή δοκιμών ποιότητας.

### **Επεξηγηματικές σημειώσεις**

**Επίπεδο λευκότητας:** Η αρχή δύναται να επιλέξει τη χρήση επιπέδου λευκότητας κάτω του 90. Άνω του 90, απαιτείται επεξεργασία του χαρτιού με παράγοντες οπτικής λαμπρότητας. Χαμηλά επίπεδα έως και 60 είναι αρκετά καλής ποιότητας για καθημερινή χρήση γραφείου, εντούτοις πρόκειται για θέμα προτίμησης.

**Κριτήρια οικολογικού σήματος:** Η επισήμανση ότι απαιτείται η εκπλήρωση των κριτηρίων που αφορούν ένα ορισμένο οικολογικό σήμα είναι δυνατή εφόσον τα κριτήρια έχουν τις προϋποθέσεις και είναι κατάλληλα για να προσδιορίσουν το προϊόν. Άλλες μορφές απόδειξης της συμμόρφωσης γίνονται, επίσης, δεκτές.

**Εισαγωγή λεπτομερών κριτηρίων:** Τα πλήρη κριτήρια περιλαμβάνονται στην Έκθεση Υποβάθρου Προϊόντων η οποία βρίσκεται στην ιστοσελίδα του Τμήματος Περιβάλλοντος και στην ιστοσελίδα της Ε.Ε. για τις ΠΔΣ.

**Προδιαγραφές ή κριτήρια ανάθεσης:** Εφόσον η αναθέτουσα αρχή έχει αμφιβολίες ως προς την τιμή και τη διαθεσιμότητα στην αγορά προϊόντων που φέρουν οικολογικό σήμα, οι ανωτέρω προδιαγραφές μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως κριτήρια ανάθεσης. Εφόσον χρησιμοποιείται σύστημα αξιολόγησης βάσει βαθμών, είναι δυνατόν να αποδοθεί στα κριτήρια αυτά, παραδείγματος χάριν, 15% στάθμιση στην τελική αξιολόγηση. Εναλλακτικά, η πραγματοποίηση αρχικής έρευνας αγοράς είναι δυνατόν να δείξει εάν τα προϊόντα διατίθενται στην αγορά.

### **1.3.2 Χαρτί με βάση παρθένες ίνες αειφόρου και/ή νόμιμης συγκομιδής**

#### **Στοιχειώδη κριτήρια:**

#### **Χαρτί φωτοαντιγραφικό και γραφής**

##### **Αντικείμενο**

Αγορά χαρτιού γραφείου με βάση παρθένες ίνες προερχόμενες από πηγές νόμιμης και/ή αειφόρου συγκομιδής (που περιέχουν δυνητικά και ένα ποσοστό ανακτημένων ινών).

##### **Προδιαγραφές**

1. Οι παρθένες ίνες ξύλου για την παραγωγή χαρτοπολτού πρέπει να προέρχονται από νόμιμες πηγές.

**Εξακρίβωση:** Πιστοποιητικά διαδικασιών σύνδεσης της πρώτης ύλης με το τελικό προϊόν (chain of custody) για τις πιστοποιημένες ως FSC, PEFC ίνες ξύλου ή κάθε άλλο ισοδύναμο αποδεικτικό μέσο γίνονται δεκτά ως απόδειξη της συμμόρφωσης. Η νόμιμη προέλευση του ξύλου μπορεί, επίσης, να αποδειχθεί με εφαρμοζόμενο σύστημα εντοπισμού. Αυτά τα εθελοντικά συστήματα είναι δυνατόν να έχουν πιστοποίηση από τρίτο φορέα, συχνά στο πλαίσιο του ISO 9000 και/ή του ISO 14000 ή του συστήματος διαχείρισης EMAS.

Εάν το ξύλο προέρχεται από χώρα η οποία έχει υπογράψει εθελοντική συμφωνία εταιρικής σχέσης (VPA) με την ΕΕ, η άδεια FLEGT μπορεί να χρησιμεύσει ως απόδειξη της νομιμότητας.

Προκειμένου για μη πιστοποιημένες παρθένες ίνες, οι προσφέροντες οφείλουν να αναφέρουν τους τύπους (τα είδη), τις ποσότητες και τις προελεύσεις των ινών που χρησιμοποιούνται στην παραγωγή χαρτοπολτού και χαρτιού, και να υποβάλουν δήλωση της νομιμότητάς τους. Συνεπώς, απαιτείται η δυνατότητα εντοπισμού των ινών σε ολόκληρη την αλυσίδα παραγωγής από το δάσος μέχρι το προϊόν.

Σε ειδικές περιπτώσεις, όταν τα παρεχόμενα αποδεικτικά στοιχεία δεν κρίνονται επαρκή για να αποδείξουν τη συμμόρφωση με τις προβλεπόμενες τεχνικές προδιαγραφές, οι αναθέτουσες αρχές δύνανται να ζητήσουν από τους προμηθευτές περαιτέρω διευκρινήσεις ή αποδείξεις.

2. Το χαρτί πρέπει να είναι τουλάχιστον χωρίς χλώριο στο αρχικό στάδιο (ECF).  
Εξακρίβωση: Τεχνικός φάκελος του κατασκευαστή χρησιμεύει ως αποδεικτικό μέσο.

## Κριτήρια ανάθεσης

Πρόσθετοι βαθμοί απονέμονται για:

**Αειφόρες δασικές πηγές:** Πρόσθετοι βαθμοί απονέμονται κατ' αναλογία της ποσότητας παρθένων ινών ξύλου για την παραγωγή χαρτοπολτού προερχόμενων από δάση των οποίων η διαχείριση γίνεται αποδεδειγμένα κατ' εφαρμογή των αρχών και των μέτρων που στοχεύουν στην εξασφάλιση αειφόρου δασικής διαχείρισης, υπό τον όρο ότι τα κριτήρια αυτά χαρακτηρίζουν και έχουν συνάφεια με το προϊόν. Στην Ευρώπη, οι εν λόγω αρχές και τα μέτρα πρέπει να αντιστοιχούν τουλάχιστον σε εκείνα που προβλέπονται στις Πανευρωπαϊκές Κατευθυντήριες Γραμμές Επιχειρησιακού Επιπέδου για την Αειφόρο Διαχείριση των Δασών, όπως εγκρίθηκαν από την Υπουργική Διάσκεψη της Λισαβόνας για την Προστασία των Δασών στην Ευρώπη (2 - 4 Ιουνίου 1998). Εκτός Ευρώπης, τα προαναφερόμενα πρέπει να αντιστοιχούν τουλάχιστον προς τις Αρχές για τα Δάση της Συνδιάσκεψης των Ηνωμένων Εθνών για το Περιβάλλον και την Ανάπτυξη (Rio ντε Τζανέιρο, Ιούνιος 1992) και, κατά περίπτωση, προς τα κριτήρια ή τις κατευθυντήριες γραμμές για αειφόρο δασική διαχείριση που θεσπίστηκαν με αντίστοιχες διεθνείς και περιφερειακές πρωτοβουλίες (ΙΤΤΟ, διαδικασία Montreal, διαδικασία Tararoto, UNEP/FAO πρωτοβουλία Dry-Zone, Αφρικής).

**Εξακρίβωση:** Όλα τα προϊόντα που φέρουν το οικολογικό σήμα της ΕΕ θεωρείται ότι συμμορφώνονται. Άλλα εθνικά οικολογικά σήματα που ικανοποιούν τα αναγραφόμενα κριτήρια μπορούν, επίσης, να γίνουν δεκτά. Πιστοποιητικά διαδικασιών σύνδεσης της πρώτης ύλης με το τελικό προϊόν (chain of custody) για τις πιστοποιημένες ως FSC, PEFC ίνες ξύλου ή κάθε άλλο ισοδύναμο αποδεικτικό μέσο γίνονται, επίσης, δεκτά ως απόδειξη της συμμόρφωσης. Κάθε άλλο κατάλληλο αποδεικτικό μέσο, όπως τεχνικός φάκελος του κατασκευαστή ή πρακτικό δοκιμών από αναγνωρισμένο οργανισμό γίνεται, επίσης, δεκτό.

## Επεξηγηματικές σημειώσεις

**Χαρτί με βάση παρθένες ίνες:** Σε πολλές περιπτώσεις, το χαρτί που διατίθεται στην αγορά ενδέχεται να μην είναι ούτε 100% ανακυκλωμένο ούτε 100% από παρθένες ίνες, αλλά να προέρχεται από διαφορετικές πηγές. Κατά συνέπεια, το αντικείμενο δεν προσδιορίζει χαρτί από παρθένες ίνες αλλά χαρτί με βάση παρθένες ίνες, επιτρέποντας τη χρήση ανακυκλωμένων ινών για την παραγωγή χαρτιού εφόσον πληρούνται οι ως άνω οριζόμενες προδιαγραφές.

**Αύξηση των ποσοστών:** Σύμφωνα με το οικολογικό σήμα της ΕΕ, τουλάχιστον το 10% των παρθένων ινών πρέπει να προέρχεται από δάση με πιστοποίηση αειφόρου διαχείρισης, και σύμφωνα με το Nordic Swan τουλάχιστον το 20%. Τα FSC και PEFC μπορούν, επίσης, να πιστοποιούν υψηλότερα ποσοστά τα οποία ποικίλλουν βάσει αυστηρών κανόνων. Περισσότερες

πληροφορίες σχετικά με αυτά τα προγράμματα και τις προϋποθέσεις χρήσης του λογότυπου περιέχονται στην παράγραφο 6 της έκθεσης υποβάθρου.

Οι αναθέτουσες αρχές επιθυμούν ίσως να αποδώσουν επιπλέον στάθμιση, στο στάδιο ανάθεσης, στο χαρτί που διαθέτει υψηλότερο ποσοστό πιστοποιημένων παρθένων ινών από ίνες χαρτιού αειφόρου προέλευσης και/ή ανακτημένες.

**Κριτήρια οικολογικού σήματος:** Η επισήμανση ότι πληρούνται τα κριτήρια που αφορούν ένα ορισμένο οικολογικό σήμα είναι δυνατή εφόσον τα κριτήρια έχουν τις προϋποθέσεις και είναι κατάλληλα για να προσδιορίσουν τα προϊόντα. Άλλες μορφές απόδειξης της συμμόρφωσης γίνονται, επίσης, δεκτές.

**Εισαγωγή λεπτομερών κριτηρίων:** Τα πλήρη κριτήρια περιλαμβάνονται στην Έκθεση Υποβάθρου Προϊόντων.

**Κριτήρια ανάθεσης:** Οι αναθέτουσες αρχές οφείλουν να αναφέρουν στην προκήρυξη του διαγωνισμού και στις συγγραφές υποχρεώσεων πόσοι πρόσθετοι βαθμοί θα απονεμηθούν για κάθε κριτήριο ανάθεσης. Τα περιβαλλοντικά κριτήρια ανάθεσης πρέπει, συνολικά, να αντιστοιχούν τουλάχιστον στο 10 έως 15% των συνολικών διαθέσιμων βαθμών.

Τα έγγραφα και τα πλήρη κριτήρια, στοιχειώδη και αναλυτικά, βρίσκονται στην ιστοσελίδα της Εργαλειοθήκης της Ε.Ε. για τις Πράσινες Δημόσιες Συμβάσεις. ([http://ec.europa.eu/environment/gpp/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/gpp/index_en.htm))

Ανάλογο link υπάρχει και στην ιστοσελίδα του Τμήματος Περιβάλλοντος ([www.moa.gov.cy/environment](http://www.moa.gov.cy/environment))

**1.3.3 Πιο κάτω δίνονται ορισμένα παραδείγματα από τις προδιαγραφές που ανακοίνωσε το Γενικό Λογιστήριο στην Οδηγία Πλαίσιο που δημοσίευσε για αγορά χαρτιού και γραφικής ύλης. Οι προδιαγραφές ετοιμάστηκαν σε συνεργασία με το Κυβερνητικό Τυπογραφείο.**

Γενικές προδιαγραφές που αφορούν στα προϊόντα όλων των ομάδων			
Χαρακτηριστικά – Προδιαγραφές	Απαιτήσεις (*)	Συμμόρφωση (Ναι / Όχι)	Παραπομπές/Ζητούμενα πιστοποιητικά (**)
Ασφάλεια	Όλα τα προϊόντα πρέπει να είναι ασφαλή και να μην θέτουν σε κίνδυνο την υγεία του χρήστη. Ο προμηθευτής έχει λάβει όλα τα απαραίτητα μέτρα ώστε να εφαρμόζει όλες τις πρόνοιες της νομοθεσίας για την Υγεία και την Ασφάλεια, που αφορούν τον προμηθευτή στην Κυπριακή Δημοκρατία.		Εάν απαιτηθεί θα ζητηθούν τα αντίστοιχα πιστοποιητικά.
Κατάσταση	Καινούρια και αχρησιμοποιητά		
Τα προϊόντα, οποιοδήποτε περιεχόμενο τους, καθώς και οι συσκευασίες τους να είναι μη τοξικά και χωρίς οξέα	Ναι		
Να μην περιέχουν χρωστικές ουσίες και βαριά μέταλλα	Ναι		
Συσκευασία	Τα προϊόντα να συσκευάζονται όπως απαιτείται από τις προδιαγραφές.		



<b>Γενικές προδιαγραφές που αφορούν στα προϊόντα όλων των ομάδων</b>			
<b>Χαρακτηριστικά – Προδιαγραφές</b>	<b>Απαιτήσεις (*)</b>	<b>Συμμόρφωση (Ναι / Όχι)</b>	<b>Παραπομπές/Ζητούμενα πιστοποιητικά (**)</b>
Πρότυπα	Όλα τα προϊόντα πρέπει να συμμορφώνονται με τα πρότυπα που αναφέρονται στις επί μέρους προδιαγραφές.		
Τα πιο κάτω προϊόντα μπορούν να είναι από PP (πολυπροπυλήνη) ή PE (πολυαιθυλήνη) ή άλλο πλαστικό υλικό.	Ναι		

(\*) Σε περίπτωση που οι απαιτήσεις για το συγκεκριμένο χαρακτηριστικό αναφέρονται ρητά σε συγκεκριμένο προϊόν, ισχύει η απαίτηση που αναφέρεται στο προϊόν.

(\*\*) Σε περίπτωση υποβολής δηλώσεων συμμόρφωσης και/ή πιστοποιητικών ισοδύναμων με τα απαιτούμενα, η ευθύνη απόδειξης της ισοδυναμίας βαρύνει τον προσφοροδότη.

## **Φωτοτυπικό Χαρτί**

	<b>Προδιαγραφές που αφορούν σε όλα τα προϊόντα της ομάδας με αντίστοιχα χαρακτηριστικά</b>		<b>Συμμόρφωση (Ναι / Όχι)</b>	<b>Παραπομπές / Ζητούμενα πιστοποιητικά (**)</b>
	<b>Χαρακτηριστικά - Προδιαγραφές</b>	<b>Απαιτήσεις(*)</b>		
1.	Λευκότητα άσπρου χαρτιού (μετρούμενη σύμφωνα με το ISO 11475)	>= 135 CIE		Πιστοποιητικό εκδιδόμενο από διαπιστευμένο εργαστήριο.
2.	pH	8±1		
3.	Κατεύθυνση ινών χαρτιού	Η μεγάλη διάσταση να συμπίπτει με την κατεύθυνση των ινών του χαρτιού		
4.	Ποιότητα	Ο Κατασκευαστής να συμμορφώνεται με τα πρότυπα ελέγχου ποιότητας ISO 9001 ή ISO 9002 ή ισοδύναμο.		Πιστοποιητικό εκδιδόμενο από εγκεκριμένη Αρχή /Οργανισμό Πιστοποίησης
5.	Περιβαλλοντικά	Συμμόρφωση με το σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης ISO 14001 ή ισοδύναμο		Πιστοποιητικό εκδιδόμενο από εγκεκριμένη Αρχή /Οργανισμό Πιστοποίησης
6.	Κατάλληλο για χρήση σε φωτοτυπικές μηχανές με ταχύτητα 40-100 αντίγραφα το λεπτό	Ναι		
7.	Κατάλληλο για φωτοτυπικές μηχανές , εκτυπωτές laser και εκτυπωτές inkjet.	Ναι		
8.	Κατάλληλο για την απευθείας εκτύπωση διπλής όψης.	Ναι		
9.	Το χαρτί πρέπει να παραδίδεται κομμένο (rotary cut) σε όλες τις πλευρές, σε ορθογώνισμένα φύλλα στις προκαθορισμένες διαστάσεις του κάθε προϊόντος.	Ναι		
10.	Συσκευασία	Το φωτοτυπικό χαρτί πρέπει να είναι συσκευασμένο σε δεσμίδες του ζητούμενου αριθμού φύλλων. Οι δεσμίδες πρέπει να είναι συσκευασμένες σε χαρτοκιβώτια		

Προδιαγραφές που αφορούν σε όλα τα προϊόντα της ομάδας με αντίστοιχα χαρακτηριστικά		Συμμόρφωση (Ναι / Όχι)	Παραπομπές / Ζητούμενα πιστοποιητικά (**)
Χαρακτηριστικά - Προδιαγραφές	Απαιτήσεις (*)		
	<p>(πέντε δεσμίδες σε κάθε χαρτοκιβώτιο).</p> <p>Κάθε δεσμίδα πρέπει να είναι τυλιγμένη σε ανθεκτικό κραφτ χαρτί ή άλλο χαρτί περιτυλίγματος το οποίο να είναι αδιάβροχο τουλάχιστον από την μία πλευρά. Στο περιτύλιγμα κάθε δεσμίδας πρέπει να αναγράφονται κατά τρόπο ευκρινή το όνομα ή το εμπορικό σήμα του κατασκευαστή, οι διαστάσεις (mm), ο αριθμός των φύλλων, η μάζα (gr/m<sup>2</sup>) και η ένδειξη (βέλος) για την κατεύθυνση των ινών του χαρτιού. Στις δεσμίδες δεν πρέπει να περιέχονται σχισμένα ή άλλων διαστάσεων φύλλα.</p> <p>Τα χαρτοκιβώτια πρέπει να αποστέλλονται πάνω σε μεγάλης αντοχής παλέτα. Στα παλέτα πρέπει να υπάρχουν ξύλινα σανίδια στη βάση. Στην κορυφή του παλέτου πρέπει να υπάρχει σκληρό χαρτόνι ή ξύλο ή chipboard. Τα παλέτα πρέπει να έχουν τη δυνατότητα να αγκιστρωθούν (μεταφέρονται με τη βοήθεια ανυψωτικού μηχανήματος) και από τις τέσσερις πλευρές. Το ύψος του χώρου αγκίστρωσης πρέπει να είναι 90-120 mm. Τα παλέτα πρέπει να είναι περιτυλιγμένα με αδιάβροχο υλικό ή με αδιάβροχο υλικό και δεμένα με δυνατά πλαστικά στεφάνια.</p>		
11.	Τύπος χαρτιού	<b>Wood Free</b>	

(\*) Σε περίπτωση που οι απαιτήσεις για το συγκεκριμένο χαρακτηριστικό αναφέρονται ρητά σε συγκεκριμένο προϊόν, ισχύει η απαίτηση που αναφέρεται στο προϊόν.

(\*\*) Σε περίπτωση υποβολής δηλώσεων συμμόρφωσης και/ή πιστοποιητικών ισοδύναμων με τα απαιτούμενα, η ευθύνη απόδειξης της ισοδυναμίας βαρύνει τον προσφοροδότη.

Προϊόν		Χαρτί φωτοτυπικής μηχανής, Ανακυκλωμένο, A4		
	Περιγραφή προϊόντος		Απάντηση-Προσφορά	Παραπομπές
	Χαρακτηριστικά-Προδιαγραφές	Απαιτήσεις		
1.	Είδος και τύπος	Να δηλωθεί		
2.	Κατασκευαστής	Να δηλωθεί		
3.	Χώρα Κατασκευαστή	Να δηλωθεί		
4.	Εισαγωγέας στην Κύπρο	Να δηλωθεί		
5.	Χρώμα	Άσπρο		
6.	Μέγεθος-Διαστάσεις, ISO 216	A4		
7.	Μάζα ανά μονάδα επιφάνειας / Grammage, ISO 536	80±5% (gr/m <sup>2</sup> )		
8.	Περιεκτικότητα σε ανακυκλωμένο πολτό	>= 50%		
9.	Πάχος / Thickness, ISO 534	100±10% (mm/1000)		
10.	Αδιαφάνεια / Opacity, ISO 2471	>= 85%		
11.	Λευκότητα / Whiteness, ISO 11475	>= 90 CIE		
12.	Επιπεδότητα (κατά Bentsen), ISO 8791-2:1990	>= 145 (ml/min)		
13.	Ενεργός οξύτητα (PH)	6,5 - 9,0		

Προϊόν		Χαρτί φωτοτυπικής μηχανής, Ανακυκλωμένο, A3		
	Περιγραφή προϊόντος		Απάντηση-Προσφορά	Παραπομπές
	Χαρακτηριστικά-Προδιαγραφές	Απαιτήσεις		
1.	Είδος και τύπος	Να δηλωθεί		
2.	Κατασκευαστής	Να δηλωθεί		
3.	Χώρα Κατασκευαστή	Να δηλωθεί		
4.	Εισαγωγέας στην Κύπρο	Να δηλωθεί		
5.	Χρώμα	Άσπρο		
6.	Μέγεθος-Διαστάσεις, ISO 216	A3		
7.	Μάζα ανά μονάδα επιφάνειας, ISO 536	80±5% (gr/m <sup>2</sup> )		
8.	Περιεκτικότητα σε ανακυκλωμένο πολτό	>= 50%		
9.	Πάχος /Thickness, ISO 534	100±10% (mm/1000)		
10.	Αδιαφάνεια, ISO 2471	>= 85%		
11.	Λευκότητα / Whiteness, ISO 11475	>= 90 CIE		
12.	Επιπεδότητα (κατά Bentsen), ISO 8791-2:1990	>= 145 (ml/min)		
13.	Ενεργός οξύτητα(PH)	6,5 - 9,0		

## Φακέλοι για χρήση σε μηχανή ταχυδρόμησης

	Προδιαγραφές που αφορούν σε όλα τα προϊόντα της ομάδας με αντίστοιχα χαρακτηριστικά		Συμμόρφωση (Ναι / Όχι)	Παραπομπές / Ζητούμενα πιστοποιητικά (**)
	Χαρακτηριστικά – Προδιαγραφές	Απαιτήσεις(*)		
1.	Κατάλληλος για χρήση σε αυτόματη μηχανή ταχυδρόμησης	Ναι		
2.	Οι φάκελοι πρέπει να είναι επίπεδοι και δεν πρέπει να έχουν κυματισμούς ή φουσκαλίδες	Ναι		
3.	Να μην υπάρχει εκτεθειμένη κόλλα στο εσωτερικό του φακέλου	Ναι		
4.	Συσκευασία και μεταφορά	Στο κιβώτιο των φακέλων πρέπει να αναγράφονται κατά τρόπο ευκρινή το όνομα ή το εμπορικό σήμα του κατασκευαστή, οι διαστάσεις (χιλ.), ο αριθμός των φακέλων και η μάζα (gr/m <sup>2</sup> ). Στα κιβώτια δεν πρέπει να περιέχονται σχισμένοι ή άλλων διαστάσεων φάκελοι. Οι φάκελοι θα πρέπει να είναι τελείως επίπεδοι και σε τέλεια ευθυγράμμιση στο κουτί. Δεν πρέπει να κολλούν ο ένας πάνω στον άλλο. Δεν πρέπει να τυλίγονται, να έχουν πτυχές ή να λυγίζουν. Δεν πρέπει να αποθηκεύονται ούτε πολύ σφικτά ούτε πολύ χαλαρά. Τα κιβώτια πρέπει να αποστέλλονται πάνω σε μεγάλης αντοχής παλέτα. Στα παλέτα πρέπει να υπάρχουν ξύλινα σανίδια στη βάση. Στην κορυφή του παλέτου πρέπει να υπάρχει σκληρό χαρτόνι ή ξύλο ή chipboard. Τα μπαλέτα πρέπει να έχουν την δυνατότητα να αγκιστρωθούν (μεταφέρονται με την βοήθεια ανυψωτικού μηχανήματος) και από τις τέσσερις πλευρές. Το ύψος του χώρου αγκίστρωσης πρέπει να είναι 90-120χιλ. Το ύψος κάθε παλέτου να κυμαίνεται μεταξύ 95 και 170 εκ. Τα παλέτα πρέπει να είναι περιτυλιγμένα με συσταλτό πλαστικό ή με αδιάβροχο υλικό και δεμένα με δυνατά πλαστικά στεφάνια.		
5.	Σε περιπτώσεις προϊόντων που απαιτείται εκτύπωση	Στην μπροστινή όψη θα ζητηθεί εκτύπωση με μαύρο μελάνι, σύμφωνα με το δείγμα που θα παρέχει ο Αγοραστής. Ο προμηθευτής αναλαμβάνει όλα τα έξοδα σχετικά με τις αναγκαίες διαφάνειες και τις πλάκες εκτύπωσης. Δείγματα όλων των εκτυπώσεων πρέπει να υποβάλλονται στον Αγοραστή για τελική έγκριση προτού αρχίσει η διαδικασία εκτύπωσης.		

	<b>Προδιαγραφές που αφορούν σε όλα τα προϊόντα της ομάδας με αντίστοιχα χαρακτηριστικά</b>		<b>Συμμόρφωση (Ναι / Όχι)</b>	<b>Παραπομπές / Ζητούμενα πιστοποιητικά (**)</b>
	<b>Χαρακτηριστικά – Προδιαγραφές</b>	<b>Απαιτήσεις(*)</b>		
6.	Χρήση	Επαγγελματική γραφική ύλη, προσκλήσεις, απευθείας ταχυδρόμηση		
7.	Υποδείξεις εκτύπωσης / κατάλληλες διαδικασίες εκτύπωσης	Εμπορική εκτύπωση, εκτύπωση offset, εκτύπωση από ανάγλυφο προτότυπο.		
8.	Οι φάκελοι θα πρέπει να παράγονται σε roller machines. Αυτό εξασφαλίζει μεταξύ άλλων ότι οι ίνες στο χαρτί του φακέλου κατευθύνονται από το πτερύγιο σφραγίσματος του φακέλου μέχρι το πτερύγιο στο κάτω μέρος	Ναι		
9.	Οι φάκελοι θα πρέπει να είναι καθαροί από κηλίδες και πιτσιλίσματα από κόλλα, εσωτερικά και εξωτερικά και δεν πρέπει να κολλούν μεταξύ τους. Δεν πρέπει να υπάρχουν τρύπες ή latex rockets στο χαρτί.	Ναι		
10.	Η περιοχή χωρίς κόλλα της πλευράς του παραθύρου προς το πτερύγιο ανοίγματος μέσα στο φάκελο δεν πρέπει να έχει περισσότερο από 2χιλ. πλάτος. Η περιοχή χωρίς κόλλα στο εσωτερικό μέρος του παραθύρου δεν θα πρέπει να έχει περισσότερο από 2χιλ. πλάτος σε καμία από τις τέσσερις πλευρές. Το υλικό που χρησιμοποιείται για τα παράθυρα δεν θα πρέπει να αντανakλά και θα πρέπει να είναι επαρκώς διαφανές χωρίς κυματισμούς. Οι γωνίες των κοψιμάτων του παραθύρου θα πρέπει να είναι στρογγυλεμένες όπου είναι δυνατόν.	Ναι		
11.	Η κόλληση του πτερυγίου σφραγίσματος πρέπει να είναι roller-resistant και να επιτρέπει γρήγορο και επίπεδο κόλλημα. Το βάθος της κόλλας στους φακέλους πρέπει να είναι το λιγότερο 12χιλ.. Για να διασφαλιστεί ότι όταν ο φάκελος κλείσει και κολλήσει η περιοχή με την κόλλα δεν έρχεται σε επαφή με το περιεχόμενο, το πτερύγιο σφραγίσματος πρέπει να επικαλύπτει το κάτω πτερύγιο σε βάθος που να είναι το λιγότερο 3χιλ. μεγαλύτερο από το βάθος της κόλλας του πτερυγίου σφραγίσματος. Η κόλλα του πτερυγίου σφραγίσματος πρέπει να σταματά στην περιοχή της κόλλας του πλάγιου πτερυγίου. Μέσα σε αυτή την περιοχή δεν θα πρέπει να υπάρχουν πιτσιλίσματα από κόλλα από το πλάγιο πτερύγιο.	Ναι		

	Προδιαγραφές που αφορούν σε όλα τα προϊόντα της ομάδας με αντίστοιχα χαρακτηριστικά		Συμμόρφωση (Ναι / Όχι)	Παραπομπές / Ζητούμενα πιστοποιητικά (**)
	Χαρακτηριστικά – Προδιαγραφές	Απαιτήσεις(*)		
12.	Όσο αφορά την κόλληση των πλάγιων πτερυγίων το σημείο που ξεκινά η κόλληση είναι πολύ σημαντικό. Η περιοχή της κόλληση πρέπει να ξεκινά με κενό το πολύ 4χιλ. προς την περιοχή του γεμίματος. Οι άκριες χωρίς κόλλα των κάτω και πλάγιων πτερυγίων δεν πρέπει να ξεπερνούν τα 5mm πλάτος, μετρημένα από την αρχή της περιοχής της κόλλησης. Η περιοχή της κόλλησης πρέπει να έχει το λιγότερο 3χιλ πλάτος. Τα πλάγια πτερύγια είναι είτε κολλημένα στο κάτω πτερύγιο ή το αντίθετο. Και τα δύο είναι εντός του προτύπου.	Ναι		
13.	Κατάλληλες διαδικασίες τελειώματος / Suitable finishing processes	Printing, Embossing, Thermograph and Foil		

(\*) Σε περίπτωση που οι απαιτήσεις για το συγκεκριμένο χαρακτηριστικό αναφέρονται ρητά σε συγκεκριμένο προϊόν, ισχύει η απαίτηση που αναφέρεται στο προϊόν.

(\*\*) Σε περίπτωση υποβολής δηλώσεων συμμόρφωσης και/ή πιστοποιητικών ισοδύναμων με τα απαιτούμενα, η ευθύνη απόδειξης της ισοδυναμίας βαρύνει τον προσφοροδότη.

## **Το χαρτί από το οποίο είναι κατασκευασμένοι οι φάκελλοι, είναι τύπου Wood Free.**

### **Φάκελοι Χάρτινοι**

	Προδιαγραφές που αφορούν σε όλα τα προϊόντα της ομάδας με αντίστοιχα χαρακτηριστικά		Συμμόρφωση (Ναι / Όχι)	Παραπομπές / Ζητούμενα πιστοποιητικά (**)
	Χαρακτηριστικά – Προδιαγραφές	Απαιτήσεις(*)		
1.	Οι φάκελοι πρέπει να είναι επίπεδοι και δεν πρέπει να έχουν κυματισμούς ή φουσκαλιδες	Ναι		
2.	Να μην υπάρχει εκτεθειμένη κόλλα στο εσωτερικό του φακέλου	Ναι		
3.	Συσκευασία και μεταφορά	Στο κιβώτιο των φακέλων πρέπει να αναγράφονται κατά τρόπο ευκρινή το όνομα ή το εμπορικό σήμα του κατασκευαστή, οι διαστάσεις (χιλ.), ο αριθμός των φακέλων και η μάζα (gr/m <sup>2</sup> ). Στα κιβώτια δεν πρέπει να περιέχονται σχισμένοι ή άλλων διαστάσεων φάκελοι. Οι φάκελοι θα πρέπει να είναι τελείως επίπεδοι και σε τέλεια ευθυγράμμιση στο κουτί. Δεν πρέπει να κολλούν ο ένας πάνω στον άλλο. Δεν πρέπει να τυλίγονται, να έχουν πτυχές ή να λυγίζουν. Δεν πρέπει να αποθηκεύονται ούτε πολύ σφικτά ούτε πολύ χαλαρά. Τα κιβώτια πρέπει να αποστέλλονται πάνω σε μεγάλης αντοχής παλέτα. Στα παλέτα πρέπει να υπάρχουν ξύλινα σανίδια στη βάση. Στην κορυφή		

	Προδιαγραφές που αφορούν σε όλα τα προϊόντα της ομάδας με αντίστοιχα χαρακτηριστικά		Συμμόρφωση (Ναι / Όχι)	Παραπομπές / Ζητούμενα πιστοποιητικά (**)
	Χαρακτηριστικά – Προδιαγραφές	Απαιτήσεις(*)		
		του μπαλέτου πρέπει να υπάρχει σκληρό χαρτόνι ή ξύλο ή chipboard. Τα μπαλέτα πρέπει να έχουν την δυνατότητα να αγκιστρωθούν (μεταφέρονται με την βοήθεια ανυψωτικού μηχανήματος) και από τις τέσσερις πλευρές. Το ύψος του χώρου αγκίστρωσης πρέπει να είναι 90-120χιλ. Το ύψος κάθε μπαλέτου να κυμαίνεται μεταξύ 95 και 170 εκ. Τα παλέτα πρέπει να είναι περιτυλιγμένα με συσταλτό πλαστικό ή με αδιάβροχο υλικό και δεμένα με δυνατά πλαστικά στεφάνια.		
4.	Σε περιπτώσεις προϊόντων που απαιτείται εκτύπωση	Στην μπροστινή όψη θα ζητηθεί εκτύπωση με μαύρο μελάνι, σύμφωνα με το δείγμα που θα παρέχει ο Αγοραστής. Ο προμηθευτής αναλαμβάνει όλα τα έξοδα σχετικά με τις αναγκαίες διαφάνειες και τις πλάκες εκτύπωσης. Δείγματα όλων των εκτυπώσεων πρέπει να υποβάλλονται στον Αγοραστή για τελική έγκριση προτού αρχίσει η διαδικασία εκτύπωσης.		
5.	Κατάλληλες διαδικασίες τελειώματος / Suitable finishing processes	Printing, Embossing, Thermograph and Foil		

(\*) Σε περίπτωση που οι απαιτήσεις για το συγκεκριμένο χαρακτηριστικό αναφέρονται ρητά σε συγκεκριμένο προϊόν, ισχύει η απαίτηση που αναφέρεται στο προϊόν.

(\*\*) Σε περίπτωση υποβολής δηλώσεων συμμόρφωσης και/ή πιστοποιητικών ισοδύναμων με τα απαιτούμενα, η ευθύνη απόδειξης της ισοδυναμίας βαρύνει τον προσφοροδότη.

### Παράδειγμα:

Προϊόν		Φάκελοι Pocket 220X110mm, με αυτοκόλλητη ταινία, 80 gr		
	Περιγραφή προϊόντος		Απάντηση-Προσφορά	Παραπομπές
	Χαρακτηριστικά-Προδιαγραφές	Απαιτήσεις		
1.	Είδος και τύπος	Να δηλωθεί		
2.	Κατασκευαστής	Να δηλωθεί		
3.	Χώρα Κατασκευαστή	Να δηλωθεί		
4.	Εισαγωγέας στην Κύπρο	Να δηλωθεί		
5.	Τύπος	Pocket		
6.	Είδος Χαρτιού	Wood-free		
7.	Χρώμα	Άσπρο		
8.	Διαστάσεις- ISO 216	220x110 mm		
9.	Βάρος - ISO 536	80+-5% gr/m <sup>2</sup>		

## Διάφορα Χαρτικά

Προϊόν	Σημειωματάριο γραφής (Writing Pads) – 80 Φύλλα από ανακυκλωμένο χαρτί			
	Περιγραφή προϊόντος		Απάντηση-Προσφορά	Παραπομπές
Χαρακτηριστικά-Προδιαγραφές	Απαιτήσεις			
1.	Είδος και τύπος	Να δηλωθεί		
2.	Κατασκευαστής	Να δηλωθεί		
3.	Χώρα Κατασκευαστή	Να δηλωθεί		
4.	Εισαγωγέας στην Κύπρο	Να δηλωθεί		
5.	Τύπος	Σημειωματάριο γραφής		
6.	Μέγεθος	A4		
7.	Αριθμός φύλλων	50		
8.	Ποιότητα χαρτιού εσωτερικών σελίδων	Wood-free, με $\geq 50\%$ ανακυκλωμένο πολτό		
9.	Βάρος χαρτιού εσωτερικών σελίδων	60+- 5 gr		
10.	Χρώμα εκτύπωσης εσωτερικών σελίδων	Μονοχρωμία		
11.	Όψεις εκτύπωσης εσωτερικών σελίδων	Δύο (μπρος-πίσω)		
12.	Διάτρηση εσωτερικών σελίδων	Στο πάνω μέρος		
13.	Τύπος βιβλιοδεσίας	Συρματοραφή		



## **Ομάδα 2: Ηλεκτρικές Συσκευές και Προϊόντα**

### **Κατηγορία 2.1**

#### Ηλεκτρικές Συσκευές Οικιακής - Δημόσιας Χρήσης

Η κατηγορία «Ηλεκτρικές Συσκευές Οικιακής - Δημόσιας Χρήσης» περιλαμβάνει κλιματιστικά, αντλίες θερμότητας, ψυγεία, πλυντήρια, φούρνους, ηλεκτρικές σκούπες, λέβητες, αισθητήρες φωτός και κίνησης, φωτοκύτταρα εξωτερικού φωτισμού κ.α.

#### **A-B Κλιματιστικά και Αντλίες Θερμότητας**

Ο Κλιματικός Έλεγχος έχει χωριστεί σε δυο κύριες κατηγορίες προϊόντων: τα κλιματιστικά και τις αντλίες θερμότητας, τα κριτήρια των οποίων ακολουθούν παρακάτω.

Τα κλιματιστικά και οι αντλίες Θερμότητας αναφέρονται ως μονάδες ελέγχου κλιματισμού (climate control units, CCU) τόσο λόγω της παρόμοιας αρχής λειτουργίας αυτών των συσκευών, όσο και των περιβαλλοντικών αντίκτυπων που έχουν. Εδώ θα παρουσιαστούν οι ομοιότητές τους. Παρόλα αυτά, όπου παρουσιάζουν διαφορές, οι εκάστοτε τεχνολογίες θα παρουσιαστούν χωριστά. Τα κύρια πρότυπα της Ε.Ε που σχετίζονται με τις τεχνολογίες αυτές είναι τα EN 14511:2007, όπου περιγράφονται οι όροι, οι ορισμοί και οι μέθοδοι δοκιμών για ενεργειακή αποδοτικότητα. Οι τεχνολογίες αυτές είναι:

- Μονάδες μέσω τοιχοποιίας (Through The Wall, TTW)
- Μονάδες κουφωμάτων παραθύρου και συρταρωτών κουφωμάτων
- Μονού και διπλού σωλήνα
- Διαιρούμενων και Πολλαπλά διαιρούμενων πακέτων
- Αντίστροφου κύκλου (αντλίες θερμότητας)
- Όλοι οι άλλοι τύποι αντλιών θερμότητας, συμπεριλαμβανομένων των ατμοσφαιρικού αέρα, εδαφικών και υδάτινων
- Υποδαπέδια θέρμανση

Όπου κρίνεται απαραίτητο θα γίνει διαφοροποίηση μεταξύ αυτών των προϊόντων, αλλά τα κριτήρια βασίζονται στις περισσότερες αποδοτικές μονάδες που διατίθενται στην αγορά ανεξαρτήτως τύπου.

Οι CCU θα ορίζονται ως συσκευές που σχεδιάστηκαν να διατηρούν την θερμοκρασία του εσωτερικού αέρα σε ένα δεδομένο επίπεδο θερμοκρασίας για κάποιο δεδομένο εξαγόμενο ποσό θερμικού φορτίου. Η γραμμή αυτή συντάσσεται με την προσέγγιση και τον ορισμό που χρησιμοποιείται στο Eco-design Lot 10 (κλιματιστικά) της Ε.Ε.

#### **Στοιχειώδη κριτήρια για τα κλιματιστικά:**

<b>ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ</b>
<p>1. Τα συνεργεία εγκατάστασης και επισκευής καθώς και οι πωλητές θα πρέπει να είναι πλήρως εκπαιδευμένοι και εξοικειωμένοι με τις CCU που αγοράστηκαν. Η εκπαίδευσή τους θα πρέπει να καλύπτει τα παρακάτω στοιχεία :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Γενικές πληροφορίες και εξοικείωση με το προϊόν</li><li>• Εγκατάσταση</li><li>• Μεθόδους μέτρησης με πρακτικά μέσα</li><li>• Προσαρμογή της συσκευής, και ρύθμισή της φιλικά προς το περιβάλλον</li><li>• Αντιμετώπιση προβλημάτων</li><li>• Επισκευή</li></ul> <p><b>Εξακρίβωση:</b> Ο υπογράφων το συμβόλαιο θα παρέχει τα κατάλληλα αποδεικτικά σχετικά με την κατάλληλη εκπαίδευση των συνεργείων εγκατάστασης στα παραπάνω θέματα. Τα προγράμματα εκπαίδευσης και τα αποδεικτικά τους που αποδεικνύουν τα προαναφερόμενα, θεωρείτε ότι θα πρέπει να αποδείξουν την συμμόρφωσή τους.</p>

**ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**

1. Α. **Κεντρική μονάδα κλιματισμού για οικιστική χρήση**, κάτω από 65,000 BTU/h ή 19 kW, θα πρέπει να ακολουθεί το Λόγο Απόδοσης Εποχιακής Ενέργειας (Seasonal Energy Efficiency Ratio, SEER) και τον Λόγο Απόδοσης Ενέργειας (Energy Efficiency Ratio, EER):

ΤΥΠΟΣ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ	S EER	EER
Διαιρούμενα συστήματα	≥ 4	≥11.5
Εξοπλισμός μονών πακέτων (συμπεριλαμβανομένου μονάδων πακέτων αερίου/ ηλεκτρισμού)	≥14	≥11

EER είναι ο λόγος του φαινομένου ψύξης σε BTU/h διαιρούμενο με την παροχή ηλεκτρικής ενέργειας σε Watts: Btu/Wh. Ο SEER μετριέται καθ'όλη την περίοδο χρήσης του κλιματιστικού και μετριέται στις ίδιες μονάδες.

**Εξακριβωση:** Όλα τα προϊόντα που φέρουν ένδειξη Energy Star για ASHPs και Κεντρικού Κλιματισμού – Έκδοση 4.0 θεωρείται ότι θα συμμορφώνονται. Άλλα κατάλληλα αποδεικτικά μέσα, όπως κατάλληλα εθνικά σχέδια, θα γίνονται επίσης αποδεκτά.

- B. **Μικρά Κεντρικά Συστήματα Κλιματισμού για εμπορική χρήση**, μεταξύ 65,000 και 250,000 BTU/h ή 19 και 75 kW, θα πρέπει να τηρούν τα ακόλουθα SEER και EER:

Τύπος Συσκευής	Κατηγορία Μεγέθους	Προδιαγραφές
Κλιματιστικό Αέρος (τριφασικό)	< 19 kW	≥ 1 SEER
Κλιματιστικό Αέρος	≥ 19 kW < 40 kW	≥ 11.0 EER; 11.4 IPLV
Κλιματιστικό Αέρος	≥ 40 kW – ≤ 73 kW	≥ 10.8 EER; 11.2 IPLV

Σημείωση: 1 Btu/h = 0.00029875 kW οπότε 65,000Btu/h = 19.0 kW

EER είναι ο λόγος του φαινομένου της ψύξης σε BTU/h διαιρούμενο με την παροχή ηλεκτρικής ενέργειας σε Watts: Btu/Wh. Ο SEER μετριέται καθ'όλη την περίοδο χρήσης του κλιματιστικού και μετριέται στις ίδιες μονάδες. Ο IPLV είναι ένα μέτρο απόδοσης μερικού φόρτου για τα κλιματιστικά.

**Εξακριβωση:** Όλα τα προϊόντα που φέρουν ένδειξη Energy Star για Light Commercial HVAC θεωρείται ότι θα συμμορφώνονται.

Άλλα κατάλληλα αποδεικτικά μέσα, όπως κατάλληλα εθνικά σχέδια, θα γίνονται επίσης αποδεκτά. Το Ευρωπαϊκό πρότυπο EN 14511:2007, που περιγράφει τους όρους, τους ορισμούς, και τις μεθόδους δοκιμών για την ενεργειακή απόδοση θα χρησιμοποιηθεί για να αξιολογήσει τα προϊόντα.

2. Οποιαδήποτε ψυκτικά χρησιμοποιηθούν θα πρέπει να έχουν GWP πάνω από 2000 όταν μετριοούνται σε περίοδο 100 ετών. Αν κάποιο ψυκτικό έχει GWP λιγότερο από 150 τότε τα ελάχιστα κριτήρια του συντελεστή απόδοσης (coefficient of performance, COP), του λόγου πρωτεύουσας ενέργειας (primary energy ratio, PER) σε λειτουργία θέρμανσης, και ο EER σε λειτουργία ψύξης θα μειωθούν κατά 15%.

**Εξακριβωση:** Προϊόντα που κατέχουν σχετικό Τύπο 1 Ecolabel ή μπορούν να αποδείξουν την τήρηση των σχετικών κριτηρίων Τύπου 1 Ecolabel θεωρείται ότι θα συμμορφώνονται. Άλλα κατάλληλα αποδεικτικά μέσα θα γίνονται επίσης αποδεκτά.

3. Οι συσκευές θα μπορούν να επιστρέφονται χωρίς χρέωση σε καθορισμένο χώρο περισυλλογής. Αν και οι τελικοί χρήστες μπορούν να προβούν στην ενέργεια αυτή, είναι ευθύνη τόσο του τελικού χρήστη όσο και του αναδόχου η εξασφάλιση της ολοκλήρωσης του κύκλου ζωής των προϊόντων, και της ορθής απόρριψής τους σε κατάλληλες εγκαταστάσεις.

**Εξακριβωση:** Είναι νομική απαίτηση της Οδηγίας WEEE ότι ο πλειοδότης θα παρέχει γραπτή εγγύηση για την τήρηση του παραπάνω κριτηρίου.

Για κλιματιστικά με ωφέλιμη ισχύ άνω των 70 KW, να ακολουθηθούν τα κριτήρια ενεργειακής Κλάσης A, κατά Eurovent.

## Αναλυτικά κριτήρια Κλιματιστικών:

ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ														
<p>1. Τα συνεργεία εγκατάστασης και επισκευής καθώς και οι πωλητές θα πρέπει να είναι πλήρως εκπαιδευμένοι και εξοικειωμένοι με τις CCU που αγοράστηκαν. Η εκπαίδευσή τους θα πρέπει να καλύπτει τα παρακάτω στοιχεία :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Γενικές πληροφορίες και εξοικείωση με το προϊόν</li><li>• Εγκατάσταση</li><li>• Μεθόδους μέτρησης με πρακτικά μέσα</li><li>• Προσαρμογή της συσκευής, και ρύθμισή της φιλικά προς το περιβάλλον</li><li>• Αντιμετώπιση προβλημάτων</li><li>• Επισκευή</li></ul> <p><b>Εξακρίβωση:</b> Ο υπογράφων το συμβόλαιο θα παρέχει τα κατάλληλα αποδεικτικά σχετικά με την κατάλληλη εκπαίδευση των συνεργείων εγκατάστασης στα παραπάνω θέματα. Τα προγράμματα εκπαίδευσης και τα αποδεικτικά τους που αποδεικνύουν τα προαναφερόμενα, θεωρείται ότι θα πρέπει να αποδείξουν την συμμόρφωσή τους.</p>														
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ														
<p>1. Α. <b>Κεντρική μονάδα κλιματισμού</b>, κάτω από 65,000 BTU/h ή 19 kW, θα πρέπει να ακολουθεί το Λόγο Απόδοσης Εποχιακής Ενέργειας (Seasonal Energy Efficiency Ratio, SEER) και τον Λόγο Απόδοσης Ενέργειας (Energy Efficiency Ratio, EER):</p>														
<table border="1"><thead><tr><th>ΤΥΠΟΣ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ</th><th>SEER</th><th>EER</th></tr></thead><tbody><tr><td>Διαιρούμενα συστήματα</td><td>≥14</td><td>≥11.5</td></tr><tr><td>Εξοπλισμός μονών πακέτων (συμπεριλαμβανομένου μονάδων πακέτων αερίου/ ηλεκτρισμού)</td><td>≥14</td><td>≥11</td></tr></tbody></table>	ΤΥΠΟΣ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ	SEER	EER	Διαιρούμενα συστήματα	≥14	≥11.5	Εξοπλισμός μονών πακέτων (συμπεριλαμβανομένου μονάδων πακέτων αερίου/ ηλεκτρισμού)	≥14	≥11					
ΤΥΠΟΣ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ	SEER	EER												
Διαιρούμενα συστήματα	≥14	≥11.5												
Εξοπλισμός μονών πακέτων (συμπεριλαμβανομένου μονάδων πακέτων αερίου/ ηλεκτρισμού)	≥14	≥11												
<p>EER είναι ο λόγος του φαινομένου ψύξης σε BTU/h διαιρούμενο με την παροχή ηλεκτρικής ενέργειας σε Watts: Btu/Wh. Ο SEER μετριέται καθ'όλη την περίοδο χρήσης του κλιματιστικού και μετριέται στις ίδιες μονάδες.</p> <p><b>Εξακρίβωση:</b> Όλα τα προϊόντα που φέρουν ένδειξη Energy Star για ASHPs και Κεντρικού Κλιματισμού – Έκδοση 4.0 θεωρείται ότι θα συμμορφώνονται. Άλλα κατάλληλα αποδεικτικά μέσα, όπως κατάλληλα εθνικά σχέδια, θα γίνονται επίσης αποδεκτά.</p>														
<p>Β. <b>Μικρά Κεντρικά Συστήματα Κλιματισμού για εμπορική χρήση</b>, μεταξύ 65,000 και 250,000 BTU/h ή 19 και 75 kW, θα πρέπει να τηρούν τα ακόλουθα SEER και EER:</p>														
<table border="1"><thead><tr><th>Τύπος Σ σκευής</th><th>Κατηγορία Μεγέθους</th><th>Προδιαγραφές</th></tr></thead><tbody><tr><td>Κλιματιστικό Αέρος (τριφασικό)</td><td>&lt; 19 kW</td><td>≥ 13 SEER</td></tr><tr><td>Κλιματιστικό Αέρος</td><td>≥ 19 kW &lt; 40 kW</td><td>≥ 11.0 EER; 11.4 IPLV</td></tr><tr><td>Κλιματιστικό Αέρος</td><td>≥ 40 kW – ≤ 73 kW</td><td>≥ 10.8 EER; 11.2 IPLV</td></tr></tbody></table>	Τύπος Σ σκευής	Κατηγορία Μεγέθους	Προδιαγραφές	Κλιματιστικό Αέρος (τριφασικό)	< 19 kW	≥ 13 SEER	Κλιματιστικό Αέρος	≥ 19 kW < 40 kW	≥ 11.0 EER; 11.4 IPLV	Κλιματιστικό Αέρος	≥ 40 kW – ≤ 73 kW	≥ 10.8 EER; 11.2 IPLV		
Τύπος Σ σκευής	Κατηγορία Μεγέθους	Προδιαγραφές												
Κλιματιστικό Αέρος (τριφασικό)	< 19 kW	≥ 13 SEER												
Κλιματιστικό Αέρος	≥ 19 kW < 40 kW	≥ 11.0 EER; 11.4 IPLV												
Κλιματιστικό Αέρος	≥ 40 kW – ≤ 73 kW	≥ 10.8 EER; 11.2 IPLV												
<p>Σημείωση: 1 Btu/h = 0.00029875 kW οπότε 65,000Btu/h = 19.0 kW</p> <p>EER είναι ο λόγος του φαινομένου της ψύξης σε BTU/h διαιρούμενο με την παροχή ηλεκτρικής ενέργειας σε Watts: Btu/Wh. Ο SEER μετριέται καθ'όλη την περίοδο χρήσης του κλιματιστικού και μετριέται στις ίδιες μονάδες. Ο IPLV είναι ένα μέτρο απόδοσης μερικού φόρτου για τα κλιματιστικά.</p> <p><b>Εξακρίβωση:</b> Όλα τα προϊόντα που φέρουν ένδειξη Energy Star για Light Commercial HVAC θεωρείται ότι θα συμμορφώνονται.</p> <p>Άλλα κατάλληλα αποδεικτικά μέσα, όπως κατάλληλα εθνικά σχέδια, θα γίνονται επίσης αποδεκτά. Το Ευρωπαϊκό πρότυπο EN 14511:2007, που περιγράφει τους όρους, τους ορισμούς, και τις μεθόδους δοκιμών για την ενεργειακή απόδοση θα χρησιμοποιηθεί για να αξιολογήσει τα προϊόντα.</p>														
<p>2. Οποιαδήποτε ψυκτικά χρησιμοποιηθούν θα πρέπει να έχουν GWP πάνω από 2000 όταν μετριοούνται σε περίοδο 100 ετών. Αν κάποιο ψυκτικό έχει GWP λιγότερο από 150 τότε τα ελάχιστα κριτήρια του συντελεστή απόδοσης (coefficient of performance, COP), του λόγου πρωτεύουσας ενέργειας (primary energy ratio, PER) σε λειτουργία θέρμανσης, και ο EER σε λειτουργία ψύξης θα μειωθούν κατά 15%.</p> <p><b>Εξακρίβωση:</b> Προϊόντα που κατέχουν σχετικό Τύπο 1 Ecolabel ή μπορούν να αποδείξουν την τήρηση των σχετικών κριτηρίων Τύπου 1 Ecolabel θεωρείται ότι θα συμμορφώνονται. Άλλα κατάλληλα αποδεικτικά μέσα θα γίνονται επίσης αποδεκτά.</p>														

<p>3. Οι συσκευές θα μπορούν να επιστρέφονται χωρίς χρέωση σε καθορισμένο χώρο περισυλλογής. Αν και οι τελικοί χρήστες μπορούν να προβούν στην ενέργεια αυτή, είναι ευθύνη τόσο του τελικού χρήστη όσο και του αναδόχου η εξασφάλιση της ολοκλήρωσης του κύκλου ζωής των προϊόντων, και της ορθής απόρριψής τους σε κατάλληλες εγκαταστάσεις.</p> <p><b>Εξακρίβωση:</b> Είναι νομική απαίτηση της Οδηγίας WEEE ότι ο πλειοδότης θα παρέχει γραπτή εγγύηση για την τήρηση του παραπάνω κριτηρίου.</p>
<p>4. Τα ακόλουθα κριτήρια βρίσκουν εφαρμογή στα υλικά που χρησιμοποιούνται:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Κάδμιο, μόλυβδος, υδράργυρος χρώμιο 6+ ή τα επιβραδυντικά φλώγας που αναφέρονται στο Άρθρο 4 της Οδηγίας 2002/95/EC του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου δε μπορούν να χρησιμοποιηθούν στα κλιματιστικά / αντλίες θερμότητας ή στα συστήματά τους, λαμβάνοντας υπόψη τα όρια ανοχής όπως αυτά καθορίζονται από την Απόφαση του Κοινοβουλίου 2005/618/EC για την τροποποίηση της Οδηγίας 2002/95/EC, πολυβρωμιωμένα διφαινύλια (PBB), πολυβρωμιωμένους διφαινυλαιθέρες (PBDE) και δεκαβρωμοδιφαινυλία deca-BDE.</li> <li>• Το προϊόν δε θα περιέχει ουσίες ή παρασκευάσματα τα οποία κατηγοριοποιούνται σύμφωνα με την Οδηγία 1999/45/EC και 67/548/CEE ως καρκινογόνα (R40, R45, R49), επιβλαβή για το αναπαραγωγικό σύστημα (R60, R61, R62, R63), μεταλλαξιογόνα (R46, R68), τοξικά (R23, R24, R25, R26, R27, R28, R51), αλλεργιογόνα κατά την εισπνοή τους (R42) επιβλαβή προς το περιβάλλον (R50, R50/53, R51/53, R52, R52/53, R53), ότι προκαλούν κληρονομική γενετική ζημιά (R46), σοβαρός κίνδυνος για την υγεία μετά από παρατεταμένη (R48), πιθανά ρίσκα στο να επιφέρουν μη αναστρέψιμες επιπτώσεις (R68).</li> </ul> <p><b>Εξακρίβωση:</b> Προϊόντα που κατέχουν σχετικό Τύπο 1 Ecolabel ή μπορούν να αποδείξουν την τήρηση των σχετικών κριτηρίων Τύπου 1 Ecolabel θεωρείτε ότι θα συμμορφώνονται. Άλλα κατάλληλα αποδεικτικά μέσα θα γίνονται επίσης αποδεκτά.</p>
<p>5. Οι οδηγίες εγκατάστασης θα περιέχουν σαφείς και ακριβείς πληροφορίες για την ορθή προσαρμογή του συστήματος από εξειδικευμένο προσωπικό, και οι οδηγίες χρήσης θα περιέχουν πληροφορίες τόσο για τη λειτουργία όσο και για την απόρριψη των υλικών που χρησιμοποιούνται.</p> <p><b>Εξακρίβωση:</b> Προϊόντα που κατέχουν σχετικό Τύπο 1 Ecolabel ή μπορούν να αποδείξουν την τήρηση των σχετικών κριτηρίων Τύπου 1 Ecolabel θεωρείτε ότι θα συμμορφώνονται. Άλλα κατάλληλα αποδεικτικά μέσα θα γίνονται επίσης αποδεκτά.</p>
<b>ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΝΑΘΕΣΗΣ</b>
<p>1. Πρόσθετοι βαθμοί απονέμονται ανάλογα με τα ποσοστά ανακυκλώσιμων ή ανακτήσιμων υλικών της συσκευασίας που χρησιμοποιείται για τα κλιματιστικά, όπου αρμόζει. Η χρήση συσκευασίας η οποία θα κατασκευάζεται από ανακυκλώσιμα υλικά δε θα πρέπει να θέτει σε κίνδυνο την ασφαλή μεταφορά του προϊόντος στον πελάτη.</p> <p><b>Εξακρίβωση:</b> Ο προμηθευτής θα παραδώσει δήλωση ως γραπτή απόδειξη στην αναθέτουσα αρχή.</p>

## Επεξηγηματικές σημειώσεις για τα κλιματιστικά

Τα μικρά συστήματα κλιματισμού για εμπορική χρήση αναφέρονται σε μικρά κτίρια γραφείων, κλινικές και εγκαταστάσεις ιατρικής φροντίδας, ξενοδοχεία, στρατόπεδα και άλλα παρόμοια.

**Εγκατάσταση:** Μόνο κατάλληλο και ειδικευμένο προσωπικό θα πρέπει να κάνει τις εγκαταστάσεις. Τα συστήματα θα πρέπει να μετρηθούν και να εγκατασταθούν κατάλληλα, ώστε να εξασφαλιστεί η μέγιστη αποτελεσματικότητά τους.

**Συντήρηση:** Μόνο κατάλληλο και ειδικευμένο προσωπικό θα πρέπει να κάνει την συντήρηση. Αυτό είναι σύμφωνο με την νομοθεσία περί των F-αερίων.

Η αναθέτουσα αρχή θα πρέπει να εξασφαλίσει ότι οι CCU που προτείνονται για αγορά τηρούν όλους τους απαραίτητους κανονισμούς και νομοθεσίες της περιοχής και της χώρας στην οποία θα χρησιμοποιηθούν. Μπορεί να περιέχονται, αλλά να μη περιορίζονται νόμοι και κανονισμοί σχετικοί με το σχεδιασμό, το περιβάλλον και την ασφάλεια.

**Εκπαίδευση:** Οι αναθέτουσες αρχές θα πρέπει να κάνουν σαφές ότι θα πρέπει να πραγματοποιηθεί εκπαιδευτικό πρόγραμμα στον διαχειριστή του κτιρίου σχετικά με την χρήση για βέλτιστη ενεργειακή απόδοση του κτιρίου αφού ολοκληρωθεί η εγκατάσταση. Αυτό είναι σύμφωνο με την εργαλειοθήκη των ΠΔΣ για τις κατασκευές.

Το σύστημα να έχει σχεδιαστεί με επαρκή συστήματα ελέγχου ώστε να εξασφαλίζεται το ότι η θερμοκρασία θα ελέγχεται επαρκώς για να τηρεί τις τοπικές απαιτήσεις.

Η αναθέτουσα αρχή θα πρέπει να έχει υπ' όψιν της τις τοπικές συνθήκες (τύπους κτιρίων, μεγέθη, κλίμα κλπ) και να διεξάγει έρευνα αγοράς ώστε να καθορίσει την καλύτερη διαθέσιμη τεχνολογία για το συγκεκριμένο σκοπό.

**Κριτήρια Ανάθεσης:** Οι αναθέτουσες αρχές θα πρέπει να αναφέρουν στην προκήρυξη και στα τεύχη του διαγωνισμού πόσοι επιπρόσθετοι πόντοι θα κατανεμηθούν σε κάθε κριτήριο ανάθεσης. Τα περιβαλλοντικά κριτήρια ανάθεσης θα πρέπει όλα μαζί να λογίζονται τουλάχιστον γύρω στο 10 με 15% των συνολικών διαθέσιμων πόντων.

### Core Criteria for Heat Pumps (Στοιχειώδη κριτήρια):

<b>SELECTION CRITERIA</b>																																											
<p>1. Fitters, dealers and service personnel shall be fully trained and be familiar with the heat pump purchased. Training should comprise the following elements:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• General information and familiarity with the product</li> <li>• Installation</li> <li>• Measurement methods with practical exercises</li> <li>• Adjustment of the equipment and environmentally friendly settings</li> <li>• Trouble shooting</li> <li>• Service</li> </ul> <p><b>Verification:</b> The contractor shall provide appropriate evidence that their installers are suitably trained in the aspects above. Existing training schemes and their certification that can demonstrate these requirements will be deemed to prove compliance.</p>																																											
<b>TECHNICAL SPECIFICATIONS</b>																																											
<p>1. Heat Pumps should have a minimum heating CoP and/or a cooling EER of:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Type</th> <th colspan="2">Electric driven</th> <th colspan="2">Gas driven</th> </tr> <tr> <th>CoP (heating)</th> <th>EER (cooling)</th> <th>CoP (heating)</th> <th>EER (cooling)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>air/air</td> <td>2.90</td> <td>3.20</td> <td>1.27</td> <td>1.41</td> </tr> <tr> <td>air/water</td> <td>3.10</td> <td>2.20</td> <td>1.36</td> <td>0.97</td> </tr> <tr> <td>brine/air</td> <td>3.40</td> <td>3.30</td> <td>1.49</td> <td>1.45</td> </tr> <tr> <td>brine/water</td> <td>4.30</td> <td>3.00</td> <td>1.89</td> <td>1.32</td> </tr> <tr> <td>water/water</td> <td>5.10</td> <td>3.20</td> <td>2.24</td> <td>1.41</td> </tr> <tr> <td>water/air</td> <td>4.70</td> <td>4.40</td> <td>1.93</td> <td>1.93</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">Note: CoP minimum values may vary according to the inlet/outlet temperature.</p> <p>Please see the full EU Ecolabel Criteria for Heat Pumps, Commission Decision 2007/742/EC: <a href="http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/pdf/heat_pumps/criteria_en.pdf">http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/pdf/heat_pumps/criteria_en.pdf</a></p> <p><b>Verification:</b> Products holding a relevant Type 1 Ecolabel or that demonstrate compliance with relevant Type 1 Ecolabel criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof will also be accepted.</p>					Type	Electric driven		Gas driven		CoP (heating)	EER (cooling)	CoP (heating)	EER (cooling)	air/air	2.90	3.20	1.27	1.41	air/water	3.10	2.20	1.36	0.97	brine/air	3.40	3.30	1.49	1.45	brine/water	4.30	3.00	1.89	1.32	water/water	5.10	3.20	2.24	1.41	water/air	4.70	4.40	1.93	1.93
Type	Electric driven		Gas driven																																								
	CoP (heating)	EER (cooling)	CoP (heating)	EER (cooling)																																							
air/air	2.90	3.20	1.27	1.41																																							
air/water	3.10	2.20	1.36	0.97																																							
brine/air	3.40	3.30	1.49	1.45																																							
brine/water	4.30	3.00	1.89	1.32																																							
water/water	5.10	3.20	2.24	1.41																																							
water/air	4.70	4.40	1.93	1.93																																							
<p>2. Any refrigerants used must not have a GWP of more than 2000 when measured over a 100 year period. If the refrigerant has a GWP of less than 150 then the minimum requirements of the coefficient of performance (COP) and primary energy ratio (PER) in heating mode and the energy efficiency ratio (EER) in cooling mode shall be reduced by 15 %.</p> <p><b>Verification:</b> Products holding a relevant Type 1 Ecolabel or that demonstrate compliance with relevant Type 1 Ecolabel criteria will be deemed to comply. Any other appropriate means of proof, such as a technical dossier of the manufacturer or a test report from a recognised body will also be accepted.</p>																																											
<p>3. The devices may be returned free of charge to a designated collection facility. Whilst end users cannot do this, it is the responsibility of both the end user the contractor/installer to ensure end-of-life products are disposed of correctly at the appropriate facilities.</p> <p><b>Verification:</b> An appropriate Type I ecolabel will be accepted as proof of compliance. Any other appropriate means of proof, such as a technical dossier of the manufacturer will also be accepted. This is a legal requirement under the WEEE Directive; as a result the bidder must provide a written guarantee that this criterion will be met.</p>																																											

## Comprehensive Criteria for Heat Pumps (Αναλυτικά Κριτήρια):

SELECTION CRITERIA																																											
<p>1. Fitters, dealers and service personnel shall be fully trained and be familiar with the heat pump purchased. Training should comprise the following elements:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• General information and familiarity with the product</li> <li>• Installation</li> <li>• Measurement methods with practical exercises</li> <li>• Adjustment of the equipment and environmentally friendly settings</li> <li>• Trouble shooting</li> <li>• Service</li> </ul> <p><b>Verification:</b> The contractor shall provide appropriate evidence that their installers are suitably trained in the aspects above. Existing training schemes and their certification that can demonstrate these requirements will be deemed to prove compliance</p>																																											
TECHNICAL SPECIFICATIONS																																											
<p>1. Heat Pumps should have a minimum heating CoP and/or a cooling EER of:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Type</th> <th colspan="2">Electric driven</th> <th colspan="2">Gas driven</th> </tr> <tr> <th>CoP (heating)</th> <th>EER (cooling)</th> <th>CoP (heating)</th> <th>EER (cooling)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>air/air</td> <td>2.90</td> <td>3.20</td> <td>1.27</td> <td>1.41</td> </tr> <tr> <td>air/water</td> <td>3.10</td> <td>2.20</td> <td>1.36</td> <td>0.97</td> </tr> <tr> <td>brine/air</td> <td>3.40</td> <td>3.30</td> <td>1.49</td> <td>1.45</td> </tr> <tr> <td>brine/water</td> <td>4.30</td> <td>3.00</td> <td>1.89</td> <td>1.32</td> </tr> <tr> <td>water/water</td> <td>5.10</td> <td>3.20</td> <td>2.24</td> <td>1.41</td> </tr> <tr> <td>water/air</td> <td>4.70</td> <td>4.40</td> <td>1.93</td> <td>1.93</td> </tr> </tbody> </table> <p>Note: Minimum CoP values may vary according to the inlet/outlet temperature.</p> <p>Please see the full EU Ecolabel Criteria for Heat Pumps, Commission Decision 2007/742/EC: <a href="http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/pdf/heat_pumps/criteria_en.pdf">http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/pdf/heat_pumps/criteria_en.pdf</a></p> <p><b>Verification:</b> Products holding a relevant Type 1 Ecolabel or that demonstrate compliance with relevant Type 1 Ecolabel criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof will also be accepted.</p>					Type	Electric driven		Gas driven		CoP (heating)	EER (cooling)	CoP (heating)	EER (cooling)	air/air	2.90	3.20	1.27	1.41	air/water	3.10	2.20	1.36	0.97	brine/air	3.40	3.30	1.49	1.45	brine/water	4.30	3.00	1.89	1.32	water/water	5.10	3.20	2.24	1.41	water/air	4.70	4.40	1.93	1.93
Type	Electric driven		Gas driven																																								
	CoP (heating)	EER (cooling)	CoP (heating)	EER (cooling)																																							
air/air	2.90	3.20	1.27	1.41																																							
air/water	3.10	2.20	1.36	0.97																																							
brine/air	3.40	3.30	1.49	1.45																																							
brine/water	4.30	3.00	1.89	1.32																																							
water/water	5.10	3.20	2.24	1.41																																							
water/air	4.70	4.40	1.93	1.93																																							
<p>2. Any refrigerants used must not have a GWP of more than 2000 when measured over a 100-year period. If the refrigerant has a GWP of less than 150 then the minimum requirements of the coefficient of performance (COP) and primary energy ratio (PER) in heating mode and the energy efficiency ratio (EER) in cooling mode shall be reduced by 15 %.</p> <p><b>Verification:</b> Products holding a relevant Type 1 Ecolabel or that demonstrate compliance with relevant Type 1 Ecolabel criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof will also be accepted.</p>																																											
<p>3. The devices may be returned free of charge to a designated collection facility. Whilst end users can not do this, it is the responsibility of both the end user and the contractor/installer to ensure end-of-life products are disposed of correctly at the appropriate facilities.</p> <p><b>Verification:</b> Products holding a relevant Type 1 Ecolabel or that demonstrate compliance with relevant Type 1 Ecolabel criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof will also be accepted.</p>																																											
<p>4. The following apply to the materials used:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cadmium, lead, mercury, chromium 6+ or the flame retardants as listed in Article 4 of Directive 2002/95/EC of the European Parliament and Council may not be used in the air conditioner / heat pump or in its system, taking into account the tolerances specified in Commission Decision 2005/618/EC amending Directive 2002/95/EC, poly-brominated biphenyl (PBB), polybrominated diphenyl ether (PBDE) and deca-BDE.</li> <li>• The product shall not contain any substances or preparations that are classified according to Directive 1999/45/EC and 67/548/CEE as carcinogenic (R40, R45, R49), harmful to the reproductive system (R60, R61, R62, R63), mutagenic (R46, R68), toxic (R23, R24, R25, R26, R27, R28, R51), allergenic when inhaled (R42) or harmful to the environment (R50, R50/53, R51/53, R52, R52/53, R53), cause heritable genetic damage (R46), danger of serious damage to health by prolonged exposure (R48), possible risks of irreversible effects (R68).</li> </ul> <p><b>Verification:</b> Products holding a relevant Type 1 Ecolabel or that demonstrate compliance with relevant Type 1 Ecolabel criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof will also be accepted.</p>																																											
<p>5. The setting instructions shall include clear and concise information for proper adjustment of the system by skilled personnel while the operating instructions shall include information on handling and maintenance as well as on the disposal of material used.</p> <p><b>Verification:</b> Products holding a relevant Type 1 Ecolabel or that demonstrate compliance with relevant Type 1 Ecolabel criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof will also be accepted.</p>																																											

<b>AWARD CRITERIA</b>
<p>1. Additional points will be awarded in proportion to the percentage of recyclable, recoverable and recycled content of the materials in the packaging used for heat pumps, where appropriate. Use of packing material containing recycled content will not jeopardise the safe delivery of the product to the customer.</p> <p><b>Verification:</b> Declarations shall be provided as written proof by the supplier to the contracting authority.</p>

**Explanatory notes for heat pumps:**

Installation: Only suitably qualified personnel should carry out installations. Systems should be suitably sized and installed to ensure maximum efficiency.

Maintenance: Only suitable certified personnel should carry out maintenance. This is in line with the F-gas legislation.

Training: Contracting authorities should specify that a training session must be given to the building manager on the energy efficient use of the building following the installation. This is in line with the GPP toolkit for construction.

The system should be designed with adequate control systems to ensure temperature can be controlled sufficiently to meet local requirements. The contracting authority shall have regard to local circumstances (building types, sizes, climate etc) and undertake a market survey to determine the best available technology for the need identified.

The contracting authority should ensure that the CCU they are proposing to purchase meets any necessary law and regulations in the area and country that it will be used. This may include, but not be limited to laws and regulations relating to planning, environment and safety.

**Award Criteria:** Contracting authorities will have to indicate in the contract notice and tender documents how many additional points will be awarded for each award criterion. Environmental award criteria should, altogether, account for at least 10 to 15 % of the total points available.

**Cost Considerations**

Energy use throughout the use phase of the product’s life-cycle is the most significant cost associated with air-conditioners and heat pumps.

Decommissioning and replacing old units yields the greatest savings. A new Energy Star qualified Room Air Conditioner (RAC) uses between 20 kWh and 284 kWh less a year than a new, non-qualified unit, saving on average only 75 kWh per year. But when an older model is replaced with a new Energy Star qualified CCU, savings are nearly double, ranging from 35 kWh to 492 kWh a year and averaging 132 kWh per year.

Improved communication with building managers and employees will help reduce energy consumption of the product during this phase. An understanding of a how a system operates, combined with knowledge of the potential energy, cost and carbon savings that can be achieved, will influence people’s use of building climate control systems.

The reduction in hazardous materials will enable more of a CCU’s materials/components to be reused/recycled; this in turn will reduce the costs of disposal for those elements that need to be disposed of.

With awareness environmental issues increasing, organisations are more likely than ever to be influenced by environmental credentials rather than unit purchase cost. This will drive the market for more efficient air-conditioning and heat pump products, reducing capital costs.

Efficiency of the units can also be improved by careful positioning and consideration of other building systems. For example:

- By placing CCUs out of direct sunlight in shaded parts of the building the increased temperature differential means more efficient discharges of heat from the unit.
- By reducing the heat loads that need to be removed from the building you can greatly increase a unit's efficiency. Switching off lighting, IT equipment and heating systems when they are not in use will reduce the heat load inside reducing the amount of cooling required.
- It is also important to ensure correct sizing and installation of units appropriate to the building.

## **Γ. Λέβητες**

Boilers are defined as an appliance designed to provide hot water for space heating. It may (but need not) be designed to provide domestic hot water or other functions as well. Specifically 5 different types of boilers are included as outlined below:

- Oil Fired boilers are combined oil burners/boilers designed to burn light fuel oil with low sulphur content or liquid bio-fuel produced from renewable energy sources, encompassing installations of up to 120kW.
- Gas Condensing boilers are boilers designed to be used with natural gas, encompassing installations of up to 70 kW.
- Gas Fired boilers are combined burners/boilers designed to be fuelled with natural gas or gas produced from renewable sources, encompassing installations of up to 120kW.
- Solid Biofuel Boilers are combined solid biofuel boilers/burners with an output of up to 300kW. Solid biofuel includes split logs, briquettes, pellets and chips as defined by EN303-5. Straw is also a solid biofuel. The fuel can be fed manually or automatically.
- Λέβητες υγραερίου (liquid petroleum gas boilers). Οι ελάχιστοι συντελεστές ενεργειακής απόδοσης στηρίζονται στις βασικές απαιτήσεις του ΚΔΠ 314/2003 «Νέοι Λέβητες Νερού Τροφοδοτούμενοι με Υγρά ή Αέρια Καύσιμα».

Where criteria are only applicable to certain types of boilers, this is stated in the relevant criteria text.

### **Core Criteria for Boilers (Στοιχειώδη κριτήρια):**

<b>SELECTION CRITERIA</b>
<p>1. Fitters, dealers and service personnel shall be fully trained and be familiar with the boiler purchased. Training should comprise the following elements:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• General information and familiarity with the product</li><li>• Installation</li><li>• Measurement methods with practical exercises</li><li>• Adjustment of the equipment and environmentally friendly settings</li><li>• Trouble shooting</li><li>• Service</li></ul> <p><b>Verification:</b> The contractor shall provide appropriate evidence that their installers are suitably trained in the aspects above. Existing training schemes and their certification that can demonstrate these requirements will be deemed to prove compliance.</p>



## TECHNICAL SPECIFICATIONS

### 1. Energy Efficiency

#### 1.1. Energy efficiency for gas condensing boilers (up to nominal thermal output of 70 kW):

Without making use of a measuring tolerance the nominal utilization ratio according to DIN 4702, Part 8 (or equivalent), must not fall below 100 % for 10kW and 101 % for 70kW at temperatures of 75/60°C. At temperatures of 40/30°C the nominal utilization ratio must not fall below 103 % for 10 kW and 104 % for 70kW. Output values between the above limits shall be linearly interpolated according to the formula: " $y = (1/60) x + 99.83$ " or " $y = (1/60) x + 102.83$ ", respectively

**Verification:** Products holding a relevant Type 1 Ecolabel or that demonstrate compliance with relevant Type 1 Ecolabel criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof will also be accepted.

#### 1.2. Energy efficiency for gas boilers (non condensing) and oil boilers (up to nominal output 120 kW):

Energy efficiency for burner/boiler combinations (gas/liquid fuel) must as a minimum be:

$$y = (1/60)x + b$$

Where the size of b is shown in the table:

Fuel	b	
	Measurement at nominal effect	Measurement at low effect
Liquid	91.77	89.77
Gas	95.83	93.83

**Notes:**Boiler efficiency is defined in accordance with CEN 303 and 304.

y is the required efficiency and x is the performance of the boiler in kW.

Boilers and burners are operated at nominal effect as described in relevant CEN standards and measuring of energy efficiency is measured. Boilers and burners for modulating or multi-stage operation shall be operated at low effect and have energy efficiency measured.

**Verification:** Products holding a relevant Type 1 Ecolabel or that demonstrate compliance with relevant Type 1 Ecolabel criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof will also be accepted.

#### 1.3. Energy efficiency for solid fuel biomass boilers (up to nominal thermal output of 300 kW)

Energy efficiency ( $\eta_k$ ) for solid biofuel boilers must be at least:

- Manual feed boiler:  $\eta_k = 73 + 6 \log Q_N$   
where  $Q_N$  is the nominal output of the boiler.
- Automatic feed boiler:  $\eta_k = 75 + 6 \log Q_{N,r}$   
where  $Q_N$  is the nominal output or partial load of the boiler

The testing of boilers shall be carried out in accordance with EN303-5

**Verification:** Products holding a relevant Type 1 Ecolabel or that demonstrate compliance with relevant Type 1 Ecolabel criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof will also be accepted.

### 2. Emissions to Air

#### 2.1. Emissions from gas condensing boiler (up to nominal output of 70 kW):

Emissions to the atmosphere during the operational phase must not exceed the following threshold values for condensing gas boilers:

Parameter	mg/kWh
Nitrogen oxides (NO <sub>x</sub> )	60
Carbon monoxide (CO)	50

**Notes:**

The emission values listed above - related to dry exhaust gas containing 0 % of O<sub>2</sub> - must not be exceeded within the entire setting range without making use of a measuring tolerance under paragraph 6.5 of DIN EN 267 (or equivalent) and the error tolerance of the calibrating gases. The pollutant emissions of appliances with modulating or multi-stage firing systems shall be tested in accordance with DIN 4702, Part 8 (or equivalent).

The measuring unit of the emission values (mg/kWh) is to be understood as mg of pollutant per kWh of heat generating material.

Measurements on products with a permanently adjustable thermal output are to be made at maximum thermal output. In the case of modulating products measurements must be made taking the modulation range into account.

If the heating system is designed for just one thermal output value the measurement is to be taken at this nominal thermal output only. Nominal utilization ratio and nominal emission factors shall be tested in accordance with DIN 4702, Parts 2 and 8, or according to DIN 3368 (or equivalent). Lines of products require the testing of each appliance size.

The condensate constituents are to be determined in accordance with DIN 4702, Part 6, or according to DIN 3368, Part 7 (or equivalent).

The measured nitrogen-oxide emission values as well as the values to be adjusted to reference conditions (humidity and temperature adjustment) according to DIN EN 676 (or equivalent) shall be listed in the test report. The emission values thus corrected are to be compared with the requirements outlined in the table above.

**Verification:** Products holding a relevant Type 1 Ecolabel or that demonstrate compliance with relevant Type 1 Ecolabel criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof will also be accepted.

## 2.2. Emissions from non condensing gas boilers (up to nominal output 120 kW):

Emissions to the atmosphere during the operational phase must not exceed the following threshold values for gas burner/boiler combinations:

Parameter	mg/kWh ingoing fuel
Nitrogen oxides (NO <sub>x</sub> )	70
Carbon monoxide (CO)	20

**Notes:**

Emissions to the atmosphere during the operational phase must not exceed the following threshold values, specified as mg/kWh ingoing fuel oil (at 3 % O<sub>2</sub>).

The test institution must be accredited for the test method used. Laboratories that are checked annually and approved by an official accreditation agency, FINAS, may also be used.

For gas boilers the test method to determine efficiency and emissions to air is EN 303. Nitrogen oxides (NO<sub>x</sub>) are the total of NO and NO<sub>2</sub> specified as NO<sub>2</sub>

Boiler and burners are operated at nominal effect as described in relevant CEN standard and emissions are measured. Boilers and burners for modulating or multi-stage operation shall be operated at low effect and have emissions measured. An average of emission values from nominal and low effect is calculated. The average shall not exceed the limit values.

**Verification:** Products holding a relevant Type 1 Ecolabel or that demonstrate compliance with relevant Type 1 Ecolabel criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof will also be accepted.

## 2.3. Emissions from liquid fuel boilers (up to nominal output 120 kW):

Emissions to the atmosphere during the operational phase must not exceed the following threshold values for burner/boiler combinations for liquid fuel:

Parameter	mg/kWh ingoing fuel
Nitrogen oxides (NO <sub>x</sub> )	120
Hydrocarbons (HC)	10
Carbon monoxide (CO)	20
Soot values	0.5

**Notes:**

Nitrogen oxides (NO<sub>x</sub>) are the total of NO and NO<sub>2</sub> specified as NO<sub>2</sub>

Hydrocarbons (HC) are specified as propane (C<sub>3</sub>H<sub>8</sub>)

Boiler and burners are operated at nominal effect as described in relevant CEN standard and emissions are measured. Boilers and burners for modulating or multi-stage operation shall be operated at low effect and have emissions measured. An average of emission values from nominal and low effect is calculated. The average shall not exceed the limit values.

Emissions to the atmosphere during the operational phase must not exceed the following threshold values, specified as mg/kWh ingoing fuel oil (at 3 % O<sub>2</sub>).

The test institution must be accredited for the test method used. Laboratories that are checked annually and approved by an official accreditation agency, FINAS, may also be used.

The measuring instruments that must be used during testing for liquid fuel boilers are defined in EN 267.

For oil boilers the test methods to determine efficiency and emissions to air is EN 303 and EN 304 and, on measurement tolerances, EN 267. The following also applies:

The testing of oil burners and oil burners/boilers must be performed in accordance with EN 267. The following requirements deviate from EN 267:

- if oil consumption is  $\leq 2$  kg/h the CO<sub>2</sub>-content in the flue gas must be at least 13.0 % or the O<sub>2</sub> at most 3.3 %.
- if oil consumption is  $> 2$  kg/h the CO<sub>2</sub>-content of the flue gas must be at least 13.5 % or the O<sub>2</sub> at most 2.6 %.

**Verification:** Products holding a relevant Type 1 Ecolabel or that demonstrate compliance with relevant Type 1 Ecolabel criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof will also be accepted.

#### 2.4. Emissions from solid biofuel boilers (up to nominal thermal output of 300 kW)

Emissions from Solid biofuel boilers must not exceed the following limit values:

(mg/m <sup>3</sup> dry gas at 10% O <sub>2</sub> )	Automatic feed boiler		Manual feed boiler	
	X ≤ 300 kW	X ≤ 100 kW	100 < X ≤ 300 kW	
OGC	25	70	50	
CO	400	2000	1000	
NO <sub>2</sub>	340	340		
particles	40	70		

**Notes:**

Particle and NO<sub>x</sub> (nitrogen oxides) emissions are only tested at nominal load.

The limit values for OGC (organic carbon) and CO (carbon monoxide) are tested under the following conditions:

- Nominal load for manual feed boiler equipped with a hot-water tank
- Nominal load for low load automatic feed boilers. An average is calculated from the results of the three low loads. The various loads are defined below.

The requirements are applicable to manual and automatic feed boilers as well.

Boilers must be tested fully equipped.

Boilers shall be tested according to EN 303-5 at nominal load. Nominal load is defined by the manufacturer.

Low load testing shall comply with EN 303-5 but at 20, 40 and 60 % of the nominal load, and with the transitions specified by the SP test method for P-labelling. Emission levels shall be tested at a steady state at the predefined low loads. Readings shall not be taken during the transition between loads.

**Verification:** Products holding a relevant Type 1 Ecolabel or that demonstrate compliance with relevant Type 1 Ecolabel criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof will also be accepted.

3. The boiler must be correctly designed and sized for the use specified by the contracting authority. It should take into account any other heating sources e.g. solar that may contribute towards overall heating demand.

**Verification:** The supplier shall provide evidence that the sizing of the boiler has taken into consideration the specific heating requirements outlined by the contracting authority.

**AWARD CRITERIA**

**Additional points will be awarded for:**

1. Where applicable, the electricity demand of the burner/boiler combination must be determined and stated in the instruction manual for the user. Additional points shall be awarded in proportion to the extent electricity demand is minimised.

**Verification:** The manufacturer shall provide credible proof of the electricity demand and that this criterion is met.

2. Plastic components weighing more than 50g must be market according to ISO 11469 or equivalent.

**Verification:** Products holding a relevant Type 1 Ecolabel or that demonstrate compliance with relevant Type 1 Ecolabel criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof will also be accepted.

## CONTRACT PERFORMANCE CLAUSES

1. The following instructions should be provided by the manufacturer or supplier for **gas and liquid fuel burner/boilers combinations**:

### **Sales information:**

The buyer must be provided with guidance and information on the energy consumption of the system and how this can be limited. Information must also be provided on the availability of manageable circulation pumps, which will reduce the system's own electricity consumption considerably.

### **Installation Instructions:**

In a separate, clearly-marked section the installation instructions must provide details on what air pollution values the flue gas must have during the operating phase (see the section on emissions to the atmosphere) and how the burner can be adjusted in order to achieve this.

*The installation instructions must as a minimum contain the following:*

1. The burner must be adjusted with the aid of measuring gauges for measuring CO, O<sub>2</sub> or CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, temperature and soot to ensure that none of the threshold values provided for in the section on air pollution are exceeded.
2. Holes must be made for measuring gauges in the same location as used in laboratory testing, i.e. between the boiler and the chimney.
3. Measurement results must be recorded in a special form or diagram, one copy of which is retained by the end user.
4. Burners must be installed by fitters who have been fully trained in accordance with the requirements in the selection criteria outlined above.
5. In the case of technology involving low flue gas temperatures (< 120°C), the system must be equipped with corrosion retarding technology (applies only to oil burner/boiler combinations). Recommendation that the chimney ought to be protected against condensate with low pH, e.g. by neutralization of the condensate.

Information must also be provided on who the fitter can approach for guidance on installation.

The information specified in the installation instructions must also be clearly shown in the operating instructions.

### **Instructions for use for the buyer / end user**

The information for the end user must be clear and comprehensible. It must provide information on:

1. The importance of regular service and maintenance and the use of the correct type of fuel oil, natural gas or oil or, if applicable, gas made from renewable energy, stating the type recommended to achieve economical operations and lower energy consumption, low emissions and a long useful life for the appliance.
2. Guidance on service and maintenance and what work can be performed by the end user and what work must not be attempted by the end user.
3. What demands the end user should make of service personnel in order to ensure that the service provided is of good quality. This includes ensuring that the service personnel have the correct measuring equipment and have received training in the installation and operation of burners.
4. That energy consumption and emissions can be reduced by means of automatic temperature adjustment.
5. How the measured values should be interpreted and how they can be improved, if applicable. Ranges of values must be provided for what are acceptable and unacceptable emission levels. In the case of burners, a range of up to 20 % of the threshold value is regarded as acceptable. This does not apply at the time of installation, only at subsequent services.
6. Information on electricity demand for burner/boiler combination.
7. A request that burner and boiler be delivered to a recycling centre after the end of their working life and not dumped in the nature.
8. Oil-fired installations: End users should be urged to have their oil tank checked to avoid leakages into the ground.
9. Addresses and telephone numbers at which the buyer can seek further information and details of trade organisations or other sources of information.

**Verification:** Products holding a relevant Type 1 Ecolabel or that demonstrate compliance with relevant Type 1 Ecolabel criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof will also be accepted.

2. The following instructions should be provided for **solid biofuel boilers**:

**Installation manual:**

The installation manual shall contain technical data about the boiler.

The manufacturer shall notify that a hot-water tank must be installed with a manual feed boiler.

Information on the required size of water tank shall be included.

The manufacturer/reseller must recommend qualified fitters in the installation manual, marketing material or in some other way. The installation manual must clearly state the importance of installation being performed by a qualified technician as instructed.

The installation instructions shall cover:

- Necessary volume of air for combustion.
- Distance from combustible materials.
- Space required for operation, maintenance and chimney sweeping.
- Type of gas flue to which the boiler can be connected with regard to flue gas temperature, height and area.
- Instructions for the design of fuel storage.

Other necessary installation information according to EN 303-5 must be included.

Information on the heat contribution that the heating system can provide.

**Operating and maintenance instructions:**

The manufacturer must ensure that the customer is supplied with operating and maintenance instructions. These shall include:

- The type of fuel used during testing.
- A description of how various fuels affect output and emissions.
- Recommendations as to the grade, size and moisture content of wood fuel.
- Handling and storage recommendations for the biofuel.
- Lighting instructions.
- Stocking instructions.
- Cleaning instructions and checks.

**Verification:** Products holding a relevant Type 1 Ecolabel or that demonstrate compliance with relevant Type 1 Ecolabel criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof will also be accepted.

3. The manufacturer shall ensure availability of spare parts for a 'significant portion' of the boiler's expected life span, based on the manufacturers published lifetime of the boiler.

**Verification:** The manufacturer shall provide credible proof that this clause will be met.

## Comprehensive Criteria for Boilers (Αναλυτικά κριτήρια):

### SELECTION CRITERIA

2. Fitters, dealers and service personnel shall be fully trained and be familiar with the boiler purchased. Training should comprise the following elements:

- General information and familiarity with the product
- Installation
- Measurement methods with practical exercises
- Adjustment of the equipment and environmentally friendly settings
- Trouble shooting
- Service

**Verification:** The contractor shall provide appropriate evidence that their installers are suitably trained in the aspects above. Existing training schemes and their certification that can demonstrate these requirements will be deemed to prove compliance.

### TECHNICAL SPECIFICATIONS

#### 1. Energy Efficiency

##### 1.1. Energy efficiency for gas condensing boilers (up to nominal thermal output of 70 kW):

Without making use of a measuring tolerance the nominal utilization ratio according to DIN 4702, Part 8

(or equivalent), must not fall below 100 % for 10kW and 101 % for 70kW at temperatures of 75/60°C. At temperatures of 40/30°C the nominal utilization ratio must not fall below 103% for 10 kW and 104 % for 70kW. Output values between the above limits shall be linearly interpolated according to the formula: "y = (1/60) x + 99.83" or "y = (1/60) x + 102.83", respectively

**Verification:** Products holding a relevant Type 1 Ecolabel or that demonstrate compliance with relevant Type 1 Ecolabel criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof will also be accepted.

**1.2. Energy efficiency for gas boilers (non condensing) and oil boilers (up to nominal output 120 kW):**

Energy efficiency for burner/boiler combinations (gas/liquid fuel) must as a minimum be:

$$y = (1/60)x + b$$

Where the size of b is shown in the table:

Fuel	b	
	Measurement at nominal effect	Measurement at low effect
Liquid	91.77	89.77
Gas	95.83	93.83

**Notes:** Boiler efficiency is defined in accordance with CEN 303 and 304. y is the required efficiency and x is the performance of the boiler in kW.

Boilers and burners are operated at nominal effect as described in relevant CEN standards and measuring of energy efficiency is measured. Boilers and burners for modulating or multi-stage operation shall be operated at low effect and have energy efficiency measured.

**Verification:** Products holding a relevant Type 1 Ecolabel or that demonstrate compliance with relevant Type 1 Ecolabel criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof will also be accepted.

**1.3. Energy efficiency for solid fuel biomass boilers (up to nominal thermal output of 300 kW)**

Energy efficiency ( $\eta_k$ ) for solid biofuel boilers must be at least:

- Manual feed boiler:  $\eta_k = 73 + 6 \log Q_N$   
where  $Q_N$  is the nominal output of the boiler.
- Automatic feed boiler:  $\eta_k = 75 + 6 \log Q_N$ ,  
where  $Q_N$  is the nominal output or partial load of the boiler

The testing of boilers shall be carried out in accordance with EN303-5

**Verification:** Products holding a relevant Type 1 Ecolabel or that demonstrate compliance with relevant Type 1 Ecolabel criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof will also be accepted.

**2. Emissions to Air**

**2.1. Emissions from gas condensing boiler (up to nominal output of 70 kW):**

Emissions to the atmosphere during the operational phase must not exceed the following threshold values for condensing gas boilers:

Parameter	mg/kWh
Nitrogen oxides (NO <sub>x</sub> )	60
Carbon monoxide (CO)	50

**Notes:**

The emission values listed above - related to dry exhaust gas containing 0 % of O<sub>2</sub> - must not be exceeded within the entire setting range without making use of a measuring tolerance under para. 6.5 of DIN EN 267 (or equivalent) and the error tolerance of the calibrating gases. The pollutant emissions of appliances with modulating or multi-stage firing systems shall be tested in accordance with DIN 4702, Part 8 (or equivalent).

The measuring unit of the emission values (mg/kWh) is to be understood as mg of pollutant per kWh of heat generating material.

Measurements on products with a permanently adjustable thermal output are to make at maximum thermal output. In the case of modulating products measurements must be made taking the modulation range into account.

If the heating system is designed for just one thermal output value the measurement is to be taken at this nominal thermal output only. Nominal utilization ratio and nominal emission factors shall be tested in accordance with DIN 4702, Parts 2 and 8, or according to DIN 3368 (or equivalent). Lines of products require the testing of each appliance size.

The condensate constituents are to be determined in accordance with DIN 4702, Part 6, or according to DIN 3368, Part 7 (or equivalent).

The measured nitrogen-oxide emission values as well as the values to be adjusted to reference conditions (humidity and temperature adjustment) according to DIN EN 676 (or equivalent) shall be listed in the test report. The emission values thus corrected are to be compared with the requirements outlined in the table above.

**Verification:** Products holding a relevant Type 1 Ecolabel or that demonstrate compliance with relevant Type 1 Ecolabel criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof will also be accepted.

## 2.2. Emissions from non condensing gas boilers (up to nominal output 120 kW):

Emissions to the atmosphere during the operational phase must not exceed the following threshold values for gas burner/boiler combinations:

Parameter	mg/kWh ingoing fuel
Nitrogen oxides (NO <sub>x</sub> )	70
Carbon monoxide (CO)	20

**Notes:**

Emissions to the atmosphere during the operational phase must not exceed the following threshold values, specified as mg/kWh ingoing fuel oil (at 3 % O<sub>2</sub>).

The test institution must be accredited for the test method used. Laboratories that are checked annually and approved by an official accreditation agency, FINAS, may also be used.

For gas boilers the test method to determine efficiency and emissions to air is EN303.

Nitrogen oxides (NO<sub>x</sub>) are the total of NO and NO<sub>2</sub> specified as NO<sub>2</sub>

Boiler and burners are operated at nominal effect as described in relevant CEN standard and emissions are measured. Boilers and burners for modulating or multi-stage operation shall be operated at low effect and have emissions measured. An average of emission values from nominal and low effect is calculated. The average shall not exceed the limit values.

**Verification:** Products holding a relevant Type 1 Ecolabel or that demonstrate compliance with relevant Type 1 Ecolabel criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof will also be accepted.

## 2.3. Emissions from liquid fuel boilers (up to nominal output 120 kW):

Emissions to the atmosphere during the operational phase must not exceed the following threshold values for burner/boiler combinations for liquid fuel:

Parameter	mg/kWh ingoing fuel
Nitrogen oxides (NO <sub>x</sub> )	120
Hydrocarbons (HC)	10
Carbon monoxide (CO)	20
Soot values	0.5

**Notes:**

Nitrogen oxides (NO<sub>x</sub>) are the total of NO and NO<sub>2</sub> specified as NO<sub>2</sub>

Hydrocarbons (HC) are specified as propane (C<sub>3</sub>H<sub>8</sub>)

Boiler and burners are operated at nominal effect as described in relevant CEN standard and emissions are measured. Boilers and burners for modulating or multi-stage operation shall be operated at low effect and have emissions measured. An average of emission values from nominal and low effect is calculated. The average shall not exceed the limit values.

Emissions to the atmosphere during the operational phase must not exceed the following threshold values, specified as mg/kWh ingoing fuel oil (at 3 % O<sub>2</sub>).

The test institution must be accredited for the test method used. Laboratories that are checked annually and approved by an official accreditation agency, FINAS, may also be used.

The measuring instruments that must be used during testing for liquid fuel boilers are defined in EN 267.

For oil boilers the test methods to determine efficiency and emissions to air is EN 303 and EN 304 and, on measurement tolerances, EN 267. The following also applies:

The testing of oil burners and oil burners/boilers must be performed in accordance with EN 267. The following requirements deviate from EN 267:

- if oil consumption is  $\leq 2$  kg/h the CO<sub>2</sub>-content in the flue gas must be at least 13.0 % or the O<sub>2</sub> at most 3.3 %.
- if oil consumption is  $> 2$  kg/h the CO<sub>2</sub>-content of the flue gas must be at least 13.5 % or the O<sub>2</sub> at most 2.6 %.

**Verification:** Products holding a relevant Type 1 Ecolabel or that demonstrate compliance with relevant Type 1 Ecolabel criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof will also be accepted.

#### 2.4. Emissions from solid biofuel boilers (up to nominal thermal output of 300 kW)

Emissions for Solid biofuel boilers must not exceed the following limit values:

(mg/m <sup>3</sup> dry gas at 10% O <sub>2</sub> )	Automatic feed boiler		Manual feed boiler	
	X ≤ 300 kW	X ≤ 100 kW	100 < X ≤ 300 kW	
OGC	25	70	50	
CO	400	2000	1000	
NO <sub>2</sub>	340	340		
particles	40	70		

**Notes:**

Particle and NO<sub>x</sub> (nitrogen oxides) emissions are only tested at nominal load.

The limit values for OGC (organic carbon) and CO (carbon monoxide) are tested under the following conditions:

- Nominal load for manual feed boiler equipped with a hot-water tank
- Nominal load for low load automatic feed boilers. An average is calculated from the results of the three low loads. The various loads are defined below.

The requirements are applicable to manual and automatic feed boilers as well.

Boilers must be tested fully equipped.

Boilers shall be tested according to EN 303-5 at nominal load. Nominal load is defined by the manufacturer.

Low load testing shall comply with EN 303-5 but at 20, 40 and 60 % of the nominal load, and with the transitions specified by the SP test method for P-labelling. Emission levels shall be tested at a steady state at the predefined low loads. Readings shall not be taken during the transition between loads.

**Verification:** Products holding a relevant Type 1 Ecolabel or that demonstrate compliance with relevant Type 1 Ecolabel criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof will also be accepted.

3. The boiler must be correctly designed and sized for the use specified by the contracting authority. It should take into account any other heating sources e.g. solar that may contribute towards overall heating demand.

**Verification:** The supplier shall provide evidence that the sizing of the boiler has taken into consideration the specific heating requirements outlined by the contracting authority.

4. Plastic components weighing more than 50g must be market according to ISO 11469 or equivalent.

**Verification:** Products holding a relevant Type 1 Ecolabel or that demonstrate compliance with relevant Type 1 Ecolabel criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof will also be accepted.

5. Cadmium (Cd), Lead (Pb), Mercury (Hg) or their compounds must not be intentionally added to plastic parts for gas and liquid fuel burner/boilers combinations.

**Verification:** Products holding a relevant Type 1 Ecolabel or that demonstrate compliance with relevant Type 1 Ecolabel criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof will also be accepted.

6. Phthalates: No use is allowed of phthalates that at the time of purchase fulfil the classification criteria of any of the following risk phrases (or combination thereof): R60, R61, R62, in accordance with the Directive 67/548/EEC and its amendments.

**Verification:** Products holding a relevant Type 1 Ecolabel or that demonstrate compliance with relevant Type 1 Ecolabel criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof will also be accepted.

7. Halogenated flame retardants must not be added to plastic materials for gas and liquid fuel burner/boilers combinations and solid biofuel boilers.



Halogenated flame retardants may be accepted in certain cases if it can be documented that they are necessary for electrical or fire safety purposes in accordance with the Low Voltage Directive 72/23/EEC and in accordance with the EN 60335-1 Standard, or in accordance with Member State Legislation. However, flame retardants with the following risk phrases must never be used:

- Substances or preparations that are classified according to Directive 1999/45/EC and 67/548/CEE as carcinogenic (R40, R45, R49), harmful to the reproductive system (R60, R61, R62, R63), mutagenic (R46, R68), toxic (R23, R24, R25, R26, R27, R28, R51), allergenic when inhaled (R42) or harmful to the environment (R50, R50/53, R51/53, R52, R52/53, R53), cause heritable genetic damage (R46), danger of serious damage to health by prolonged exposure (R48), possible risks of irreversible effects (R68) shall not be used.

Printed circuits and plastic parts weighing less than 25g in electronic parts are completely exempted from these flame retardant requirements.

**Verification:** Products holding a relevant Type 1 Ecolabel or that demonstrate compliance with relevant Type 1 Ecolabel criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof will also be accepted.

8. Surface treatments for gas and liquid fuel burner/boiler combinations and solid biofuel boilers must not contain the following:

- Surface treatments must not contain pigments based on lead, cadmium, chromium, mercury or their compounds
- The treatment may not contain more than 5 % w/w of organic solvents

**Verification:** Products holding a relevant Type 1 Ecolabel or that demonstrate compliance with relevant Type 1 Ecolabel criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof will also be accepted.

9. Metals used in oil/gas boilers must not be plated with chromium, nickel or their compounds.

In exceptional cases, small screws and other smaller parts may be plated with the aforementioned heavy metals. Moreover, surfaces that for reasons of chemical effects or physical wear, or the need for particularly tight closure, may be plated in the aforementioned metals. If so, the emissions from the metal plating must fulfil the recommendations in the Ospar Agreement (Parcom/Osram), irrespective of the country and recipient into which emission takes place.

Parts plated with the aforementioned heavy metals must be capable of recycling.

If metal parts are plated with chromium or nickel:

- The need for this type of surface treatment must be documented with the aid of tests or an account describing the need for the surface treatment in question.
- Declaration that the Ospar Agreement has been fulfilled and that parts plated with cadmium or nickel can be recycled.

**Verification:** Products holding a relevant Type 1 Ecolabel or that demonstrate compliance with relevant Type 1 Ecolabel criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof will also be accepted.

10. Degreasing agents used in oil/gas boilers must not contain halogenated solvents.

**Verification:** Products holding a relevant Type 1 Ecolabel or that demonstrate compliance with relevant Type 1 Ecolabel criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof will also be accepted.

11. Foaming agents for thermal insulation materials used in oil/gas boilers must not give rise to a greenhouse effect, measured as GWP (Global Warming Potential) in excess of 5.

**Verification:** Products holding a relevant Type 1 Ecolabel or that demonstrate compliance with relevant Type 1 Ecolabel criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof will also be accepted.

#### **AWARD CRITERIA**

##### **Additional points will be awarded for:**

1. Where applicable the electricity demand of the burner/boiler combination must be determined and stated in the instruction manual for the user. Additional points shall be awarded in proportion to the extent electricity demand is minimised.

**Verification:** The manufacturer shall provide credible proof of the electricity demand and that this criterion is met.

2. Additional points will be awarded in proportion with the percentage of products that:

- Are supplied in secondary and/or transport packaging with more than 45% recycled content.
- Are supplied in packaging materials based on renewable raw materials.
- Are not supplied in individual portions (single-unit packages).

**Verification:** Suppliers must provide a signed declaration indicating which of these criteria their products are able to meet. The contracting authority will verify compliance during the contract period, and appropriate penalties will be applied for non-compliance

3. Additional points shall be awarded in proportion to the extent that renewable fuel sources are used in the boiler. (The supplier shall indicate where the plant should or can be used with renewable fuel types and the contracting authority should consider whether this is a viable option for their circumstances.)

**Verification:** Declarations shall be provided as written proof by the supplier to the contracting authority.

#### **CONTRACT PERFORMANCE CLAUSES**

1. The following instructions should be provided by the manufacturer or supplier for **gas and liquid fuel burner/boilers combinations:**

**Sales information:**

The buyer must be provided with guidance and information on the energy consumption of the system and how this can be limited. Information must also be provided on the availability of manageable circulation pumps, which will reduce the system's own electricity consumption considerably.

**Installation Instructions:**

In a separate, clearly-marked section the installation instructions must provide details on what air pollution values the flue gas must have during the operating phase (see the section on emissions to the atmosphere) and how the burner can be adjusted in order to achieve this.

**The installation instructions must as a minimum contain the following:**

1. The burner must be adjusted with the aid of measuring gauges for measuring CO, O<sub>2</sub> or CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, temperature and soot to ensure that none of the threshold values provided for in the section on air pollution are exceeded.

Holes must be made for measuring gauges in the same location as used in laboratory testing, i.e. between the boiler and the chimney.

3. Measurement results must be recorded in a special form or diagram, one copy of which is retained by the end user.

4. Burners must be installed by fitters who have been fully trained in accordance with the requirements in the selection criteria outlined above.

5. In the case of technology involving low flue gas temperatures (< 120°C), the system must be equipped with corrosion retarding technology (applies only to oil burner/boiler combinations). Recommendation that the chimney ought to be protected against condensate with low pH, e.g. by neutralization of the condensate.

Information must also be provided on who the fitter can approach for guidance on installation.

1. The information specified in the installation instructions must also be clearly shown in the operating instructions.

**Instructions for use for the buyer / end user**

The information for the end user must be clear and comprehensible. It must provide information on:

1. The importance of regular service and maintenance and the use of the correct type of fuel oil, natural gas or oil or, if applicable, gas made from renewable energy, stating the type recommended to achieve economical operations and lower energy consumption, low emissions and a long useful life for the appliance.

2. Guidance on service and maintenance and what work can be performed by the end user and what work must not be attempted by the end user.

3. What demands the end user should make of service personnel in order to ensure that the service provided is of good quality. This includes ensuring that the service personnel have the correct measuring equipment and have received training in the installation and operation of burners.

4. That energy consumption and emissions can be reduced by means of automatic temperature adjustment.

5. How the measured values should be interpreted and how they can be improved, if applicable. Ranges of values must be provided for what are acceptable and unacceptable emission levels. In the case of burners, a range of up to 20 % of the threshold value is regarded as acceptable. This does not apply at the time of installation, only at subsequent services.

6. Information on electricity demand for burner/boiler combination.

7. A request that burner and boiler be delivered to a recycling centre after the end of their working life and not dumped in the nature.

8. Oil-fired installations: End users should be urged to have their oil tank checked to avoid leakages into the ground.

9. Addresses and telephone numbers at which the buyer can seek further information and details of trade organisations or other sources of information.

**Verification:** Products holding a relevant Type 1 Ecolabel or that demonstrate compliance with relevant Type 1 Ecolabel criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof will also be accepted.

2. The following instructions should be provided for solid biofuel boilers:

**Installation manual:**

The installation manual shall contain technical data about the boiler.

The manufacturer shall notify that a hot-water tank must be installed with a manual feed boiler.

Information on the required size of water tank shall be included.

The manufacturer/reseller must recommend qualified fitters in the installation manual, marketing material or in some other way. The installation manual must clearly state the importance of installation being performed by a qualified technician as instructed.

The installation instructions shall cover:

- Necessary volume of air for combustion.
- Distance from combustible materials.
- Space required for operation, maintenance and chimney sweeping.
- Type of gas flue to which the boiler can be connected with regard to flue gas temperature, height and area.
- Instructions for the design of fuel storage.

Other necessary installation information according to EN 303-5 must be included.

Information on the heat contribution that the heating system can provide.

Operating and maintenance instructions:

The manufacturer must ensure that the customer is supplied with operating and maintenance instructions. These shall include:

- The type of fuel used during testing.
- A description of how various fuels affect output and emissions.
- Recommendations as to the grade, size and moisture content of wood fuel.
- Handling and storage recommendations for the biofuel.
- Lighting instructions.
- Stocking instructions.
- Cleaning instructions and checks.

**Verification:** Products holding a relevant Type 1 Ecolabel or that demonstrate compliance with relevant Type 1 Ecolabel criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof will also be accepted.

3. The manufacturer shall ensure availability of spare parts for a 'significant portion' of the boiler's expected life span, based on the manufacturers published lifetime of the boiler.

**Verification:** The manufacturer shall provide credible proof that this clause will be met.

## Explanatory Notes

1. The contracting authority should ensure that the boiler they are proposing to purchase meets any necessary law and regulations in the area and country that it will be used. This may include, but not be limited to laws and regulations relating to planning, environment and safety.
2. The system should be designed with adequate control systems to ensure temperature and heating demand can be controlled sufficiently to meet local requirements.

3. The contracting authority shall have regard to local circumstances (building types, sizes and energy demand, potential fuel source etc) and undertake a market survey to determine the best available technology for the need identified.
4. **Award criteria:** Contracting authorities will have to indicate in the contract notice and tender documents how many additional points will be awarded for each award criterion. Environmental award criteria should, altogether, account for at least 10 to 15 % of the total points available.

#### **Δ. Ψυγεία, πλυντήρια, κλπ.**

##### Κριτήρια από Ηλεκτρομηχανολογική Υπηρεσία

Κατά την αξιολόγηση του ηλεκτρικού εξοπλισμού που θα προμηθεύεται το Τμήμα Ηλεκτρομηχανολογικών Υπηρεσιών, θα δίνονται επιπλέον βαθμοί ανάλογα με την κατηγορία των προϊόντων όσον αφορά την κατανάλωση ενέργειας. Προτιμούνται προϊόντα με ενεργειακή κλάση A.

#### **Ε. Αισθητήρες φωτός και κίνησης**

##### Κριτήρια από Ηλεκτρομηχανολογική Υπηρεσία

Αντικατάσταση των υφιστάμενων λαμπτήρων με λαμπτήρες φωτισμού που να συμπεριλαμβάνουν ηλεκτρονικό σύστημα με αισθητήρες υψηλής συχνότητας (motion detectors) που θα ανάβουν μόνο όταν υπάρχει κίνηση στο χώρο της εμβέλειας του αισθητήρα. Το σύστημα πρέπει να συνάδει με τα Βρετανικά πρότυπα BS και τα αντίστοιχα Ευρωπαϊκά EN, και να φέρει όλες τις σημάσεις ελέγχου. Το σύστημα πρέπει να συμπεριλαμβάνει ρυθμιστή χρόνου, διάρκειας μέχρι και 15 λεπτά. Η γωνία κάλυψης του αισθητήρα να είναι 360°, με γωνία ανοίγματος 160° για τους λαμπτήρες ταβανιού και 140° για τους λαμπτήρες στους διαδρόμους. Η διάμετρος εμβέλειας του αισθητήρα να φθάνει μέχρι και τα 7 μέτρα με δυνατότητα συνεχούς ρύθμισης. Για τους λαμπτήρες ταβανιού το ωφέλιμο ύψος εγκατάστασης να είναι τουλάχιστο 2.5 μέτρα. Το σύστημα πρέπει να έχει ρυθμιστή ευκρίνειας μέχρι και 2,000 Lux, με ελάχιστη ισχύ εκπομπής 1 mW, και ελάχιστη συχνότητα 5 GHz. Η σύνδεση του δικτύου παροχής να είναι 230-240 V, 50 Hz.

#### **ΣΤ. Φωτοκύτταρα για φωτισμό εξωτερικών χώρων**

##### Κριτήρια από Ηλεκτρομηχανολογική Υπηρεσία

Εγκατάσταση διακοπών ευκρίνειας (photo cells) που να ανιχνεύουν τη φωτεινότητα περιβάλλοντος και θα ενεργοποιούνται αυτόματα κατά το βράδυ αφού σημειωθεί το όριο ευαισθησίας από τους συνδεδεμένους λαμπτήρες και να τους απενεργοποιεί πάλι το χάραμα. Το σύστημα πρέπει να συνάδει σύμφωνα με τα Βρετανικά πρότυπα BS και τα αντίστοιχα Ευρωπαϊκά EN, και να φέρει όλες τις σημάσεις ελέγχου. Το σύστημα πρέπει να έχει ρυθμιστή ευκρίνειας μέχρι και 100 Lux με μέγιστη ισχύ ωμικού φορτίου 2,000 W. Η σύνδεση του δικτύου παροχής να είναι 230- 240 V, 50 Hz

## Κατηγορία 2.2

### Προϊόντα

#### **A. Λαμπτήρες οικιακής χρήσεως (εσωτερικού χώρου -γραφεία κλπ)**

Όλοι οι ηλεκτρικοί λαμπτήρες που θα αντικαθίστανται σε όλα τα δημόσια κτήρια να είναι οικονομικοί λαμπτήρες.

This document covers procurement actions for indoor lighting. For the purposes of these criteria, indoor lighting is defined as covering lamps, luminaires (light fittings) and lighting controls installed inside buildings. The criteria do not cover the following specialist types of lighting:

- Coloured lighting
- Display lighting for museums and art galleries
- Emergency escape lighting
- External lighting of any type
- Illuminated signs
- Lighting fixed to machinery or equipment
- Lighting for plant growth
- Lighting for televised sport
- Lighting for visually impaired persons with special lighting needs
- Lighting of monuments or historic buildings that have not been converted for commercial use
- Specialist medical lighting to carry out examination or surgery, for example in hospitals, medical centres, or doctors' and dentists' surgeries
- Stage lighting in theatres and TV studios

Lighting of these specialist types should not be included in the lighting power density calculations in lighting design criteria 2 and 3.

Replacement lamps form the majority of regular procurement, and criteria have been proposed for energy efficiency, lamp lifetime, mercury content of fluorescent lamps, hazardous chemical content, and packaging. Different criteria are given for replacement lamps and lamps in new installations, in order to minimise the need to replace fittings. However in some exceptional circumstances, changes in light fitting may be required when replacement lamps are not available for the existing fittings. This is typically the case of incandescent fittings where compact fluorescent lamps with integrated control gear might be longer than the incandescent lamps which they are meant to replace and not fit in the existing luminaire.

The purchase of new lighting, either in a whole building or a particular space, has a big influence on building energy consumption. A new lighting installation should remain in place until its replacement with a more efficient solution is economically and environmentally viable, and during this time it will consume energy. For new installations, a systems approach has been adopted, based on installed power density. Two different sets of criteria are given:

1. Where there is new lighting in a whole building, the criterion is for the installed lighting power (including lamps and ballasts and control gear) divided by the total floor area, in  $W/m^2$ .
2. Where there is new lighting in a particular space in a building, the criterion is for the normalised power density in  $W/m^2 / 100 \text{ lux}$ . This is the total power consumed by the lighting, including lamps, ballasts and control gear, divided by the total floor area of the space, and by one hundredth of the illuminance in the space. Thus if the illuminance were 500 lux, the lighting power would be divided by the floor area and by 5.

For comprehensive criteria, tougher power density limits are proposed. For both core and comprehensive criteria, further reductions in power density are the subject of award criteria. The Technical/Background Report gives more information about the power density criteria and how they were derived.

Lighting controls criteria are intended to cover the most obvious areas in which energy can be wasted by lighting being left on unnecessarily. In addition the comprehensive criteria include a requirement for lighting some types of space to be dimmable. Dimming can save energy and also meet occupant needs by allowing them to vary their working environment. An award criterion for the proportion of dimmable lighting has also been included.

It is important that lighting controls are commissioned so that they work properly, that building occupants know how to use them and maintenance staff can adjust them, for example if room layouts change. Consequently a contract performance clause on lighting commissioning is proposed. Another contract performance clause covers information provision, so that occupants know how to control their lighting, and maintenance staff can make adjustments if necessary.

Waste is generated when replacing a lighting installation with a new one. A contract performance clause requires installers to reuse or recover waste materials as appropriate.

In addition to the criteria listed in Section 3, the contracting authority may optionally wish to carry out a life cycle cost assessment, or to require the contractor to carry out such an assessment (see Section "Cost Considerations" below) using available methodologies for the calculation of life cycle costs.

Because of the rapid development of indoor lighting, especially in the use of LEDs, it is envisaged that these GPP criteria will be reviewed in 2013.

Core Criteria	Comprehensive criteria																																								
<b>3.1 EU GPP criteria for lamps</b>																																									
<b>SUBJECT MATTER</b>	<b>SUBJECT MATTER</b>																																								
Purchasing of resource and energy efficient lamps	Purchasing of resource and energy efficient lamps																																								
<b>TECHNICAL SPECIFICATIONS</b>	<b>TECHNICAL SPECIFICATIONS</b>																																								
<p>1. Replacement lamps for existing installations shall have a lamp luminous efficacy equal to or greater than the minimum efficacy of the relevant energy class given in the table below.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Type of lamp</th> <th>Relevant energy class</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Tungsten halogen lamps</td> <td>C</td> </tr> <tr> <td>Compact fluorescent lamps without integral ballast</td> <td>B</td> </tr> <tr> <td>Globe shaped, pear shaped, reflector type or chandelier type compact fluorescent lamps with integral ballast</td> <td>B</td> </tr> <tr> <td>All lamps other than halogen lamps with colour rendering index <math>Ra \geq 90</math></td> <td>B</td> </tr> <tr> <td>All other compact fluorescent lamps with integral ballast</td> <td>A</td> </tr> <tr> <td>15W T8 tubular fluorescent lamps, and miniature tubular fluorescent lamps</td> <td>B</td> </tr> <tr> <td>Circular lamps</td> <td>B</td> </tr> <tr> <td>Other tubular fluorescent lamps</td> <td>A</td> </tr> <tr> <td>All other lamps including LEDs and discharge lamps</td> <td>A</td> </tr> </tbody> </table> <p>Note: The latest definition of energy efficiency class should be used. Energy efficiency is currently defined in Annex IV to Commission Directive 98/11/EC.</p> <p><b>Verification:</b> Lamp label of the specified energy class or better. Products holding a Type I ecolabel shall be deemed to comply, provided that this ecolabel fulfils the requirements listed above. Other appropriate means of proof will be accepted such as manufacturer's lamp efficacy statement (lumens per Watt) and a calculation showing that it equals or exceeds the minimum value for the stated energy class.</p>	Type of lamp	Relevant energy class	Tungsten halogen lamps	C	Compact fluorescent lamps without integral ballast	B	Globe shaped, pear shaped, reflector type or chandelier type compact fluorescent lamps with integral ballast	B	All lamps other than halogen lamps with colour rendering index $Ra \geq 90$	B	All other compact fluorescent lamps with integral ballast	A	15W T8 tubular fluorescent lamps, and miniature tubular fluorescent lamps	B	Circular lamps	B	Other tubular fluorescent lamps	A	All other lamps including LEDs and discharge lamps	A	<p>1. Replacement lamps for existing installations shall have a lamp luminous efficacy equal to or greater than the minimum efficacy of the relevant energy class given in the table below.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Type of lamp</th> <th>Relevant energy class</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Tungsten halogen lamps</td> <td>C</td> </tr> <tr> <td>Compact fluorescent lamps without integral ballast</td> <td>B</td> </tr> <tr> <td>Globe shaped, pear shaped, reflector type or chandelier type compact fluorescent lamps with integral ballast</td> <td>B</td> </tr> <tr> <td>All lamps other than halogen lamps with colour rendering index <math>Ra \geq 90</math></td> <td>B</td> </tr> <tr> <td>All other compact fluorescent lamps with integral ballast</td> <td>A</td> </tr> <tr> <td>15W T8 tubular fluorescent lamps, and miniature tubular fluorescent lamps</td> <td>B</td> </tr> <tr> <td>Circular lamps</td> <td>B</td> </tr> <tr> <td>Other tubular fluorescent lamps</td> <td>A</td> </tr> <tr> <td>All other lamps including LEDs and discharge lamps</td> <td>A</td> </tr> </tbody> </table> <p>Note: The latest definition of energy efficiency class should be used. Energy efficiency is currently defined in Annex IV to Commission Directive 98/11/EC.</p> <p><b>Verification:</b> Lamp label of the specified energy class or better. Products holding a Type I ecolabel shall be deemed to comply, provided that this ecolabel fulfils the requirements listed above. Other appropriate means of proof will be accepted such as manufacturer's lamp efficacy statement (lumens per Watt) and a calculation showing that it equals or exceeds the minimum value for the stated energy class.</p>	Type of lamp	Relevant energy class	Tungsten halogen lamps	C	Compact fluorescent lamps without integral ballast	B	Globe shaped, pear shaped, reflector type or chandelier type compact fluorescent lamps with integral ballast	B	All lamps other than halogen lamps with colour rendering index $Ra \geq 90$	B	All other compact fluorescent lamps with integral ballast	A	15W T8 tubular fluorescent lamps, and miniature tubular fluorescent lamps	B	Circular lamps	B	Other tubular fluorescent lamps	A	All other lamps including LEDs and discharge lamps	A
Type of lamp	Relevant energy class																																								
Tungsten halogen lamps	C																																								
Compact fluorescent lamps without integral ballast	B																																								
Globe shaped, pear shaped, reflector type or chandelier type compact fluorescent lamps with integral ballast	B																																								
All lamps other than halogen lamps with colour rendering index $Ra \geq 90$	B																																								
All other compact fluorescent lamps with integral ballast	A																																								
15W T8 tubular fluorescent lamps, and miniature tubular fluorescent lamps	B																																								
Circular lamps	B																																								
Other tubular fluorescent lamps	A																																								
All other lamps including LEDs and discharge lamps	A																																								
Type of lamp	Relevant energy class																																								
Tungsten halogen lamps	C																																								
Compact fluorescent lamps without integral ballast	B																																								
Globe shaped, pear shaped, reflector type or chandelier type compact fluorescent lamps with integral ballast	B																																								
All lamps other than halogen lamps with colour rendering index $Ra \geq 90$	B																																								
All other compact fluorescent lamps with integral ballast	A																																								
15W T8 tubular fluorescent lamps, and miniature tubular fluorescent lamps	B																																								
Circular lamps	B																																								
Other tubular fluorescent lamps	A																																								
All other lamps including LEDs and discharge lamps	A																																								
<p>2. Lamps for new and renovated installations shall have a lamp luminous efficacy equal to or greater than the minimum efficacy of the relevant energy class given in the table below.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Type of lamp</th> <th>Relevant energy class</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>All lamps with colour rendering index <math>Ra \geq 90</math> (where this is required for the activities being carried out in the building)</td> <td>B</td> </tr> <tr> <td>All other lamps</td> <td>A</td> </tr> </tbody> </table> <p>Note: The latest definition of energy efficiency class should be used. Energy efficiency is currently defined in Annex IV to Commission Directive 98/11/EC.</p> <p><b>Verification:</b> Lamp label of the specified energy class or better. Products holding a Type I ecolabel shall be deemed to comply, provided that this ecolabel fulfils the requirements listed above. Other appropriate means of proof will be accepted such as manufacturer's lamp efficacy statement (lumens per Watt) and a calculation</p>	Type of lamp	Relevant energy class	All lamps with colour rendering index $Ra \geq 90$ (where this is required for the activities being carried out in the building)	B	All other lamps	A	<p>2. Lamps for new and renovated installations shall have a lamp luminous efficacy equal to or greater than the minimum efficacy of the relevant energy class given in the table below.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Type of lamp</th> <th>Relevant energy class</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>All lamps with colour rendering index <math>Ra \geq 90</math> (where this is required for the activities being carried out in the building)</td> <td>B</td> </tr> <tr> <td>Compact fluorescent lamps and LED lamps with a maximum dimension less than 300mm</td> <td>A</td> </tr> <tr> <td>All other lamps</td> <td>A + 10%</td> </tr> </tbody> </table> <p>Note: The latest definition of energy efficiency class should be used. Energy efficiency is currently defined in Annex IV to Commission Directive 98/11/EC.</p> <p>For some specialist applications, lamps with efficacies of Class A +10% may not be available, and the contracting authority may specify Class A lamps instead.</p>	Type of lamp	Relevant energy class	All lamps with colour rendering index $Ra \geq 90$ (where this is required for the activities being carried out in the building)	B	Compact fluorescent lamps and LED lamps with a maximum dimension less than 300mm	A	All other lamps	A + 10%																										
Type of lamp	Relevant energy class																																								
All lamps with colour rendering index $Ra \geq 90$ (where this is required for the activities being carried out in the building)	B																																								
All other lamps	A																																								
Type of lamp	Relevant energy class																																								
All lamps with colour rendering index $Ra \geq 90$ (where this is required for the activities being carried out in the building)	B																																								
Compact fluorescent lamps and LED lamps with a maximum dimension less than 300mm	A																																								
All other lamps	A + 10%																																								

<p>showing that it equals or exceeds the minimum value for the stated energy class.</p>	<p><b>Verification:</b> Lamp label of the specified energy class or better. Products holding a Type I ecolabel shall be deemed to comply, provided that this ecolabel fulfils the requirements listed above. Other appropriate means of proof will be accepted such as manufacturer's lamp efficacy statement (lumens per Watt) and a calculation showing that it equals or exceeds the minimum value for the stated energy class.</p>																																														
<p>3. Lamps for new and renovated installations, and replacement lamps in existing installations, shall have a lifetime not less than that given in the table below.</p> <table border="1" data-bbox="164 517 782 1025"> <thead> <tr> <th>Type of lamp</th> <th>Lamp life (hours)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Tungsten halogen lamps</td> <td>2000</td> </tr> <tr> <td>Globe shaped, pear shaped, reflector type or chandelier type compact fluorescent lamps</td> <td>6000</td> </tr> <tr> <td>All other compact fluorescent lamps</td> <td>10000</td> </tr> <tr> <td>Circular lamps</td> <td>7500</td> </tr> <tr> <td>T8 tubular fluorescent lamps with electromagnetic ballasts (existing installations only)</td> <td>15000</td> </tr> <tr> <td>Other tubular fluorescent lamps</td> <td>20000</td> </tr> <tr> <td>HID non-directional lamps (primary burning position)</td> <td>12000</td> </tr> <tr> <td>HID directional lamps (primary burning position)</td> <td>9000</td> </tr> <tr> <td>Retrofit LEDs with integrated control gear</td> <td>15000</td> </tr> <tr> <td>Other LEDs</td> <td>20000</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Verification:</b> Products holding a Type I ecolabel shall be deemed to comply, provided that this ecolabel fulfils the requirements listed above. Other appropriate means of proof will be accepted such as the result of lamp life testing according to the test procedure in EN 50285 (except for HID lamps and LEDs) or equivalent.</p>	Type of lamp	Lamp life (hours)	Tungsten halogen lamps	2000	Globe shaped, pear shaped, reflector type or chandelier type compact fluorescent lamps	6000	All other compact fluorescent lamps	10000	Circular lamps	7500	T8 tubular fluorescent lamps with electromagnetic ballasts (existing installations only)	15000	Other tubular fluorescent lamps	20000	HID non-directional lamps (primary burning position)	12000	HID directional lamps (primary burning position)	9000	Retrofit LEDs with integrated control gear	15000	Other LEDs	20000	<p>3. Lamps for new and renovated installations, and replacement lamps in existing installations, shall have a lifetime not less than that given in the table below.</p> <table border="1" data-bbox="813 517 1428 1104"> <thead> <tr> <th>Type of lamp</th> <th>Lamp life (hours)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Tungsten halogen lamps</td> <td>2500</td> </tr> <tr> <td>Globe shaped, pear shaped, reflector type or chandelier type compact fluorescent lamps</td> <td>8000</td> </tr> <tr> <td>Other compact fluorescent lamps with separate ballast</td> <td>10000</td> </tr> <tr> <td>Other compact fluorescent lamps with integral ballast</td> <td>12000</td> </tr> <tr> <td>Circular lamps</td> <td>8000</td> </tr> <tr> <td>T8 tubular fluorescent lamps with electromagnetic ballasts (existing installations only)</td> <td>15000</td> </tr> <tr> <td>Other tubular fluorescent lamps</td> <td>25000</td> </tr> <tr> <td>HID non-directional lamps (primary burning position)</td> <td>12000</td> </tr> <tr> <td>HID directional lamps (primary burning position)</td> <td>9000</td> </tr> <tr> <td>Retrofit LEDs with integrated control gear</td> <td>20000</td> </tr> <tr> <td>Other LEDs</td> <td>25000</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Verification:</b> Products holding a Type I ecolabel shall be deemed to comply, provided that this ecolabel fulfils the requirements listed above. Other appropriate means of proof will be accepted such as the result of lamp life testing according to the test procedure in EN 50285 (except for HID lamps and LEDs) or equivalent.</p>	Type of lamp	Lamp life (hours)	Tungsten halogen lamps	2500	Globe shaped, pear shaped, reflector type or chandelier type compact fluorescent lamps	8000	Other compact fluorescent lamps with separate ballast	10000	Other compact fluorescent lamps with integral ballast	12000	Circular lamps	8000	T8 tubular fluorescent lamps with electromagnetic ballasts (existing installations only)	15000	Other tubular fluorescent lamps	25000	HID non-directional lamps (primary burning position)	12000	HID directional lamps (primary burning position)	9000	Retrofit LEDs with integrated control gear	20000	Other LEDs	25000
Type of lamp	Lamp life (hours)																																														
Tungsten halogen lamps	2000																																														
Globe shaped, pear shaped, reflector type or chandelier type compact fluorescent lamps	6000																																														
All other compact fluorescent lamps	10000																																														
Circular lamps	7500																																														
T8 tubular fluorescent lamps with electromagnetic ballasts (existing installations only)	15000																																														
Other tubular fluorescent lamps	20000																																														
HID non-directional lamps (primary burning position)	12000																																														
HID directional lamps (primary burning position)	9000																																														
Retrofit LEDs with integrated control gear	15000																																														
Other LEDs	20000																																														
Type of lamp	Lamp life (hours)																																														
Tungsten halogen lamps	2500																																														
Globe shaped, pear shaped, reflector type or chandelier type compact fluorescent lamps	8000																																														
Other compact fluorescent lamps with separate ballast	10000																																														
Other compact fluorescent lamps with integral ballast	12000																																														
Circular lamps	8000																																														
T8 tubular fluorescent lamps with electromagnetic ballasts (existing installations only)	15000																																														
Other tubular fluorescent lamps	25000																																														
HID non-directional lamps (primary burning position)	12000																																														
HID directional lamps (primary burning position)	9000																																														
Retrofit LEDs with integrated control gear	20000																																														
Other LEDs	25000																																														
<p>4. Fluorescent lamps for new and renovated installations, and replacement lamps in existing installations, shall have a mercury content not greater than that given in the table below.</p> <table border="1" data-bbox="164 1429 782 1883"> <thead> <tr> <th>Type of lamp</th> <th>Mercury content (mg/lamp)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Compact fluorescent lamps, wattage less than 30W</td> <td>2.5</td> </tr> <tr> <td>Compact fluorescent lamps, wattage 30W or over</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>T5 tubular fluorescent lamps, lifetime less than 25000 hours</td> <td>2.5</td> </tr> <tr> <td>T5 lamps, lifetime 25000 hours or more</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>T8 tubular fluorescent lamps, wattages less than 70W, lifetime less than 25000 hours</td> <td>3.5</td> </tr> <tr> <td>T8 tubular fluorescent lamps, wattage 70W or over</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>T8 lamps, lifetime 25000 hours or more</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table> <p>Note: Circular lamps are not covered by this criterion.</p> <p><b>Verification:</b> According to the Ecodesign Directive (2009/125/EC) and Commission Regulation (EC) 245/2009, Annex III, mercury content is to be specified in product information on freely accessible websites and</p>	Type of lamp	Mercury content (mg/lamp)	Compact fluorescent lamps, wattage less than 30W	2.5	Compact fluorescent lamps, wattage 30W or over	3	T5 tubular fluorescent lamps, lifetime less than 25000 hours	2.5	T5 lamps, lifetime 25000 hours or more	4	T8 tubular fluorescent lamps, wattages less than 70W, lifetime less than 25000 hours	3.5	T8 tubular fluorescent lamps, wattage 70W or over	5	T8 lamps, lifetime 25000 hours or more	5	<p>4. Fluorescent lamps for new and renovated installations, and replacement lamps in existing installations, shall have a mercury content not greater than that given in the table below.</p> <table border="1" data-bbox="813 1429 1428 1778"> <thead> <tr> <th>Type of lamp</th> <th>Mercury content (mg/lamp)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Compact fluorescent lamps,</td> <td>1.5</td> </tr> <tr> <td>T5 tubular fluorescent lamps, lifetime less than 25000 hours</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>T5 lamps, lifetime 25000 hours or more</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>T8 tubular fluorescent lamps, wattages less than 70W, lifetime less than 25000 hours</td> <td>2.5</td> </tr> <tr> <td>T8 tubular fluorescent lamps, wattage 70W or over</td> <td>4.5</td> </tr> <tr> <td>T8 lamps, lifetime 25000 hours or more</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table> <p>Note: Circular lamps are not covered by this criterion.</p> <p><b>Verification:</b> According to the Ecodesign Directive (2009/125/EC) and Commission Regulation (EC) 245/2009, Annex III, mercury content is to be specified in product information on freely accessible websites and in other forms that are deemed appropriate. A copy of the layout of the packaging and a link to the manufacturer's website where the mercury content is specified can be requested as verification.</p>	Type of lamp	Mercury content (mg/lamp)	Compact fluorescent lamps,	1.5	T5 tubular fluorescent lamps, lifetime less than 25000 hours	2	T5 lamps, lifetime 25000 hours or more	3	T8 tubular fluorescent lamps, wattages less than 70W, lifetime less than 25000 hours	2.5	T8 tubular fluorescent lamps, wattage 70W or over	4.5	T8 lamps, lifetime 25000 hours or more	5																
Type of lamp	Mercury content (mg/lamp)																																														
Compact fluorescent lamps, wattage less than 30W	2.5																																														
Compact fluorescent lamps, wattage 30W or over	3																																														
T5 tubular fluorescent lamps, lifetime less than 25000 hours	2.5																																														
T5 lamps, lifetime 25000 hours or more	4																																														
T8 tubular fluorescent lamps, wattages less than 70W, lifetime less than 25000 hours	3.5																																														
T8 tubular fluorescent lamps, wattage 70W or over	5																																														
T8 lamps, lifetime 25000 hours or more	5																																														
Type of lamp	Mercury content (mg/lamp)																																														
Compact fluorescent lamps,	1.5																																														
T5 tubular fluorescent lamps, lifetime less than 25000 hours	2																																														
T5 lamps, lifetime 25000 hours or more	3																																														
T8 tubular fluorescent lamps, wattages less than 70W, lifetime less than 25000 hours	2.5																																														
T8 tubular fluorescent lamps, wattage 70W or over	4.5																																														
T8 lamps, lifetime 25000 hours or more	5																																														



in other forms that are deemed appropriate. A copy of the layout of the packaging and a link to the manufacturer's website where the mercury content is specified can be requested as verification.	
<p>5.Requirements concerning lamps for new and renovated installations, and replacement lamps in existing installations: packaging.</p> <p>Laminates and composite plastics shall not be used.</p> <p>Where cardboard and corrugated paper boxes are used, they shall be made of at least 50% post-consumer recycled material.</p> <p>Where plastic materials are used they shall be made of at least 50% post-consumer recycled material.</p> <p><b>Verification:</b> Products holding a Type I ecolabel shall be deemed to comply, provided that this ecolabel fulfils the requirements listed above. Other appropriate means of proof will be also accepted such as written evidence from the tenderer that the above clause is met.</p>	<p>5.Requirements concerning lamps for new and renovated installations, and replacement lamps in existing installations: packaging.</p> <p>Laminates and composite plastics shall not be used.</p> <p>Where cardboard and corrugated paper boxes are used, they shall be made of at least 80% post-consumer recycled material.</p> <p>Where plastic materials are used they shall be made of at least 50% post-consumer recycled material.</p> <p><b>Verification:</b> Products holding a Type I ecolabel shall be deemed to comply, provided that this ecolabel fulfils the requirements listed above. Other appropriate means of proof will be also accepted such as written evidence from the tenderer that the above clause is met.</p>
<b>Award Criteria</b>	<b>Award Criteria</b>
<p>1.Credit will be awarded if lamp luminous efficacies are at least 110% of the minima given in the relevant table for criteria 1A or 1B above.</p> <p><b>Verification:</b> Manufacturer's lamp efficacy statement (lumens per Watt) and a calculation showing that it is at least 110% of the minimum value for the stated energy class.</p>	<p>1.Credit will be awarded if lamp luminous efficacies are at least 110% of the minima given in the relevant table for comprehensive criteria 1A or 1B above.</p> <p><b>Verification:</b> Manufacturer's lamp efficacy statement (lumens per Watt) and a calculation showing that it is at least 110% of the minimum value for the stated energy class.</p>
<p>2.Credit will be awarded if lamp lifetime is at least <b>120%</b> of the minimum given in the table for criterion 2 above.</p> <p><b>Verification:</b> Result of lamp life testing according to the procedure in EN 50285 or equivalent, together with a calculation showing that the lamp life is at least 120% of the specified minimum value for that lamp type.</p>	<p>2.Credit will be awarded if lamp lifetime is at least <b>120%</b> of the minimum given in the table for comprehensive criterion 2 above.</p> <p><b>Verification:</b> Result of lamp life testing according to the procedure in EN 50285 or equivalent, together with a calculation showing that the lamp life is at least 120% of the specified minimum value for that lamp type.</p>
<p>3.Credit will be awarded if lamp mercury content is at most 80% of the maximum given in the table for criterion 3 above.</p> <p><b>Verification:</b> Manufacturer's statement of lamp mercury content and a calculation showing that it is at most 80% of the specified maximum value for that lamp type.</p>	<p>3.Credit will be awarded if lamp mercury content is at most 80% of the maximum given in the table for comprehensive criterion 3 above.</p> <p><b>Verification:</b> Manufacturer's statement of lamp mercury content and a calculation showing that it is at most 80% of the specified maximum value for that lamp type.</p>

<b>Core Criteria</b>	<b>Comprehensive Criteria</b>
<b>3.2 EU GPP Criteria for design of indoor lighting</b>	
<b>Subject Matter</b>	<b>Subject Matter</b>
Resource and energy efficient design of new lighting systems or renovation of the existing lighting system.	Resource and energy efficient design of new lighting systems or renovation of the existing lighting system.
<b>Selection Criterion</b>	<b>Selection Criterion</b>
1.Where a new lighting system is being designed, the tenderer shall demonstrate that the design will be undertaken by personnel with at least three years experience in lighting design and/or having a suitable professional qualifications in lighting engineering or membership of a professional body in the field of lighting design.	1. Where a new lighting system is being designed, the tenderer shall demonstrate that the design will be undertaken by personnel with at least three years experience in lighting design and/or having a suitable professional qualifications in lighting engineering or membership of a professional body in the field of lighting design.

<p><b>Verification:</b> The tenderer shall supply a list of the persons responsible for the project, including managerial staff, indicating educational and professional qualifications and relevant experience. This should include persons employed by subcontractors where the work is to be sub-contracted. The contractor shall also supply a list of lighting schemes the tenderer has designed over the last three years.</p>	<p><b>Verification:</b> The tenderer shall supply a list of the persons responsible for the project, including managerial staff, indicating educational and professional qualifications and relevant experience. This should include persons employed by subcontractors where the work is to be sub-contracted. The contractor shall also supply a list of lighting schemes the tenderer has designed over the last three years.</p>																																																																												
<p><b>Technical Specifications</b></p>	<p><b>Technical Specifications</b></p>																																																																												
<p>1. Where lighting is to be installed throughout a building, the maximum lighting power consumed in the whole building, divided by its total floor area, must not exceed the following values:</p>	<p>1. Where lighting is to be installed throughout a building, the maximum lighting power consumed in the whole building, divided by its total floor area, must not exceed the following values:</p>																																																																												
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Type of building</th> <th>Lighting power density W/m<sup>2</sup></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Car park</td><td>2.5</td></tr> <tr><td>Court</td><td>14</td></tr> <tr><td>Exhibition space, museum</td><td>9</td></tr> <tr><td>Fire station</td><td>12</td></tr> <tr><td>Further education</td><td>13</td></tr> <tr><td>Hospital</td><td>12</td></tr> <tr><td>Library</td><td>12</td></tr> <tr><td>Office (mainly cellular)</td><td>13</td></tr> <tr><td>Office (mainly open plan)</td><td>11</td></tr> <tr><td>Police station</td><td>14</td></tr> <tr><td>Post office</td><td>14</td></tr> <tr><td>Prison</td><td>9</td></tr> <tr><td>Public hall</td><td>9</td></tr> <tr><td>Residential</td><td>11</td></tr> <tr><td>Residential (communal spaces only)</td><td>6</td></tr> <tr><td>School</td><td>8</td></tr> <tr><td>Sports centre</td><td>9</td></tr> <tr><td>Town hall</td><td>13</td></tr> </tbody> </table>	Type of building	Lighting power density W/m <sup>2</sup>	Car park	2.5	Court	14	Exhibition space, museum	9	Fire station	12	Further education	13	Hospital	12	Library	12	Office (mainly cellular)	13	Office (mainly open plan)	11	Police station	14	Post office	14	Prison	9	Public hall	9	Residential	11	Residential (communal spaces only)	6	School	8	Sports centre	9	Town hall	13	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Type of building</th> <th>Lighting power density W/m<sup>2</sup></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Car park</td><td>2.2</td></tr> <tr><td>Court</td><td>13</td></tr> <tr><td>Exhibition space, museum</td><td>7.5</td></tr> <tr><td>Fire station</td><td>11</td></tr> <tr><td>Further education</td><td>11</td></tr> <tr><td>Hospital</td><td>11</td></tr> <tr><td>Library</td><td>11</td></tr> <tr><td>Office (mainly cellular)</td><td>11</td></tr> <tr><td>Office (mainly open plan)</td><td>10</td></tr> <tr><td>Police station</td><td>13</td></tr> <tr><td>Post office</td><td>13</td></tr> <tr><td>Prison</td><td>8</td></tr> <tr><td>Public hall</td><td>7.5</td></tr> <tr><td>Residential</td><td>9</td></tr> <tr><td>Residential (communal spaces only)</td><td>4.5</td></tr> <tr><td>School</td><td>7</td></tr> <tr><td>Sports centre</td><td>7.5</td></tr> <tr><td>Town hall</td><td>12</td></tr> </tbody> </table>	Type of building	Lighting power density W/m <sup>2</sup>	Car park	2.2	Court	13	Exhibition space, museum	7.5	Fire station	11	Further education	11	Hospital	11	Library	11	Office (mainly cellular)	11	Office (mainly open plan)	10	Police station	13	Post office	13	Prison	8	Public hall	7.5	Residential	9	Residential (communal spaces only)	4.5	School	7	Sports centre	7.5	Town hall	12
Type of building	Lighting power density W/m <sup>2</sup>																																																																												
Car park	2.5																																																																												
Court	14																																																																												
Exhibition space, museum	9																																																																												
Fire station	12																																																																												
Further education	13																																																																												
Hospital	12																																																																												
Library	12																																																																												
Office (mainly cellular)	13																																																																												
Office (mainly open plan)	11																																																																												
Police station	14																																																																												
Post office	14																																																																												
Prison	9																																																																												
Public hall	9																																																																												
Residential	11																																																																												
Residential (communal spaces only)	6																																																																												
School	8																																																																												
Sports centre	9																																																																												
Town hall	13																																																																												
Type of building	Lighting power density W/m <sup>2</sup>																																																																												
Car park	2.2																																																																												
Court	13																																																																												
Exhibition space, museum	7.5																																																																												
Fire station	11																																																																												
Further education	11																																																																												
Hospital	11																																																																												
Library	11																																																																												
Office (mainly cellular)	11																																																																												
Office (mainly open plan)	10																																																																												
Police station	13																																																																												
Post office	13																																																																												
Prison	8																																																																												
Public hall	7.5																																																																												
Residential	9																																																																												
Residential (communal spaces only)	4.5																																																																												
School	7																																																																												
Sports centre	7.5																																																																												
Town hall	12																																																																												
<p><b>Verification:</b> A calculation provided by the lighting designer showing the total power consumed by the lighting, including lamps, ballasts, sensors and controls, divided by the total floor area of all the indoor spaces in the building. The lighting designer should also show that the lighting meets the relevant performance standards in EN 12464-1, equivalent national standards or best practice guides, or those set by the public authority. Depending on the type of space and its requirements, these may include illuminance, uniformity, control of glare, colour rendering and colour appearance.</p>	<p><b>Verification:</b> A calculation provided by the lighting designer showing the total power consumed by the lighting, including lamps, ballasts, sensors and controls, divided by the total floor area of all the indoor spaces in the building. The lighting designer should also show that the lighting meets the relevant performance standards in EN 12464-1, equivalent national standards or best practice guides, or those set by the public authority. Depending on the type of space and its requirements, these may include illuminance, uniformity, control of glare, colour rendering and colour appearance.</p>																																																																												

2 Where lighting is to be installed in an individual space or part of the building, the maximum lighting power consumed in the space, divided by its total floor area and by its illuminance in units of 100 lux, must not exceed the following values:

Type of Space	Normalised lighting power density (W/m <sup>2</sup> /100 lux)
Bedrooms	7.5
Canteens	3.5
Car parks	2.2
Circulation inc lifts, stairs	3.2
Conference rooms	2.8
Gyms	2.8
Halls	2.8
Hospital wards and examination rooms	4
Kitchens (domestic)	5
Kitchens (restaurants)	2.8
Laboratories	2.8
Libraries	3.2
Lounges – large area	6
Lounges – small area	7.5
Offices (open plan)	2.3
Offices (cellular)	3
Plant rooms	3.2
Post rooms/switchboards	3.2
Prison cella	4
Reception	4
Rest rooms, toilets, bathrooms	5
Retail	3.5
School classrooms	2.3
Store rooms	3.2
Waiting rooms	3.2

**Verification:** The lighting designer shall provide a calculation showing the total power consumed by the lighting, including lamps, ballasts, sensors and controls, divided by the total floor area of the space and by one hundredth of the illuminance in the space. Thus if the illuminance were 500 lux, the lighting power would be divided by the floor area and by 5.

The illuminance used in the calculation shall be the recommended illuminance in EN 12464-1 or equivalent national standard, or the installed maintained illuminance shall be used.

For stairwells, the total floor area may include the area of the risers on the stairs as well as horizontal surfaces.

For unusually small spaces, the contracting authority may increase the target power densities, or compliance with the criterion need not be enforced.

2 Where lighting is to be installed in an individual space or part of the building, the maximum lighting power consumed in the space, divided by its total floor area and by its illuminance in units of 100 lux, must not exceed the following values:

Type of Space	Normalised lighting power density (W/m <sup>2</sup> /100 lux)
Bedrooms	65
Canteens	3.2
Car parks	2
Circulation inc lifts, stairs	3
Conference rooms	2.6
Gyms	2.6
Halls	2.6
Hospital wards and examination rooms	3.5
Kitchens (domestic)	4
Kitchens (restaurants)	2.6
Laboratories	2.6
Libraries	3
Lounges – large area	4.5
Lounges – small area	6
Offices (open plan)	2
Offices (cellular)	2.8
Plant rooms	3
Post rooms/switchboards	3
Prison cella	3.5
Reception	3.5
Rest rooms, toilets, bathrooms	4
Retail	3.2
School classrooms	2
Store rooms	3
Waiting rooms	3

**Verification:** The lighting designer shall provide a calculation showing the total power consumed by the lighting, including lamps, ballasts, sensors and controls, divided by the total floor area of the space and by one hundredth of the illuminance in the space. Thus if the illuminance were 500 lux, the lighting power would be divided by the floor area and by 5.

The illuminance used in the calculation shall be the recommended illuminance in EN 12464-1 or equivalent national standard, or the installed maintained illuminance shall be used.

For stairwells, the total floor area may include the area of the risers on the stairs as well as horizontal surfaces.

For unusually small spaces, the contracting authority may increase the target power densities, or compliance with the criterion need not be enforced.

<p>3. Design and installation of lighting controls</p> <p>Lighting in infrequently occupied spaces to be controlled by occupancy sensors which turn off the lighting after the space becomes unoccupied, unless this would endanger safety or security.</p> <p>Lighting in spaces which are unoccupied at night or at weekends and where the lighting could be left on by mistake, to be fitted with either time switches or occupancy sensors to switch off the lighting after the space becomes unoccupied at night or at weekends.</p> <p>Lighting in spaces with side window to be controlled in rows parallel to the windows, so that rows nearer to the windows can be switched off separately.</p> <p>Lighting in offices, conference rooms, school classrooms and laboratories to be controllable by the occupants using accessible switches in convenient locations.</p> <p>Lighting in daylight circulation areas and reception areas to be controlled by automatic daylight linked control (either switching or dimming).</p> <p><b>Verification:</b> The lighting designer shall provide a schedule showing the lighting controls to be installed in each space, with product descriptions or manufacturers datasheets showing their operation.</p>	<p>3. Design and installation of lighting controls</p> <p>Lighting in infrequently occupied spaces to be controlled by occupancy sensors which turn off the lighting after the space becomes unoccupied, unless this would endanger safety or security.</p> <p>Lighting in spaces which are unoccupied at night or at weekends and where the lighting could be left on by mistake, to be fitted with either time switches or occupancy sensors to switch off the lighting after the space becomes unoccupied at night.</p> <p>Lighting in spaces with side window to be controlled in rows parallel to the windows, so that rows nearer to the windows can be switched off separately.</p> <p>Lighting in offices, conference rooms, school classrooms and laboratories to be dimmable and controllable by the occupants using accessible switches in convenient locations. In spaces of these types, dimmable lighting is to be controllable automatically so that early in the life of the installation, when lamps and luminaires are clean and bright, the lighting can be dimmed to provide the required maintained illuminance and if the space is daylight, automatic daylight linked dimming is to be provided. Lighting of individual work areas in offices to be controllable separately.</p> <p>Lighting in daylight circulation areas and reception areas to be controlled by automatic daylight linked control (either switching or dimming).</p> <p><b>Verification:</b> The lighting designer shall provide a schedule showing the lighting controls to be installed in each space, with product descriptions or manufacturers datasheets showing their operation.</p>
<p><b>Award Criteria</b></p>	<p><b>Award Criteria</b></p>
<p>1. In spaces where dimming would be beneficial, additional credits will be awarded in proportion to the overall proportion of lighting power in such spaces that is dimmable. To count as dimmable, lighting has to be controllable automatically so that early in the life of the installation, when lamps and luminaires are clean and bright, the lighting can be dimmed to provide the required maintained illuminance; and if the space is daylight, automatic daylight linked dimming is to be provided.</p> <p><b>Verification:</b> The lighting designer shall provide a calculation showing the installed lighting power of the entire installation (including that consumed by lamps, ballasts, sensors and controls) when those parts of the lighting that can be dimmed are fully dimmed, divided by the installed lighting power when all lamps are at full light output.</p>	<p>1. In spaces where dimming would be beneficial (other than offices, conference rooms, classrooms and laboratories where dimming is required), additional credits will be awarded in proportion to the overall proportion of lighting power in such spaces that is dimmable. To count as dimmable, lighting has to be controllable automatically so that early in the life of the installation, when lamps and luminaires are clean and bright, the lighting can be dimmed to provide the required maintained illuminance; and if the space is daylight, automatic daylight linked dimming is to be provided.</p> <p><b>Verification:</b> The lighting designer shall provide a calculation showing the installed lighting power of the entire installation (including that consumed by lamps, ballasts, sensors and controls) when those parts of the lighting that can be dimmed are fully dimmed, divided by the installed lighting power when all lamps are at full light output.</p>
<p>2. Credit will be awarded if power densities are less than 90% of those given in the table for criterion 2 above, or alternatively if normalised power densities are less than 90% of those given in the table for criterion 3 above.</p> <p><b>Verification:</b> Calculation as specified in the relevant criterion above.</p>	<p>2. Credit will be awarded if power densities are less than 90% of those given in the table for criterion 2 above, or alternatively if normalised power densities are less than 90% of those given in the table for criterion 3 above.</p> <p><b>Verification:</b> Calculation as specified in the relevant criterion above.</p>

Core Criteria	Comprehensive criteria
<b>3.3 EU GPP criteria for installation of indoor lighting</b>	
<b>SUBJECT MATTER</b>	<b>SUBJECT MATTER</b>
Resource and energy efficient installation of new lighting systems or renovation of the existing lighting system	Resource and energy efficient installation of new lighting systems or renovation of the existing lighting system
<b>SELECTION CRITERION</b>	<b>SELECTION CRITERION</b>
<p>Where a new or renovated lighting system is being installed, the tenderer shall demonstrate that the installation will be undertaken by personnel with at least three years experience in installation of lighting systems and/or having a suitable professional qualification in electrical or building services engineering, or membership of a professional body in the field of lighting.</p> <p><b>Verification:</b> The tenderer shall supply a list of the persons responsible for the project, including managerial staff, indicating educational and professional qualifications and relevant experience. This should include persons employed by subcontractors where the work is to be sub-contracted. The tenderer shall also supply a list of lighting schemes the contractor has installed over the last three years.</p>	<p>Where a new or renovated lighting system is being installed, the tenderer shall demonstrate that the installation will be undertaken by personnel with at least three years experience in installation of lighting systems and/or having a suitable professional qualification in electrical or building services engineering, or membership of a professional body in the field of lighting.</p> <p><b>Verification:</b> The tenderer shall supply a list of the persons responsible for the project, including managerial staff, indicating educational and professional qualifications and relevant experience. This should include persons employed by subcontractors where the work is to be sub-contracted. The tenderer shall also supply a list of lighting schemes the contractor has installed over the last three years.</p>
<b>TECHNICAL SPECIFICATIONS</b>	<b>TECHNICAL SPECIFICATIONS</b>
<p>1.The tenderer shall provide the following for new or renovated lighting installations:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disassembly instructions for luminaires</li> <li>• Instructions on how to replace lamps, and which lamps can be used in the luminaires without increasing the stated power densities</li> <li>• Instructions on how to operate and maintain lighting controls</li> <li>• For occupancy sensors, instructions on how to adjust their sensitivity and time delay, and advice on how best to do this to meet occupant needs without excessive increase in energy consumption</li> <li>• For daylight linked controls, instructions on how to recalibrate and adjust them, for example to take into account changes to room layout.</li> <li>• For time switches, instructions on how to adjust the switch off times, and advice on how best to do this to meet occupant needs without excessive increase in energy consumption</li> </ul> <p><b>Verification:</b> The tenderer is to provide written instructions to the contracting authority.</p>	<p>1.The tenderer shall provide the following for new or renovated lighting installations:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disassembly instructions for luminaires</li> <li>• Instructions on how to replace lamps, and which lamps can be used in the luminaires without increasing the stated power densities</li> <li>• Instructions on how to operate and maintain lighting controls</li> <li>• For occupancy sensors, instructions on how to adjust their sensitivity and time delay, and advice on how best to do this to meet occupant needs without excessive increase in energy consumption</li> <li>• For daylight linked controls, instructions on how to recalibrate and adjust them, for example to take into account changes to room layout.</li> <li>• For time switches, instructions on how to adjust the switch off times, and advice on how best to do this to meet occupant needs without excessive increase in energy consumption</li> </ul> <p><b>Verification:</b> The tenderer is to provide written instructions to the contracting authority.</p>
<p>2. The tenderer shall implement appropriate environmental measures to reduce and recover the waste that is produced during the installation of a new or renovated lighting system. All waste lamps and luminaires and lighting controls shall be separated and sent for recovery in accordance with the WEEE directive.</p> <p><b>Verification:</b> The tenderer shall provide a description setting out how the waste is to be separated, recovered or recycled.</p>	<p>2. The tenderer shall implement appropriate environmental measures to reduce and recover the waste that is produced during the installation of a new or renovated lighting system. All waste lamps and luminaires and lighting controls shall be separated and sent for recovery in accordance with the WEEE directive.</p> <p><b>Verification:</b> The tenderer shall provide a description setting out how the waste is to be separated, recovered or recycled.</p>
<b>CONTRACT PERFORMANCE CLAUSES</b>	<b>CONTRACT PERFORMANCE CLAUSES</b>
<p>The contractor shall ensure that new or renovated lighting installations and controls are working properly and using no more energy than is required.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• For occupancy sensors, sensitivity and time delay shall be set to appropriate levels to meet occupant needs without excessive energy consumption</li> </ul>	<p>The contractor shall ensure that new or renovated lighting installations and controls are working properly and using no more energy than is required.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• For occupancy sensors, sensitivity and time delay shall be set to appropriate levels to meet occupant needs without excessive energy consumption</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Occupancy sensors shall be checked to ensure that they are working properly and are sensitive enough to detect typical occupant movements</li> <li>• Daylight linked controls shall be calibrated to ensure that they switch off the lighting when daylight is adequate</li> <li>• Dimming controls shall be calibrated to ensure that they maintain the combined level of daylight and electric light to that required in the space</li> <li>• Time switches shall be set to appropriate switch off times to meet occupant needs without excessive increase in energy consumption</li> <li>• The wiring of occupant control switches and dimmers shall be checked to ensure that they control appropriate areas within the room. If following occupation of the space, the lighting controls do not appear to meet all the above requirements, the contractor shall adjust and/or recalibrate the controls so that they do.</li> </ul> <p><b>Verification:</b> Statement by the contractor that the relevant adjustments and calibrations have been carried out.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Occupancy sensors shall be checked to ensure that they are working properly and are sensitive enough to detect typical occupant movements</li> <li>• Daylight linked controls shall be calibrated to ensure that they switch off the lighting when daylight is adequate</li> <li>• Dimming controls shall be calibrated to ensure that they maintain the combined level of daylight and electric light to that required in the space</li> <li>• Time switches shall be set to appropriate switch off times to meet occupant needs without excessive increase in energy consumption</li> <li>• The wiring of occupant control switches and dimmers shall be checked to ensure that they control appropriate areas within the room. If following occupation of the space, the lighting controls do not appear to meet all the above requirements, the contractor shall adjust and/or recalibrate the controls so that they do.</li> </ul> <p><b>Verification:</b> Statement by the contractor that the relevant adjustments and calibrations have been carried out.</p>
<p>2. The contractor shall ensure that the lighting equipment (including lamps and luminaires and lighting controls) is installed exactly as specified in the original design.</p> <p><b>Verification:</b> Schedule of installed lighting equipment with appended manufacturers' invoices or delivery notes, and confirmation that the equipment is as originally specified.</p> <p><b>Note:</b> This contract performance clause is intended to eliminate the substitution of inferior lighting products at the installation stage. Where substitution is inevitable because the originally specified products are unavailable, the contractor shall provide a replacement schedule and calculation showing that the installation with the substituted products still complies with the relevant lighting design criteria in 3.2 above.</p>	<p>2. The contractor shall ensure that the lighting equipment (including lamps and luminaires and lighting controls) is installed exactly as specified in the original design.</p> <p><b>Verification:</b> Schedule of installed lighting equipment with appended manufacturers' invoices or delivery notes, and confirmation that the equipment is as originally specified.</p> <p><b>Note:</b> This contract performance clause is intended to eliminate the substitution of inferior lighting products at the installation stage. Where substitution is inevitable because the originally specified products are unavailable, the contractor shall provide a replacement schedule and calculation showing that the installation with the substituted products still complies with the relevant lighting design criteria in 3.2 above.</p>

## Explanatory notes

In procuring lighting systems, contracting authorities may let separate contracts (covering, for example, design, equipment supply, and installation) to different contractors. In such cases, different contractors may therefore be responsible for ensuring that different criteria are met.

**Award Criteria:** Contracting authorities will have to indicate in the contract notice and tender documents how many additional points will be awarded for each award criterion. Environmental award criteria should, altogether, account for at least 15% of the total points available.

**Lamp efficacy criteria:** The Ecodesign requirements also set standards for lamp luminous efficacy, in order for lamps to be placed on the market. These standards are set to become more demanding in April 2012. For some lamp types the Ecodesign requirements may be more stringent than the minimum efficacy of the lamp class set in lamp criteria 1a and 1b above.

**Power density criteria:** When new lighting is installed in the whole of a mixed use building, the contracting authority may at its discretion either require that each part of the building meets the relevant power density design criterion 2, or alternatively it may set an overall power density criterion for the whole building based on an area weighted average of the different usage types.

When new lighting is installed in the whole of a building with an unusual mix of spaces, or with spaces that require an unusually high illuminance because of visual task requirements, or a building of a type other than those listed in design criterion 2 above, the contracting authority may at its discretion either require that each space in the building meets the relevant normalised power density in design criterion 3, or alternatively it may set an overall lighting power target for the whole building by adding the power values for each space found by multiplying the normalised power density criterion in the space by its area and its illuminance divided by 100.

**Lighting controls:** Before lighting controls are installed, the contracting authority should inform the installer of the way the space is occupied and used, and any particular lighting control requirements including safety and security issues. Safety and security concerns should not be overstated; in spaces without obvious hazards, properly installed lighting sensors will work effectively without endangering occupants. If there are particular concerns, it may often be possible to leave a small amount of lighting on at key locations such as stairways, while switching off the bulk of the lighting.

The lighting controls criteria cover minimum provision and often it may be cost effective for contracting authorities to specify additional controls. Depending on the requirements of the space and its occupants, these could include:

- Daylight linked switching or dimming in other daylit spaces as well as reception and circulation areas
- Occupancy sensing in parts of a space, where parts of a space may be unoccupied for long periods
- Individual occupant control using switching or dimming, perhaps using flexible controls such as infra red controls
- Time switching where lighting is only needed at set times (for example in a museum or other building with fixed opening hours)
- Time delay switching where lighting is only needed for a set period of time, for example when viewing a display
- Key switching, for example in plant rooms or bedrooms, where lighting comes on only if a key card activates it

**Maintenance:** Lighting requires regular maintenance to ensure that the required illuminances continue to be delivered. Over time, most types of lamp decrease in their output, and then fail; luminaires and room surfaces may become soiled. Towards the end of lamp life, an installation may only be delivering 60-80% of its initial illuminance. As well as replacing failed lamps, provision should be made for luminaires and room surfaces to be cleaned regularly. Old lamps which have dimmed over time may need to be replaced before they have failed completely. Bulk replacement, where all the lamps are changed and luminaires cleaned on a scheduled programme, may be cost effective, especially in locations where spot replacement of lamps is difficult or disruptive.

To allow for the decreased light output as the system ages, lighting installations are normally oversized so that at the start of life they deliver more (often 20-25% more) than the required maintained illuminance. Dimming controls can automatically reduce the output of the lighting, so that the maintained illuminance is delivered throughout installation life. This results in energy savings, particularly at the start of installation life when lamps and luminaires are clean and bright. Savings of 10% are typical.

## **Cost Considerations**

### **Lamps and luminaires**

The cost of providing lighting to a building tends to be dominated by energy costs. For example a typical luminaire may cost 50-100 Euros. Over a 20 year life, operated 8 hours per day, such a luminaire would consume 400-500 Euros of electricity (assuming 10 cents/kWh). Accordingly it is usually cost effective to use a more expensive luminaire even if it is only 10-20% more efficient. Using more efficient luminaires can sometimes allow fewer luminaires to be installed, saving capital outlay.

Energy efficient lamps last longer than their tungsten and tungsten halogen counterparts, saving on maintenance costs as well as on energy consumed. Replacing a 35W tungsten halogen downlight with a high quality 11W LED equivalent may cost an additional 50-80 Euros at current prices. Over a 10 year period, used 8 hours per day, this will save around 70 Euros worth of electricity. But during the same period the LED will not have to be replaced, but the halogen lamp will need replacing 14 times. Although the lamps are cheap, the cost of staff to replace them is not.

### **Lighting controls**

Lighting controls can be highly cost effective, with typical payback periods of 2-4 years when retrofit to an existing installation. In a new installation the cost of installing advanced lighting controls may be the same as that of a conventional manual control system. This is because there is no need to run wiring to wall mounted switches. The automatic lighting controls may save 30-40% of electricity cost with no additional capital cost.

Controls can provide energy savings even if lighting is switched off for only short periods. It is a myth that lamps consume a lot of energy when switching on; at most it is only the same amount consumed in a few seconds of normal operation. There may be a reduction in lamp life if lamps other than LEDs are switched on and off repeatedly. For fluorescent lighting, switching off the lamps for 5-10 minutes is generally cost effective (it depends on the wattage of the lamp and how it is switched).



## Life cycle costing

The contracting authority may optionally wish to carry out a life cycle cost assessment, or to require the contractor to carry out such an assessment. Such an assessment should include the initial cost of the installation, its estimated lifetime, replacement costs of lamps and their estimated life, and energy cost of the lighting over its lifetime. The contracting authority will need to define its electricity price and the rate at which this increases, and its interest rate on investments. An example approach is detailed in the Swedish Environmental Management Council's Procurement Criteria for Indoor Lighting Products, which also has links to a calculation tool. The SMART-SPP project has also developed a tool.

## **B. Λαμπτήρες για οδικό φωτισμό (εξωτερικού χώρου)**

Τόσο για τον Οδικό φωτισμό, όσο και για τους Φωτεινούς Σηματοδότες (φώτα τροχαίας) για τις μονάδες που θα χρησιμοποιηθούν θα πρέπει να λογίζονται οι επιπτώσεις του κύκλου ζωής τους. Και οι δυο τύποι προϊόντων θεωρούνται από τη φύση τους Καταναλωτές Ενέργειας τόσο λόγω των εξαρτημάτων τους τα οποία καταναλώνουν ενέργεια, όσο και των ιδίων σε μονάδες κατανάλωσης. Για το λόγο αυτό περιλαμβάνονται τόσο στο επίπεδο των "εξαρτημάτων", όσο και των "προϊόντων". Οι στύλοι, οι βάσεις κατασκευής ή οποιοσδήποτε άλλος τύπος στήριξης και τα απαιτούμενα στηρίγματα στερέωσης θεωρούνται ξεχωριστά.

## **Οδικός Φωτισμός**

Ο δημόσιος Οδικός Φωτισμός ορίζεται ως:

"Η Σταθερή εγκατάσταση φωτισμού, που σκοπός της είναι να παρέχει καλή ορατότητα σε χρήστες εξωτερικών χώρων κυκλοφορίας κατά τη χρονική διάρκεια του σκοταδιού, ώστε να υποστηρίζεται η οδική ασφάλεια, η κυκλοφοριακή ροή και η δημόσια ασφάλεια"

Αυτό προκύπτει από τον EN13201, και δε περιλαμβάνει φωτισμό για σήραγγες, φωτισμό ιδιωτικών χώρων στάθμευσης, εμπορικό ή βιομηχανικό φωτισμό εξωτερικού χώρου, αθλητικά γήπεδα, και εγκαταστάσεις για καλλωπισμό πόλεων π.χ για μνημεία, κτήρια ή δέντρα.

Επιπρόσθετα, για τους σκοπούς των προδιαγραφών της συγκεκριμένης Π.Δ.Σ, λαμβάνονται υπόψη μόνο οι λαμπτήρες υψηλής εντάσεως εκκένωσης για τον οδικό φωτισμό. Πιο συγκεκριμένα, η αποτελεσματικότητα των κριτηρίων για τους λαμπτήρες δίνει έμφαση στους λαμπτήρες νατρίου υψηλής πίεσης, και στους λαμπτήρες μεταλλικών αλογόνων. Συνήθως αυτοί οι τύποι των λαμπτήρων χρησιμοποιούνται για οδικό φωτισμό, ο καθένας σε διαφορετικές εφαρμογές και με αντίστοιχα πλεονεκτήματα. Για παράδειγμα οι λαμπτήρες μεταλλικών αλογόνων βρίσκουν καλύτερη εφαρμογή όπου απαιτείται καθαρός λευκός φωτισμός, π.χ σε δρόμους στο κέντρο των πόλεων, όπου ο φωτισμός προσδίδει το αληθινό χρώμα των αντικειμένων που περιβάλλει. Οι λαμπτήρες νατρίου υψηλής πίεσης ταιριάζουν καλύτερα σε εφαρμογές γενικού οδικού φωτισμού, έχοντας το πλεονέκτημα λόγω του κίτρινου χρώματός τους να προσελκύουν λιγότερα έντομα, απαιτώντας λιγότερη συντήρηση και καθαρισμό. Έχουν επίσης χρόνους λειτουργίας που κυμαίνονται από τρία ως έξι χρόνια.

The Eco-design Study on Street Lighting and the main trade body for lamps consider that the most predominantly used lamps in street lighting are high-intensity discharge lamps (HID).

Compact Fluorescent Lamps (CFLs) are only used for slow road categories; they are not used at all for medium and fast road categories. Sales for the slow road category are limited (13%) compared to HID lamps (87%).

The road category is important in making purchasing decisions, as different lamp types for the same road category have comparable environmental impacts.

CFLs are mainly used for domestic and office lighting applications, which would represent a different product group to street lighting and traffic signals.

Although the use of LEDs for street lighting is increasing, there is a limited requirement for replacement lamps, partly because there are fewer LED installations but also because of the longer lifetime of LEDs.

The criteria for luminaires and lighting systems cover all types of lamps, including CFL and LED lamps as well as HID lamps. Where a new lighting system is being designed, a system approach has been adopted based on the maximum energy efficiency indicator. This is given by the average system power divided by the area to be lit and the required road surface luminance (classes ME or MEW in EN 13201-1) or the required horizontal illuminance (classes CE or S in EN 13201-1). The Technical Background Report gives more information about the power density criteria and how they were derived.

For comprehensive criteria, tougher energy efficiency limits are proposed. For both core and comprehensive criteria, further reductions in energy efficiency indicators are the subject of award criteria.

Dimming can save energy and an award criterion for the proportion of dimmable lighting has also been included. It is important that lighting controls are commissioned so that they work properly and maintenance staff can adjust them. Consequently a contract performance clause on lighting commissioning is proposed. Another contract performance clause covers information provision, so that maintenance staff can make adjustments if necessary.

Waste is generated when replacing a lighting system with a new one. A contract performance clause requires installers to use the relevant channels for collecting and recycling of the replaced lighting systems in accordance with the WEEE Directive.

Core criteria	Comprehensive criteria																																																
<b>3.1 EU GPP criteria for street lighting equipment</b>																																																	
SUBJECT MATTER	SUBJECT MATTER																																																
Purchase of high efficiency lighting equipment (lamps, ballasts, luminaires)	Purchase of high efficiency lighting equipment (lamps, ballasts, luminaires)																																																
TECHNICAL SPECIFICATIONS	TECHNICAL SPECIFICATIONS																																																
<p><b>1.</b>High Pressure Sodium lamps with a colour rendering index Ra &lt; 60 shall have at least the following luminous efficacy:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Nominal Lamp Wattage (W)</th> <th>Rated Lamp Efficacy (lm/W) - Clear</th> <th>Rated Lamp Efficacy (lm/W) - Coated</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>W≤45</td> <td>≥62</td> <td>≥ 60</td> </tr> <tr> <td>45&lt;W≤55</td> <td>≥80</td> <td>≥70</td> </tr> <tr> <td>55&lt;W≤75</td> <td>≥91</td> <td>≥82</td> </tr> <tr> <td>75&lt;W≤105</td> <td>≥105</td> <td>≥9</td> </tr> <tr> <td>105&lt;W≤155</td> <td>≥114</td> <td>≥107</td> </tr> <tr> <td>155&lt;W≤255</td> <td>≥125</td> <td>≥120</td> </tr> <tr> <td>255&lt;W</td> <td>≥138</td> <td>≥133</td> </tr> </tbody> </table> <p>Lamps that meet the above specification shall be purchased for existing street lighting systems where the existing system permits the use of lamps that meet these standards. All new systems shall include fittings for lamps that meet the above specification. High pressure sodium lamps designed to operate on high pressure mercury ballasts are exempted.</p> <p><b>Verification:</b> The tenderer shall provide the technical specification of the lamp or a written declaration to demonstrate this criterion is met.</p>	Nominal Lamp Wattage (W)	Rated Lamp Efficacy (lm/W) - Clear	Rated Lamp Efficacy (lm/W) - Coated	W≤45	≥62	≥ 60	45<W≤55	≥80	≥70	55<W≤75	≥91	≥82	75<W≤105	≥105	≥9	105<W≤155	≥114	≥107	155<W≤255	≥125	≥120	255<W	≥138	≥133	<p><b>1.</b>High Pressure Sodium lamps with a colour rendering index Ra &lt; 60 shall have at least the following luminous efficacy:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Nominal Lamp Wattage (W)</th> <th>Rated Lamp Efficacy (lm/W) - Clear</th> <th>Rated Lamp Efficacy (lm/W) - Coated</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>W≤45</td> <td>≥65</td> <td>≥62</td> </tr> <tr> <td>45&lt;W≤55</td> <td>≥82</td> <td>≥72</td> </tr> <tr> <td>55&lt;W≤75</td> <td>≥93</td> <td>≥83</td> </tr> <tr> <td>75&lt;W≤105</td> <td>≥107</td> <td>≥96</td> </tr> <tr> <td>105&lt;W≤155</td> <td>≥117</td> <td>≥110</td> </tr> <tr> <td>155&lt;W≤255</td> <td>≥130</td> <td>≥121</td> </tr> <tr> <td>255&lt;W</td> <td>≥140</td> <td>≥136</td> </tr> </tbody> </table> <p>Lamps that meet the above specification shall be purchased for existing street lighting systems where the existing system permits the use of lamps that meet these standards. All new systems shall include fittings for lamps that meet the above specification. High pressure sodium lamps designed to operate on high pressure mercury ballasts are exempted.</p> <p><b>Verification:</b> The tenderer shall provide the technical specification of the lamp or a written declaration to demonstrate this criterion is met.</p>	Nominal Lamp Wattage (W)	Rated Lamp Efficacy (lm/W) - Clear	Rated Lamp Efficacy (lm/W) - Coated	W≤45	≥65	≥62	45<W≤55	≥82	≥72	55<W≤75	≥93	≥83	75<W≤105	≥107	≥96	105<W≤155	≥117	≥110	155<W≤255	≥130	≥121	255<W	≥140	≥136
Nominal Lamp Wattage (W)	Rated Lamp Efficacy (lm/W) - Clear	Rated Lamp Efficacy (lm/W) - Coated																																															
W≤45	≥62	≥ 60																																															
45<W≤55	≥80	≥70																																															
55<W≤75	≥91	≥82																																															
75<W≤105	≥105	≥9																																															
105<W≤155	≥114	≥107																																															
155<W≤255	≥125	≥120																																															
255<W	≥138	≥133																																															
Nominal Lamp Wattage (W)	Rated Lamp Efficacy (lm/W) - Clear	Rated Lamp Efficacy (lm/W) - Coated																																															
W≤45	≥65	≥62																																															
45<W≤55	≥82	≥72																																															
55<W≤75	≥93	≥83																																															
75<W≤105	≥107	≥96																																															
105<W≤155	≥117	≥110																																															
155<W≤255	≥130	≥121																																															
255<W	≥140	≥136																																															
<p><b>2.</b> Metal Halide lamps with a colour rendering index Ra &lt; 80 shall have at least the following luminous efficacy:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Nominal Lamp Wattage (W)</th> <th>Rated Lamp Efficacy (lm/W) - Clear</th> <th>Rated Lamp Efficacy (lm/W) - Coated</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>W≤55</td> <td>≥85</td> <td>≥80</td> </tr> <tr> <td>55&lt;W≤75</td> <td>≥100</td> <td>≥85</td> </tr> <tr> <td>75&lt;W≤105</td> <td>≥105</td> <td>≥90</td> </tr> <tr> <td>105&lt;W≤155</td> <td>≥110</td> <td>≥95</td> </tr> <tr> <td>155&lt;W≤255</td> <td>≥100</td> <td>≥92</td> </tr> <tr> <td>W≤255</td> <td>≥92</td> <td>≥100</td> </tr> </tbody> </table> <p>Lamps that meet the above specification shall be purchased for existing street lighting systems where the existing system permits the use of lamps that meet these standards. All new systems shall include fittings for lamps that meet the above specification.</p> <p><b>Verification:</b> The tenderer shall provide the technical specification of the lamp or a written declaration to demonstrate this criterion is met.</p>	Nominal Lamp Wattage (W)	Rated Lamp Efficacy (lm/W) - Clear	Rated Lamp Efficacy (lm/W) - Coated	W≤55	≥85	≥80	55<W≤75	≥100	≥85	75<W≤105	≥105	≥90	105<W≤155	≥110	≥95	155<W≤255	≥100	≥92	W≤255	≥92	≥100	<p><b>2.</b> Metal Halide lamps with a colour rendering index Ra &lt; 80 shall have at least the following luminous efficacy:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Nominal Lamp Wattage (W)</th> <th>Rated Lamp Efficacy (lm/W) - Clear</th> <th>Rated Lamp Efficacy (lm/W) - Coated</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>W≤55</td> <td>≥95</td> <td>≥85</td> </tr> <tr> <td>55&lt;W≤75</td> <td>≥105</td> <td>≥90</td> </tr> <tr> <td>75&lt;W≤105</td> <td>≥115</td> <td>≥95</td> </tr> <tr> <td>105&lt;W≤155</td> <td>≥118</td> <td>≥98</td> </tr> <tr> <td>155&lt;W≤255</td> <td>≥105</td> <td>≥100</td> </tr> <tr> <td>W≤255</td> <td>≥110</td> <td>≥105</td> </tr> </tbody> </table> <p>Lamps that meet the above specification shall be purchased for existing street lighting systems where the existing system permits the use of lamps that meet these standards. All new systems shall include fittings for lamps that meet the above specification.</p> <p><b>Verification:</b> The tenderer shall provide the technical specification of the lamp or a written declaration to demonstrate this criterion is met.</p>	Nominal Lamp Wattage (W)	Rated Lamp Efficacy (lm/W) - Clear	Rated Lamp Efficacy (lm/W) - Coated	W≤55	≥95	≥85	55<W≤75	≥105	≥90	75<W≤105	≥115	≥95	105<W≤155	≥118	≥98	155<W≤255	≥105	≥100	W≤255	≥110	≥105						
Nominal Lamp Wattage (W)	Rated Lamp Efficacy (lm/W) - Clear	Rated Lamp Efficacy (lm/W) - Coated																																															
W≤55	≥85	≥80																																															
55<W≤75	≥100	≥85																																															
75<W≤105	≥105	≥90																																															
105<W≤155	≥110	≥95																																															
155<W≤255	≥100	≥92																																															
W≤255	≥92	≥100																																															
Nominal Lamp Wattage (W)	Rated Lamp Efficacy (lm/W) - Clear	Rated Lamp Efficacy (lm/W) - Coated																																															
W≤55	≥95	≥85																																															
55<W≤75	≥105	≥90																																															
75<W≤105	≥115	≥95																																															
105<W≤155	≥118	≥98																																															
155<W≤255	≥105	≥100																																															
W≤255	≥110	≥105																																															
<p><b>3.</b> Metal Halide lamps with a colour rendering index Ra ≥ 80 shall have at least the following luminous efficacy:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Nominal Lamp Wattage (W)</th> <th>Rated Lamp Efficacy (lm/W) - Clear</th> <th>Rated Lamp Efficacy (lm/W) - Coated</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>W≤55</td> <td>≥85</td> <td>≥65</td> </tr> <tr> <td>55&lt;W≤75</td> <td>≥94</td> <td>≥70</td> </tr> <tr> <td>75&lt;W≤105</td> <td>≥95</td> <td>≥75</td> </tr> <tr> <td>105&lt;W≤155</td> <td>≥96</td> <td>≥75</td> </tr> <tr> <td>155&lt;W≤ 55</td> <td>≥97</td> <td>≥80</td> </tr> <tr> <td>W≤255</td> <td>≥98</td> <td>≥80</td> </tr> </tbody> </table>	Nominal Lamp Wattage (W)	Rated Lamp Efficacy (lm/W) - Clear	Rated Lamp Efficacy (lm/W) - Coated	W≤55	≥85	≥65	55<W≤75	≥94	≥70	75<W≤105	≥95	≥75	105<W≤155	≥96	≥75	155<W≤ 55	≥97	≥80	W≤255	≥98	≥80	<p><b>3.</b> Metal Halide lamps with a colour rendering index Ra ≥ 80 shall have at least the following luminous efficacy:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Nominal Lamp Wattage (W)</th> <th>Rated Lamp Efficacy (lm/W) - Clear</th> <th>Rated Lamp Efficacy (lm/W) - Coated</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>W≤55</td> <td>≥90</td> <td>≥70</td> </tr> <tr> <td>55&lt;W≤75</td> <td>≥100</td> <td>≥75</td> </tr> <tr> <td>75&lt;W≤105</td> <td>≥101</td> <td>≥80</td> </tr> <tr> <td>105&lt;W≤155</td> <td>≥102</td> <td>≥80</td> </tr> <tr> <td>155&lt;W≤255</td> <td>≥103</td> <td>≥85</td> </tr> <tr> <td>W≤255</td> <td>≥104</td> <td>≥85</td> </tr> </tbody> </table>	Nominal Lamp Wattage (W)	Rated Lamp Efficacy (lm/W) - Clear	Rated Lamp Efficacy (lm/W) - Coated	W≤55	≥90	≥70	55<W≤75	≥100	≥75	75<W≤105	≥101	≥80	105<W≤155	≥102	≥80	155<W≤255	≥103	≥85	W≤255	≥104	≥85						
Nominal Lamp Wattage (W)	Rated Lamp Efficacy (lm/W) - Clear	Rated Lamp Efficacy (lm/W) - Coated																																															
W≤55	≥85	≥65																																															
55<W≤75	≥94	≥70																																															
75<W≤105	≥95	≥75																																															
105<W≤155	≥96	≥75																																															
155<W≤ 55	≥97	≥80																																															
W≤255	≥98	≥80																																															
Nominal Lamp Wattage (W)	Rated Lamp Efficacy (lm/W) - Clear	Rated Lamp Efficacy (lm/W) - Coated																																															
W≤55	≥90	≥70																																															
55<W≤75	≥100	≥75																																															
75<W≤105	≥101	≥80																																															
105<W≤155	≥102	≥80																																															
155<W≤255	≥103	≥85																																															
W≤255	≥104	≥85																																															

<p>Lamps that meet the above specification shall be purchased for existing street lighting systems where the existing system permits the use of lamps that meet these standards. All new systems shall include fittings for lamps that meet the above specification.</p> <p><b>Verification:</b> The tenderer shall provide the technical specification of the lamp or a written declaration to demonstrate this criterion is met.</p>	<p>Lamps that meet the above specification shall be purchased for existing street lighting systems where the existing system permits the use of lamps that meet these standards. All new systems shall include fittings for lamps that meet the above specification.</p> <p><b>Verification:</b> The tenderer shall provide the technical specification of the lamp or a written declaration to demonstrate this criterion is met.</p>																								
<p><b>4.</b> Ballasts for high intensity discharge lamps shall have the following minimum efficiency:</p> <table border="1" data-bbox="165 546 778 734"> <thead> <tr> <th>Nominal lamp Wattage (W)</th> <th>Minimum ballast efficiency (<math>\eta_{ballast}</math>) %</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>W&lt;30</td> <td>70</td> </tr> <tr> <td>30&lt;W≤75</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td>75&lt;W≤105</td> <td>82</td> </tr> <tr> <td>105&lt;W≤405</td> <td>86</td> </tr> <tr> <td>W&gt;405</td> <td>91</td> </tr> </tbody> </table> <p>Where:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ballast efficiency (<math>\eta_{ballast}</math>) means the ratio between the lamp power (ballast output) and the input power of the lamp-ballast circuit with possible sensors, network connections and other auxiliary loads disconnected.</li> </ul> <p>Multiwattage ballasts must comply with the requirements for each wattage at which they operate.</p> <p><b>Verification:</b> The tenderer shall provide the technical specification of the ballast or a written declaration to demonstrate this criterion is met. The measurement method is given by IEC/EN 62442-2 (currently under preparation).</p>	Nominal lamp Wattage (W)	Minimum ballast efficiency ( $\eta_{ballast}$ ) %	W<30	70	30<W≤75	80	75<W≤105	82	105<W≤405	86	W>405	91	<p>4. Ballasts for high intensity discharge lamps shall have the following minimum efficiency:</p> <table border="1" data-bbox="817 546 1410 734"> <thead> <tr> <th>Nominal lamp Wattage (W)</th> <th>Minimum ballast efficiency (<math>\eta_{ballast}</math>) %</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>W&lt;30</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td>30&lt;W≤75</td> <td>87</td> </tr> <tr> <td>75&lt;W≤105</td> <td>89</td> </tr> <tr> <td>105&lt;W≤405</td> <td>91</td> </tr> <tr> <td>W&gt;405</td> <td>93</td> </tr> </tbody> </table> <p>Where:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ballast efficiency (<math>\eta_{ballast}</math>) means the ratio between the lamp power (ballast output) and the input power of the lamp-ballast circuit with possible sensors, network connections and other auxiliary loads disconnected.</li> </ul> <p>Multiwattage ballasts must comply with the requirements for each wattage at which they operate.</p> <p><b>Verification:</b> The tenderer shall provide the technical specification of the ballast or a written declaration to demonstrate this criterion is met. The measurement method is given by IEC/EN 62442-2 (currently under preparation).</p>	Nominal lamp Wattage (W)	Minimum ballast efficiency ( $\eta_{ballast}$ ) %	W<30	80	30<W≤75	87	75<W≤105	89	105<W≤405	91	W>405	93
Nominal lamp Wattage (W)	Minimum ballast efficiency ( $\eta_{ballast}$ ) %																								
W<30	70																								
30<W≤75	80																								
75<W≤105	82																								
105<W≤405	86																								
W>405	91																								
Nominal lamp Wattage (W)	Minimum ballast efficiency ( $\eta_{ballast}$ ) %																								
W<30	80																								
30<W≤75	87																								
75<W≤105	89																								
105<W≤405	91																								
W>405	93																								
<p><b>5.</b> Requirements concerning packaging for lighting equipment.</p> <p>Where cardboard boxes are used, they shall be made of at least 80% post-consumer recycled material.</p> <p><b>Verification:</b> Products holding a Type I ecolabel shall be deemed to comply, provided that this ecolabel fulfils the requirements listed above. Other appropriate means of proof will be also accepted such as written evidence from the manufacturer that the above clause is met.</p>	<p><b>5.</b> Requirements concerning packaging for lighting equipment.</p> <p>Laminates and composite plastics shall not be used. Where cardboard boxes are used, they shall be made of at least 80% post-consumer recycled material. Where plastic materials are used they shall be made of at least 50% post-consumer recycled material.</p> <p><b>Verification:</b> Products holding a Type I ecolabel shall be deemed to comply, provided that this ecolabel fulfils the requirements listed above. Other appropriate means of proof will be also accepted such as written evidence from the manufacturer that the above clause is met.</p>																								
	<p><b>6.</b> Ballasts for compact fluorescent lamps shall all be electronic.</p> <p><b>Verification:</b> The tenderer shall provide the technical specification of the ballast or a written declaration to demonstrate this criterion is met.</p>																								
	<p><b>7.</b> High pressure sodium lamps and metal halide lamps shall have the following lamp lumen maintenance and lamp survival factors:</p> <table border="1" data-bbox="817 1792 1445 2007"> <thead> <tr> <th>Lamp Type</th> <th>Burning Hours</th> <th>LLMF</th> <th>LSF</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>MH Lamps</td> <td>12.000 (W≤405)</td> <td>≥0.80</td> <td>≥0.90</td> </tr> <tr> <td>HPS Lamps</td> <td>12.000 (W≤75)</td> <td>≥0.80</td> <td>≥0.90</td> </tr> <tr> <td>HPS Lamps</td> <td>16.000 (75&lt;W≤605)</td> <td>≥0.85</td> <td>≥0.90</td> </tr> </tbody> </table> <p>Lamp Lumen Maintenance Factor (LLMF) is defined as the</p>	Lamp Type	Burning Hours	LLMF	LSF	MH Lamps	12.000 (W≤405)	≥0.80	≥0.90	HPS Lamps	12.000 (W≤75)	≥0.80	≥0.90	HPS Lamps	16.000 (75<W≤605)	≥0.85	≥0.90								
Lamp Type	Burning Hours	LLMF	LSF																						
MH Lamps	12.000 (W≤405)	≥0.80	≥0.90																						
HPS Lamps	12.000 (W≤75)	≥0.80	≥0.90																						
HPS Lamps	16.000 (75<W≤605)	≥0.85	≥0.90																						

	<p>ratio of the luminous flux emitted by the lamp at a given time in its life to the initial luminous flux.</p> <p>Lamp Survival Factor (LSF) is defined as the fraction of the total number of lamps, which continue to operate at a given time under defined conditions and switching frequency.</p> <p>Luminous flux is a quantity derived from radiant flux (radiant power) by evaluating the radiation according to the spectral sensitivity of the human eye. W is the lamp power in Watts.</p> <p><b>Verification:</b> The tenderer shall provide the technical specification of the lamp or a written declaration to demonstrate this criterion is met.</p>																														
	<p><b>8.</b> Luminaires shall have an optical system that has an ingress protection rating as follows:</p> <p>a. IP65 for road classes ME1 to ME6 and MEW1 to MEW6 b. IP54 for road classes CE0 to CE5, S1 to S6, ES, EV and A</p> <p><b>Verification:</b> The tenderer shall provide the technical specification of the luminaire or a written declaration to demonstrate this criterion is met. EN13201-1 explains the road classes.</p>																														
<p><b>AWARD CRITERIA</b></p>	<p><b>AWARD CRITERIA</b></p>																														
<p><b>1.</b> Additional points shall be awarded for lamps that meet the following lamp lumen maintenance factors (LLMF) and lamp survival factors (LSF):</p> <table border="1" data-bbox="164 1120 778 1229"> <thead> <tr> <th>Burning Hours</th> <th>2000</th> <th>4000</th> <th>8000</th> <th>16000</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>LLMF</td> <td>0.98</td> <td>0.97</td> <td>0.95</td> <td>0.92</td> </tr> <tr> <td>LSF</td> <td>0.99</td> <td>0.98</td> <td>0.95</td> <td>0.92</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Verification:</b> The tenderer shall provide the technical specification of the lamp or a written declaration to demonstrate this criterion is met.</p>	Burning Hours	2000	4000	8000	16000	LLMF	0.98	0.97	0.95	0.92	LSF	0.99	0.98	0.95	0.92	<p><b>1.</b> Additional points shall be awarded for replacement lamps for existing fittings that meet the following lamp lumen maintenance factors (LLMF) and lamp survival factors (LSF):</p> <table border="1" data-bbox="820 1120 1410 1229"> <thead> <tr> <th>Burning Hours</th> <th>2000</th> <th>4000</th> <th>8000</th> <th>16000</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>LLMF</td> <td>0.98</td> <td>0.97</td> <td>0.95</td> <td>0.92</td> </tr> <tr> <td>LSF</td> <td>0.99</td> <td>0.98</td> <td>0.95</td> <td>0.92</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Verification:</b> The tenderer shall provide the technical specification of the lamp or a written declaration to demonstrate this criterion is met.</p>	Burning Hours	2000	4000	8000	16000	LLMF	0.98	0.97	0.95	0.92	LSF	0.99	0.98	0.95	0.92
Burning Hours	2000	4000	8000	16000																											
LLMF	0.98	0.97	0.95	0.92																											
LSF	0.99	0.98	0.95	0.92																											
Burning Hours	2000	4000	8000	16000																											
LLMF	0.98	0.97	0.95	0.92																											
LSF	0.99	0.98	0.95	0.92																											
<p><b>2.</b> Additional points shall be awarded for HID lamps that have a mercury content not greater than that given in the table below, where W is the lamp power in Watts:</p> <table border="1" data-bbox="164 1476 778 1695"> <thead> <tr> <th>Lamp type</th> <th>Mercury content (mg/lamp)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>HPS lamps (<math>W \leq 155</math>)</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>HPS lamps (<math>155 &lt; W \leq 405</math>)</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>HPS lamps (<math>W &gt; 405</math>)</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>MH lamps (<math>W \leq 95</math>)</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>MH lamps (<math>95 &lt; W \leq 245</math>)</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>MH lamps (<math>W &gt; 245</math>)</td> <td>30</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Verification:</b> According to the Ecodesign Directive (2009/125/EC) and Commission Regulation (EC) 245/2009, Annex III, mercury content is to be specified in product information on freely accessible websites and in other forms that are deemed appropriate. A copy of the layout of the packaging and a link to the tenderer's website where the mercury content is specified can be requested as verification.</p>	Lamp type	Mercury content (mg/lamp)	HPS lamps ( $W \leq 155$ )	25	HPS lamps ( $155 < W \leq 405$ )	30	HPS lamps ( $W > 405$ )	40	MH lamps ( $W \leq 95$ )	5	MH lamps ( $95 < W \leq 245$ )	15	MH lamps ( $W > 245$ )	30	<p><b>2.</b> Additional points shall be awarded for HID lamps that have a mercury content not greater than that given in the table below, where W is the lamp power in Watts:</p> <table border="1" data-bbox="820 1476 1430 1695"> <thead> <tr> <th>Lamp type</th> <th>Mercury content (mg/lamp)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>HPS lamps (<math>W \leq 155</math>)</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>HPS lamps (<math>155 &lt; W \leq 405</math>)</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>HPS lamps (<math>W &gt; 405</math>)</td> <td>35</td> </tr> <tr> <td>MH lamps (<math>W \leq 95</math>)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>MH lamps (<math>95 &lt; W \leq 245</math>)</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>MH lamps (<math>W &gt; 245</math>)</td> <td>27</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Verification:</b> According to the Ecodesign Directive (2009/125/EC) and Commission Regulation (EC) 245/2009, Annex III, mercury content is to be specified in product information on freely accessible websites and in other forms that are deemed appropriate. A copy of the layout of the packaging and a link to the tenderer's website where the mercury content is specified can be requested as verification.</p>	Lamp type	Mercury content (mg/lamp)	HPS lamps ( $W \leq 155$ )	20	HPS lamps ( $155 < W \leq 405$ )	25	HPS lamps ( $W > 405$ )	35	MH lamps ( $W \leq 95$ )	2	MH lamps ( $95 < W \leq 245$ )	9	MH lamps ( $W > 245$ )	27		
Lamp type	Mercury content (mg/lamp)																														
HPS lamps ( $W \leq 155$ )	25																														
HPS lamps ( $155 < W \leq 405$ )	30																														
HPS lamps ( $W > 405$ )	40																														
MH lamps ( $W \leq 95$ )	5																														
MH lamps ( $95 < W \leq 245$ )	15																														
MH lamps ( $W > 245$ )	30																														
Lamp type	Mercury content (mg/lamp)																														
HPS lamps ( $W \leq 155$ )	20																														
HPS lamps ( $155 < W \leq 405$ )	25																														
HPS lamps ( $W > 405$ )	35																														
MH lamps ( $W \leq 95$ )	2																														
MH lamps ( $95 < W \leq 245$ )	9																														
MH lamps ( $W > 245$ )	27																														

3. Additional points shall be awarded for ballasts for high intensity discharge lamps that have the following minimum efficiency:

Nominal lamp Wattage (W)	Minimum ballast efficiency ( $\eta_{ballast}$ )%
$W \leq 100$	85
$W > 100$	92

Where:

- Ballast efficiency ( $\eta_{ballast}$ ) means the ratio between the lamp power (ballast output) and the input power of the lamp-ballast circuit with possible sensors, network connections and other auxiliary loads disconnected.

Multiwattage ballasts must comply with the requirements for each wattage at which they operate.

**Verification:** The tenderer shall provide the technical specification of the ballast or a written declaration to demonstrate this criterion is met. The measurement method is given by IEC/EN 62442-2 (currently under preparation). Equivalent measurement methods can be also accepted.

4. Where metal halide lamps are identified as the most suitable lamp type, additional points shall be awarded for those lamps that meet the relevant comprehensive criterion for luminous efficacy.

**Verification:** The tenderer shall provide the technical specification of the lamp or a written declaration to demonstrate that this criterion is met.

**Core criteria**

3. Additional points shall be awarded for ballasts for high intensity discharge lamps that have the following minimum efficiency:

Nominal lamp Wattage (W)	Minimum ballast efficiency ( $\eta_{ballast}$ )%
$W \leq 100$	90
$W > 100$	94

Where:

- Ballast efficiency ( $\eta_{ballast}$ ) means the ratio between the lamp power (ballast output) and the input power of the lamp-ballast circuit with possible sensors, network connections and other auxiliary loads disconnected.

Multiwattage ballasts must comply with the requirements for each wattage at which they operate

**Verification:** The tenderer shall provide the technical specification of the ballast or a written declaration to demonstrate this criterion is met. The measurement method is given by IEC/EN 62442-2 (currently under preparation). Equivalent measurement methods can be also accepted.

4. Additional points shall be awarded where luminaires are compatible with systems equipped with appropriate dimming and control systems that take account of daylight availability, traffic and weather conditions, and also compensate for the variation over time in surface reflection and for the initial dimensioning of the system due to the lamp lumen maintenance factor.

**Verification:** The tenderer shall provide the technical specification of the lamp or a written declaration to demonstrate that this criterion is met.

**Comprehensive criteria**

**3.2 EU GPP criteria for design of street lighting**

SUBJECT MATTER	SUBJECT MATTER
Resource and energy efficient design of new lighting systems or renovation of the existing lighting system	Resource and energy efficient design of new lighting systems or renovation of the existing lighting system
SELECTION CRITERION	SELECTION CRITERION
Where a new lighting system is being designed, the tenderer shall demonstrate that the design will be undertaken by personnel with at least three years experience in lighting design and/or having a suitable professional qualification in lighting engineering or membership of a professional body in the field of lighting design.  <b>Verification:</b> The tenderer shall supply a list of the persons responsible for the project, including managerial staff, indicating educational and professional qualifications and relevant experience. This should include persons employed by subcontractors where the work is to be sub-contracted. The tenderer shall also supply a list of lighting schemes the tenderer has designed over the last three years.	Where a new lighting system is being designed, the tenderer shall demonstrate that the design will be undertaken by personnel with at least three years experience in lighting design and/or having a suitable professional qualification in lighting engineering or membership of a professional body in the field of lighting design.  <b>Verification:</b> The tenderer shall supply a list of the persons responsible for the project, including managerial staff, indicating educational and professional qualifications and relevant experience. This should include persons employed by subcontractors where the work is to be sub-contracted. The tenderer shall also supply a list of lighting schemes the tenderer has designed over the last three years.
TECHNICAL SPECIFICATIONS	TECHNICAL SPECIFICATIONS
1. Where a new lighting system is being provided for a traffic route (classes ME or MEW in EN 13201-1), the maximum energy efficiency indicator, given by the average system power divided by the required road surface luminance and the area to be lit, must not exceed the following values:	1. Where a new lighting system is being provided for a traffic route (classes ME or MEW in EN 13201-1), the maximum energy efficiency indicator, given by the average system power divided by the required road surface luminance and the area to be lit, must not exceed the following values:

Lamp Wattage (W)	Maximum energy efficiency indicator (W/cd/m <sup>2</sup> ·m <sup>2</sup> )
W ≤ 55	0.974
55 < W ≤ 155	0.824
155 < W	0.674

**Verification:** A calculation provided by the lighting designer showing the total and the average power consumed by the lighting system, including lamps, ballasts, sensors and controls, divided by the required road surface luminance and the total area to be lit (including the roadway and, where relevant, footway). Where lighting can be dimmed, the average system power is the mean power consumed by the system averaged for periods with different consumptions. The lighting designer should also show that the lighting meets the relevant performance standards in EN 13201, equivalent national standards or best practice guides, or those set by the public authority. Depending on the type of road and its requirements, these may include luminance, uniformity, control of glare and lighting of surroundings. The public authority may accept higher values of SLEEC where there are particular constraints, for example unusual mounting heights or locations for columns, or where the street lighting is intended to be ornamental or decorative, or where there are unusually strict limits on spill light or demanding colour rendering requirements. In some cases up to double the guideline SLEEC could be acceptable.

Lamp Wattage (W)	Maximum energy efficiency indicator (W/cd/m <sup>2</sup> ·m <sup>2</sup> )
W ≤ 55	0.824
55 < W ≤ 155	0.674
155 < W	0.524

**Verification:** A calculation provided by the lighting designer showing the total and the average power consumed by the lighting system, including lamps, ballasts, sensors and controls, divided by the required road surface luminance and the total area to be lit (including the roadway and, where relevant, footway). Where lighting can be dimmed, the average system power is the mean power consumed by the system averaged for periods with different consumptions. The lighting designer should also show that the lighting meets the relevant performance standards in EN 13201, equivalent national standards or best practice guides, or those set by the public authority. Depending on the type of road and its requirements, these may include luminance, uniformity, control of glare and lighting of surroundings. The public authority may accept higher values of SLEEC where there are particular constraints, for example unusual mounting heights or locations for columns, or where the street lighting is intended to be ornamental or decorative, or where there are unusually strict limits on spill light or demanding colour rendering requirements. In some cases up to double the guideline SLEEC could be acceptable.

**2.** Where a new lighting system is being provided for a conflict area such as a road intersection or shopping street, or a residential road, pathway or cycle track (classes CE or S in EN 13201-1), the maximum energy efficiency indicator, given by the average system power divided by the required horizontal illuminance and the area to be lit, must not exceed the following values:

Required illuminance (lux)	Maximum energy efficiency indicator (W/lux·m <sup>2</sup> )
E ≤ 15 lux	0.054
E > 15 lux	0.044

**Verification:** A calculation provided by the lighting designer showing the total and the average power consumed by the lighting system, including lamps, ballasts, sensors and controls, divided by the required road surface luminance and the total area to be lit (including the roadway and, where relevant, footway). Where lighting can be dimmed, the average system power is the mean power consumed by the system averaged for periods with different consumptions. The lighting designer should also show that the lighting meets the relevant performance standards in EN 13201, equivalent national standards or best practice guides, or those set by the public authority. Depending on the type of road and its requirements, these may include luminance, uniformity, control of glare and lighting of surroundings. The public authority may accept higher values of SLEEC where there are particular constraints, for example unusual mounting heights or locations for columns, or where the street lighting is intended to be ornamental or decorative, or where there are unusually strict limits on spill light or demanding colour rendering requirements. In some cases up to double the guideline SLEEC could be acceptable.

**2.** Where a new lighting system is being provided for a conflict area such as a road intersection or shopping street, or a residential road, pathway or cycle track (classes CE or S in EN 13201-1), the maximum energy efficiency indicator, given by the average system power divided by the required horizontal illuminance and the area to be lit, must not exceed the following values:

Required illuminance (lux)	Maximum energy efficiency indicator (W/lux·m <sup>2</sup> )
E ≤ 15 lux	0.044
E > 15 lux	0.034

**Verification:** A calculation provided by the lighting designer showing the total and the average power consumed by the lighting system, including lamps, ballasts, sensors and controls, divided by the required road surface luminance and the total area to be lit (including the roadway and, where relevant, footway). Where lighting can be dimmed, the average system power is the mean power consumed by the system averaged for periods with different consumptions. The lighting designer should also show that the lighting meets the relevant performance standards in EN 13201, equivalent national standards or best practice guides, or those set by the public authority. Depending on the type of road and its requirements, these may include luminance, uniformity, control of glare and lighting of surroundings. The public authority may accept higher values of SLEEC where there are particular constraints, for example unusual mounting heights or locations for columns, or where the street lighting is intended to be ornamental or decorative, or where there are unusually strict limits on spill light or demanding colour rendering requirements. In some cases up to double the guideline SLEEC could be acceptable.

**3.** Luminaires shall be designed and installed to ensure that ULR, the proportion of light emitted by the luminaire going above the horizon is limited as specified in the

	<p>table below, without detriment to the overall energy efficiency of the system for which it is designed.</p> <table border="1" data-bbox="815 271 1442 920"> <thead> <tr> <th data-bbox="815 271 1043 349">Reference lighting classes of the roads</th> <th data-bbox="1043 271 1198 349"></th> <th data-bbox="1198 271 1442 349">Maximum ULR for street lighting luminaires</th> </tr> <tr> <td data-bbox="815 349 1043 405"></td> <th data-bbox="1043 349 1198 405">Functional (*)</th> <th data-bbox="1198 349 1442 405">Amenity (*)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td data-bbox="815 405 1043 432">ME1</td><td data-bbox="1043 405 1198 432">3%</td><td data-bbox="1198 405 1442 432">-</td></tr> <tr><td data-bbox="815 432 1043 459">ME2</td><td data-bbox="1043 432 1198 459">3%</td><td data-bbox="1198 432 1442 459">-</td></tr> <tr><td data-bbox="815 459 1043 486">ME3</td><td data-bbox="1043 459 1198 486">3%</td><td data-bbox="1198 459 1442 486">-</td></tr> <tr><td data-bbox="815 486 1043 512">ME4</td><td data-bbox="1043 486 1198 512">5%</td><td data-bbox="1198 486 1442 512">-</td></tr> <tr><td data-bbox="815 512 1043 539">ME5</td><td data-bbox="1043 512 1198 539">10%</td><td data-bbox="1198 512 1442 539">-</td></tr> <tr><td data-bbox="815 539 1043 566">ME6</td><td data-bbox="1043 539 1198 566">10%</td><td data-bbox="1198 539 1442 566">-</td></tr> <tr><td data-bbox="815 566 1043 593">CE0</td><td data-bbox="1043 566 1198 593">3%</td><td data-bbox="1198 566 1442 593">10%</td></tr> <tr><td data-bbox="815 593 1043 620">CE1</td><td data-bbox="1043 593 1198 620">3%</td><td data-bbox="1198 593 1442 620">15%</td></tr> <tr><td data-bbox="815 620 1043 647">CE2</td><td data-bbox="1043 620 1198 647">3%</td><td data-bbox="1198 620 1442 647">15%</td></tr> <tr><td data-bbox="815 647 1043 674">CE3</td><td data-bbox="1043 647 1198 674">3%</td><td data-bbox="1198 647 1442 674">15%</td></tr> <tr><td data-bbox="815 674 1043 701">CE4</td><td data-bbox="1043 674 1198 701">5%</td><td data-bbox="1198 674 1442 701">20%</td></tr> <tr><td data-bbox="815 701 1043 728">CE5</td><td data-bbox="1043 701 1198 728">10%</td><td data-bbox="1198 701 1442 728">20%</td></tr> <tr><td data-bbox="815 728 1043 754">S1</td><td data-bbox="1043 728 1198 754">3%</td><td data-bbox="1198 728 1442 754">15%</td></tr> <tr><td data-bbox="815 754 1043 781">S2</td><td data-bbox="1043 754 1198 781">5%</td><td data-bbox="1198 754 1442 781">20%</td></tr> <tr><td data-bbox="815 781 1043 808">S3</td><td data-bbox="1043 781 1198 808">10%</td><td data-bbox="1198 781 1442 808">20%</td></tr> <tr><td data-bbox="815 808 1043 835">S4</td><td data-bbox="1043 808 1198 835">-</td><td data-bbox="1198 808 1442 835">25%</td></tr> <tr><td data-bbox="815 835 1043 862">S5</td><td data-bbox="1043 835 1198 862">-</td><td data-bbox="1198 835 1442 862">25%</td></tr> <tr><td data-bbox="815 862 1043 889">S6</td><td data-bbox="1043 862 1198 889">-</td><td data-bbox="1198 862 1442 889">25%</td></tr> <tr><td data-bbox="815 889 1043 916">S7</td><td data-bbox="1043 889 1198 916">-</td><td data-bbox="1198 889 1442 916">25%</td></tr> </tbody> </table> <p data-bbox="815 947 1442 1048"><b>Verification:</b> The tenderer shall provide the technical specification of the luminaire or a written declaration to demonstrate this criterion is met. Any other proof has to be accepted.</p>	Reference lighting classes of the roads		Maximum ULR for street lighting luminaires		Functional (*)	Amenity (*)	ME1	3%	-	ME2	3%	-	ME3	3%	-	ME4	5%	-	ME5	10%	-	ME6	10%	-	CE0	3%	10%	CE1	3%	15%	CE2	3%	15%	CE3	3%	15%	CE4	5%	20%	CE5	10%	20%	S1	3%	15%	S2	5%	20%	S3	10%	20%	S4	-	25%	S5	-	25%	S6	-	25%	S7	-	25%
Reference lighting classes of the roads		Maximum ULR for street lighting luminaires																																																														
	Functional (*)	Amenity (*)																																																														
ME1	3%	-																																																														
ME2	3%	-																																																														
ME3	3%	-																																																														
ME4	5%	-																																																														
ME5	10%	-																																																														
ME6	10%	-																																																														
CE0	3%	10%																																																														
CE1	3%	15%																																																														
CE2	3%	15%																																																														
CE3	3%	15%																																																														
CE4	5%	20%																																																														
CE5	10%	20%																																																														
S1	3%	15%																																																														
S2	5%	20%																																																														
S3	10%	20%																																																														
S4	-	25%																																																														
S5	-	25%																																																														
S6	-	25%																																																														
S7	-	25%																																																														
<b>AWARD CRITERIA</b>	<b>AWARD CRITERIA</b>																																																															
<p data-bbox="164 1111 791 1211"><b>1.</b> Where a new lighting system is being provided, credit will be awarded if energy efficiency indicators are less than 90% of those given in the relevant table for core criteria 1 and 2 above.</p> <p data-bbox="164 1238 791 1283"><b>Verification:</b> Calculation as specified in the relevant criterion above.</p>	<p data-bbox="820 1111 1447 1211"><b>1.</b> Where a new lighting system is being provided, credit will be awarded if energy efficiency indicators are less than 90% of those given in the relevant table for core criteria 1 and 2 above.</p> <p data-bbox="820 1238 1447 1283"><b>Verification:</b> Calculation as specified in the relevant criterion above.</p>																																																															
<p data-bbox="164 1305 791 1384"><b>2.</b> Where dimming is required and/or beneficial, additional points will be given in proportion to the percentage of dimming in relation to the lamp power.</p> <p data-bbox="164 1411 791 1489"><b>Note:</b> The use of dimming ballasts will depend on location and other aspects, for example ambient light levels.</p> <p data-bbox="164 1516 791 1594"><b>Verification:</b> The tenderer shall provide the technical specification of the ballast or a written declaration to demonstrate this criterion is met.</p>	<p data-bbox="820 1305 1447 1384"><b>2.</b> Where dimming is required and/or beneficial, additional points will be given in proportion to the percentage of dimming in relation to the lamp power.</p> <p data-bbox="820 1411 1447 1489"><b>Note:</b> The use of dimming ballasts will depend on location and other aspects, for example ambient light levels.</p> <p data-bbox="820 1516 1447 1594"><b>Verification:</b> The tenderer shall provide the technical specification of the ballast or a written declaration to demonstrate this criterion is met.</p>																																																															
	<p data-bbox="820 1608 1447 1765"><b>3.</b> Additional points shall be awarded for luminaires in proportion to the reduction of light emitted above the horizon beyond the standards specified in Comprehensive Criteria 3, without detriment to the overall energy efficiency of the system for which it is designed.</p> <p data-bbox="820 1792 1447 1870"><b>Verification:</b> The tenderer shall provide the technical specification of the luminaire or a written declaration to demonstrate this criterion is met.</p>																																																															



Core criteria	Comprehensive criteria
<b>3.3 EU GPP criteria for installation of street lighting</b>	
<b>SUBJECT MATTER</b>	<b>SUBJECT MATTER</b>
Resource and energy efficient installation of new lighting systems or renovation of the existing lighting system.	Resource and energy efficient installation of new lighting systems or renovation of the existing lighting system.
<b>SELECTION CRITERION</b>	<b>SELECTION CRITERION</b>
<p>Where a new or renovated lighting system is being installed, the tenderer shall demonstrate that the installation will be undertaken by personnel with at least three years experience in installation of lighting systems and/or having a suitable professional qualification in electrical or building services engineering, or membership of a professional body in the field of lighting.</p> <p><b>Verification:</b> The tenderer shall supply a list of the persons responsible for the project, including managerial staff, indicating educational and professional qualifications and relevant experience. This should include persons employed by subcontractors where the work is to be sub-contracted. The tenderer shall also supply a list of lighting schemes the tenderer has installed over the last three years.</p>	<p>Where a new or renovated lighting system is being installed, the tenderer shall demonstrate that the installation will be undertaken by personnel with at least three years experience in installation of lighting systems and/or having a suitable professional qualification in electrical or building services engineering, or membership of a professional body in the field of lighting.</p> <p><b>Verification:</b> The tenderer shall supply a list of the persons responsible for the project, including managerial staff, indicating educational and professional qualifications and relevant experience. This should include persons employed by subcontractors where the work is to be sub-contracted. The tenderer shall also supply a list of lighting schemes the tenderer has installed over the last three years.</p>
<b>TECHNICAL SPECIFICATIONS</b>	<b>TECHNICAL SPECIFICATIONS</b>
<p><b>1.</b> The tenderer shall provide the following for installation of new or renovated lighting systems:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disassembly instructions for luminaires</li> <li>• Instructions on how to replace lamps, and which lamps can be used in the luminaires without decreasing the stated energy efficiency</li> <li>• Instructions on how to operate and maintain lighting controls</li> <li>• For daylight linked controls, instructions on how to recalibrate and adjust them.</li> <li>• For time switches, instructions on how to adjust the switch off times, and advice on how best to do this to meet visual needs without excessive increase in energy consumption</li> </ul> <p><b>Verification:</b> Confirmation that written instructions will be provided to the contracting authority.</p>	<p><b>1.</b> The tenderer shall provide the following for installation of new or renovated lighting systems:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disassembly instructions for luminaires</li> <li>• Instructions on how to replace lamps, and which lamps can be used in the luminaires without decreasing the stated energy efficiency</li> <li>• Instructions on how to operate and maintain lighting controls</li> <li>• For daylight linked controls, instructions on how to recalibrate and adjust them.</li> <li>• For time switches, instructions on how to adjust the switch off times, and advice on how best to do this to meet visual needs without excessive increase in energy consumption</li> </ul> <p><b>Verification:</b> Confirmation that written instructions will be provided to the contracting authority.</p>
<b>CONTRACT PERFORMANCE CLAUSES</b>	<b>CONTRACT PERFORMANCE CLAUSES</b>
<p><b>1.</b> The tenderer shall ensure that new or renovated lighting systems and controls are working properly and using no more energy than is required.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Daylight linked controls shall be calibrated to ensure that they switch off the lighting when daylight is adequate</li> <li>• Time switches shall be set to appropriate switch off times to meet visual needs without excessive increase in energy consumption</li> </ul> <p>If following commissioning of the system, the lighting controls do not appear to meet all the above requirements, the tenderer shall adjust and/or recalibrate the controls so that they do.</p> <p><b>Verification:</b> Statement by the tenderer that the relevant adjustments and calibrations have been carried out.</p>	<p><b>1.</b>The tenderer shall ensure that new or renovated lighting systems and controls are working properly and using no more energy than is required.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Daylight linked controls shall be calibrated to ensure that they switch off the lighting when daylight is adequate</li> <li>• Time switches shall be set to appropriate switch off times to meet visual needs without excessive increase in energy consumption</li> </ul> <p>If following commissioning of the system, the lighting controls do not appear to meet all the above requirements, the tenderer shall adjust and/or recalibrate the controls so that they do.</p> <p><b>Verification:</b> Statement by the tenderer that the relevant adjustments and calibrations have been carried out.</p>
<p><b>2.</b> The tenderer shall ensure that the lighting equipment (including lamps and luminaires and lighting controls) is installed exactly as specified in the original design.</p> <p><b>Verification:</b> Schedule of installed lighting equipment</p>	<p><b>2.</b> The tenderer shall ensure that the lighting equipment (including lamps and luminaires and lighting controls) is installed exactly as specified in the original design.</p> <p><b>Verification:</b> Schedule of installed lighting equipment</p>

<p>with appended manufacturers' invoices or delivery notes, and confirmation that the equipment is as originally specified.</p> <p><b>Note:</b> This contract performance clause is intended to eliminate the substitution of inferior lighting products at the installation stage. Where substitution is inevitable because the originally specified products are unavailable, the tenderer shall provide a replacement schedule and calculation showing that the installation with the substituted products still complies with the relevant lighting design criteria in 3.2 above.</p>	<p>with appended manufacturers' invoices or delivery notes, and confirmation that the equipment is as originally specified.</p> <p><b>Note:</b> This contract performance clause is intended to eliminate the substitution of inferior lighting products at the installation stage. Where substitution is inevitable because the originally specified products are unavailable, the tenderer shall provide a replacement schedule and calculation showing that the installation with the substituted products still complies with the relevant lighting design criteria in 3.2 above.</p>
<p><b>3.</b> The tenderer shall implement appropriate environmental measures to reduce and recover the waste that is produced during the installation of a new or renovated lighting system. All waste lamps and luminaires and lighting controls shall be separated and sent for recovery in accordance with the WEEE directive.</p> <p><b>Verification:</b> The tenderer shall provide written confirmation setting out how the waste has been separated, recovered or recycled.</p>	<p><b>3.</b> The tenderer shall implement appropriate environmental measures to reduce and recover the waste that is produced during the installation of a new or renovated lighting system. All waste lamps and luminaires and lighting controls shall be separated and sent for recovery in accordance with the WEEE directive.</p> <p><b>Verification:</b> The tenderer shall provide written confirmation setting out how the waste has been separated, recovered or recycled.</p>

### Explanatory notes

The contracting authority shall have regard to local circumstances (road type, usage, average climatic conditions) and different availability of street lighting technology on the markets to determine the best available technology for the need identified. Where possible, in addition to the GPP criteria outlined in this Product Sheet, the contracting authority should also consider that new street lighting systems will be in place for a significant number of years, and should therefore consider choosing the best available technology available for the specific need identified.

In particular, the need to control light pollution may be greater in certain locations, for example in rural areas or near dwellings. The contracting authority may wish to specify power upward light ratios than those given in the criteria above, and introduce additional requirements limiting light spill to dwellings.

Guidance on these issues is given in national standards and in CIE (International Commission on Illumination) Technical Report CIE-150.

The contracting authority should consider only lamps that meet the minimum requirements outlined in the criteria. The purchase of High Pressure Mercury should be avoided where possible, as these are due to be phased out in 2015. Where alternative lamps to MH and HPS are identified as suitable for the intended use the contracting authority should ensure they choose the best available technology. This may include for example LEDs. LEDs have a number of potential benefits, which include savings on power consumption and associated reductions in GHG emissions, reduced investment payback times, maintained brightness over their lifetime and reduced maintenance as a result of longer lamp lifetimes. However the use of LEDs would need to be considered on a case-by-case basis taking into account specific circumstances and requirements to ensure their use was suitable.

Different GPP criteria are given for lamps with high colour rendering indexes, as is the case of HPS lamps with a colour rendering index  $Ra \geq 60$  and MH lamps with a colour rendering index  $Ra \geq 80$ . A high colour rendering index enables colours to appear more natural, as they would under daylight or tungsten light. As these lamps are generally less energy efficient, they

should only be purchased where there is a particular reason for doing so, for example in a busy shopping street where people congregate. Alternatively white light with a good colour rendering index (for example MH lamps with the colour rendering index in the range  $60 \leq Ra < 80$ ) may allow lower illuminances to be used and hence save energy.

**Award Criteria:** Contracting authorities will have to indicate in the contract notice and tender documents how many additional points will be awarded for each award criterion. Environmental award criteria should, altogether, account for at least 15% of the total points available.

Where fluorescent lamps are being replaced, the contracting authority is advised to ensure the most energy efficient versions are used as replacements.

Note: Standards covering the measurement of efficiency of HID ballasts are currently in preparation and will be a requirement at stage 3 of Regulation 245/2009.

### **Cost considerations**

When purchasing high-intensity discharge (HID) lamps, it is important to not only consider the initial cost of the lamps, but also the lamp efficacy. Although high-pressure mercury (HPM) lamps may appear to be cheaper, it must be remembered that these types of lamps have a lower lumen efficacy; therefore they will require more watts to give the same lumen output as a high-pressure sodium (HPS) lamp or a metal halide (MH) lamp.

Changing from HPM lamps will provide energy savings, and therefore cost savings, as HPS lamps and MH lamps will use less power (watts) than a HPM lamp to provide the same lumen output. These benefits will however depend on other factors, for example, are the sockets the same and will the light distribution change therefore requiring other changes to the street light system e.g. a different luminaire/ballast. On a replacement only basis, a long payback would be expected if the whole fitting i.e. lamp, ballast and luminaire has to be changed, e.g. greater than ten years.

Therefore to ensure street lighting provides maximum energy savings at reasonable capital costs, it is important in terms of cost considerations for the contracting authority to consider this GPP specification and the best available fittings for new lighting systems and refurbishment of existing systems, for example upgrading ballasts. Obviously where fittings allow, more efficient lamps should be used depending on the location and specific light use requirements.

Some contracting authorities do not meter electricity consumption for street lighting, and the cost of electricity is calculated based on the number of units and their nominal wattage, multiplied by the number of hours of use. Where street lighting is upgraded to improve energy efficiency, the contracting authority should normally seek to renegotiate the electricity charges.

Good street lighting design may be able to reduce costs by the resulting increase in distance between the streetlights and lower lamp power. However this will need to be balanced against requirements, for example local health and safety requirements regarding spacing and lighting requirements for specific uses.

Furthermore, using lamps that have longer lifetimes and better lumen maintenance will result in longer maintenance times, therefore reducing costs. This will also reduce the indirect

impacts incurred through replacement and maintenance, such as vehicular emissions and the associated impacts from manufacturing and distributing more components, mainly lamps. A detailed life cycle costs analysis on street lighting can be found in EuP Lot 9 Study: Public Street Lighting.

It should be noted that limited information and data is available regarding the costs considerations for street lighting.

## Φωτεινοί Σηματοδότες (Φώτα Τροχαίας)

Οι Φωτεινοί Σηματοδότες ορίζονται ως:

“Κόκκινα, κίτρινα, και πράσινα φώτα σήμανσης για την οδική κυκλοφορία με σχήμα κυκλικό 200mm και 300mm. Οι φορητοί σηματοδότες εξαιρούνται από τους σκοπούς αυτού του Ευρωπαϊκού Πρότυπου”.

Core criteria	Comprehensive criteria																																								
<b>3.4 EU GPP criteria for traffic signals</b>																																									
SUBJECT MATTER	SUBJECT MATTER																																								
<p><b>1.</b> Where contracting authorities are installing new or upgrading old traffic signals the power consumed by the signal modules shall not exceed the following values:</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Module Type</th> <th style="text-align: center;">Operating Wattage (at 25°C)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td style="text-align: center;">300mm Red Ball</td><td style="text-align: center;">10</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">200mm Red Ball</td><td style="text-align: center;">8</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">300mm Red Arrow</td><td style="text-align: center;">9</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">300mm Amber Ball</td><td style="text-align: center;">10</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">200mm Amber Ball</td><td style="text-align: center;">8</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">300mm Amber Arrow</td><td style="text-align: center;">9</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">300mm Green Ball</td><td style="text-align: center;">12</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">200mm Green Ball</td><td style="text-align: center;">9</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">300mm Green Arrow</td><td style="text-align: center;">9</td></tr> </tbody> </table> <p>The wattage requirements in the table above are to be met by the individual module, not the traffic signal heads. These levels include power demand from the lamp power circuit.</p> <p><b>Verification:</b> The tenderer shall provide the technical specification of the individual modules within traffic signal heads, or a written declaration to demonstrate this criterion is met.</p>	Module Type	Operating Wattage (at 25°C)	300mm Red Ball	10	200mm Red Ball	8	300mm Red Arrow	9	300mm Amber Ball	10	200mm Amber Ball	8	300mm Amber Arrow	9	300mm Green Ball	12	200mm Green Ball	9	300mm Green Arrow	9	<p><b>1.</b> Where contracting authorities are installing or upgrading traffic signals they should include the following minimum requirements in tender documentation:</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Module Type</th> <th style="text-align: center;">Operating Wattage (at 25°C)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td style="text-align: center;">300mm Red Ball</td><td style="text-align: center;">8</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">200mm Red Ball</td><td style="text-align: center;">7,5</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">300mm Red Arrow</td><td style="text-align: center;">7</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">300mm Amber Ball</td><td style="text-align: center;">9</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">200mm Amber Ball</td><td style="text-align: center;">8</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">300mm Amber Arrow</td><td style="text-align: center;">7</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">300mm Green Ball</td><td style="text-align: center;">9,5</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">200mm Green Ball</td><td style="text-align: center;">8</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">300mm Green Arrow</td><td style="text-align: center;">7</td></tr> </tbody> </table> <p>The wattage requirements in the table above are to be met by the individual module, not the traffic signal heads. These levels include power demand from the lamp power circuit.</p> <p><b>Verification:</b> The tenderer shall provide the technical specification of the individual modules within traffic signal heads, or a written declaration to demonstrate this criterion is met.</p>	Module Type	Operating Wattage (at 25°C)	300mm Red Ball	8	200mm Red Ball	7,5	300mm Red Arrow	7	300mm Amber Ball	9	200mm Amber Ball	8	300mm Amber Arrow	7	300mm Green Ball	9,5	200mm Green Ball	8	300mm Green Arrow	7
Module Type	Operating Wattage (at 25°C)																																								
300mm Red Ball	10																																								
200mm Red Ball	8																																								
300mm Red Arrow	9																																								
300mm Amber Ball	10																																								
200mm Amber Ball	8																																								
300mm Amber Arrow	9																																								
300mm Green Ball	12																																								
200mm Green Ball	9																																								
300mm Green Arrow	9																																								
Module Type	Operating Wattage (at 25°C)																																								
300mm Red Ball	8																																								
200mm Red Ball	7,5																																								
300mm Red Arrow	7																																								
300mm Amber Ball	9																																								
200mm Amber Ball	8																																								
300mm Amber Arrow	7																																								
300mm Green Ball	9,5																																								
200mm Green Ball	8																																								
300mm Green Arrow	7																																								
<p><b>2.</b> Requirements concerning packaging for traffic signal purchases.</p> <p>Where cardboard boxes are used, they shall be made of at least 80% post-consumer recycled material.</p> <p><b>Verification:</b> Products holding a Type I ecolabel shall be deemed to comply, provided that this ecolabel fulfils the requirements listed above. Other appropriate means of proof will be also accepted such as written evidence from the manufacturer that the above clause is met.</p>	<p><b>2.</b> Requirements concerning packaging for traffic signal purchases.</p> <p>Laminates and composite plastics shall not be used. Where cardboard boxes are used, they shall be made of at least 80% post-consumer recycled material. Where plastic materials are used they shall be made of at least 50% post-consumer recycled material.</p> <p><b>Verification:</b> Products holding a Type I ecolabel shall be deemed to comply, provided that this ecolabel fulfils the requirements listed above. Other appropriate means of proof will be also accepted such as written evidence from the manufacturer that the above clause is met.</p>																																								

## **Explanatory notes**

The contracting authority should specify in their tender documents which installation/part of the installation should meet the criteria. The specified wattage requirements are currently met by LED lamps.

The Type I or ISO 14024 ecolabels are those where the underlying criteria are set by an independent body and which are monitored by a certification and auditing process. As such they are a highly transparent, reliable and an independent source of information. These labels have to meet the following conditions:

- The requirements for the label are based on scientific evidence
- The ecolabels are adopted with the participation of all stakeholders, such as government bodies, consumers, manufacturers, distributors and environmental organisations
- They are accessible to all interested parties.

In public procurement, procurers may require that the criteria underpinning a certain ecolabel must be met, and that the ecolabel may be used as one form of proof of compliance. They are however not allowed to request that a product carries an ecolabel. Moreover, procurers may only use ecolabel criteria which refer to characteristics of the product or service itself or production processes, not those relating to the general management of the company.

Where the verification for the criteria states that other appropriate means of proof can be used, this could include a technical dossier from the manufacturer, a test report from a recognised body, or other relevant evidence. The contracting authority will have to satisfy itself on a case by case basis, from a technical/legal perspective, whether the submitted proof can be considered appropriate.

## **Cost considerations**

There are a number of cost considerations that the contracting authority will need to taken into account when purchasing traffic signals.

The cost of Light Emitting Diode (LED) traffic signals has been a barrier to the wider implementation of these types of traffic signals over the years, although some countries such as USA and Germany have implemented replacement programmes to upgrade traffic signals to LEDs.

The costs for a standard (incandescent) red-amber-green head is currently around €187.5 compared to over €750 for an equivalent LED model however LED prices are falling rapidly. Therefore, although the initial up-front costs are more for LEDs, overall lifetime costs are lower thanks to a reduction in energy used and far lower maintenance costs<sup>13</sup>. Other designs allow the use of LEDs with common traffic controllers and reduce replacement costs to €250 – €375 per head.

Although the initial capital costs for installation of LED traffic signals is more than conventional (incandescent) versions, the payback following the installation of LED traffic signals has proved to be relatively short as a result of reduced electricity charges and maintenance costs, as the examples below demonstrate. The benefits will be further increased if the price of energy keeps on increasing, as has been the trend over recent times.

A European example of replacing conventional traffic signals with LED traffic signals is provided by the city of Freiburg in Germany. Here 53 traffic signals were replaced in 2006 with projected annual savings of €155,000 as a result of lower maintenance costs and a reduction of 350,000 kilowatts in power consumption, equating to a reduction in emissions of CO<sub>2</sub> of 240

tonnes. The financing of this project is over 15 years, with annual repayments of €140,000, which is less than the total savings per year.

In the USA for example, the California Energy Commission has estimated that a city converting all traffic signals at an intersection (cross-roads) with LEDs will reduce energy use by an estimated 70%, resulting in a simple payback of three to five years. In the city of Portland, Oregon nearly all red and green incandescent traffic lights were replaced in 2001 with LEDs. This resulted in net payback in less than three years due to energy and maintenance savings totalling \$400,000, approximately €284,000.

## **Γ. Ελατήρια στις πόρτες**

### Κριτήρια από Ηλεκτρομηχανολογική Υπηρεσία

Σε όλα τα ιδιόκτητα κυβερνητικά κτήρια, θα πρέπει να τοποθετηθούν ελατήρια στις πόρτες εισόδων και στις πόρτες οι οποίες, όταν αφήνονται ανοιχτές οδηγούν σε απώλεια θερμότητας ή ψύξης.

## Ομάδα 3: Ηλεκτρική Ενέργεια

### Κατηγορία 3. 1

#### Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας

Η παραγωγή ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές επιτυγχάνεται με την εγκατάσταση φωτοβολταϊκών συστημάτων, ανεμογεννήτριες, ανεμόμυλοι άντλησης νερού, βιοκαύσιμα κλπ.

Core criteria	Comprehensive criteria
<b>3.1 Κριτήρια για Ηλεκτρική Ενέργεια / EU GPP criteria for Electricity</b>	
<b>SUBJECT MATTER</b>	<b>SUBJECT MATTER</b>
Purchase of at least 12% electricity from renewable energy sources (RES-E) and/or high efficiency cogeneration.	Purchase of 50% electricity from renewable energy sources (RES-E).
<b>SPECIFICATIONS</b>	<b>SPECIFICATIONS</b>
<p>1. At least 12% of supplied electricity must come from renewable energy sources and/or high efficiency cogeneration as defined by Directive 2009/28/EC and Directive 2004/8/EC respectively.</p> <p>The tenderer should indicate the proportion of electricity to be supplied from renewable energy sources.</p> <p><b>Verification:</b> Relevant documentation from the Guarantee of Origin scheme has to be submitted. Alternatively, any other equivalent proof will be accepted.*</p> <p>* Please see the Explanatory note for further information.</p>	<p>1. 50% of supplied electricity must come from renewable energy sources as defined by Directive 2009/28/EC.</p> <p><b>Verification:</b> Relevant documentation from the Guarantee of Origin schemes has to be submitted. Alternatively, any other equivalent proof will be accepted.*</p> <p>* Please see the Explanatory note for further information.</p>
<b>AWARD CRITERIA</b>	<b>AWARD CRITERIA</b>
<p>Additional points will be awarded for <b>additional RES-E and/or high efficiency cogeneration</b>.</p> <p>1. Additional points will be awarded in proportion to the electricity to be supplied from renewable energy sources above the minimum requirement in the specification.</p> <p>2. If electricity is supplied from high efficiency cogeneration based on renewable energy sources double counting of additional points for both aspects is allowed.</p> <p><b>Verification:</b> Relevant documentation from the Guarantee of Origin schemes has to be submitted. Alternatively any other equivalent proof will be accepted.*</p> <p>* Please see the Explanatory note for further information</p>	<p>Additional points will be awarded in proportion to the electricity to be supplied from high efficiency cogeneration above the minimum requirement in the specification.</p>
<b>CONTRACT PERFORMANCE CLAUSES</b>	<b>CONTRACT PERFORMANCE CLAUSES</b>
<p>At the end of each year of the contract the contractor must disclose the origin of the electricity supplied to the contracting authority to demonstrate that at least 12% came from renewable energy sources and/or high efficiency cogeneration.</p> <p><b>Verification:</b> Relevant documentation from the Guarantee of Origin schemes has to be submitted. Alternatively any other equivalent proof will be accepted.* This is not required from certified suppliers of 100% green electricity (i.e. carrying a Type-1 ecolabel which uses a definition of RES-E at least as strict as that of Directive 2009/28/EC).</p> <p>* Please see the Explanatory note for further information).</p>	<p>At the end of each year of the contract, the contractor must disclose the origin of the electricity supplied to the contracting authority to demonstrate that 50% came from renewable energy sources.</p> <p><b>Verification:</b> Relevant documentation from the Guarantee of Origin schemes has to be submitted. Alternatively any other equivalent proof will be accepted.* This is not required from certified suppliers of 100% green electricity (i.e. carrying a Type-1 ecolabel which uses a definition of RES-E at least as strict as that of Directive 2009/28/EC).</p> <p>* Please see the Explanatory note for further information).</p>

## Explanatory notes

**Guarantee of Origin:** All EU countries are legally obliged, under Directives 2009/28/EC and 2004/8/EC, to set up Guarantee of Origin schemes for electricity from renewable energy sources and for the use of high efficiency cogeneration in its production. These provide a good legal basis for verification. Note that the current state of mandatory application of Guarantee of Origin schemes may vary between member states. An alternative would be for the supplier to provide independent proof of the fact that a corresponding quantity of electricity has been generated from so-defined renewable sources or produced by means of high efficiency cogeneration (e.g. a tradable certificate from an independent issuing body such as RECS (Renewable Energy Certificates System: [www.recs.org](http://www.recs.org)), which has been approved by government. Another alternative would be if the electricity supplied carried a Type-1 ecolabel with a definition at least as strict as that in Directive 2009/28/EC.

**Type I or ISO 14024 ecolabels:** The Type I or ISO 14024 ecolabels are those where the underlying criteria are set by an independent body and which are monitored by a certification and auditing process. As such they are a highly transparent, reliable and an independent source of information. These labels have to meet the following conditions:

- The requirements for the label are based on scientific evidence
- The ecolabels are adopted with the participation of all stakeholders, such as government bodies, consumers, manufacturers, distributors and environmental organisations
- They are accessible to all interested parties.

In public procurement, procurers may require that the criteria underpinning a certain ecolabel must be met, and that the ecolabel may be used as one form of proof of compliance. They are however not allowed to request that a product carries an ecolabel. Moreover, procurers may only use ecolabel criteria which refer to characteristics of the product or service itself or production processes, not those relating to the general management of the company.

**Proof of compliances:** Where the verification for the criteria states that other appropriate means of proof can be used, this could include a technical dossier from the manufacturer, a test report from a recognised body, or other relevant evidence. The contracting authority will have to satisfy itself on a case by case basis, from a technical/legal perspective, whether the submitted proof can be considered appropriate.

**Energy auditing:** Energy audits can be very valuable in identifying possible ways in which the energy efficiency of a public authority's buildings and equipment could be improved. Often authorities will have already carried out their own audits, and have staff in place to implement an energy saving strategy. However where such measures are not in place, public authorities are encouraged to obtain such an audit.

## Cost considerations

Price differences between conventional and green electricity depend on the status of liberalisation in the respective country, the national support scheme and the existence of green electricity suppliers.

Green electricity is often more expensive, although price differences are narrowing substantially, and there are cases where green electricity is even available at a cheaper rate.

Increased market liberalisation, upgraded RES generation technologies, rising fossil fuel prices, European RES-E targets and promotion of high efficiency cogeneration – all linked to the current climate debate - have the potential of making green electricity ever more competitively priced.



## Κατηγορία 3.2

### Συνδυασμένη Θερμότητα

The scope for the purposes of this GPP specification is defined further using the Cogeneration Directive as a basis. For the purposes of this GPP specification cogeneration is defined as „the simultaneous generation of thermal energy and electrical and/or mechanical energy“. The criteria are applicable to cogeneration units, which shall mean a unit that can operate in cogeneration mode.

Where the criteria refer to different sizes of cogeneration unit i.e. small or micro, the following definitions shall apply:

- Micro cogeneration unit shall mean a cogeneration unit with a maximum capacity below 50 kWe.
- Small Scale Cogeneration shall mean cogeneration units with an installed capacity below 1 MWe.

The full range of CHP scales are included because of the likely GPP purchase of CHP plant by government organisations for the types of application listed in the background report. As well as the public sector buildings, such as schools and hospitals, CHP may also be purchased for smaller buildings, such as individual community housing or for district heating schemes at a range of scales.

It is important when deciding whether to choose CHP or not that the economically justifiable heat demands is taken into consideration as well as the electricity demand. The contracting authority should consider if there is sufficient heat demand to warrant CHP and also analyse the advantages and disadvantages of other options e.g. grid electricity before choosing CHP.

The electricity and heat outputs can also be used for cooling, however the cooling itself is not a direct output from the CHP plant, and is therefore not included or considered further in this GPP criteria. For example the heat generated from the CHP plant can be used to drive an absorption cooling unit or an air conditioning unit, however the effectiveness of the cooling will be a factor of the actual cooling unit and not the CHP plant. GPP criteria have been developed for air conditioning as part of a separate product group.

### **Core Criteria for Combined Heat and Power (Στοιχειώδη κριτήρια):**

<b>TECHNICAL SPECIFICATIONS</b>
<p>To ensure efficient conversion of energy into heat or electricity, the unit shall have a minimum overall efficiency<sup>1</sup> of 75% in accordance with Annex II(a)(i) or 80% in accordance with Annex II(a)(ii), if primary energy savings is calculated in accordance with Annex III(b) or above 70%, if primary energy saving is calculated according to Annex III(c) for CHP plants with an electrical capacity larger than 25 MW in accordance with Article 12(2).</p> <p><b>Verification:</b> The bidder shall provide written proof that the plant meets the required criteria for high efficiency CHP.</p>
<p>The CHP plant shall meet the requirements of high efficiency CHP as defined in the Cogeneration Directive (2004/8/EC) and outlined as follows:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• CHP units with an installed capacity of below 1MW<sub>e</sub> must demonstrate positive energy savings compared to the separate production of heat and electricity using harmonised reference values. For micro-cogeneration units below 50 KWe the calculation of the primary energy saving may be based on certified values.</li><li>• CHP units with an installed capacity of above 1MW<sub>e</sub> must demonstrate primary energy savings of at least 10 % compared to the separate production of heat and electricity using harmonised reference values</li></ul> <p><b>Verification:</b> Primary energy savings shall be demonstrated using the methodology outlined in Annex II of the Cogeneration Directive. The bidder shall provide written confirmation that this criteria will be met and under which specific operating conditions. For micro-cogeneration units certified data may be used.</p>

## Comprehensive Criteria for Combined Heat and Power (Αναλυτικά κριτήρια):

TECHNICAL SPECIFICATIONS
<p>1. To ensure efficient conversion of energy into heat or electricity, the unit shall have a minimum overall efficiency of 75% in accordance with Annex II(a)(i) or 80% in accordance with Annex II(a)(ii), if primary energy savings is calculated in accordance with Annex III(b) or above 70%, if primary energy saving is calculated according to Annex III(c) for CHP plants with an electrical capacity larger than 25 MW in accordance with Article 12(2).</p> <p><b>Verification:</b> The bidder shall provide written proof that the plant meets the required criteria for high efficiency CHP.</p>
<p>2. The CHP plant shall meet the requirements of high efficiency CHP as defined in the Cogeneration Directive (2004/8/EC) and outlined as follows:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• CHP units with an installed capacity of below 1MW<sub>e</sub> must demonstrate positive energy savings compared to the separate production of heat and electricity using harmonised reference values. For micro-cogeneration units below 50 KWe the calculation of the primary energy saving may be based on certified values.</li><li>• CHP units with an installed capacity of above 1MW<sub>e</sub> must demonstrate primary energy savings of at least 10 % compared to the separate production of heat and electricity using harmonised reference values</li></ul> <p><b>Verification:</b> Primary energy savings shall be demonstrated using the methodology outlined in Annex III of the Cogeneration Directive. The bidder shall provide written confirmation that this criteria will be met and under which specific operating conditions. For micro-cogeneration units below 50 KWe, certified values may be used.</p>
AWARD CRITERIA
<p>1. Additional points shall be awarded in proportion to the extent that the CHP plant exceeds the primary energy saving criteria outlined in Technical Specification 2.</p> <p><b>Verification:</b> Declarations shall be provided as written proof by the supplier to the contracting authority.</p>
<p>2. Additional points shall be awarded in proportion to the extent that the CHP plant exceeds the relevant minimum requirements in relation to air emissions from exhaust gases.</p> <p><b>Verification:</b> The bidder shall provide a technical dossier of the manufacturer or a test report from a recognized body<sup>7</sup> to demonstrate compliance with this award criterion.</p>
<p>3. Additional points shall be awarded in proportion to the extent that the CHP plant exceeds the overall efficiency criteria outlined in Technical Specification 1.</p> <p><b>Verification:</b> Declarations shall be provided as written proof by the bidder to the contracting authority.</p>

## Explanatory Notes

1. The contracting authority shall have regard to local circumstances (building types and sizes, heating and energy demand, potential fuel sources etc) and undertake a market survey to determine the best available technology for to meet their identified need. The CHP plant should as a minimum meet the requirements of the Cogeneration Directive in terms of efficiency and primary energy savings and have been selected to meet most, if not all, of the site's heat and electricity demands. It is important when deciding whether to choose CHP or not that the economically justifiable heat demands is taken into consideration as well as the electricity demand. The contracting authority should consider if there is sufficient heat demand to warrant CHP and also analyse the advantages and disadvantages of other options e.g. grid electricity before choosing CHP.
2. The contracting authority needs to ensure that where PES meet the core criteria, that they are satisfied the operating conditions for the CHP plant will match those used by the supplier when calculating the PES. It is therefore important to ensure the supplier provides full details of the operating conditions and the amount of electricity produced by high

efficient CHP used for the PES calculation. The PES calculation should use the implementation guidelines for the calculation of electricity established by Commission Decision 2008/952/EC.

3. To maximise the benefits of CHP plant the contracting authority should ensure that appropriate energy efficiency increasing measures are implemented, for example thermal insulation.
4. Award criteria: Contracting authorities will have to indicate in the contract notice and tender documents how many additional points will be awarded for each award criterion. Environmental award criteria should, altogether, account for at least 10 to 15 % of the total points available.
5. The contracting authority shall ensure that the CHP plant meets the requirements of any European and National Legislation with respect to air emissions. European Legislation that may be directly relevant depending on the size and types of CHP plant purchased include the IPPC Directive, Large Combustion Plant Directive and the Waste Incineration Directive, however other legislation or Directive may also be applicable depending on the specific circumstances and location.
6. The contracting authority should ensure the noise impacts of the CHP plant are taken into account where applicable and that any local standards are met.
7. Examples of proof that may be acceptable include test reports, technical reports/dossiers or specifications

### **Cost Considerations**

The initial investment in CHP can be significant and payback can take a number of years. Therefore in order to maximise cost savings resulting from the increased efficiency gained through the use of both electricity and heat generated the feasibility of the plant needs to be fully assessed. In order to compare the cost of CHP in relation to other technology options it is important that the full life cycle costs of CHP and the alternative options are considered. This will include not only the investment costs, but also the operational, maintenance and de-commissioning/disposal costs.

The economic viability of a CHP plant will depend on the demand for heat and electricity. These two factors must be accurately assessed when looking into the feasibility of a CHP scheme to ensure the sizing of the plant is correct and thus ensure long-term viability. Where plant is sized incorrectly, for example where not all of the heat is utilised, the economic viability of the CHP scheme will be negatively affected.

The main running costs for CHP is the fuel input, therefore the longer term cost benefits of the plant will be greatly influenced by the cost of fuel, for example gas, which is still the predominant fuel type used in CHP. This is important when setting up a fuel supply contract and future increases need to be carefully considered to ensure the CHP plant will remain economically viable in the longer term.

Maintenance costs may also be an important cost consideration and will depend on the size and type of plant. It is important these are considered as the CHP plant will need to be maintained in accordance with the supplier instructions to ensure effective performance is maintained. If the plant does not operate at its optimum then the other benefits will be affected, for example primary energy savings.

To maximise savings in relation to the initial capital investment, running hours (and equivalent full load running hours) should be as long a possible, therefore sizing is important<sup>9</sup>. If the plant is idle this will reduce the potential savings. Effective maintenance will also ensure any downtime is minimised.

In order to give some examples, there are a number of plants in the UK that have demonstrated significant costs savings. These are across a range of scales and used in a variety of different buildings.

**Table 1: Summary of CHP plant and cost savings**

Name	Application / Use	Date Installed	Engine Size	Savings per year	Payback Period / years
York University	Campus buildings	1995	1030 kW <sub>e</sub> engine	€187,500	4
London Borough of Enfield	Southbury Leisure Centre	2002	80 kW <sub>e</sub> micro turbine	€15,000 (projected)	6 (projected)
Freeman Hospital, Newcastle	Acute services hospital	1997	2 x 1.35 MW <sub>e</sub> spark ignition engines	€337,500	N/A
Southampton City Council	Various large public and commercial buildings – community heading	1998	5.7 MW <sub>e</sub> engine	€312,500 11,000 tonnes of CO <sub>2</sub>	N/A

In addition to these UK examples, COGEN has provided details of some smaller scale projects. These also demonstrate savings that can be made and pay back times

Vlagentwede (NL)	Living and working quarters	2008	5.5kWe	€3700 cost reduction	Payback time 4 years
Schiphol airport	Ibis Hotel	2007	130kWe	€75.000 cost reduction	Payback time <3 years

### Κατηγορία 3.3

#### Θερμομόνωση

Thermal insulation is defined as material used to keep buildings cooler in summer and warmer in winter by reducing the flow of heat through the exterior surfaces of the building. It has six main applications, which are defined in more detail in the Background Report linked to this Product Sheet:

1. Cavity wall insulation.
2. Solid wall insulation.
3. Loft insulation.
4. Floor insulation.
5. Roof insulation.
6. Insulation for pipe work and ducts.

Existing ecolabels tend to define insulation products according to the material they are made from. There are four main categories of material:

- Inorganic mineral fibre.
- Organic fuel derived.
- Organic plant/ animal derived.
- Other.

The existing ecolabels do not currently cover insulation for pipework and ducts or foil-type insulation products. As such, the criteria listed within this document only apply to materials falling into categories 1-5 above.

Most thermal insulation products are covered by the Construction Products Directive, defined in harmonised European standards and assessed by test methods indicated in these standards. Construction products covered by the CPD have to be CE marked. CE marking is accompanied by specific technical information about specific performance of these products.

### Core Criteria for Thermal Insulation (Στοιχειώδη κριτήρια):

TECHNICAL SPECIFICATIONS
<p>1. Based on the required building performance within the framework of the EPBD, the thermal conductivity of the thermal insulation product must be less than 0.044W/mK.</p> <p><b>Verification:</b> Where the listed criteria for a product are included in a relevant harmonised European standard, under the Construction Products Directive (89/10/EEC), for CE marking, the supplier must provide the information accompanying the required CE marking to demonstrate compliance with the listed criteria.</p> <p>Where the listed criteria for a product are not included in the accompanying information to CE marking under the Construction Products Directive (89/10/EEC), products holding a relevant Type 1 ecolabel fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof or a signed declaration will also be accepted.</p>

<p>2. The product will not release or leach out any substances above existing limit values set in the following regulations:</p> <p>a) Substances regulated in the EU through the Regulation 842/2006/EC on fluorinated gases.</p> <p>b) Any substances or preparations that are classified according to Directive 1999/45/EC and 67/548/CEE as carcinogenic (R40, R45, R49), harmful to the reproductive system (R60, R61, R62, R63), mutagenic (R46, R68), toxic (R23, R24, R25, R26, R27, R28, R51), allergenic when inhaled (R42), cause heritable genetic damage (R46), danger of serious damage to health by prolonged exposure (R48), possible risks of irreversible effects (R68) shall not be released.</p> <p>c) Any substances or preparations that are classified according to CLP Regulation (EC) 1272/2008 as carcinogenic (H350-351), harmful to the reproductive system (H360-361), mutagenic (H340-341), toxic (H300- H301, H310- H311, H330-H331, H411), allergenic when inhaled (H334), cause heritable genetic damage (H340), danger of serious damage to health by prolonged exposure (H372-373), possible risks of irreversible effects (H371) shall not be released.</p> <p><b>Verification:</b> The bidder must provide appropriate proof that this criterion is met.</p>
---

AWARD CRITERIA
<p><b>Additional points will be awarded for:</b></p> <p>1. The wood based materials (e.g. cork, cellulose) used in the manufacture of thermal insulation stemming from forests that are sustainably managed so as to implement the principles and measures aimed at ensuring sustainable and legal forest management, on condition that these criteria characterise and are relevant for the product. In Europe, these principles and measures shall at least correspond to those of the Pan-European Operational Level Guidelines for Sustainable Forest Management, as endorsed by the Lisbon Ministerial Conference on the Protection of Forests in Europe (2 to 4 June 1998). Outside Europe they shall at least correspond to the UNCED Forest Principles (Rio de Janeiro, June 1992) and, where applicable, to the criteria or guidelines for sustainable forest management as adopted under the respective international and regional initiatives (ITTO, Montreal Process, Tarapoto Process, UNEP/FAO Dry-Zone Africa Initiative).</p> <p><b>Verification:</b> The sustainable and legal origin of timber/wood fibres can be demonstrated with a chain-of-custody tracing system being in place. These voluntary systems may be 3rd-party certified, often as part of ISO 9000 and/or ISO 14000 or EMAS management system.</p> <p>Certificates of chain of custody for timber/wood fibres certified as FSC, PEFC or any other equivalent means of proof will also be accepted as proof of compliance. If timber/wood fibre stems from a country that has signed a Voluntary Partnership Agreement (VPA) with the EU, the FLEGT license may serve as proof of legality.</p> <p>Other means of proof that will be accepted includes a relevant and valid CITES certificate or other equivalent and verifiable means such as the application of a "due diligence" system. For the non-certified virgin material bidders shall indicate the types (species), quantities and origins of the timber/wood fibres, together with a declaration of their legality. As such the timber/wood fibres shall be able to be traced throughout the whole production chain from the forest to the product.</p>

## CONTRACT PERFORMANCE CLAUSES

1. The bidder must provide information on:
  - Manufacturer and date of manufacture/ batch no.
  - Product R-values and respective H phrases at time of manufacture.
  - The material that the product is manufactured from.
  - Weight and thickness.
  - Percentage recycled content: for materials, the percentage of each material must be clearly labelled by mass or volume.
  - Maximum storage time or install-by date.
  - Time after installation at which the product will have re-lofted to its nominal thickness.
  - Transportation and installation instructions.
  - Written storage instructions.

**Verification:** Where the listed criteria for a product are included in a relevant harmonised European standard, under the Construction Products Directive (89/10/EEC), for CE marking, the supplier must provide the information accompanying the required CE marking to demonstrate compliance with the listed criteria.

Where the listed criteria for a product are not included in the accompanying information to CE marking under the Construction Products Directive (89/10/EEC), products holding a relevant Type 1 ecolabel fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof or a signed declaration will also be accepted.

## Comprehensive Criteria for Thermal Insulation (Αναλυτικά κριτήρια):

### TECHNICAL SPECIFICATIONS

1. Based on the required building performance within the framework of the EPBD, the thermal conductivity of the thermal insulation product must be less than 0.044W/mK.

**Verification:** Where the listed criteria for a product are included in a relevant harmonised European standard, under the Construction Products Directive (89/10/EEC), for CE marking, the supplier must provide the information accompanying the required CE marking to demonstrate compliance with the listed criteria.

Where the listed criteria for a product are not included in the accompanying information to CE marking under the Construction Products Directive (89/10/EEC), products holding a relevant Type 1 ecolabel fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof or a signed declaration will also be accepted. appropriate means of proof will also be accepted.

2. The product will not release or leach out any substances above existing limit values set in the following regulations:
  - a) Substances regulated in the EU through the Regulation 842/2006/ EC on fluorinated gases.
  - b) Any substances or preparations that are classified according to Directive 1999/45/EC and 67/548/CEE as carcinogenic (R40, R45, R49), harmful to the reproductive system (R60, R61, R62, R63), mutagenic (R46, R68), toxic (R23, R24, R25, R26, R27, R28, R51), allergenic when inhaled (R42), cause heritable genetic damage (R46), danger of serious damage to health by prolonged exposure (R48), possible risks of irreversible effects (R68), harmful by inhalation (R20), harmful in contact with skin (R21) shall not be released.
  - c) Any substances or preparations that are classified according to CLP Regulation (EC) 1272/2008 as carcinogenic (H350-351), harmful to the reproductive system (H360-361), mutagenic (H340-341), toxic (H300- H301, H310-H311, H330-H331, H411), allergenic when inhaled (H334), cause heritable genetic damage (H340), danger of serious damage to health by prolonged exposure (H372-373), possible risks of irreversible effects (H371) shall not be released.

**Verification:** The bidder must provide appropriate proof that this criterion is met.

### AWARD CRITERIA

#### Additional points will be awarded for:

1. The wood based materials (e.g. cork, cellulose) used in the manufacture of thermal insulation stemming from forests that are sustainably managed so as to implement the principles and measures aimed at ensuring sustainable and legal forest management, on condition that these criteria characterise and are relevant for the product. In Europe, these principles and measures shall at least correspond to those of the Pan-European Operational Level Guidelines for Sustainable Forest Management, as endorsed by the Lisbon Ministerial Conference on the Protection of Forests in Europe (2 to 4 June 1998). Outside Europe they shall at least correspond to the UNCED Forest Principles (Rio de Janeiro, June 1992) and, where applicable, to the criteria or guidelines for sustainable forest management as adopted under the respective international and regional initiatives (ITTO, Montreal Process, Tarapoto Process, UNEP/FAO Dry-Zone Africa Initiative).

**Verification:** The sustainable and legal origin of timber/wood fibres can be demonstrated with a chain-of-

custody tracing system being in place. These voluntary systems may be 3rd-party certified, often as part of ISO 9000 and/or ISO 14000 or EMAS management system.

Certificates of chain of custody for timber/wood fibres certified as FSC, PEFC or any other equivalent means of proof will also be accepted as proof of compliance. If timber/wood fibre stems from a country that has signed a Voluntary Partnership Agreement (VPA) with the EU, the FLEGT license may serve as proof of legality.

Other means of proof that will be accepted includes a relevant and valid CITES certificate or other equivalent and verifiable means such as the application of a "due diligence" system. For the non-certified virgin material bidders shall indicate the types (species), quantities and origins of the timber/wood fibres, together with a declaration of their legality. As such the timber/wood fibres shall be able to be traced throughout the whole production chain from the forest to the product.

2. In cases where GPP includes the installation of a product, installers provide a minimum of 20-year warranty. In cases where GPP is only covering the purchase of products (without installation work; i.e. buying products "on stock"), the manufacturer provides a minimum of 20-year warranty for the product provided it has been installed according to their technical guidance.

**Verification:** The bidder must provide appropriate proof that this criterion is met.

3. Additional points will be awarded in proportion to the percentage of recycled content<sup>5</sup> within the insulation product when comparing the same materials, whilst not causing an increase in the thickness of material required to provide the same level of insulation. Use of recycled content products shall also not jeopardise the function or thermal properties of the insulation product (nor the amount of materials needed for the overall building).

**Verification:** The bidder must provide appropriate proof that this criterion is met. Guidance on suitable levels of recycled content can be found at [www.wrap.org.uk/downloads/Standard\\_table-June\\_081.f405764b.5001.pdf](http://www.wrap.org.uk/downloads/Standard_table-June_081.f405764b.5001.pdf)

4. Additional points will be awarded to insulation products that use blowing agents with lower global warming potential (GWP), where the blowing agents being compared result in the same levels of thermal efficiency of the insulation over the product's lifecycle.

**Verification:** The bidder must provide appropriate proof that this criterion is met.

#### CONTRACT PERFORMANCE CLAUSES

1. The bidder must provide information on:
  - Manufacturer and date of manufacture/ batch no.
  - Product R-values at time of manufacture.
  - The material that the product is manufactured from.
  - Weight and thickness.
  - Percentage recycled content: for materials, the percentage of each material must be clearly labelled by mass or volume.
  - Maximum storage time or install-by date.
  - Time after installation at which the product will have re-lofted to its nominal thickness.
  - Transportation and installation instructions.
  - Written storage instructions.

**Verification:** Where the listed criteria for a product are included in a relevant harmonised European standard, under the Construction Products Directive (89/10/EEC), for CE marking, the supplier must provide the information accompanying the required CE marking to demonstrate compliance with the listed criteria.

Where the listed criteria for a product are not included in the accompanying information to CE marking under the Construction Products Directive (89/10/EEC), products holding a relevant Type 1 Ecolabel fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof or a signed declaration will also be accepted.

#### Insulation materials: Explanatory notes

1. **Award Criteria:** Contracting authorities will have to indicate in the contract notice and tender documents how many additional points will be awarded for each award criterion. Environmental award criteria should, altogether, account for at least 10 to 15 % of the total points available.
2. Contracting authorities should pay regard to the local conditions of the building works for which insulation is required, such as geography, climate and building dimensions so that the correct level and type of insulation is used.

### 3. Packaging:

Article 3 of the Directive 94/62/EC of 20 December 1994 on packaging and packaging waste, defines packaging as being:

- All products made of any materials of any nature to be used for the containment, protection, handling, delivery and presentation of goods, from raw materials to processed goods, from the producer to the user or the consumer. 'Non-returnable' items used for the same purposes shall also be considered to constitute packaging.

The extent to which packaging is an important environmental consideration for a product depends on a number of variables including product lifetime and packaging material. For example, for a short lived product, packaging is more likely to be important than it is for a long lived product. Similarly, packaging is less likely to be significant in life cycle terms for an energy using product.

Where the contracting authority views packaging as a significant issue they may wish to seek information from potential suppliers to confirm they have taken into account the environmental impact of their packaging option and that the supplier is consistent with the contracting authority's policies.

### Cost Considerations

As energy prices and landfill costs rise, manufacturers and building users are turning their attention to insulation materials as a solution to their rising bills. Table 1 outlines some costs for different types of insulation product. Please note that this table does not contain cost data for all insulation materials as it is quoted from a secondary source. It should also be noted that these costs are indicative and are subject to market fluctuations.

**Table 1. Comparison of prices for a variety of insulation products.**

Type of insulation	Thermal performance (W/mK)	<sup>(a)</sup> Price/ m <sup>2</sup>
Expanded polystyrene	0.033	50mm Board €3.14 100mm Board €6.28 65mm Cavity Fill €4.40 (including labour)
Rock mineral wool	0.034-0.036	€4.40-€7.80
Cellulose	0.033	€10.06
Flax Isovlax	50mm: 0.035	50mm €5.52 100mm €9.48
Sheep's wool	0.037	50mm €5.98 100mm €11.94
Flexible melamine foam	0.035	50mm €37.71
Cork	0.037	None given
Isonat Hemp and recycled cotton fibre batts	0.039	50mm €5.23 100mm €10.43

<sup>(a)</sup> Currency figures converted from UK pounds to Euro using [www.xe.com](http://www.xe.com) on 07/07/2008.

Although EPS has lower purchase costs than most other materials for very similar thermal performance, it has higher embodied energy in manufacture. For example, Table 2 in the Technical Background Report shows that EPS has four times the embodied energy of manufacture compared to rock mineral wool. Similarly, although 100mm thick sheep's wool is approximately twice as expensive as 100mm EPS board for comparable thermal performances it has a fraction (~4%) of the embodied energy of manufacture. Consumers must consider the purchase and installation costs against the durability of the material and the thermal efficiency required for the building, so that it is in proportion. In other words, a greater thermal



efficiency could be purchased and installed at greater cost, but might not be required for the intended purpose of the building, taking its location and climate into account.

In life-cycle terms the cost of a building incorporates the following aspects:

- Cost of controlling atmospheric emissions.
- Cost of resources during the extraction and production of the product. For example, the cost of energy, transport, packaging, waste and emissions.
- Cost of waste treatment and disposal.
- Cost of eco-taxes.
- Cost of pollution rehabilitation measures.
- Cost of environmental management.
- Cost of utilities, for example, water, electricity and gas.

Some of these costs, typically those from the production stages, are passed on to the final user in the price of the insulation product. Consumers must consider this cost against the increased heating and ventilation costs that they would experience if the insulation were not installed. This should consider any incentive schemes that are available from government or utility companies. For example, in the UK the Energy Saving Trust (EST) has calculated likely savings in this area for a gas centrally-heated semi-detached house with three bedrooms, where the insulation is installed by a professional and a discount is obtained on the price of the insulation materials from the local energy supplier.

**Table 2 Savings from Insulation**

Product	Cost*	Annual saving*	Payback period
Cavity wall insulation	€170	€125-250	13-16 months
Internal wall insulation	€50/m <sup>2</sup>	€260-325	
External wall insulation	From €22.500	€275-338	7 years
Floor insulation*	€125	€38-50	3 years

\* Currency figures converted from UK pounds to Euros using <http://www.xe.com> on 07/07/08.

\*\* DIY installation and no grant schemes applicable.

It should also be noted that the payback period for insulation products may vary depending on whether the property is a new build or a refurbishment. As many older properties do not satisfy the same high level building standards as new builds today, there are greater energy saving benefits to be afforded through replacing/ topping up insulation levels. This therefore reducing the payback period as energy bills are reduced by a greater extent.

## **Ομάδα 4: Προϊόντα, Εξοπλισμός και Υπηρεσίες Καθαρισμού**

### **Κατηγορία 4.1**

#### Καθαριστικά – Σαπούνια

Καλύπτει τέσσερις κατηγορίες προϊόντων, ανάλογες με εκείνες που καλύπτονται από το Κοινοτικό Οικολογικό Σήμα της ΕΕ:

- Προϊόντα καθαρισμού γενικής χρήσεως, προϊόντα καθαρισμού για είδη υγιεινής και προϊόντα καθαρισμού για τζάμια.
- Απορρυπαντικά για πλυντήρια πιάτων.
- Υγρό σαπούνι για πλύσιμο πιάτων στο χέρι.
- Απορρυπαντικά για πλυντήρια ρούχων και καθαρισμό λεκέδων.

#### **Προϊόντα καθαρισμού**

Η προμήθεια προϊόντων καθαρισμού είναι μια ιδιαίτερη πρόκληση για τις αναθέτουσες αρχές, λόγω της πολυπλοκότητας των πληροφοριών για τις ουσίες που πρέπει να αξιολογηθούν.

Τα κριτήρια που παρουσιάζονται πιο κάτω βασίζονται στο οικολογικό σήμα της ΕΕ (EU Ecolabel) που αφορά τα προϊόντα καθαρισμού. Παρόμοια κριτήρια χρησιμοποιούνται και σε άλλα οικολογικά σήματα. Ένα οικολογικό σήμα, αποτελεί ένα χρήσιμο και αξιόπιστο μέσο επαλήθευσης. Τα προϊόντα που φέρουν το οικολογικό σήμα τύπου I πληρούν τόσο τα στοιχειώδη, όσο και τα Αναλυτικά κριτήρια.

Για τα προϊόντα που δεν φέρουν οικολογικό σήμα, οι αναθέτουσες αρχές θα πρέπει να ελέγχουν την τήρηση των τεχνικών προδιαγραφών με βάση κατάλληλη τεκμηρίωση από τον προσφοροδότη, όπως τον τεχνικό φάκελο του κατασκευαστή ή μια έκθεση δοκιμών από αναγνωρισμένο οργανισμό.

Τα **Στοιχειώδη κριτήρια** που σημειώνονται πιο κάτω περιλαμβάνουν προδιαγραφές που είναι πιο εύκολο για μια αναθέτουσα αρχή να ελέγξει και να επαληθεύσει και οι οποίες επικεντρώνονται σε

- σημαντικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις που σχετίζονται με τη χρήση ορισμένων επικίνδυνων ουσιών,
- τη σωστή χρήση του προϊόντος όσον αφορά τη δοσολογία
- τη θερμοκρασία του νερού (όπου χρειάζεται),
- την παραγωγή απορριμμάτων συσκευασίας και,
- σε ορισμένες περιπτώσεις την απελευθέρωση φωσφόρου.

Τα **Αναλυτικά κριτήρια** αντιστοιχούν σε ένα μεγαλύτερο υποσύνολο των κριτηρίων χορήγησης του οικολογικού σήματος της ΕΕ (EU Ecolabel). Αντιμετωπίζει τα πιο θέματα με αυστηρότερο τρόπο, καθώς και άλλες επιπρόσθετες περιβαλλοντικές πτυχές, όπως είναι η τοξικότητα για υδρόβιους οργανισμούς.

Θα πρέπει να σημειωθεί, ωστόσο, ότι ορισμένα από τα κριτήρια απονομής του οικολογικού σήματος της ΕΕ έχουν αναπτυχθεί για προϊόντα που χρησιμοποιούνται για οικιακή χρήση. Επομένως, θα πρέπει να χρησιμοποιούνται σε περιπτώσεις όπου:

- α) οι ανάγκες καθαρισμού και τα πρότυπα επιδόσεων που απαιτούνται βάσει των ΠΔΣ είναι ανάλογα με εκείνα που ισχύουν για οικιακή χρήση
- β) η διαδικασία καθαρισμού, οι όροι και ο εξοπλισμός καθαρισμού είναι ανάλογοι με εκείνους που προβλέπονται για οικιακή χρήση.

## Υπηρεσίες Καθαρισμού

Ορισμένες αρχές ενδεχομένως να διαθέτουν υπηρεσίες καθαρισμού από ιδιώτες εργολάβους (συνεργία καθαρισμού). Ο διαγωνισμός/προσφορές για την επιλογή του αναδόχου, προσφέρει ευκαιρίες για τη βελτίωση των περιβαλλοντικών επιδόσεων και την υγεία των υπηρεσιών αυτών.

Η μείωση της χρήσης των χημικών ουσιών καθαρισμού με τη χρήση της κατάλληλης δοσολογίας ή νέων τεχνικών καθαρισμού είναι ένας ιδιαίτερα αποτελεσματικός τρόπος για να μειωθούν οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις από τον καθαρισμό.

Τα Στοιχειώδη κριτήρια, επικεντρώνονται στη διασφάλιση ότι τα προϊόντα που χρησιμοποιούνται πληρούν σημαντικά περιβαλλοντικά κριτήρια, όπως περιγράφεται στην παράγραφο για τα στοιχειώδη κριτήρια των προϊόντων καθαρισμού, καθώς και ορισμένες οδηγίες για τον τρόπο με τον οποίο η υπηρεσία αυτή θα πρέπει να πραγματοποιηθεί, συμπεριλαμβανομένης και της εκπαιδευτικής κατάρτισης του προσωπικού.

Τα Αναλυτικά κριτήρια, περιλαμβάνουν, εκτός από τα κριτήρια των προϊόντων καθαρισμού και τις οδηγίες για τον τρόπο καθαρισμού οι οποίες θα πρέπει να ακολουθούνται, και τοποθέτηση ενός διαχειριστή, επιστάτη / επιστάτριας ή συντονιστή, ο οποίος θα οργανώνει και θα επιβλέπει τις υπηρεσίες.

Στοιχειώδη Κριτήρια / Core criteria	Αναλυτικά Κριτήρια / Comprehensive criteria
<b>Προϊόντα Καθαρισμού Γενικής Χρήσης / EU GPP criteria for all purpose cleaners</b>	
<b>SUBJECT MATTER</b>	<b>SUBJECT MATTER</b>
Purchase of environmentally friendly all-purpose cleaning products.	Purchase of environmentally friendly all purpose cleaning products.
<b>TECHNICAL SPECIFICATIONS</b>	<b>TECHNICAL SPECIFICATIONS</b>
<p><b>Substance requirements</b></p> <p>1. No ingredients (substances) shall be listed on the product label, in the safety data sheet (SDS) or in other relevant technical data sheets that have been identified as substances of very high concern and have been included in the list foreseen in Article 59 of Regulation (EC) No 1907/2006 (the REACH Regulation). The list of substances referred to (the candidate list) can be found at:  <a href="http://echa.europa.eu/chem_data/authorization_process/candidate_list_table_en.asp">http://echa.europa.eu/chem_data/authorization_process/candidate_list_table_en.asp</a>.</p> <p><b>Verification:</b> Products carrying a relevant Type I Ecolabel fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof will also be accepted, such as the provision of the ingredients listed on the product label, the safety data sheet (SDS), the manufacturer's website and any other relevant technical data sheets, along with their CAS-Number (where available) and a declaration that none of the listed ingredients are on the candidate list.</p>	<p><b>Substance requirements</b></p> <p>1. The product shall not contain substances that have been identified as substances of very high concern and included in the list foreseen in Article 59 of Regulation (EC) No 1907/2006 (the REACH Regulation) in a quantity that exceeds 0.01% by weight of the final product. The list 1907/2006 (the REACH Regulation). The list of substances referred to (the candidate list) can be found at:  <a href="http://echa.europa.eu/chem_data/authorization_process/candidate_list_table_en.asp">http://echa.europa.eu/chem_data/authorization_process/candidate_list_table_en.asp</a></p> <p><b>Verification:</b> Products carrying a relevant Type I Ecolabel fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof will also be accepted, such as:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• For each product offered, all substances contained above 0.01% by weight of the final product must be listed together with their CAS- Number (where available) and a declaration that none of the substances are on the candidate list provided.</li> </ul> <p>2. No ingredient (substance) shall be included in the product in a quantity that exceeds 0.01% by weight of the final product that is classified with any of the Hazard Statements or Risk-phrases, or combinations thereof, as outlined in the following table in accordance with Regulation (EC) No 1272/2008 or Directive 67/548/EEC. These criteria do not apply to biocides, which are dealt with separately below:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• EUH029, EUH031, EUH032 (contact with water or acids liberates toxic gases)</li> <li>• R29, R31, R32 (contact with water or acids liberates toxic gases)</li> </ul>

- H300, H301, H304, H310, H311, H330, H331, H370, H371, H372, H373 (toxic, fatal or may cause organ damage)
- R23, R24, R25, R26, R27, R28, R65, R39/23, R39/24, R39/25, R39/26, R39/27, R39/28, R48/20, R48/21, R48/22, R48/23, R48/24, R48/25, R68/20, R68/21, R68/22 (toxic, very toxic or irreversible effects)
- H317, H334 (sensitising), except for enzymes
- R42, R43 (sensitising), except for enzymes
- H340, H341 (mutagenic)
- R46, R68 (mutagenic)
- H350, H350i, H351 (carcinogenic)
- R40, R45, R49 (carcinogenic)
- H360D, H360F, H360FD, H360Fd, H360Df, H361f, H361d, H361fd, H362 (toxic for reproduction)
- R60, R61, R62, R63, R64 (toxic for reproduction)
- EUH070 (toxic by eye contact)
- R39-41 (toxic by eye contact)
- H400, H410, H411, H412 (except for fragrances), H413 (harmful to aquatic organisms)
- R50, R50/53, R51/53, R52/53 (except for fragrances), R53 (harmful to aquatic organisms)
- EUH059 (hazardous to the ozone layer)
- R59 (dangerous for the ozone layer)

Surfactants classified as H400 or R50 are allowable provided the concentration in the product is <25%/M where M is the M-factor established in accordance with Regulation (EC) No 1272/2008.

**Verification:** Products carrying a relevant Type I Ecolabel fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof will also be accepted, such as:

- For each product offered, all substances contained above 0.01% by weight of the final product must be listed, together with their CAS-Number (where available) and any Hazard Statements or Risk-phrases with which they are classified.

3. The following ingredients must not be included in the product (exceeding 0.01% by weight of the product unless otherwise indicated):

- Phosphorus (limit: 0.02 g of the dosage of the product recommended by the manufacturer for 1 litre of washing water for cleaners that are diluted before use or 0.2 g per 100 g of product for all purpose cleaners for products that are used without dilution).
- Biocides, unless used as preservatives.
- Biocides which are classified as H410 or R50/53 or H411 or R51/53 in accordance with Directive 67/548/EC, Directive 1999/45/EC or Regulation (EC) No 1272/2008, unless they are not potentially bioaccumulative. In this context, a biocide is considered to be potentially bioaccumulative if the log Pow (log octanol/water partition coefficient is > or = to 3.0 (unless the experimentally determined BCF < or = to 100).

**Verification:** Products carrying a relevant Type I Ecolabel fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof will also be accepted, such as:

- The name and function of all biocides must be listed. For all biocides classified as H410 or R50/53 or H411 or R51/53 the log Pow or BCF must be given.

The total quantity of elementary phosphorus must be given (per functional unit).

<p><b>Packaging requirements</b></p> <p>2. All products must be delivered with clear dosing instructions.</p> <p><b>Verification:</b> Supply of instruction documents to the contracting authority.</p> <p>3. Sprays containing propellants must not be used.</p> <p><b>Verification:</b> Written declaration confirming that no propellants are used.</p> <p>4. Products packaged as trigger sprays must be sold as part of a refillable system.</p> <p><b>Verification:</b> Written declaration confirming the trigger sprays are refillable, together with details of how to obtain refills and their prices.</p>	<p>The critical dilution volume (CDVchronic) of the product shall not exceed the following limits. The CDVchronic shall be determined according to the scheme outlined in the relevant EU Ecolabel (<a href="http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/index_en.htm">http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/index_en.htm</a>).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• For products which are diluted with water prior to use, the CDVchronic of the recommended dose expressed for 1 litre of washing water shall not exceed 18,000 litres.</li> <li>• For products which are used without dilution, the CDVchronic for 100 g of the product shall not exceed 52,000 litres.</li> </ul> <p><b>Verification:</b> Products carrying a relevant Type I Ecolabel fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof will also be accepted, such as a technical dossier of the manufacturer or a test report from a recognised body.</p> <p><b>Packaging requirements</b></p> <p>4. All products must be delivered with clear dosing instructions.</p> <p><b>Verification:</b> Supply of instruction documents to the contracting authority.</p> <p>5. Sprays containing propellants must not be used.</p> <p><b>Verification:</b> Written declaration confirming that no propellants are used.</p> <p>6. Products packaged as trigger sprays must be sold as part of a refillable system.</p> <p><b>Verification:</b> Written declaration confirming the trigger sprays are refillable, together with details of how to obtain refills and their prices.</p> <p>7. The weight utility ratio (WUR) for the primary packaging must not exceed the following values:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• For concentrated products, including liquid concentrates and solids, that are diluted in water prior to use – WUR 1.20 g packaging per litre use solution (washing water).</li> <li>• For ready-to-use products i.e. products used without further dilution – WUR 150 g packaging per litre use solution (washing water).</li> </ul> <p>The WUR is calculated only for the primary packaging (including caps, stoppers and hand pumps/spraying devices) by using the following formula:</p> $WUR = \sum((W_i + U_i)/(D_i \times r_i))$ <p>where</p> <p>W<sub>i</sub> = The weight (g) of the primary packaging (i) including label if applicable.  U<sub>i</sub> = The weight (g) of non-recycled (virgin) material in the primary packaging (i). If the proportion of recycled material is 0% then U<sub>i</sub> = W<sub>i</sub>.</p>
--	---

	<p>Di = Number of functional doses (the number of dosage volumes which is recommended by the manufacturer for 1 litre of washing water) contained in the primary packaging (i). In the case of ready-to-use products that are sold pre-diluted, Di = product volume (in litres).</p> <p>ri = Recycling figure, i.e. the number of times the primary packaging (i) is used for the same purpose through a return or refill system (ri = 1 if the packaging is not reused for the same purpose).</p> <p><b>Verification:</b> Products carrying a relevant Type I Ecolabel fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof will also be accepted, such as a technical dossier of the manufacturer or a test report from a recognized body.</p>
--	---

Log Pow = log octanol/water partition coefficient.

BCF = Bio-concentration factor.

The CAS-Number is an internationally recognized identity number assigned by the Chemical Abstracts Service (a division of the American Chemical Society) to identify a specific substance.

Στοιχειώδη Κριτήρια / Core criteria	Αναλυτικά Κριτήρια / Comprehensive criteria
<b>3.2 Προϊόντα Καθαρισμού για Είδη Υγιεινής / EU GPP criteria for sanitary cleaners</b>	
SUBJECT MATTER	SUBJECT MATTER
Purchase of environmentally friendly sanitary cleaning products.	Purchase of environmentally friendly sanitary cleaning products.
TECHNICAL SPECIFICATIONS	TECHNICAL SPECIFICATIONS
<p><b>Substance requirements</b></p> <p>1. No ingredients (substances) shall be listed on the product label, in the safety data sheet (SDS) or in other relevant technical data sheets that have been identified as substances of very high concern and have been included in the list foreseen in Article 59 of Regulation (EC) No 1907/2006 (the REACH Regulation). The list of substances referred to (the candidate list) can be found at:  <a href="http://echa.europa.eu/chem_data/authorisation_process/candidate_list_table_en.asp">http://echa.europa.eu/chem_data/authorisation_process/candidate_list_table_en.asp</a>.</p> <p><b>Verification:</b> Products carrying a relevant Type I Ecolabel fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof will also be accepted, such as the provision of the ingredients listed on product label, the safety data sheet (SDS), the manufacturer's website and any other relevant technical data sheets, along with their CAS-Number (where available) and a declaration that none of the listed ingredients are on the candidate list.</p>	<p><b>Substance requirements</b></p> <p>1. The product shall not contain substances that have been identified as substances of very high concern and included in the list foreseen in Article 59 of Regulation (EC) No 1907/2006 (the REACH Regulation) in a quantity that exceeds 0.01% by weight of the final product. The list of substances referred to (the candidate list) can be found at:  <a href="http://echa.europa.eu/chem_data/authorisation_process/candidate_list_table_en.asp">http://echa.europa.eu/chem_data/authorisation_process/candidate_list_table_en.asp</a>.</p> <p><b>Verification:</b> Products carrying a relevant Type I Ecolabel fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof will also be accepted, such as:</p> <p>For each product offered, all substances contained above 0.01% by weight of the final product must be listed together with their CAS-Number (where available) and a declaration that none of the listed ingredients are on list provided.</p> <p>2. No ingredient (substance) shall be included in the product in a quantity that exceeds 0.01% by weight of the final product that is classified with any of the Hazard Statements or Risk-phrases, or combinations thereof, as outlined in the following table in accordance with Regulation (EC) No 1272/2008 or Directive 67/548/EEC. These criteria do not apply to biocides, which are dealt with separately below:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• EUH029, EUH031, EUH032 (contact with water or acids liberates toxic gases)</li> <li>• R29, R31, R32 (contact with water or acids liberates toxic gases)</li> <li>• H300, H301, H304, H310, H311, H330, H331, H370, H371, H372, H373 (toxic, fatal or may cause organ damage)</li> <li>• R23, R24, R25, R26, R27, R28, R65, R39/23, R39/24, R39/25, R39/26, R39/27, R39/28, R48/20, R48/21,</li> </ul>

- R48/22, R48/23, R48/24, R48/25, R68/20, R68/21, R68/22 (toxic, very toxic or irreversible effects)
- H317, H334 (sensitising), except for enzymes
- R42, R43 (sensitising), except for enzymes
- H340, H341 (mutagenic)
- R46, R68 (mutagenic)
- H350, H350i, H351 (carcinogenic)
- R40, R45, R49 (carcinogenic)
- H360D, H360F, H360FD, H360Fd, H360Df, H361f, H361d, H361fd, H362 (toxic for reproduction)
- R60, R61, R62, R63, R64 (toxic for reproduction)
- EUH070 (toxic by eye contact)
- R39-41 (toxic by eye contact)
- H400, H410, H411, H412 (except for fragrances), H413 (harmful to aquatic organisms)
- R50, R50/53, R51/53, R52/53 (except for fragrances), R53 (harmful to aquatic organisms)
- EUH059 (hazardous to the ozone layer)
- R59 (dangerous for the ozone layer)

Surfactants classified as H400 or R50 are allowable provided the concentration in the product is <25%/M where M is the M-factor established in accordance with Regulation (EC) No 1272/2008.

**Verification:** Products carrying a relevant Type I Ecolabel fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof will also be accepted, such as:

For each product offered, all substances contained above 0.01% by weight of the final product must be listed, together with their CAS-Number (where

<p><b>Packaging requirements</b></p> <p>2. All products must be delivered with clear dosing instructions.</p> <p><b>Verification:</b> Supply of instruction documents to the contracting authority.</p> <p>3. Sprays containing propellants must not be used.</p> <p><b>Verification:</b> Written declaration confirming that no propellants are used.</p> <p>4. Products packaged in trigger sprays must be sold as part of a refillable system.</p> <p><b>Verification:</b> Written declaration confirming the trigger sprays are refillable, together with details of how to obtain refills and their prices.</p>	<p>available) and any Hazard Statements or Risk-phrases with which they are classified.</p> <p>3. The following ingredients must not be included in the product (exceeding 0.01% by weight of the product unless otherwise indicated):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Phosphorus (limit: 1g per 100g of product)</li> <li>• Biocides, unless used as preservatives</li> <li>• Biocides which are classified as H410 or R50/53 or H411 or R51/53 in accordance with Directive 67/548/EEC, Directive 1999/45/EC or Regulation (EC) No 1272/2008, unless they are not potentially bioaccumulative, In this context, a biocide is considered to be potentially bioaccumulative if the log Pow (log octanol/water partition coefficient) &gt; or = to 3,0 (unless the experimentally determined BCF &lt; or = to 100).</li> </ul> <p><b>Verification:</b> Products carrying a relevant Type I Ecolabel fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof will also be accepted, such as:</p> <p>The name and function of all biocides must be listed. For all biocides classified as H410 or R50/53 or H411 or R51/53 the log Pow or BCF must be given.</p> <p>The total quantity of elementary phosphorus must be given (per 100g of product).</p> <p>4. The critical dilution volume (CDVchronic) of the product shall not exceed the following limits. The CDVchronic shall be determined according to the scheme outlined in the relevant EU Ecolabel (<a href="http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/index_en.htm">http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/index_en.htm</a>)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• The CDVchronic for 100 g of the product shall not exceed 80,000 litres.</li> </ul> <p><b>Verification:</b> Products carrying a relevant Type I Ecolabel fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof will also be accepted, such as a technical dossier of the manufacturer or a test report from a recognized body.</p> <p><b>Packaging requirements</b></p> <p>5. All products must be delivered with clear dosing instructions.</p> <p><b>Verification:</b> Supply of instruction documents to the contracting authority.</p> <p>6. Sprays containing propellants must not be used.</p> <p><b>Verification:</b> Written declaration confirming that no propellants are used.</p> <p>7. Products packaged as trigger sprays must be sold as part of a refillable system.</p> <p><b>Verification:</b> Written declaration confirming the trigger sprays are refillable, together with details of how to obtain refills and their prices.</p> <p>8. The weight utility ratio (WUR) for the primary packaging must not exceed the following values:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• For concentrated products, including liquid concentrates and solids, that are diluted in water</li> </ul>
--	--



	<p>prior to use - WUR 1.20 g packaging per litre use solution (washing water).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>For ready-to-use products i.e. products used without further dilution – WUR 150 g packaging per litre use solution (washing water).</li> </ul> <p>The WUR is calculated only for the primary packaging (including caps, stoppers and hand pumps/spraying devices) by using the following formula:</p> $WUR = \Sigma((W_i + U_i)/(D_i \times r_i))$ <p>Where:</p> <p><b>W<sub>i</sub></b> = The weight (g) of the primary packaging (i) including label if applicable.</p> <p><b>U<sub>i</sub></b> = The weight (g) of non-recycled (virgin) material in the primary packaging (i). If the proportion of recycled material is 0% then U<sub>i</sub> = W<sub>i</sub>.</p> <p><b>D<sub>i</sub></b> = Number of functional doses (the number of dosage volumes which is recommended by the manufacturer for 1 litre of washing water) contained in the primary packaging (i). In the case of ready-to-use products that are sold pre-diluted, D<sub>i</sub> = product volume (in litres).</p> <p><b>r<sub>i</sub></b> = Recycling figure, i.e. the number of times the primary packaging (i) is used for the same purpose through a return or refill system (r<sub>i</sub> = 1 if the packaging is not reused for the same purpose).</p> <p><b>Verification:</b> Products carrying a relevant Type I Ecolabel fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof will also be accepted, such as a technical dossier of the manufacturer or a test report from a recognized body.</p>
--	---

Log Pow = log octanol/water partition coefficient. BCF = Bio-concentration factor. The CAS-Number is an internationally recognised identity number assigned by the Chemical Abstracts Service (a division of the American Chemical Society) to identify a specific substance.

Στοιχειώδη Κριτήρια / Core criteria	Αναλυτικά Κριτήρια / Comprehensive criteria
<b>3.3 Καθαριστικά Τζαμιών / EU GPP criteria for window cleaners</b>	
SUBJECT MATTER	SUBJECT MATTER
Purchase of environmentally friendly window cleaning products.	Purchase of environmentally friendly window cleaning products.
TECHNICAL SPECIFICATIONS	TECHNICAL SPECIFICATIONS
<p><b>Substance requirements</b></p> <p>1. No ingredients (substances) shall be listed on the product label, in the safety data sheet (SDS) or in other relevant technical data sheets that have been identified as substances of very high concern and have been included in the list foreseen in Article 59 of Regulation (EC) No 1907/2006 (the REACH Regulation). The list of substances referred to (the candidate list) can be found at:  <a href="http://echa.europa.eu/chem_data/authorisation_process/candidate_list_table_en.asp">http://echa.europa.eu/chem_data/authorisation_process/candidate_list_table_en.asp</a>.</p> <p><b>Verification:</b> Products carrying a relevant Type I Ecolabel fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof will also be accepted, such as the provision of the ingredients listed on the product label, the safety data sheet (SDS), the manufacturer's website and any other relevant technical data sheets, along with their CAS-Number (where available) and a declaration that none of the listed ingredients are on the candidate list.</p>	<p><b>Substance requirements</b></p> <p>1. The product shall not contain substances that have been identified as substances of very high concern and included in the list foreseen in Article 59 of Regulation (EC) No 1907/2006 (the REACH Regulation) in a quantity that exceeds 0.01% by weight of the final product. The list of substances referred to (the candidate list) can be found at:  <a href="http://echa.europa.eu/chem_data/authorisation_process/candidate_list_table_en.asp">http://echa.europa.eu/chem_data/authorisation_process/candidate_list_table_en.asp</a>.</p> <p><b>Verification:</b> Products carrying a relevant Type I Ecolabel fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof will also be accepted, such as: • For each product offered, all substances contained above 0.01% by weight of the final product must be listed together with their CAS-Number (where available) and a declaration that none of the substances are on the candidate list provided.</p> <p>2. No ingredient (substance) shall be included in the</p>

product in a quantity that exceeds 0.01% by weight of the final product that is classified with any of the Hazard Statements or Risk-phrases, or combinations thereof, as outlined in the following table in accordance with Regulation (EC) No 1272/2008 or Directive 67/548/EEC. These criteria do not apply to biocides, which are dealt with separately below:

- EUH029, EUH031, EUH032 (contact with water or acids liberates toxic gases)
- R29, R31, R32 (contact with water or acids liberates toxic gases)
- H300, H301, H304, H310, H311, H330, H331, H370, H371, H372, H373 (toxic, fatal or may cause organ damage)
- R23, R24, R25, R26, R27, R28, R65, R39/23, R39/24, R39/25, R39/26, R39/27, R39/28, R48/20, R48/21, R48/22, R48/23, R48/24, R48/25, R68/20, R68/21, R68/22 (toxic, very toxic or irreversible effects)
- H317, H334 (sensitising), except for enzymes
- R42, R43 (sensitising), except for enzymes
- H340, H341 (mutagenic)
- R46, R68 (mutagenic)
- H350, H350i, H351 (carcinogenic)
- R40, R45, R49 (carcinogenic)
- H360D, H360F, H360FD, H360Fd, H360Df, H361f, H361d, H361fd, H362 (toxic for reproduction)
- R60, R61, R62, R63, R64 (toxic for reproduction)
- EUH070 (toxic by eye contact)
- R39-41 (toxic by eye contact)
- H400, H410, H411, H412 (except for fragrances), H413 (harmful to aquatic organisms)
- R50, R50/53, R51/53, R52/53 (except for fragrances), R53 (harmful to aquatic organisms)
- EUH059 (hazardous to the ozone layer)
- R59 (dangerous for the ozone layer)

Surfactants classified as H400 or R50 are allowable provided the concentration in the product is <25%/M where M is the M-factor established in accordance with Regulation (EC) No 1272/2008.

**Verification:** Products carrying a relevant Type I Ecolabel fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof will also be accepted, such as:

For each product offered, all substances contained above 0.01% by weight of the final product must be listed, together with their CAS-Number (where available) and any Hazard Statements or Risk-phrases with which they are classified.

3. The following ingredients must not be included in the product (exceeding 0.01% by weight of the product):

- Phosphorus
- Biocides, unless used as preservatives
- Biocides which are classified as H410 or R50/53 or H411 or R51/53 in accordance with Directive 67/548/EEC, Directive 199/45/EC or Regulation (EC) No 1272/2008, unless they are not potentially bioaccumulative. In this context, a biocide is considered to be potentially bioaccumulative if the log Pow (log octanol/water partition coefficient) > or = 3,0 (unless the experimentally determined BCF < or = 100).

**Verification:** Products carrying a relevant Type I Ecolabel fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof will also be accepted, such as:

- The name and function of all biocides must be listed.

<p><b>Packaging requirements</b></p> <p>2. All products must be delivered with clear dosing instructions.</p> <p><b>Verification:</b> Supply of instruction documents to the contracting authority.</p> <p>3. Sprays containing propellants must not be used.</p> <p><b>Verification:</b> Written declaration confirming that no propellants are used.</p>	<p>For all biocides classified as H410 or R50/53 or H411 or R51/53 the log Pow or BCF must be given.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>The total quantity of elementary phosphorus must be given.</li> </ul> <p>4. The critical dilution volume (CDV<sub>chronic</sub>) of the product shall not exceed the following limits. The CDV<sub>chronic</sub> shall be determined according to the scheme outlined in the relevant EU Ecolabel (<a href="http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/index_en.htm">http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/index_en.htm</a>).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>The CDV<sub>chronic</sub> for 100 g of the product shall not exceed 4,800 litres.</li> </ul> <p><b>Verification:</b> Products carrying a relevant Type I Ecolabel fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof will also be accepted, such as a technical dossier of the manufacturer or a test report from a recognized body.</p> <p><b>Packaging requirements</b></p> <p>5. All products must be delivered with clear dosing instructions.</p> <p><b>Verification:</b> Supply of instruction documents to the contracting authority.</p> <p>6. Sprays containing propellants must not be used.</p> <p><b>Verification:</b> Written declaration confirming that no propellants are used.</p> <p>7. The weight utility ratio (WUR) for the primary packaging must not exceed the following values:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>For concentrated products, including liquid concentrates and solids, that are diluted in water prior to use – WUR 1.20 g packaging per litre use solution (washing water).</li> <li>For ready-to-use products i.e. products used without further dilution – WUR 150 g packaging per litre use solution (washing water). The WUR is calculated only for the primary packaging (including caps, stoppers and hand pumps/spraying devices) by using the following formula: <math>WUR = \sum((W_i + U_i)/(D_i \times r_i))</math></li> </ul> <p>Where:</p> <p><b>W<sub>i</sub></b> = The weight (g) of the primary packaging (i) including label if applicable.</p> <p><b>U<sub>i</sub></b> = The weight (g) of non-recycled (virgin) material in the primary packaging (i). If the proportion of recycled material is 0% then <math>U_i = W_i</math>.</p> <p><b>D<sub>i</sub></b> = Number of functional doses (the number of dosage volumes which is recommended by the manufacturer for 1 litre of washing water) contained in the primary packaging (i). In the case of ready-to-use products that are sold pre-diluted, <math>D_i</math> = product volume (in litres).</p> <p><b>r<sub>i</sub></b> = Recycling figure, i.e. the number of times the primary packaging (i) is used for the same purpose through a return or refill system (<math>r_i = 1</math> if the packaging is not reused for the same purpose).</p> <p><b>Verification:</b> Products carrying a relevant Type I Ecolabel fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof will also be accepted, such as a technical dossier of the manufacturer or a test report from a recognized body.</p>
--	---

Log Pow = log octanol/water partition coefficient.

BCF = Bio-concentration factor.

The CAS-Number is an internationally recognized identity number assigned by the Chemical Abstracts Service (a division of the American Chemical Society) to identify a specific substance.

Στοιχειώδη Κριτήρια / Core criteria	Αναλυτικά Κριτήρια / Comprehensive criteria
<b>3.4 Υγρό Σαπούνι Πιάτων-Πλύσιμο στο Χέρι / EU GPP criteria for hand dishwashing detergents</b>	
<b>SUBJECT MATTER</b>	<b>SUBJECT MATTER</b>
Purchase of environmentally friendly hand dishwashing detergent products.	Purchase of environmentally friendly hand dishwashing detergent products.
<b>TECHNICAL SPECIFICATIONS</b>	<b>TECHNICAL SPECIFICATIONS</b>
<p><b>Substance requirements</b></p> <p>1. No ingredients (substances) shall be listed on the product label, in the safety data sheet (SDS) or in other relevant technical data sheets that have been identified as substances of very high concern and have been included in the list foreseen in Article 59 of Regulation (EC) No 1907/2006 (the REACH Regulation). The list of substances referred to (the candidate list) can be found at:  <a href="http://echa.europa.eu/chem_data/authorisation_process/candidate_list_table_en.asp">http://echa.europa.eu/chem_data/authorisation_process/candidate_list_table_en.asp</a>.</p> <p><b>Verification:</b> Products carrying a relevant Type I Ecolabel fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof will also be accepted, such as the provision of the ingredients listed on the product label, the safety data sheet (SDS), the manufacturer's website and any other relevant technical data sheets, along with their CAS-Number (where available) and a declaration that none of the listed ingredients are on the candidate list.</p>	<p><b>Substance requirements</b></p> <p>1. The product shall not contain substances that have been identified as substances of very high concern and included in the list foreseen in Article 59 of Regulation (EC) No 1907/2006 (the REACH Regulation) in a quantity that exceeds 0.01% by weight of the final product. The list of substances referred to (the candidate list) can be found at:  <a href="http://echa.europa.eu/chem_data/authorisation_process/candidate_list_table_en.asp">http://echa.europa.eu/chem_data/authorisation_process/candidate_list_table_en.asp</a>.</p> <p><b>Verification:</b> Products carrying a relevant Type I Ecolabel fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof will also be accepted, such as: For each product offered, all substances contained above 0.01% by weight of the final product must be listed together with their CAS-Number (where available) and a declaration that none of the substances are on the candidate list provided.</p> <p>2. No ingredient (substance) shall be included in the product in a quantity that exceeds 0.01% by weight of the final product that is classified with any of the Hazard Statements or Risk-phrases, or combinations thereof, as outlined in the following table in accordance with Regulation (EC) No 1272/2008 or Directive 67/548/EEC. These criteria do not apply to biocides, which are dealt with separately below:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• EUH029, EUH031, EUH032 (contact with water or acids liberates toxic gases)</li> <li>• R29, R31, R32 (contact with water or acids liberates toxic gases)</li> <li>• H300, H301, H304, H310, H311, H330, H331, H370, H371, H372, H373 (toxic, fatal or may cause organ damage)</li> <li>• R23, R24, R25, R26, R27, R28, R65, R39/23, R39/24, R39/25, R39/26, R39/27, R39/28, R48/20, R48/21, R48/22, R48/23, R48/24, R48/25, R68/20, R68/21, R68/22 (toxic, very toxic or irreversible effects)</li> <li>• H317, H334 (sensitising), except for enzymes</li> <li>• R42, R43 (sensitising), except for enzymes</li> <li>• H340, H341 (mutagenic)</li> <li>• R46, R68 (mutagenic)</li> <li>• H350, H350i, H351 (carcinogenic)</li> <li>• R40, R45, R49 (carcinogenic)</li> <li>• H360D, H360F, H360FD, H360Fd, H360Df, H361f, H361d, H361fd, H362 (toxic for reproduction)</li> <li>• R60, R61, R62, R63, R64 (toxic for reproduction)</li> <li>• EUH070 (toxic by eye contact)</li> <li>• R39-41 (toxic by eye contact)</li> <li>• H400, H410, H411, H412 (except for fragrances), H413 (harmful to aquatic organisms)</li> <li>• R50, R50/53, R51/53, R52/53 (except for fragrances), R53 (harmful to aquatic organisms)</li> <li>• EUH059 (hazardous to the ozone layer)</li> <li>• R59 (dangerous for the ozone layer)</li> </ul> <p>Surfactants classified as H400 or R50 are allowable provided the concentration in the product is &lt;25%/M</p>

<p><b>Packaging requirements</b></p> <p>2. All products must be delivered with clear dosing instructions.</p> <p><b>Verification:</b> Supply of instruction documents to the contracting authority.</p>	<p>where M is the M-factor established in accordance with Regulation (EC) No 1272/2008.</p> <p><b>Verification:</b> Products carrying a relevant Type I Ecolabel fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof will also be accepted, such as:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• For each product offered, all substances contained above 0.01% by weight of the final product must be listed, together with their CAS-Number (where available) and any Hazard Statements or Risk-phrases with which they are classified.</li> </ul> <p>3. The following ingredients must not be included in the product (exceeding 0.01% by weight of the product):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fragrances in hand dishwashing detergents for professional use</li> <li>• Biocides, unless used as preservatives</li> <li>• Biocides which are classified as H410 or R50/53 or H411 or R51/53 in accordance with Directive 67/548/EEC, Directive 1999/45/EC or Regulation 1272/2008, unless they are not potentially bioaccumulative. In this context, a biocide is considered to be potentially bioaccumulative if the log Pow (log octanol/water partition coefficient) &gt; or = to 3.0 (unless the experimentally determined BCF &lt; or = 100).</li> </ul> <p><b>Verification:</b> Products carrying a relevant Type I Ecolabel fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof will also be accepted, such as:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• The name and function of all biocides must be listed. For all biocides classified as H410 or R50/53 or H411 or R51/53 the log Pow or BCF must be given.</li> <li>• For hand dishwashing detergents for professional use, all fragrances contained above 0.01% by weight of the final product must be listed.</li> </ul> <p>4. The critical dilution volume (CDVchronic) of the product shall not exceed the following limits. The CDVchronic shall be determined according to the scheme outlined in the relevant EU Ecolabel (<a href="http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/index_en.htm">http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/index_en.htm</a>).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• The CDVchronic of the recommended dose for preparing 1 litre of dishwashing water for cleaning of normally soiled dishes shall not exceed 3,800 litres.</li> </ul> <p><b>Verification:</b> Products carrying a relevant Type I Ecolabel fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof will also be accepted, such as a technical dossier of the manufacturer or a test report from a recognised body.</p> <p><b>Packaging requirements</b></p> <p>5. All products must be delivered with clear dosing instructions.</p> <p><b>Verification:</b> Supply of instruction documents to the contracting authority.</p> <p>6. The weight utility ratio (WUR) for the primary packaging must not exceed the following value – WUR 1.20 g packaging per litre use solution (dishwashing water).</p>
---	--

	<p>The WUR is calculated only for the primary packaging (including caps, stoppers and hand pumps/spraying devices) by using the following formula:</p> $WUR = \Sigma((Wi + Ui)/(Di \times ri))$ <p>Where:</p> <p><b>Wi</b> = The weight (g) of the primary packaging (i) including label if applicable.</p> <p><b>Ui</b> = The weight (g) of non-recycled (virgin) material in the primary packaging (i). If the proportion of recycled material is 0% then <math>Ui = Wi</math>.</p> <p><b>Di</b> = Number of functional doses (the number of dosage volumes which is recommended by the manufacturer for 1 litre of washing water) contained in the primary packaging (i).</p> <p><b>ri</b> = Recycling figure, i.e. the number of times the primary packaging (i) is used for the same purpose through a return or refill system (<math>ri = 1</math> if the packaging is not reused for the same purpose).</p> <p><b>Verification:</b> Products carrying a relevant Type I Ecolabel fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof will also be accepted, such as a technical dossier of the manufacturer or a test report from a recognized body.</p>
--	---

Log Pow = log octanol/water partition coefficient.

BCF = Bio-concentration factor.

The CAS-Number is an internationally recognised identity number assigned by the Chemical Abstracts Service (a division of the American Chemical Society) to identify a specific substance.

Στοιχειώδη Κριτήρια / Core criteria	Αναλυτικά Κριτήρια / Comprehensive criteria
<b>3.5 Απορρυπαντικά για Πλυντήρια Ρούχων και απομάκρυνσης λεκέδων/ EU GPP criteria for laundry detergents and pre-treatment stain removers</b>	
<b>SUBJECT MATTER</b>	<b>SUBJECT MATTER</b>
Purchase of environmentally friendly laundry detergents and pre-treatment stain removers.	Purchase of environmentally friendly laundry detergents and pre-treatment stain removers.
<b>TECHNICAL SPECIFICATIONS</b>	<b>TECHNICAL SPECIFICATIONS</b>
<p><b>Substance requirements</b></p> <p>1. No ingredients (substances) shall be listed on the product label, in the safety data sheet (SDS) or in other relevant technical data sheets that have been identified as substances of very high concern and have been included in the list foreseen in Article 59 of Regulation (EC) No 1907/2006 (the REACH Regulation). The list of substances referred to (the candidate list) can be found at:  <a href="http://echa.europa.eu/chem_data/authorisation_process/candidate_list_table_en.asp">http://echa.europa.eu/chem_data/authorisation_process/candidate_list_table_en.asp</a>.</p> <p><b>Verification:</b> Products carrying a relevant Type I Ecolabel fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof will also be accepted, such as the provision of the ingredients listed on the product label, the safety data sheet (SDS), the manufacturer's website and any other relevant technical data sheets, along with their CAS-Number (where available) and a declaration that none of the listed ingredients are on the candidate list.</p>	<p><b>Substance requirements</b></p> <p>1. The product shall not contain substances that have been identified as substances of very high concern and included in the list foreseen in Article 59 of Regulation (EC) No 1907/2006 (the REACH Regulation) in a quantity that exceeds 0.01% by weight of the final product. The list of substances referred to (the candidate list) can be found at:  <a href="http://echa.europa.eu/chem_data/authorisation_process/candidate_list_table_en.asp">http://echa.europa.eu/chem_data/authorisation_process/candidate_list_table_en.asp</a>.</p> <p><b>Verification:</b> Products carrying a relevant Type I Ecolabel fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof will also be accepted, such as:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• For each product offered, all substances contained above 0.01% by weight of the final product must be listed together with their CAS-Number (where available) and a declaration that none of the substances are on the candidate list provided.</li> <li>• 2. No ingredient (substance) shall be included in the product in a quantity that exceeds 0.01% by weight of the final product that is classified with any of the Hazard Statements or Risk-phrases, or combinations thereof, as outlined in the following table in accordance with Regulation (EC) No 1272/2008 or Directive 67/548/EEC. These criteria do not apply to biocides, which are dealt with separately below:</li> </ul>

<p>2. The following ingredients must not be included in the ingredients listed on the product label, in the safety data sheet (SDS) or in other relevant technical data sheets.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Phosphates</li> </ul> <p><b>Verification:</b> Products carrying a relevant Type I Ecolabel fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof will also be accepted, such as the provision of the ingredients listed on the product label, the safety data sheet (SDS), the manufacturer's website and any other relevant technical data sheets, along with their CAS-Number (where available) and a declaration that none of the listed ingredients are on the candidate list.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• EUH029, EUH031, EUH032 (contact with water or acids liberates toxic gases)</li> <li>• R29, R31, R32 (contact with water or acids liberates toxic gases)</li> <li>• H300, H301, H304, H310, H311, H330, H331, H370, H371, H372, H373 (toxic, fatal or may cause organ damage)</li> <li>• R23, R24, R25, R26, R27, R28, R65, R39/23, R39/24, R39/25, R39/26, R39/27, R39/28, R48/20, R48/21, R48/22, R48/23, R48/24, R48/25, R68/20, R68/21, R68/22 (toxic, very toxic or irreversible effects)</li> <li>• H317, H334 (sensitising), except for enzymes and bleach catalysts</li> <li>• R42, R43 (sensitising), except for enzymes and bleach catalysts</li> <li>• H340, H341 (mutagenic)</li> <li>• R46, R68 (mutagenic)</li> <li>• H350, H350i, H351 (carcinogenic)</li> <li>• R40, R45, R49 (carcinogenic)</li> <li>• H360D, H360F, H360FD, H360Fd, H360Df, H361f, H361d, H361fd, H362 (toxic for reproduction)</li> <li>• R60, R61, R62, R63, R64 (toxic for reproduction)</li> <li>• EUH070 (toxic by eye contact)</li> <li>• R39-41 (toxic by eye contact)</li> <li>• H400, H410, H411, H412 (except for fragrances), H413 (except for optical brighteners for heavy duty detergents) (harmful to aquatic organisms)</li> <li>• R50, R50/53, R51/53, R52/53 (except for fragrances), R53 (except for optical brighteners for heavy duty detergents) (harmful to aquatic organisms)</li> <li>• EUH059 (hazardous to the ozone layer)</li> <li>• R59 (dangerous for the ozone layer)</li> </ul> <p>Surfactants classified as H400 or R50 are allowable provided the concentration in the product is &lt;25%.</p> <p><b>Verification:</b> Products carrying a relevant Type I Ecolabel fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof will also be accepted, such as:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• For each product offered, all substances contained above 0.01% by weight of the final product must be listed, together with their CAS-Number (where available) and any Hazard Statements or Risk-phrases with which they are classified.</li> </ul> <p>3. The following ingredients must not be included in the product (exceeding 0.01% by weight of the product):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Phosphates</li> <li>• Biocides, unless used as preservatives</li> <li>• Biocides which are classified as H410 or R50/53 or H411 or R51/53 or H412 or R52/53 in accordance with Directive 67/548/EEC, Directive 1999/45/EC or Regulation 1272/2008, unless they are not potentially bioaccumulative. In this context, a biocide is considered to be potentially bioaccumulative if the log Pow (log octanol/water partition coefficient) &gt; or = to 3.0 (unless the experimentally determined BCF &lt; or = 100).</li> </ul> <p><b>Verification:</b> Products carrying a relevant Type I Ecolabel fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof will also be accepted, such as:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• The name and function of all biocides must be listed. For all biocides classified as H410 or R50/53 or H411 or R51/53 the log Pow or BCF must be given.</li> </ul>
---	---

<p><b>Dosage requirements</b></p> <p>3. The recommended dosage for a water hardness of 2.5 mmol CaCO<sub>3</sub>/l ("medium" water hardness") shall not exceed the following amounts for normally soiled textiles (heavy duty detergents, colour-safe detergents) and lightly soiled textiles (low-duty detergents) respectively.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Heavy-duty laundry detergent – 17.0 g/kg wash (powders/tablets) or 17.0 ml/kg wash (liquids)</li> <li>• Colour-safe detergent - 17.0 g/kg wash (powders/tablets) or 17.0 ml/kg wash (liquids)</li> <li>• Low-duty laundry detergent - 17.0 g/kg wash (powders/tablets) or 17.0 ml/kg wash (liquids). If recommendations for both prewash and subsequent wash apply, the total recommended dosage (prewash and subsequent wash) shall comply with the maximum dosage.</li> </ul> <p><b>Verification:</b> The recommended dosage for medium water hardness must be provided for normally soiled textiles and lightly soiled textiles. Where the recommended dosage is per load, this should relate to a 4.5 kg (dry textile) load for heavy-duty detergents and colour-safe detergents and a 2.5 kg (dry textile) load for low-duty detergents.</p> <p><b>Packaging requirements</b></p> <p>4. All products must be delivered with clear dosing instructions.</p> <p><b>Verification:</b> Supply of instruction documents to the contracting authority.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• The total quantity of phosphates must be given.</li> </ul> <p>4. The critical dilution volume (CDV<sub>chronic</sub>) of the product shall not exceed the following limits. The CDV<sub>chronic</sub> shall be determined according to the scheme outlined in the relevant EU Ecolabel (<a href="http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/index_en.htm">http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/index_en.htm</a>).</p> <p>For heavy-duty laundry detergents and colour-safe detergents (all types) the CDV<sub>chronic</sub> shall not exceed 35,000 litres per kg wash.</p> <p>For low-duty laundry detergents (all forms) the CDV<sub>chronic</sub> shall not exceed 20,000 litres per kg wash. For pre-treatment stain removers the CDV<sub>chronic</sub> shall not exceed 3,500 litres per kg wash.</p> <p><b>Verification:</b> Products carrying a relevant Type I Ecolabel fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof will also be accepted, such as a technical dossier of the manufacturer or a test report from a recognized body.</p> <p><b>Dosage requirements</b></p> <p>5. The recommended dosage for a water hardness of 2.5 mmol CaCO<sub>3</sub>/l shall not exceed the following amounts for normally soiled textiles (heavy duty detergents, colour-safe detergents) and lightly soiled textiles (low-duty detergents) respectively.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Heavy-duty laundry detergent – 17.0 g/kg wash (powders/tablets) or 17.0 ml/kg wash (liquids)</li> <li>• Colour-safe detergent - 17.0 g/kg wash (powders/tablets) or 17.0 ml/kg wash (liquids)</li> <li>• Low-duty laundry detergent - 17.0 g/kg wash (powders/tablets) or 17.0 ml/kg wash (liquids). If recommendations for both prewash and subsequent wash apply, the total recommended dosage (prewash and subsequent wash) shall comply with the maximum dosage.</li> </ul> <p><b>Verification:</b> The recommended dosage for medium water hardness must be provided for normally soiled textiles and lightly soiled textiles. Where the recommended dosage is per load, this should relate to a 4.5 kg (dry textile) load for heavy-duty detergents and colour-safe detergents and a 2.5 kg (dry textile) load for low-duty detergents.</p> <p><b>Packaging requirements</b></p> <p>6. All products must be delivered with clear dosing instructions.</p> <p><b>Verification:</b> Supply of instruction documents to the contracting authority.</p> <p>7. The weight utility ratio (WUR) for the primary packaging must not exceed the following values.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Powders – WUR 1.2 g/kg wash</li> <li>• Others (e.g. liquids, gels, tablets, capsules) – WUR 1.5 g/kg wash.</li> </ul> <p>The WUR is calculated only for the primary packaging (including caps, stoppers and hand pumps/spraying devices) by using the following formula:</p>
--	---



	$WUR = \Sigma((W_i + U_i)/(D_i \times r_i))$ <p>Where:  <b>W<sub>i</sub></b> = The weight (g) of the primary packaging (i) including label if applicable.  <b>U<sub>i</sub></b> = The weight (g) of non-recycled (virgin) material in the primary packaging (i). If the proportion of recycled material is 0% then U<sub>i</sub> = W<sub>i</sub>.  <b>D<sub>i</sub></b> = Number of functional doses contained in the primary packaging (i). The functional unit = dosage in g/kg wash.  <b>r<sub>i</sub></b> = Recycling figure, i.e. the number of times the primary packaging (i) is used for the same purpose through a return or refill system. The default value for r is set to 1 (= no re-use). Only if it is documented that the packaging component is re-used for the same purpose can a higher value of r be used in the calculation.</p> <p>Plastic/paper/cardboard packaging containing more than 80% recycled material is exempted from this requirement.</p> <p><b>Verification:</b> Products carrying a relevant Type I Ecolabel fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof will also be accepted, such as a technical dossier of the manufacturer or a test report from a recognized body.</p>
<b>CONTRACT PERFORMANCE CLAUSES</b>	<b>CONTRACT PERFORMANCE CLAUSES</b>
1. Information on the recommended wash temperatures should be provided for laundry detergents.	1. Information on the recommended wash temperatures should be provided.

Log Pow = log octanol/water partition coefficient.

BCF = Bio-concentration factor.

The CAS-Number is an internationally recognized identity number assigned by the Chemical Abstracts Service (a division of the American Chemical Society) to identify a specific substance.

Core criteria	Comprehensive criteria
<b>3.5 Απορρυπαντικά για Πλυντήρια Ρούχων και απομάκρυνσης λεκέδων/ EU GPP criteria for laundry detergents and pre-treatment stain removers</b>	
<b>SUBJECT MATTER</b>	<b>SUBJECT MATTER</b>
Purchase of environmentally friendly laundry detergents and pre-treatment stain removers.	Purchase of environmentally friendly laundry detergents and pre-treatment stain removers.
<b>TECHNICAL SPECIFICATIONS</b>	<b>TECHNICAL SPECIFICATIONS</b>
<b>Substance requirements</b> 1. No ingredients (substances) shall be listed on the product label, in the safety data sheet (SDS) or in other relevant technical data sheets that have been identified as substances of very high concern and have been included in the list foreseen in Article 59 of Regulation (EC) No 1907/2006 (the REACH Regulation). The list of substances referred to (the candidate list) can be found at: <a href="http://echa.europa.eu/chem_data/authorisation_process/candidate_list_table_en.asp">http://echa.europa.eu/chem_data/authorisation_process/candidate_list_table_en.asp</a>	<b>Substance requirements</b> 1. The product shall not contain substances that have been identified as substances of very high concern and included in the list foreseen in Article 59 of Regulation (EC) No 1907/2006 (the REACH Regulation) in a quantity that exceeds 0.01% by weight of the final product. The list of substances referred to (the candidate list) can be found at: <a href="http://echa.europa.eu/chem_data/authorisation_process/candidate_list_table_en.asp">http://echa.europa.eu/chem_data/authorisation_process/candidate_list_table_en.asp</a>
<b>Verification:</b> Products carrying a relevant Type I	<b>Verification:</b> Products carrying a relevant Type I

<p>Ecolabel fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof will also be accepted, such as the provision of the ingredients listed on the product label, the safety data sheet (SDS), the manufacturer's website and any other relevant technical data sheets, along with their CAS-Number (where available) and a declaration that none of the listed ingredients are on the candidate list.</p>	<p>Ecolabel fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof will also be accepted, such as:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• For each product offered, all substances contained above 0.01% by weight of the final product must be listed together with their CAS-Number (where available) and a declaration that none of the substances are on the candidate list provided.</li> <li>• 2. No ingredient (substance) shall be included in the product in a quantity that exceeds 0.01% by weight of the final product that is classified with any of the Hazard Statements or Risk-phrases, or combinations thereof, as outlined in the following table in accordance with Regulation (EC) No 1272/2008 or Directive 67/548/EEC. These criteria do not apply to biocides, which are dealt with separately below: <ul style="list-style-type: none"> <li>• EUH029, EUH031, EUH032 (contact with water or acids liberates toxic gases)</li> <li>• R29, R31, R32 (contact with water or acids liberates toxic gases)</li> <li>• H300, H301, H304, H310, H311, H330, H331, H370, H371, H372, H373 (toxic, fatal or may cause organ damage)</li> </ul> </li> </ul>
---	---

Στοιχειώδη Κριτήρια / Core criteria	Αναλυτικά Κριτήρια / Comprehensive criteria
<b>3.6 EU GPP criteria for dishwasher detergents and rinse aids</b>	
<b>SUBJECT MATTER</b>	<b>SUBJECT MATTER</b>
Purchase of environmentally friendly dishwasher detergents and rinse aids.	Purchase of environmentally friendly dishwasher detergents and rinse aids.
<b>TECHNICAL SPECIFICATIONS</b>	<b>TECHNICAL SPECIFICATIONS</b>
<p><b>Substance requirements</b>  1. No ingredients (substances) shall be listed on the product label, in the safety data sheet (SDS) or in other relevant technical data sheets that have been identified as substances of very high concern and have been included in the list foreseen in Article 59 of Regulation (EC) No 1907/2006 (the REACH Regulation). The list of substances referred to (the candidate list) can be found at:  <a href="http://echa.europa.eu/chem_data/authorisation_process/candidate_list_table_en.asp">http://echa.europa.eu/chem_data/authorisation_process/candidate_list_table_en.asp</a>.</p> <p><b>Verification:</b> Products carrying a relevant Type I Ecolabel fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof will also be accepted, such as the provision of the ingredients listed on the product label, the safety data sheet (SDS), the manufacturer's website and any other relevant technical data sheets, along with their CAS-Number (where available) and a declaration that none of the listed ingredients are on the candidate list.</p>	<p><b>Substance requirements</b>  1. The product shall not contain substances that have been identified as substances of very high concern and included in the list foreseen in Article 59 of Regulation (EC) No 1907/2006 (the REACH Regulation) in a quantity that exceeds 0.01% by weight of the final product. The list of substances referred to (the candidate list) can be found at:  <a href="http://echa.europa.eu/chem_data/authorisation_process/candidate_list_table_en.asp">http://echa.europa.eu/chem_data/authorisation_process/candidate_list_table_en.asp</a>.</p> <p><b>Verification:</b> Products carrying a relevant Type I Ecolabel fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof will also be accepted, such as:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• For each product offered, all substances contained above 0.01% by weight of the final product must be listed together with their CAS- Number (where available) and a declaration that none of the substances are on the candidate list provided.</li> <li>• 2. No ingredient (substance) shall be included in the product in a quantity that exceeds 0.01% by weight of the final product that is classified with any of the Hazard</li> </ul>

2. The following ingredients must not be included in the ingredients listed on the product label, in the safety data sheet (SDS) or in other relevant technical data sheets

- Phosphates

**Verification:** Products carrying a relevant Type I Ecolabel fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof will also be accepted, such as the provision of the ingredients listed on the product label, the safety data sheet (SDS), the manufacturer's website and any other relevant technical data sheets, along with their CAS-Number (where available) and a declaration that none of the listed ingredients are on the candidate list.

Statements or Risk-phrases, or combinations thereof, as outlined in the following table in accordance with Regulation (EC) No 1272/2008 or Directive 67/548/EEC. These criteria do not apply to biocides, which are dealt with separately below:

- EUH029, EUH031, EUH032 (contact with water or acids liberates toxic gases)
- R29, R31, R32 (contact with water or acids liberates toxic gases)
- H300, H301, H304, H310, H311, H330, H331, H370, H371, H372, H373 (toxic, fatal or may cause organ damage)
- R23, R24, R25, R26, R27, R28, R65, R39/23, R39/24, R39/25, R39/26, R39/27, R39/28, R48/20, R48/21, R48/22, R48/23, R48/24, R48/25, R68/20, R68/21, R68/22 (toxic, very toxic or irreversible effects)
- H317, H334 (sensitising), except for enzymes
- R42, R43 (sensitising), except for enzymes
- H340, H341 (mutagenic)
- R46, R68 (mutagenic)
- H350, H350i, H351 (carcinogenic)
- R40, R45, R49 (carcinogenic)
- H360D, H360F, H360FD, H360Fd, H360Df, H361f, H361d, H361fd, H362 (toxic for reproduction)
- R60, R61, R62, R63, R64 (toxic for reproduction)
- EUH070 (toxic by eye contact)
- R39-41 (toxic by eye contact)
- H400, H410, H411, H412 (except for fragrances), H413 (harmful to aquatic organisms)
- R50, R50/53, R51/53, R52/53 (except for fragrances), R53 (harmful to aquatic organisms)
- EUH059 (hazardous to the ozone layer)
- R59 (dangerous for the ozone layer)

Surfactants classified as H400 or R50 are allowable provided the concentration in the product is <25%.

**Verification:** Products carrying a relevant Type I Ecolabel fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof will also be accepted, such as:

- For each product offered, all substances contained above 0.01% by weight of the final product must be listed, together with their CAS-Number (where available) and any Hazard Statements or Risk-phrases with which they are classified.

3. The following ingredients must not be included in the product (exceeding 0.01% by weight of the product):

- Phosphates
- Biocides, unless used as preservatives
- Biocides which are classified as H410 or R50/53 or H411 or R51/53 or H412 or R52/53 in accordance with Directive 67/548/EEC, Directive 1999/45/EC or Regulation 1272/2008, unless they are not potentially bioaccumulative. In this context, a biocide is considered to be potentially bioaccumulative if the log Pow (log octanol/water partition coefficient) > or = to 3.0 (unless the experimentally determined BCF < or = 100).

**Verification:** Products carrying a relevant Type I Ecolabel fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof will also be accepted, such as:

- The name and function of all biocides must be listed. For all any other relevant technical data sheets, along with their CAS-Number biocides classified as H410 or R50/53 or H411 or R51/53 or H412 (where available)

<p><b>Packaging requirements</b> 3. All products must be delivered with clear dosing instructions.</p> <p><b>Verification:</b> Supply of instruction documents to the contracting authority.</p> <p>4. The cardboard packaging shall consist of <math>\geq 80\%</math> recycled material.</p> <p><b>Verification:</b> Products carrying a relevant Type I Ecolabel fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof will also be accepted, such as a technical dossier of the manufacturer or a test report from a recognised body.</p>	<p>and a declaration that none of the listed ingredients are on or R52/53 the log Pow or BCF must be given.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• The total quantity of phosphates must be given.</li> </ul> <p>4. The critical dilution volume (CDVchronic) of the product shall not exceed the following limits. The CDVchronic shall be determined according to the scheme outlined in the relevant EU Ecolabel (<a href="http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/index_en.htm">http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/index_en.htm</a>)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• For single-functional dishwasher detergents the CDVchronic shall not exceed 25,000 litres per wash.</li> <li>• For multi-functional dishwasher detergents the CDVchronic shall not exceed 30,000 litres per wash.</li> <li>• For rinse aids the CDVchronic shall not exceed 10,000 litres per wash.</li> </ul> <p><b>Verification:</b> Products carrying a relevant Type I Ecolabel fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof will also be accepted, such as a technical dossier of the manufacturer or a test report from a recognized body.</p> <p><b>Packaging requirements</b> 5. All products must be delivered with clear dosing instructions.</p> <p><b>Verification:</b> Supply of instruction documents to the contracting authority.</p> <p>6. The cardboard packaging shall consist of <math>\geq 80\%</math> recycled material.</p> <p><b>Verification:</b> Products carrying a relevant Type I Ecolabel fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof will also be accepted, such as a technical dossier of the manufacturer or a test report from a recognised body.</p> <p>7. The primary packaging shall not exceed 2.0 g per wash. <b>Verification:</b> Products carrying a relevant Type I Ecolabel fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof will also be accepted, such as a technical dossier of the manufacturer or a test report from a recognized body.</p>
--	--

Log Pow = log octanol/water partition coefficient.

BCF = Bio-concentration factor.

The CAS-Number is an internationally recognised identity number assigned by the Chemical Abstracts Service (a division of the American Chemical Society) to identify a specific substance.

## Κατηγορία 4.2

### Σακούλια Απορριμμάτων

Τα σακούλια σκυβάλων να είναι βιοαποικοδομήσιμα ώστε να καταστρέφονται στο περιβάλλον ή από άλλα υλικά και τεχνικές παραγωγής φιλικότερες στο περιβάλλον.

### Κατηγορία 4.3

#### Χαρτί Κουζίνας

Το «Χαρτί Κουζίνας» που προμηθεύεται το Τμήμα Κρατικών Αγορών και Προμηθειών για λογαριασμό όλων των κρατικών υπηρεσιών θα πρέπει να προέρχεται από ανακυκλωμένο χαρτί (100% για το χαρτί κουζίνας) ή να είναι υδροδιαλυτό.

### Κατηγορία 4.4

#### Υπηρεσίες Καθαρισμού

Core criteria	Comprehensive criteria
<b>3.7 Κριτήρια για Υπηρεσίες Καθαρισμού / EU GPP criteria for cleaning services</b>	
<b>SUBJECT MATTER</b>	<b>SUBJECT MATTER</b>
Environmentally friendly cleaning services.	Environmentally friendly cleaning services.
<b>SELECTION CRITERION</b>	<b>SELECTION CRITERION</b>
	The tenderer must demonstrate its capacity to carry out the service in an environmentally sound manner. This must include evidence of the regular training of staff on health, safety and environmental aspects of cleaning activities and evidence of compliance with environmental and health and safety obligations.  <b>Verification:</b> An environmental management system (such as EMAS, or ISO 14001) if covering and attesting environmental management capacities as laid down in the selection criteria, shall be recognised as evidence of compliance, as will other evidence of equivalent environmental management measures.
<b>TECHNICAL SPECIFICATIONS</b>	<b>TECHNICAL SPECIFICATIONS</b>
1. Products used by the cleaning company must meet the relevant core criteria as contained in sections 3.1 to 3.6 above.  <b>Verification:</b> The tenderer must supply a list of the products that will be used, together with proof of compliance with the specifications for core criteria contained in sections 3.1 to 3.6 above.	1. Products used by the cleaning company must meet the relevant comprehensive criteria as contained in sections 3.1 to 3.6 above.  <b>Verification:</b> The tenderer must supply a list of the products that will be used, together with proof of compliance with the specifications for comprehensive criteria contained in sections 3.1 to 3.6 above.
<b>CONTRACT PERFORMANCE CLAUSES</b>	<b>CONTRACT PERFORMANCE CLAUSES</b>
1. After the first six months of the contract, and thereafter at the end of every year of the contract, a balance must be submitted by the contractor indicating the name and quantity of the cleaning products used. For any products not mentioned in the initial bid the contractor shall provide the required proof of compliance with the technical specifications.  <b>Verification:</b> Reports listing the products used. The contractor should also be able to justify the cleaning frequency and range of products used.  <b>Staff and organization</b>  2. All cleaning staff employed in carrying out the service must be regularly trained for their various tasks. This training should cover cleaning agents, methods, equipment and machines used; waste management and aspects of health, safety and the environment.	1. After the first six months of the contract, and thereafter at the end of every year of the contract, a balance must be submitted by the contractor indicating the name and quantity of the cleaning products used. For any products not mentioned in the initial bid, proof of compliance with the specifications must be submitted.  <b>Verification:</b> Reports listing the products used. The contractor should also be able to justify the cleaning frequency and range of products used.  <b>Staff and organization</b>  2. All cleaning staff employed in carrying out the service must be regularly trained for their various tasks. This training should cover cleaning agents, methods, equipment and machines used; waste management and aspects of health, safety and the environment.

<p><b>Verification:</b> A record of these training measures (introductory/vocational training) should be kept at the disposal of the contracting authority.</p>	<p><b>Verification:</b> A record of these training measures (introductory/vocational training) should be kept at the disposal of the contracting authority.</p> <p>3. In agreement with the contracting authority, precise work instructions on environmental protection and on health and safety standards in carrying out the service shall be produced and displayed in the buildings in a way that they can be consulted by cleaning staff at any time. <b>Verification:</b> Displayed instructions to be made available for inspection by the contracting authority.</p> <p>4. A facility manager, foreman/forewoman or coordinator should be nominated to organize and supervise the cleaning. The appointed person should stay in contact with the contracting authority and be reachable during working hours. The facility manager, foreman/forewoman or coordinator has to be sufficiently trained in the fields of occupational health and safety standards, application techniques and environmental issues. <b>Verification:</b> The contractor shall supply the name of the responsible member of staff, details of their qualifications and training, and contact details.</p> <p><b>Environmentally friendly cleaning techniques</b></p> <p>5. The contractor should use reusable microfibre cloths where appropriate. <b>Verification:</b> Within 6 months of the beginning of the contract, the contractor will provide a report to the contracting authority on the practice of using microfiber cloths.</p>
---	---

**Explanatory notes**

**Type I or ISO 14024 ecolabels**

The Type I or ISO 14024 ecolabels are those where the underlying criteria are set by an independent body and which are monitored by a certification and auditing process. As such they are a highly transparent, reliable and an independent source of information. These labels have to meet the following conditions

- The requirements for the label are based on scientific evidence
- The ecolabels are adopted with the participation of all stakeholders, such as government bodies, consumers, manufacturers, distributors and environmental organisations
- They are accessible to all interested parties.

In public procurement, procurers may require that the criteria underpinning a certain ecolabel must be met, and that the ecolabel may be used as one form of proof of compliance. They are however not allowed to request that a product carries an ecolabel. Moreover, procurers may only use ecolabel criteria which refer to characteristics of the product or service itself or production processes, not those relating to the general management of the company.

**Proof of compliances**

Where the verification for the criteria states that other appropriate means of proof can be used, this could include a technical dossier from the manufacturer, a test report from a recognized body, or other relevant evidence. The contracting authority will have to satisfy itself on a case by case basis, from a technical/legal perspective, whether the submitted proof can be considered appropriate.

## Cleaning products

- **Ecolabel criteria:** It is possible to indicate that the criteria underlying a certain ecolabel need to be met, as long as the criteria are eligible for defining the product, and on the condition that other forms of proof are also accepted. For more information see the accompanying Fact Sheet on the use of Ecolabels in public procurement:

[http://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/toolkit/module1\\_factsheet\\_ecolabels.pdf](http://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/toolkit/module1_factsheet_ecolabels.pdf)

## Cleaning services

- **Developing work instructions:** One good way to reduce the amount of substances used for cleaning is to ensure that excessive cleaning does not occur. In drawing up the work instructions the contractor should be encouraged to consider the appropriate cleaning frequency for different areas of the building.

- **Reducing the quantity of cleaning products used:** It may be a good idea to encourage an improvement in the environmental/health aspects of the service throughout the contract period, by setting targets for constant improvement in the contract conditions. This could be done by specifying, for example, that the quantity of cleaning products used must decrease by a certain percentage each year, which can be judged by asking the contractor to provide a full breakdown of the quantities of all products used per year. In this case it will be important to ensure that the quality of the service does not suffer, through regular quality checks. Contractors could also be asked to offer automatic mixers for dilution of the cleaning products to ensure optimal use of the cleaning products.

- **Optimising the range of cleaning products used:** A number of products typically used in cleaning services are often used too frequently or may even be unnecessary from a hygiene perspective. Such products include toilet bowl freshener, cistern additives, deodorising blocks for urinals, air freshener, chemical drain cleaners, fabric softeners, floor finish based on water insoluble polymers, disinfectants, aerosol cans and propellants.

## Cost considerations

A Commission study on the Costs & Benefits of GPP in 2007, examined the cost implications of purchasing green (ecolabelled) cleaning products on the overall cleaning budget. Significantly, between 92% and 97% of the money is spent on staff costs, and therefore differences in product prices have a largely minimal impact on overall cleaning budgets.

These differences reflect the advanced development of the market for green cleaning products in the Nordic countries, and indicate that in countries where the market is not so well developed, products currently may cost substantially more.

As this survey was published in 2007 the cost differences relate to older data and may not reflect the current cost differences.

Reconsidering the cleaning frequency for different parts of the building may be beneficial both in terms of human resources and substances needed for carrying out the service.

## Ομάδα 5: Εξοικονόμηση Νερού και Είδη Υγιεινής

### A. Εγκαταστάσεις εξοικονόμησης νερού

#### Στοιχειώδη κριτήρια:

Προδιαγραφές
<p><u>Εγκαταστάσεις εξοικονόμησης νερού</u></p> <p>1. Όλες οι εγκαταστάσεις υγιεινής και ύδρευσης κουζινών πρέπει να εξοπλιστούν με τις πλέον πρόσφατες τεχνολογίες εξοικονόμησης νερού που είναι διαθέσιμες στην αγορά.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Τα καζανάκια WC διπλής έκπλυσης πρέπει να χρησιμοποιούν 6 λίτρα νερού στη μεγάλη ροή και 3 λίτρα νερού στη μικρή ροή.</li><li>• Τα άνυδρα ουρητήρια πρέπει είτε να χρησιμοποιούν ένα βιοδιασπώμενο υγρό είτε να λειτουργούν εντελώς χωρίς υγρό.</li><li>• Οι συσκευές εξοικονόμησης νερού που προσαρμόζονται σε δεξαμενές πρέπει να επιτυγχάνουν εξοικονόμηση νερού για την έκπλυση της τουαλέτας της τάξης του 30% τουλάχιστον.</li><li>• Τα ακροφύσια βρυσών πρέπει να εξοικονομούν τουλάχιστον 50% νερού, σε σύγκριση με τη χρήση μιας κοινής βρύσης.</li></ul> <p><b>Έλεγχος:</b> Οι υποψήφιοι πρέπει να υποβάλουν δελτία τεχνικών στοιχείων για τα προϊόντα που πρόκειται να εγκατασταθούν, με τα οποία θα εξακριβώνεται η συμμόρφωση με τις προδιαγραφές.</p>

#### Αναλυτικά κριτήρια:

Προδιαγραφές
<p>1. Όλες οι εγκαταστάσεις υγιεινής και ύδρευσης κουζινών πρέπει να εξοπλιστούν με τις πλέον πρόσφατες τεχνολογίες εξοικονόμησης νερού που είναι διαθέσιμες στην αγορά.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Τα καζανάκια WC διπλής έκπλυσης πρέπει να χρησιμοποιούν 6 λίτρα νερού στη μεγάλη ροή και 3 λίτρα νερού στη μικρή ροή.</li><li>• Τα άνυδρα ουρητήρια πρέπει είτε να χρησιμοποιούν ένα βιοδιασπώμενο υγρό είτε να λειτουργούν εντελώς χωρίς υγρό.</li><li>• Οι συσκευές εξοικονόμησης νερού που προσαρμόζονται σε δεξαμενές πρέπει να επιτυγχάνουν εξοικονόμηση νερού για την έκπλυση της τουαλέτας της τάξης του 30% τουλάχιστον.</li><li>• Τα ακροφύσια βρυσών πρέπει να εξοικονομούν τουλάχιστον 50% νερού, σε σύγκριση με τη χρήση μιας κοινής βρύσης.</li></ul> <p><b>Έλεγχος:</b> Οι υποψήφιοι πρέπει να υποβάλουν δελτία τεχνικών στοιχείων για τα προϊόντα που πρόκειται να εγκατασταθούν, με τα οποία θα εξακριβώνεται η συμμόρφωση με τις προδιαγραφές.</p>
<p>2. Τουλάχιστον <b>50%</b> του αριθμού των ουρητηρίων και των τουαλετών πρέπει να χρησιμοποιεί άνυδρες τεχνολογίες.</p> <p><b>Έλεγχος:</b> Οι υποψήφιοι πρέπει να αναφέρουν τον αριθμό και το ποσοστό των προβλεπομένων άνυδρων εγκαταστάσεων.</p>
Κριτήρια ανάθεσης
<p>Θα απονεμηθούν επιπλέον μόρια για:</p> <p><b>1. Χρήση όμβριων υδάτων και γκρίζου νερού</b></p> <p>Οι υποψήφιοι πρέπει να υποβάλουν πρόταση σχετικά με τον τρόπο μεγιστοποίησης της χρήσης των όμβριων υδάτων και του γκρίζου νερού στο σύστημα παροχής νερού και στο σύστημα επιστροφής του κτιρίου. Θα απονεμηθούν επιπλέον μόρια βάσει των προτάσεων που θα υποβληθούν.</p> <p>Οι προτάσεις θα εκτιμηθούν σύμφωνα με τα ακόλουθα κριτήρια:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Σχέδιο και ποιότητα της τεχνολογίας συμπεριλαμβανομένης της προσαρμοστικότητας στον κτιριακό σχεδιασμό.</li><li>• Κατ' εκτίμηση ποσοστό της γενικής παροχής νερού από πηγές όμβριων υδάτων και γκρίζου νερού.</li><li>• Δαπάνες συντήρησης και αντοχή των προϊόντων (δαπάνες εγκατάστασης και συντήρησης).</li></ul>



## Επεξηγηματικές σημειώσεις

**Γενική σημείωση:** Συνιστάται να εκτιμηθεί ποια είναι η καταλληλότερη φάση για τη συμπερίληψη κάθε ενός από τα προτεινόμενα περιβαλλοντικά κριτήρια (διαγωνισμός αρχιτεκτονικού σχεδίου, διαδικασία υποβολής προσφορών για τις εργασίες κατασκευής).

**Εγκαταστάσεις εξοικονόμησης νερού - Έλεγχος:** Για τον καθορισμό προδιαγραφών και τον έλεγχο της συμμόρφωσης, η συμβαλλόμενη αρχή πρέπει να διαθέτει μια γενική εικόνα των διαθέσιμων στην αγορά τεχνολογιών, όπως τα εξαρτήματα που προσαρμόζονται σε βρύσες και οι μειωτές ροής του νερού. Τα κριτήρια μπορούν να προσαρμοστούν ανάλογα, ώστε να ανταποκρίνονται στη διαθεσιμότητα που υπάρχει στην αγορά. Οι απαιτήσεις που περιέχονται στα παραπάνω κριτήρια έχουν προσαρμοστεί από τους κανονισμούς παροχής νερού του ΗΒ (UK National Water Supply Regulations) σχετικά με την εφαρμογή της ευρωπαϊκής οδηγίας 2000/60/ΕΚ για τη θέσπιση πλαισίου κοινοτικής δράσης στον τομέα της πολιτικής των υδάτων. Βλ. επίσης: «Sustainable Products Catalogue»  
[http://www.globaltolocal.com/G2L\\_ESPO%20Catalogue.php](http://www.globaltolocal.com/G2L_ESPO%20Catalogue.php).

**Εγκαταστάσεις εξοικονόμησης νερού - Καθορισμός ποσοστών:** Το επίπεδο φιλοδοξίας (Χ%) εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από τη διαθεσιμότητα των απαιτούμενων τεχνολογιών στην αγορά [π.χ. συστήματα λεκάνης διαχωρισμού (NoMix-toilet systems)] στη συγκεκριμένη ευρωπαϊκή περιφέρεια. Όταν η συμβαλλόμενη αρχή δεν είναι εξοικειωμένη με την κατάσταση στην αγορά, συνιστάται να χρησιμοποιείται αυτό το κριτήριο στη φάση της ανάθεσης, έτσι ώστε η απαίτηση να είναι ρεαλιστική.

**Χρήση όμβριων υδάτων και γκριζου νερού - Προδιαγραφές ή φάση ανάθεσης:** Είναι επίσης δυνατό να τεθούν ελάχιστα ποσοστά για τη γενική παροχή νερού από πηγές όμβριων υδάτων και γκριζου νερού, ωστόσο, η δυνατότητα θα διαφέρει σημαντικά, ανάλογα με τις κλιματολογικές συνθήκες. Επομένως, απαιτείται η γνώση της περιοχής για τη θέσπιση κατάλληλων επιπέδων.

**Κριτήρια ανάθεσης:** Οι συμβαλλόμενες αρχές πρέπει να αναφέρουν στην προκήρυξη του διαγωνισμού τον αριθμό των πρόσθετων μορίων που θα απονεμηθούν για κάθε κριτήριο ανάθεσης. Τα περιβαλλοντικά κριτήρια ανάθεσης πρέπει, συνολικά, να αποτελούν τουλάχιστον το 10% έως 15% των συνολικών διαθέσιμων μορίων.

### Κατηγορία 5.1

#### Καζανάκια

Το Τμήμα Κρατικών Αγορών και Προμηθειών θα πρέπει να προμηθεύει το δημόσιο **MONO** με καζανάκια δύο στάσεων στις τουαλέτες. Με τον τρόπο αυτό υπάρχει η δυνατότητα επιλογής της ποσότητας νερού που θα καταναλώσει ο χρήστης της τουαλέτας.

### Κατηγορία 5.2

#### Βρύσες

#### Κριτήρια από το Τμήμα Ηλεκτρομηχανολογικών Υπηρεσιών

Ηλεκτρονική βρύση που να λειτουργεί αυτόματα όταν τα χέρια του χρήστη βρίσκονται στην εμβέλεια του ηλεκτρονικού ανιχνευτή κίνησης (infrared light sensor). Το σύστημα πρέπει να συνάδει με τα Βρετανικά πρότυπα BS και τα αντίστοιχα Ευρωπαϊκά EN, και να φέρει όλες τις σημάσεις ελέγχου. Το υλικό κατασκευής πρέπει να είναι μπρούντζος επινικελωμένος. Το σύστημα πρέπει να φέρει ρυθμιστή κρύου και ζεστού νερού με μέγιστη πίεση λειτουργίας 8 bar. Η ροή νερού δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 2.5 λίτρα ανά λεπτό. Η ακτίνα δράσης του ηλεκτρονικού ανιχνευτή κίνησης να καλύπτει μέχρι και 30 εκατοστά, με αυτόματη αποκοπή και επαναφορά όταν βρίσκετε σε συνεχή λειτουργία για ένα καθορισμένο χρόνο. Το σύστημα πρέπει

να αντέχει σε θερμοκρασία μέχρι και 70 βαθμούς Κελσίου. Το σύστημα πρέπει να συμπεριλαμβάνει μπαταρία λιθίου ελάχιστης διάρκειας ζωής 2 χρόνων, και να φέρει ένδειξη χαμηλής μπαταρίας.

### **Κατηγορία 5.3**

#### Ουρητήρια

Η κατηγορία «Ουρητήρια» περιλαμβάνει τη χρήση ουρητηρίων και συστημάτων / εξοπλισμού για εξοικονόμηση νερού και πιο συγκεκριμένα αισθητήρες για αυτόματη πλήση ουρητηρίων και άνυδρα ουρητήρια.

#### Κριτήρια από το Τμήμα Ηλεκτρομηχανολογικών Υπηρεσιών για αισθητήρες αυτόματης πλήσης ουρητηρίων

Ηλεκτρονική βαλβίδα ουρητηρίου για εξωτερική εγκατάσταση που να λειτουργεί αυτόματα όταν ο χρήστης βρίσκεται στην εμβέλεια του ηλεκτρονικού ανιχνευτή κίνησης (infrared light sensor). Το σύστημα πρέπει να συνάδει με τα Βρετανικά πρότυπα BS και τα αντίστοιχα Ευρωπαϊκά EN, και να φέρει όλες τις σημάσεις ελέγχου. Το σύστημα πρέπει να έχει μπαταρία λιθίου ελάχιστης διάρκειας ζωής 2 χρόνων, και να φέρει ένδειξη χαμηλής μπαταρίας όταν αναβοσβήνει η λάμπα του σένσορα. Το υλικό κατασκευής να είναι μπρούντζος επινικελωμένος. Το σύστημα πρέπει να είναι αντιβανδαλικού τύπου. Η μέγιστη πίεση λειτουργίας να είναι 8 bar. Η ακτίνα δράσης του ηλεκτρονικού ανιχνευτή κίνησης να καλύπτει μέχρι και 50 εκατοστά, με αυτόματη αποκοπή και επαναφορά όταν βρίσκεται σε συνεχή λειτουργία για ένα καθορισμένο χρόνο. Η επιτρεπόμενη ροή νερού δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 22 λίτρα ανά λεπτό.

### **Κατηγορία 5.4**

#### Γκριζα Νερά

Η κατηγορία «Γκριζα Νερά» αφορά την εξοικονόμηση πόσιμου νερού με την εγκατάσταση μονάδων επεξεργασίας γκριζων νερών. Το Τμήμα Αναπτύξεως Υδάτων θα εντοπίσει και εγκαταστήσει μονάδες επεξεργασίας γκριζων νερών σε σχολεία, στρατόπεδα, κυβερνητικά και κοινοτικά κτήρια, γήπεδα ή εγκαταστάσεις άλλων οργανισμών κοινής ωφέλειας. Η επεξεργασία θα πρέπει να διαλαμβάνει και την τελική χρήση του νερού.

### **Κατηγορία 5.5**

#### Βιολογικοί Σταθμοί

Εγκατάσταση βιολογικών σταθμών τριτοβάθμιας επεξεργασίας σε νέες εγκαταστάσεις της εθνικής φρουράς ή όπου απαιτείται η εγκατάσταση αποχετευτικού συστήματος.

## **Ομάδα 6: Κτιριακές και Οδικές Κατασκευές - Διαχείριση**

### **Κατηγορία 6.1**

#### Κτιριακές Κατασκευές

Η προτεινόμενη προσέγγιση αντιμετωπίζει τα κτίρια ως σύστημα αντί ως απλό άθροισμα των επιμέρους στοιχείων. Τα κριτήρια μπορούν να χρησιμοποιηθούν στις διαδικασίες υποβολής προσφορών για την κατασκευή νέων κτιρίων, καθώς επίσης και για συμβάσεις ανακαίνισης και συντήρησης.

#### **Συστημικά επιμέρους στοιχεία των εργασιών κατασκευής**

##### **Ενεργειακή απόδοση**

- Κατανάλωση ενέργειας (συμπεριλαμβανομένων της θέρμανσης, της ψύξης, του ζεστού νερού, του εξαερισμού και της ηλεκτρικής ενέργειας)
- Παθητικό σπίτι και σπίτι χαμηλής κατανάλωσης ενέργειας
- Ανανεώσιμες πηγές ενέργειας (ΑΠΕ)
- Έλεγχος της ενεργειακής απόδοσης

##### **Οικοδομικά υλικά**

- Αποκλεισμός ορισμένων οικοδομικών υλικών και απαίτηση για βιώσιμα οικοδομικά υλικά
- Εκτίμηση του κύκλου ζωής (ΕΚΖ): μακροχρόνιος κύκλος ζωής και αποδοτικότητα του υλικού
- Υλικά μόνωσης
- Συγκεκριμένα οικοδομικά υλικά φιαγμένα από ξύλο, σίδηρο, σκυρόδεμα, κονιάματα τοιχοποιίας κλπ.

##### **Διαχείριση αποβλήτων**

- Μείωση και ανακύκλωση των αποβλήτων ή/και επαναχρησιμοποίηση των υλικών

##### **Διαχείριση του νερού**

- Εγκαταστάσεις εξοικονόμησης νερού και χρήση των όμβριων υδάτων και του γκριζου νερού

##### **Λοιπά**

- Μεταφορά και έλεγχος του θορύβου

##### **Διαδικασία κατασκευής**

1. Ανάπτυξη του έργου
2. Προκαταρκτικός σχεδιασμός/αρχιτεκτονικός διαγωνισμός
3. Σχεδιασμός υποβολής
4. Σχεδιασμός υλοποίησης
5. Εργασίες κατασκευής και υλοποίηση κτιριακών υπηρεσιών

## Στοιχειώδη κριτήρια:

Αντικείμενο
<p>Κατασκευή νέου, ενεργειακά αποδοτικού και φιλικού ως προς τις ΑΠΕ [εισάγετε τύπο κτιρίου], με τη χρήση δομικών υλικών και προϊόντων που σέβονται το περιβάλλον <b>ή</b></p> <p>Ανακαίνιση κτιρίων ή κτιριακού συγκροτήματος [εισάγετε τύπο κτιρίου] σε υψηλά πρότυπα ενεργειακής απόδοσης και φιλικών ως προς τις ΑΠΕ, με τη χρήση δομικών υλικών και προϊόντων που σέβονται το περιβάλλον.</p> <p>Αποκλεισμός ορισμένων αναδόχων</p> <p>1. Κατασκευαστικές εταιρείες, οι οποίες έχουν ενεργήσει επανειλημμένα κατά παράβαση της περιβαλλοντικής νομοθεσίας ή των κανονισμών ή έχουν κριθεί ένοχες για σοβαρό επαγγελματικό παράπτωμα, σύμφωνα με τα άρθρα 53 και 54 της οδηγίας 2004/17/ΕΚ και το άρθρο 45 της οδηγίας 2004/18/ΕΚ, αποκλείονται από τη διαδικασία υποβολής προσφορών.</p> <p>1.1.1.4 Εμπειρία του αρχιτέκτονα σε οικολογικές κατασκευές</p> <p>2. Ο αρχιτέκτονας πρέπει να επιδείξει ικανοποιητική εμπειρία στο σχεδιασμό οικολογικών κτιρίων. Αυτό μπορεί να περιλαμβάνει αναφορές σε συνδεδεμένους ειδικούς, π.χ. συμβούλους εφαρμοσμένης μηχανικής για συστήματα θέρμανσης/ψύξης. Κάθε υποψήφιος πρέπει να υποβάλει ένα έγγραφο 2 σελίδων περιγράφοντας την (προηγούμενη και τρέχουσα) εμπειρία του στους ακόλουθους τομείς (ενδεικτικός κατάλογος):</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Ενεργειακά αποδοτικός και φιλικός ως προς τις ΑΠΕ κατασκευαστικός σχεδιασμός. Συμπεριλαμβανομένης, εάν είναι διαθέσιμη, της συγκεκριμένης ενεργειακής ανάγκης ανά m<sup>2</sup> συμπεριλαμβανομένης της θέρμανσης, της ψύξης, του φωτισμού και του εξαερισμού για προηγούμενη κατασκευή.</li><li>• Χρήση υψηλής απόδοσης συμπαραγωγής ενέργειας</li><li>• Χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας</li><li>• Χρήση συμβάσεων εγγυημένης απόδοσης με εταιρείες ενεργειακών υπηρεσιών</li><li>• Σχεδιασμός αεροστεγών συστημάτων και συστημάτων ανταλλαγής αέρα με ανάκτηση θερμότητας.</li><li>• Βιοκλιματική αρχιτεκτονική, για την επίτευξη ενεργειακής απόδοσης, θερμικής και οπτικής άνεσης, και καλών επιπέδων ποιότητας του αέρα εσωτερικών χώρων, αποφυγή μηχανικών συστημάτων, π.χ. φωτισμός με συστήματα αξιοποίησης του ημερήσιου φωτός.</li><li>• Χρήση δομικών υλικών και προϊόντων που συμμορφώνονται με τα περιβαλλοντικά κριτήρια</li><li>• Εξοικονόμηση ύδατος</li><li>• Μείωση των αποβλήτων</li></ul> <p>Τεχνική ικανότητα για τη λήψη των απαραίτητων μέτρων περιβαλλοντικής διαχείρισης, ώστε να εξασφαλίζεται ότι οι εργασίες κατασκευής εκτελούνται με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον</p> <p>3. Οι υποψήφιοι πρέπει να καταδείξουν την τεχνική ικανότητά τους (είτε με την εμπειρογνώμοσύνη εντός της εταιρείας τους είτε με τη συνεργασία τους με εμπειρογνώμονες) για την εφαρμογή ορισμένων μέτρων περιβαλλοντικής διαχείρισης που να ικανοποιούν τις ακόλουθες απαιτήσεις:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Εξασφάλιση της αποτελεσματικής προστασίας της πανίδας και της χλωρίδας στην περιοχή δόμησης και τα περίχωρά της (όταν η κατασκευή πραγματοποιείται σε μια περιβαλλοντικά ευαίσθητη περιοχή).</li><li>• Μέτρα για την πρόληψη της δημιουργίας επιβλαβών αποβλήτων και επικίνδυνων ουσιών που μπορούν να έχουν αρνητική επίδραση στην περιοχή.</li><li>• Μέτρα περιβαλλοντικής διαχείρισης που στοχεύουν στην ελαχιστοποίηση της παραγωγής αποβλήτων στο εργοτάξιο, στο σεβασμό των κανονισμών για το θόρυβο και στην αποφυγή κυκλοφοριακής συμφόρησης.</li><li>• Μέτρα για την εξασφάλιση της αποδοτικότητας όσον αφορά την ενέργεια και το νερό.</li></ul> <p><b>Έλεγχος:</b> Στα πιθανά μέσα ελέγχου περιλαμβάνονται τα πιστοποιητικά EMAS και ISO 14001 ή ισοδύναμα πιστοποιητικά που εκδίδονται από οργανισμούς που συμμορφώνονται με το κοινοτικό δίκαιο ή τα σχετικά ευρωπαϊκά ή διεθνή πρότυπα που αφορούν την πιστοποίηση βάσει προτύπων περιβαλλοντικής διαχείρισης. Άλλα μέσα παροχής αποδεικτικών στοιχείων που παρέχονται από την εταιρεία, με τα οποία μπορεί να αποδειχθεί η απαιτούμενη τεχνική ικανότητα γίνονται επίσης αποδεκτά.</p>

## Αναλυτικά κριτήρια:

<b>Αντικείμενο</b>
Κατασκευή νέου/ανακαίνιση [ <i>εισάγετε τύπο κτιρίου</i> ], που επιτυγχάνει μια ενεργειακή απόδοση παρόμοια με αυτήν των προτύπων παθητικών σπιτιών ή σπιτιών χαμηλής κατανάλωσης ενέργειας, με τη χρήση βιώσιμων δομικών υλικών, την εξεύρεση έξυπνων λύσεων ενεργειακών υπηρεσιών, τη βιώσιμη διαχείριση του νερού και των λυμάτων και τη δημιουργία υγιεινών συνθηκών.
<b>Κριτήρια επιλογής</b>
<p>Οι υποψήφιοι πρέπει να συμμορφώνονται με τα κριτήρια αποκλεισμού και επιλογής που απαριθμούνται στο πλαίσιο των <b>στοιχειωδών κριτηρίων</b></p> <p>Εκτός από την εμπειρία που απαιτείται στο πλαίσιο των <b>στοιχειωδών κριτηρίων</b>, ο αρχιτέκτονας πρέπει επίσης να αποδείξει την εμπειρία που διαθέτει ο ίδιος ή οι συνδεδεμένοι με αυτόν ειδικοί όσον αφορά τον περιβαλλοντικό σχεδιασμό κτιρίων. Αυτό μπορεί να περιλαμβάνει αναφορές σε συνδεδεμένους ειδικούς, π.χ. συμβούλους εφαρμοσμένης μηχανικής για συστήματα θέρμανσης/ψύξης. Κάθε υποψήφιος πρέπει να υποβάλει ένα έγγραφο 2 σελίδων περιγράφοντας την (προηγούμενη και τρέχουσα) εμπειρία του στους ακόλουθους τομείς (ενδεικτικός κατάλογος):</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Χρήση των εργαλείων συνεκτίμησης του κύκλου ζωής (ΣΚΖ) και εκτίμησης του κύκλου ζωής (ΕΚΖ) κατά το σχεδιασμό.</li></ul> <p>Επίτευξη καλής ποιότητας αέρα εσωτερικών χώρων.</p>

## Επεξηγηματικές σημειώσεις

<p><b>Εμπειρία του αρχιτέκτονα σε οικολογικές κατασκευές:</b> Η εκτίμηση της εμπειρίας του αρχιτέκτονα απαιτεί σχετική εμπειρία από τη συμβαλλόμενη αρχή. Ενδεχομένως να ενδείκνυται η προσφυγή σε εξωτερική εμπειρογνωμοσύνη και η σύσταση κριτικής επιτροπής που να συνδυάζει την κοινή γνώση για την εκτίμηση των δηλώσεων εμπειρίας των διαγωνιζόμενων αρχιτεκτόνων.</p> <p>Αυτός ο κατάλογος είναι ενδεικτικός και μπορεί να διευρυνθεί ή να περιοριστεί ανάλογα με την κατάσταση. Είναι απαραίτητο για την αρχή να προσδιορίσει τη ζητούμενη κατάλληλη προηγούμενη εμπειρία.</p> <p><b>Αποκλεισμός λόγω σοβαρού επαγγελματικού παραπτώματος:</b> Οι συμβαλλόμενες εταιρείες μπορούν να αποκλειστούν μόνον εάν το εθνικό δίκαιο ενός κράτους μέλους περιλαμβάνει διατάξεις για την περιβαλλοντική νομοθεσία και όταν η παραβίαση αυτής της νομοθεσίας (με τελική απόφαση, κατά την έννοια αυτή, ενός δικαστηρίου) θα αποτελούσε σοβαρό επαγγελματικό παράπτωμα· οι υποψήφιοι που έχουν καταδικαστεί κατά την έννοια αυτή αποκλείονται (άρθρα 53 και 54 της οδηγίας 2004/17/ΕΚ και άρθρο 45 της οδηγίας 2004/18/ΕΚ).</p>
--

## **A. Ενεργειακές Μελέτες**

Όλες οι μελέτες που αφορούν νέα κατασκευή ή ανακαίνιση δημοσίου κτηρίου, θα πρέπει να περιλαμβάνουν την εξοικονόμηση ενέργειας, ανεξαρτήτως του εμβαδού του κτηρίου.

## **B. Ενεργειακή Απόδοση**

### **Στοιχειώδη κριτήρια:**

<b>Προδιαγραφές</b>
<u>Πρότυπα κατανάλωσης ενέργειας</u> 1. Η συνολική καταναλισκόμενη πρωτογενής ενέργεια από ένα δημόσιο κτήριο (συμπεριλαμβανομένης της θέρμανσης, της ψύξης, του ζεστού νερού χρήσης, του εξαερισμού και της ηλεκτρικής ενέργειας) πρέπει να είναι τουλάχιστον <b>50%</b> λιγότερη από την καταναλισκόμενη πρωτογενή ενέργεια του κτηρίου αναφοράς, όπως αυτό καθορίζεται στην εκάστοτε μεθοδολογία υπολογισμού ενεργειακής απόδοσης κτηρίου. [εισάγεται τη σχετική εθνική νομοθεσία].
<u>Κατάρτιση για την ενεργειακή απόδοση</u> 2. Πρέπει να παρέχεται στο διαχειριστή του κτηρίου ένας κύκλος κατάρτισης σχετικά με την ενεργειακά αποδοτική χρήση του κτηρίου, μετά την ολοκλήρωση των εργασιών οικοδόμησης/ανακαίνισης. Ο διαγωνιζόμενος πρέπει να περιγράψει το περιεχόμενο της κατάρτισης.
<b>Κριτήρια ανάθεσης</b>
Θα απονεμηθούν επιπλέον μόρια για: 1. <u>Χαμηλότερη κατανάλωση ενέργειας και αξιοποίηση τοπικών ΑΠΕ ή/και υψηλής απόδοσης συμπαραγωγή ενέργειας</u> : Χαμηλότερη κατανάλωση ενέργειας από αυτήν που απαιτείται στις προδιαγραφές, με βάση τη γενική [πρωτογενής] ενεργειακή ανάγκη του κτηρίου (συμπεριλαμβανομένης της θέρμανσης, της ψύξης, του ζεστού νερού, του εξαερισμού και της ηλεκτρικής ενέργειας). Θα απονεμηθούν μόρια βάση μιας αναλογικής κλίμακας μεταξύ των καλύτερων και των χειρότερων προσφορών. Η αναλογική αυτή κλίμακα να είναι βασισμένη σε kWh/m <sup>2</sup> ωφέλιμου εμβαδού πατώματος του υπό εξέταση κτηρίου.

### **Αναλυτικά κριτήρια:**

**Σημείωση:** Προτείνονται δύο διαφορετικές επιλογές για την ενεργειακή απόδοση. Εκτός από την επιλογή μιας από αυτές, η συμβαλλόμενη αρχή πρέπει επίσης να συμπεριλάβει τα γενικά κριτήρια για την ενεργειακή απόδοση, που περιλαμβάνονται στο τρίτο πλαίσιο.

<b>Ενεργειακή απόδοση - Επιλογή 1</b>
<b>Προδιαγραφές</b>
<u>Πρότυπα ενεργειακής απόδοσης</u> 1. Η ενεργειακή απόδοση πρέπει να ικανοποιεί τα κριτήρια που χαρακτηρίζουν ένα σπίτι χαμηλής κατανάλωσης ενέργειας ή ένα παθητικό σπίτι [συμπεριλάβετε την ονομασία και τη διεύθυνση στο διαδίκτυο της σχετικής προδιαγραφής για ένα σπίτι χαμηλής κατανάλωσης ενέργειας ή ένα παθητικό σπίτι]
<u>Κατάρτιση για την ενεργειακή απόδοση</u> 2. Πρέπει να παρέχεται στο διαχειριστή του κτηρίου ένας κύκλος κατάρτισης σχετικά με την ενεργειακά αποδοτική χρήση του κτηρίου, μετά την ολοκλήρωση των εργασιών οικοδόμησης/ανακαίνισης. Οι υποψήφιοι πρέπει να περιγράψουν το περιεχόμενο της κατάρτισης.

<b>Ενεργειακή απόδοση - Επιλογή 2</b>
<b>Προδιαγραφές</b>
<u>Τοπικές ΑΠΕ (τ-ΑΠΕ)</u> 1. Κατ' ελάχιστο <b>10%</b> της πρωτογενούς ενεργειακής ανάγκης πρέπει να παρέχεται από τοπικές ανανεώσιμες πηγές ενέργειας (τ-ΑΠΕ). Ως τ-ΑΠΕ νοείται μια ανανεώσιμη πηγή ενέργειας που παράγει ικανότητα εντός του ίδιου του κτηρίου (π.χ. ηλιακοί συλλέκτες, λέβητες βιομάζας, ανεμογεννήτριες, κ.ά.).

<p><u>Πρότυπα κατανάλωσης ενέργειας</u></p> <p>2. Η συνολική καταναλισκόμενη πρωτογενής ενέργεια από ένα δημόσιο κτήριο (συμπεριλαμβανομένης της θέρμανσης, της ψύξης, του ζεστού νερού χρήσης, του εξαερισμού και της ηλεκτρικής ενέργειας) πρέπει να είναι τουλάχιστον <b>50%</b> λιγότερη από την καταναλισκόμενη πρωτογενή ενέργεια του κτηρίου αναφοράς, όπως αυτό καθορίζεται στην εκάστοτε μεθοδολογία υπολογισμού ενεργειακής απόδοσης κτηρίου. <b>[142(Ι)/2006 «Περί ρύθμισης της Ενεργειακής Απόδοσης των Κτηρίων Νόμος»]</b>.</p>
<p><u>Κατάρτιση για την ενεργειακή απόδοση</u></p> <p>4. Πρέπει να παρέχεται στο διαχειριστή του κτιρίου ένας κύκλος κατάρτισης σχετικά με την ενεργειακά αποδοτική χρήση του κτιρίου, μετά την ολοκλήρωση των εργασιών οικοδόμησης/ανακαίνισης. Οι υποψήφιοι πρέπει να περιγράψουν το περιεχόμενο της κατάρτισης.</p>
<p><b>Κριτήρια ανάθεσης</b></p> <p>Θα απονεμηθούν επιπλέον μόρια για:</p> <p>1. Καινοτόμες, ενεργειακά αποδοτικές, κτιριακές υπηρεσίες: Οι υποψήφιοι πρέπει να υποβάλουν συγκεκριμένες προτάσεις για την επίτευξη ενεργειακά αποδοτικού φωτισμού, θέρμανσης, ψύξης, υψηλής απόδοσης συμπαραγωγής ενέργειας και εξαερισμού του κτιρίου. Θα απονεμηθούν πρόσθετα μόρια για την προτεινόμενη προσέγγιση, με την αξιολόγηση της εκτιμώμενης εξοικονόμησης ενέργειας (σε σύγκριση με τα τυποποιημένα συστήματα και λαμβάνοντας υπόψη τις αποτρεπόμενες απώλειες δικτύου στην περίπτωση της υψηλής απόδοσης συμπαραγωγής ενέργειας) και της χρήσης παθητικών συστατικών (π.χ. μόνωση, αξιοποίηση του ημερήσιου φωτός).</p> <p>2. <u>Χαμηλότερη κατανάλωση ενέργειας</u>: Χαμηλότερη κατανάλωση ενέργειας από αυτήν που απαιτείται στις προδιαγραφές, με βάση τη γενική [πρωτογενής] ενεργειακή ανάγκη του κτιρίου (συμπεριλαμβανομένης της θέρμανσης, της ψύξης, του ζεστού νερού, του εξαερισμού και της ηλεκτρικής ενέργειας). Θα απονεμηθούν μόρια βάσει μιας αναλογικής κλίμακας μεταξύ των καλύτερων και των χειρότερων προσφορών. Η αναλογική αυτή κλίμακα να είναι βασισμένη σε kWh/m<sup>2</sup> ωφέλιμου εμβαδού πατώματος του υπό εξέταση κτηρίου.</p>

## Επεξηγηματικές σημειώσεις

**Γενική σημείωση:** Συνιστάται να εκτιμηθεί ποια είναι η καταλληλότερη φάση για τη συμπερίληψη κάθε ενός από τα προτεινόμενα περιβαλλοντικά κριτήρια (διαγωνισμός αρχιτεκτονικού σχεδίου, διαδικασία υποβολής προσφορών για τις εργασίες κατασκευής).

**Ποσοστό τοπικών ΑΠΕ (τ-ΑΠΕ):** Η συμβαλλόμενη αρχή πρέπει να καθορίσει το κατάλληλο ελάχιστο ποσοστό τ-ΑΠΕ. Αυτό θα εξαρτηθεί σε μεγάλο βαθμό από τις κλιματολογικές συνθήκες και την εμπειρία από εγκαταστάσεις τ-ΑΠΕ. Συνήθως, το ποσοστό αυτό κυμαίνεται από 5% έως 20%.

**Πρότυπα κατανάλωσης ενέργειας:** Η επιλογή της ανάγκης σε καθαρή, τελική ή πρωτογενή ενέργεια εξαρτάται από τους δείκτες που χρησιμοποιούνται για τον καθορισμό της ενεργειακής απόδοσης που προβλέπεται στην εθνική νομοθεσία. Η συμβαλλόμενη αρχή πρέπει σαφώς να δηλώσει την εφαρμοζόμενη νομοθεσία (βλέπε παράρτημα 1 πίνακα 13 του εγγράφου Construction Background Report).

Κατά την αξιολόγηση των εισερχόμενων προσφορών οι συμβαλλόμενες αρχές πρέπει να ελέγξουν τη σωστή χρήση της εφαρμοζόμενης μεθόδου υπολογισμού. Για το σκοπό αυτό ενδέχεται να χρειαστεί η συμβολή εξωτερικού ή εσωτερικού εμπειρογνώμονα.

**Πρότυπα κατανάλωσης ενέργειας - Καθορισμός ποσοστιαίων επιπέδων:** Το ποσοστιαίο επίπεδο (επίπεδο φιλοδοξίας) που ορίζεται εξαρτάται ιδιαίτερα από το επίπεδο φιλοδοξίας της μέγιστης ενεργειακής απόδοσης που καθορίζεται στην εθνική νομοθεσία. Συνιστάται να επιδιώκεται επίπεδο τουλάχιστον 20% χαμηλότερο από τις υπάρχουσες εθνικές τυποποιημένες απαιτήσεις.

**Πρότυπα σπιτιού χαμηλής κατανάλωσης ενέργειας και παθητικού σπιτιού:** Κατά γενική χρήση, η έννοια του όρου «σπίτι χαμηλής κατανάλωσης ενέργειας» έχει αλλάξει με την πάροδο του χρόνου και, σίγουρα, θα αλλάξει ακόμη στο μέλλον. Αυτή τη στιγμή, νοείται γενικά ως ένα σπίτι που η κατανάλωσή του σε ενέργεια κυμαίνεται από 30 kWh/m<sup>2</sup>a έως 20 kWh/m<sup>2</sup>a (9.500 Btu/ft<sup>2</sup>/yr έως 6.300 Btu/ft<sup>2</sup>/yr). Συγκριτικά, το γερμανικό πρότυπο για το παθητικό σπίτι (*Passivhaus*), το οποίο βρίσκεται σε εφαρμογή σε ορισμένες άλλες ευρωπαϊκές χώρες, προβλέπει μέγιστη κατανάλωση για τη θέρμανση χώρου 15 kWh/m<sup>2</sup>a ή 4.755 Btu/ft<sup>2</sup>/yr ([http://en.wikipedia.org/wiki/Low-energy\\_building](http://en.wikipedia.org/wiki/Low-energy_building))

**Κτιριακές υπηρεσίες:** Οι κατασκευαστικές εργασίες περιλαμβάνουν επίσης την εγκατάσταση υψηλής απόδοσης συμπαραγωγής ενέργειας, θέρμανσης, εξαερισμού, κλιματισμού και ψύξης (ΘΕΚΨ) καθώς επίσης και συστημάτων παροχής ενέργειας, φωτισμού και ύδρευσης. Ο σχεδιασμός και η εγκατάσταση (ορισμένες φορές και η συντήρηση) αυτών των κτιριακών υπηρεσιών μπορεί να ανατεθεί με σύμβαση σε ειδική εταιρεία (για τέτοια εταιρεία χαρακτηρίζεται συνήθως ως «εταιρεία ενεργειακών υπηρεσιών»).

**Κριτήρια ανάθεσης:** Οι συμβαλλόμενες αρχές πρέπει να αναφέρουν στην προκήρυξη του διαγωνισμού τον αριθμό των πρόσθετων μορίων που θα απονεμηθούν για κάθε κριτήριο ανάθεσης. Τα περιβαλλοντικά κριτήρια ανάθεσης πρέπει, συνολικά, να αποτελούν τουλάχιστον το 10% έως 15% των συνολικών διαθέσιμων μορίων. Όταν το κριτήριο ανάθεσης έχει τη διατύπωση «καλύτερη απόδοση σε σύγκριση με τις ελάχιστες απαιτήσεις που περιλαμβάνονται στις τεχνικές προδιαγραφές», τα μόρια απονέμονται αναλογικά προς τη βελτιωμένη απόδοση.

**Πρότυπα κατανάλωσης ενέργειας - Συνιστώμενο στάδιο της διαδικασίας κατασκευής:** Τα κατώτατα όρια ενεργειακής ανάγκης πρέπει να περιλαμβάνονται σε όλα τα στάδια της διαδικασίας σύναψης των συμβάσεων.

**Γενική σημείωση:** Συνιστάται να εκτιμηθεί ποια είναι η καταλληλότερη φάση για τη συμπερίληψη κάθε ενός από τα προτεινόμενα περιβαλλοντικά κριτήρια (διαγωνισμός αρχιτεκτονικού σχεδίου, διαδικασία υποβολής προσφορών για τις εργασίες κατασκευής).



## **Γ. Δομικά Υλικά**

### **Στοιχειώδη κριτήρια:**

<b>Προδιαγραφές</b>
<p><b><u>Αποκλεισμός ορισμένων υλικών</u></b></p> <p>1. Οι υποψήφιοι πρέπει να δηλώσουν ότι τα ακόλουθα υλικά και οι ουσίες δεν θα χρησιμοποιηθούν στο κτίριο:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Προϊόντα που περιέχουν εξαφθοριούχο θείο (SF<sub>6</sub>).</li><li>• Εσωτερικά χρώματα και βερνίκια με περιεκτικότητα σε διαλύτες [πτητικές οργανικές ενώσεις (ΠΟΕ) με μέγιστο σημείο βρασμού 250°C] υψηλότερη από:<ul style="list-style-type: none"><li>• για χρώματα τοίχων (σύμφωνα με το EN 13300): 30 g/l (αφαιρουμένου του νερού).</li><li>• για τα λοιπά χρώματα με απόδοση τουλάχιστον 15 m<sup>2</sup>/l, με καλυπτική ικανότητα 98% αδιαφάνειας: 250 g/l (αφαιρουμένου του νερού).</li><li>• για όλα τα άλλα προϊόντα (στα οποία συμπεριλαμβάνονται τα χρώματα που δεν είναι βαφές τοίχου και που έχουν απόδοση μικρότερη των 15m<sup>2</sup>/l, τα βερνίκια, οι βαφές ξύλου, τα επιχρίσματα δαπέδων και τα χρώματα δαπέδων, και τα σχετικά προϊόντα): 180g/l (αφαιρουμένου του νερού).</li></ul></li></ul> <p><b>Έλεγχος:</b> Οι υποψήφιοι πρέπει να δηλώσουν ότι αυτά τα προϊόντα και οι ουσίες δεν θα χρησιμοποιηθούν στο κτίριο.</p>

## Ξυλεία

2. Η εισαγόμενη ξυλεία {πριονισμένη συμπαγής ξυλεία, τεχνιτές σανίδες και πλαίσια που έχουν ως βάση το ξύλο, όπως μορισσανίδες – practice board (chipboard), ινοσανίδες – fiberboard (MDF), κοντραπλακέ – plywood (marine), καπλαμάδες – veneer sheet κλπ.} που χρησιμοποιείται στο κτίριο πρέπει:

A) Για την περίοδο 2011-2012, κατά προτίμηση:

i) να προέρχεται από αειφορικά δάση

**Έλεγχος:** Τα πιστοποιητικά της αλυσίδας ελέγχου για ξυλεία που πιστοποιείται από τα συστήματα FSC, PEFC, CSA, SFI ή οποιοδήποτε άλλο ισοδύναμο σύστημα απόδειξης, γίνονται αποδεκτά ως απόδειξη της συμμόρφωσης. Πιστοποίηση μπορούν να αποτελέσουν και τα εθελοντικά συστήματα που είναι πιστοποιημένα από ένα τρίτο μέρος, συχνά στο πλαίσιο του ISO 9000 ή/και του ISO 14000 ή του συστήματος διαχείρισης EMAS.

ii) να έχει υλοτομηθεί και εμπορευθεί νόμιμα (αναμένεται η εφαρμογή της εθνικής νομοθεσίας στα πλαίσια της μεταφοράς των Κανονισμών ΕΚ 2173/2005 και ΕΚ/1024/2008 της Ε.Ε, στο Εθνικό Δίκαιο της Κύπρου).

**Έλεγχος:** Να συνοδεύεται από έγκυρη Άδεια FLEGT όταν προέρχεται από χώρες οι οποίες έχουν συνάψει εθελοντική συμφωνία εταιρικής σχέσης με την Ευρωπαϊκή Ένωση.

B) Για το 2013 και μετά:

i) το 50% αυτής να συνοδεύεται από πιστοποίηση από αειφορικά διαχειριζόμενα δάση (σύμφωνα με τα διεθνώς αναγνωρισμένα πρότυπα πιστοποίησης αειφορικής διαχείρισης δασών: FSC, PEFC, CSA, SFI ή οποιοδήποτε άλλο ισοδύναμο).

**Έλεγχος:** Τα πιστοποιητικά της αλυσίδας ελέγχου για ξυλεία που πιστοποιείται από τα συστήματα FSC, PEFC, CSA, SFI ή οποιοδήποτε άλλο ισοδύναμο σύστημα απόδειξης, γίνονται αποδεκτά ως απόδειξη της συμμόρφωσης. Πιστοποίηση μπορούν να αποτελέσουν και τα εθελοντικά συστήματα που είναι πιστοποιημένα από ένα τρίτο μέρος, συχνά στο πλαίσιο του ISO 9000 ή/και του ISO 14000 ή του συστήματος διαχείρισης EMAS.

ii) να προτιμάται ξυλεία πιστοποιημένη ότι έχει υλοτομηθεί και εμπορευθεί νόμιμα.

**Έλεγχος:** Να συνοδεύεται από έγκυρη Άδεια FLEGT όταν προέρχεται από χώρες οι οποίες έχουν συνάψει εθελοντική συμφωνία εταιρικής σχέσης με την Ευρωπαϊκή Ένωση.

Για τη ξυλεία από χώρες που δεν έχουν συνάψει εθελοντική συμφωνία εταιρικής σχέσης (ΕΣΣ) με την ΕΕ, οι υποψήφιοι πρέπει να αναφέρουν τους τύπους (είδη), τις ποσότητες και την προέλευση της ξυλείας και να υποβάλουν δήλωση της νομιμότητάς της. Έτσι, θα μπορεί να προσδιοριστεί η προέλευση της ξυλείας καθόλη την αλυσίδα παραγωγής, από το δάσος έως το τελικό προϊόν.

Σε συγκεκριμένες περιπτώσεις, όπου τα παρεχόμενα στοιχεία δεν θεωρούνται επαρκή για να αποδείξουν τη συμμόρφωση με τις ζητούμενες τεχνικές προδιαγραφές, οι συμβαλλόμενες αρχές μπορούν να ζητήσουν από τους προμηθευτές περαιτέρω διευκρινίσεις ή αποδείξεις.

## Πτητικές οργανικές ενώσεις (ΠΟΕ)

3. Οικοδομικά προϊόντα. Οι εκπομπές ΠΟΕ από τα χρησιμοποιούμενα οικοδομικά προϊόντα δεν πρέπει να υπερβαίνουν τις αντίστοιχες τιμές που περιγράφονται στα ευρωπαϊκά πρότυπα για τον προσδιορισμό των εκπομπών, EN ISO 16000-9 έως -11 (βλ. [www.iso.org](http://www.iso.org)). ή τις ισοδύναμες αυτών (π.χ. τα οικοδομικά προϊόντα πρέπει να ανταποκρίνονται στις τιμές δοκιμής που ορίζονται στο γερμανικό σύστημα AgBB προκειμένου να ικανοποιούν τις ελάχιστες απαιτήσεις των οικοδομικών κανονισμών για την προστασία της υγείας όσον αφορά τις εκπομπές ΠΟΕ).

**Έλεγχος:** Έκθεση δοκιμής βασισμένη στη μέθοδο που περιγράφεται στα EN ISO 16000-9 έως -11 ή ισοδύναμη αυτής (βλ. π.χ. το γερμανικό σύστημα AgBB <http://www.umweltbundesamt.de/building-products/archive/AgBB-Evaluation-Scheme2008.pdf>).

## Κριτήρια ανάθεσης

Θα απονεμηθούν επιπλέον μόρια για:

Τη χρήση δομικών υλικών και προϊόντων που συμμορφώνονται με ορισμένα περιβαλλοντικά κριτήρια. Οι υποψήφιοι πρέπει να αναφέρουν το ποσοστό [εισάγετε σχετικό είδος προϊόντος, π.χ. παράθυρα, χρώματα, μονωτικά υλικά] που θα χρησιμοποιηθούν στην κατασκευή (ανά τιμή), τα οποία παράγονται σύμφωνα με τα πρότυπα που διέπουν το οικολογικό σήμα τύπου I, σύμφωνα με το πρότυπο ISO 14024, ή που παρέχουν σαφείς και διαφανείς πληροφορίες για την απόδοση του προϊόντος με βάση τις δηλώσεις προϊόντων τύπου III. Θα απονεμηθούν πρόσθετα μόρια αναλογικά προς τα προτεινόμενα ποσοστά.

**Έλεγχος:** Τα προϊόντα που φέρουν οικολογικό σήμα τύπου I θεωρείται ότι συμμορφώνονται με αυτά τα κριτήρια. Εναλλακτικά, μπορεί επίσης να γίνει αποδεκτή αξιόπιστη τεκμηρίωση που να δείχνει ότι ικανοποιούνται τα πρότυπα ενός δεδομένου οικολογικού σήματος τύπου I.

**Χρήση δομικών υλικών βασισμένων σε ανανεώσιμες πρώτες ύλες:** Οι υποψήφιοι πρέπει να αναφέρουν το ποσοστό [εισάγετε σχετικό είδος προϊόντος, π.χ. παράθυρα, χρώματα, μονωτικά υλικά] που θα χρησιμοποιηθούν στην κατασκευή (ανά τιμή), τα οποία βασίζονται σε ανανεώσιμες πρώτες ύλες.

**Αειφορικά Διαχειριζόμενα Δάση:** Ξυλεία που προέρχεται από δάση που έχουν πιστοποιηθεί ότι υπόκεινται σε διαχείριση που εφαρμόζει τις αρχές και τα μέτρα που αποσκοπούν στην εξασφάλιση της βιώσιμης δασοκομικής διαχείρισης, υπό τον όρο ότι τα κριτήρια αυτά χαρακτηρίζουν το προϊόν και είναι συναφή με αυτό. Στην Ευρώπη, αυτές οι αρχές και τα μέτρα αντιστοιχούν, τουλάχιστον, σε εκείνα που προβλέπονται στα «Πανευρωπαϊκά κριτήρια, δείκτες και κατευθυντήριες γραμμές επιχειρησιακού επιπέδου για την αειφόρο διαχείριση των δασών» (Pan-European Operational Level Guidelines for Sustainable Forest Management), όπως διακηρύχθηκαν στην υπουργική διάσκεψη της Λισαβόνας για την προστασία των δασών της Ευρώπης (2 έως 4 Ιουνίου 1998). Εκτός Ευρώπης, αντιστοιχούν, τουλάχιστον, στις Δασικές Αρχές UNCED (Forest Principles UNCED) (Ρίο ντε Τζανέιρο, Ιούνιος 1992) και, κατά περίπτωση, στα κριτήρια ή τις κατευθυντήριες γραμμές για την αειφόρο δασική διαχείριση που θεσπίστηκαν με αντίστοιχες διεθνείς και περιφερειακές πρωτοβουλίες (ITTO, Διαδικασία Μόντρεαλ, Διαδικασία Tarapoto, UNEP/FAO πρωτοβουλία Dry-Zone, Αφρικής).

**Έλεγχος:** Τα πιστοποιητικά της αλυσίδας ελέγχου για ξυλεία που πιστοποιείται από τα συστήματα FSC, PEFC, CSA, SFI ή οποιοδήποτε άλλο ισοδύναμο σύστημα απόδειξης, γίνονται αποδεκτά ως απόδειξη της συμμόρφωσης.

## **Νόμιμη υλοτομία και εμπορία της Ξυλείας:**

Η Ε.Ε. ως ένας σημαντικός καταναλωτής ξύλου και προϊόντων ξύλου που προέρχονται από περιοχές όπου η παράνομη υλοτομία και εμπορία καλπάζουν και με σκοπό τον μετριασμό των σοβαρών περιβαλλοντικών, κοινωνικών και οικονομικών προβλημάτων που το φαινόμενο αυτό δημιουργεί, υιοθέτησε το 2003 το σχέδιο δράσης FLEGT (επιβολή της δασικής νομοθεσίας, διακυβέρνηση και εμπόριο). Το σχέδιο δράσης περιγράφει μια σειρά μέτρων για την αντιμετώπιση της παράνομης υλοτόμησης στις αναπτυσσόμενες χώρες. Το σχέδιο καθορίζει ένα σύστημα χορήγησης αδειών ξυλείας ως εγγύηση της νομιμότητας των εισαγόμενων προϊόντων ξύλου. Για τη λήψη της άδειας απαιτείται η σύναψη εθελοντικών συμφωνιών συνεργασίας (ΕΣΣ) μεταξύ των παραγωγών χωρών και της ΕΕ. Στα προϊόντα ξυλείας που έχουν παραχθεί νόμιμα στις χώρες εταίρους των ΕΣΣ, χορηγείται πιστοποιητικό για τη νομιμότητα της παραγωγής.

Επειδή όμως οι συμφωνίες μεταξύ Ε.Ε. και τρίτων χωρών είναι διμερείς και εθελοντικές και σημαντικές χώρες παραγωγής ίσως να μην επιλέξουν τη σύναψη τους, αλλά και λόγω της πιθανότητας παράκαμψης του όλου συστήματος, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή προχώρησε με νέο κανονισμό, ο οποίος θεσπίζει τις υποχρεώσεις των φορέων εκμετάλλευσης που διαθέτουν ξυλεία και προϊόντα ξυλείας στην Ευρωπαϊκή αγορά. Για περισσότερες πληροφορίες: <http://ec.europa.eu/environment/forests/flegt.htm>.

**Έλεγχος:** Η ξυλεία να συνοδεύεται από έγκυρη Άδεια FLEGT όταν προέρχεται από χώρες οι οποίες έχουν συνάψει εθελοντική συμφωνία εταιρικής σχέσης με την Ευρωπαϊκή Ένωση.

Για τη μη πιστοποιημένη ξυλεία, οι υποψήφιοι πρέπει να αναφέρουν τους τύπους(είδη), τις ποσότητες και την προέλευση της ξυλείας και να υποβάλουν δήλωση της νομιμότητάς της. Έτσι, θα μπορεί να προσδιοριστεί η προέλευση της ξυλείας καθόλη την αλυσίδα παραγωγής, από το δάσος έως το τελικό προϊόν.

## Αναλυτικά κριτήρια:

<p><b>Προδιαγραφές</b> Τα προϊόντα πρέπει να συμμορφώνονται με τις 3 προδιαγραφές που απαριθμούνται στο πλαίσιο των <b>στοιχειωδών κριτηρίων</b></p> <p>Επιπλέον, τα προϊόντα πρέπει να συμμορφώνονται με τις ακόλουθες προδιαγραφές:</p>
<p><u>Χάλυβας</u> [Εφαρμόσιμη για εργασίες ανακαίνισης] Για τον καθαρισμό, την αποσκωρίωση και την αφαίρεση χρώματος από προϊόντα χάλυβα δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται μέσα καθαρισμού που περιέχουν πυρίτιο. Η διάθεση των υπολειμματικών υλικών πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τη σχετική εθνική νομοθεσία.</p> <p><b>Έλεγχος:</b> Οι υποψήφιοι πρέπει να δηλώνουν ότι αυτό το κριτήριο θα ικανοποιηθεί.</p>
<p><b>Κριτήρια ανάθεσης</b> Θα απονεμηθούν επιπλέον μόρια για τη χρήση δομικών προϊόντων που συμμορφώνονται με τα 3 κριτήρια ανάθεσης που απαριθμούνται στο πλαίσιο των <b>στοιχειωδών κριτηρίων</b></p> <p>Θα απονεμηθούν επιπλέον μόρια για: <u>τη χρήση δομικών υλικών και προϊόντων που συμμορφώνονται με ορισμένα περιβαλλοντικά κριτήρια</u></p> <p>[Για χώρες με επαρκή στοιχεία ΕΚΖ για τα οικοδομικά υλικά] μπορεί να ζητηθεί από τους διαγωνιζόμενους να παρουσιάσουν την <u>ημερομηνία της ΕΚΖ [ονομασία του μέσου ΕΚΖ] ώστε να είναι δυνατή η σύγκριση της ΕΚΖ δομικών υλικών</u></p> <p><u>Συναγωνισμός για τις τιμές R (συνδυασμός της τιμής λάμδα και του πάχους των προϊόντων μόνωσης) της προτεινόμενης μόνωσης</u></p> <p>Οι υποψήφιοι πρέπει να παρέχουν τις τιμές R των προτεινόμενων υλικών μόνωσης. Θα απονεμηθούν μόρια βάσει μιας αναλογικής κλίμακας μεταξύ των καλύτερων και των χειρότερων προσφορών.</p> <p><b>Έλεγχος:</b> Πρέπει να υποβληθεί τεκμηρίωση της δοκιμής του(της) προτεινόμενου(ης) μονωτικού(ής) υλικού/ουσίας που χρησιμοποιεί αναγνωρισμένα πρότυπα υπολογισμού της τιμής R για τη μόνωση.</p>

## Επεξηγηματικές σημειώσεις

**Γενική σημείωση:** Συνιστάται να εκτιμηθεί ποια είναι η καταλληλότερη φάση για τη συμπερίληψη κάθε ενός από τα προτεινόμενα περιβαλλοντικά κριτήρια (διαγωνισμός αρχιτεκτονικού σχεδίου, διαδικασία υποβολής προσφορών για τις εργασίες κατασκευής).

**Περιεκτικότητα σε ανακυκλώσιμα/επαναχρησιμοποιούμενα υλικά - Προδιαγραφή ή κριτήρια ανάθεσης:** Όπου η συμβαλλόμενη αρχή δεν μπορεί να καθορίσει τη διαθεσιμότητα της περιεκτικότητας σε ανακυκλώσιμα ή επαναχρησιμοποιούμενα υλικά, μπορεί να χρησιμοποιηθεί στη φάση ανάθεσης το παρόν κριτήριο.

**Χρήση περιβαλλοντικών δομικών υλικών και προϊόντων - Προδιαγραφές ή ανάθεση:** Προτείνεται να χρησιμοποιηθεί αυτό το κριτήριο στη φάση ανάθεσης, δεδομένου ότι η συμβαλλόμενη αρχή πιθανώς να μη διαθέτει ικανοποιητική γνώση της διαθεσιμότητας στην αγορά και της τιμής τέτοιων προϊόντων. Εάν η συμβαλλόμενη αρχή γνωρίζει καλά την αγορά, τα ελάχιστα ποσοστά για ορισμένους τύπους προϊόντων θα μπορούσαν να συμπεριληφθούν στις προδιαγραφές. Στην Ευρώπη υπάρχουν διάφορες πηγές πληροφοριών, που παρέχουν αναλυτικές πληροφορίες για βιώσιμα οικοδομικά υλικά, όπως οι καθιερωμένοι ιστότοποι ενημέρωσης των αντίστοιχων οικολογικών σημάτων.

**Κριτήρια ανάθεσης:** Οι συμβαλλόμενες αρχές πρέπει να αναφέρουν στην προκήρυξη του διαγωνισμού τον αριθμό των πρόσθετων μορίων που θα απονεμηθούν για κάθε κριτήριο ανάθεσης. Τα περιβαλλοντικά κριτήρια ανάθεσης πρέπει, συνολικά, να αποτελούν τουλάχιστον το 10% έως 15% των συνολικών διαθέσιμων μορίων.

Όταν το κριτήριο ανάθεσης έχει τη διατύπωση «καλύτερη απόδοση σε σύγκριση με τις ελάχιστες απαιτήσεις που περιλαμβάνονται στις τεχνικές προδιαγραφές», τα μόρια απονέμονται αναλογικά προς τη βελτιωμένη απόδοση.

Είναι ουσιαστικής σημασίας να αξιολογείται στη φάση υποβολής προσφορών και να παρακολουθείται κατά τη φάση εκτέλεσης η εφαρμοσιμότητα των προτεινόμενων λύσεων.

**Σύγκριση της ΕΚΖ των δομικών υλικών:** Η διαθεσιμότητα στοιχείων της ΕΚΖ όσον αφορά τα οικοδομικά υλικά διαφέρει αρκετά από χώρα σε χώρα. Η συμβαλλόμενη αρχή πρέπει να εξετάσει εάν υπάρχουν επαρκή στοιχεία για να εφαρμόσει αυτό το κριτήριο ανάθεσης.

Η συμβαλλόμενη αρχή πρέπει επίσης να καθορίσει ποια εργαλεία ΕΚΖ προσφέρονται περισσότερο για την περιοχή/τον τύπο του κατασκευαστικού έργου. Κατάλογος των κατάλληλων εργαλείων ΕΚΖ είναι διαθέσιμος στο τμήμα 6 του εγγράφου Construction Background Report.

Όπου υπάρχουν διαθέσιμα εργαλεία ΕΚΖ, μπορούν να αντικαταστήσουν τις περισσότερες από τις ειδικές απαιτήσεις για τα οικοδομικά υλικά (αφού καλύπτονται από το εργαλείο ΕΚΖ).

Σημείωση: Συνιστάται επίσης να συμπεριληφθεί στη σύμβαση ρήτρα για την υποχρεωτική χρήση ενός εργαλείου ΕΚΖ κατά τη φάση του σχεδιασμού – βλ. παρακάτω.

## **Ρήτρες για την εκτέλεση συμβάσεων – Στοιχειώδη κριτήρια:**

<b>Ρήτρες για την εκτέλεση συμβάσεων</b>
<u>Υποχρεωτική δοκιμή αεροστεγανότητας (δοκιμή blower door)</u> Όταν στο κτίριο περιλαμβάνεται μηχανικός εξαερισμός, ο ανάδοχος πρέπει να εξασφαλίζει τη διενέργεια δοκιμής αεροστεγανότητας (Blower Door Test) κατά την [εισάγετε την κατάλληλη κατασκευαστική φάση]. Η δοκιμή αυτή πρέπει να επαναληφθεί έως ότου επιτευχθεί το κατάλληλο πρότυπο.
<u>Λογιστική</u> Ο ανάδοχος πρέπει να παρέχει μια τακτική υπηρεσία λογιστικής για τα πρώτα τρία έτη, η οποία θα παρέχει στο διαχειριστή του κτιρίου μηνιαία αριθμητικά στοιχεία για την κατανάλωση ενέργειας για τη θέρμανση, την ψύξη, τον εξαερισμό και το ζεστό νερό, καθώς επίσης και για την ηλεκτρική ενέργεια.
<u>Μεταφορά και ανακύκλωση των οικοδομικών υλικών</u> <ul style="list-style-type: none"><li>• Ο ανάδοχος πρέπει να θέσει ένα ελάχιστο επίπεδο και ένα επίπεδο στόχο όσον αφορά τη χρήση επαναχρησιμοποιήσιμων περιεκτών για τη μεταφορά των απαραίτητων οικοδομικών υλικών προς και από το εργοτάξιο.</li><li>• Οι προμηθευτές οικοδομικών υλικών πρέπει να θέσουν ένα ελάχιστο επίπεδο και ένα επίπεδο στόχο για τα απορρίματα συσκευασίας (που θα επιτευχθούν π.χ. με το να πάρουν πίσω, να ανακυκλώσουν και να επαναχρησιμοποιήσουν τη συσκευασία των οικοδομικών υλικών).</li></ul>
<u>Διαχείριση απορριμάτων</u> Ο ανάδοχος πρέπει να λάβει κατάλληλα μέτρα για τη μείωση και την ανάκτηση (επαναχρησιμοποίηση ή ανακύκλωση) των απορριμάτων που παράγονται κατά τη διάρκεια της διαδικασίας κατεδάφισης και κατασκευής. Απαιτείται να υπάρχει ανάκτηση (επαναχρησιμοποίηση ή ανακύκλωση) της τάξης του 60%, τουλάχιστον, αναφορικά με το διαχωρισμό ανά ποσοστό βάρους.  <b>Έλεγχος:</b> Απόδειξη της συμμόρφωσης μπορεί να χορηγηθεί από ένα σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης (ΣΠΔ), όπως το EMAS, ή με άλλα αποδεικτικά στοιχεία ισοδύναμων μέτρων περιβαλλοντικής διαχείρισης.

## **Ρήτρες για την εκτέλεση συμβάσεων - Αναλυτικά κριτήρια:**

<b>Ρήτρες για την εκτέλεση συμβάσεων</b> Ο ανάδοχος πρέπει να συμμορφώνεται με τις ρήτρες για την εκτέλεση της σύμβασης που απαριθμούνται στο πλαίσιο των <b>στοιχειωδών κριτηρίων</b> . Επιπλέον, ο ανάδοχος πρέπει να συμμορφώνεται με την ακόλουθη ρήτρα για την εκτέλεση της σύμβασης:
<b>1.1.1.1 Χρήση εργαλείου ΕΚΖ στο σχεδιασμό</b> Κατά το σχεδιασμό πρέπει να χρησιμοποιείται [ονομασία του(των) εργαλείου(ων) ΕΚΖ].

## **Ρήτρες για την εκτέλεση συμβάσεων - Επεξηγηματικές σημειώσεις:**

<b>Χρήση εργαλείου ΕΚΖ στο σχεδιασμό:</b> Η συμβαλλόμενη αρχή πρέπει να καθορίσει ποιο εργαλείο (ή εργαλεία) ΕΚΖ είναι το(τα) καταλληλότερο(α) για την περιφέρεια/τον τύπο της κατασκευής, και ποιες πτυχές του σχεδιασμού και της επιλογής υλικών μπορεί να καλύψει(ουν) το(τα) εν λόγω εργαλείο(α). Διαφορετικά, αυτό μπορεί να καθορισθεί στο στάδιο διαπραγμάτευσης της σύμβασης, από κοινού με τον επιλεγέντα αρχιτέκτονα. Κατάλογος εργαλείων ΕΚΖ που μπορούν να χρησιμοποιηθούν είναι διαθέσιμος στο έγγραφο Background Report. Αυτός ο όρος της σύμβασης πρέπει να αναφέρεται σαφώς στα έγγραφα για την υποβολή προσφορών, έτσι ώστε οι υποψήφιοι να γνωρίζουν τι θα συμπεριλαμβάνει η σύμβαση.
<b>Δοκιμή αεροστεγανότητας - Κατάλληλο κατασκευαστικό στάδιο:</b> Ο κατάλληλος χρόνος για τη δοκιμή αεροστεγανότητας εξαρτάται από τον τύπο του κτιρίου (π.χ. για μια ξύλινη κατασκευή μετά την τοποθέτηση των παραθύρων, των πορτών και των φρένων ατμού).
<b>Μεταφορά και ανακύκλωση των οικοδομικών υλικών</b> Μια ενδεδειγμένη επίσης απαίτηση είναι να μεταφερθούν τα υλικά σε έναν προκαθορισμένο τόπο, με το σιδηρόδρομο ή από εσωτερικές πλωτές οδούς. Αυτό ισχύει μόνο εάν περισσότεροι από ένας πιθανοί ανάδοχοι έχουν όντως τη δυνατότητα να χρησιμοποιήσουν τα σιδηροδρομικά δίκτυα ή τα δίκτυα πλωτών οδών.
<b>Μείωση και διαχείριση των αποβλήτων:</b> Η συμβαλλόμενη αρχή πρέπει να οργανώσει ένα κατάλληλο σύστημα ελέγχου και αξιολόγησης κατά τη διάρκεια της διαδικασίας κατασκευής που, εκτός από τα γενικά ζητήματα ποιοτικού ελέγχου, θα εστιάζει επίσης στον έλεγχο του συστήματος διαχείρισης των αποβλήτων.

## **Δ. Επιτοίχια Πλαίσια**

Wall panels are defined as boards that are used in vertical or angled placement (for example in loft conversions) in a building, where the panel itself is not load bearing and its surface is not the final surface seen in the finished building, i.e. it will be plastered, skimmed, painted, papered etc.

Two distinct material types of wall panels have been focused on, as together these materials represent practically the whole wall panel market. These are gypsum plasterboard and wood – based boards. The two materials have been dealt with as separate entities as although their use overlaps, the material content does not and neither do many of the standards they must adhere to.

There are several Ecolabels and standards that exist for wall panels. Some cover both materials, such as the Nordic Swan for Wall Panels, the Australian Good Environmental Choice label, while others cover only one of the materials such as the German Blue Angel for Composite Wood Panels, Canadian Ecolabel for gypsum plasterboards, or the Japanese Ecomark for wood based boards.

Most wall panel products are covered by the Construction Products Directive, and construction products covered by the CPD have to be CE marked. CE marking is accompanied by specific technical information about specific performance of these products.

## Gypsum Plasterboard Wall Panels

### Core Criteria for Gypsum Plasterboard Wall Panels (Στοιχειώδη κριτήρια):

SELECTION CRITERIA
<p>1. The producer of gypsum plasterboard must have effective energy management policies and procedures and/or an energy management programme and must demonstrate initiatives being developed to measure, report on and mitigate overall GHG emissions from plasterboard production.</p>
<p>2. The producer of gypsum plasterboard must have effective policies and procedures to minimise waste.</p> <p><b>Verification of 1) and 2):</b> An environmental management system (such as EMAS, or ISO 14001) if covering and attesting environmental management capacities as laid down in the selection criteria, shall be recognised as evidence of compliance, as will other evidence of equivalent environmental management measures.</p>
TECHNICAL SPECIFICATIONS
<p>1. Paper used in the manufacture of gypsum panels must be either from:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>100 % recycled wood/paper, or</li> <li>Paper made of wood, wood fibres or wood particles stemming from legally harvested forests.</li> </ol> <p><b>Verification a:</b> Provision of appropriate documentation verifying that the paper or wood used is 100 % recycled, i.e. from a national or EU certification scheme.</p> <p><b>Verification b:</b> The legal origin of timber/wood fibres can be demonstrated with a chain-of-custody tracing system being in place. These voluntary systems may be 3<sup>rd</sup> party certified, often as part of ISO9000 and /or ISO 14000 or EMAS management system.</p> <p>Certificates of chain of custody for the wood fibres certified as FSC, PEFC or any other equivalent means of proof, will be accepted as proof of compliance. If timber /wood fibre stems from a country that has signed a Voluntary Partnership Agreement (VPA) with the EU, the FLEGT license may serve as proof of legality. Other means of proof that will be accepted includes a relevant and valid CITES certificate or other equivalent and verifiable means such as the application of a "due diligence" system. For the non-certified virgin material bidders shall indicate the types (species), quantities and origins of the timber/wood fibres, together with a declaration of their legality. As such the timber/wood fibres shall be able to be traced throughout the whole production chain from the forest to the product.</p>
<p>2. The gypsum content must be at least 2 % recycled gypsum board (by weight, based on an annual average, not including gypsum taken from FGD sites). Where higher percentages are possible these should be selected in preference.</p> <p><b>Verification:</b> Appropriate proof must be provided that this criterion is met. For example, the supply of quality control or production documentation.</p>
AWARD CRITERIA
<p><b>Additional points will be awarded for:</b></p>
<p>1. In proportion to the increased percentage of recycled gypsum in the purchased plasterboard.</p> <p><b>Verification:</b> Appropriate proof must be provided that this criterion is met. For example through the provision of documentation covering proof of recycled input.</p>
<p>2. Paper used in the manufacture of gypsum panels is made from wood, wood fibres or wood particles stemming from forests that are verified as being sustainably managed so as to implement the principles and measures aimed at ensuring sustainable forest management, on condition that these criteria characterize and are relevant for the product.</p> <p>In Europe, these principles and measures shall at least correspond to those of the Pan-European Operational Level Guidelines for Sustainable Forest Management, as endorsed by the Lisbon Ministerial Conference on the Protection of Forests in Europe (2 to 4 June 1998). Outside Europe they shall at least correspond to the UNCED Forest Principles (Rio de Janeiro, June 1992) and, where applicable, to the criteria or guidelines for sustainable</p>



forest management as adopted under the respective international and regional initiatives (ITTO, Montreal Process, Tarapoto Process, UNEP/FAO Dry-Zone Africa Initiative).

**Verification:** Acceptable proof of sustainable harvest for timber may be provided for by means of a tracing system being in place. These voluntary systems may be 3rd party certified, often as part of ISO 9000 and/or ISO 14000 or EMAS management system. Certificates of chain of custody for the wood fibres certified as FSC, PEFC or any other equivalent means of proof, will also be accepted as proof of compliance.

#### CONTRACT PERFORMANCE CLAUSES

1. Information on wall panel covering materials, such as paint types, that will not hinder the recycling or diversion of gypsum plasterboard at end-of-life must be made available.

**Verification:** Products holding a relevant Type 1 Ecolabel fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof will also be accepted.

2. Appropriate and acceptable user information describing the handling, installation procedures, surface treatment applications, recycling and/or disposal methods shall be provided with the product or on the packaging or labels.

**Verification:** Compliance with these requirements shall be demonstrated by providing examples of labels, packaging and point of sale information. Other appropriate means of proof will also be accepted.

3. The bidder must demonstrate that the contractor installing the wall panels has in place effective policies and procedures to ensure that waste arising from the installation, i.e. off cuts, trimming losses, damaged boards etc. is properly dealt with in a sustainable manner, such as recovery, recycling or diverting from landfill where possible through an appropriate collection scheme.

**Verification:** Possible means of proof include EMAS and ISO 14001 certificates or equivalent certificates issued by bodies conforming to Community law or the relevant European or international standards concerning certification based on environmental management standards. Other appropriate means of proof will also be accepted.

## Comprehensive Criteria for Gypsum Plasterboard Wall Panels (Αναλυτικά κριτήρια):

TECHNICAL SPECIFICATIONS	
1.	<p>Paper used in the manufacture of gypsum panels must be either from:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>100 % recycled wood/paper, or</li> <li>Paper made of wood, wood fibres or wood particles stemming from legally harvested forests.</li> </ol> <p><b>Verification a:</b> Provision of appropriate documentation verifying that the paper or wood used is 100% recycled, i.e. from a national or EU certification scheme.</p> <p><b>Verification b:</b> The legal origin of timber/wood fibres can be demonstrated with a chain-of-custody tracing system being in place. These voluntary systems may be 3rd-party certified, often as part of ISO 9000 and/or ISO 14000 or EMAS management system.</p> <p>Certificates of chain of custody for timber/wood fibres certified as FSC, PEFC or any other equivalent means of proof will also be accepted as proof of compliance. If timber/wood fibre stems from a country that has signed a Voluntary Partnership Agreement (VPA) with the EU, the FLEGT license may serve as proof of legality. Other means of proof that will be accepted includes a relevant and valid CITES certificate or other equivalent and verifiable means such as the application of a "due diligence" system. For the non-certified virgin material bidders shall indicate the types (species), quantities and origins of the timber/wood fibres, together with a declaration of their legality. As such the timber/wood fibres shall be able to be traced throughout the whole production chain from the forest to the product.</p>
2.	<p>The gypsum content must be at least 5% recycled gypsum board (by weight, based on an annual average, not including gypsum taken from FGD sites). Where higher percentages are possible these should be selected in preference.</p> <p><b>Verification:</b> Appropriate proof must be provided that this criterion is met. For example, the supply of quality control or production documentation.</p>
3.	<p>Where panels contain potentially radioactive material (e.g. from slag products, ash from coal fires, phosphogypsum) it must be demonstrated that the gamma index (my) or the activity index (I1) is less than 1.</p> <p>Radioactive substances in the panel material are expressed as gamma index/activity index in accordance with:  <math display="block">CK/3000 + CRa/300 + CTh/200 &lt; 1.0</math></p> <p>The radium index must not exceed: <math>CRa/100 = 1.0</math></p> <p>In the above mentioned formula CK, CRa and CTh signifies respectively the concentration of Potassium-40, Radium-226 and Thorium-232, expressed in bequerel per kilogram (Bq/kg) of the material. 1% Potassium is equivalent to 310 Bq/kg Potassium-40, 1 ppm Uranium is equivalent to 12.3 Bq/kg of Radium-226 and 1 ppm Thorium with 4.0 Bq/kg of Thorium-232.</p> <p><b>Verification:</b> The bidder must provide appropriate proof that this criterion is met. For example, an independent laboratory testing report or any other appropriate proof will also be accepted.</p>
4.	<p>Gypsum plasterboard shall not contain, as a final product, any chemical product classified as:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>carcinogenic (R40, R45, R49)</li> <li>mutagenic (R46, R68)</li> <li>harmful or toxic to the reproductive system (R60, R61, R62, R63)</li> <li>toxic (R23, R24, R25, R26, R27, R28).</li> </ul> <p>Regulation (EC) No 1272/2008, amending and repealing Directives 67/548/EEC and 1999/45/EC, and amending Regulation (EC) No 1907/2006, gives the following H-phrases which relate to the above R-phrases. The final product will not release or leach out any substances or preparations that are classified with the listed H-phrases, below under normal usage conditions:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>carcinogenic (Carcinogenic 1A, 1B and 2: H350, H350i, H351)</li> <li>mutagenic and cause heritable genetic damage (Mutagenic 1B and 2: H340 and H341)</li> <li>harmful to the reproductive system (Reproductive 1A, 1B and 2: H360F, H360D, H361f, H361d, H360FD, H361fd, H360Fd, and H360Df)</li> <li>toxic (Acute Toxicity 1, 2 and 3: H330, H331, H311, H301, H310, H300, Aquatic Chronic 2: H412)</li> </ul> <p><b>Verification:</b> Products holding a relevant Type 1 Ecolabel fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof will also be accepted, such as an independent laboratory testing report or material safety data sheets.</p>

<p>5. Gypsum plasterboard must not be impregnated, labelled, coated or otherwise treated in a manner which would prevent recycling and / or composting in Europe.</p> <p><b>Verification:</b> The bidder must provide appropriate proof that this criterion is met. For example, relevant test certificates and information sheets or any other appropriate proof will also be accepted.</p>
--

<p><b>AWARD CRITERIA</b>  <b>Additional points will be awarded for:</b></p>
<p>1. In proportion to the increased percentage of post consumer recycled gypsum in the purchased plasterboard.</p> <p>OR</p> <p>In proportion to the increased percentage of post consumer recycled gypsum diverted from the manufacturers take back scheme to a composting facility or is used in cement manufacture or equivalent approved diversion method.</p> <p><b>Verification:</b> Appropriate proof must be provided that this criterion is met. For example through the provision of documentation covering proof of recycled input.</p>
<p>2. Paper used in the manufacture of gypsum panels is made from wood, wood fibres or wood particles stemming from forests that are verified as being sustainably managed so as to implement the principles and measures aimed at ensuring sustainable forest management, on condition that these criteria characterize and are relevant for the product.</p> <p>In Europe, these principles and measures shall at least correspond to those of the Pan-European Operational Level Guidelines for Sustainable Forest Management, as endorsed by the Lisbon Ministerial Conference on the Protection of Forests in Europe (2 to 4 June 1998). Outside Europe they shall at least correspond to the UNCED Forest Principles (Rio de Janeiro, June 1992) and, where applicable, to the criteria or guidelines for sustainable forest management as adopted under the respective international and regional initiatives (ITTO, Montreal Process, Tarapoto Process, UNEP/FAO Dry-Zone Africa Initiative).</p> <p><b>Verification:</b> Acceptable proof of sustainable harvest for timber may be provided for by means of a tracing system being in place. These voluntary systems may be 3rd party certified, often as part of ISO 9000 and/or ISO 14000 or EMAS management system. Certificates of chain of custody for the wood fibres certified as FSC, PEFC or any other equivalent means of proof, will also be accepted as proof of compliance.</p>

<p><b>CONTRACT PERFORMANCE CLAUSES</b></p>
<p>1. Information on wall panel covering materials, such as paint types, that will not hinder the recycling or diversion of gypsum plasterboard at end-of-life must be made available.</p> <p><b>Verification:</b> Products holding a relevant Type 1 Ecolabel fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof will also be accepted.</p>
<p>2. Appropriate and acceptable user information describing the handling, installation procedures, surface treatment applications, recycling and/or disposal methods shall be provided with the product or on the packaging or labels.</p> <p><b>Verification:</b> Compliance with these requirements shall be demonstrated by providing examples of labels, packaging and point of sale information. Other appropriate means of proof will also be accepted.</p>
<p>3. The bidder must demonstrate that the contractor installing the wall panels has in place effective policies and procedures to ensure that waste arising from the installation, i.e. off cuts, trimming losses, damaged boards etc. is properly dealt with in a sustainable manner, such as recovery, recycling or diverting from landfill where possible through an appropriate collection scheme.</p> <p><b>Verification:</b> Possible means of proof include EMAS and ISO 14001 certificates or equivalent certificates issued by bodies conforming to Community law or the relevant European or international standards concerning certification based on environmental management standards. Other appropriate means of proof will also be accepted.</p>

## Explanatory notes

The contracting authority shall have regard to local circumstances and evaluate whether specialised board may be necessary – for example boards with increased moisture resistance.

Production of gypsum plasterboard must meet the European, national and regional regulations and standards for the emissions to air from the manufacturing process, especially dust and sulphur dioxide and water discharges including suspended solids and chemical oxygen demand, COD.

The contracting authority may wish to include a contract performance clause to ensure that levels of waste plasterboard (from off-cuts and damaged boards from weather conditions, incorrect storage, etc) are kept to a minimum.

## Award criteria

Contracting authorities will have to indicate in the contract notice and tender documents how many additional points will be awarded for each award criterion. Environmental award criteria should, altogether, account for at least 10 to 15 % of the total points available.

## Packaging:

Article 3 of the Directive 94/62/EC of 20 December 1994 on packaging and packaging waste, defines packaging as being:

All products made of any materials of any nature to be used for the containment, protection, handling, delivery and presentation of goods, from raw materials to processed goods, from the producer to the user or the consumer. 'Non-returnable' items used for the same purposes shall also be considered to constitute packaging.

The extent to which packaging is an important environmental consideration for a product depends on a number of variables including product lifetime and packaging material. For example, for a short lived product, packaging is more likely to be important than it is for a long lived product. Similarly, packaging is less likely to be significant in life cycle terms for an energy using product.

Where the contracting authority views packaging as a significant issue they may wish to seek information from potential suppliers to confirm they have taken into account the environmental impact of their packaging option and that the supplier is consistent with the contracting authority's policies.

## Wood-Based Wall Panels

### Core Criteria for Wood-Based Wall Panels (Στοιχειώδη κριτήρια):

TECHNICAL SPECIFICATIONS
<p>1. Virgin wood material used shall come from legal sources.</p> <p><b>Verification:</b> The legal origin of timber/wood fibres can be demonstrated with a chain-of-custody tracing system being in place. These voluntary systems may be 3rd-party certified, often as part of ISO 9000 and/or ISO 14000 or EMAS management system.</p> <p>If timber/wood fibre stems from a country that has signed a Voluntary Partnership Agreement (VPA) with the EU, the FLEGT license may serve as proof of legality.</p>

Other means of proof that will be accepted includes a relevant and valid CITES certificate or other equivalent and verifiable means such as the application of a "due diligence" system. For the non-certified virgin material bidders shall indicate the types (species), quantities and origins of the timber/wood fibres, together with a declaration of their legality. As such the timber/wood fibres shall be able to be traced throughout the whole production chain from the forest to the product.

2. Wood panels that use formaldehyde-containing binding agents shall not exceed the emission limit of the E1 standard for formaldehyde following EN13986, 0.13 mg / m<sup>3</sup> of air (or 0.1ppm). This includes coated boards and pre-coating.<sup>1</sup>

**Verification:** The bidder must provide appropriate proof that this criterion is met. For example, an independent laboratory test report or any other appropriate proof will also be accepted.

#### AWARD CRITERIA

##### Additional points will be awarded for:

1. The proportion (%) of timber is recycled or reused timber. The greater this percentage the greater the level of award points offered.

**Verification:** Bidders must provide a signed declaration indicating the level of this criterion the products are able to meet. Other appropriate means of proof will also be accepted.

2. The final product made of wood, wood fibres or wood particles stemming from forests that are verified as being sustainably managed so as to implement the principles and measures aimed at ensuring sustainable forest management, on condition that these criteria characterize and are relevant for the product.

In Europe, these principles and measures shall at least correspond to those of the Pan-European Operational Level Guidelines for Sustainable Forest Management, as endorsed by the Lisbon Ministerial Conference on the Protection of Forests in Europe (2 to 4 June 1998). Outside Europe they shall at least correspond to the UNCED Forest Principles (Rio de Janeiro, June 1992) and, where applicable, to the criteria or guidelines for sustainable forest management as adopted under the respective international and regional initiatives (ITTO, Montreal Process, Tarapoto Process, UNEP/FAO Dry-Zone Africa Initiative).

**Verification:** Acceptable proof of sustainable harvest for timber may be provided for by means of a tracing system being in place. These voluntary systems may be 3rd party certified, often as part of ISO 9000 and/or ISO 14000 or EMAS management system. Certificates of chain of custody for the wood fibres certified as FSC, PEFC, CSA, SFI or any other equivalent means of proof, will also be accepted as proof of compliance

#### CONTRACT PERFORMANCE CLAUSES

1. Information on wall panel covering materials, such as paint types, that will not hinder the recycling or diversion of wood based panel boards at end-of-life must be made available.

**Verification:** Products holding a relevant Type 1 Ecolabel or that demonstrate compliance with relevant Type 1 Ecolabel fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof will also be accepted.

2. Appropriate and acceptable user information describing the handling, installation procedures, surface treatment applications, recycling and/or disposal methods shall be provided with the product or on the packaging or labels.

**Verification:** Compliance with these requirements shall be demonstrated by providing examples of labels, packaging and point of sale information. Other appropriate means of proof will also be accepted.

3. The bidder must demonstrate that the contractor installing the wall panels has in place effective policies and procedures to ensure that installation waste is properly dealt with in a sustainable manner, such as recycling or diverting from landfill where possible.

**Verification:** Possible means of proof include EMAS and ISO 14001 certificates or equivalent certificates issued by bodies conforming to Community law or the relevant European or international standards concerning certification based on environmental management standards. Other appropriate means of proof will also be accepted.

## Comprehensive Criteria for Wood-Based Wall Panels (Αναλυτικά κριτήρια):

TECHNICAL SPECIFICATIONS	
1. Virgin wood material used shall come from legal sources.	<p><b>Verification:</b> The legal origin of timber/wood fibres can be demonstrated with a chain-of-custody tracing system being in place. These voluntary systems may be 3rd-party certified, often as part of ISO 9000 and/or ISO 14000 or EMAS management system.</p> <p>If timber/wood fibre stems from a country that has signed a Voluntary Partnership Agreement (VPA) with the EU, the FLEGT license may serve as proof of legality. Other means of proof that will be accepted includes a relevant and valid CITES certificate or other equivalent and verifiable means such as the application of a "due diligence" system. For the non-certified virgin material bidders shall indicate the types (species), quantities and origins of the timber/wood fibres, together with a declaration of their legality. As such the timber/wood fibres shall be able to be traced throughout the whole production chain from the forest to the product.</p>
2. Wood panels that use formaldehyde-containing binding agents shall be better than the E1 standard for formaldehyde following EN13986. This includes coated boards and pre-coating.	<p><b>Verification:</b> The bidder must provide appropriate proof that this criterion is met. For example, an independent laboratory test report or any other appropriate proof will also be accepted.</p>
3. The content of free formaldehyde in glues for plywood panels or laminated wood panels may be up to 0.5% w/w.	<p><b>Verification:</b> Products holding a relevant Type 1 Ecolabel fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof will also be accepted, such as an independent laboratory testing report.</p>
4. Composite wood panels including phenol-containing binding agents must not exceed a phenol concentration of 14µg/m <sup>3</sup> in the test room.	<p><b>Verification:</b> Products holding a relevant Type 1 Ecolabel fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof will also be accepted, such as an independent laboratory testing report.</p>
5. Composite wood panels containing PMDI-based binding agents (Polymeric Methylene Diphenyl Diisocyanate) must not emit more than 1µg/m <sup>3</sup> (detectable) of the monomer MDI.	<p><b>Verification:</b> Products holding a relevant Type 1 Ecolabel fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof will also be accepted, such as an independent laboratory testing report.</p>
6. The final product shall not contain chemical products classified as:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• carcinogenic (R40, R45, R49)</li> <li>• mutagenic (R46, R68)</li> <li>• harmful or toxic to the reproductive system (R60, R61, R62, R63)</li> <li>• toxic (R23, R24, R25, R26, R27, R28).</li> </ul> <p>Regulation (EC) No 1272/2008, amending and repealing Directives 67/548/EEC and 1999/45/EC, and amending Regulation (EC) No 1907/2006, gives the following H-phrases which relate to the above R-phrases. The final window product will not release or leach out any substances or preparations that are classified with the listed H-phrases, below under normal usage conditions:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• carcinogenic (Carcinogenic 1A, 1B and 2: H350, H350i, H351)</li> <li>• mutagenic and cause heritable genetic damage (Mutagenic 1B and 2: H340 and H341)</li> <li>• harmful to the reproductive system (Reproductive 1A, 1B and 2: H360F, H360D, H361f, H361d, H360FD, H361fd, H360Fd, and H360Df)</li> <li>• toxic (Acute Toxicity 1, 2 and 3: H330, H331, H311, H301, H310, H300, Aquatic Chronic 2: H412)</li> </ul>
TECHNICAL SPECIFICATIONS	
<p>Nevertheless, the content of formaldehyde shall not exceed the E1 standard for formaldehyde following EN13986, 0.065 mg / m<sup>3</sup> of air (or 0.05ppm). Where a panel contains pMDI the emissions must not emit more than 1µg/m<sup>3</sup> (detectable) of the monomer MDI.</p> <p><b>Verification:</b> Products holding a relevant Type 1 Ecolabel fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof will also be accepted, such as an independent laboratory testing report or material safety data sheets.</p>	

<b>AWARD CRITERIA</b>	
<b>Additional points will be awarded for:</b>	
1.	<p>The proportion (%) of timber is recycled or reused timber. The greater this percentage the greater the level of award points offered.</p> <p><b>Verification:</b> Bidders must provide a signed declaration indicating the level of this criterion their products are able to meet. Other appropriate means of proof will also be accepted.</p>
2.	<p>The final product made of wood, wood fibres or wood particles stemming from forests that are verified as being managed so as to implement the principles and measures aimed at ensuring sustainable forest management, on condition that these criteria characterize and are relevant for the product.</p> <p>In Europe, these principles and measures shall at least correspond to those of the Pan-European Operational Level Guidelines for Sustainable Forest Management, as endorsed by the Lisbon Ministerial Conference on the Protection of Forests in Europe (2 to 4 June 1998). Outside Europe they shall at least correspond to the UNCED Forest Principles (Rio de Janeiro, June 1992) and, where applicable, to the criteria or guidelines for sustainable forest management as adopted under the respective international and regional initiatives (ITTO, Montreal Process, Tarapoto Process, UNEP/FAO Dry-Zone Africa Initiative).</p> <p><b>Verification:</b> Acceptable proof of sustainable harvest for timber may be provided for by means of a tracing system being in place. These voluntary systems may be 3rd party certified, often as part of ISO 9000 and/or ISO 14000 or EMAS management system. Certificates of chain of custody for the wood fibres certified as FSC, PEFC, CSA, SFI or any other equivalent means of proof, will also be accepted as proof of compliance.</p>

<b>CONTRACT PERFORMANCE CLAUSES</b>	
•	<p>Information on wall panel covering materials, such as paint types, that will not hinder the recycling or diversion of wood based panel boards at end-of-life must be made available.</p> <p><b>Verification:</b> Products holding a relevant Type 1 Ecolabel or that demonstrate compliance with relevant Type 1 Ecolabel fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof will also be accepted.</p>
•	<p>Appropriate and acceptable user information describing the handling, installation procedures, surface treatment applications, recycling and/or disposal methods shall be provided with the product or on the packaging or labels.</p> <p><b>Verification:</b> Compliance with these requirements shall be demonstrated by providing examples of labels, packaging and point of sale information. Other appropriate means of proof will also be accepted.</p>
•	<p>The bidder must demonstrate that the contractor installing the effective policies and procedures to ensure that installation waste is properly dealt with in a sustainable manner, such as recycling or diverting from landfill where possible.</p> <p><b>Verification:</b> Possible means of proof include EMAS and ISO 14001 certificates or equivalent certificates issued by bodies conforming to Community law or the relevant European or international standards concerning certification based on environmental management standards. Other appropriate means of proof will also be accepted, such as an independent laboratory testing report.</p>

### **Explanatory notes**

The contracting authority shall have regard to local circumstances and evaluate whether specialised board may be necessary – for example boards with increased moisture resistance.

The room in which the boards are installed should meet the European, national and regional indoor air quality requirements.

The contracting authority may wish to include a contract performance clause to ensure that levels of waste plasterboard (from off-cuts and damaged boards from weather conditions, incorrect storage, etc) are kept to a minimum.

## **Award criteria**

Contracting authorities will have to indicate in the contract notice and tender documents how many additional points will be awarded for each award criterion. Environmental award criteria should, altogether, account for at least 10 to 15 % of the total points available.

Packaging:

Article 3 of the Directive 94/62/EC of 20 December 1994 on packaging and packaging waste, defines packaging as being:

All products made of any materials of any nature to be used for the containment, protection, handling, delivery and presentation of goods, from raw materials to processed goods, from the producer to the user or the consumer. 'Non-returnable' items used for the same purposes shall also be considered to constitute packaging.

The extent to which packaging is an important environmental consideration for a product depends on a number of variables including product lifetime and packaging material. For example, for a short lived product, packaging is more likely to be important than it is for a long lived product. Similarly, packaging is less likely to be significant in life cycle terms for an energy using product.

Where the contracting authority views packaging as a significant issue they may wish to seek information from potential suppliers to confirm they have taken into account the environmental impact of their packaging option and that the supplier is consistent with the contracting authority's policies.

## **Cost Considerations**

Internal walls are a standard component of most buildings, certainly those used as homes or work places. Wall panels are considered to be high bulk, low value products where the low value ascribed to the materials resulted in considerable damage and wastage, and consequently over-ordering was performed deliberately.

The raw materials required for both types of boards are generally low cost but product prices will be affected by rising energy costs and competition for raw material in the case of wood.

The availability of the cheaper FGD gypsum, a by-product from the energy sector that needs to be disposed ensures the cost of gypsum remains stable at these low prices. The three main producers of plasterboard in Europe all use FGD gypsum in their manufacturing process, but levels of consumption are undisclosed due to competition rules.

As discussed in section 4.1.1 of the Background Report FGD gypsum is incorporated into gypsum products as standard practice No distinction between gypsum sources is made, and correspondingly no distinction between the environmental credentials of specific products is made, although there is much reference to including recycled gypsum which often means FGD gypsum. It is therefore not currently possible to differentiate plasterboard products by price with a potentially improved environmental profile due to their recycled content. As discussed above FGD gypsum has a high purity, so can be combined with lower purity natural gypsum that otherwise could not be used.

The primary sources of raw material for wood based panels are small forest round-wood (that is wood too small for use as timber), sawmill products and post-consumer and post-industrial reclaimed wood. Raw material costs are affected by fluctuations in European and world market demand for timber, often affected by demand for timber for construction and severe weather events. The increasing popularity of using virgin wood to generate energy concerns the panel sector, as it represents a potential threat to wood supplies and costs.



Where buildings are not able to use the industry standard board sizes it is possible to purchase speciality sizes of boards as part of a bespoke service. As is to be expected this will cost more than the standard service, and will have a minimum order quantity which may be considerable. Over the lifetime of the boards they will undergo wear and tear through the rooms being used and may need resurfacing from time-to time. It is likely that this can be achieved by a skim coat of plaster or heavy duty paper on either type of board when a building is refurbished, rather than a replacement internal wall or replacement wall panels.

At disposal stage, either during installation or end of life, increasing landfill costs throughout the European Union result in increased disposal costs. These increased costs are most likely to be passed onto the end purchasers of the buildings through the overall contractual construction costs, rather than being totally borne by the construction companies themselves.

## **E. Παράθυρα**

Windows are defined as an opening in a wall or roof with glass mounted in a fixed frame to admit day-light. Often it is possible to open the window through a sliding or hinged component of the frame to allow air to enter into the building. This definition deliberately encompasses external glazed doors and skylights: where 'window' is written it refers to all three products.

The criteria apply to windows, external glazed doors and skylights that will be used in the building envelope, encompassing residential and commercial properties, and social properties such as schools and hospitals.

Technologies considered during the preparation of this document include the glazing (single and multi-pane), spacing distance between the panes, low-E (low emittance) coatings and air or inert gas fill between the panes of glass and frame design.

Currently none of the existing standards and eco-labels covers all climatic regions of Europe, so a pre-existing single eco-label should not be applied as a basis to identify GPP criteria which can be applied across the whole of the EU.

### **Core Criteria for Windows (Στοιχειώδη κριτήρια):**

<b>TECHNICAL SPECIFICATIONS</b>
<p>1. To ensure that all windows fitted into new buildings and as replacement windows in pre-existing buildings achieve greater thermal efficiency than required by National Regulations. To achieve this, the following indicators shall demonstrate [X]% improvement on the value defined in [insert relevant national legislation]:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>U-value</li><li>G-value</li><li>L50 value</li><li>Daylight transmittance.</li></ol> <p>The indicators are to be applied to the whole window, glazing and frame combined. The percentage level (ambition level) to insert highly depends on the ambition level defined in national legislation.</p> <p>It is recommended to aim for at least a 20% improvement on existing thermal efficiency national standard demands, while improvements for the other three factors must be defined according to local requirements and present a good level of improvement on national requirements.</p> <p>Where relevant national regulations are absent, the procurement professional should look to national regulations from other, appropriate, countries in Europe.</p> <p><b>Verification:</b> Where the listed criteria for a product are included in a relevant harmonised European standard, under the Construction Products Directive (89/10/EEC), for CE marking, the supplier must provide the information accompanying the required CE marking to demonstrate compliance with the listed criteria.</p> <p>Where the listed criteria for a product are not included in the accompanying information to CE marking under the Construction Products Directive (89/10/EEC), products holding a relevant Type 1 Ecolabel fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof or a signed declaration will also be accepted.</p>
<p>2. Timber used shall come from legal sources.</p> <p><b>Verification:</b> The legal origin of timber can be demonstrated with a chain-of-custody tracing system being in place. These voluntary systems may be 3rd-party certified, often as part of ISO 9000 and/or ISO 14000 or EMAS management system.</p> <p>Certificates of chain of custody for timber certified as FSC, PEFC or any other equivalent means of proof will also be accepted as proof of compliance. If timber stems from a country that has signed a Voluntary Partnership Agreement (VPA) with the EU, the FLEGT license may serve as proof of legality. Other means of proof that will be accepted includes a relevant and valid CITES certificate or other equivalent and verifiable means such as the application of a "due diligence" system. For the non-certified virgin material bidders shall indicate the types (species), quantities and origins of the timber, together with a declaration of their legality. As such the timber shall be able to be traced throughout the whole production chain from the forest to the product.</p>
<p>3. Plastic components weighing more than 50g should be marked according to ISO 11469 or equivalent.</p>

**Verification:** Products holding a relevant Type 1 Ecolabel fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof will also be accepted.

4. Filler gases that contribute to the greenhouse effect, with a Global Warming Potential (GWP) > 5 over a period of 100 years, may not be used in the insulating units.

Inert gases (e.g. argon, krypton) have a GWP <5.

**Verification:** Products holding a relevant Type 1 Ecolabel fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof will also be accepted.

5. The bidder shall demonstrate that the production of PVC complies with best practice in accordance with Vinyl 2010 or equivalent.

**Verification:** Participation with Vinyl2010 will be acceptable, otherwise the bidder must provide written evidence that Vinyl2010's recommendations, or equivalent, are complied with.

#### **AWARD CRITERIA**

##### **Additional points will be awarded for:**

1. The final product made of wood, wood fibres or wood particles stemming from forests that are verified as being sustainably managed so as to implement the principles and measures aimed at ensuring sustainable forest management, on condition that these criteria characterize and are relevant for the product.

In Europe, these principles and measures shall at least correspond to those of the Pan-European Operational Level Guidelines for Sustainable Forest Management, as endorsed by the Lisbon Ministerial Conference on the Protection of Forests in Europe (2 to 4 June 1998). Outside Europe they shall at least correspond to the UNCED Forest Principles (Rio de Janeiro, June 1992) and, where applicable, to the criteria or guidelines for sustainable forest management as adopted under the respective international and regional initiatives (ITTO, Montreal Process, Tarapoto Process, UNEP/FAO Dry-Zone Africa Initiative).

**Verification:** Acceptable proof of sustainable harvest for timber may be provided for by means of a tracing system being in place. These voluntary systems may be 3rd party certified, often as part of ISO 9000 and/or ISO 14000 or EMAS management system. Certificates of chain of custody for the wood fibres certified as FSC, PEFC or any other equivalent means of proof, will also be accepted as proof of compliance.

2. Lead (R23, R25 and H301, H331) and its compounds must not intentionally be added to the plastics and coatings used in windows.

The final window product will not release or leach out any substances or preparations that are classified according to Directive 1999/45/EC and 67/548/CEE any substances with the listed R-phrases specified below, under normal usage conditions:

- carcinogenic (R40, R45, R49)
- harmful to the reproductive system (R60, R61, R62, R63)
- mutagenic, cause heritable genetic damage and possible risks of irreversible effects (R46, R68)
- toxic (R23, R24, R25, R26, R27, R28, R51)
- allergenic when inhaled (R42)
- harmful to the environment (R50, R50/53, R51/53, R52, R52/53, R53)
- danger of serious damage to health by prolonged exposure (R48),

Regulation (EC) No 1272/2008, amending and repealing Directives 67/548/EEC and 1999/45/EC, and amending Regulation (EC) No 1907/2006, gives the following H-phrases which relate to the above R-phrases. The final window product will not release or leach out any substances or preparations that are classified with the listed H-phrases, below under normal usage conditions:

- carcinogenic (Carcinogenic 1A, 1B and 2: H350, H350i, H351)
- harmful to the reproductive system (Reproductive 1A, 1B and 2: H360F, H360D, H361f, H361d, H360FD, H361fd, H360Fd, and H360Df)
- mutagenic and cause heritable genetic damage (Mutagenic 1B and 2: H340 and H341)
- toxic (Acute Toxicity 1, 2 and 3: H330, H331, H311, H301, H310, H300, Aquatic Chronic 2: H412)
- allergenic when inhaled (Repertory Sensitivity 1: H334)
- harmful to the environment (Aquatic Acute 1 and Aquatic Chronic 1, 2, 3 and 4: H400, H410, H411, H412, H413)
- danger of serious damage to health by prolonged exposure (Health Hazard: H372 and H373)

**Verification:** Products holding a relevant Type 1 Ecolabel fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof will also be accepted.

3. Additional points will be awarded in proportion to the recycled content of materials used. This excludes process waste.

**Verification:** Products holding a relevant Type 1 Ecolabel fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof will also be accepted, for example a manufacturer's appropriate certification, PEFC or any other sustainable forest management standard will be accepted as proof of compliance. Any other appropriate means of proof, such as a technical dossier of the manufacturer will also be accepted.

## CONTRACT PERFORMANCE CLAUSE

The bidder must ensure maintenance recommendations are provided with the product. It also has to provide documented procedures and instructions for quality and environmental assurance

**Verification:** Products holding a relevant Type 1 Ecolabel fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof will also be accepted.

## Comprehensive Criteria for Windows (Αναλυτικά κριτήρια):

### TECHNICAL SPECIFICATIONS

1. To ensure that all windows fitted into new buildings and as replacement windows in pre-existing buildings achieve greater thermal efficiency than required by National Regulations. To achieve this, the following indicators shall demonstrate [X]% improvement on the value defined in [insert relevant national legislation]:
- U-value
  - G-value
  - L50 value
  - Daylight transmittance.

The indicators are to be applied to the whole window, glazing and frame combined. The percentage level (ambition level) to insert highly depends on the ambition level defined in national legislation.

It is recommended to aim for at least a 30% improvement on existing thermal efficiency national standard demands, while improvements for the other three factors must be defined according to local requirements and present an excellent level of improvement on national requirements.

Where relevant national regulations are absent, the procurement professional should look to national regulations from other, appropriate, countries in Europe.

**Verification:** Where the listed criteria for a product are included in a relevant harmonised European standard, under the Construction Products Directive (89/10/EEC), for CE marking, the supplier must provide the information accompanying the required CE marking to demonstrate compliance with the listed criteria.

Where the listed criteria for a product are not included in the accompanying information to CE marking under the Construction Products Directive (89/10/EEC), products holding a relevant Type 1 Ecolabel fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof or a signed declaration will also be accepted.

2. Timber used shall come from legal sources.

**Verification:** The legal origin of timber can be demonstrated with a chain-of-custody tracing system being in place. These voluntary systems may be 3rd-party certified, often as part of ISO 9000 and/or ISO 14000 or EMAS management system.

Certificates of chain of custody for timber certified as FSC[2], PEFC[3] or any other equivalent means of proof will also be accepted as proof of compliance. If timber stems from a country that has signed a Voluntary Partnership Agreement (VPA) with the EU, the FLEGT license may serve as proof of legality[4]. Other means of proof that will be accepted includes a relevant and valid CITES certificate or other equivalent and verifiable means such as the application of a "due diligence" system. For the non-certified virgin material bidders shall indicate the types (species), quantities and origins of the timber, together with a declaration of their legality. As such the timber shall be able to be traced throughout the whole production chain from the forest to the product.

<p>3. Plastic components weighing more than 50g should be marked according to ISO 11469 or equivalent.</p> <p><b>Verification:</b> Products holding a relevant Type 1 Ecolabel fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof will also be accepted.</p>
<p>4. Filler gases that contribute to the greenhouse effect, with a Global Warming Potential (GWP) &gt; 5 over a period of 100 years, may not be used in the insulating units. Inert gases (e.g. argon, krypton) have a GWP &lt;5.</p> <p><b>Verification:</b> Products holding a relevant Type 1 Ecolabel fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof will also be accepted.</p>
<p>5. The bidder shall demonstrate that the production of PVC complies with best practice in accordance with Vinyl 2010 or equivalent.</p> <p><b>Verification:</b> Participation with Vinyl2010 will be acceptable, otherwise the bidder must provide written evidence that Vinyl2010's recommendations, or equivalent, are complied with.</p>
<p><b>AWARD CRITERIA</b>  <b>Additional points will be awarded for:</b></p>
<p>1. The final product made of wood, wood fibres or wood particles stemming from forests that are verified as being sustainably managed so as to implement the principles and measures aimed at ensuring sustainable forest management, on condition that these criteria characterize and are relevant for the product.</p> <p>In Europe, these principles and measures shall at least correspond to those of the Pan-European Operational Level Guidelines for Sustainable Forest Management, as endorsed by the Lisbon Ministerial Conference on the Protection of Forests in Europe (2 to 4 June 1998). Outside Europe they shall at least correspond to the UNCED Forest Principles (Rio de Janeiro, June 1992) and, where applicable, to the criteria or guidelines for sustainable forest management as adopted under the respective international and regional initiatives (ITTO, Montreal Process, Tarapoto Process, UNEP/FAO Dry-Zone Africa Initiative).</p> <p><b>Verification:</b> Acceptable proof of sustainable harvest for timber may be provided for by means of a tracing system being in place. These voluntary systems may be 3rd party certified, often as part of ISO 9000 and/or ISO 14000 or EMAS management system. Certificates of chain of custody for the wood fibres certified as FSC, PEFC or any other equivalent means of proof, will also be accepted as proof of compliance.</p>
<p>2. Lead (R23, R25 and H301, H331) and its compounds must not intentionally be added to the plastics and coatings used in windows.</p> <p>The final window product will not release or leach out any substances or preparations that are classified according to Directive 1999/45/EC and 67/548/CEE any substances with the listed R-phrases specified below, under normal usage conditions:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• carcinogenic (R40, R45, R49)</li> <li>• harmful to the reproductive system (R60, R61, R62, R63)</li> <li>• mutagenic, cause heritable genetic damage and possible risks of irreversible effects (R46, R68)</li> <li>• toxic (R23, R24, R25, R26, R27, R28, R51)</li> <li>• allergenic when inhaled (R42)</li> <li>• harmful to the environment (R50, R50/53, R51/53, R52, R52/53, R53)</li> <li>• danger of serious damage to health by prolonged exposure (R48),</li> </ul> <p>Regulation (EC) No 1272/2008, amending and repealing Directives 67/548/EEC and 1999/45/EC, and amending Regulation (EC) No 1907/2006, gives the following H-phrases which relate to the above R-phrases. The final window product will not release or leach out any substances or preparations that are classified with the listed H-phrases, below under normal usage conditions:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• carcinogenic (Carcinogenic 1A, 1B and 2: H350, H350i, H351)</li> <li>• harmful to the reproductive system (Reproductive 1A, 1B and 2: H360F, H360D, H361f, H361d, H360FD, H361fd, H360Fd, and H360Df)</li> <li>• mutagenic and cause heritable genetic damage (Mutagenic 1B and 2: H340 and H341)</li> <li>• toxic (Acute Toxicity 1, 2 and 3: H330, H331, H311, H301, H310, H300, Aquatic Chronic 2: H412)</li> <li>• allergenic when inhaled (Repertory Sensitivity 1: H334)</li> <li>• harmful to the environment (Aquatic Acute 1 and Aquatic Chronic 1, 2, 3 and 4: H400, H410, H411, H412, H413)</li> <li>• danger of serious damage to health by prolonged exposure (Health Hazard: H372 and H373)</li> </ul> <p><b>Verification:</b> Products holding a relevant Type 1 Ecolabel fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof will also be accepted.</p>

3. Additional points will be awarded in proportion to the recycled content of materials used. This excludes process waste.

**Verification:** Products holding a relevant Type 1 Ecolabel fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof will also be accepted, for example a manufacturer's appropriate certification.

4. Chemical products (paint, adhesive, sealants, putty, etc.) in the finished window must satisfy one of the following two requirements:

- a. The product may not be classified as environmentally hazardous according to the EU Directive 1999/45/EC  
OR
- b. The product may contain a maximum of 2% by weight of substances classified as environmentally hazardous according to EC Directive 67/548/EEC.

For wood preservative this rises to 3% as defined by 67/548/EEC.

**Verification:** Products holding a relevant Type 1 Ecolabel fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof will also be accepted. In addition confirmation that either requirement (a) or (b) has been fulfilled, material safety data sheets specifying how the products are classified must be provided. The material safety data sheets must not be more than 3 years old. Written confirmation that the chemical products are approved for their intended purpose by an authority in the window's country of manufacture, and conformation that CCA (chromate copper arsenate), CC (copper citrate), organic tin compounds or creosote oil are not present in the final window product.

## CONTRACT PERFORMANCE CLAUSE

1. The bidder must demonstrate that the contractor for retro-fitting or refurbishing window installations has in place effective policies and procedures to ensure that post-consumer waste (i.e. the removed windows) is properly dealt with in a sustainable manner, such as recycling or diverting from landfill where possible.

**Verification:** Possible means of proof include EMAS and ISO 14001 certificates or equivalent certificates issued by bodies conforming to Community law or the relevant European or international standards concerning certification based on environmental management standards. Other appropriate means of proof will also be accepted.

2. The bidder must ensure maintenance recommendations are provided with the product. It also has to provide documented procedures and instructions for quality and environmental assurance

**Verification:** Products holding a relevant Type 1 Ecolabel fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof will also be accepted.

### Explanatory notes:

The purchasing authority shall have regard to local circumstances:

- local climate – which way a window may face, shading of an area, etc.
- regional climate – the prevailing weather conditions and whether the predominant climate control inside the building will be heating or cooling.
- level of sophistication of the window - whether the environmental payback will be achieved in the lifetime of the window.

Local Climate: Passive solar building design involves the orientation of windows, walls, place awnings, porches, and trees such that the windows and roofs are shaded in the summer while allowing maximum solar gain in the winter. Effective window placement provides more natural light and lessens the need for electric lighting during the day – thus window placement should be considered by the purchasing authority where practical and effective.

Regional climate: Whether heating or cooling is predominantly used in the building will affect the use of tints in the glass, as these can be used to reduce the glare and solar gain in hot climates. It will also affect the choice of coatings, especially Low-E ones, as different arrangements and coatings are used to reduce heat loss from inside to outside a building, or to prevent heat from outside transferring to the interior of a building.

Level of sophistication of the window: Triple glazing requires more materials and may not deliver environmental benefits over and above those consumed during its production, when installed in a temperate climate such as southern England or France for example. However installation of triple glazing in Scandinavia would be appropriate, and is mandatory in some cases, as the environmental benefits it would deliver would make the extra material investment worthwhile. The potential CO<sub>2</sub> savings of using different types of glass optimally have been quantified by a TNO study.

To ensure the durability and longevity of wood or wood/aluminium windows is maximised the purchasing authority should consider whether the exposed wood has been suitably treated. Depending on the type of wood this could include, but not be limited to, treatment with preservatives that fulfil penetration class P5 according to EN 351 1 or 351 2 or coating with wood preservative through dipping or flowcoating

### **Award criteria**

Contracting authorities will have to indicate in the contract notice and tender documents how many additional points will be awarded for each award criterion. Environmental award criteria should, altogether, account for at least 10 to 15 % of the total points available.

### **Packaging:**

Article 3 of the Directive 94/62/EC of 20 December 1994 on packaging and packaging waste, defines packaging as being:

all products made of any materials of any nature to be used for the containment, protection, handling, delivery and presentation of goods, from raw materials to processed goods, from the producer to the user or the consumer. 'Non-returnable' items used for the same purposes shall also be considered to constitute packaging.

The extent to which packaging is an important environmental consideration for a product depends on a number of variables including product lifetime and packaging material. For example, for a short lived product, packaging is more likely to be important than it is for a long lived product. Similarly, packaging is less likely to be significant in life cycle terms for an energy using product.

Where the contracting authority views packaging as a significant issue they may wish to seek information from potential suppliers to confirm they have taken into account the environmental impact of their packaging option and that the supplier is consistent with the contracting authority's policies.

### **Cost Considerations**

Windows are a major component of most buildings, certainly of those used as homes or work places. The use of windows, especially in commercial properties is increasing due to a combination of improved strength and thermal properties, and due to changing fashions. The cost of windows is a considerable part of any build budget, so as a product they must be durable and economical.

Once a building is completed and moves into the use phase, the energy efficiency of the windows becomes a primary concern, as discussed in Section 4.2.1 of the Technical Background Report. If refurbishment is being undertaken it is likely that the energy efficiency

of the windows will be improved, while the majority, if not all, of the remaining building envelope remains the same.

The payback period for windows will depend on whether their installation is into a new build or a refurbishment. As many older properties do not satisfy the same high level building standards as new builds today, greater energy savings will be afforded through installing highly thermally efficient windows. This will reduce the payback period as energy bills will be reduced by a greater degree. This demonstrates that all stages, initial cost, running costs and the anticipated life expectancy will have an impact on the cost effectiveness of a window product.

In most buildings windows will have a shorter service life than that expected for the life of the building as a whole. It is therefore likely the windows will need replacing several times over the life of the building. On a day-to-day basis windows experience environmental conditions that cause gradual degradation – the weather. The rate of degradation will depend on factors such as geometric position, construction details, composition, porosity, and adherence of corrosion products, environmental pollution, humidity, sun exposure and temperature variations. It must also be considered that the service life of windows not only concerns technical performance, but aesthetic concerns and fashions.

Estimating the average expected lifetime of windows is challenging and depends on many factors including local climatic conditions, use and maintenance. Consequently there are a number of conflicting estimations for window lifetimes. A report by BRE for the British Plastics Federation predicted the service life of PVC, and also assessed timber, steel and aluminium in the context of LCA calculations:

- At least 35 years for PVC-U windows,
- 40 years for steel, kiln dried timber and aluminium.

Guidelines issued by the German Ministry of Buildings in 2001 for sustainable buildings, gave the following expected lifetimes for window materials:

1. Soft Wood-Windows – 30-50 years
2. Plastic Windows – 40-60 years
3. Hard Wood-Aluminium Windows 40-60 years
4. Galvanised Steel 40-60 years
5. Glazing – 20-30 years.



A report by the UK's Waste and Resources Action Plan (WRAP) also provides an overview of typical life expectancies and replacement rates for common glazing types and frame materials (see Table 1). This shows that windows are typically replaced before the end of their actual service life, possibly due to technical progress, financial incentives to replace old windows or changing tastes.

**Table 1: Common domestic window frame and glazing life expectancy and replacement periods**

Frame type	Average life Expectancy (years)	Typical replacement Period (years)
Softwood timber frames	8 – 10	7 – 8
Hardwood timber frames	20 – 35	10 – 15
Steel frames	40 – 60	30 – 40
Aluminium frames	20 – 35	Glazing (10 – 15)
Polyester powder coated aluminium frames	20 – 40	Glazing (10 – 15)
uPVC	20 – 25	10 – 20

It should be noted that the replacement periods for the glazing section of aluminium windows is included in the table above as this was the format of the original reference – not to single out aluminium windows. Some standards, such as BS 7543: 2003 require a design life of 30 years, and figures provided by European sector associations state that the expected service life for an IGU (Insulating Glass Unit) could be 20 years or more, while the window itself could have a service life at least double that of the IGU.

The more technically advanced a window is the greater the cost at the point of purchase. Technical advances that will increase the cost of a window include using double or triple glazing, using a noble gas (e.g. argon) to fill the cavity between panes rather than dry air, using low-E coatings or noise reducing laminates and using frames with minimised thermal bridges. In terms of cost savings achieved through using more thermally efficient windows in a building, there is a balance to be achieved between technologically advanced windows and cost at point of purchase.

The current general advice is that the installation of double glazed units is cost effective and will provide significant environmental benefits compared to single pane glazing in temperate climates – it can be expected to halve the heat lost through a window. Installing triple glazed windows will generate cost and environmental savings, with the additional cost of the glazing sections of the windows usually between 20-40% more than double glazing. The installation of such windows may not be economically beneficial overall, unless extreme cold or hot weather is the norm for significant periods each year, or there is considerable noise pollution in which case the interior environment can be further improved by its use. However, the benefits delivered by triple glazing, even in temperate climates, are not insignificant and a number of European countries are proposing their widespread introduction, Sweden for example already stipulates them, Germany and Austria are soon to introduce standards that will encourage the adoption of them, and such windows are already standard in many demonstration low carbon homes. The ultra-low energy PassivHaus standard requires triple glazed windows with a U-value of no more than 0.8 W/m<sup>2</sup>K. To achieve a window with such a low U-value it is necessary to use triple glazing and to insulate the frame itself, as well as using more expensive manufacturing techniques, for example the gas krypton tends to be used, instead of argon.

New technologies, such as vacuum sealed units which have not been covered here due to their current very limited availability, may in the future offer increased benefits. However, the primary considerations will continue to be the local climate and use patterns, which need to be taken into account when deciding which level, and type, of glazing is most appropriate for a building.

## **Στ. Επικάλυψη Σκληρών Πατωμάτων**

For the purposes of the proposed Green public procurement (GPP) criteria, hard floor covering (HFC) are defined as follows:

- Natural Products
  - Natural stones (CEN TC 246) are pieces of naturally occurring rock, and include marble, granite and other natural stones. Other natural stones refers to natural stones whose technical characteristics are on the whole different from those of marble and granite as defined by CEN/TC 246/N.237 EN 12670 'Natural stones – Terminology'. Generally such stones do not readily take a mirror polish and are not always extracted by blocks: sandstone, quartzite, slate, tuff and schist.
- Processed Products (Hardened Products)
  - Agglomerated Stones are industrial products manufactured from a mixture of aggregates, mainly from natural stone grit and a binder as defined by JWG 229/246 EN 14618. The grit is normally composed of marble and granite quarry granulate and the binder is made from artificial components as unsaturated polyester resin or hydraulic cement. This group also includes artificial stones and compacted marble.
  - Concrete Paving (CEN/TC 178) units are products for outer floor-coverings obtained by mixing sands, gravels, cement, inorganic pigments and additives, and vibro-compression as defined by CEN/TC 178. This group also includes concrete flags and concrete tiles.
  - Terrazzo Tiles (CEN/TC 229) are a suitably compacted element of uniform shape and thickness, which meets specific geometrical requirements as defined by CEN/TC 229. The tiles are single or dual-layered. The single-layered are tiles completely made of granulates or chipping of a suitable aggregate, embedded in grey and white cement and water. The dual-layered tiles are terrazzo tiles made up of the first face or wear layer (with single-layered composition) and a second layer, known as backing or base concrete layer, whose surface is not exposed during normal use and which may be partially removed.
- Processed Products (Fired Products)
  - Ceramic Tiles (CEN/TC 67) are thin slabs from clays and/or other inorganic raw materials, such as feldspar and quartz as defined by CEN/TC 67. They are usually shaped by extruding or pressing at room temperature, dried and subsequently fired at temperatures sufficient to develop the required properties. Tiles can be glazed or unglazed, are non-combustible and generally unaffected by light.
  - Clay Tiles (CEN 178) are units which satisfy certain shape and dimensional requirements, used for the surface course of pavements and manufactured predominantly from clay or other materials, with or without additions as defined by CEN 178.

Core criteria	Comprehensive criteria																
<b>3.1 EU GPP criteria for hard floor coverings</b>																	
SUBJECT MATTER	SUBJECT MATTER																
Purchase of hard floor coverings with low life cycle environmental impacts.	Purchase of hard floor coverings with low life cycle environmental impacts.																
TECHNICAL SPECIFICATIONS	TECHNICAL SPECIFICATIONS																
<p><b>1. Raw Material Selection</b></p> <p><b>All Flooring Products:</b> No substances or preparations that are assigned any of the following phrases (or combinations thereof) as laid down in Council Directive 67/548/EEC and its subsequent amendments may be added to raw materials.</p> <p>R45 may cause cancer R46 may cause heritable genetic damage R49 may cause cancer by inhalation R50 very toxic to aquatic organisms R51 toxic to aquatic organisms R52 harmful to aquatic organisms R53 may cause long term adverse effects in the aquatic environment R54 toxic to flora R55 toxic to fauna R56 toxic to soil organisms R57 toxic to bees R58 may cause long-term adverse effects in the environment R59 dangerous for the ozone layer R60 may impair fertility R61 may cause harm to unborn child R62 possible risk of impaired fertility R63 possible risk of harm to the unborn child R68 possible risk of irreversible effects</p> <p>Alternatively, classification may be considered according to Regulation (EC) No 1272/2008 of the European Parliament and of the Council (4). In this case no substances or preparations may be added to the raw materials that are assigned, or may be assigned at the time of application, with and of the following hazard statements (or combinations thereof): H350, H340, H350i, H400, H410, H411, H412, H413, EUH059, H360F, H360D, H361f, H361d, H360FD, H361fd, H360Fd, H360Df, H341.</p> <p>The above requirement does not apply to the quota of closed-loop recycled materials used by the process and defined as a material that is extracted from the production system and is returned to the same production system, eventually after a recycling treatment.</p> <p>Where lead and cadmium (or any of their compounds) are used in the additives, their content shall not exceed the following limits:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Parameter</th> <th style="text-align: center;">Limit (% in weight of the glazes)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Lead</td> <td style="text-align: center;">0.5</td> </tr> <tr> <td>Cadmium</td> <td style="text-align: center;">0.1</td> </tr> <tr> <td>Antimony</td> <td style="text-align: center;">0.25</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Verification:</b> Products holding a relevant Type 1 ecolabel fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof will also be accepted.</p>	Parameter	Limit (% in weight of the glazes)	Lead	0.5	Cadmium	0.1	Antimony	0.25	<p><b>1. Raw Material Selection</b></p> <p><b>All Flooring Products:</b> No substances or preparations that are assigned any of the following phrases (or combinations thereof) as laid down in Council Directive 67/548/EEC and its subsequent amendments may be added to raw materials.</p> <p>R45 may cause cancer R46 may cause heritable genetic damage R49 may cause cancer by inhalation R50 very toxic to aquatic organisms R51 toxic to aquatic organisms R52 harmful to aquatic organisms R53 may cause long term adverse effects in the aquatic environment R54 toxic to flora R55 toxic to fauna R56 toxic to soil organisms R57 toxic to bees R58 may cause long-term adverse effects in the environment R59 dangerous for the ozone layer R60 may impair fertility R61 may cause harm to unborn child R62 possible risk of impaired fertility R63 possible risk of harm to the unborn child R68 possible risk of irreversible effects</p> <p>Alternatively, classification may be considered according to Regulation (EC) No 1272/2008 of the European Parliament and of the Council (4). In this case no substances or preparations may be added to the raw materials that are assigned, or may be assigned at the time of application, with and of the following hazard statements (or combinations thereof): H350, H340, H350i, H400, H410, H411, H412, H413, EUH059, H360F, H360D, H361f, H361d, H360FD, H361fd, H360Fd, H360Df, H341.</p> <p>The above requirement does not apply to the quota of closed-loop recycled materials used by the process and defined as a material that is extracted from the production system and is returned to the same production system, eventually after a recycling treatment.</p> <p>Where lead and cadmium (or any of their compounds) are used in the additives, their content shall not exceed the following limits:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Parameter</th> <th style="text-align: center;">Limit (% in weight of the glazes)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Lead</td> <td style="text-align: center;">0.5</td> </tr> <tr> <td>Cadmium</td> <td style="text-align: center;">0.1</td> </tr> <tr> <td>Antimony</td> <td style="text-align: center;">0.25</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Verification:</b> Products holding a relevant Type 1 ecolabel fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof will also be accepted.</p>	Parameter	Limit (% in weight of the glazes)	Lead	0.5	Cadmium	0.1	Antimony	0.25
Parameter	Limit (% in weight of the glazes)																
Lead	0.5																
Cadmium	0.1																
Antimony	0.25																
Parameter	Limit (% in weight of the glazes)																
Lead	0.5																
Cadmium	0.1																
Antimony	0.25																

<p><b>2. Energy Consumption</b></p> <p><b>Processed Products Only:</b> The energy consumption shall be calculated as process energy requirements (PER) for agglomerated stones and terrazzo tiles or as energy requirement for firing (ERF) for ceramic tiles and clay tiles. Not applicable to concrete paving units.</p> <p><b>PER Limit:</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Hurdle (Mj/kg)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Agglomerated stones</td> <td>1.6</td> </tr> <tr> <td>Terrazzo tiles</td> <td>1.3</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>ERF Limit:</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Hurdle (Mj/kg)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ceramic and Clay Tiles</td> <td>3.5</td> </tr> </tbody> </table> <p>See explanatory note 3 for details of how to calculate process energy requirement (PER) or energy requirement for firing (ERF).</p> <p><b>Verification:</b> Products holding a relevant Type 1 ecolabel fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof will also be accepted.</p>		Hurdle (Mj/kg)	Agglomerated stones	1.6	Terrazzo tiles	1.3		Hurdle (Mj/kg)	Ceramic and Clay Tiles	3.5	<p><b>2. Energy Consumption</b></p> <p><b>Processed Products Only:</b> The energy consumption shall be calculated as process energy requirements (PER) for agglomerated stones and terrazzo tiles or as energy requirement for firing (ERF) for ceramic tiles and clay tiles. Not applicable to concrete paving units.</p> <p><b>PER Limit:</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Hurdle (Mj/kg)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Agglomerated stones</td> <td>1.6</td> </tr> <tr> <td>Terrazzo tiles</td> <td>1.3</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>ERF Limit:</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Hurdle (Mj/kg)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ceramic and Clay Tiles</td> <td>3.5</td> </tr> </tbody> </table> <p>See explanatory note 3 for details of how to calculate process energy requirement (PER) or energy requirement for firing (ERF).</p> <p><b>Verification:</b> Products holding a relevant Type 1 ecolabel fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof will also be accepted.</p>		Hurdle (Mj/kg)	Agglomerated stones	1.6	Terrazzo tiles	1.3		Hurdle (Mj/kg)	Ceramic and Clay Tiles	3.5
	Hurdle (Mj/kg)																				
Agglomerated stones	1.6																				
Terrazzo tiles	1.3																				
	Hurdle (Mj/kg)																				
Ceramic and Clay Tiles	3.5																				
	Hurdle (Mj/kg)																				
Agglomerated stones	1.6																				
Terrazzo tiles	1.3																				
	Hurdle (Mj/kg)																				
Ceramic and Clay Tiles	3.5																				
<p><b>3. Water use</b></p> <p><b>Processed Products Only:</b> The waste water produced by the process included in the production chain shall reach a recycling ratio of at least 70%.</p> <p>The recycling ratio shall be calculated as the ratio between the wastewater recycled or recovered by applying a combination of process optimization measures and process waste treatment systems, internally or externally at the plant, and the total water that leaves the process, as defined in the EU Ecolabel Technical Appendix A3.</p> <p><b>Verification:</b> Products holding a relevant Type 1 ecolabel fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof will also be accepted.</p>	<p><b>3. Water use</b></p> <p><b>Processed Products Only:</b> The waste water produced by the process included in the production chain shall reach a recycling ratio of at least 70%.</p> <p>The recycling ratio shall be calculated as the ratio between the wastewater recycled or recovered by applying a combination of process optimization measures and process waste treatment systems, internally or externally at the plant, and the total water that leaves the process, as defined in the EU Ecolabel Technical Appendix A3.</p> <p><b>Verification:</b> Products holding a relevant Type 1 ecolabel fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof will also be accepted.</p>																				
<p><b>4. Waste management</b></p> <p><b>All Products:</b> All plants involved in the production of the product shall have environmental measures in place for handling the waste and residual products deriving from the production of the product. It shall include the following:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Procedures for recycling materials for other uses</li> <li>• Procedures for handling and disposing of hazardous waste</li> </ul> <p><b>Processed Products Only:</b> At least 65% (by weight) of the total waste generated by the process or the processes shall be recovered according to the terms and definition established by Council Directive 2008/98/EC, amending Directives 91/156/EC and 75/442/EEC on waste.</p> <p><b>Verification:</b> Possible means of proof include EMAS and ISO 14001 certificates or equivalent certificates issued by bodies conforming to Community law or the relevant European or international standards concerning</p>	<p><b>4. Waste management</b></p> <p><b>All Products:</b> All plants involved in the production of the product shall have environmental measures in place for handling the waste and residual products deriving from the production of the product. It shall include the following:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Procedures for separating and using recyclable materials from the waste stream</li> <li>• Procedures for recycling materials for other uses</li> <li>• Procedures for handling and disposing of hazardous waste</li> </ul> <p><b>Processed Products Only:</b> At least 85% (by weight) of the total waste generated by the process or the processes shall be recovered according to the terms and definition established by Council Directive 2008/98/EC, amending Directives 91/156/EC and 75/442/EEC on waste.</p> <p><b>Verification:</b> Possible means of proof include EMAS and ISO 14001 certificates or equivalent certificates issued by bodies conforming to Community law or the relevant European or international standards concerning</p>																				

<p>certification based on environmental management standards. Other means of evidence provided by the tenderer that can prove the required technical capacity will also be accepted.</p>	<p>certification based on environmental management standards. Other means of evidence provided by the tenderer that can prove the required technical capacity will also be accepted.</p>																																																					
<p><b>5. Cleaning</b></p> <p>The tenderer should provide information on the cleaning regime for the particular hard floor covering bought.</p> <p><b>Verification:</b> Provide written document.</p>	<p><b>5. Cleaning</b></p> <p>The tenderer should provide information on the cleaning regime for the particular hard floor covering bought.</p> <p><b>Verification:</b> Provide written document.</p>																																																					
	<p><b>6. Emissions to air</b></p> <p><b>Processed Products Only</b></p> <p><b>Agglomerated stones:</b> The emissions to air for the following parameters for the whole manufacturing process shall not exceed:</p> <table border="1" data-bbox="810 689 1430 880"> <thead> <tr> <th>Parameter</th> <th>Hurdle (mg/m<sup>2</sup>)</th> <th>Standard</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Particulates</td> <td>300</td> <td>EN 13284-1 or equivalent</td> </tr> <tr> <td>NO<sub>x</sub></td> <td>1200</td> <td>EN 14792 or equivalent</td> </tr> <tr> <td>SO<sub>2</sub></td> <td>850</td> <td>EN 14791 or equivalent</td> </tr> <tr> <td>Styrene</td> <td>2000</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Ceramic tiles:</b></p> <p>The total emissions to air of particulates for pressing, glazing and spray drying shall not exceed 5 g/m<sup>2</sup>.</p> <p>The emissions to air for the firing stage only shall not exceed:</p> <table border="1" data-bbox="810 1086 1430 1507"> <thead> <tr> <th>Parameter</th> <th>Hurdle (mg/m<sup>2</sup>)</th> <th>Standard</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Particulates</td> <td>200</td> <td>EN 13284-1 or equivalent</td> </tr> <tr> <td>Fluorides (as HF)</td> <td>200</td> <td>ISO 15713 or equivalent</td> </tr> <tr> <td>NO<sub>x</sub></td> <td>2500</td> <td>EN 14792 or equivalent</td> </tr> <tr> <td>SO<sub>2</sub> (Sulphur content in raw material ≤0.25%)</td> <td>1500</td> <td>EN 14791 or equivalent</td> </tr> <tr> <td>SO<sub>2</sub> (Sulphur content in raw material &gt;0.25%)</td> <td>5000</td> <td>EN 14791 or equivalent</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Clay tiles:</b></p> <p>The emissions to air for the following parameters for the clay tiles firing stage shall not exceed the specific limits calculated using the formula:</p> <p>Value (mg/m<sup>2</sup>) = Emission rate (mg/[m<sup>2</sup> (area) x cm (thickness)])</p> <table border="1" data-bbox="810 1765 1430 2060"> <thead> <tr> <th>Parameter</th> <th>Emission rate (mg/m<sup>2</sup>)</th> <th>Limit value (mg/m<sup>2</sup>)</th> <th>Standard</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Particulates</td> <td>250</td> <td>1000</td> <td>EN 13284-1 or equivalent</td> </tr> <tr> <td>Fluorides (as HF)</td> <td>200</td> <td>800</td> <td>ISO 15713 or equivalent</td> </tr> <tr> <td>NO<sub>x</sub></td> <td>3000</td> <td>12000</td> <td>EN 14792 or equivalent</td> </tr> <tr> <td>SO<sub>2</sub></td> <td>2000</td> <td>8000</td> <td>EN 14791 or equivalent</td> </tr> </tbody> </table>	Parameter	Hurdle (mg/m <sup>2</sup> )	Standard	Particulates	300	EN 13284-1 or equivalent	NO <sub>x</sub>	1200	EN 14792 or equivalent	SO <sub>2</sub>	850	EN 14791 or equivalent	Styrene	2000	-	Parameter	Hurdle (mg/m <sup>2</sup> )	Standard	Particulates	200	EN 13284-1 or equivalent	Fluorides (as HF)	200	ISO 15713 or equivalent	NO <sub>x</sub>	2500	EN 14792 or equivalent	SO <sub>2</sub> (Sulphur content in raw material ≤0.25%)	1500	EN 14791 or equivalent	SO <sub>2</sub> (Sulphur content in raw material >0.25%)	5000	EN 14791 or equivalent	Parameter	Emission rate (mg/m <sup>2</sup> )	Limit value (mg/m <sup>2</sup> )	Standard	Particulates	250	1000	EN 13284-1 or equivalent	Fluorides (as HF)	200	800	ISO 15713 or equivalent	NO <sub>x</sub>	3000	12000	EN 14792 or equivalent	SO <sub>2</sub>	2000	8000	EN 14791 or equivalent
Parameter	Hurdle (mg/m <sup>2</sup> )	Standard																																																				
Particulates	300	EN 13284-1 or equivalent																																																				
NO <sub>x</sub>	1200	EN 14792 or equivalent																																																				
SO <sub>2</sub>	850	EN 14791 or equivalent																																																				
Styrene	2000	-																																																				
Parameter	Hurdle (mg/m <sup>2</sup> )	Standard																																																				
Particulates	200	EN 13284-1 or equivalent																																																				
Fluorides (as HF)	200	ISO 15713 or equivalent																																																				
NO <sub>x</sub>	2500	EN 14792 or equivalent																																																				
SO <sub>2</sub> (Sulphur content in raw material ≤0.25%)	1500	EN 14791 or equivalent																																																				
SO <sub>2</sub> (Sulphur content in raw material >0.25%)	5000	EN 14791 or equivalent																																																				
Parameter	Emission rate (mg/m <sup>2</sup> )	Limit value (mg/m <sup>2</sup> )	Standard																																																			
Particulates	250	1000	EN 13284-1 or equivalent																																																			
Fluorides (as HF)	200	800	ISO 15713 or equivalent																																																			
NO <sub>x</sub>	3000	12000	EN 14792 or equivalent																																																			
SO <sub>2</sub>	2000	8000	EN 14791 or equivalent																																																			

	<p>The limits calculated in this way cannot exceed the limit values provided in the table above.</p> <p><b>Terrazzo tiles and concrete paving units:</b></p> <p>The emissions to air for the following parameters for the whole manufacturing process shall not exceed:</p> <table border="1" data-bbox="810 450 1428 667"> <thead> <tr> <th>Parameter</th> <th>Hurdle (mg/m<sup>2</sup>)</th> <th>Standard</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Particulates</td> <td>300</td> <td>EN 13284-1 or equivalent</td> </tr> <tr> <td>NO<sub>x</sub></td> <td>2000</td> <td>EN 14792 or equivalent</td> </tr> <tr> <td>SO<sub>2</sub></td> <td>1500</td> <td>EN 14791 or equivalent</td> </tr> </tbody> </table> <p>Emissions should be calculated taking into account the indications of EU Ecolabel Technical Appendix A6.</p> <p><b>Verification:</b> Products holding a relevant Type 1 ecolabel fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof will also be accepted, including reports based on the standards above or their equivalent.</p>	Parameter	Hurdle (mg/m <sup>2</sup> )	Standard	Particulates	300	EN 13284-1 or equivalent	NO <sub>x</sub>	2000	EN 14792 or equivalent	SO <sub>2</sub>	1500	EN 14791 or equivalent						
Parameter	Hurdle (mg/m <sup>2</sup> )	Standard																	
Particulates	300	EN 13284-1 or equivalent																	
NO <sub>x</sub>	2000	EN 14792 or equivalent																	
SO <sub>2</sub>	1500	EN 14791 or equivalent																	
	<p><b>7. Emissions to water</b></p> <p><b>Processed Products Only:</b> After wastewater treatment (on-site or off-site) the following parameters shall not exceed the following limits:</p> <table border="1" data-bbox="810 1093 1428 1440"> <thead> <tr> <th>Parameter</th> <th>Limit</th> <th>Standard</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Suspended solid emission to water</td> <td>40 mg/l</td> <td>ISO 5667-17 or equivalent</td> </tr> <tr> <td>Cd emission to water</td> <td>0.015 mg/l</td> <td>ISO 8288 or equivalent</td> </tr> <tr> <td>Cr(VI) emission to water</td> <td>0.15 mg/l</td> <td>ISO 11083 or equivalent</td> </tr> <tr> <td>Fe emission to water</td> <td>1.5 mg/l</td> <td>ISO 6332 or equivalent</td> </tr> <tr> <td>Pb emission to water</td> <td>0.15 mg/l</td> <td>ISO 8288 or equivalent</td> </tr> </tbody> </table> <p>The 'Fe' parameter is applicable to all the processed products with the exclusion of ceramic tiles.</p> <p><b>Verification:</b> Products holding a relevant Type 1 ecolabel fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof will also be accepted, including reports based on the standards above or their equivalents.</p>	Parameter	Limit	Standard	Suspended solid emission to water	40 mg/l	ISO 5667-17 or equivalent	Cd emission to water	0.015 mg/l	ISO 8288 or equivalent	Cr(VI) emission to water	0.15 mg/l	ISO 11083 or equivalent	Fe emission to water	1.5 mg/l	ISO 6332 or equivalent	Pb emission to water	0.15 mg/l	ISO 8288 or equivalent
Parameter	Limit	Standard																	
Suspended solid emission to water	40 mg/l	ISO 5667-17 or equivalent																	
Cd emission to water	0.015 mg/l	ISO 8288 or equivalent																	
Cr(VI) emission to water	0.15 mg/l	ISO 11083 or equivalent																	
Fe emission to water	1.5 mg/l	ISO 6332 or equivalent																	
Pb emission to water	0.15 mg/l	ISO 8288 or equivalent																	
	<p><b>8. Cement</b></p> <p><b>Processed Products Only:</b> The use of raw materials for cement production shall be consistent with extraction management for processed products requirements.</p> <p>Those products that use cement in the production process shall provide the following information:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• cement included in any product shall be produced using not more than 3800 MJ/t of process energy requirement (PER), calculated in accordance with EU Ecolabel Technical Appendix A4</li> </ul>																		

- the cement included in any product shall be produced respecting the following air emission limits:

Parameter	Hurdle (g/t)	Standard
Dust	65	EN 13284-1 or equivalent
SO <sub>2</sub>	350	EN 14791 or equivalent
NO <sub>x</sub>	900	EN 14792 or equivalent

**Verification:** Products holding a relevant Type 1 ecolabel fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof will also be accepted, including reports based on the standards above or their equivalents.

### 9. Use Phase

#### Glazed tiles only:

In order to control the potential release of dangerous substances from glazed tiles, the products shall be verified according to the EN ISO 10545-15 test. The following limits shall not be exceeded:

Parameter	Hurdle (mg/m <sup>2</sup> )	Standard
Pb	80	ISO 10545-15 or equivalent
Cd	7	ISO 10545-15 or equivalent

**Verification:** Products holding a relevant Type 1 ecolabel fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof will also be accepted, including reports based on the standards above or their equivalent.

### 10. Extraction

#### Natural Products:

The extraction management of natural products shall meet the limits for the indicators outlined in the table below:

Indicator	Notes	Hurdle (Minimum Requirements)
Water recycling ratio	Waste water recycled / total water leaving the process * 100	<65
Quarry Impact Ratio	m <sup>2</sup> comprised area (quarry front + active dump) / m <sup>2</sup> authorised area (%)	>50
Natural resource waste	m <sup>3</sup> usable material / m <sup>3</sup> extracted material (%)	<25
Air quality	Yearly limit value measured along boundary of quarry area PM 10 suspended particles µg/m <sup>3</sup> . Test method EN 12341	>150
Water quality	Suspended solids (mg/l) Test method ISO 5667-17	>40
Noise	Measured along the border of quarry area (dB(a)). Test method ISO 1996-1	>60

	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="798 181 973 913">Ground water table and ground water flow</td> <td data-bbox="973 181 1225 913">There shall be no interference with surface water-bodies with civil catching or springs, or if the water-body is included in the Register of Protected Areas established by a Member State according to Directive 2000/60/EC of the European Parliament and the Council of 23 October 2000 establishing a framework for Community action in the field of water Policy. Watercourse average flow is &gt;5 m<sup>3</sup>/s. There shall be no interference with any deep confined waterbed</td> <td data-bbox="1225 181 1444 913">&gt;5 m<sup>3</sup>/s</td> </tr> <tr> <td data-bbox="798 913 973 1126">Extraction management</td> <td data-bbox="973 913 1225 1126">Technical report required containing an environmental recovery plan and/or environmental impact assessment report</td> <td data-bbox="1225 913 1444 1126">n/a</td> </tr> </table> <p><b>Verification:</b> Possible means of proof include EMAS and ISO 14001 certificates or equivalent certificates issued by bodies conforming to Community law or the relevant European or international standards concerning certification based on environmental management standards. Other means of evidence provided by the tenderer that can prove the required technical capacity will also be accepted.</p> <p>Products holding a relevant Type 1 ecolabel fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof will also be accepted.</p>	Ground water table and ground water flow	There shall be no interference with surface water-bodies with civil catching or springs, or if the water-body is included in the Register of Protected Areas established by a Member State according to Directive 2000/60/EC of the European Parliament and the Council of 23 October 2000 establishing a framework for Community action in the field of water Policy. Watercourse average flow is >5 m <sup>3</sup> /s. There shall be no interference with any deep confined waterbed	>5 m <sup>3</sup> /s	Extraction management	Technical report required containing an environmental recovery plan and/or environmental impact assessment report	n/a															
Ground water table and ground water flow	There shall be no interference with surface water-bodies with civil catching or springs, or if the water-body is included in the Register of Protected Areas established by a Member State according to Directive 2000/60/EC of the European Parliament and the Council of 23 October 2000 establishing a framework for Community action in the field of water Policy. Watercourse average flow is >5 m <sup>3</sup> /s. There shall be no interference with any deep confined waterbed	>5 m <sup>3</sup> /s																				
Extraction management	Technical report required containing an environmental recovery plan and/or environmental impact assessment report	n/a																				
	<p><b>11. Finishing Operations</b></p> <p><b>Natural Products Only:</b> Finishing operations on natural products shall be made to the following requirements:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="798 1630 1013 1713">Parameter</th> <th data-bbox="1013 1630 1220 1713">Hurdle required to pass</th> <th data-bbox="1220 1630 1444 1713">Standard</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="798 1713 1013 1765">Particulate emission to air</td> <td data-bbox="1013 1713 1220 1765">PM10&lt;150 mg/Nm<sup>3</sup></td> <td data-bbox="1220 1713 1444 1765">EN 12341 or equivalent</td> </tr> <tr> <td data-bbox="798 1765 1013 1816">Styrene emission to air</td> <td data-bbox="1013 1765 1220 1816">&lt;210 mg/Nm<sup>3</sup></td> <td data-bbox="1220 1765 1444 1816">-</td> </tr> <tr> <td data-bbox="798 1816 1013 1868">Water recycling ratio</td> <td data-bbox="1013 1816 1220 1868">≥90%</td> <td data-bbox="1220 1816 1444 1868">-</td> </tr> <tr> <td data-bbox="798 1868 1013 1942">Suspended solid emission to water</td> <td data-bbox="1013 1868 1220 1942">&lt;40 mg/l</td> <td data-bbox="1220 1868 1444 1942">ISO 5667-17 or equivalent</td> </tr> <tr> <td data-bbox="798 1942 1013 1993">Cd emission to water</td> <td data-bbox="1013 1942 1220 1993">&lt;0.015 mg/l</td> <td data-bbox="1220 1942 1444 1993">ISO 8288 or equivalent</td> </tr> <tr> <td data-bbox="798 1993 1013 2063">Cr(VI) emission to water</td> <td data-bbox="1013 1993 1220 2063">&lt;0.15 mg/l</td> <td data-bbox="1220 1993 1444 2063">ISO 11083 or equivalent</td> </tr> </tbody> </table>	Parameter	Hurdle required to pass	Standard	Particulate emission to air	PM10<150 mg/Nm <sup>3</sup>	EN 12341 or equivalent	Styrene emission to air	<210 mg/Nm <sup>3</sup>	-	Water recycling ratio	≥90%	-	Suspended solid emission to water	<40 mg/l	ISO 5667-17 or equivalent	Cd emission to water	<0.015 mg/l	ISO 8288 or equivalent	Cr(VI) emission to water	<0.15 mg/l	ISO 11083 or equivalent
Parameter	Hurdle required to pass	Standard																				
Particulate emission to air	PM10<150 mg/Nm <sup>3</sup>	EN 12341 or equivalent																				
Styrene emission to air	<210 mg/Nm <sup>3</sup>	-																				
Water recycling ratio	≥90%	-																				
Suspended solid emission to water	<40 mg/l	ISO 5667-17 or equivalent																				
Cd emission to water	<0.015 mg/l	ISO 8288 or equivalent																				
Cr(VI) emission to water	<0.15 mg/l	ISO 11083 or equivalent																				



	<table border="1"> <tr> <td>Fe emission to water</td> <td>&lt;1.5 mg/l</td> <td>ISO 6332 or equivalent</td> </tr> <tr> <td>Pb emission to water</td> <td>&lt;0.15 mg/l</td> <td>ISO 8288 or equivalent</td> </tr> </table> <p><b>Verification:</b> Products holding a relevant Type 1 ecolabel fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof will also be accepted, including reports based on the standards above or their equivalents.</p>	Fe emission to water	<1.5 mg/l	ISO 6332 or equivalent	Pb emission to water	<0.15 mg/l	ISO 8288 or equivalent
Fe emission to water	<1.5 mg/l	ISO 6332 or equivalent					
Pb emission to water	<0.15 mg/l	ISO 8288 or equivalent					
<b>AWARD CRITERIA</b>	<b>AWARD CRITERIA</b>						
<p>1.Additional points shall be awarded in proportion to the amount of recycled or reused content in hard floor coverings. The use of materials containing recycled or reused content should not affect the performance of the hard floor covering.</p> <p><b>Verification:</b> The tenderer must provide a written guarantee that this criterion will be met. The tenderer must provide a declaration regarding the recycled or reused content of the product. The declaration shall be made in accordance with the methodology outlined in ISO 14021:2001 or equivalent.</p>	<p>1.Additional points shall be awarded in proportion to the amount of recycled or reused content in hard floor coverings. The use of materials containing recycled or reused content should not affect the performance of the hard floor covering.</p> <p><b>Verification:</b> The tenderer must provide a written guarantee that this criterion will be met. The tenderer must provide a declaration regarding the recycled or reused content of the product. The declaration shall be made in accordance with the methodology outlined in ISO 14021:2001 or equivalent.</p>						

**Table for calculation of PER or ERF**

<b>Production period</b>	<b>Days</b>	<b>From</b>	<b>To</b>	
<b>Production (kg)</b>				
<b>Fuel</b>	<b>Quantity</b>	<b>Units</b>	<b>Conversion factor</b>	Energy (MJ)
Natural gas		kg	54.1	
Natural gas		Nm3	38.8	
Butane		kg	49.3	
Kerosene		kg	46.5	
Gasoline		kg	52.7	
Diesel		kg	44.6	
Gas oil		kg	45.2	
Heavy fuel oil		kg	42.7	
Dry steam coal		kg	30.6	
Anthracite		kg	29.7	
Charcoal		kg	33.7	
Industrial coke		kg	27.9	
Electricity (from net)		kWh	3.6	
<b>Total energy</b>				
<b>Specific energy consumption (MJ/ kg of product)</b>				

## Explanatory Notes

1. The Technical Appendix of the current EU Ecolabel can be viewed at the following link: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:208:0021:0038:EN:PDF>
2. Where standards are specified in the core and comprehensive criteria, for example test methods, other equivalent standards can also be used where appropriate.
3. Calculating process energy requirement (PER) or energy requirement for firing (ERF) - When providing a calculation of process energy requirement (PER) or energy requirement for firing (ERF), the correct energy carriers shall be taken into account for the entire plant or for the firing stage only. Gross calorific values (high heat value) of fuels shall be used to convert energy units to MJ (Table A1). In case of use of other fuels, the calorific value used for the calculation shall be mentioned. Electricity means net imported electricity coming from the grid and internal generation of electricity measured as electric power. See the table below for calculation of PER or ERF.
4. There shall be no interference with any deep confined waterbed (see EU Ecolabel Technical Appendix A1):
  - There shall be no interference with surface water bodies with civil catching or springs, or if the water-body is included in the Register of Protected Areas established by a Member State according to Directive 2000/60/EC establishing a framework for Community action in the field of water policy or if the watercourse's average flow is  $>5 \text{ m}^3/\text{s}$  (see EU Ecolabel Technical Appendix A1),
  - There shall be a waste recovery closed system for avoiding waste from sawing being dispersed to the environment and to feed the recycling loop. Water shall be contained in close proximity to the place where it is used in quarrying operations and then it shall be conveyed by closed pipes to the suitable processing plant. After clearing, water shall be recycled.
5. The contracting authority shall have regard to local circumstances (e.g. building types, sizes and locally available materials) and undertake a market survey to determine the best available hard floor covering for the need identified.
6. The contracting authority should ensure that the hard floor covering they are proposing to purchase have met the requirements of relevant Directives e.g. Habitats Directive / Birds Directive in their production and any National laws and/or regulations e.g. relating to extraction of materials.
7. Award criteria: Contracting authorities will have to indicate in the contract notice and tender documents how many additional points will be awarded for each award criterion. Environmental award criteria should, altogether, account for at least 10 to 15 % of the total points available.
8. Packaging:

Article 3 of the Directive 94/62/EC of 20 December 1994 on packaging and packaging waste, defines packaging as being:

"All products made of any materials of any nature to be used for the containment, protection, handling, delivery and presentation of goods, from raw materials to processed goods, from the producer to the user or the consumer. 'Non-returnable' items used for the same purposes shall also be considered to constitute packaging".

The extent to which packaging is an important environmental consideration for a product depends on a number of variables including product lifetime and packaging material. For example, for a short lived product, packaging is more likely to be important than it is for a long lived product.

Where the contracting authority views packaging as a significant issue they may wish to seek information from potential suppliers to confirm they have taken into account the environmental impact of their packaging option and that the supplier is consistent with the contracting authority's policies.

9. Type I or ISO 14024 ecolabels - The Type I or ISO 14024 ecolabels are those where the underlying criteria are set by an independent body and which are monitored by a certification and auditing process. As such they are a highly transparent, reliable and an independent source of information. These labels have to meet the following conditions:
- The requirements for the label are based on scientific evidence,
  - The ecolabels are adopted with the participation of all stakeholders, such as government bodies, consumers, manufacturers, distributors and environmental organisations,
  - They are accessible to all interested parties.
10. In public procurement, procurers may require that the criteria underpinning a certain ecolabel must be met, and that the ecolabel may be used as one form of proof of compliance. They are however not allowed to request that a product carries an ecolabel. Moreover, procurers may only use ecolabel criteria which refer to characteristics of the product or service itself or production processes, not those relating to the general management of the company.
11. Proof of compliances -Where the verification for the criteria states that other appropriate means of proof can be used, this could include a technical dossier from the manufacturer, a test report from a recognised body, or other relevant evidence. The contracting authority will have to satisfy itself on a case by case basis, from a technical/legal perspective, whether the submitted proof can be considered appropriate.
12. ISO 14021:2001 defines recycled content as follows:  
The proportion, by mass, of recycled material in a product. Only pre-consumer and post-consumer materials shall be considered as recycled content, consistent with the following usage of terms.
- Pre-consumer material: Material diverted from the waste stream during a manufacturing process. Excluded is reutilisation of materials such as rework, regrind or scrap generated in a process and capable of being reclaimed within the same process that generated it.
  - Post-consumer material: Material generated by households or by commercial, industrial and institutional facilities in their role as end-users of the product, which can no longer be used for its intended purpose. This includes returns of material from the distribution chain."

## **Cost Considerations**

It appears that limited research has been undertaken regarding the cost of 'green' products compared to 'non-green' products for the hard floor coverings product group. However when the contracting authority is considering the procurement of hard floor coverings it is important that they take into account all costs throughout the life cycle of the product.

Costs will be incurred not just at the initial outlay of the product and its installation but also in the maintenance and end of life stages. Durability will also influence the cost impacts of a hard floor covering, the longer the life span of a specific floor covering type the more time the initial costs will be spread over.

Maintenance costs should also be considered when comparing different types of hard floor surfacing. The contracting authority will need to take into account the exact circumstances of their requirements and expected life span in order to assess the best available option.

At the end of life stage, a "green" product should be easily reused or recycled, and where this is maximised the cost of disposal to landfill will be minimised. For HFC it is more likely the case that the material can be recycled into other products and uses.

Due to the wide range of hard floor coverings available, the contracting authority will need to carefully consider the options available with regard to the specific proposed use, to ensure it is suitable and balance any cost considerations with the use of 'green' products and environmental impacts.

## Κατηγορία 6.2

### Οδικές Κατασκευές

Ως οδικές κατασκευές ορίζονται οι διεργασίες προετοιμασίας και κατασκευής ενός οδοστρώματος χρησιμοποιώντας υλικά όπως αμμοχάλικο, ασφαλτικά συνδετικά υλικά και προσθετικά που χρησιμοποιούνται για το υπόστρωμα, τα κύρια και τα επιφανειακά στρώματα του.

Οι πινακίδες τροχαίας αποτελούνται από τρία στοιχεία: την πρόσοψη (όπου αναγράφεται το μήνυμα της πινακίδας), το υπόστρωμα (το υλικό πάνω στο οποίο η πρόσοψη προσαρτάται) και το στερέωμα (ο στύλος ή η κορνίζα όπου τοποθετείται η πινακίδα).

Τα προϊόντα της κατηγορίας δε καλύπτουν τα υλικά σήμανσης οδοστρώματος (π.χ μπογιές), άλλα στοιχεία όπως τις διαβάσεις πεζών, στύλους, εναέριες γερανογέφυρες, such as paints, other items of road furniture, such as pedestrian walkways, bollards, overhead gantries and κεντρικά διαζώματα, οδικό φωτισμό ή φωτεινούς σηματοδότες τροχαίας. Για σχετικές πληροφορίες προς τα παραπάνω παρακαλώ όπως ανατρέξετε στο χωριστό Τεχνικό Φυλλάδιο Προϊόντος για τον Οδικό Φωτισμό και τους Φωτεινούς Σηματοδότες.

## A. Υλικό Επικάλυψης Δρόμων

### Στοιχειώδη κριτήρια:

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ
<p>1. Ο πλειοδότης θα πρέπει να παρουσιάσει τεχνική ικανότητα ως προς τη λήψη περιβαλλοντικών διαχειριστικών μέτρων, ώστε να εξασφαλίσει ότι οι κατασκευαστικές εργασίες εκτελούνται κατά τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.</p> <p>Ο πλειοδότης θα πρέπει να αποδείξει την τεχνογνωσία του πάνω σε θέματα περιβαλλοντικής διαχείρισης τα οποία καλύπτουν τα ακόλουθα κριτήρια:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Εξασφάλιση αποτελεσματικής προστασίας της πανίδας και της χλωρίδας της περιοχής των έργων και των περιχώρων τους (όπου οι κατασκευές λαμβάνουν μέρος σε περιβαλλοντικά ευαίσθητες περιοχές).</li><li>Μέτρα αποτροπής επικίνδυνων αποβλήτων και ουσιών των οποίων οι εκπομπές ενδέχεται να έχουν δυσμενή αντίκτυπο στην περιοχή.</li><li>Λήψη μέτρων διαχείρισης περιβάλλοντος που στοχεύουν στην ελαχιστοποίηση της παραγωγής αποβλήτων στην περιοχή, στην τήρηση των κανονισμών περί περιβαλλοντικού θορύβου, και στην αποφυγή κυκλοφοριακής συμφόρησης.</li></ul> <p><b>Εξακριβωση:</b> Πιθανά αποδεικτικά μέσα είναι οι πιστοποιήσεις EMAS και ISO 14001 ή ισότιμά τους τα οποία εκδίδονται από οργανισμούς που εναρμονίζονται με το Κοινοτικό δίκαιο, ή τα σχετικά Ευρωπαϊκά ή διεθνή πρότυπα που αφορούν την πιστοποίηση που σχετίζεται με πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης. Άλλα αποδεικτικά μέσα τα οποία παρέχονται από την εταιρία τα οποία μπορούν να αποδείξουν την τεχνική της ικανότητα θα γίνονται επίσης αποδεκτά.</p>
ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΝΑΘΕΣΗΣ
<p>1. Δευτερεύοντα αδρομερή και υλικά ανακύκλωσης θα πρέπει να χρησιμοποιούνται στην επίστρωση ή στην επανεπίστρωση της επιφάνειας των οδοστρωμάτων, δεδομένου ότι συμμορφώνονται με τα σχετικά εθνικά πρότυπα περί αντοχής και ποιότητας οδοστρωμάτων, και όπου η περιβαλλοντικά προτιμητέα λύση δεν επηρεάζει αρνητικά την ασφάλεια του οδοστρώματος. Ο ανάδοχος θα παρουσιάσει δεδομένα για το περιεχόμενο των υλικών που προτείνει να χρησιμοποιήσει.</p> <p><b>Εξακριβωση:</b> Ο πλειοδότης θα πρέπει να παρουσιάσει τα απαραίτητα δεδομένα και πληροφορίες σχετικά με τις ποσότητες και το είδος των ανακυκλωμένων και δευτερευόντων υλικών που προτείνει να χρησιμοποιήσει.</p>
<p>2. Η ανθεκτικότητα και τα χαρακτηριστικά απόδοσης (όπως η αντίσταση του υλικού σε κατάρτηξη, ψύξη και τήξη) όπως και η αντοχή σε χημική αποδόμηση, θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη κατά την επιλογή των υλικών.</p> <p><b>Εξακριβωση:</b> Ο πλειοδότης θα πρέπει να παρέχει τα κατάλληλα αποδεικτικά στοιχεία για την συμμόρφωση ως προς τα κριτήρια.</p>
<p>3. Η κατανάλωση ενέργειας καθ'όλον τον κύκλο ζωής (από την πρώτη ύλη ως την επίστρωση) θα πρέπει να εκτιμάται και να μειώνεται κατά το δυνατόν.</p> <p><b>Εξακριβωση:</b> Ο πλειοδότης θα πρέπει να παρέχει τα κατάλληλα αποδεικτικά στοιχεία για την συμμόρφωση ως προς τα κριτήρια. Η αναθέτουσα αρχή θα πρέπει να αναφέρει στ έγγραφο του διαγωνισμού τον τύπο του εγγράφου στο οποίο θα πρέπει να παρουσιαστούν οι πληροφορίες.</p>

<b>ΡΗΤΡΑ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ</b>
<p>1. Τόσο κατά τη φάση της κατασκευής όσο και της συντήρησης, τα υλικά και ο σχεδιασμός των οδοστρωμάτων και των περιβαλλόντων υποδομών, θα πρέπει να τηρούν τις αρχές των Αειφόρων Συστημάτων Αποχέτευσης Ομβρίων Υδάτων (Sustainable Urban Drainage Systems, SUDS) για να μειώσουν τις αρνητικές επιπτώσεις της υδάτινης απορροής.</p> <p><b>Εξακριβωση:</b> Ο πλειοδότης θα πρέπει να παραδώσει υπογεγραμμένη δήλωση που θα υποδεικνύει ότι το προϊόν πληροί το κριτήριο.</p>

## **Αναλυτικά κριτήρια:**

<b>ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΠΟΛΟΓΗΣ</b>
<p>1. Ο πλειοδότης θα πρέπει να παρουσιάσει τεχνική ικανότητα ως προς τη λήψη περιβαλλοντικών διαχειριστικών μέτρων, ώστε να εξασφαλίσει ότι οι κατασκευαστικές εργασίες εκτελούνται κατά τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.</p> <p>Ο πλειοδότης θα πρέπει να αποδείξει την τεχνογνωσία του πάνω σε θέματα περιβαλλοντικής διαχείρισης τα οποία καλύπτουν τα ακόλουθα κριτήρια:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Εξασφάλιση αποτελεσματικής προστασίας της πανίδας και της χλωρίδας της περιοχής των έργων και των περιχώρων τους (όπου οι κατασκευές λαμβάνουν μέρος σε περιβαλλοντικά ευαίσθητες περιοχές).</li> <li>• Μέτρα αποτροπής επικίνδυνων αποβλήτων και ουσιών των οποίων οι εκπομπές ενδέχεται να έχουν δυσμενή αντίκτυπο στην περιοχή.</li> <li>• Λήψη μέτρων διαχείρισης περιβάλλοντος που στοχεύουν στην ελαχιστοποίηση της παραγωγής αποβλήτων στην περιοχή, στην τήρηση των κανονισμών περί περιβαλλοντικού θορύβου, και στην αποφυγή κυκλοφοριακής συμφόρησης.</li> </ul> <p><b>Εξακριβωση:</b> Πιθανά αποδεικτικά μέσα είναι οι πιστοποιήσεις EMAS και ISO 14001 ή ισότιμά τους τα οποία εκδίδονται από οργανισμούς που εναρμονίζονται με το Κοινοτικό δίκαιο, ή τα σχετικά Ευρωπαϊκά ή διεθνή πρότυπα που αφορούν την πιστοποίηση που σχετίζεται με πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης. Άλλα αποδεικτικά μέσα τα οποία παρέχονται από την εταιρία τα οποία μπορούν να αποδείξουν την τεχνική της ικανότητα θα γίνονται επίσης αποδεκτά.</p>
<b>ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΝΑΘΕΣΗΣ</b>
<p>1. Δευτερεύοντα αδρομερή και υλικά ανακύκλωσης θα πρέπει να χρησιμοποιούνται στην επίστρωση ή στην επανεπίστρωση της επιφάνειας των οδοστρωμάτων, δεδομένου ότι συμμορφώνονται με τα σχετικά εθνικά πρότυπα περί αντοχής και ποιότητας οδοστρωμάτων, και όπου η περιβαλλοντικά προτιμητέα λύση δεν επηρεάζει αρνητικά την ασφάλεια του οδοστρώματος. Ο ανάδοχος θα παρουσιάσει δεδομένα για το περιεχόμενο των υλικών που προτείνει να χρησιμοποιήσει.</p> <p><b>Εξακριβωση:</b> Ο πλειοδότης θα πρέπει να παρουσιάσει τα απαραίτητα δεδομένα και πληροφορίες σχετικά με τις ποσότητες και το είδος των ανακυκλωμένων και δευτερευόντων υλικών που προτείνει να χρησιμοποιήσει.</p>
<p>2. Η ανθεκτικότητα και τα χαρακτηριστικά απόδοσης (όπως η αντίσταση του υλικού σε κατάτμηση, ψύξη και τήξη) όπως και η αντοχή σε χημική αποδόμηση, θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψιν κατά την επιλογή των υλικών.</p> <p><b>Εξακριβωση:</b> Ο πλειοδότης θα πρέπει να παρουσιάσει κατάλληλες αποδείξεις ότι πληρείται το κριτήριο.</p>
<p>3. Να προτιμάται η χρήση υλικών που μειώνουν την κατανάλωση καυσίμου των διερχόμενων οχημάτων, και κατά συνέπεια και των εκπομπών καυσαερίων κατά τη φάση λειτουργίας του δρόμου. Αυτό όπου η περιβαλλοντικά επιθυμητή λύση δεν επηρεάζει αρνητικά την ασφάλεια του δρόμου.</p> <p><b>Εξακριβωση:</b> Ο πλειοδότης θα πρέπει να παρουσιάσει κατάλληλες αποδείξεις ότι πληρείται το κριτήριο.</p>
<p>4. Η χρήση υλικών που μειώνουν το αντίκτυπο του θορύβου των διερχόμενων οχημάτων να προτιμάται από άλλα υλικά με χαμηλότερη απόδοση, και όπου η περιβαλλοντικά επιθυμητή λύση δεν επηρεάζει αρνητικά την ασφάλεια του δρόμου.</p> <p><b>Εξακριβωση:</b> Ο πλειοδότης θα πρέπει να παρουσιάσει κατάλληλες αποδείξεις ότι πληρείται το κριτήριο.</p>
<p>5. Η χρήση υλικών που μειώνουν την τριβή των επιφανειακών υλικών να προτιμάται από άλλα υλικά με χαμηλότερη απόδοση, και όπου η περιβαλλοντικά επιθυμητή λύση δεν επηρεάζει αρνητικά την ασφάλεια του δρόμου.</p> <p><b>Εξακριβωση:</b> Ο πλειοδότης θα πρέπει να παρουσιάσει κατάλληλες αποδείξεις ότι πληρείται το κριτήριο.</p>
<p>6. Η κατανάλωση ενέργειας καθ'όλον τον κύκλο ζωής (από την πρώτη ύλη ως την επίστρωση) θα πρέπει να εκτιμάται και να μειώνεται κατά το δυνατόν.</p>

**Εξακρίβωση:** Ο πλειοδότης θα πρέπει να παρέχει τα κατάλληλα αποδεικτικά στοιχεία για την συμμόρφωση ως προς τα κριτήρια. Η αναθέτουσα αρχή θα πρέπει να αναφέρει στ έγγραφα του διαγωνισμού τον τύπο του εγγράφου στο οποίο θα πρέπει να παρουσιαστούν οι πληροφορίες.

7. Ο πλειοδότης θα παρέχει λεπτομέρειες για τις ενέργειες που θα λάβει για την μείωση των εκπομπών The bidder shall provide details of actions to mitigate emissions of πτητικών οργανικών ενώσεων (VOC), σκόνης, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> και πολυαρωματικών υδρογονανθράκων (PAH) κατά τη διάρκεια της κατασκευής του δρόμου.

**Εξακρίβωση:** Ο πλειοδότης θα πρέπει να παρουσιάσει κατάλληλες αποδείξεις ότι πληρείται το κριτήριο.

#### **ΡΗΤΡΑ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ**

1. Τόσο κατά τη φάση της κατασκευής όσο και της συντήρησης, τα υλικά και ο σχεδιασμός των οδοστρωμάτων και των περιβαλλόντων υποδομών, θα πρέπει να τηρούν τις αρχές των Αειφόρων Συστημάτων Αποχέτευσης Ομβρίων Υδάτων (Sustainable Urban Drainage Systems, SUDS) για να μειώσουν τις αρνητικές επιπτώσεις της υδάτινης απορροής.

**Εξακρίβωση:** Ο πλειοδότης θα πρέπει να παραδώσει υπογεγραμμένη δήλωση που θα υποδεικνύει ότι το προϊόν πληροί το κριτήριο.

### **Επεξηγηματικές Σημειώσεις:**

- 1. Κριτήρια Ανάθεσης:** Η αναθέτουσα αρχή θα πρέπει να αναφέρει στην προκήρυξη της σύμβασης και στα έγγραφα του διαγωνισμού πόσοι επιπρόσθετοι πόντοι θα απονεμηθούν για κάθε κριτήριο επιβράβευσης. Τα περιβαλλοντικά κριτήρια επιβράβευσης θα πρέπει να αποτελούν το 10-15% των συνολικών διαθέσιμων πόντων.
2. Η αναθέτουσα αρχή θα πρέπει να θα πρέπει να διεξαγάγει μελέτη περιβαλλοντικών επιπτώσεων των προτεινόμενων κατασκευών κατά τη διάρκεια της φάσης του σχεδιασμού του δρόμου. Θα πρέπει να ληφθούν υπόψιν η γεωγραφία (η πανίδα και η χλωρίδα, η εγγύτητα σε σπίτια – επιπτώσεις θορύβου, φωτισμοί και εκπομπές καυσαερίων) το κλίμα, και οι απαιτήσεις για αποστράγγιση της περιοχής που θα γίνει το έργο, ώστε να χρησιμοποιηθούν τα κατάλληλα υλικά και μηχανήματα. Οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις του προτεινόμενου έργου θα πρέπει να ιεραρχηθούν ώστε να δοθούν το κατάλληλα βάρη στις οδηγίες που θα προταθούν στα έγγραφα του διαγωνισμού.
3. Η έγκαιρη ενσωμάτωση των Αειφόρων Συστημάτων Αποχέτευσης Ομβρίων Υδάτων (SUDS) στα κατασκευαστικά σχέδια δύναται να προστατέψει και να βελτιώσει τη ποιότητα των νερών, καθώς και να προστατέψει τη βιοποικιλότητα στην περιοχή πέριξ του δρόμου. Υπάρχουν πολλά σχέδια SUD, το καθένα με διαφορετικά πλεονεκτήματα ανάλογα με την περιοχή εφαρμογής. Για παράδειγμα, τεχνικές ελέγχου πηγών ώστε να μειωθεί η ποσότητα της απορροής, συστήματα διαπερατής μεταφοράς για να μειωθεί η ταχύτητα της απορροής επιτρέποντας τη διήθηση και το φιλτράρισμα, και συστήματα τελικών αγωγών για να παρέχουν παθητική επεξεργασία του συλλεγόμενου επιφανειακού νερού προτού αυτό αποδοθεί στη κοίτη ή στον υπόγειο υδροφόρο.

Επιπρόσθετοι πόντοι θα απονεμηθούν στον πλειοδότη που θα παρέχει λύση με υψηλότερες προδιαγραφές από τις τιθέμενες ως βασικές, από την αναθέτουσα αρχή.

## **B. Σήματα Τροχαίας**

### **Στοιχειώδη κριτήρια:**

<b>ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΝΑΘΕΣΗΣ</b>
<p>1. Ανακυκλωμένα υλικά θα πρέπει να χρησιμοποιούνται κατά την κατασκευή των σημάτων τροχαίας, νοουμένου ότι συμμορφώνονται με τα σχετικά εθνικά πρότυπα για τα σήματα τροχαίας. Ο πλειοδότης θα παρέχει δεδομένα για το περιεχόμενο των υλικών που χρησιμοποιούνται.</p> <p><b>Εξακριβωση:</b> Ο πλειοδότης πρέπει να παρέχει τις απαραίτητες πληροφορίες και δεδομένα περί του τύπου και των ποσοστών των ανακυκλωμένων υλικών που χρησιμοποιούνται.</p>
<p>2. Το προϊόν του σήματος τροχαίας θα πρέπει να είναι ανθεκτικό και ανακυκλώσιμο μετά ά το πέρας της χρήσης του.</p> <p><b>Εξακριβωση:</b> Ο πλειοδότης θα πρέπει να προσκομίσει τις απαραίτητες πληροφορίες και δεδομένα σχετικά με τον εκτιμώμενο χρόνο ζωής του σήματος τροχαίας καθώς και για το πώς μπορεί να ανακυκλωθεί μετά το πέρας ζωής του.</p>

### **Αναλυτικά κριτήρια:**

<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΚΑΙ ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΝΑΘΕΣΗΣ</b>
<p>1. Ανακυκλώσιμα υλικά θα πρέπει να χρησιμοποιούνται για την κατασκευή των σημάτων τροχαίας, νοουμένου ότι πληρούν τα σχετικά εθνικά πρότυπα για τα σήματα τροχαίας. Ο πλειοδότης θα προσκομίσει δεδομένα σχετικά με το περιεχόμενο των υλικών που χρησιμοποιούνται.</p> <p><b>Εξακριβωση:</b> Ο πλειοδότης πρέπει να παρέχει τις απαραίτητες πληροφορίες και δεδομένα περί του τύπου και των ποσοστών των ανακυκλωμένων υλικών που χρησιμοποιούνται.</p>
<p>2. Τα σήματα τροχαίας θα πρέπει να κατασκευάζονται ανθεκτικά και ανακυκλώσιμα μετά το τέλος ζωής τους.</p> <p><b>Εξακριβωση:</b> Ο πλειοδότης θα πρέπει να προσκομίσει τις απαραίτητες πληροφορίες και δεδομένα σχετικά με τον εκτιμώμενο χρόνο ζωής του σήματος τροχαίας καθώς και για το πώς μπορεί να ανακυκλωθεί μετά το πέρας ζωής του.</p>
<p>3. Η χρήση υλικών τα οποία να μειώνουν το οπτικό αντίκτυπο των κατασκευών του δρόμου θα πρέπει να προτιμάται έναντι υλικών τα οποία είναι οπτικώς παρεμβατικά, για παράδειγμα η επιλογή συγκεκριμένων υλικών μπορεί να αναιρέσει την ανάγκη για επιπρόσθετο οδικό φωτισμό μειώνοντας έτσι το οπτικό αντίκτυπο του σούρουπου.</p> <p><b>Εξακριβωση:</b> Ο πλειοδότης θα πρέπει να προσκομίσει τις απαραίτητες πληροφορίες και δεδομένα σχετικά με τα πλεονεκτήματα των υλικών αναφορικά με το οπτικό αντίκτυπο.</p>
<p>4. Η κατανάλωση ενέργειας και οι εκπομπές αερίων CO<sub>2</sub> θα πρέπει να εκτιμηθούν και να μειωθούν ιδικά κατά την κατασκευαστική φάση.</p> <p><b>Εξακριβωση:</b> Ο πλειοδότης θα πρέπει να προσκομίσει πληροφορίες και δεδομένα σχετικά με την κατανάλωση ενέργειας της κατασκευής και της εγκατάστασης του προϊόντος, καθώς και γραπτή εγγύηση ότι θα πληρείται το συγκεκριμένο κριτήριο.</p>

### **Επεξηγηματικές Σημειώσεις:**

- 1. Κριτήρια ανάθεσης:** Η αναθέτουσα αρχή θα πρέπει να αναφέρει στην προκήρυξη της σύμβασης και στα έγγραφα του διαγωνισμού πόσοι επιπρόσθετοι πόντοι θα απονεμηθούν για κάθε κριτήριο επιβράβευσης. Τα περιβαλλοντικά κριτήρια επιβράβευσης θα πρέπει να αποτελούν το 10-15% των συνολικών διαθέσιμων πόντων.
- 2.** Η αναθέτουσα αρχή θα πρέπει να συντάξει μελέτη περιβαλλοντικών επιπτώσεων (environmental impact assessment EIA) της προτεινόμενης κατασκευής κατά τη φάση σχεδιασμού του δρόμου. Θα πρέπει να ληφθούν υπόψιν η γεωγραφία (η πανίδα και η χλωρίδα, η εγγύτητα σε σπίτια – επιπτώσεις θορύβου, φωτισμοί και εκπομπές καυσαερίων) το κλίμα, και οι απαιτήσεις για αποστράγγιση της περιοχής που θα γίνει το έργο, ώστε να χρησιμοποιηθούν τα κατάλληλα υλικά και μηχανήματα. Οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις του

προτεινόμενου έργου θα πρέπει να ιεραρχηθούν ώστε να δοθούν το κατάλληλα βάρη στις οδηγίες που θα προταθούν στα έγγραφα του διαγωνισμού.

## **Εκτιμήσεις κόστους**

Το κόστος του δρόμου χωρίζεται στη φάση κατασκευής και στη φάση συντήρησης. Η αναλογία που αντιστοιχεί σε κάθε φάση καθορίζεται από το σχεδιασμό του δρόμου, την προοριζόμενη διάρκεια ζωής του, και τα υλικά και τα μηχανήματα που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή και τη συντήρησή του. Οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις του δρόμου καθορίζονται από τους ίδιους παράγοντες.

Μια μελέτη που διεξήχθη από την Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων το 2006 έδειξε ότι τα προγράμματα κατασκευής δρόμων τα οποία χρηματοδοτούνται από συνεργασίες του δημόσιου με τον ιδιωτικό τομέα (public-private partnerships PPP) εμφανίζουν υψηλότερες αρχικές δαπάνες από άλλα προγράμματα. Αυτό συμβαίνει λόγω του ότι τα συμβόλαια "PPP" συνδυάζουν το κόστος της κατασκευής, της λειτουργίας, και της συντήρησης, δίνοντας κίνητρο στον συνεργάτη του ιδιωτικού τομέα να επενδύσει σε υλικά και εξοπλισμό κατά την κατασκευαστική φάση ώστε να εξασφαλιστούν χαμηλότερα κόστη λειτουργίας και συντήρησης καθόλη τη διάρκεια ζωής του δρόμου. Αυτό το αρχικά υψηλό κόστος θα συμβάλει στη μείωση των συνολικών εξόδων στη διάρκεια ζωής του δρόμου και σε λιγότερη διατάραξη της κυκλοφορίας λόγω αραιότερων εργασιών συντήρησης. Το παράδειγμα αυτό καταδεικνύει την ανάγκη της λήψης αποφάσεων που λαμβάνουν υπόψη τα κόστη κατά τη συνολική διάρκεια του κύκλου ζωής των έργων/κατασκευών.

Η χρήση ανακυκλωμένων αδρομερών υλικών ενθαρρύνεται ώστε να μειωθούν στο ελάχιστο οι αρνητικές επιπτώσεις των κατασκευών δρόμων στο περιβάλλον. Παρόλα αυτά, σε χώρες όπου τα αδρομερή υλικά υπάρχουν άφθονα, τα οικονομικά οφέλη της χρήσης δευτερογενών αδρομερών δεν είναι σημαντικά. Το γεγονός αυτό μπορεί να αλλάξει λόγω της αύξησης των τιμών των καυσίμων παγκοσμίως. Για παράδειγμα σε κατασκευή προαστιακού δρόμου στο Ηνωμένο Βασίλειο, χρησιμοποιώντας τοπικά διαθέσιμα ανακυκλωμένα και δευτερογενή αδρομερή υλικά, αποφεύχθηκαν μετακινήσεις φορτηγών άνω των 300.000χλμ, τα οποία θα είχαν καταναλώσει 128.000 λιτ. καυσίμων. Θα πρέπει να ληφθεί υπόψη η αποφυγή απόρριψης αποβλήτων αν χρησιμοποιηθούν ανακυκλωμένα ή δευτερογενή αδρομερή υλικά.

Το πρώτο στάδιο για το καθορισμό του κόστους των σημάτων τροχαίας, είναι να αποφασιστεί το μέγεθος, οι ποιότητα και η ποσότητα τους που είναι απαραίτητη. Στατιστικά στοιχεία δείχνουν ότι η υπερβολική χρήση σημάτων τροχαίας μπορεί να προκαλέσει σύγχυση και ακόμα και ατύχημα. Το οπτικό περιεχόμενο των πινακίδων θα πρέπει να είναι το ελάχιστο δυνατό. Για παράδειγμα στο Ηνωμένο Βασίλειο οι προδιαγραφές ορίζουν ότι σε πινακίδα προορισμών, ο συνολικός αριθμός των αναγραφόμενων πάνω να μη ξεπερνά τους 6.

Όπως συζητήθηκε στο Τμήμα 4.2.2 της Αναφοράς του Τεχνικού Υπόβαθρου, το Βελγικό Ινστιτούτο Οδικής Έρευνας διεξήγαγε έρευνα για τις επιπτώσεις της κατασκευής και χρήσης κρύας ασφάλτου αντί της συμβατικής ζεστού τύπου. Τα ευρήματα της έρευνας έδειξαν ότι ενώ ενώ εξοικονομείται ενέργεια και κατά συνέπεια το κόστος κατασκευής, παρόλα αυτά χρειάζεται συχνότερη αντικατάσταση ανεβάζοντας αντίστοιχα τα έξοδα συντήρησης.

Παρόμοια υπάρχει ένα Ολλανδικό παράδειγμα το οποίο περιγράφεται στο Τμήμα 6.17.1 της Αναφοράς του Τεχνικού Υπόβαθρου. Εκεί καταδεικνύεται το γεγονός ότι ενώ μπορεί να επαναχρησιμοποιηθεί παλιά πίσσα που περιέχει αδρομερή υλικά, θα πρέπει να γίνουν κάποιες συγκεκριμένες διεργασίες εξαγωγής των αδρομερών υλικών και μείωσης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων της πίσσας. Το αποτέλεσμα είναι ότι ενώ υπάρχει χαμηλότερη κατανάλωση αδρομερών, υπάρχει αύξηση της κατανάλωσης ενέργειας από την όλη διεργασία.

Το ιδανικό είναι όταν υπάρχουν δυο ή παραπάνω διαθέσιμες επιλογές να γίνεται ανάλυση κόστους-οφέλους του όλου κύκλου ζωής της κατασκευής και ταυτόχρονα ανάλυση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων. Έτσι εξασφαλίζεται ότι η τελική επιλογή θα έχει προσαρμοστεί ανάλογα προς τον σκοπό λαμβάνοντας όλες τις παραμέτρους υπόψιν. Τέλος θα πρέπει να δίνεται η δέουσα προσοχή, ώστε να εξασφαλίζεται το γεγονός ότι η πιο περιβαλλοντικά επιθυμητή λύση δεν επηρεάζει αρνητικά την ασφάλεια του δρόμου.



## Ομάδα 7: Παροχή Τροφίμων και Υπηρεσιών

Προτείνονται προδιαγραφές για το ακόλουθο φάσμα προϊόντων: φρούτα και λαχανικά, προϊόντα υδατοκαλλιέργειας, προϊόντα της θάλασσας, προϊόντα κρέατος και γαλακτοκομικά, και ποτά και ροφήματα, καθώς και για την παροχή σχετικών υπηρεσιών τροφοδοσίας.

Όσον αφορά τα τρόφιμα, τα **Στοιχειώδη** κριτήρια εξετάζουν μεθόδους βιολογικής παραγωγής και απορρίμματα συσκευασίας. Τα **Αναλυτικά** κριτήρια εξετάζουν, επίσης, άλλες πτυχές, όπως η προμήθεια τροφίμων που παράγονται σύμφωνα με πρότυπα Ολοκληρωμένης Παραγωγής, και η καλή μεταχείριση των ζώων.

Όσον αφορά τις υπηρεσίες τροφοδοσίας, τα **Στοιχειώδη** κριτήρια επικεντρώνονται στα βιολογικά τρόφιμα, στην ελαχιστοποίηση και στην επιλεκτική συλλογή των αποβλήτων. Τα **Αναλυτικά** κριτήρια επικεντρώνονται, επιπλέον, σε περιβαλλοντικά κριτήρια επιλογής, στη χρήση προϊόντων χαρτιού και προϊόντων καθαρισμού, στον εξοπλισμό κουζίνας, σε θέματα διατροφής, κ.λπ.

### Κατηγορία 7.1

#### Βιολογικά Τρόφιμα

##### 1.2 Στοιχειώδη κριτήρια:

<b>Αντικείμενο</b>
Αγορά τροφίμων (ή μιας ορισμένης ομάδας προϊόντων τροφίμων) που προέρχονται τουλάχιστον εν μέρει από βιολογικές πηγές.
<b>Προδιαγραφές</b>
<b>25 %</b> [είτε μιας ορισμένης ομάδας προϊόντων όπως γαλακτοκομικά, κρέας, λαχανικά, είτε μιας λίστας συγκεκριμένων προϊόντων, π.χ. πατάτες, ντομάτες, βοδινό, αυγά] πρέπει να παράγονται με βιολογικές μεθόδους σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 834/2007.
<b>Εξακριβωση:</b> Τα προϊόντα που φέρουν κοινοτικό ή εθνικό βιολογικό σήμα θεωρείται ότι συμμορφώνονται.
<b>Κριτήρια ανάθεσης</b>
Πρόσθετοι βαθμοί απονέμονται για:  <u>Βιολογικά τρόφιμα:</u> Επιπλέον ποσοστό προϊόντων που προέρχονται από βιολογικές πηγές πάνω από την ελάχιστη απαίτηση που προβλέπεται στην προδιαγραφή.  <b>Εξακριβωση:</b> Ως άνω.  <u>Συσκευασία:</u> Ποσοστό προϊόντων τα οποία: <ul style="list-style-type: none"><li>• Παρέχονται σε δευτερογενή συσκευασία και/ή συσκευασία μεταφοράς με άνω του 45% αναλογία ανακυκλωμένων υλικών.</li><li>• Παρέχονται σε υλικά συσκευασίας που βασίζονται σε ανανεώσιμες πρώτες ύλες. Δεν παρέχονται σε ατομικές μερίδες (συσκευασίες μίας μονάδας).</li></ul> <b>Εξακριβωση:</b> Ο προμηθευτής οφείλει να υποβάλει υπογεγραμμένη δήλωση στην οποία επισημαίνονται τα κριτήρια που είναι σε θέση να πληροί. Η αναθέτουσα αρχή εξακριβώνει τη συμμόρφωση στη διάρκεια της σύμβασης και επιβάλλονται κατάλληλες κυρώσεις για μη συμμόρφωση.

## Αναλυτικά κριτήρια:

<b>Αντικείμενο</b>
Αγορά τροφίμων (ή μιας ορισμένης ομάδας προϊόντων τροφίμων) με ένα ποσοστό προϊόντων προερχόμενων από βιολογική και Ολοκληρωμένη Παραγωγή και με συσκευασίες μειωμένες στο ελάχιστο.
<b>Προδιαγραφές</b>
<p>Τα προϊόντα πρέπει να πληρούν την προδιαγραφή που αναγράφεται στα <b>Στοιχειώδη κριτήρια</b> Επιπλέον:</p> <p>Από τα υπόλοιπα μη βιολογικά προϊόντα, <b>50 %</b> [είτε μιας ορισμένης ομάδας προϊόντων όπως γαλακτοκομικά, κρέας, λαχανικά, είτε μιας λίστας συγκεκριμένων προϊόντων, π.χ. πατάτες, ντομάτες, βοδινό, αυγά] πρέπει να παράγονται σύμφωνα με τα κριτήρια των συστημάτων Ολοκληρωμένης Παραγωγής ή ισοδύναμων.</p> <p><b>Εξακρίβωση:</b> Τα προϊόντα που φέρουν το περιφερειακό/εθνικό σήμα Ολοκληρωμένης Παραγωγής θεωρείται ότι συμμορφώνονται.</p> <p>Εάν τα προϊόντα δεν είναι πιστοποιημένα, ο προσφέρων οφείλει να καταθέσει κατάλληλα αποδεικτικά στοιχεία (όπως κατάλογο με τα χημικά που χρησιμοποιούνται στην παραγωγή, συνθήκες διαβίωσης στα αγροκτήματα, κλπ.) της συμμόρφωσης με κάθε μία από τις απαιτήσεις που καθορίζονται στα περιφερειακά/εθνικά πρότυπα Ολοκληρωμένης Παραγωγής.</p>

## Κριτήρια Ανάθεσης:

Πρόσθετοι βαθμοί απονέμονται για προϊόντα τα οποία πληρούν τα 2 κριτήρια ανάθεσης που αναγράφονται στα **Στοιχειώδη κριτήρια**

Πρόσθετοι βαθμοί απονέμονται, επίσης, για προϊόντα που πληρούν τα ακόλουθα συμπληρωματικά κριτήρια ανάθεσης:

Ολοκληρωμένη Παραγωγή: Επιπλέον ποσοστό προϊόντων που προέρχονται από πηγές Ολοκληρωμένης Παραγωγής πάνω από την ελάχιστη απαίτηση που προβλέπεται στην προδιαγραφή.

**Εξακριβωση**: Τα προϊόντα που φέρουν το περιφερειακό/εθνικό σήμα Ολοκληρωμένης Παραγωγής θεωρείται ότι συμμορφώνονται.

Εάν τα προϊόντα δεν είναι πιστοποιημένα, ο προσφέρων οφείλει να καταθέσει κατάλληλα αποδεικτικά στοιχεία (όπως κατάλογο με τα χημικά που χρησιμοποιούνται στην παραγωγή, συνθήκες διαβίωσης στα αγροκτήματα, κλπ.) της συμμόρφωσης με κάθε μία από τις απαιτήσεις που καθορίζονται στα περιφερειακά/εθνικά πρότυπα Ολοκληρωμένης Παραγωγής.

Προϊόντα υδατοκαλλιέργειας και προϊόντα της θάλασσας: Αναλογία προϊόντων υδατοκαλλιέργειας και προϊόντων της θάλασσας που αλιεύονται ή παράγονται με αειφόρες πρακτικές και μεθόδους όπως καθορίζεται σε σχετικό σήμα για αειφόρο αλιεία και υδατοκαλλιέργεια.

**Εξακριβωση**: Τα προϊόντα υδατοκαλλιέργειας και τα προϊόντα της θάλασσας που φέρουν σήμα για αειφόρες πρακτικές αλιείας ή υδατοκαλλιέργειας θεωρείται ότι συμμορφώνονται. Κάθε άλλο κατάλληλο αποδεικτικό μέσο που δηλώνει σαφώς την εκπλήρωση των κριτηρίων αειφόρου αλιείας ή υδατοκαλλιέργειας σχετικού σήματος για αειφόρο αλιεία και υδατοκαλλιέργεια γίνεται, επίσης, δεκτό.

Πρότυπα καλής μεταχείρισης των ζώων: Αναλογία ζωικών προϊόντων τα οποία παράγονται με υψηλά πρότυπα καλής μεταχείρισης σύμφωνα με τις εθνικές κατευθυντήριες οδηγίες.

**Εξακριβωση**: Προϊόντα τα οποία συνοδεύονται από κατάλληλα αποδεικτικά στοιχεία συμμόρφωσης με σχετικά εθνικά εθελοντικά πρότυπα πέραν της υποχρεωτικής νομοθεσίας, όπως πιστοποίηση από αναγνωρισμένο οργανισμό, θεωρείται ότι συμμορφώνονται. Εναλλακτικά, ο προσφέρων οφείλει να καταθέσει άλλα κατάλληλα αποδεικτικά στοιχεία συμμόρφωσης με πρότυπα καλής μεταχείρισης.

Συσκευασία: Ποσοστό προϊόντων τα οποία:

- Παρέχονται σε δευτερογενή συσκευασία και/ή συσκευασία μεταφοράς με άνω του 45% αναλογία ανακυκλωμένων υλικών.
- Παρέχονται σε υλικά συσκευασίας που βασίζονται σε ανανεώσιμες πρώτες ύλες.
- Δεν παρέχονται σε ατομικές μερίδες (συσκευασίες μίας μονάδας).

**Εξακριβωση**: Οι προμηθευτές οφείλουν να υποβάλουν υπογεγραμμένη δήλωση στην οποία επισημαίνονται τα κριτήρια που είναι σε θέση τα προϊόντα τους να πληρούν. Η αναθέτουσα αρχή εξακριβώνει τη συμμόρφωση στη διάρκεια της σύμβασης και επιβάλλονται κατάλληλες κυρώσεις για μη συμμόρφωση.

## Επεξηγηματικές σημειώσεις

**Κριτήρια Ολοκληρωμένης Παραγωγής:** Δεδομένου ότι τα κριτήρια Ολοκληρωμένης Παραγωγής δεν είναι διεθνή, είναι σκόπιμο να γίνει γνωστό ποια προϊόντα διατίθενται σε κάθε χώρα με αυτή την πιστοποίηση, και να γίνει παραπομπή σε κατάλληλα πρότυπα.

**Προϊόντα υδατοκαλλιέργειας και προϊόντα της θάλασσας:** Δεδομένου του μεγάλου αριθμού διαφορετικών σημάτων αειφόρου αλιείας και υδατοκαλλιέργειας που διατίθενται για προϊόντα υδατοκαλλιέργειας και προϊόντα της θάλασσας, έχει δοθεί ένας σχετικά ευρύς ορισμός σε αυτό το κριτήριο. Εναλλακτικά, είναι δυνατόν να χρησιμοποιηθούν τα κριτήρια από ένα συγκεκριμένο σήμα (πληροφορίες στην έκθεση υποβάθρου), εφόσον γίνονται, επίσης, δεκτά εναλλακτικά αποδεικτικά μέσα της συμμόρφωσης.

**Πρότυπα καλής μεταχείρισης:** Σε ορισμένες χώρες της ΕΕ, οι εθνικές κυβερνήσεις έχουν θεσπίσει εθελοντικά συστήματα πιστοποίησης για τη βελτίωση της καλής μεταχείρισης των ζώων. Όταν εφαρμόζονται τέτοια συστήματα αποτελούν ένα χρήσιμο εργαλείο εξακρίβωσης για τις αναθέτουσες αρχές.

**% βιολογικών τροφίμων:** Η αναθέτουσα αρχή οφείλει να προσδιορίσει τον τρόπο με τον οποίο θα υπολογιστεί το ποσοστό, σε όγκο, σε βάρος ή σε δαπανηθέντα ευρώ.

**Συσκευασία:** Σύμφωνα με το άρθρο 3 της οδηγίας 94/62/EK της 20<sup>ης</sup> Δεκεμβρίου 1994 για τις συσκευασίες και τα απορρίμματα συσκευασίας, ως "Συσκευασία" νοείται μόνον:

- (α) η συσκευασία προς πώληση ή πρωτογενής συσκευασία, δηλαδή η συσκευασία η σχεδιασμένη κατά τρόπο που να αποτελεί, στο σημείο αγοράς, χωριστή μονάδα προς πώληση στον τελικό χρήστη ή καταναλωτή·
- (β) η ομαδοποιημένη συσκευασία ή δευτερογενής συσκευασία, δηλαδή η συσκευασία η σχεδιασμένη κατά τρόπο που να αποτελεί, στο σημείο αγοράς, σύνολο ορισμένου αριθμού μονάδων προς πώληση, είτε αυτές πωλούνται ως έχουν στον τελικό χρήστη ή καταναλωτή, είτε χρησιμεύουν μόνο για την πλήρωση των εκθετηρίων στο σημείο πώλησης· η εν λόγω συσκευασία μπορεί να αφαιρεθεί από το προϊόν χωρίς να επηρεάζονται τα χαρακτηριστικά του·
- (γ) η συσκευασία μεταφοράς ή τριτογενής συσκευασία, δηλαδή η συσκευασία η σχεδιασμένη κατά τρόπο που να διευκολύνει τη διακίνηση και μεταφορά αριθμού μονάδων προς πώληση ή ομαδοποιημένων συσκευασιών, προκειμένου να αποφεύγεται η διά χειρός διακίνηση και οι ζημιές κατά τη μεταφορά. Στις συσκευασίες μεταφοράς δεν περιλαμβάνονται τα εμπορευματοκιβώτια των οδικών, σιδηροδρομικών, θαλάσσιων και αεροπορικών μεταφορών.

**Κριτήρια ανάθεσης:** Οι αναθέτουσες αρχές οφείλουν να αναφέρουν στην προκήρυξη του διαγωνισμού και στις συγγραφές υποχρεώσεων πόσοι πρόσθετοι βαθμοί θα απονεμηθούν για κάθε κριτήριο ανάθεσης. Τα περιβαλλοντικά κριτήρια ανάθεσης πρέπει, συνολικά, να αντιστοιχούν τουλάχιστον στο 10 έως 15% των συνολικών διαθέσιμων βαθμών.

Εφόσον το κριτήριο ανάθεσης διατυπώνεται ως προς «καλύτερες επιδόσεις σε σύγκριση με τις ελάχιστες απαιτήσεις που περιλαμβάνονται στις τεχνικές προδιαγραφές», οι βαθμοί απονέμονται κατ' αναλογία των βελτιωμένων επιδόσεων.

## Κατηγορία 7.2

### Υπηρεσίες Παροχής Τροφίμων

#### Στοιχειώδη κριτήρια:

<b>Αντικείμενο</b>
Σύμβαση παροχής υπηρεσιών τροφοδοσίας με την προμήθεια προϊόντων τροφίμων εκ των οποίων ένα ποσοστό προέρχεται από βιολογικές πηγές, και οι οποίες υπηρεσίες εκτελούνται κατά τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.
<b>Προδιαγραφές</b>
<u>Τρόφιμα</u> <b>25 %</b> [είτε μιας ορισμένης ομάδας προϊόντων όπως γαλακτοκομικά, κρέας, λαχανικά, είτε μιας λίστας συγκεκριμένων προϊόντων, π.χ. πατάτες, ντομάτες, βοδινό, αυγά] που πρόκειται να χρησιμοποιηθούν κατά την εκτέλεση της υπηρεσίας πρέπει να παράγονται με βιολογικές μεθόδους σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 834/2007. <b>Εξακρίβωση:</b> Οι προμηθευτές οι οποίοι υποβάλλουν πιστοποιητικό οικολογικού σήματος τύπου I για εστιατόρια θεωρείται ότι πληρούν τα κριτήρια εφόσον προσδιορίζουν το ποσοστό βιολογικών τροφίμων που θα χρησιμοποιούνται στη σχετική σύμβαση. Εναλλακτικά, οι προμηθευτές οφείλουν να αναφέρουν τον τρόπο με τον οποίο προτίθενται να εκπληρώσουν την υποχρέωση στο πλαίσιο της προτεινόμενης προσφοράς. Τα προϊόντα που φέρουν κοινοτικό ή εθνικό βιολογικό σήμα θεωρείται ότι συμμορφώνονται.  [Στις περιπτώσεις κατά τις οποίες η συμβεβλημένη εταιρεία καθορίζει τα μενού] Τα βασικά φρούτα, λαχανικά και προϊόντα της θάλασσας που πρόκειται να χρησιμοποιηθούν κατά την εκτέλεση της υπηρεσίας επιλέγονται, κατά το δυνατόν, ανάλογα με την εποχή. Οι συνιστώμενες κατευθυντήριες οδηγίες εμπεριέχονται στο εποχιακό ημερολόγιο στο Παράρτημα Χ [προς κατάρτιση από την αναθέτουσα αρχή].

#### Κριτήρια Ανάθεσης

Πρόσθετοι βαθμοί απονέμονται για: <u>1. Βιολογικά τρόφιμα:</u> Επιπλέον ποσοστό προϊόντων που προέρχονται από βιολογικές πηγές πάνω από την ελάχιστη απαίτηση που προβλέπεται στην προδιαγραφή. <b>Εξακρίβωση:</b> Οι προμηθευτές οι οποίοι υποβάλλουν πιστοποιητικό οικολογικού σήματος τύπου I για εστιατόρια θεωρείται ότι πληρούν τα κριτήρια εφόσον προσδιορίζουν το ποσοστό βιολογικών τροφίμων που θα χρησιμοποιούνται στη σχετική σύμβαση. Εναλλακτικά, οι προμηθευτές οφείλουν να αναφέρουν τον τρόπο με τον οποίο προτίθενται να εκπληρώσουν την υποχρέωση στο πλαίσιο της προτεινόμενης προσφοράς. Τα προϊόντα που φέρουν κοινοτικό ή εθνικό βιολογικό σήμα θεωρείται ότι συμμορφώνονται.  <u>2. Συσσκευασία:</u> Ποσοστό προϊόντων τα οποία: <ul style="list-style-type: none"><li>• Παρέχονται σε δευτερογενή συσκευασία και/ή συσκευασία μεταφοράς με άνω του 45% αναλογία ανακυκλωμένων υλικών.</li><li>• Παρέχονται σε υλικά συσκευασίας που βασίζονται σε ανανεώσιμες πρώτες ύλες.</li><li>• Δεν παρέχονται σε ατομικές μερίδες (συσκευασίες μίας μονάδας).</li></ul> <b>Εξακρίβωση:</b> Οι προμηθευτές οι οποίοι υποβάλλουν πιστοποιητικό οικολογικού σήματος τύπου I για εστιατόρια θεωρείται ότι πληρούν τα κριτήρια εφόσον το πιστοποιητικό καλύπτει τις ανωτέρω απαιτήσεις. Εναλλακτικά, οι προσφέροντες οφείλουν να υποβάλουν υπογεγραμμένη δήλωση στην οποία επισημαίνονται τα κριτήρια που είναι σε θέση να πληρούν. Η αναθέτουσα αρχή εξακριβώνει τη συμμόρφωση στη διάρκεια της σύμβασης και επιβάλλονται κατάλληλες κυρώσεις για μη συμμόρφωση.
---

<b>Όροι εκτέλεσης της σύμβασης</b>
<p><b>1. Παραγωγή αποβλήτων</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Προκειμένου να μειωθεί η παραγωγή αποβλήτων, τα τρόφιμα και τα ποτά πρέπει να σερβίρονται με επαναχρησιμοποιήσιμα μαχαιροπήρουνα, γυαλικά, πιατικά και τραπεζομάντιλα ή μαχαιροπήρουνα, πιατικά ή άλλο εξοπλισμό τροφοδοσίας που βασίζεται σε ανανεώσιμες πρώτες ύλες.</li> <li>• Τα απόβλητα που παράγονται κατά την εκτέλεση της υπηρεσίας συλλέγονται ξεχωριστά σύμφωνα με το σύστημα αποκομιδής της δημόσιας διοίκησης, το οποίο περιλαμβάνει τους τύπους [προσδιορίστε εδώ τους συγκεκριμένους τύπους αποβλήτων που θα συλλέγονται ξεχωριστά, σύμφωνα με τους κανόνες της τοπικής διοίκησης].</li> </ul> <p><b>2. Μεταφορές</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Τα οχήματα που πρόκειται να χρησιμοποιηθούν κατά την εκτέλεση της υπηρεσίας πρέπει να πληρούν τουλάχιστον τις απαιτήσεις εκπομπών καυσαερίων του προτύπου EURO 4 ή IV. Οι προμηθευτές οφείλουν να υποβάλουν κατάλογο με τα οχήματα που πρόκειται να χρησιμοποιηθούν κατά την εκτέλεση της υπηρεσίας και τα αντίστοιχα τεχνικά δελτία αυτών των οχημάτων όπου δηλώνονται τα σχετικά επίπεδα εκπομπών.</li> </ul>

## **Αναλυτικά κριτήρια:**

<p><b>Αντικείμενο</b></p> <p>Σύμβαση παροχής υπηρεσιών τροφοδοσίας με την προμήθεια προϊόντων τροφίμων εκ των οποίων ένα ποσοστό προέρχεται από βιολογικές πηγές και ολοκληρωμένη παραγωγή, και οι οποίες υπηρεσίες εκτελούνται κατά τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.</p>
<p><b>Κριτήρια επιλογής</b></p> <p>Ο ανάδοχος οφείλει να αποδείξει την τεχνική και επαγγελματική ικανότητά του στην τήρηση των περιβαλλοντικών παραμέτρων της σύμβασης μέσω:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης (EMS) για υπηρεσίες τροφοδοσίας (όπως το EMAS, ISO 14001 ή ισοδύναμο, [εισάγετε άλλα εθνικά ή περιφερειακά επίσημα συστήματα]), <b>ή</b></li> <li>• περιβαλλοντικής πολιτικής για δραστηριότητες τροφοδοσίας και οδηγιών και διαδικασιών εργασίας για την εκτέλεση της υπηρεσίας κατά τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον, <b>ή</b></li> <li>• προηγούμενης εμπειρίας στην εφαρμογή μέτρων περιβαλλοντικής διαχείρισης σε παρόμοιες συμβάσεις.</li> </ul>
<p><b>Προδιαγραφές</b></p> <p>Οι υπηρεσίες τροφοδοσίας πρέπει να πληρούν τις 2 προδιαγραφές που αναγράφονται στα <b>Στοιχειώδη κριτήρια</b></p> <p>Επιπλέον, οι υπηρεσίες τροφοδοσίας πρέπει να πληρούν, επίσης, τις ακόλουθες προδιαγραφές:</p> <p><b>Τρόφιμα</b> Από τα υπόλοιπα μη βιολογικά προϊόντα, <b>50%</b> [είτε μιας ορισμένης ομάδας προϊόντων όπως γαλακτοκομικά, κρέας, λαχανικά, είτε μιας λίστας συγκεκριμένων προϊόντων, π.χ. πατάτες, ντομάτες, βοδινό, αυγά] που πρόκειται να χρησιμοποιηθούν κατά την εκτέλεση της υπηρεσίας πρέπει να παράγονται σύμφωνα με τα κριτήρια των συστημάτων Ολοκληρωμένης Παραγωγής ή Ισοδύναμων.</p> <p><b>Εξακρίβωση:</b> Οι προμηθευτές οφείλουν να αναφέρουν τον τρόπο με τον οποίο προτίθενται να εκπληρώσουν την υποχρέωση. Τα προϊόντα που φέρουν το περιφερειακό/εθνικό σήμα Ολοκληρωμένης Παραγωγής θεωρείται ότι συμμορφώνονται με αυτό το κριτήριο. Εάν τα προϊόντα δεν είναι πιστοποιημένα, ο προσφέρων οφείλει να καταθέσει κατάλληλα αποδεικτικά στοιχεία (όπως κατάλογο με τα χημικά που χρησιμοποιούνται στην παραγωγή, συνθήκες διαβίωσης στα αγροκτήματα, κλπ.) της συμμόρφωσης με κάθε μία από τις απαιτήσεις που καθορίζονται στα περιφερειακά/εθνικά πρότυπα Ολοκληρωμένης Παραγωγής.</p> <p><b>Προϊόντα χαρτιού</b> Τα προϊόντα χαρτιού, όπως χαρτί κουζίνας ή χαρτοπετσέτες, που πρόκειται να χρησιμοποιηθούν κατά την εκτέλεση της υπηρεσίας πρέπει να είναι φτιαγμένα από παρθένες ίνες ανακυκλωμένες ή των οποίων η διαχείριση γίνεται με βάση την αρχή της βιωσιμότητας.</p> <p><b>Εξακρίβωση:</b> Τα προϊόντα που φέρουν το οικολογικό σήμα της ΕΕ ή οποιοδήποτε εθνικό οικολογικό σήμα θεωρείται ότι συμμορφώνονται, αν και γίνονται, επίσης, δεκτά άλλα κατάλληλα αποδεικτικά στοιχεία, όπως τεχνικός φάκελος του κατασκευαστή ή πρακτικό δοκιμών.</p>

## Κριτήρια Ανάθεσης

Πρόσθετοι βαθμοί απονέμονται για υπηρεσίες τροφοδοσίας οι οποίες πληρούν τα 2 αναγραφόμενα **Στοιχειώδη κριτήρια ανάθεσης**

Πρόσθετοι βαθμοί απονέμονται, επίσης, για υπηρεσίες τροφοδοσίας οι οποίες πληρούν, επιπλέον, τα ακόλουθα κριτήρια ανάθεσης:

Ολοκληρωμένη παραγωγή: Επιπλέον ποσοστό προϊόντων που προέρχονται από πηγές Ολοκληρωμένης Παραγωγής πάνω από την ελάχιστη απαίτηση που προβλέπεται στην προδιαγραφή.

**Εξακρίβωση:** Οι προμηθευτές οφείλουν να αναφέρουν τον τρόπο με τον οποίο προτίθενται να εκπληρώσουν την υποχρέωση. Τα προϊόντα που φέρουν το περιφερειακό/εθνικό σήμα Ολοκληρωμένης Παραγωγής θεωρείται ότι συμμορφώνονται με αυτό το κριτήριο. Εάν τα προϊόντα δεν είναι πιστοποιημένα, ο προσφέρων οφείλει να καταθέσει κατάλληλα αποδεικτικά στοιχεία (όπως κατάλογο με τα χημικά που χρησιμοποιούνται στην παραγωγή, συνθήκες διαβίωσης στα αγροκτήματα, κλπ.) της συμμόρφωσης με κάθε μία από τις απαιτήσεις που καθορίζονται στα περιφερειακά/εθνικά πρότυπα Ολοκληρωμένης Παραγωγής.

Προϊόντα υδατοκαλλιέργειας και προϊόντα της θάλασσας: Αναλογία προϊόντων υδατοκαλλιέργειας και προϊόντων της θάλασσας (σε σύγκριση με το συνολικό όγκο των αγορασθέντων προϊόντων υδατοκαλλιέργειας και προϊόντων της θάλασσας) που πρόκειται να χρησιμοποιηθούν κατά την εκτέλεση της υπηρεσίας, τα οποία αλιεύονται ή παράγονται με αειφόρες πρακτικές και μεθόδους όπως καθορίζεται σε σχετικό σήμα για αειφόρο αλιεία και υδατοκαλλιέργεια.

**Εξακρίβωση:** Οι προμηθευτές οφείλουν να αναφέρουν τον τρόπο με τον οποίο προτίθενται να εκπληρώσουν την υποχρέωση στο πλαίσιο της προτεινόμενης προσφοράς. Τα προϊόντα υδατοκαλλιέργειας και τα προϊόντα της θάλασσας που φέρουν σήμα για αειφόρες πρακτικές αλιείας ή υδατοκαλλιέργειας θεωρείται ότι συμμορφώνονται. Κάθε άλλο κατάλληλο αποδεικτικό μέσο που δηλώνει σαφώς τη συμμόρφωση με τα κριτήρια αειφόρου αλιείας ή υδατοκαλλιέργειας σχετικού σήματος για αειφόρο αλιεία και υδατοκαλλιέργεια γίνεται, επίσης, δεκτό.

Πρότυπα καλής μεταχείρισης των ζώων: Αναλογία ζωικών προϊόντων που πρόκειται να χρησιμοποιηθούν κατά την εκτέλεση της υπηρεσίας, τα οποία παράγονται με υψηλά πρότυπα καλής μεταχείρισης σύμφωνα με τις εθνικές κατευθυντήριες οδηγίες.

**Εξακρίβωση:** Οι προμηθευτές οφείλουν να αναφέρουν τον τρόπο με τον οποίο προτίθενται να εκπληρώσουν την υποχρέωση στο πλαίσιο της προτεινόμενης προσφοράς. Προϊόντα τα οποία συνοδεύονται από κατάλληλα αποδεικτικά στοιχεία συμμόρφωσης με σχετικά εθνικά εθελοντικά πρότυπα πέραν της υποχρεωτικής νομοθεσίας, όπως πιστοποίηση από αναγνωρισμένο οργανισμό, θεωρείται ότι συμμορφώνονται. Εναλλακτικά, ο προσφέρων οφείλει να καταθέσει άλλα κατάλληλα αποδεικτικά στοιχεία συμμόρφωσης με πρότυπα καλής μεταχείρισης.

Εξοπλισμός: Πρέπει να πληρούνται τα ακόλουθα κριτήρια:

- Τα ψυγεία και οι καταψύκτες που πρόκειται να χρησιμοποιηθούν κατά την εκτέλεση της υπηρεσίας δεν περιέχουν ουσίες που καταστρέφουν τη στιβάδα του όζοντος (υδροχλωροφθοράνθρακες [HCFC]) και υδροφθοράνθρακες (HFC).
- Ο εξοπλισμός που χρησιμοποιείται πληροί ένα ή περισσότερα από τα ακόλουθα πρότυπα ενεργειακής απόδοσης, εφόσον υφίστανται τέτοια πρότυπα: Energy Star, ενεργειακό σήμα ΕΕ (κατάταξη Α), ή ισοδύναμα.
- Ο εξοπλισμός που χρησιμοποιείται ευνοεί την αποδοτική κατανάλωση νερού σύμφωνα με το σήμα ΕΕ (κατάταξη Α) ή ισοδύναμα πρότυπα.

**Εξακρίβωση:** Οι προμηθευτές οφείλουν να υποβάλουν κατάλογο με τον εξοπλισμό που πρόκειται να χρησιμοποιηθεί κατά την εκτέλεση της υπηρεσίας στον οποίο θα επισημαίνουν τον εξοπλισμό που φέρει σχετικά σήματα αποδοτικής κατανάλωσης, ή να καταθέσουν κατάλληλα εναλλακτικά αποδεικτικά στοιχεία εκπλήρωσης των κριτηρίων.

Προϊόντα καθαρισμού: Τα προϊόντα καθαρισμού που πρόκειται να χρησιμοποιηθούν κατά την εκτέλεση της υπηρεσίας πρέπει να πληρούν τα ακόλουθα κριτήρια: **(εισάγετε τα Στοιχειώδη κριτήρια από το τις προδιαγραφές της κατηγορίας Προϊόντα και Υπηρεσίες Καθαρισμού).**

**Εξακρίβωση:** (εισάγετε την εξακρίβωση των Στοιχειωδών κριτηρίων από τις προδιαγραφές της κατηγορίας Προϊόντα και Υπηρεσίες Καθαρισμού).

### Όροι εκτέλεσης της σύμβασης

Ο ανάδοχος οφείλει να οφείλουν να τηρεί τους 2 όρους εκτέλεσης της σύμβασης που αναγράφονται στα **Στοιχειώδη κριτήρια**

Επίσης, ο ανάδοχος οφείλει να τηρεί τους ακόλουθους συμβατικούς όρους:

#### Εκπαίδευση προσωπικού

- Το προσωπικό τροφοδοσίας πρέπει να είναι εκπαιδευμένο στην ελαχιστοποίηση και στη διαχείριση των αποβλήτων και στην επιλεκτική συλλογή αποβλήτων καθώς επίσης στις πληροφορίες των προϊόντων (προέλευση, περιβαλλοντική και κοινωνική ποιότητα των προϊόντων). Ο ανάδοχος οφείλει να υποβάλει σχέδιο εκπαίδευσης μετά την ανάθεση της σύμβασης και, στη λήξη της σύμβασης, θα υποβάλει στην αναθέτουσα αρχή πιστοποιητικό στο οποίο δηλώνεται η εκπαίδευση που παρασχέθηκε τόσο στο νέο όσο και στο μόνιμο προσωπικό.

#### Διαχείριση της υπηρεσίας

- [Εάν δεν περιλαμβάνονται κριτήρια επιλογής] Ο ανάδοχος οφείλει να καταβάλει προσπάθεια προκειμένου να διασφαλίσει, κατά το δυνατόν, ότι τα τρόφιμα που χρησιμοποιούνται κατά την εκτέλεση της υπηρεσίας παράγονται κατά τρόπο που ελαχιστοποιεί τις ανεπιθύμητες περιβαλλοντικές επιπτώσεις. Συνεπώς, εντός του πρώτου εξαμήνου της σύμβασης, ο ανάδοχος οφείλει να έχει καταρτίσει και τεκμηριώσει περιβαλλοντικές διαδικασίες τουλάχιστον για τους ακόλουθους τομείς:
  - Εκτίμηση των πιο σημαντικών περιβαλλοντικών πτυχών της παρεχόμενης υπηρεσίας.
  - Επιλογή, χειρισμός και συντήρηση των τροφίμων.
  - Ελαχιστοποίηση και επιλεκτική συλλογή αποβλήτων.
  - Μείωση της κατανάλωσης ενέργειας και νερού κατά την παρασκευή και τη μεταφορά τροφίμων.
  - Εκπαίδευση.

## Επεξηγηματικές σημειώσεις

**% βιολογικών τροφίμων:** Η αναθέτουσα αρχή οφείλει να προσδιορίσει τον τρόπο με τον οποίο θα υπολογιστεί το ποσοστό, σε όγκο, σε βάρος ή σε δαπανηθέντα ευρώ.

**Κριτήρια Ολοκληρωμένης Παραγωγής:** Δεδομένου ότι τα κριτήρια Ολοκληρωμένης Παραγωγής δεν είναι διεθνή, είναι σκόπιμο να γίνει γνωστό ποια προϊόντα διατίθενται σε κάθε χώρα με αυτή την πιστοποίηση, και να γίνει παραπομπή σε κατάλληλα πρότυπα.

**Εποχιακά προϊόντα:** Εποχιακά προϊόντα είναι τα προϊόντα που καλλιεργούνται στο ύπαιθρο στην περιοχή όπου πραγματοποιείται η προμήθεια. Κάθε αναθέτουσα αρχή οφείλει να επισυνάπτει στα έγγραφα του διαγωνισμού, σε ένα Παράρτημα, ένα δικό της ή ήδη υπάρχον «ημερολόγιο» εποχιακών τροφίμων της περιοχής, στο οποίο επισημαίνονται οι μήνες κατά τους οποίους τα κύρια προϊόντα τροφίμων (ιδίως λαχανικά και φρούτα αλλά και προϊόντα της θάλασσας) καλλιεργούνται στο ύπαιθρο/αλιεύονται στην περιοχή. Εντούτοις, δεν είναι απαραίτητο τα προϊόντα να προέρχονται στην πραγματικότητα από την περιοχή.

**Προϊόντα υδατοκαλλιέργειας και προϊόντα της θάλασσας:** Δεδομένου του μεγάλου αριθμού διαφορετικών σημάτων αιφόρου αλιείας και υδατοκαλλιέργειας που διατίθενται για προϊόντα υδατοκαλλιέργειας και προϊόντα της θάλασσας, έχει δοθεί ένας σχετικά ευρύς ορισμός σε αυτό το κριτήριο. Εναλλακτικά, είναι δυνατόν να χρησιμοποιηθούν τα κριτήρια από ένα συγκεκριμένο σήμα, εφόσον γίνονται, επίσης, δεκτά εναλλακτικά αποδεικτικά μέσα της συμμόρφωσης.

**Πρότυπα καλής μεταχείρισης:** Σε ορισμένες χώρες της ΕΕ, οι εθνικές κυβερνήσεις έχουν θεσπίσει εθελοντικά συστήματα πιστοποίησης για τη βελτίωση της καλής μεταχείρισης των ζώων. Όταν εφαρμόζονται τέτοια συστήματα αποτελούν ένα χρήσιμο εργαλείο εξακρίβωσης για τις αναθέτουσες αρχές.

**Συσκευασία:** Σύμφωνα με το άρθρο 3 της οδηγίας 94/62/EK της 20<sup>ης</sup> Δεκεμβρίου 1994 για τις συσκευασίες και τα απορρίμματα συσκευασίας, ως 'Συσκευασία' νοείται μόνον:

- (α) η συσκευασία προς πώληση ή πρωτογενής συσκευασία, δηλαδή η συσκευασία η σχεδιασμένη κατά τρόπο που να αποτελεί, στο σημείο αγοράς, χωριστή μονάδα προς πώληση στον τελικό χρήστη ή καταναλωτή.
- (β) η ομαδοποιημένη συσκευασία ή δευτερογενής συσκευασία, δηλαδή η συσκευασία η σχεδιασμένη κατά τρόπο που να αποτελεί, στο σημείο αγοράς, σύνολο ορισμένου αριθμού μονάδων προς πώληση, είτε αυτές πωλούνται ως έχουν στον τελικό χρήστη ή καταναλωτή, είτε χρησιμεύουν μόνο για την πλήρωση των εκθετηρίων στο σημείο πώλησης· η εν λόγω συσκευασία μπορεί να αφαιρείται από το προϊόν χωρίς να επηρεάζονται τα χαρακτηριστικά του.
- (γ) η συσκευασία μεταφοράς ή τριτογενής συσκευασία, δηλαδή η συσκευασία η σχεδιασμένη κατά τρόπο που να διευκολύνει τη διακίνηση και μεταφορά αριθμού μονάδων προς πώληση ή ομαδοποιημένων συσκευασιών, προκειμένου να αποφεύγεται η διά χειρός διακίνηση και οι ζημιές κατά τη μεταφορά. Στις συσκευασίες μεταφοράς δεν περιλαμβάνονται τα εμπορευματοκιβώτια των οδικών, σιδηροδρομικών, θαλάσσιων και αεροπορικών μεταφορών.

**Κριτήρια ανάθεσης:** Οι αναθέτουσες αρχές οφείλουν να αναφέρουν στην προκήρυξη του διαγωνισμού και στις συγγραφές υποχρεώσεων πόσοι πρόσθετοι βαθμοί θα απονεμηθούν για κάθε κριτήριο ανάθεσης. Τα περιβαλλοντικά κριτήρια ανάθεσης πρέπει, συνολικά, να αντιστοιχούν τουλάχιστον στο 10 έως 15% των συνολικών διαθέσιμων βαθμών.

Εφόσον το κριτήριο ανάθεσης διατυπώνεται ως προς «καλύτερες επιδόσεις σε σύγκριση με τις ελάχιστες απαιτήσεις που περιλαμβάνονται στις τεχνικές προδιαγραφές», οι βαθμοί απονέμονται κατ' αναλογία των βελτιωμένων επιδόσεων.



## Ομάδα 8: Έπιπλα

### Κατηγορία 8.1 Εσωτερικού Χώρου και

### Κατηγορία 8.2 Εξωτερικού Χώρου

Τα έπιπλα είναι μια ευρεία ομάδα προϊόντων που περιλαμβάνει πολλά διαφορετικά είδη επίπλων (καρέκλες, τραπέζια, ιματιοθήκες, ράφια, ντουλάπια, κ.ά.) με πολύ διαφορετικές χρήσεις (για σχολεία, γραφεία, κουζίνες, λουτρά, εξωτερικούς χώρους, ειδικές χρήσεις, κλπ).

Τα προτεινόμενα κριτήρια καλύπτουν:

- **Έπιπλα εσωτερικού χώρου.** Περιλαμβάνουν έπιπλα εσωτερικού χώρου για επιχειρηματικούς σκοπούς, π.χ. γραφεία και σχολεία, καθώς επίσης για οικιακούς σκοπούς. Περιλαμβάνουν όλα τα ανεξάρτητα ή εντοιχισμένα έπιπλα, τα οποία χρησιμοποιούνται από τους ανθρώπους για να αποθηκεύουν, να κρεμούν, να ξαπλώνουν, να κάθονται, να εργάζονται και να τρώνε. Εντούτοις, δεν περιλαμβάνουν οικοδομικά προϊόντα (παραδείγματος χάριν, σκαλιά, τοίχοι, καλούπια, πλαίσια), εξοπλισμό υγιεινής, χαλιά, υφάσματα, είδη γραφείου, και άλλα προϊόντα των οποίων ο πρωταρχικός σκοπός δεν είναι να λειτουργούν ως έπιπλα.
- **Έπιπλα εξωτερικού χώρου.** Περιλαμβάνουν κυρίως παγκάκια, τραπέζια και καρέκλες, εξαιρουμένων άλλων προϊόντων, των οποίων ο πρωταρχικός σκοπός δεν είναι να λειτουργούν ως έπιπλα (όπως οδικός φωτισμός, χώροι στάθμευσης ποδηλάτων, χώροι παιχνιδιού, κλπ).

Τα προτεινόμενα κριτήρια βασίζονται σε υφιστάμενες πηγές οικολογικού σήματος.

Τα προτεινόμενα κριτήρια επικεντρώνονται στα υλικά που χρησιμοποιούνται συνήθως στην παραγωγή επίπλων: ξύλο και υλικά με βάση το ξύλο, μέταλλα, πλαστικά, υλικά γεμίματος και κλωστοϋφαντουργικά είδη.

Προτείνονται, επίσης, κριτήρια για υλικά επικάλυψης και συγκολλητικές ύλες/κόλλες που χρησιμοποιούνται στη συναρμολόγηση του προϊόντος, καθώς επίσης για συσκευασίες.

### Στοιχειώδη κριτήρια:

<b>Έπιπλα</b>
<b>Αντικείμενο</b>
Αγορά επίπλων παραγόμενων με υλικά και διαδικασίες που δεν βλάπτουν το περιβάλλον.
<b>Προδιαγραφές</b>
<b>Τα προϊόντα πρέπει να πληρούν τις 7 προδιαγραφές που αναγράφονται στα</b> Στοιχειώδη κριτήρια Τα προϊόντα πρέπει να πληρούν, επιπλέον, τις ακόλουθες προδιαγραφές:
Συντηρητικά (μόνο για έπιπλα εξωτερικού χώρου) Το ξύλο που είναι ταξινομημένο με κατηγορία αντοχής 1 ή 2 σύμφωνα με το EN 350-2 ή ισοδύναμο πρότυπο δεν πρέπει να έχει τύχει επεξεργασίας με συντηρητικά.
Το ξύλο που δεν είναι ταξινομημένο με κατηγορία αντοχής 1 ή 2 σύμφωνα με το EN 350-2 ή ισοδύναμο πρότυπο, δεν πρέπει να έχει τύχει επεξεργασίας με ουσίες ταξινομημένες σύμφωνα με την οδηγία 1999/45/EK ως καρκινογενείς (R40, R45, R49), επιβλαβείς για το αναπαραγωγικό σύστημα (R60, R61, R62, R63), μεταλλαξιογόνες (R46, R68) ή αλλεργιογενείς όταν εισπνέονται (R42).
Οι ενεργές ουσίες σε συντηρητικά δεν πρέπει να βασίζονται σε ενώσεις αρσενικού, χρωμίου ή οργανοκασσιτερικές ενώσεις.
<b>Εξακρίβωση:</b> Οι προσφέροντες οφείλουν να καταθέσουν την ταξινόμηση αντοχής των προϊόντων ξυλείας μαζί με κατάλογο με τις ουσίες συντήρησης που χρησιμοποιούνται για κάθε υλικό το οποίο περιέχεται στα έπιπλα και το

<p>σχετικό δελτίο δεδομένων ασφαλείας ή ισοδύναμα έγγραφα που αποδεικνύουν τη συμμόρφωση με τα ανωτέρω κριτήρια. Τα προϊόντα που φέρουν οικολογικό σήμα τύπου I, το οποίο ικανοποιεί το κριτήριο αυτό, θεωρείται ότι συμμορφώνονται.</p>
<p><b>Επικάλυψη επιφανειών ξύλου, πλαστικών και/ή μεταλλικών μερών</b>  <b>Τα προϊόντα που χρησιμοποιούνται για την επικάλυψη επιφανειών δεν επιτρέπεται:</b>  - Να περιέχουν κατά βάρος περισσότερο του 5% πτητικές οργανικές ενώσεις (VOC).</p> <p><b>Εξακρίβωση:</b> Οι προσφέροντες οφείλουν να υποβάλουν κατάλογο με όλες τις ουσίες επεξεργασίας επιφανειών που χρησιμοποιούνται για κάθε υλικό το οποίο περιέχεται στα έπιπλα και το σχετικό δελτίο δεδομένων ασφαλείας ή ισοδύναμα έγγραφα που αποδεικνύουν τη συμμόρφωση με τα ανωτέρω κριτήρια. Τα έπιπλα που φέρουν οικολογικό σήμα τύπου I, το οποίο ικανοποιεί τα κριτήρια αυτά, θεωρείται ότι συμμορφώνονται.</p>
<p><b>1.2.1.1 Αφρώδης πολουρεθάνη</b>  Τα διογκωτικά αφρώδους πολουρεθάνης (PUR) δεν πρέπει να είναι HFC ή χλωρομεθυλένιο.</p> <p><b>Εξακρίβωση:</b> Οι προσφέροντες οφείλουν να υποβάλουν δήλωση συμμόρφωσης του κατασκευαστή του αφρού με το κριτήριο αυτό.</p>
<p><b>Κριτήρια ανάθεσης</b></p> <p>Πρόσθετοι βαθμοί απονέμονται για:  Εισάγετε τα 4 κριτήρια ανάθεσης που αναγράφονται στα <b>Στοιχειώδη κριτήρια</b>  Προσθέστε, επιπλέον, τα ακόλουθα κριτήρια ανάθεσης</p>
<p><b>Συσκευασία:</b> Ο προσφέρων οφείλει να αναφέρει το ποσοστό περιεκτικότητας κατά βάρος σε ανακυκλωμένες ύλες στα υλικά συσκευασίας (πλαστικά και χαρτόνι).</p> <p><b>Εξακρίβωση:</b> Οι προσφέροντες οφείλουν να υποβάλουν κατάλογο με τα διαφορετικά υλικά συσκευασίας, το βάρος τους, καθώς επίσης δήλωση του/των παραγωγού/παραγωγών της συσκευασίας στην οποία αναφέρεται το ποσοστό περιεκτικότητας σε ανακυκλωμένες ύλες του υλικού συσκευασίας.</p>
<p><b>Βαμβάκι ή άλλες φυσικές ίνες που προέρχονται από βιολογική παραγωγή:</b> Οι προσφέροντες οφείλουν να αναφέρουν την αναλογία κατά βάρος βαμβακιού ή άλλων φυσικών ινών που χρησιμοποιούνται στα κλωστοϋφαντουργικά είδη και προέρχονται από βιολογική παραγωγή. Αυτό σημαίνει ότι η καλλιέργεια των ινών πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 834/2007.</p> <p><b>Εξακρίβωση:</b> Ο προμηθευτής οφείλει να καταθέσει αποδεικτικά στοιχεία της προέλευσης των χρησιμοποιούμενων ινών και του βιολογικού χαρακτήρα της παραγωγής τους, όπως το βιολογικό λογότυπο της ΕΕ ή εγκεκριμένα εθνικά λογότυπα για βιολογική παραγωγή.</p> <p><b>Ανακυκλωμένες ίνες:</b> Οι προσφέροντες οφείλουν να αναφέρουν την αναλογία κατά βάρος του υφάσματος που είναι φτιαγμένο από ανακυκλωμένες ίνες, ήτοι ίνες που προέρχονται αποκλειστικά από αποκόμματα από κλωστοϋφαντουργούς και κατασκευαστές ενδυμάτων ή από απόβλητα μετά από την κατανάλωση (κλωστοϋφαντουργικά ή άλλα).</p> <p><b>Εξακρίβωση:</b> Ο προμηθευτής οφείλει να καταθέσει αποδεικτικά στοιχεία της προέλευσης των χρησιμοποιούμενων ανακυκλωμένων ινών.</p>

## Σημειώσεις υλοποίησης

<p><b>Αντοχή, εργονομία και άλλα πρότυπα ποιότητας:</b> Κάθε χώρα διαθέτει αρκετά πρότυπα ποιότητας τα οποία αναφέρονται είτε σε διεθνή ή ευρωπαϊκά πρότυπα, όπως τα πρότυπα ISO και EN, είτε σε εθνικά πρότυπα. Οι μικρές εταιρείες γνωρίζουν ίσως περισσότερο τα εθνικά πρότυπα από τα ευρωπαϊκά ή διεθνή πρότυπα. Κατά συνέπεια, εφόσον δεν είναι δυνατόν να παρασχεθεί πλήρης κατάλογος με όλα τα διαφορετικά πρότυπα ποιότητας και αντοχής, η αναθέτουσα αρχή υποχρεούται να υποδείξει το κατάλληλο πρότυπο αναφοράς. Εναλλακτικά, μπορούν να χρησιμοποιηθούν τα κριτήρια που έχει αναπτύξει το οικολογικό σήμα της TCO Development για καρέκλες και τραπέζια ή το Nordic Swan για έπιπλα εξωτερικού χώρου.</p> <p><b>Κριτήρια ανάθεσης:</b> Οι αναθέτουσες αρχές οφείλουν να αναφέρουν στην προκήρυξη του διαγωνισμού και στις συγγραφές υποχρεώσεων πόσοι πρόσθετοι βαθμοί θα απονεμηθούν για κάθε κριτήριο ανάθεσης. Τα περιβαλλοντικά κριτήρια ανάθεσης πρέπει, συνολικά, να αντιστοιχούν τουλάχιστον στο 10 έως 15% των συνολικών διαθέσιμων βαθμών.</p> <p>Εφόσον το κριτήριο ανάθεσης διατυπώνεται ως προς «καλύτερες επιδόσεις σε σύγκριση με τις ελάχιστες απαιτήσεις που περιλαμβάνονται στις τεχνικές προδιαγραφές», οι βαθμοί απονέμονται κατ' αναλογία των βελτιωμένων επιδόσεων.</p>
---

## Ομάδα 9: Κλωστοϋφαντουργία - Ρουχισμός

Η κατηγορία «Κλωστοϋφαντουργία - Ρουχισμός» περιλαμβάνει είδη ρουχισμού και αξεσουάρ (όπως π.χ. μαντήλια, κασκόλ, τσάντες, τσάντες αγορών, σακίδια, ζώνες, κλπ.) που αποτελούνται από υφαντικές ίνες σε κατά βάρος αναλογία τουλάχιστον 90 %, κλωστοϋφαντουργικά είδη εσωτερικών χώρων που αφορούν κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα για χρήση σε εσωτερικούς χώρους τα οποία αποτελούνται από υφαντικές ίνες σε κατά βάρος αναλογία τουλάχιστον 90 %, με εξαίρεση τα υφάσματα για επικαλύψεις τοίχων και δαπέδων, καθώς και ίνες, νήματα και υφάσματα, τα οποία προορίζονται για χρήση σε κλωστοϋφαντουργικά είδη ρουχισμού και αξεσουάρ ή κλωστοϋφαντουργικά είδη εσωτερικών χώρων.

Core Criteria	Comprehensive criteria
<b>3.1 Κριτήρια για Κλωστοϋφαντουργία-Ρουχισμό / EU GPP criteria for textiles</b>	
SUBJECT MATTER	SUBJECT MATTER
Purchase of textile products with low levels of <b>toxic substances</b> , with a preference for fibres and products with a low environmental impact during production and made from fibres produced with a minimum of <b>pesticides</b> .	Purchase of textile products with low levels of <b>toxic substances</b> , with a preference for fibres and products with a low environmental impact during production and made from fibres produced with a minimum of <b>pesticides</b> .
SPECIFICATIONS	SPECIFICATIONS
<p><b>Pesticides</b> For products made from cotton or other natural cellulosic fibres, the final product shall not contain more than 0.05 ppm (parts per million) of each of the following substances The total sum content of the following substances shall not exceed <b>0.75 ppm</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2,4,5-T</li> <li>• Aldrin</li> <li>• Captafol</li> <li>• Chlordane</li> <li>• Chlordimeform</li> <li>• DDT</li> <li>• Dieldrin</li> <li>• Dinoseb and salts</li> <li>• Endrine</li> <li>• Heptachlor</li> <li>• Hexachlorobenzene</li> <li>• Hexachlorocyclohexane, α</li> <li>• Hexachlorocyclohexane, β</li> <li>• Hexachlorocyclohexane, δ</li> <li>• Metamidophos</li> <li>• Monocrotophos</li> <li>• Parathion</li> <li>• Parathion-methyl</li> <li>• Propethamphos</li> <li>• Toxaphene</li> </ul> <p><b>Verification:</b> Products holding a Type 1 ecolabel certificate fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof shall also be accepted.</p>	<p><b>Pesticides</b> For products made from cotton or other natural cellulosic fibres, the final product shall not contain more than 0.05 ppm (parts per million) of each of the following substances The total sum content of the following substances shall not exceed <b>0.5 ppm</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2,4,5-T</li> <li>• Aldrin</li> <li>• Captafol</li> <li>• Chlordane</li> <li>• Chlordimeform</li> <li>• DDT</li> <li>• Dieldrin</li> <li>• Dinoseb and salts</li> <li>• Endrine</li> <li>• Heptachlor</li> <li>• Hexachlorobenzene</li> <li>• Hexachlorocyclohexane, α</li> <li>• Hexachlorocyclohexane, β</li> <li>• Hexachlorocyclohexane, δ</li> <li>• Metamidophos</li> <li>• Monocrotophos</li> <li>• Parathion</li> <li>• Parathion-methyl</li> <li>• Propethamphos</li> <li>• Toxaphene</li> </ul> <p>For products made from wool fibres, the final product shall not contain more than the totals specified of each of the following substances:</p> <p>The total sum content of the following substances does not exceed <b>0.5 ppm</b>:            γ-hexachlorocyclohexane (lindane),            α-hexachlorocyclohexane,            β-hexachlorocyclohexane,            δ-hexachlorocyclohexane,            aldrin,            dieldrin,            endrin,            p,p'-DDT,            p,p'-DDD.</p>

	<p>The sum total content of the following substances does not exceed <b>2 ppm</b>:  diazinon,  propramphos,  chlorfenvinphos,  dichlorfenthion,  chlorpyrifos,  fenchlorphosq,  ethion,  pirimphos-methyl.</p> <p>The sum total content the following substances does not exceed <b>0.5ppm</b>:  cypermethrin,  deltamethrin,  fenvalerate,  cyhalothrin,  flumethrin</p> <p>The sum total content of the following substances does not exceed <b>2 ppm</b>:  diflubenzuron,  triflumuron,  dicyclanil</p> <p><b>Verification:</b> Products holding a Type 1 ecolabel certificate fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof shall also be accepted.</p>
<p><b>2. Dyes classified as sensitising/allergenic, carcinogenic, mutagenic or toxic to reproduction</b></p> <p>The following dyes shall not be used in the manufacture of the final product:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• C.I. Basic Red 9</li> <li>• C.I. Disperse Blue 1</li> <li>• C.I. Acid Red 26</li> <li>• C.I. Basic Violet 14</li> <li>• C.I. Disperse Orange 11</li> <li>• C.I. Direct Black 38</li> <li>• C.I. Direct Blue 6</li> <li>• C.I. Direct Red 28</li> <li>• C.I. Disperse Yellow 3</li> <li>• C.I. Disperse Yellow 23</li> <li>• C.I. Disperse Yellow 149</li> </ul> <p>The following dyes shall only be used if the fastness to perspiration (acid and alkaline) of the dyed fibres, yarn or fabric is at least 4:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• C.I. Disperse Blue 3 C.I. 61 505</li> <li>• C.I. Disperse Blue 7 C.I. 62 500</li> <li>• C.I. Disperse Blue 26 C.I. 63 305</li> <li>• C.I. Disperse Blue 35</li> <li>• C.I. Disperse Blue 102</li> <li>• C.I. Disperse Blue 106</li> <li>• C.I. Disperse Blue 124</li> <li>• C.I. Disperse Orange 1 C.I. 11 080</li> <li>• C.I. Disperse Orange 3 C.I. 11 005</li> <li>• C.I. Disperse Orange 37</li> <li>• C.I. Disperse Orange 76</li> <li>• (previously designated Orange 37)</li> <li>• C.I. Disperse Red 1 C.I. 11 110</li> <li>• C.I. Disperse Red 11 C.I. 62 015</li> <li>• C.I. Disperse Red 17 C.I. 11 210</li> <li>• C.I. Disperse Yellow 9 C.I. 10 375</li> <li>• C.I. Disperse Yellow 39</li> <li>• C.I. Disperse Yellow 49</li> </ul> <p><b>Verification:</b> Products holding a Type 1 ecolabel certificate fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof shall also be accepted.</p>	<p><b>2. Dyes classified as sensitising/allergenic, carcinogenic, mutagenic or toxic to reproduction</b></p> <p>The following dyes shall not be used in the manufacture of the final product:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• C.I. Basic Red 9</li> <li>• C.I. Disperse Blue 1</li> <li>• C.I. Acid Red 26</li> <li>• C.I. Basic Violet 14</li> <li>• C.I. Disperse Orange 11</li> <li>• C.I. Direct Black 38</li> <li>• C.I. Direct Blue 6</li> <li>• C.I. Direct Red 28</li> <li>• C.I. Disperse Yellow 3</li> <li>• C.I. Disperse Yellow 23</li> <li>• C.I. Disperse Yellow 149</li> </ul> <p>The following dyes shall only be used if the fastness to perspiration (acid and alkaline) of the dyed fibres, yarn or fabric is at least 4:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• C.I. Disperse Blue 3 C.I. 61 505</li> <li>• C.I. Disperse Blue 7 C.I. 62 500</li> <li>• C.I. Disperse Blue 26 C.I. 63 305</li> <li>• C.I. Disperse Blue 35</li> <li>• C.I. Disperse Blue 102</li> <li>• C.I. Disperse Blue 106</li> <li>• C.I. Disperse Blue 124</li> <li>• C.I. Disperse Orange 1 C.I. 11 080</li> <li>• C.I. Disperse Orange 3 C.I. 11 005</li> <li>• C.I. Disperse Orange 37</li> <li>• C.I. Disperse Orange 76</li> <li>• (previously designated Orange 37)</li> <li>• C.I. Disperse Red 1 C.I. 11 110</li> <li>• C.I. Disperse Red 11 C.I. 62 015</li> <li>• C.I. Disperse Red 17 C.I. 11 210</li> <li>• C.I. Disperse Yellow 1 C.I. 10 345</li> <li>• C.I. Disperse Yellow 9 C.I. 10 375</li> <li>• C.I. Disperse Yellow 39</li> <li>• C.I. Disperse Yellow 49</li> </ul> <p><b>Verification:</b> Products holding a Type 1 ecolabel certificate fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof shall also be accepted.</p>

<p><b>3. Arylamines</b></p> <p>The final product shall not contain the following arylamines:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 4-aminodiphenyl (CAS no. 92-67-1)</li> <li>• Benzidine (CAS no. 92-87-5)</li> <li>• 4-chloro-o-toluidine (CAS no. 95-69-2)</li> <li>• 2-naphthylamine (CAS no. 91-59-8)</li> <li>• o-amino-azotoluene (CAS no. 97-56-3)</li> <li>• 2-amino-4-nitrotoluene (CAS no. 99-55-8)</li> <li>• p-chloroaniline (CAS no. 106-47-8)</li> <li>• 2,4-diaminoanisol (CAS no. 615-05-4)</li> <li>• 4,4'-diaminodiphenylmethane (CAS no. 101-77-9)</li> <li>• 3,3'-dichlorobenzidine (CAS no. 91-94-1)</li> <li>• 3,3'-dimethoxybenzidine (CAS no. 119-90-4)</li> <li>• 3,3'-dimethylbenzidine (CAS no. 119-93-7)</li> <li>• 3,3'-dimethyl-4,4'-diaminodiphenylmethane (CAS no. 838-88-0)</li> <li>• p-cresidine (CAS no. 120-71-8)</li> <li>• 4,4'-methylene-bis-(2-chloroaniline) (CAS no. 101-14-4)</li> <li>• 4,4'-thiodianiline (CAS no. 139-65-1)</li> <li>• o-toluidine (CAS no. 95-53-4)</li> <li>• 2,4-diaminotoluene (CAS no. 95-80-7)</li> <li>• 2,4,5-trimethylaniline (CAS no. 137-17-7)</li> <li>• 4-aminoazobenzene (CAS no. 60-09-3)</li> <li>• o-anisidine (CAS no. 90-04-0)</li> </ul> <p><b>Verification:</b> Products holding a Type 1 ecolabel certificate fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof shall also be accepted.</p>	<p><b>3. Arylamines</b></p> <p>The final product shall not contain the following arylamines:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 4-aminodiphenyl (CAS no. 92-67-1)</li> <li>• Benzidine (CAS no. 92-87-5)</li> <li>• 4-chloro-o-toluidine (CAS no. 95-69-2)</li> <li>• 2-naphthylamine (CAS no. 91-59-8)</li> <li>• o-amino-azotoluene (CAS no. 97-56-3)</li> <li>• 2-amino-4-nitrotoluene (CAS no. 99-55-8)</li> <li>• p-chloroaniline (CAS no. 106-47-8)</li> <li>• 2,4-diaminoanisol (CAS no. 615-05-4)</li> <li>• 4,4'-diaminodiphenylmethane (CAS no. 101-77-9)</li> <li>• 3,3'-dichlorobenzidine (CAS no. 91-94-1)</li> <li>• 3,3'-dimethoxybenzidine (CAS no. 119-90-4)</li> <li>• 3,3'-dimethylbenzidine (CAS no. 119-93-7)</li> <li>• 3,3'-dimethyl-4,4'-diaminodiphenylmethane (CAS no. 838-88-0)</li> <li>• p-cresidine (CAS no. 120-71-8)</li> <li>• 4,4'-methylene-bis-(2-chloroaniline) (CAS no. 101-14-4)</li> <li>• 4,4'-oxydianiline (CAS no. 101-80-4)</li> <li>• 4,4'-thiodianiline (CAS no. 139-65-1)</li> <li>• o-toluidine (CAS no. 95-53-4)</li> <li>• 2,4-diaminotoluene (CAS no. 95-80-7)</li> <li>• 2,4,5-trimethylaniline (CAS no. 137-17-7)</li> <li>• 4-aminoazobenzene (CAS no. 60-09-3)</li> <li>• o-anisidine (CAS no. 90-04-0)</li> </ul> <p><b>Verification:</b> Products holding a Type 1 ecolabel certificate fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof shall also be accepted.</p>
<p><b>4. Flame retardants</b></p> <p>The following flame retardants shall not be used in the final product:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PBB (Polybrominated biphenyls) CAS no. 59536-65-1</li> <li>• pentaBDE (Pentabromodiphenylether) CAS no. 32534-81-9</li> <li>• octaBDE (Octabromodiphenyl ether) CAS no. 32536-52-9</li> <li>• decaBDE (Decabromodiphenyl ether) CAS no. 1163-19-5</li> </ul> <p><b>Verification:</b> Products holding a Type 1 ecolabel certificate fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof shall also be accepted.</p>	<p><b>4. Flame retardants</b></p> <p>The following flame retardants shall not be used in the final product:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PBB (Polybrominated biphenyls) CAS no. 59536-65-1</li> <li>• pentaBDE (Pentabromodiphenylether) CAS no. 32534-81-9</li> <li>• octaBDE (Octabromodiphenyl ether) CAS no. 32536-52-9</li> <li>• decaBDE (Decabromodiphenyl ether) CAS no. 1163-19-5</li> <li>• Tri-(2,3Dibromopropyl-)Phosphate, CAS-Nr. 126-72-7</li> <li>• HBCDD (Hexabromocyclododecane) CAS. 25637-99-4 and 3194-55-6</li> </ul> <p><b>Verification:</b> Products holding a Type 1 ecolabel certificate fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof shall also be accepted.</p>

<p><b>5. Pentachlorophenol and tetrachlorophenol</b></p> <p>For products made from cotton or other natural cellulosic fibres, the final product shall not contain more than 0.5 parts per million of pentachlorophenol.</p> <p><b>Verification:</b> Products holding a Type 1 ecolabel certificate fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof shall also be accepted.</p>	<p><b>5. Pentachlorophenol, tetrachlorophenol and 2, 4, 6-Trichlorophenol</b></p> <p>For products made from cotton or other natural cellulosic fibres, the final product shall not contain more than 0.05 parts per million of pentachlorophenol.</p> <p><b>Verification:</b> Products holding a Type 1 ecolabel certificate fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof shall also be accepted.</p>
<p><b>6. Phthalate softeners</b></p> <p>For products that come into direct contact with the skin the following phthalate softeners shall not make up more than 0.1% by weight of the final product:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• DEHP (Di-(2-ethylhexyl)-phthalate) CAS no. 117-81-7</li> <li>• BBP (Butylbenzylphthalate) CAS no. 85-68-7</li> <li>• DBP (Dibutylphthalate) CAS no. 84-74-2</li> <li>• DNOP (Di-n-octylphthalate)</li> <li>• DINP (Di-isononylphthalat)</li> <li>• DIDP (Di-isodecylphthalat)</li> <li>• DIBP (Diisobutylphthalat)</li> <li>• TCEP (Tris(2-chlorethyl)phosphate)</li> </ul> <p><b>Verification:</b> Products holding a Type 1 ecolabel certificate fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof shall also be accepted.</p>	<p><b>6. Phthalate softeners</b></p> <p>For products that come into direct contact with the skin the following phthalate softeners shall not make up more than 0.1% by weight of the final product:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• DEHP (Di-(2-ethylhexyl)-phthalate) CAS no. 117-81-7</li> <li>• BBP (Butylbenzylphthalate) CAS no. 85-68-7</li> <li>• DBP (Dibutylphthalate) CAS no. 84-74-2</li> <li>• DNOP (Di-n-octylphthalate)</li> <li>• DINP (Di-isononylphthalat)</li> <li>• DIDP (Di-isodecylphthalat)</li> <li>• DIBP (Diisobutylphthalat)</li> <li>• TCEP (Tris(2-chlorethyl)phosphate)</li> </ul> <p><b>Verification:</b> Products holding a Type 1 ecolabel certificate fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof shall also be accepted.</p>
<p><b>7. Formaldehyde</b></p> <p>The amount of free and partly hydrolysable formaldehyde in the final product shall not exceed 70 ppm for products that come into direct contact with the skin and 300 ppm for all other products.</p> <p><b>Verification:</b> Products holding a Type 1 ecolabel certificate fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof shall also be accepted.</p>	<p><b>7. Formaldehyde</b></p> <p>The amount of free and partly hydrolysable formaldehyde in the final product shall not exceed 20 ppm in products for babies and young children under 3 years old, 30 ppm for products that come into direct contact with the skin and 75 ppm for all other products.</p> <p><b>Verification:</b> Products holding a Type 1 ecolabel certificate fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof shall also be accepted.</p>
<p><b>8. Heavy metals</b></p> <p>The amount of Cadmium (Cd), Chromium (Cr), Nickel (Ni), Lead (Pb), Copper (Cu) in the final product shall not exceed:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cadmium (Cd): 0.1 ppm</li> <li>• Chromium (Cr): 2.0 ppm</li> <li>• Nickel (Ni): 4.0 ppm</li> <li>• Lead (Pb): 1.0 ppm</li> <li>• Copper (Cu): 50.0 ppm</li> </ul> <p><b>Verification:</b> Products holding a Type 1 ecolabel certificate fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof shall also be accepted such as other private or national textile labels fulfilling the listed criteria or technical dossier of the manufacturer or a test report from a recognised body.</p>	<p><b>8. Heavy metals</b></p> <p>The amount of Cadmium (Cd), Chromium (Cr), Nickel (Ni), Lead (Pb), Copper (Cu) in the final product shall not exceed:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Antimony (Sb): 30 ppm</li> <li>• Arsenic (As): 1.0 ppm (outerwear), 0.2 ppm (others)</li> <li>• Cadmium (Cd): 0.1 ppm</li> <li>• Chromium (Cr): 2.0 ppm (outerwear), 1.0 ppm (others)</li> <li>• Chromium VI (Cr-VI): 0.5 ppm</li> <li>• Cobalt (Co): 4.0 ppm (outerwear), 1.0 ppm (others)</li> <li>• Mercury (Hg): 0.02 ppm</li> <li>• Nickel (Ni): 4.0 ppm (outerwear), 1.0 ppm (others)</li> <li>• Lead (Pb): 1.0 ppm (outerwear), 0.2 ppm (others)</li> <li>• Copper (Cu): 50.0 ppm (outerwear), 25.0 ppm (others)</li> </ul> <p><b>Verification:</b> Products holding a Type 1 ecolabel certificate fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof shall also be accepted such as other private or national textile labels fulfilling the listed criteria or technical dossier of the manufacturer or a test report from a recognised body.</p>

<p><b>9.Colour fastness and dimensional stability</b></p> <p>The product must meet the following minimum requirements for colour fastness and dimensional stability:</p>	<p><b>9.Colour fastness and dimensional stability</b></p> <p>The product must meet the following minimum requirements for colour fastness and dimensional stability:</p>
--	--

Parameter	Criteria	Test method	Parameter	Criteria	Test method
<p><b>9.1 Dimensional changes during washing and drying</b></p>	<p>Plus or minus 2 % for curtains and for furniture fabric that is washable and removable. Between minus 8% and plus 4% for other woven products, and durable non-wovens, other knitted products or for terry towelling.</p>	<p>ISO 5077 or equivalent</p>	<p><b>9.1 Dimensional changes during washing and drying</b></p>	<p>Plus or minus 2 % for curtains and for furniture fabric that is washable and removable. Between minus 8% and plus 4% for other woven products, and durable non-wovens, other knitted products or for terry towelling.</p>	<p>ISO 5077 or equivalent</p>
<p><b>Verification:</b> All products must be tested to standard ISO 5077 or equivalent. Products holding a Type 1 ecolabel certificate fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof shall also be accepted such as other private or national textile labels fulfilling the listed criteria or technical dossier of the manufacturer or a test report from a recognised body.</p>			<p><b>Verification:</b> All products must be tested to standard ISO 5077 or equivalent. Products holding a Type 1 ecolabel certificate fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof shall also be accepted such as other private or national textile labels fulfilling the listed criteria or technical dossier of the manufacturer or a test report from a recognised body.</p>		

Parameter	Criteria	Test method	Parameter	Criteria	Test method
<p><b>9.2 Colour fastness to washing</b></p>	<p>At least level 3 to 4 for colour change. At least level 3 to 4 for staining.</p>	<p>ISO 105 C06 (single wash, at temperature as marked on the product, with perborate powder) or equivalent.</p>	<p><b>9.2 Colour fastness to washing</b></p>	<p>At least level 4 for colour change. At least level 4 for staining.</p>	<p>ISO 105 C06 (single wash, at temperature as marked on the product, with perborate powder) or equivalent.</p>
<p><b>Verification:</b> All products must be tested to standard ISO 105 C06 or equivalent. Products holding a Type 1 ecolabel certificate fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof shall also be accepted such as other private or national textile labels fulfilling the listed criteria or technical dossier of the manufacturer or a test report from a recognised body.</p>			<p><b>Verification:</b> All products must be tested to standard ISO 105 C06 or equivalent. Products holding a Type 1 ecolabel certificate fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof shall also be accepted such as other private or national textile labels fulfilling the listed criteria or technical dossier of the manufacturer or a test report from a recognised body.</p>		

Parameter	Criteria	Test method	Parameter	Criteria	Test method
<b>9.3 Colour fastness to perspiration (acid, alkaline)</b>	At least level 3 to 4 (colour change and staining). Level 3 when fabrics are both dark coloured (standard depth > 1/1) and made of regenerated wool or more than 20 % silk.	ISO 105 E04 or equivalent	<b>9.3 Colour fastness to perspiration (acid, alkaline)</b>	At least level 4 (colour change and staining). Level 3 to 4 when fabrics are both dark coloured (standard depth > 1/1) and made of regenerated wool or more than 20 % silk.	ISO 105 E04 or equivalent
<p><b>Verification:</b> All products must be tested to standard ISO 105 E04 or equivalent. Products holding a Type 1 ecolabel certificate fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof shall also be accepted such as other private or national textile labels fulfilling the listed criteria or technical dossier of the manufacturer or a test report from a recognised body.</p>			<p><b>Verification:</b> All products must be tested to standard ISO 105 E04 or equivalent. Products holding a Type 1 ecolabel certificate fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof shall also be accepted such as other private or national textile labels fulfilling the listed criteria or technical dossier of the manufacturer or a test report from a recognised body.</p>		

Parameter	Criteria	Test method	Parameter	Criteria	Test method
<b>9.4 Colour fastness to wet rubbing</b>	At least level 2 to 3. Level 2 is allowed for indigo dyed denim.	ISO 105 X12 or equivalent	<b>9.4 Colour fastness to wet rubbing</b>	At least level 3. Level 2 to 3 is allowed for indigo dyed denim.	ISO 105 X12 or equivalent
<p><b>Verification:</b> All products must be tested to standard ISO 105 X12 or equivalent. Products holding a Type 1 ecolabel certificate fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof shall also be accepted such as other private or national textile labels fulfilling the listed criteria or technical dossier of the manufacturer or a test report from a recognised body.</p>			<p><b>Verification:</b> All products must be tested to standard ISO 105 X12 or equivalent. Products holding a Type 1 ecolabel certificate fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof shall also be accepted such as other private or national textile labels fulfilling the listed criteria or technical dossier of the manufacturer or a test report from a recognised body.</p>		

Parameter	Criteria	Test method	Parameter	Criteria	Test method
<b>9.5 Colour fastness to dry rubbing</b>	At least level 4. Level 3 to 4 is allowed for indigo dyed denim.	ISO 105 X12 or equivalent	<b>9.5 Colour fastness to dry rubbing</b>	At least level 4 to 5. Level 4 is allowed for indigo dyed denim.	ISO 105 X12 or equivalent
<p><b>Verification:</b> All products must be tested to standard ISO 105 X12 or equivalent. Products holding a Type 1 ecolabel certificate fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof shall also be accepted such as other private or national textile labels fulfilling the listed criteria or technical dossier of the manufacturer or a test report from a recognised body.</p>			<p><b>Verification:</b> All products must be tested to standard ISO 105 X12 or equivalent. Products holding a Type 1 ecolabel certificate fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof shall also be accepted such as other private or national textile labels fulfilling the listed criteria or technical dossier of the manufacturer or a test report from a recognised body.</p>		



<b>9.6 Colour fastness to light</b>	For fabrics intended for furniture, curtains or drapes, at least level 4 to 5. For all other products at least level 4. Level 4 is allowed when fabrics intended for furniture, curtains or drapes are both light coloured (standard depth < 1/12) and made of more than 20 % wool or other keratin fibres, or more than 20 % silk, or more than 20 % linen or other bast fibres.	ISO 105 B02 or equivalent	<b>9.6 Colour fastness to light</b>	For fabrics intended for furniture, curtains or drapes, at least level 5. For all other products at least level 4 to 5. Level 4 to 5 is allowed when fabrics intended for furniture, curtains or drapes are both light coloured (standard depth < 1/12) and made of more than 20 % wool or other keratin fibres, or more than 20 % silk, or more than 20 % linen or other bast fibres.	ISO 105 B02 or equivalent
<b>Verification:</b> All products must be tested to standard ISO 105 B02 or equivalent. Products holding a Type 1 ecolabel certificate fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof shall also be accepted such as other private or national textile labels fulfilling the listed criteria or technical dossier of the manufacturer or a test report from a recognised body.		<b>Verification:</b> All products must be tested to standard ISO 105 B02 or equivalent. Products holding a Type 1 ecolabel certificate fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof shall also be accepted such as other private or national textile labels fulfilling the listed criteria or technical dossier of the manufacturer or a test report from a recognised body.			

AWARD CRITERIA	AWARD CRITERIA
<p>Additional points will be awarded in proportion of:</p> <p><b>1. Organically produced cotton or other natural fibres (see explanatory note)</b> Tenderers must indicate the proportion of cotton or other natural fibres used in the final product by weight deriving from organic production. To be considered as such the crop at the origin of the fibre must be produced in compliance with Regulation (EC) No 834/2007.</p> <p><b>Verification:</b> The supplier must provide evidence of the origin of the fibres used and the organic nature of their production, such as the EU organic logo or approved national logos for organic production.</p>	<p>Additional points will be awarded in proportion of:</p> <p><b>1. Organically produced cotton or other natural fibres (see explanatory note)</b> Tenderers must indicate the proportion of cotton or other natural fibres used in the final product by weight deriving from organic production. To be considered as such the crop at the origin of the fibre must be produced in compliance with Regulation (EC) No 834/2007.</p> <p><b>Verification:</b> The supplier must provide evidence of the origin of the fibres used and the organic nature of their production, such as the EU organic logo or approved national logos for organic production.</p>
<p>Additional points will be awarded in proportion of:</p> <p><b>2. Recycled fibres</b></p> <p>Tenderers must indicate the proportion of the product by weight made of recycled fibres, i.e. fibres originating only from cuttings from textile and clothing manufacturers or from post-consumer waste (textile or otherwise).</p> <p><b>Verification:</b> The supplier must provide evidence of the origin of the recycled fibres used.</p>	<p>Additional points will be awarded in proportion of:</p> <p><b>2. Recycled fibres</b></p> <p>Tenderers must indicate the proportion of the product by weight made of recycled fibres, i.e. fibres originating only from cuttings from textile and clothing manufacturers or from post-consumer waste (textile or otherwise).</p> <p><b>Verification:</b> The supplier must provide evidence of the origin of the recycled fibres used.</p>

## **Explanatory notes**

### Type I or ISO 14024 ecolabels

The Type I or ISO 14024 ecolabels are those where the underlying criteria are set by an independent body and which are monitored by a certification and auditing process. As such they are a highly transparent, reliable and an independent source of information. These labels have to meet the following conditions:

- The requirements for the label are based on scientific evidence
- The ecolabels are adopted with the participation of all stakeholders, such as government bodies, consumers, manufacturers, distributors and environmental organisations
- They are accessible to all interested parties.

In public procurement, procurers may require that the criteria underpinning a certain ecolabel must be met, and that the ecolabel may be used as one form of proof of compliance. They are however not allowed to request that a product carries an ecolabel. Moreover, procurers may only use ecolabel criteria which refer to characteristics of the product or service itself or production processes, not those relating to the general management of the company.

## **Proof of compliances**

Where the verification for the criteria states that other appropriate means of proof can be used, this could include a technical dossier from the manufacturer, a test report from a recognised body, or other relevant evidence. The contracting authority will have to satisfy itself on a case by case basis, from a technical/legal perspective, whether the submitted proof can be considered appropriate.

## **Organically produced cotton or other natural fibres and recycled fibres**

Requiring a certain percentage of organically produced cotton or other natural fibres and recycled fibres can lead to a substantial reduction of the environmental impact. However, it is important to note that the supply of these products is still limited. The GPP criteria therefore propose not to include requirements in the technical specifications, but in the award criteria. However, if the contracting authority estimates - possibly after a market search - that the organic/recycled products market for the textiles to be purchased is sufficiently developed, this can also be included in the technical specifications by asking for a certain percentage of the textiles to meet these requirements. Moreover, points at the award stage could be given for an additional percentage of organic/recycled products.

## **Pesticides**

1. Most of these pesticides listed in the table are already banned from placing on the market and use.
2. Pentachlorophenol is already banned from pesticide applications in the group of plant protection products and severely restricted for other pesticide applications including biocides applications.

## Dyes and Colourants

Restrictions on the marketing and use of the blue colourant Index No 611-070-00-2 is specifically covered by Commission Directive 2003/3/EC.

Additional criteria (production process and fibre-specific criteria) based on the EU Ecolabel are also suggested. However, it is important to note that as there are currently few products on the market which carry the EU Ecolabel for textiles, the contracting authority should carry out a market search to check prices and availability before applying these criteria in the specifications. Alternatively they could be used as award criteria.

Where the following fibres make up more than 5% by weight of the total weight of the textile fibres in the product, the relevant criteria of the EU Ecolabel must be met (full criteria document available at:

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:197:0070:0086:EN:PDF>

- Acrylic (criterion 1)
- Cotton and other natural cellulosic side fibres (including kapok) (criterion 2). Products deriving from organic production will be automatically deemed to comply.
- Elastane (criterion 3).
- Flax and other bast fibres (including hemp, jute and ramie) (criterion 4).
- Greasy wool and other keratin fibres (including wool from sheep, camel, alpaca, goat) (criterion 5).
- Man-made cellulosic fibres (including viscose, lyocell, acetate, cupro, triacetate) (criterion 6).
- Polyamide (criterion 7).
- Polyester (criterion 8).
- Polypropylene (criterion 9).

**Verification:** Tenderers must provide a list of all fibres that make up more than 5% by weight of the total weight of the textile fibres in the product, together with appropriate documentation demonstrating that the relevant criteria are met. Products holding a Type 1 ecolabel certificate fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof shall also be accepted such as other private or national textile labels fulfilling the listed criteria or technical dossier of the manufacturer or a test report from a recognised body.

Products must meet the following criteria of the EU Ecolabel related to chemicals and processing methods (full criteria document available at:

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:197:0070:0086:EN:PDF>

- Auxiliaries and finishing agents for fibres and yarns (criterion 10).
- Auxiliary chemicals (criterion 14).
- Detergents, fabric softeners and complexing agents (criterion 15).
- Bleaching agents (criterion 16).
- Impurities in dyes (criterion 17).
- Impurities in pigments (criterion 18).
- Waste water discharges from wet-processing (criterion 27).
- Bleaching agents (criterion 16).
- Impurities in dyes (criterion 17).
- Impurities in pigments (criterion 18).
- Waste water discharges from wet-processing (criterion 27).

**Verification:** Tenderers must provide a list of all fibres that make up more than 5% by weight of the total weight of the textile fibres in the product, together with appropriate documentation demonstrating that the relevant criteria are met. Products holding a Type 1 ecolabel fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof shall also be accepted such as other private or national textile labels fulfilling the listed criteria or technical dossier of the manufacturer or a test report from a recognized body.

**Award criteria:** Contracting authorities will have to indicate in the contract notice and tender documents how many additional points will be awarded for each award criterion. Environmental award criteria should, altogether, account for at least 15 % of the total points available.

**Cost Considerations**

A Commission study on the Costs & Benefits of GPP in 2007, examined the cost implications of purchasing green (ecolabelled) cleaning products in the textiles sector – looking at the purchases of workwear.

Unfortunately as there were hardly any products on the market carrying the European Ecolabel relevant for contracting authorities in the areas researched (in fact only one supplier), it was not possible to find comparative information.

Although in the private sector purchases of organic clothing tend to be approximately twice as expensive, the one example of public procurement identified (City Police of Zürich) indicated that the price differences for police uniforms were negligible – possibly as the costs for textile finishing are lower than for conventional products, offsetting the additional price paid for organic fibres.

Additionally the Zürich case study indicated that the quality and user comfort of the green alternative is better than that of the conventional one.

**Life Cycle Assessment**

A report commissioned by Defra in the UK in April 2010 has used life cycle assessment to determine the relative environmental impacts of textile fibres using the indicators of energy use, water use, greenhouse gas emissions, waste water and direct land use. These are summarised in the table below:

	Energy use	Water use	Greenhouse Gases	Waste water	Direct land use
Decreasing environmental impact	Acrylic Nylon Polyester/PTT Regen. cellulosic (viscose, Modal) PLA/Cotton/ Lyocell Wool Natural bast fibres (nettle, hemp, flax)	Cotton Silk Nylon Regen. cellulosic Acrylic Hemp Wool Natural bast fibres Polyester	Nylon Polyester Lyocell PLA Viscose Modal Cotton Natural bast fibres Wool	Wool Regen. Cellulosic Natural bast fibres Nylon Polyester	Wool Ramie Cotton Flax Hemp Viscose and Modal Jute PLA Lyocell

## **Ομάδα 10: Μέσα Μεταφοράς**

Οι τύποι οχημάτων που αγοράζονται από τις δημόσιες διοικητικές υπηρεσίες ποικίλλουν σημαντικά μεταξύ οχημάτων για κανονική χρήση (για παράδειγμα επίσημα οχήματα, οχήματα οργανισμών ελέγχου, κλειστά ημιφορτηγά που χρησιμοποιούνται για διανομή εμπορευμάτων ή μηχανήματα κηπουρικής), οχημάτων έκτακτης ανάγκης (ασθενοφόρα, πυροσβεστικά οχήματα, αυτοκίνητα και αστυνομικές κλούβες), και ειδικών οχημάτων (οχήματα καθαρισμού, απορριμματοφόρα, λεωφορεία, κλπ).

Εκπονήθηκαν κριτήρια για τις ακόλουθες τρεις ομάδες προϊόντων:

- Επιβατικά αυτοκίνητα τα οποία αγοράζονται απευθείας ή αποτελούν το αντικείμενο συμβάσεων βάσει συστημάτων μίσθωσης
- Οχήματα και υπηρεσίες δημόσιων συγκοινωνιών
- Φορτηγά και υπηρεσίες αποκομιδής απορριμμάτων

Τα προτεινόμενα κριτήρια πρέπει να εξεταστούν σε συνδυασμό με την πρόσφατα εγκριθείσα Οδηγία 2009/33/ΕΚ, σχετικά με την προώθηση καθαρών και ενεργειακά αποδοτικών οχημάτων οδικών μεταφορών. Η εν λόγω οδηγία υποχρεώνει τις δημόσιες αρχές και τις επιχειρήσεις με σύμβαση παροχής δημόσιας υπηρεσίας να λαμβάνουν υπόψη, οσάκις προβαίνουν στην αγορά οχημάτων οδικών μεταφορών, τις επιπτώσεις της λειτουργικής κατανάλωσης ενέργειας καθ' όλη τη διάρκεια ζωής του οχήματος και τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις οι οποίες περιλαμβάνουν τουλάχιστον την ενεργειακή κατανάλωση, τις εκπομπές CO<sub>2</sub> και τις εκπομπές ρύπων, μεταξύ άλλων NO<sub>x</sub>, NMHC, και αιωρούμενα σωματίδια. Αυτό μπορεί να γίνει είτε περιλαμβάνοντας απαιτήσεις σχετικά με ενεργειακές και περιβαλλοντικές επιδόσεις σε καθεμία από τις εξεταζόμενες επιπτώσεις (ως ελάχιστες τεχνικές προδιαγραφές ή ως κριτήρια ανάθεσης) ή αποτιμώντας χρηματικά αυτές τις επιπτώσεις στην απόφαση αγοράς σύμφωνα με μια μεθοδολογία υπολογισμού που προβλέπεται στην οδηγία.

Τα προτεινόμενα κριτήρια που σημειώνονται πιο κάτω, μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως οδηγός για τις δημόσιες αρχές για την εφαρμογή της οδηγίας με μια από τις δύο επιλογές, συμπεριλαμβάνοντας προδιαγραφές για την ενεργειακή και περιβαλλοντική απόδοση, ως τεχνικές προδιαγραφές ή / και κριτήρια ανάθεσης. Τα κριτήρια μπορούν επίσης να χρησιμοποιηθούν παράλληλα με την εκτίμηση κόστους του κύκλου ζωής χρησιμοποιώντας τη μεθοδολογία που ορίζεται στο άρθρο 6 της οδηγίας, ή ισοδύναμο μέσο - [www.cleanvehicle.eu](http://www.cleanvehicle.eu).

Τέλος οι αναθέτουσες αρχές, θα πρέπει κατά την αγορά οχημάτων, να λαμβάνουν υπόψη την ενεργειακή σήμανση των ελαστικών.

### **Κατηγορία 10.1**

#### Επιβατικά Οχήματα και οχήματα ελαφρού τύπου

- The **Core** set of criteria will focus on CO<sub>2</sub> and other pollutant emissions and noise emissions.
- The **Comprehensive** criteria cover in addition the other elements that can influence the consumption of fuel or other environmental impacts of vehicles. A specific section addresses the case of car rental or lease. Some environmental aspects relating to maintenance will need to be included in the tendering procedure for the leasing or renting of vehicles, as the maintenance tasks will be carried out by the tenderer.

In both cases, in order to encourage improvement, award criteria have been defined.

Core criteria	Comprehensive criteria
<b>3.1 Επιβατικά Οχήματα και Οχήματα Ελαφριού Τύπου / EU GPP criteria for Passenger Cars and Light-Duty Vehicles</b>	
SUBJECT MATTER	SUBJECT MATTER
Purchase or lease of low-emission vehicles.	Purchase or lease of low-emission vehicles.
TECHNICAL SPECIFICATIONS	TECHNICAL SPECIFICATIONS
<p><b>1. CO<sub>2</sub> emissions</b></p> <p>According to the vehicle technical sheet CO<sub>2</sub> emissions for vehicles shall not exceed the following values:</p> <p><b>Vehicle Type2 CO<sub>2</sub> g/km</b></p> <p>Mini 110 Small 120 Compact 130 Mid 150 Large 170 High/Exclusive 270 Offroad/Family Wagon 210 Small vans (N1, class I) 150 Other vans (N1, class II 220 and class III)</p> <p><b>2. Exhaust gas emissions</b></p> <p>Vehicles must comply with the EURO 5 standard.</p> <p><b>Verification:</b> The tenderer must present the technical sheet of the vehicle where this information is displayed.</p> <p><b>3. Eco driving</b></p> <p>Cars/vans are provided with information/instructions on eco driving relevant to the vehicle.</p> <p><b>Verification:</b> Tenderer provides documentation containing the required information.</p>	<p><b>1. CO<sub>2</sub> emissions</b></p> <p>According to the vehicle technical sheet CO<sub>2</sub> emissions for vehicles shall not exceed the following values:</p> <p><b>Vehicle Type2 CO<sub>2</sub> g/km</b></p> <p>Mini 90 Small 100 Compact 110 Mid 130 Large 150 High/Exclusive 200 Offroad/Family Wagon 170 Small vans (N1, class I) 130 Other vans (N1, class II 180 and class III)</p> <p><b>2. Exhaust gas emissions</b></p> <p>Vehicles must comply with the EURO 6 standard.</p> <p><b>Verification:</b> The tenderer must present the technical sheet of the vehicle where this information is displayed.</p> <p><b>3. Eco driving</b></p> <p>Cars/vans are provided with information/instructions on eco driving relevant to the vehicle.</p> <p><b>Verification:</b> Tenderer provides documentation containing the required information.</p> <p><b>4. Gear shift indicators (GSI)</b></p> <p>The vehicle offered is equipped with a gear shift indicator.</p> <p><b>Verification:</b> The tenderer must present the technical sheet of the vehicle where this information is displayed.</p> <p><b>5. Tyre pressure monitoring systems (TPMS)</b></p> <p>The vehicle offered is equipped with tyre pressure monitoring systems (TPMS).</p> <p><b>Verification:</b> The tenderer must present the technical sheet of the vehicle where this information is displayed.</p> <p><b>6. Fuel consumption display</b></p> <p>The vehicles offered are equipped with a mechanism to display to the driver fuel consumption figures.</p> <p><b>Verification:</b> The tenderer must present the technical sheet of the vehicle where this information is displayed.</p>

## 7. Air conditioning gases

The vehicle offered meets the following requirement:

If the vehicle is fitted with an air-conditioning system designed to contain fluorinated greenhouse gases, the specific gas must have a global warming potential (GWP)  $\leq 150$  (related to CO<sub>2</sub> and a time horizon of 100 years).

If the GWP is higher, the leakage rate from the system must not exceed 40g of fluorinated greenhouse gases per year for a single evaporator system, or 60g of fluorinated greenhouse gases per year for a dual evaporator system.

**Verification:** The tenderer must provide the name, formula and GWP of the refrigerating gas used in the air conditioning system. If a mixture of gases is used (n number of gases), the GWP will be calculated as follows:

$$\text{GWP} = \Sigma(\text{Substance X1 \%} \times \text{GWP(X1)}) + (\text{Substance X2 \%} \times \text{GWP(X2)}) + \dots (\text{Substance Xn \%} \times \text{GWP(Xn)})$$

where % is the contribution by weight with a weight tolerance of +/- 1 %.

Information on GWP of gases can be found at: [http://www.grida.no/publications/other/ipcc\\_tar/?src=/climate/ipcc\\_tar/wg1/2\\_48.htm](http://www.grida.no/publications/other/ipcc_tar/?src=/climate/ipcc_tar/wg1/2_48.htm)

If GWP is > 150, leakage tests results shall be provided.

## 8. Lubricant oils

**a.** Vehicles must use low viscosity engine lubricant oils (LVL) or regenerated lubricant oils, with a minimum of 25% regenerated base oils, in vehicle maintenance. LVL are those corresponding to SAE grade number 0W30 or 5W30 or equivalent 3.

**b.** Hydraulic fluids and greases should have no Health or Environmental Hazard statement or R-phrase at the time of application (Lowest classification limit in Regulation (EC) No. 1272/2008 or Council Directive 99/45/EC).

**c.** No derogation from the exclusion in Article 6(6) of Regulation (EC) No. 66/2010 may be given concerning substances identified as substances of very high concern and included in the list foreseen in Article 59 of Regulation (EC) No. 1907/2006, when present in mixtures, in concentrations higher than 0.010% (w/w).

**d.** Carbon content should be  $\geq 45\%$  derived from renewable raw materials.

**e.** The cumulative mass percentage of substances present that are both non-biodegradable and bioaccumulative shall not be more than 0.1% (w/w).

**Verification:** The tenderer must provide the technical sheet of the proposed lubricants. Products carrying a relevant Type I Ecolabel fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof such as a technical dossier or a test report from an independent body will also be accepted.



	<p><b>9. Vehicle tyres - noise</b></p> <p>The vehicles must be equipped with tyres with noise emission levels below the maximum established in Regulation 661/2009 Annex II Part C (See Annex II in this document). This is equivalent to the top two categories (of the three available) of the EU tyre label external rolling noise class.</p> <p><b>Verification:</b> The tenderer must provide a list of the tyres that will be used in maintenance tasks, the technical sheet or test results of the tyres where the noise emissions are displayed, and a signed declaration of commitment for the duration of the contract to use these products.</p> <p><b>10. Vehicle tyres - rolling resistance</b></p> <p>The rolling resistance (for both new and retreaded tyres), expressed in kg/tonne must not exceed the following limit values according to ISO 28580 or equivalent:</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Tyre class</th> <th>Max rolling resistance value (kg/tonne)</th> <th>Tyre label fuel efficiency class</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>C1</td> <td>10.5</td> <td>E</td> </tr> <tr> <td>C2</td> <td>9.2</td> <td>E</td> </tr> <tr> <td>C3</td> <td>7</td> <td>D</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Verification:</b> The tenderer must provide a list of the tyres that will be used, the test results according to ISO 28580 or equivalent of the tyres to check compliance, and a signed declaration of commitment for the duration of the contract to use these products.</p> <p>Products carrying a relevant Type I Ecolabel fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof will also be accepted.</p>	Tyre class	Max rolling resistance value (kg/tonne)	Tyre label fuel efficiency class	C1	10.5	E	C2	9.2	E	C3	7	D
Tyre class	Max rolling resistance value (kg/tonne)	Tyre label fuel efficiency class											
C1	10.5	E											
C2	9.2	E											
C3	7	D											

AWARD CRITERIA	AWARD CRITERIA
<p>Additional points will be awarded for:</p> <p><b>1. Use of alternative fuels</b></p> <p>Vehicle is designed to be powered by alternative fuel types or systems. (e.g. biofuels, electric, hydrogen or hybrid systems)</p> <p><b>Verification:</b> The tenderer must provide the technical sheet of the vehicle where these technical or fuel technology specifications are displayed.</p>	<p>Additional points will be awarded for:</p> <p><b>1. Use of alternative fuels</b></p> <p>Vehicle is designed to be powered by alternative fuel types or systems. (e.g. biofuels, electric, hydrogen or hybrid systems).</p> <p><b>Verification:</b> The tenderer must provide the technical sheet of the vehicle where these technical or fuel technology specifications are displayed.</p>
<p><b>2. Noise emission levels</b></p> <p>Noise emissions lower than those established by law. (See Annex I)</p> <p><b>Verification:</b> The tenderer must present the technical sheet of the vehicle where this information is displayed, or the test results.</p>	<p><b>2. Noise emission levels</b></p> <p>Noise emissions lower than those established by law. (See Annex I)</p> <p><b>Verification:</b> The tenderer must present the technical sheet of the vehicle where this information is displayed, or the test results.</p>

<p><b>3. Lower CO<sub>2</sub> emissions</b></p> <p>Lower CO<sub>2</sub> emissions than those required in the specifications (1).</p> <p><b>Verification:</b> The tenderer must provide the technical sheet of the vehicle where the CO<sub>2</sub> emissions are stated.</p>	<p><b>3. Lower CO<sub>2</sub> emissions</b></p> <p>Lower CO<sub>2</sub> emissions than those required in the specifications (1).</p> <p><b>Verification:</b> The tenderer must provide the technical sheet of the vehicle where the CO<sub>2</sub> emissions are stated.</p>
	<p><b>4. Vehicle materials</b></p> <p>Extra points are awarded based on the percentage by weight of vehicle that is from recycled or renewable materials. Renewable materials include, for example, bioplastics derived from such sources as vegetable oil or corn starch.</p> <p><b>Verification:</b> The tenderer must present the technical sheet of the vehicle where this information is displayed.</p>
	<p><b>5. Start and Stop</b></p> <p>The vehicle is fitted with a start and stop system.</p> <p><b>Verification:</b> The tenderer must present the technical sheet of the vehicle where this information is displayed.</p>

<b>CONTRACT PERFORMANCE CLAUSE (FOR LEASE CONTRACTS only)</b>	<b>CONTRACT PERFORMANCE CLAUSE (FOR LEASE CONTRACTS only)</b>
<p><b>1. Disposal of lubricant oils and tyres</b></p> <p>The contractor has provisions in place to collect and dispose of used lubricant oils and tyres, minimising the environmental impact and ensuring proper treatment of these waste fractions.</p> <p><b>Verification:</b> Contractor has contract with one or several authorised waste managers, or can provide proof of provisions in place for collection and disposal of used lubricants oils and tyres.</p>	<p><b>1. Disposal of lubricant oils and tyres</b></p> <p>The contractor has provisions in place to collect and dispose of used lubricant oils and tyres, minimising the environmental impact and ensuring proper treatment of these waste fractions.</p> <p><b>Verification:</b> Contractor has contract with one or several authorised waste managers, or can provide proof of provisions in place of collection and disposal of used lubricants oils and tyres.</p>

## Επεξηγηματικές Σημειώσεις

**Euro standards:** To reduce vehicle pollutant emissions, the EU introduced the so-called **EURO standards** in 1992. These standards currently regulate the legal emission levels of both new cars and light and heavy-duty vehicles and are applied progressively, becoming stricter over time.

For passenger cars and Light-Duty Vehicles (LDV) EURO levels 1-6 have been defined. First specified in Directive 70/220/EC, and subsequently amended, being repealed and replaced by Regulation 715/2007 which defined emissions for EURO 5 and EURO 6. EURO 5 is the current standard, the EURO 6 standard becomes the limit from 2014.

**CO<sub>2</sub> emission levels:** CO<sub>2</sub> emissions in g/km should be the combined cycle figures provided by manufacturers. Authorities should chose vehicles no larger than needed for the task they have to perform; procurement and use of a larger vehicle than needed unnecessarily adds to the environmental impact due to greater energy consumption and emissions.

**Noise emission levels:** The levels defined by law for vehicle noise emissions can be found in Annex 1of this EU GPP criteria.

**Tyre noise emission levels:** The levels defined by law for tyre emissions can be found in Annex II of this EU GPP criteria.

**Award criteria:** Contracting authorities will have to indicate in the contract notice and tender documents how many additional points will be awarded for each award criterion. Environmental award criteria should, altogether, account for at least 15 % of the total points available.

Where the award criterion is formulated in terms of "better performance as compared to the minimum requirements included in the technical specifications", points will be awarded in proportion to the improved performance.

**Alternative fuels:** Vehicle is able to be powered by non fossil fuel technology. This includes hybrid systems. Where possible alternative fuels should be derived from renewable energy sources. Renewable energy sources for transport include electricity and hydrogen produced from renewable sources and biofuels. Renewable sources for electricity and hydrogen generation include: solar, wind, biomass, hydropower and geothermal. For more information see the EU GPP criteria for electricity. Biofuels include biodiesel, bioethanol and biogas. Biodiesel is created from oils such as vegetable oils, palm oil and rapeseed. Bioethanol can be derived from crops such as sugar cane and corn. Biogas is formed from biodegrading materials such as sewage, municipal wastes and plant matter.

**Leasing clauses:** All specification requirements defined are valid also for leased vehicles.

**Type I or ISO 14024 ecolabels:** The Type I or ISO 14024 ecolabels are those where the underlying criteria are set by an independent body and which are monitored by a certification and auditing process. As such they are a highly transparent, reliable and an independent source of information. These labels have to meet the following conditions:

- The requirements for the label are based on scientific evidence
- The ecolabels are adopted with the participation of all stakeholders, such as government bodies, consumers, manufacturers, distributors and environmental organizations
- They are accessible to all interested parties.

In public procurement, procurers may require that the criteria underpinning a certain ecolabel must be met, and that the ecolabel may be used as one form of proof of compliance. They are however not allowed to request that a product carries an ecolabel. Moreover, procurers may only use ecolabel criteria which refer to characteristics of the product or service itself or production processes, not those relating to the general management of the company.

**Proof of compliances:** Where the verification for the criteria states that other appropriate means of proof can be used, this could include a technical dossier from the manufacturer, a test report from a recognized body, or other relevant evidence. The contracting authority will have to satisfy itself on a case by case basis, from a technical/legal perspective, whether the submitted proof can be considered appropriate.

### **Cost considerations**

When considering the life-cycle cost (LCC) of vehicles, energy consumption and disposal costs must be considered in addition to purchase price. The following cost elements must be taken into account within the scope of the LCC: **investment costs, annual motor vehicle taxes** (although in some countries, publicly purchased vehicles are exempt from such taxes); **energy consumption** based on the costs for the fuel consumed over the course of the service life of the vehicle; **maintenance costs** made up of material costs for engine oil, tyres, spare parts and the corresponding labour costs; **insurance costs**; and **end of life** costs or revenues (depending on whether the vehicle is disposed of or sold). The Clean Vehicles Directive 2009/33/EC states that the lifetime energy consumption and emissions can be monetised and used as part of the total cost. A methodology is presented in Article 6, or a tool such as [www.cleanvehicle.eu](http://www.cleanvehicle.eu) can be used.

## Κατηγορία 10.2

### Οχήματα και υπηρεσίες δημόσιων συγκοινωνιών

Core criteria	Comprehensive criteria
<b>3.2 Κριτήρια για Δημόσιες Συγκοινωνίες</b> <b>EU GPP criteria for Public Transport Vehicles (Bus Procurement)</b>	
SUBJECT MATTER	SUBJECT MATTER
Purchase or lease of low-emission buses	Purchase or lease of low-emission buses
TECHNICAL SPECIFICATIONS	TECHNICAL SPECIFICATIONS
<b>1. Exhaust gas emissions</b>  Vehicle engines must meet the EEV (enhanced environmentally friendly vehicle) standard for emissions level.  <b>Verification:</b> The tenderer must provide the technical documents of the vehicle where it states that it meets the standard.	<b>1. Exhaust gas emissions</b>  Vehicle engines must meet the EURO VI standard for emissions.  <b>Verification:</b> The tenderer must provide the technical documents of the vehicle where it states that it meets the standard.
	<b>2. Exhaust pipes</b>  Vehicles' exhaust pipes must not be located on the same side as the passenger door.  <b>Verification:</b> The tenderer must provide the technical sheet of the vehicle.
	<b>3. Lubricant oils</b>  <b>a.</b> Vehicles must use low viscosity engine lubricant oils (LVL) or regenerated lubricant oils, with a minimum of 25% regenerated base oils, in vehicle maintenance. LVL are those corresponding to SAE grade number 0W30 or 5W30 or equivalent 3.  <b>b.</b> Hydraulic fluids and greases should have no Health or Environmental Hazard statement or R-phrase at the time of application (Lowest classification limit in Regulation (EC) No. 1272/2008 or Council Directive 99/45/EC).  <b>c.</b> No derogation from the exclusion in Article 6(6) of Regulation (EC) No. 66/2010 may be given concerning substances identified as substances of very high concern and included in the list foreseen in Article 59 of Regulation (EC) No. 1907/2006, when present in mixtures, in concentrations higher than 0.010% (w/w).  <b>d.</b> Carbon content should be $\geq 45\%$ derived from renewable raw materials. <b>e.</b> The cumulative mass percentage of substances present that are both non-biodegradable and bioaccumulative shall not be more than 0.1% (w/w).  <b>Verification:</b> The tenderer must provide the technical sheet of the proposed lubricants. Products carrying a relevant Type I Ecolabel fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof such as a technical dossier or a test report from an independent body will also be accepted.

	<p><b>4. Tyres</b></p> <p>The buses must be fitted with tyres with rolling noise values less than the limit values in Regulation 661/2009 Annex II Part C. (see Annex I) This is equivalent to the top two categories (of the three available) of the EU tyre label external rolling noise class.</p> <p>The tenderer must have a commitment to using low rolling resistance tyres. The rolling resistance (for both new and retreaded tyres), expressed as kg/tonne must not exceed the following limit values, according to ISO 28580 or equivalent:</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Tyre class</th> <th style="text-align: center;">Max rolling resistance value (kg/tonne)</th> <th style="text-align: center;">Tyre label fuel efficiency class</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">C2</td> <td style="text-align: center;">9.2</td> <td style="text-align: center;">E</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">C3</td> <td style="text-align: center;">7</td> <td style="text-align: center;">D</td> </tr> </tbody> </table> <p>These are the figures for driven wheels and wheels with other special functions. Free rolling tyres used should have a lower rolling resistance than those used for drive or special functions.</p> <p><b>Verification:</b> Tenderer must present a list of the tyres that will be used in maintenance tasks together with the relevant test results (according to ISO 28580 or equivalent).</p> <p><b>Products carrying a relevant Type I Ecolabel fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof will also be accepted.</b></p>	Tyre class	Max rolling resistance value (kg/tonne)	Tyre label fuel efficiency class	C2	9.2	E	C3	7	D
Tyre class	Max rolling resistance value (kg/tonne)	Tyre label fuel efficiency class								
C2	9.2	E								
C3	7	D								

AWARD CRITERIA	AWARD CRITERIA
<p>Additional points will be awarded for:</p> <p><b>1. Use of alternative fuels</b></p> <p>Vehicle is designed to be powered by alternative fuel types or systems. (e.g. biofuels, electric, hydrogen or hybrid systems)</p> <p><b>Verification:</b> The tenderer must provide the technical sheet of the vehicle where these technical or fuel technology specifications are displayed.</p>	<p>Additional points will be awarded for:</p> <p><b>1. Use of alternative fuels</b></p> <p>Vehicle is designed to be powered by alternative fuel types or systems. (e.g. biofuels, electric, hydrogen or hybrid systems)</p> <p><b>Verification:</b> The tenderer must provide the technical sheet of the vehicle where these technical or fuel technology specifications are displayed.</p>
<p><b>2. Noise emission levels</b></p> <p>Noise emissions lower than those established by law. (See Annex I)</p> <p><b>Verification:</b> The tenderer must present the technical sheet of the vehicle where this information is displayed, or the test results.</p>	<p><b>2. Noise emission levels</b></p> <p>Noise emissions lower than those established by law. (See Annex I)</p> <p><b>Verification:</b> The tenderer must present the technical sheet of the vehicle where this information is displayed, or the test results.</p>
<p><b>3. Exhaust gas emissions</b></p> <p>The vehicle is certified as meeting the Euro VI standard for emissions (where applicable).</p> <p><b>Verification:</b> The tenderer must provide the technical documents of the vehicle where it states that it meet that standard.</p>	<p><b>3. Tyre pressure monitoring system</b></p> <p>Vehicles equipped with tyre pressure monitoring systems (TPMS).</p> <p><b>Verification:</b> The tenderer must present the technical sheet of the vehicle where this information is displayed.</p>

	<p><b>4. Air conditioning gases</b></p> <p>The refrigerants used must have a global warming potential (GWP), related to CO<sub>2</sub> and a time horizon of 100 years, of &lt; 2500.</p> <p><b>Verification:</b> The tenderer must provide the name, formula and GWP of the refrigerating gas used in the air conditioning system. If a mixture of gases is used (n number of gases), the GWP will be calculated as follows:</p> $\text{GWP} = \sum (\text{Substance } X1 \% \times \text{GWP}(X1)) + (\text{Substance } X2 \% \times \text{GWP}(X2)) + \dots (\text{Substance } Xn \% \times \text{GWP}(Xn))$ <p>where % is the contribution by weight with a weight tolerance of +/- 1 %.</p> <p>Information on the GWP of gases can be found at:  <a href="http://www.grida.no/publications/other/ipcc_tar/?src=/climate/ipcc_tar/wg1/2_48.htm">http://www.grida.no/publications/other/ipcc_tar/?src=/climate/ipcc_tar/wg1/2_48.htm</a></p>
	<p><b>5. Vehicle materials</b></p> <p>Extra points are awarded based on the percentage by weight of the vehicle that is from recycled or renewable materials. Renewable materials include, for example, bioplastics derived from such sources as vegetable oil or corn starch.</p> <p><b>Verification:</b> The tenderer must present the technical sheet of the vehicle where this information is displayed</p>
	<p><b>6. Start and Stop</b></p> <p>The vehicle is fitted with a start and stop system.</p> <p><b>Verification:</b> The tenderer must present the technical sheet of the vehicle where this information is displayed.</p>

## Επεξηγηματικές Σημειώσεις

**Exhaust gas emissions:** In December 2007, the Commission has published a proposal for EURO VI standards. The new emission limits, comparable in stringency to the US 2010 standards, will become effective from 2013/2014 (more information at: <http://ec.europa.eu/environment/air/transport/road.htm>). The EURO V standards are effective for new type approvals as from October 2008 and have been applicable for type approvals of existing vehicles as from October 2009.

**Award criteria:** Contracting authorities will have to indicate in the contract notice and tender documents how many additional points will be awarded for each award criterion. Environmental award criteria should, altogether, account for at least 15 % of the total points available.

Where the award criterion is formulated in terms of "better performance as compared to the minimum requirements included in the technical specifications", points will be awarded in proportion to the improved performance.

**Alternative fuels:** Vehicle is able to be powered by non fossil fuel technology. This includes hybrid systems. Where possible alternative fuels should be derived from renewable energy sources. Renewable energy sources for transport include electricity and hydrogen produced from renewable sources and biofuels. Renewable sources for electricity and hydrogen generation include: solar, wind, biomass, hydropower and geothermal. For more information

see the EU GPP criteria for electricity. Biofuels include biodiesel, bioethanol and biogas. Biodiesel is created from oils such as vegetable oils, palm oil and rapeseed. Bioethanol can be derived from crops such as sugar cane and corn. Biogas is formed from biodegrading materials such as sewage, municipal wastes and plant matter.

**Type I or ISO 14024 ecolabels:** The Type I or ISO 14024 ecolabels are those where the underlying criteria are set by an independent body and which are monitored by a certification and auditing process. As such they are a highly transparent, reliable and an independent source of information. These labels have to meet the following conditions:

- The requirements for the label are based on scientific evidence
- The ecolabels are adopted with the participation of all stakeholders, such as government bodies, consumers, manufacturers, distributors and environmental organizations
- They are accessible to all interested parties.

In public procurement, procurers may require that the criteria underpinning a certain ecolabel must be met, and that the ecolabel may be used as one form of proof of compliance. They are however not allowed to request that a product carries an ecolabel. Moreover, procurers may only use ecolabel criteria which refer to characteristics of the product or service itself or production processes, not those relating to the general management of the company.

**Proof of compliances:** Where the verification for the criteria states that other appropriate means of proof can be used, this could include a technical dossier from the manufacturer, a test report from a recognized body, or other relevant evidence. The contracting authority will have to satisfy itself on a case by case basis, from a technical/legal perspective, whether the submitted proof can be considered appropriate.

## Cost considerations

The life-cycle costs, including that of the environmental impact of the bus should be taken into consideration in line with Directive 2009/33/EC.

Core criteria	Comprehensive criteria
<b>3.1 Κριτήρια για Υπηρεσίες Δημόσιων Συγκοινωνιών (EU GPP criteria for Public Transport Services)</b>	
SUBJECT MATTER	SUBJECT MATTER
Contract for the provision of bus services in an environmentally friendly manner.	Contract for the provision of bus services in an environmentally friendly manner.
TECHNICAL SPECIFICATIONS	TECHNICAL SPECIFICATIONS
<p><b>1. Exhaust gas emissions</b> All vehicles used in carrying out the service must have engines meeting EURO IV standards. Where vehicles are not certified as EURO IV, but technical after-treatment has achieved the same standard, this should be documented in the tender application.</p> <p><b>Verification:</b> The tenderer must provide the technical sheets of the vehicles where emission standards are defined. For those vehicles where technical upgrade has achieved EURO IV standard the measures must be documented and included in the tender application, and this must be approved by an independent third party.</p>	<p><b>1. Exhaust gas emissions</b> All vehicles used in carrying out the service must have engines meeting EURO V standards. Where vehicles are not certified as meeting EURO V, but technical after-treatment has achieved the same standard, this should be documented in the tender application.</p> <p><b>Verification:</b> The tenderer must present the technical sheets of the vehicles where emission standards are defined. For those vehicles where technical upgrade has achieved EURO V standard the measures must be documented and included in the tender application, and this must be approved by an independent third party.</p>
<b>2. Noise emissions</b> Noise level of the vehicles to be	<b>2. Noise emissions</b> Noise level of the vehicles to be

<p>used in carrying out the service lower than the noise levels established by law (see Annex I).</p> <p><b>Verification:</b> The tenderer must provide a list of all the vehicles that will be used to carry out the service with the noise levels for each one and the average noise emissions.</p>	<p>used in carrying out the service lower than the noise levels established by law. (See Annex I)</p> <p><b>Verification:</b> The tenderer must provide a list of all the buses that will be used to carry out the service with the noise levels for each one and the average noise emissions.</p>									
	<p><b>3. Lubricant oils</b></p> <p><b>a.</b> Vehicles must use low viscosity engine lubricant oils (LVL) or regenerated lubricant oils, with a minimum of 25% regenerated base oils, in vehicle maintenance. LVL are those corresponding to SAE grade number 0W30 or 5W30 or equivalent 3.</p> <p><b>b.</b> Hydraulic fluids and greases should have no Health or Environmental Hazard statement or R-phrase at the time of application (Lowest classification limit in Regulation (EC) No. 1272/2008 or Council Directive 99/45/EC).</p> <p><b>c.</b> No derogation from the exclusion in Article 6(6) of Regulation (EC) No. 66/2010 may be given concerning substances identified as substances of very high concern and included in the list foreseen in Article 59 of Regulation (EC) No. 1907/2006, when present in mixtures, in concentrations higher than 0.010% (w/w).</p> <p><b>d.</b> Carbon content should be <math>\geq 45\%</math> derived from renewable raw materials.</p> <p><b>e.</b> The cumulative mass percentage of substances present that are both non-biodegradable and bioaccumulative shall not be more than 0.1% (w/w).</p> <p><b>Verification:</b> The tenderer must provide the technical sheet of the proposed lubricants. Products carrying a relevant Type I Ecolabel fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof such as a technical dossier or a test report from an independent body will also be accepted.</p>									
	<p><b>4. Tyres</b></p> <p>The tenderer must use tyres with rolling noise values less than the limit values in Regulation 661/2009 Annex II Part C. (see Annex I) This is equivalent to the top two categories (of the three available) of the EU tyre label external rolling noise class.</p> <p>The tenderer must have a commitment to using low rolling resistance tyres. The rolling resistance (for both new and retreaded tyres), expressed as kg/tonne must not exceed the following limit values, according to ISO 28580 or equivalent:</p> <table border="1" data-bbox="810 1749 1428 1906"> <thead> <tr> <th>Tyre class</th> <th>Max rolling resistance value (kg/tonne)</th> <th>Tyre label fuel efficiency class</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>C2</td> <td>9.2</td> <td>E</td> </tr> <tr> <td>C3</td> <td>7</td> <td>D</td> </tr> </tbody> </table> <p>These are the figures for driven wheels and wheels with other special functions. Free rolling tyres used should have a lower rolling resistance than those used for drive or special functions.</p>	Tyre class	Max rolling resistance value (kg/tonne)	Tyre label fuel efficiency class	C2	9.2	E	C3	7	D
Tyre class	Max rolling resistance value (kg/tonne)	Tyre label fuel efficiency class								
C2	9.2	E								
C3	7	D								



	<p><b>Verification:</b> Tenderer must present a list of the tyres that will be used in maintenance tasks together with the relevant test results (according to ISO 28580 or equivalent).</p> <p>Products carrying a relevant Type I Ecolabel fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof will also be accepted.</p>
--	---

AWARD CRITERIA	AWARD CRITERIA
<p>Additional points will be awarded for:</p> <p><b>1. Exhaust gas emissions</b> Proportion of vehicles to be used in carrying out the service complying with stricter EURO standards (EURO V, EEV and EURO VI where applicable).</p> <p><b>Verification:</b> The tenderer must provide a list of all the vehicles to be used in the service with their standard and their respective technical sheets where emission standards are defined.</p>	<p>Additional points will be awarded for:</p> <p><b>1. Exhaust gas emissions</b> Proportion of vehicles to be used in carrying out the service complying with stricter EURO standards (EEV, and EURO VI where applicable).</p> <p><b>Verification:</b> The tenderer must provide a list of all the vehicles to be used in the service with their standard and their respective technical sheets where emission standards are defined.</p>
<p><b>2. Use of alternative fuels</b> Proportion of vehicles designed to be powered by alternative fuel types or systems (e.g. biofuels, electric, hydrogen or hybrid systems).</p> <p><b>Verification:</b> The tenderer must provide the technical sheet of the vehicle where these technical or fuel technology specifications are displayed.</p>	<p><b>2. Use of alternative fuels</b> Proportion of vehicles designed to be powered by alternative fuel types or systems (e.g. biofuels, electric, hydrogen or hybrid systems).</p> <p><b>Verification:</b> The tenderer must provide the technical sheet of the vehicle where these technical or fuel technology specifications are displayed.</p>
	<p><b>3. Tyre pressure monitoring systems</b> Proportion of vehicles carrying out the service fitted with tyre pressure monitoring systems (TPMS).</p> <p><b>Verification:</b> The tenderer must provide the technical documents of the vehicle where this is stated.</p>
	<p><b>4. Air conditioning gases</b></p> <p>Proportion of vehicles to be used in carrying out the service whose air conditioning refrigerant have a low global warming potential (GWP). This condition shall be considered fulfilled if the GWP, related to CO<sub>2</sub> and a time horizon of 100 years, is &lt; 2500.</p> <p><b>Verification:</b> The tenderer must provide for each vehicle, the name, formula and GWP of the refrigerating gas used in the air conditioning system. If a mixture of gases is used (n number of gases), the GWP will be calculated as follows:</p> $GWP = \sum(\text{Substance } X1 \% \times GWP(X1)) + (\text{Substance } X2\% \times GWP(X2)) + \dots (\text{Substance } Xn \% \times GWP(Xn))$ <p>where % is the contribution by weight with a weight tolerance of +/- 1 %.</p> <p>Information on GWP of gases can be found at: <a href="http://www.grida.no/publications/other/ipcc_tar/?src=/climate/ipcc_tar/wg1/2_48.htm">http://www.grida.no/publications/other/ipcc_tar/?src=/climate/ipcc_tar/wg1/2_48.htm</a></p> <p>Products carrying a relevant Type I Ecolabel fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof will also be accepted.</p>

	<p><b>5. Vehicle materials</b></p> <p>Extra points are awarded based on the percentage by weight of the vehicle that is from recycled or renewable materials. Renewable materials include, for example, bioplastics derived from such sources as vegetable oil or corn starch.</p> <p><b>Verification:</b> The tenderer must present the technical sheet of the vehicle where this information is displayed.</p>
	<p><b>6. Start and Stop</b></p> <p>Proportion of vehicles fitted with a start and stop system.</p> <p><b>Verification:</b> The tenderer must present the technical sheet of the vehicle where this information is displayed.</p>
<b>CONTRACT PERFORMANCE CLAUSES</b>	<b>CONTRACT PERFORMANCE CLAUSES</b>
<p><b>1. New vehicles</b></p> <p>All vehicles purchased from new after the award of the contract and used in carrying out the service during the contract period must comply with the EEV standard (where applicable) and be fitted with TPMS (Tyre pressure monitoring system). The vehicle's exhaust pipe must not be located on the same side as the passenger door.</p> <p><b>Verification:</b> The contractor will present the authority with the relevant information to demonstrate that the clause is fulfilled.</p>	<p><b>1. New vehicles</b></p> <p>All vehicles purchased from new after the award of the contract and used in carrying out the service during the contract period must comply with the EURO VI standard (where applicable), be fitted with TPMS (Tyre pressure monitoring system). The vehicle's exhaust pipe must not be located on the same side as the passenger door.</p> <p><b>Verification:</b> The contractor will present the authority with the relevant information to demonstrate that the clause is fulfilled.</p>
<p><b>2. Fuel consumption data</b></p> <p>The contractor must provide data to the authority stating the amount of fuel consumed over a set period in carrying out the service (petrol, diesel, biofuels, CNG, electricity...). Contractors must also implement and report on measures that will improve this fuel consumption over time.</p> <p><b>Verification:</b> The contractor will present the authority with the relevant information to demonstrate that the clause is fulfilled.</p>	<p><b>2. Fuel consumption data</b></p> <p>The contractor must provide data to the authority stating the amount of fuel consumed over a set period in carrying out the service (petrol, diesel, biofuels, CNG, electricity...). Contractors must also implement and report on measures that will improve this fuel consumption over time.</p> <p><b>Verification:</b> The contractor will present the authority with the relevant information to demonstrate that the clause is fulfilled.</p>
<p><b>3. Training of drivers</b></p> <p>All drivers involved in carrying out the service for the duration of the contract period must be trained in a recognized institution on environmentally-conscious driving on a regular basis to increase fuel efficiency.</p> <p><b>Verification:</b> The contractor will provide a list of the drivers who have carried out the service and their certificates of eco-driving training.</p>	<p><b>3. Training of drivers</b></p> <p>All drivers involved in carrying out the service for the duration of the contract period must be trained in a recognized institution on environmentally-conscious driving on a regular basis to increase fuel efficiency.</p> <p><b>Verification:</b> The contractor will provide a list of the drivers who have carried out the service and their certificates of eco-driving training.</p>
<p><b>4. Disposal of lubricant oils and tyres</b></p> <p>The contractor has provisions in place for the duration of the contract period to collect and dispose of used lubricant oils and tyres, minimizing the environmental impact and ensuring proper treatment of these waste fractions.</p> <p><b>Verification:</b> Contractor has contract with one or several authorized waste managers for the contract period, or can provide proof of provisions used for collection and disposal of used lubricants oils and tyres.</p>	<p><b>4. Disposal of lubricant oils and tyres</b></p> <p>The contractor has provisions in place for the duration of the contract period to collect and dispose of used lubricant oils and tyres, minimizing the environmental impact and ensuring proper treatment of these waste fractions.</p> <p><b>Verification:</b> Contractor has contract with one or several authorized waste managers for the contract period or can provide proof of provisions used for collection and disposal of used lubricants oils and tyres.</p>

	<p><b>5. Wash bays</b> Where buses are washed during the contract period, they shall be in a wash bay that has at least a sludge and oil separator.</p> <p><b>Verification:</b> Certificate that the wash bay used has sludge and oil separator before outlet to general sewage/purification plant or excerpt from self-monitoring program.</p>
--	---

## Επεξηγηματικές Σημειώσεις

**Exhaust gas emissions:** In December 2007, the Commission has published a proposal for EURO VI standards. The new emission limits, comparable in stringency to the US 2010 standards, would become effective from 2013/2014 (more information at: <http://ec.europa.eu/environment/air/transport/road.htm>). The EURO V standards are effective for new type approvals as from October 2008 and will be applicable for type approvals of existing vehicles as from October 2009. When new EURO standards are approved, reference should be made to them.

**Award criteria:** Contracting authorities will have to indicate in the contract notice and tender documents how many additional points will be awarded for each award criterion. Environmental award criteria should, altogether, account for at least 15 % of the total points available. Where the award criterion is formulated in terms of "better performance as compared to the minimum requirements included in the technical specifications", points will be awarded in proportion to the improved performance.

**Alternative fuels:** Vehicle is able to be powered by non fossil fuel technology. This includes hybrid systems. Where possible alternative fuels should be derived from renewable energy sources. Renewable energy sources for transport include electricity and hydrogen produced from renewable sources and biofuels. Renewable sources for electricity and hydrogen generation include: solar, wind, biomass, hydropower and geothermal. For more information see the EU GPP criteria for electricity. Biofuels include biodiesel, bioethanol and biogas. Biodiesel is created from oils such as vegetable oils, palm oil and rapeseed. Bioethanol can be derived from crops such as sugar cane and corn. Biogas is formed from biodegrading materials such as sewage, municipal wastes and plant matter.

**Type I or ISO 14024 ecolabels:** The Type I or ISO 14024 ecolabels are those where the underlying criteria are set by an independent body and which are monitored by a certification and auditing process. As such they are a highly transparent, reliable and an independent source of information. These labels have to meet the following conditions:

- The requirements for the label are based on scientific evidence
- The ecolabels are adopted with the participation of all stakeholders, such as government bodies, consumers, manufacturers, distributors and environmental organizations
- They are accessible to all interested parties.

In public procurement, procurers may require that the criteria underpinning a certain ecolabel must be met, and that the ecolabel may be used as one form of proof of compliance. They are however not allowed to request that a product carries an ecolabel. Moreover, procurers may only use ecolabel criteria which refer to characteristics of the product or service itself or production processes, not those relating to the general management of the company.

**Proof of compliances:** Where the verification for the criteria states that other appropriate means of proof can be used, this could include a technical dossier from the manufacturer, a test report from a recognized body, or other relevant evidence. The contracting authority will have to satisfy itself on a case by case basis, from a technical/legal perspective, whether the submitted proof can be considered appropriate.

## Κατηγορία 10.3

### Φορτηγά και υπηρεσίες αποκομιδής απορριμμάτων

Core criteria	Comprehensive criteria																				
<b>3.4 Κριτήρια για Φορτηγά Αποκομιδής Απορριμμάτων</b> <b>EU GPP criteria for Waste Collection Trucks</b>																					
<b>SUBJECT MATTER</b>	<b>SUBJECT MATTER</b>																				
Purchase or lease of low-emission waste collection trucks.	Purchase or lease of low-emission waste collection trucks.																				
<b>TECHNICAL SPECIFICATIONS</b>	<b>TECHNICAL SPECIFICATIONS</b>																				
<p><b>1. Exhaust gas emissions</b> Vehicle engines must be certified as meeting the EEV standard for emissions.</p> <p><b>Verification:</b> The tenderer must provide the technical documents of the vehicle where it states that it meets the standard.</p>	<p><b>1. Exhaust gas emissions</b> Vehicle engines must be certified as meeting the EURO VI standard for emissions.</p> <p><b>Verification:</b> The tenderer must provide the technical documents of the vehicle where it states that it meets the standard.</p>																				
<p><b>2. Noise emission levels</b> Noise emissions for the vehicle, including any compaction equipment are below 102 dB (A) measured according to Directive 2000/14/EC.</p> <p><b>Verification:</b> The tenderer must present the technical sheet of the vehicle where this information is displayed, or the test results.</p>	<p><b>2. Noise emission levels</b> Noise emissions for the vehicle, including any compaction equipment are below 102 dB (A) measured according to Directive 2000/14/EC.</p> <p><b>Verification:</b> The tenderer must present the technical sheet of the vehicle where this information is displayed, or the test results.</p>																				
	<p><b>3. Pollutant emissions</b></p> <p>The vehicle's emissions from the separate engines for auxiliary units meet the exhaust emission limits below according to Directive 97/68/EEC, level IIIa (constant rpm):</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Engine power P(kW)</th> <th>CO (g/kWh)</th> <th>HC + NOx (g/kWh)</th> <th>PM (g/kWh)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>H: 130kW ≤ P ≤ 560kW</td> <td>3.5</td> <td>4</td> <td>0.2</td> </tr> <tr> <td>I: 75kW ≤ P &lt; 130kW</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>0.3</td> </tr> <tr> <td>J: 37kW ≤ P &lt; 75kW</td> <td>5</td> <td>7</td> <td>0.4</td> </tr> <tr> <td>K: 19kW ≤ P &lt; 37kW</td> <td>5.5</td> <td>7.5</td> <td>0.6</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Verification:</b> The tenderer must provide either a type approval certificate, a certificate of the manufacturer, or a test certificate of another testing institute. Products carrying a relevant Type I Ecolabel fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof will also be accepted.</p>	Engine power P(kW)	CO (g/kWh)	HC + NOx (g/kWh)	PM (g/kWh)	H: 130kW ≤ P ≤ 560kW	3.5	4	0.2	I: 75kW ≤ P < 130kW	5	4	0.3	J: 37kW ≤ P < 75kW	5	7	0.4	K: 19kW ≤ P < 37kW	5.5	7.5	0.6
Engine power P(kW)	CO (g/kWh)	HC + NOx (g/kWh)	PM (g/kWh)																		
H: 130kW ≤ P ≤ 560kW	3.5	4	0.2																		
I: 75kW ≤ P < 130kW	5	4	0.3																		
J: 37kW ≤ P < 75kW	5	7	0.4																		
K: 19kW ≤ P < 37kW	5.5	7.5	0.6																		
	<p><b>4. Lubricant oils</b></p> <p><b>a.</b> Vehicles must use low viscosity engine lubricant oils (LVL) or regenerated lubricant oils, with a minimum of 25% regenerated base oils, in vehicle maintenance. LVL are those corresponding to SAE grade number 0W30 or 5W30 or equivalent 3.</p> <p><b>b.</b> Hydraulic fluids and greases should have no Health or Environmental Hazard statement or R-phrase at the time of application (Lowest classification limit in Regulation (EC) No. 1272/2008 or Council Directive 99/45/EC).</p>																				

	<p><b>c.</b> No derogation from the exclusion in Article 6(6) of Regulation (EC) No. 66/2010 may be given concerning substances identified as substances of very high concern and included in the list foreseen in Article 59 of Regulation (EC) No. 1907/2006, when present in mixtures, in concentrations higher than 0.010% (w/w).</p> <p><b>d.</b> Carbon content should be <math>\geq 45\%</math> derived from renewable raw materials.</p> <p><b>e.</b> The cumulative mass percentage of substances present that are both non-biodegradable and bioaccumulative shall not be more than 0.1% (w/w).</p> <p><b>Verification:</b> The tenderer must provide the technical sheet of the proposed lubricants. Products carrying a relevant Type I Ecolabel fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof such as a technical dossier or a test report from an independent body will also be accepted.</p>									
	<p><b>5. Tyres</b></p> <p>The vehicles must be fitted with tyres with rolling noise values less than the limit values in Regulation 661/2009 Annex II Part C. (see Annex I) This is equivalent to the top two categories (of the three available) of the EU tyre label for external rolling noise class.</p> <p>The tenderer must have a commitment to using low rolling resistance tyres. The rolling resistance (for both new and retreaded tyres), expressed as kg/tonne must not exceed the following limit values, according to ISO 28580 or equivalent:</p> <table border="1" data-bbox="810 1115 1428 1294"> <thead> <tr> <th>Tyre class</th> <th>Max rolling resistance value (kg/tonne)</th> <th>Tyre label fuel efficiency class</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>C2</td> <td>9.2</td> <td>E</td> </tr> <tr> <td>C3</td> <td>7</td> <td>D</td> </tr> </tbody> </table> <p>These are the figures for driven wheels and wheels with other special functions. Free rolling tyres used should have a lower rolling resistance than those used for drive or special functions.</p>	Tyre class	Max rolling resistance value (kg/tonne)	Tyre label fuel efficiency class	C2	9.2	E	C3	7	D
Tyre class	Max rolling resistance value (kg/tonne)	Tyre label fuel efficiency class								
C2	9.2	E								
C3	7	D								
	<p><b>Verification:</b> Tenderer must present a list of the tyres that will be used in maintenance tasks together with the relevant test results (according to ISO 28580 or equivalent).</p> <p>Products carrying a relevant Type I Ecolabel fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof will also be accepted.</p>									
<b>AWARD CRITERIA</b>	<b>AWARD CRITERIA</b>									
<p>Additional points will be awarded for: <b>1. Use of alternative fuels</b></p> <p>Vehicle is designed to be powered by alternative fuel types or systems. (e.g. biofuels, electric, hydrogen or hybrid systems)</p> <p><b>Verification:</b> The tenderer must provide the technical sheet of the vehicle where these technical or fuel technology specifications are displayed.</p>	<p>Additional points will be awarded for: <b>1. Use of alternative fuels</b></p> <p>Vehicle is designed to be powered by alternative fuel types or systems. (e.g. biofuels, electric, hydrogen or hybrid systems)</p> <p><b>Verification:</b> The tenderer must provide the technical sheet of the vehicle where these technical or fuel technology specifications are displayed.</p>									

<p><b>2. Exhaust gas emissions</b> The vehicle is certified as meeting the Euro VI standard for emissions (where applicable).</p> <p><b>Verification:</b> The tenderer must provide the technical documents of the vehicle where it states that it meets the standard.</p>	<p><b>2. Tyre pressure monitoring systems</b> The vehicle is equipped with TPMS (Tyre pressure monitoring system).</p> <p><b>Verification:</b> The tenderer must present the technical sheet of the vehicle where this information is displayed.</p>
	<p><b>3. Vehicle materials</b> Extra points are awarded based on the percentage by weight of the vehicle that is from recycled or renewable materials. Renewable materials include, for example, bioplastics derived from such sources as vegetable oil or corn starch.</p> <p><b>Verification:</b> The tenderer must present the technical sheet of the vehicle where this information is displayed.</p>

## Επεξηγηματικές Σημειώσεις

**Exhaust gas emissions:** In December 2007, the Commission has published a proposal for EURO VI standards. The new emission limits, comparable in stringency to the US 2010 standards, would become effective from 2013/2014 (more information at: <http://ec.europa.eu/environment/air/transport/road.htm>). The EURO V standards are effective for new type approvals as from October 2008 and will be applicable for type approvals of existing vehicles as from October 2009. When new EURO standards are approved, reference should be made to them.

**Award criteria:** Contracting authorities will have to indicate in the contract notice and tender documents how many additional points will be awarded for each award criterion. Environmental award criteria should, altogether, account for at least 15 % of the total points available. Where the award criterion is formulated in terms of "better performance as compared to the minimum requirements included in the technical specifications", points will be awarded in proportion to the improved performance.

**Alternative fuels:** Vehicle is able to be powered by non fossil fuel technology. This includes hybrid systems. Where possible alternative fuels should be derived from renewable energy sources. Renewable energy sources for transport include electricity and hydrogen produced from renewable sources and biofuels. Renewable sources for electricity and hydrogen generation include: solar, wind, biomass, hydropower and geothermal. For more information see the EU GPP criteria for electricity. Biofuels include biodiesel, bioethanol and biogas. Biodiesel is created from oils such as vegetable oils, palm oil and rapeseed. Bioethanol can be derived from crops such as sugar cane and corn. Biogas is formed from biodegrading materials such as sewage, municipal wastes and plant matter.

**Type I or ISO 14024 ecolabels:** The Type I or ISO 14024 ecolabels are those where the underlying criteria are set by an independent body and which are monitored by a certification and auditing process. As such they are a highly transparent, reliable and an independent source of information. These labels have to meet the following conditions:

- The requirements for the label are based on scientific evidence
- The ecolabels are adopted with the participation of all stakeholders, such as government bodies, consumers, manufacturers, distributors and environmental organisations
- They are accessible to all interested parties.

In public procurement, procurers may require that the criteria underpinning a certain ecolabel must be met, and that the ecolabel may be used as one form of proof of compliance. They are however not allowed to request that a product carries an ecolabel. Moreover, procurers may only use ecolabel criteria which refer to characteristics of the product or service itself or production processes, not those relating to the general management of the company.

**Proof of compliances:** Where the verification for the criteria states that other appropriate means of proof can be used, this could include a technical dossier from the manufacturer, a test report from a recognised body, or other relevant evidence. The contracting authority will have to satisfy itself on a case by case basis, from a technical/legal perspective, whether the submitted proof can be considered appropriate.

### Cost considerations

For waste collection trucks no cost data could be identified. Life-cycle costs need to include monetised values for of CO<sub>2</sub> and pollutant emissions as described in Directive 2009/33/EC to be included within the purchasing decision.

Core criteria	Comprehensive criteria
<b>3.5 Κριτήρια για Υπηρεσίες Αποκομιδής Απορριμμάτων</b> <b>EU GPP criteria for Waste Collection Services</b>	
SUBJECT MATTER	SUBJECT MATTER
Contract for the provision of waste collection services in an environmentally friendly manner.	Contract for the provision of waste collection services in an environmentally friendly manner.
TECHNICAL SPECIFICATIONS	TECHNICAL SPECIFICATIONS
<p><b>1. Exhaust gas emissions</b> All vehicles used in carrying out the service must have engines meeting EURO IV standards. Where vehicles are not certified as EURO IV, but technical after-treatment has achieved the same standard, this should be documented in the tender application.</p> <p><b>Verification:</b> The tenderer must present the technical sheets of the vehicles where emission standards are defined. For those vehicles where technical upgrade has achieved EURO IV standard the measures must be documented and included in the tender application, and this must be approved by an independent third party.</p>	<p><b>1. Exhaust gas emissions</b> All vehicles used in carrying out the service must have engines meeting EURO V standards. Where vehicles are not certified as EURO V, but technical after-treatment has achieved the same standard, this should be documented in the tender application.</p> <p><b>Verification:</b> The tenderer must present the technical sheets of the vehicles where emission standards are defined. For those vehicles where technical upgrade has achieved EURO V standard the measures must be documented and included in the tender application, and this must be approved by an independent third party.</p>
<p><b>2. Noise emissions</b> Noise level of the vehicles to be used in carrying out the service shall be below 102 dB (A) measured according to Directive 2000/14/EC.</p> <p><b>Verification:</b> The tenderer must provide a list of vehicles that will be used to carry out the service with the noise levels for each one and the average noise emissions. After awarding the contract, the contracting authority reserves the right to ask for the appropriate documents to check the information.</p>	<p><b>2. Noise emissions</b> Noise level of the vehicles to be used in carrying out the service shall be below 102 dB (A) measured according to Directive 2000/14/EC.</p> <p><b>Verification:</b> The tenderer must provide a list of vehicles that will be used to carry out the service with the noise levels for each one and the average noise emissions. After awarding the contract, the contracting authority reserves the right to ask for the appropriate documents to check the information.</p>

	<p><b>3. Pollutant emissions</b> Percentage of vehicles to be used in carrying out the service that meet the pollutant emissions of the separate engines according to Directive 97/68/EEC, level IIIa (constant rpm):</p> <table border="1" data-bbox="810 385 1436 703"> <thead> <tr> <th>Engine power P (kW)</th> <th>CO (g/kWh)</th> <th>HC + NOx (g/kWh)</th> <th>PM (g/kWh)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>H: 130kW ≤ P ≤ 560kW</td> <td>3.5</td> <td>4</td> <td>0.2</td> </tr> <tr> <td>I: 75kW ≤ P &lt; 130kW</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>0.3</td> </tr> <tr> <td>J: 37kW ≤ P &lt; 75kW</td> <td>5</td> <td>4.7</td> <td>0.4</td> </tr> <tr> <td>K: 19kW ≤ P &lt; 37kW</td> <td>5.5</td> <td>7.5</td> <td>0.6</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Verification:</b> The tenderer must provide a list of all the vehicles to be used in carrying out the service identifying those that comply with the criteria, attaching also either a type approval certificate, a certificate of the manufacturer, or a test certificate of another testing institute.</p> <p>Products carrying a relevant Type I Ecolabel fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof will also be accepted.</p>	Engine power P (kW)	CO (g/kWh)	HC + NOx (g/kWh)	PM (g/kWh)	H: 130kW ≤ P ≤ 560kW	3.5	4	0.2	I: 75kW ≤ P < 130kW	5	4	0.3	J: 37kW ≤ P < 75kW	5	4.7	0.4	K: 19kW ≤ P < 37kW	5.5	7.5	0.6
Engine power P (kW)	CO (g/kWh)	HC + NOx (g/kWh)	PM (g/kWh)																		
H: 130kW ≤ P ≤ 560kW	3.5	4	0.2																		
I: 75kW ≤ P < 130kW	5	4	0.3																		
J: 37kW ≤ P < 75kW	5	4.7	0.4																		
K: 19kW ≤ P < 37kW	5.5	7.5	0.6																		
	<p><b>4. Lubricant oils</b> Vehicles must use low viscosity engine lubricant oils (LVL) or regenerated lubricant oils, with a minimum of 25% regenerated base oils, in vehicle maintenance. LVL are those corresponding to SAE grade number 0W30 or 5W30 or equivalent 3.</p> <p>Hydraulic fluids and greases should have no Health or Environmental Hazard statement or R-phrase at the time of application (Lowest classification limit in Regulation (EC) No. 1272/2008 or Council Directive 99/45/EC).</p> <p>No derogation from the exclusion in Article 6(6) of Regulation (EC) No. 66/2010 may be given concerning substances identified as substances of very high concern and included in the list foreseen in Article 59 of Regulation (EC) No. 1907/2006, when present in mixtures, in concentrations higher than 0.010% (w/w).</p> <p>Carbon content should be ≥45% derived from renewable raw materials.</p> <p>The cumulative mass percentage of substances present that are both non-biodegradable and bioaccumulative shall not be more than 0.1% (w/w).</p> <p><b>Verification:</b> The tenderer must provide the technical sheet of the proposed lubricants. Products carrying a relevant Type I Ecolabel fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof such as a technical dossier or a test report from an independent body will also be accepted.</p>																				
	<p><b>5. Tyres</b> The tenderer must use tyres with rolling noise values less than the limit values in Regulation 661/2009 Annex II Part C. (see Annex I). This is equivalent to the top two categories (of the three available) of the EU tyre label for external rolling noise class.</p>																				



	<p>The tenderer must have a commitment to using low rolling resistance tyres. The rolling resistance (for both new and retreaded tyres), expressed as kg/tonne must comply be at least following limit values or below, according to ISO 28580 or equivalent:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Tyre class</th> <th>Max rolling resistance value (kg/tonne)</th> <th>Tyre label fuel efficiency class</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>C2</td> <td>9.2</td> <td>E</td> </tr> <tr> <td>C3</td> <td>7</td> <td>D</td> </tr> </tbody> </table> <p>These are the figures for driven wheels and wheels with other special functions. Free rolling tyres used should have a lower rolling resistance than those used for drive or special functions.</p> <p><b>Verification:</b> the tenderer must present a list of the tyres that will be used in maintenance tasks together with the relevant test results (according to ISO 28580 or equivalent).</p>	Tyre class	Max rolling resistance value (kg/tonne)	Tyre label fuel efficiency class	C2	9.2	E	C3	7	D
Tyre class	Max rolling resistance value (kg/tonne)	Tyre label fuel efficiency class								
C2	9.2	E								
C3	7	D								

AWARD CRITERIA	AWARD CRITERIA
<p>Additional points will be awarded for:</p> <p><b>1. Exhaust gas emissions</b> Proportion of vehicles to be used in carrying out the service complying with stricter EURO standards (EURO V, EEV and EURO VI where applicable).</p> <p><b>Verification:</b> The tenderer must present a list of all the vehicles to be used in the service with their standard and their respective technical sheets where emission standards are defined.</p>	<p>Additional points will be awarded for:</p> <p><b>1. Exhaust gas emissions</b> Proportion of vehicles to be used in carrying out the service complying with stricter EURO standards (EEV and EURO VI where applicable).</p> <p><b>Verification:</b> The tenderer must present a list of all the vehicles to be used in the service with their standard and their respective technical sheets where emission standards are defined.</p>
<p><b>2. Use of alternative fuels</b> Proportion of vehicles designed to be powered by alternative fuel types or systems. (e.g. biofuels, electric, hydrogen or hybrid systems)</p> <p><b>Verification:</b> The tenderer must provide the technical sheet of the vehicle where these technical or fuel technology specifications are displayed.</p>	<p><b>2. Use of alternative fuels</b> Proportion of vehicles designed to be powered by alternative fuel types or systems. (e.g. biofuels, electric, hydrogen or hybrid systems)</p> <p><b>Verification:</b> The tenderer must provide the technical sheet of the vehicle where these technical or fuel technology specifications are displayed.</p>
	<p><b>3. Tyre pressure monitoring systems</b> Proportion of vehicles equipped with TPMS (Tyre pressure monitoring system). <b>Verification:</b> The tenderer must present the technical sheet of the vehicle where this information is displayed.</p>
	<p><b>4. Vehicle materials</b> Extra points awarded based on percentage of vehicle that is from recycled or bio-content. <b>Verification:</b> The tenderer must present the technical sheet of the vehicle where this information is displayed.</p>

CONTRACT PERFORMANCE CLAUSES	CONTRACT PERFORMANCE CLAUSES
<p><b>1. New vehicles</b> All vehicles purchased from new after the award of the contract and used in carrying out the service during the contract period must comply with the EEV standard (where applicable) and be fitted with TPMS (Tyre pressure monitoring system). The vehicle's exhaust pipe must not be located on the same side as the passenger door.</p> <p><b>Verification:</b> The contractor will present the authority with the relevant information to demonstrate that the clause is fulfilled.</p>	<p><b>1. New vehicles</b> All vehicles purchased from new after the award of the contract and used in carrying out the service during the contract period must comply with the EURO VI standard (where applicable) and be fitted with TPMS (Tyre pressure monitoring system). The vehicle's exhaust pipe must not be located on the same side as the passenger door.</p> <p><b>Verification:</b> The contractor will present the authority with the relevant information to demonstrate that the clause is fulfilled.</p>
<p><b>2. Fuel consumption data</b> The contractor must provide data to the authority stating the amount of fuel consumed over a set period in carrying out the service (petrol, diesel, biofuels, CNG, electricity...). Contractors must also implement and report on measures that will improve this fuel consumption over time.</p> <p><b>Verification:</b> The contractor will present the authority with the relevant information to demonstrate that the clause is fulfilled.</p>	<p><b>2. Fuel consumption data</b> The contractor must provide data to the authority stating the amount of fuel consumed over a set period in carrying out the service (petrol, diesel, biofuels, CNG, electricity...). Contractors must also implement and report on measures that will improve this fuel consumption over time.</p> <p><b>Verification:</b> The contractor will present the authority with the relevant information to demonstrate that the clause is fulfilled.</p>
<p><b>3. Training of drivers</b> All drivers involved in carrying out the service for the duration of the contract period must be trained in a recognised institution on environmentally-conscious driving on a regular basis to increase fuel efficiency.</p> <p><b>Verification:</b> The contractor will provide a list of the drivers who have carried out the service and their certificates of eco-driving training.</p>	<p><b>3. Training of drivers</b> All drivers involved in carrying out the service for the duration of the contract period must be trained in a recognised institution on environmentally-conscious driving on a regular basis to increase fuel efficiency.</p> <p><b>Verification:</b> The contractor will provide a list of the drivers who have carried out the service and their certificates of eco-driving training.</p>
<p><b>4. Disposal of lubricant oils and tyres</b> The contractor has provisions in place for the duration of the contract period to collect and dispose of used lubricant oils and tyres, minimising the environmental impact and ensuring proper treatment of these waste fractions.</p> <p><b>Verification:</b> Contractor has contract with one or several authorised waste managers for the contract period, or can provide proof of provisions used for collection and disposal of used lubricants oils and tyres.</p>	<p><b>4. Disposal of lubricant oils and tyres</b> The contractor has provisions in place for the duration of the contract period to collect and dispose of used lubricant oils and tyres, minimising the environmental impact and ensuring proper treatment of these waste fractions.</p> <p><b>Verification:</b> Contractor has contract with one or several authorised waste managers for the contract period, or can provide proof of provisions used for collection and disposal of used lubricants oils and tyres.</p>
	<p><b>5. Wash bays</b> Where trucks are washed during the contract period, they shall be in a wash bay that has at least a sludge and oil separator.</p> <p><b>Verification:</b> Certificate that the wash bay used has sludge and oil separator before outlet to general sewage/purification plant or excerpt from self-monitoring program.</p>

## Επεξηγηματικές Σημειώσεις

**Exhaust gas emissions:** In December 2007, the Commission has published a proposal for EURO VI standards. The new emission limits, comparable in stringency to the US 2010 standards, will become effective from 2013/2014 (more information at: <http://ec.europa.eu/environment/air/transport/road.htm>). The EURO V standards have been

effective for new type approvals as from October 2008 and have been applicable for type approvals of existing vehicles from October 2009.

**Award criteria:** Contracting authorities will have to indicate in the contract notice and tender documents how many additional points will be awarded for each award criterion. Environmental award criteria should, altogether, account for at least 15 % of the total points available.

Where the award criterion is formulated in terms of "better performance as compared to the minimum requirements included in the technical specifications", points will be awarded in proportion to the improved performance.

**Alternative fuels:** Vehicle is able to be powered by non fossil fuel technology. This includes hybrid systems. Where possible alternative fuels should be derived from renewable energy sources. Renewable energy sources for transport include electricity and hydrogen produced from renewable sources and biofuels. Renewable sources for electricity and hydrogen generation include: solar, wind, biomass, hydropower and geothermal. For more information see the EU GPP criteria for electricity. Biofuels include biodiesel, bioethanol and biogas. Biodiesel is created from oils such as vegetable oils, palm oil and rapeseed. Bioethanol can be derived from crops such as sugar cane and corn. Biogas is formed from biodegrading materials such as sewage, municipal wastes and plant matter.

**Type I or ISO 14024 ecolabels:** The Type I or ISO 14024 ecolabels are those where the underlying criteria are set by an independent body and which are monitored by a certification and auditing process. As such they are a highly transparent, reliable and an independent source of information. These labels have to meet the following conditions:

- The requirements for the label are based on scientific evidence
- The ecolabels are adopted with the participation of all stakeholders, such as government bodies, consumers, manufacturers, distributors and environmental organisations
- They are accessible to all interested parties.

In public procurement, procurers may require that the criteria underpinning a certain ecolabel must be met, and that the ecolabel may be used as one form of proof of compliance. They are however not allowed to request that a product carries an ecolabel. Moreover, procurers may only use ecolabel criteria which refer to characteristics of the product or service itself or production processes, not those relating to the general management of the company.

**Proof of compliances:** Where the verification for the criteria states that other appropriate means of proof can be used, this could include a technical dossier from the manufacturer, a test report from a recognised body, or other relevant evidence. The contracting authority will have to satisfy itself on a case by case basis, from a technical/legal perspective, whether the submitted proof can be considered appropriate.

Tyre class	Nominal section width (mm)	Limit values in dB(A)
C1a	≤185	70
C1b	>185 ≤ 215	71
C1c	>215 ≤ 245	71
C1d	>245 ≤ 275	72
C1e	>275	74

## Annex I: Noise level limits for vehicles

The noise level measured according to Directive 2007/34/EC shall not exceed the following limits:

However:

- (1) The limit values are increased by 1 dB (A) if they are equipped with a direct injection diesel engine.
- (2) For vehicles with a maximum permissible mass of over two tonnes designed for off-road use, the limit values are increased by 1 dB (A) if their engine power is less than 150 kW and 2 dB (A) if their engine power is 150 kW or more.
- (3) Vehicles equipped with a manually operated gear box having more than four forward gears and with an engine developing a maximum power exceeding 140 kW/t and whose permissible maximum power/maximum mass ratio exceeds 75 kW/t, the limit values are increased by 1 dB (A) if the speed at which the rear of the vehicle passes the line BB& prime in third gear is greater than 61 km/h.

having a maximum permissible mass > 3,5 t and (M2 and M3):	150 kW	80 (2)
Vehicles intended for the carriage of passengers and equipped with more than nine seats including the driver's seat (M2) and vehicles intended for the carriage of goods (N1) with a maximum permissible mass < 2 t:		76 (1)
Vehicles intended for the carriage of passengers and equipped with more than nine seats including the driver's seat (M2) and vehicles intended for the carriage of goods (N1) with a maximum permissible mass $2 \geq t < 3,5$ :		77 (2)
	< 75 kW	77 (2)
Vehicles intended for the carriage of goods and having a maximum permissible mass > 3,5 t (N2 and N3):	$75 \geq$ kW < 150	78 (2)
	$\geq 150$	80 (2)

## Annex II: Noise level limits for tyres

According to Regulation 661/2009 Annex II Part C rolling noise levels shall not exceed the following limits (to be phased in from 1st November 2012):

Class C1 tyres for passenger cars, with nominal section width of the tyre that has been tested: For snow tyre, extra loads or reinforced tyre, or any combination of these classifications, the above limits shall be increased by a dB(A).

Class C2 and C3 tyres, with reference to the category of use of the range of tyres: For special use tyres, the above limits shall be increased by 2 dB (A). An additional 2 dB (A) shall be allowed for snow tyres in the C2 traction tyre category. For all other categories of C2 and C3 tyres, and additional 1 dB (A) shall be allowed for snow tyres.

Tyre class	Nominal section width (mm)	Limit values in dB(A)
C1a	$\leq 185$	70
C1b	$> 185 \leq 215$	71
C1c	$> 215 \leq 245$	71
C1d	$> 245 \leq 275$	72
C1e	$> 275$	74

<b>Vehicle categories</b>	<b>Engine power</b>	<b>dB (A)</b>
Vehicles intended for the carriage of passengers, and comprising not more than nine seats including the driver's seat (M1):		74 (1)(3)
Vehicles intended for the carriage of passengers and equipped with more than nine seats, including the driver's seat; and	< 150kW	78
	150Kw	80 (2)
Vehicles intended for the carriage of passengers and equipped with more than nine seats including the driver's seat (M2) and vehicles intended for the carriage of goods (N1) with a maximum permissible mass < 2 t:		76 (1)
Vehicles intended for the carriage of passengers and equipped with more than nine seats including the driver's seat (M2) and vehicles intended for the carriage of goods (N1) with a maximum permissible mass $2 \geq t < 3,5$ :		77 (2)
	< 75 kW	77 (2)
Vehicles intended for the carriage of goods and having a maximum permissible mass > 3,5 t (N2 and N3):	$75 \geq$ kW<150	78 (2)
	$\geq 150$	80 (2)

## Ομάδα 11

### Προϊόντα και Υπηρεσίες Κηπουρικής

Οι υπηρεσίες κηπουρικής είναι δυνατόν να εκτελούνται απευθείας από το προσωπικό της αναθέτουσας αρχής ή μέσω εταιρείας παροχής υπηρεσιών.

Για έπιπλα κήπου, υπάρχουν μερικές πληροφορίες στην Κατηγορία Έπιπλα (Ομάδα 8). Στοιχεία που αφορούν την ενδυμασία του προσωπικού υπηρεσιών κηπουρικής και των οχημάτων, υπάρχουν στις κατηγορίες Κλωστοϋφαντουργία-Ρουχισμός (Ομάδα 9) και Μέσα Μεταφοράς (Ομάδα 10), αντίστοιχα.

### Κατηγορία 11.1

#### Προϊόντα Κηπουρικής

Προτείνονται κριτήρια για τα κύρια προϊόντα και τον εξοπλισμό που χρησιμοποιείται στην κηπουρική. Συγκεκριμένα:

- βελτιωτικά του εδάφους (λιπάσματα, επιστρώματα βιολογικής προέλευσης)
- καλλωπιστικά φυτά
- συστήματα άρδευσης
- μηχανήματα για τον κήπο
- λιπαντικά έλαια
- ζιζανιοκτόνα και φυτοφάρμακα
- χωροκατακτητικά φυτά

Core criteria	Comprehensive criteria
<b>3.1 EU GPP criteria for Ornamental Plants</b>	
<b>SUBJECT MATTER</b>	<b>SUBJECT MATTER</b>
Purchase of ornamental plants and trees	Purchase of ornamental plants and trees
<b>TECHNICAL SPECIFICATIONS</b>	<b>TECHNICAL SPECIFICATIONS</b>
<b>Plant characteristics</b> <b>1.</b> At least [X]% of ornamental plants must be plant species suitable for the local growing conditions (e.g. soil acidity, average rainfall, range of temperature over the year etc.). <b>Verification:</b> Tenderers must present a list of all the species they propose to supply, together with the prices and the total number of units to be delivered.	<b>Plant characteristics</b> <b>1.</b> At least [X+10]% of ornamental plants must be plant species suitable for the local growing conditions (e.g. soil acidity, average rainfall, range of temperature over the year etc.). <b>Verification:</b> Tenderers must present a list of all the species they propose to supply, together with the prices and the total number of units to be delivered.
	<b>2.</b> At least [Y]% of ornamental plants must be organically produced according to Regulation (EC) No 834/2007. <b>Verification:</b> Tenderers must present a list of all the species they propose to supply, together with the prices and the total number of units to be delivered.
	<b>Plant containers</b> <b>3.</b> Plants must be delivered in reusable or biodegradable containers. If plant containers are reusable, the company must take them back after the planting of the plants/trees. If plant containers are biodegradable, they must: <ul style="list-style-type: none"><li>• be made of 100% biodegradable (compostable)</li></ul>

	<p>substances, such as straw, cork, wood flour, maize starch not contain synthetic plastic materials, plasticisers or biocide substances, such as found for example in biocides or preservatives</p> <p><b>Verification:</b> If containers are reusable, tenderers must present a signed declaration stating that they will take back the plant containers selectively collected by gardening staff for re-use. If containers are biodegradable, tenderers must provide a list of the product ingredients and their respective shares together with a declaration that the specifications are met. Appropriate documentation including European or national standards must be consulted by the contracting authority at its own expense to establish whether containers are biodegradable based on the list of the product ingredients and their respective shares provided by tenderers. Plant containers carrying a type I ecolabel meeting the above requirements will be deemed to comply as well as products classified as biodegradable and compostable according to the EN 13432:2000 standard or equivalent. Any other appropriate proof shall be accepted.</p>
	<p><b>Packaging</b></p> <p><b>4.</b> Small plants must be supplied in returnable crates or boxes.</p> <p><b>Verification:</b> Tenderers must provide a signed declaration that they will meet this criterion.</p>

## Explanatory notes

**Plants suitable for the local growing conditions:** The contracting authority will need to draw up a list with the most common plant species that are adapted to the soil acidity, average rainfall, range of temperature over the year, etc. of the region. Alternatively tenderers can be asked to present their own list of appropriate plants, and the different bids can be compared based on a list of comparison criteria initially provided to tenderers by the contracting authority. Appropriate documentation including official national or regional source must be consulted by the contracting authority at its own expense to establish the list of plant species suitable for the local growing conditions.

**Indigenous/native plants:** If the contracting authority wishes to increase the connectivity of urban green areas with the natural environment and create habitats for the fauna of the region in the city, it can specify that a percentage of plants must be indigenous or native to the region (which doesn't mean to be locally grown). The authority will need to draw up a list with the most common indigenous plant species of the region that are suitable for gardening. Such lists are generally readily available. Alternatively tenderers can be asked to present their own list of indigenous plants, and the different bids can be compared.

**Organically produced plants:** The availability of organically grown ornamental plants varies considerably from country to country. Where the contracting authority is unsure about the price and availability of products on the market it is advisable to carry out some initial market research to indicate whether products are available on the market and what the appropriate percentage should be. Alternatively this may be used as an award criterion.

**Percentage of plants suitable for local growing conditions and/or organically produced:** The contracting authority will have to specify how the percentage will be judged, either in number or € spent. Alternatively, the contracting authority could also specify that certain species have to be 100% organically produced.

Core criteria	Comprehensive criteria																												
<b>3.2 EU GPP criteria for Soil Improvers</b>																													
<b>SUBJECT MATTER</b>	<b>SUBJECT MATTER</b>																												
Purchase of soil improvers with low environmental impacts.	Purchase of soil improvers with low environmental impacts.																												
<b>TECHNICAL SPECIFICATIONS</b>	<b>TECHNICAL SPECIFICATIONS</b>																												
<p><b>1. General constituents of soil improvers used for fertilisation</b></p> <p><b>1.1.</b> The soil improvers to be used in carrying out the service must not contain peat or sewage sludge.</p> <p><b>Verification:</b> Tenderers must provide the detailed composition of the product, the origin of organic matter and a declaration of compliance with the above requirements. Products holding a relevant Type I Ecolabel fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof, such as a technical dossier of the manufacturer or a test report of an independent body, will also be accepted.</p>	<p><b>1. General constituents of soil improvers used for fertilisation</b></p> <p><b>1.1.</b> The soil improvers to be used in carrying out the service must not contain peat or sewage sludge.</p> <p><b>1.2.</b> Organic matter content must be derived from the processing and/or reuse of waste (as defined in Council Directive 2006/12/EC of 5 April 2006 on waste and its Annex I).</p> <p><b>1.3.</b> (Non-sewage) sludges are allowed only if they are identified as one of the following wastes according to the European list of wastes (as defined by Commission Decision 2001/118/EC of 16 January 2001 amending Decision 2000/532/EC as regards the list of wastes and when these have not been mixed with effluents or sludge outside the specific production process):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 020305 sludges from on-site effluent treatment in the preparation and processing of fruit, vegetables, cereals, edible oils, cocoa, coffee, tea and tobacco; conserve production; yeast and yeast extract production, molasses preparation and fermentation</li> <li>• 020403 sludges from on-site effluent treatment in sugar processing</li> <li>• 020502 sludges from on-site effluent treatment in banking and confectionery industry</li> <li>• 020705 sludges from on-site effluent treatment in production of alcoholic and non-alcoholic beverages (except coffee, tea and cocoa)</li> </ul> <p><b>Verification:</b> Tenderers must provide the detailed composition of the product, the origin of organic matter and a declaration of compliance with the above requirements. Products holding a relevant Type I Ecolabel fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof, such as a technical dossier of the manufacturer or a test report of an independent body, will also be accepted.</p>																												
	<p><b>2. Hazardous substances in soil improvers used for fertilization</b></p> <p>Maximum concentrations of heavy metals in the waste before treatment (mg/Kg dry weight) must meet the requirements below on hazardous substances. In the final product, the content of the following elements shall be lower than the values shown below, measured in terms of dry weight:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Element</th> <th>Mg/kg(dry weight)</th> <th>Element</th> <th>Mg/kg(dry weight)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Zn</td> <td>300</td> <td>Cr</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>Cu</td> <td>100</td> <td>Mo(*)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Ni</td> <td>50</td> <td>Se(*)</td> <td>1.5</td> </tr> <tr> <td>Cd</td> <td>1</td> <td>As(*)</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Pb</td> <td>100</td> <td>F(*)</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>Hg</td> <td>1</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>(*) Data relating to the presence of these elements are needed only for products containing material from industrial processes.</p>	Element	Mg/kg(dry weight)	Element	Mg/kg(dry weight)	Zn	300	Cr	100	Cu	100	Mo(*)	2	Ni	50	Se(*)	1.5	Cd	1	As(*)	10	Pb	100	F(*)	200	Hg	1		
Element	Mg/kg(dry weight)	Element	Mg/kg(dry weight)																										
Zn	300	Cr	100																										
Cu	100	Mo(*)	2																										
Ni	50	Se(*)	1.5																										
Cd	1	As(*)	10																										
Pb	100	F(*)	200																										
Hg	1																												



	<p><b>Verification:</b> Tenderers must provide the relevant test reports (EN 13650, ISO 16772 or equivalent) demonstrating that the above criterion is met. Products holding a relevant Type I Ecolabel fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof, such as a technical dossier of the manufacturer or a test report of an independent body, will also be accepted.</p>
	<p><b>3. Physical contaminants in soil improvers used for fertilization</b></p> <p>In the final product, the content of glass, metal and plastic (the sum of each contribution) shall be lower than 0.5% as measured in terms of dry weight.</p> <p><b>Verification:</b> Tenderers must provide the relevant test reports (EN 13650, ISO 16772 or equivalent) demonstrating that the above criterion is met. Products holding a relevant Type I Ecolabel fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof, such as a technical dossier of the manufacturer or a test report of an independent body, will also be accepted.</p>
	<p><b>4. Nitrogen (N) in soil improvers used for fertilisation</b></p> <p>The concentration of nitrogen in the product shall not exceed 3% total N (by weight) and inorganic N must not exceed 20% total N (or organic N <math>\geq</math> 80%).</p> <p><b>Verification:</b> Tenderers must provide the relevant test reports (EN 13650, ISO 16772 or equivalent) demonstrating that the above criterion is met. Products holding a relevant Type I Ecolabel fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof, such as a technical dossier of the manufacturer or a test report of an independent body, will also be accepted.</p>
	<p><b>5. Product performance of soil improvers used for fertilisation</b></p> <p>Products shall not adversely affect plant emergence and subsequent growth, and shall contain not less than 25% dry matter by weight and not less than 20% organic matter by dry weight.</p> <p><b>Verification:</b> Tenderers must provide the relevant test reports (EN 13650, ISO 16772 or equivalent) demonstrating that the above criterion is met. Products holding a relevant Type I Ecolabel fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof, such as a technical dossier of the manufacturer or a test report of an independent body, will also be accepted.</p>

	<p><b>6. Health and safety related to soil improvers used for fertilisation</b></p> <p>Products shall not exceed the maximum levels of primary pathogens as follows: • Salmonella: absent in 25g of product • Helminth ova: absent in 1.5g of product • E.coli: &lt;1000 MPN/g (MPN: most probable number)</p> <p><b>Verification:</b> Tenderers must provide the relevant test reports (EN 13650, ISO 16772 or equivalent) demonstrating that the above criterion is met. Products holding a relevant Type I Ecolabel fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof, such as a technical dossier of the manufacturer or a test report of an independent body, will also be accepted.</p>
--	---

**Explanatory notes**

**Growing media products:** The EU Ecolabel also has developed criteria for growing media products. Normally their use is limited to plant nurseries, however if they are used as soil improvers, they will have to comply with the same criteria specified above for the core and comprehensive sets, respectively.

**Type I or ISO 14024 ecolabels:** Type I or ISO 14024 ecolabels are those where the underlying criteria are set by an independent body and which are monitored by a certification and auditing process. As such they are a highly transparent, reliable and an independent source of information. These labels have to meet the following conditions:

- The requirements for the label are based on scientific evidence
- The ecolabels are adopted with the participation of all stakeholders, such as government bodies, consumers, manufacturers, distributors and environmental organisations
- They are accessible to all interested parties

In public procurement, procurers may require that the criteria underpinning a certain ecolabel must be met, and that the ecolabel may be used as one form of proof of compliance. They are however not allowed to request that a product carries an ecolabel. Moreover, procurers may only use ecolabel criteria which refer to characteristics of the product or service itself or production processes, not those relating to the general management of the company.

**Proof of compliances:** Where the verification for the criteria states that other appropriate means of proof can be used, this could include a technical dossier from the manufacturer, a test report from a recognised body, or other relevant evidence. The contracting authority will have to satisfy itself on a case by case basis, from a technical/legal perspective, whether the submitted proof can be considered appropriate.

Core and comprehensive criteria	
<b>3.3 EU GPP criteria for Irrigation Systems</b>	
SUBJECT MATTER	SUBJECT MATTER
Procurement of automatic irrigation systems	Procurement of automatic irrigation systems
TECHNICAL SPECIFICATIONS	TECHNICAL SPECIFICATIONS
<p><b>1.</b> The irrigation system must be adjustable in terms of volume of dispensed water by zones.</p> <p><b>2.</b>The irrigation system must have adjustable timers, to programme the watering period.</p> <p><b>3.</b>The irrigation system must have hygrometers that measure soil humidity levels and automatically block irrigation when the humidity level of soil is high enough (for example after rain).</p> <p><b>Verification:</b> Tenderers must provide appropriate technical documentation demonstrating that these criteria are met.</p>	<p><b>1.</b> The irrigation system must be adjustable in terms of volume of dispensed water by zones.</p> <p><b>2.</b>The irrigation system must have adjustable timers, to programme the watering period.</p> <p><b>3.</b> The irrigation system must have hygrometers that measure soil humidity levels and automatically block irrigation when the humidity level of soil is high enough (for example after rain).</p> <p><b>Verification:</b> Tenderers must provide appropriate technical documentation demonstrating that these criteria are met.</p>

AWARD CRITERION	AWARD CRITERION
<p><b>1.</b> Additional points will be awarded if the irrigation system can collect and use water from locally recycled sources, such as rain water, ground water and filtered grey water.</p> <p><b>Verification:</b> The contracting authority will provide the guidelines based on the water resources availability characteristics specific to the climate and location of the irrigation system. Tenderers must provide appropriate technical documentation demonstrating that the criterion is met.</p>	<p><b>1.</b> Additional points will be awarded if the irrigation system can collect and use water from locally recycled sources, such as rain water, ground water and filtered grey water.</p> <p><b>Verification:</b> The contracting authority will provide the guidelines based on the water resources availability characteristics specific to the climate and location of the irrigation system. Tenderers must provide appropriate technical documentation demonstrating that the criterion is met.</p>

Core criteria	Comprehensive criteria
<b>3.4 EU GPP criteria for Gardening Machinery</b>	
SUBJECT MATTER	SUBJECT MATTER
Procurement of garden machinery with reduced environmental impact, of the type and technology specified in Section 1 of this document.	Procurement of garden machinery with reduced environmental impact, of the type and technology specified in Section 1 of this document.
TECHNICAL SPECIFICATIONS	TECHNICAL SPECIFICATIONS
<p><b>Fuel types for machinery using a combustion engine</b></p> <p><b>1.</b> If the machine has a combustion engine, this shall be designed so that it can be run on one or more of the following fuel grades: unleaded petrol with a benzene content of &lt;1.0 % by volume, alkylate petrol, class A diesel oil, or biofuel-based engine fuel.</p> <p><b>Verification:</b> Tenderers must present a signed declaration of compliance. Machines holding a relevant Type I Ecolabel fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof, such as a technical dossier of the manufacturer or a test report of an independent body, will also be accepted.</p>	<p><b>Fuel types for machinery using a combustion engine</b></p> <p><b>1.</b> If the machine has a combustion engine, this shall be designed so that it can be run on one or more of the following fuel grades: unleaded petrol with a benzene content of &lt;1.0 % by volume, alkylate petrol, class A diesel oil, or biofuel-based engine fuel.</p> <p><b>Verification:</b> Tenderers must present a signed declaration of compliance. Machines holding a relevant Type I Ecolabel fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof, such as a technical dossier of the manufacturer or a test report of an independent body, will also be accepted.</p>

<b>Noise emissions</b>			<b>Noise emissions</b>		
2.The noise emission level of the machine shall be below the noise levels outlined in the table below.			2.The noise emission level of the machine shall be below the noise levels outlined in the table below.		
Machine	Details	Maximum admissible value of sound power level LWA (db/1pW)	Machine	Details	Maximum admissible value of sound power level LWA (db/1pW)
Lawn-mowers (incl. lawn tractors),	L≤50cm 50<L≥120cm L>120cm (L=cutting width)	94 98 103	Lawn-mowers (incl. lawn tractors),	L≤50cm 50<L≥120cm L>120cm (L=cutting width)	92 96 101
Scarifiers	Combustion engine (P=net rated power in KW)	99+2lgP	Scarifiers	Combustion engine (P=net rated power in KW)	97+2lgP
Brush cutters	P≤1,5kW P>1,5kW (P=net rated power in KW)	107 110	Brush cutters	P≤1,5kW P>1,5kW (P=net rated power in KW)	105 108
Chainsaws	Electric engine Combustion engine (P=net rated power in KW)	104 108+2P	Chainsaws	Electric engine Combustion engine (P=net rated power in KW)	102 106+2P
Strimmers	Electric engine Combustion engine	94 104	Strimmers	Electric engine Combustion engine	92 102
Trimmers and hedge trimmers	Electric engine Combustion engine	96 103	Trimmers and hedge trimmers	Electric engine Combustion engine	94 101
Leaf collectors	Electric engine Combustion engine	99 104	Leaf collectors	Electric engine Combustion engine	97 102
Leaf blowers	Electric engine Combustion engine	99 105	Leaf blowers	Electric engine Combustion engine	97 103
Auto-scythes	P ≤ 1,5kW P > 1,5kW (P= net rated power in KW)	107 110	Auto-scythes	P ≤ 1,5kW P > 1,5kW (P= net rated power in KW)	105 108
Auto-hoes		93	Auto-hoes		91
Rotary cultivators		93	Rotary cultivators		91
<b>Verification:</b> The machine shall be tested for noise output in accordance with the requirements specified in the Directive (2000/14/EC) on noise from outdoor equipment. It shall bear the CE mark, the indication of the guaranteed sound power level and accompanied by an EC Declaration of conformity.			<b>Verification:</b> The machine shall be tested for noise output in accordance with the requirements specified in the Directive (2000/14/EC) on noise from outdoor equipment. It shall bear the CE mark, the indication of the guaranteed sound power level and accompanied by an EC Declaration of conformity.		
			<b>Engine lubricants and fuel</b>		
			2.The machines shall allow the use of biodegradable engine lubricant oils (for 2 stroke engines) or regenerated engine lubricant oils (for 4 stroke engines).		
			<b>Verification:</b> Tenderers must present a signed declaration of compliance.		
			3. The fuel consumption of four-stroke engines at 50% loading shall not be higher than 500-g/kWh fuel, measured according to ISO 8178 or equivalent.		

	<p><b>Verification:</b> The result of the ISO test or equivalent shall be presented. Machines holding a relevant Type I Ecolabel fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof, such as a technical dossier of the manufacturer or a test report of an independent body, will also be accepted.</p>
	<p><b>Machine materials and components</b></p> <p><b>4.</b> The design of the machine must enable refuelling and cleaning without the spillage or leakage of fuel. Oil must not leak from the machine during normal cleaning and the engine shall be designed to enable oil changing without spillage.</p> <p><b>5.</b> Plastic components weighing more than 50 g must be marked according to ISO 11469 or equivalent. Electrical cables are not subject to this requirement.</p> <p><b>6.</b> Plastic materials must not contain cadmium, lead, mercury or compounds of these.</p> <p><b>7.</b> Surface treatment agents must not contain pigments or additives based on lead, cadmium, chromium, mercury or their compounds.</p> <p><b>Verification:</b> Tenderers must provide a declaration of compliance. Machines holding a relevant Type I Ecolabel fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof, such as a technical dossier of the manufacturer or a test report of an independent body, will also be accepted.</p>
<b>AWARD CRITERION</b>	<b>AWARD CRITERION</b>
<p>Additional points will be awarded for:</p> <p><b>1. Noise emissions</b> Machines with lower noise emissions than the maximum included in the specifications.</p> <p><b>Verification:</b> Tenderers must present the laboratory test results, or an appropriate technical dossier indicating noise emission values according to the test methods outlined in the specifications or equivalent.</p>	<p>Additional points will be awarded for:</p> <p><b>1. Noise emissions</b> Machines with lower noise emissions than the maximum included in the specifications.</p> <p><b>Verification:</b> Tenderers must present the laboratory test results, or an appropriate technical dossier indicating noise emission values according to the test methods outlined in the specifications or equivalent.</p>
<p><b>2. Exhaust gas emissions</b> Machines with exhaust gas emissions lower than those required by Directive 97/68/EC.</p> <p><b>Verification:</b> The exhaust gas emission test of the machine shall be done in accordance with the general standard specified in EU Directive 97/68/EC and by a testing laboratory qualified under the same Directive. Tenderers must present the laboratory test results or an appropriate technical dossier.</p>	<p><b>2. Exhaust gas emissions</b> Machines with exhaust gas emissions lower than those required by Directive 97/68/EC.</p> <p><b>Verification:</b> The exhaust gas emission test of the machine shall be done in accordance with the general standard specified in EU Directive 97/68/EC and by a testing laboratory qualified under the same Directive. Tenderers must present the laboratory test results or an appropriate technical dossier.</p>

Core Criteria	Comprehensive criteria
<b>3.5 Eu GPP criteria for Machinery Lubricant Oils (Except 4-stroke Engine Lubricants)</b>	
<b>Subject matter</b>	<b>Subject matter</b>
Purchase of readily biodegradable lubricants	Purchase of readily biodegradable lubricants
<b>TECHNICAL SPECIFICATIONS</b>	<b>TECHNICAL SPECIFICATIONS</b>
<p><b>Renewable raw materials</b></p> <p>1. The formulated product shall have a carbon content derived from renewable raw materials (derived from vegetal oils or animal fats) that shall be:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ≥ 50 % (m/m) for hydraulic oils</li> <li>• ≥ 45 % (m/m) for greases</li> <li>• ≥ 70 % (m/m) for chainsaw oils and other total loss lubricants</li> <li>• ≥ 50 % (m/m) for two-stroke oils</li> </ul> <p><b>Verification:</b> Tenderers must provide the detailed composition of the product, the origin of renewable raw materials and a declaration of compliance with the above requirement. Products holding a relevant Type I Ecolabel fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof, such as a technical dossier of the manufacturer or a test report of an independent body, will also be accepted.</p>	<p><b>Renewable raw materials</b></p> <p>1. The formulated product shall have a carbon content derived from renewable raw materials (derived from vegetal oils or animal fats) that shall be:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ≥ 55 % (m/m) for hydraulic oils</li> <li>• ≥ 50 % (m/m) for greases</li> <li>• ≥ 75 % (m/m) for chainsaw oils and other total loss lubricants</li> <li>• ≥ 55 % (m/m) for two-stroke oils</li> </ul> <p><b>Verification:</b> Tenderers must provide the detailed composition of the product, the origin of renewable raw materials and a declaration of compliance with the above requirement. Products holding a relevant Type I Ecolabel fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof, such as a technical dossier of the manufacturer or a test report of an independent body, will also be accepted.</p>
<p><b>Environmental and human health hazards</b></p> <p>2. The product shall not have been assigned any R-phrases indicating environmental and human health hazards according to Directives 1999/45/EC and 2001/60/EC. The following R-phrases are considered relevant for this product group: R20 (H332), R21 (H312), R22 (H302), R23 (H330 &amp; H331), R24 (H311), R25 (H301), R26 (H330), R27 (H310), R28 (H300), R33 (H373), R34 (H314), R35 (H314), R36 (H319), R37 (H335), R38 (H315), R39 (H370), R40 (H351), R41 (H318), R42 (H334), R43 (H317), R45 (H350), R46 (H340), R48 (H372 &amp; H373), R49 (H350i), R50 (H400), R51 (H411), R52 (H412), R53 (H413), R59 (EUH059), R60 (H360F), R61 (H360D &amp; H360FD), R62 (H361f, H360FD &amp; H360Df), R63 (H361d &amp; H360Fd), R64 (H362), R65 (H304), R66 (EUH066), R67 (H336), R68 (H371) and combinations thereof.</p> <p><b>Verification:</b> Products holding a relevant Type I Ecolabel fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof, such as a technical dossier of the manufacturer or a test report of an independent body, will also be accepted. Alternatively tenderers must present: a list of all the main components (any substance accounting for more than 5% by weight of the lubricant) included in the product, giving their names and where applicable, their Einecs or Elincs number and the concentrations in which they are used; the product safety data sheet (meeting the requirements of Commission Directive 91/155/EEC); and the safety data sheets of each main component (meeting the requirements of Directive 91/155/EEC and Council Directive 67/548/EEC).</p>	<p><b>Environmental and human health hazards</b></p> <p>2. The product shall not have been assigned any R-phrases indicating environmental and human health hazards according to Directives 1999/45/EC and 2001/60/EC. The following R-phrases are considered relevant for this product group: R20 (H332), R21 (H312), R22 (H302), R23 (H330 &amp; H331), R24 (H311), R25 (H301), R26 (H330), R27 (H310), R28 (H300), R33 (H373), R34 (H314), R35 (H314), R36 (H319), R37 (H335), R38 (H315), R39 (H370), R40 (H351), R41 (H318), R42 (H334), R43 (H317), R45 (H350), R46 (H340), R48 (H372 &amp; H373), R49 (H350i), R50 (H400), R51 (H411), R52 (H412), R53 (H413), R59 (EUH059), R60 (H360F), R61 (H360D &amp; H360FD), R62 (H361f, H360FD &amp; H360Df), R63 (H361d &amp; H360Fd), R64 (H362), R65 (H304), R66 (EUH066), R67 (H336), R68 (H371) and combinations thereof.</p> <p><b>Verification:</b> Products holding a relevant Type I Ecolabel fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof, such as a technical dossier of the manufacturer or a test report of an independent body, will also be accepted. Alternatively tenderers must present: a list of all the main components (any substance accounting for more than 5% by weight of the lubricant) included in the product, giving their names and where applicable, their Einecs or Elincs number and the concentrations in which they are used; the product safety data sheet (meeting the requirements of ommission Directive 91/155/EEC); and the safety data sheets of each main component (meeting the requirements of Directive 91/155/EEC and Council Directive 67/548/EEC).</p>

## Κατηγορία 11.2

### Υπηρεσίες Κηπουρικής

Σε περίπτωση ανάθεσης υπηρεσιών κηπουρικής, έχουν προταθεί κριτήρια τόσο για τα προϊόντα που πρόκειται να χρησιμοποιηθούν όσο και για τις πρακτικές που πρόκειται να εφαρμοστούν κατά την εκτέλεση της υπηρεσίας.

Μαζί με τις τεχνικές προδιαγραφές και τα κριτήρια επιλογής, έχει προταθεί μια σειρά συμβατικών όρων οι οποίοι δεν μπορούν να εκτιμηθούν στη διάρκεια της διαδικασίας διαγωνισμού. Κατά συνέπεια, απαιτούνται ειδικές προσπάθειες ελέγχου στη διάρκεια της διαχείρισης της σύμβασης.

Core Criteria	Comprehensive criteria
<b>3.6 EU GPP criteria for Gardening Services</b>	
<b>Subject matter</b>	<b>Subject matter</b>
Gardening services using products and practices with reduced environmental impacts	Gardening services using products and practices with reduced environmental impacts
<b>Selection Criteria</b>	<b>Selection Criteria</b>
<p>Tenderers must show evidence of their capacity to perform structured and documented environmental procedures for at least the following areas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• evaluation of the operation's most significant environmental aspects</li> <li>• waste minimisation and selective collection</li> <li>• reduction of water and energy consumption, also in transport</li> <li>• use of pesticides, including herbicides</li> </ul> <p><b>Verification:</b> Where tenderers have an EMS (such as EMAS, ISO 14001, or other national or regional official system) for gardening services they must provide the certificate of the scheme and the procedures in place. If not certified, tenderers must provide the written instructions and procedures which demonstrate their professional capacity.</p> <p>If tenderers do not have an EMS but have experience in similar contracts, they must submit a list of their previous contracts carried out over the last three years, with the contact details of the relevant contracting authorities.</p>	<p>Tenderers must show evidence of their capacity to perform structured and documented environmental procedures for at least the following areas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• evaluation of the operation's most significant environmental aspects</li> <li>• waste minimisation and selective collection</li> <li>• reduction of water and energy consumption, also in transport</li> <li>• use of pesticides, including herbicides</li> </ul> <p><b>Verification:</b> Where tenderers have an EMS (such as EMAS, ISO 14001, or other national or regional official system) for gardening services they must provide the certificate of the scheme and the procedures in place. If not certified, tenderers must provide the written instructions and procedures which demonstrate their professional capacity.</p> <p>If tenderers do not have an EMS but have experience in similar contracts, they must submit a list of their previous contracts carried out over the last three years, with the contact details of the relevant contracting authorities.</p>
<b>TECHNICAL SPECIFICATIONS</b>	<b>TECHNICAL SPECIFICATIONS</b>
<b>General constituents of soil improvers used for fertilisation</b>	<b>General constituents of soil improvers used for fertilisation</b>
<p><b>1.</b> The soil improvers to be used in carrying out the service must not contain peat or sewage sludge.</p> <p><b>2.</b> Organic matter content of soil improvers must be derived from the processing and/or re-use of waste (as defined in Council Directive 2006/12/EC of 5 April 2006 on waste and its Annex I).</p> <p><b>3.</b> (Non-sewage) sludges are allowed only if they are identified as one of the following wastes according to the European list of wastes (as defined by Commission Decision 2001/118/EC of 16 January 2001 amending Decision 2000/532/EC as regards the list of wastes and when these have not been mixed with effluents or sludge outside the specific production process):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 02305 sludges from on-site effluent treatment in the preparation and processing of fruit, vegetables, cereals, edible oils, cocoa, coffee, tea and tobacco, conserve production, yeast and yeast extract production, molasses preparation and fermentation</li> </ul>	<p><b>1.</b> The soil improvers to be used in carrying out the service must not contain peat or sewage sludge.</p> <p><b>2.</b> Organic matter content of soil improvers must be derived from the processing and/or re-use of waste (as defined in Council Directive 2006/12/EC of 5 April 2006 on waste and its Annex I).</p> <p><b>3.</b> (Non-sewage) sludges are allowed only if they are identified as one of the following wastes according to the European list of wastes (as defined by Commission Decision 2001/118/EC of 16 January 2001 amending Decision 2000/532/EC as regards the list of wastes and when these have not been mixed with effluents or sludge outside the specific production process):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 02305 sludges from on-site effluent treatment in the preparation and processing of fruit, vegetables, cereals, edible oils, cocoa, coffee, tea and tobacco, conserve production, yeast and yeast extract production, molasses preparation and fermentation</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• 020403 sludges from on-site effluent treatment in sugar processing</li> <li>• 020502 sludges from on-site effluent treatment in dairy products industry</li> <li>• 020603 sludges from on-site effluent treatment in baking and confectionery industry</li> <li>• 020705 sludges from on-site effluent treatment in the production of alcoholic and non-alcoholic beverages (except coffee, tea and cocoa)</li> </ul> <p><b>Verification:</b> Tenderers must provide the detailed composition of the product, the origin of organic matter and a declaration of compliance with the above requirements. Products holding a relevant Type I Ecolabel fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof, such as a technical dossier of the manufacturer or a test report of an independent body, will also be accepted.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 020403 sludges from on-site effluent treatment in sugar processing</li> <li>• 020502 sludges from on-site effluent treatment in dairy products industry</li> <li>• 020603 sludges from on-site effluent treatment in baking and confectionery industry</li> <li>• 020705 sludges from on-site effluent treatment in the production of alcoholic and non-alcoholic beverages (except coffee, tea and cocoa)</li> </ul> <p><b>Verification:</b> Tenderers must provide the detailed composition of the product, the origin of organic matter and a declaration of compliance with the above requirements. Products holding a relevant Type I Ecolabel fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof, such as a technical dossier of the manufacturer or a test report of an independent body, will also be accepted.</p>																																																								
<p><b>Hazardous substances in soil improvers used for fertilization</b></p> <p><b>4</b> Maximum concentrations of heavy metals in the waste before treatment (mg/kg dry weight) must meet the requirements below on hazardous substances. In the final product, the content of the following elements shall be lower than the values shown below, measured in terms of dry weight:</p> <table border="1" data-bbox="164 958 782 1200"> <thead> <tr> <th>Element</th> <th>Mg/kg (dry weight)</th> <th>Element</th> <th>Mg/kg (dry weight)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Zn</td> <td>300</td> <td>Cr</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>Cu</td> <td>100</td> <td>Mo(*)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Ni</td> <td>50</td> <td>Se(*)</td> <td>1.5</td> </tr> <tr> <td>Cd</td> <td>1</td> <td>As(*)</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Pb</td> <td>100</td> <td>F(*)</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>Hg</td> <td>1</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>(*) Data relating to the presence of these elements are needed only for products containing material from industrial processes.</p> <p><b>Verification:</b> Tenderes must provide the relevant test reports (EN 13650, ISO 16772 or equivalent) demonstrating that the above criterion is met. Products holding a relevant Type I Ecolabel fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof, such as a technical dossier of manufacturer or a test report of an independent body, will also be accepted.</p>	Element	Mg/kg (dry weight)	Element	Mg/kg (dry weight)	Zn	300	Cr	100	Cu	100	Mo(*)	2	Ni	50	Se(*)	1.5	Cd	1	As(*)	10	Pb	100	F(*)	200	Hg	1			<p><b>Hazardous substances in soil improvers used for fertilisation</b></p> <p><b>4</b> Maximum concentrations of heavy metals in the waste before treatment (mg/kg dry weight) must meet the requirements below on hazardous substances. In the final product, the content of the following elements shall be lower than the values shown below, measured in terms of dry weight:</p> <table border="1" data-bbox="813 958 1431 1200"> <thead> <tr> <th>Element</th> <th>Mg/kg (dry weight)</th> <th>Element</th> <th>Mg/kg (dry weight)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Zn</td> <td>300</td> <td>Cr</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>Cu</td> <td>100</td> <td>Mo(*)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Ni</td> <td>50</td> <td>Se(*)</td> <td>1.5</td> </tr> <tr> <td>Cd</td> <td>1</td> <td>As(*)</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Pb</td> <td>100</td> <td>F(*)</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>Hg</td> <td>1</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>(*) Data relating to the presence of these elements are needed only for products containing material from industrial processes.</p> <p><b>Verification:</b> Tenderes must provide the relevant test reports (EN 13650, ISO 16772 or equivalent) demonstrating that the above criterion is met. Products holding a relevant Type I Ecolabel fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof, such as a technical dossier of manufacturer or a test report of an independent body, will also be accepted.</p>	Element	Mg/kg (dry weight)	Element	Mg/kg (dry weight)	Zn	300	Cr	100	Cu	100	Mo(*)	2	Ni	50	Se(*)	1.5	Cd	1	As(*)	10	Pb	100	F(*)	200	Hg	1		
Element	Mg/kg (dry weight)	Element	Mg/kg (dry weight)																																																						
Zn	300	Cr	100																																																						
Cu	100	Mo(*)	2																																																						
Ni	50	Se(*)	1.5																																																						
Cd	1	As(*)	10																																																						
Pb	100	F(*)	200																																																						
Hg	1																																																								
Element	Mg/kg (dry weight)	Element	Mg/kg (dry weight)																																																						
Zn	300	Cr	100																																																						
Cu	100	Mo(*)	2																																																						
Ni	50	Se(*)	1.5																																																						
Cd	1	As(*)	10																																																						
Pb	100	F(*)	200																																																						
Hg	1																																																								
<p><b>Lubricants</b></p> <p><b>5</b> The lubricant oils to be used in the machinery in carrying out the service must be biodegradable and non-toxic. Therefore the lubricants must have a carbon content derived from renewable raw materials (derived from vegetal oils or animal fats) that shall be:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>\geq 50\%</math> (m/m) for hydraulic oils</li> <li>• <math>\geq 45\%</math> (m/m) for greases</li> <li>• <math>\geq 70\%</math> (m/m) for chainsaw oils and other total loss lubricants</li> <li>• <math>\geq 50\%</math> (m/m) for two-stroke oils</li> </ul> <p><b>Verification:</b> Tenderers must present a list of the lubricants to be used in carrying out the service (manufacturer and commercial name). Products holding a relevant Type I Ecolabel fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof, such as a technical dossier of the manufacturer or</p>	<p><b>Lubricants</b></p> <p><b>5</b> The lubricant oils to be used in the machinery in carrying out the service must be biodegradable and non-toxic. Therefore the lubricants must have a carbon content derived from renewable raw materials (derived from vegetal oils or animal fats) that shall be:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>\geq 55\%</math> (m/m) for hydraulic oils</li> <li>• <math>\geq 50\%</math> (m/m) for greases</li> <li>• <math>\geq 75\%</math> (m/m) for chainsaw oils and other total loss lubricants</li> <li>• <math>\geq 55\%</math> (m/m) for two-stroke oils</li> </ul> <p><b>Verification:</b> Tenderers must present a list of the lubricants to be used in carrying out the service (manufacturer and commercial name). Products holding a relevant Type I Ecolabel fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof, such as a technical dossier of the manufacturer or</p>																																																								



<p>a test report of an independent body, will also be accepted. If not, tenderers must provide all the documentation mentioned with the specifications for each product.</p>	<p>a test report of an independent body, will also be accepted. If not, tenderers must provide all the documentation mentioned with the specifications for each product.</p>
<p><b>Watering practices</b></p> <p><b>6</b> Watering and water use management measures must:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• maximise the use of non-potable water (from rain, phreatic water or reused water)</li> <li>• apply mulching to avoid evaporation in the areas specified by the contracting authority</li> <li>• use automatic irrigation systems as specified by the contracting authority</li> <li>• provide periodical reports on water consumption</li> </ul> <p><b>Verification:</b> Tenderers must provide appropriate documentation demonstrating that these criteria are met. The contracting authority will provide the guidelines based on the water resources availability characteristics specific to the climate and location of the irrigation system.</p>	<p><b>Watering practices</b></p> <p><b>6</b> Watering and water use management measures must:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• maximise the use of non-potable water (from rain, phreatic water or reused water)</li> <li>• apply mulching to avoid evaporation in the areas specified by the contracting authority</li> <li>• use automatic irrigation systems as specified by the contracting authority</li> <li>• provide periodical reports on water consumption</li> <li>• provide water requirement studies, within one month of the start of the contract, to define the amount of water that is needed for each green area</li> <li>• propose the arrangement of plants when new plants need to be planted, according to their water necessities, unless this has been previously decided</li> </ul> <p><b>Verification:</b> Tenderers must provide appropriate documentation demonstrating that these criteria are met. The contracting authority will provide the guidelines based on the water resources availability characteristics specific to the climate and location of the irrigation system.</p>
<p><b>7.</b> The automatic irrigation systems must comply with the following requirements:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• to be adjustable in terms of volume of dispensed water by zones</li> <li>• to have adjustable timers to programme the watering period</li> <li>• to have hygrometers that measure soil humidity levels and automatically block irrigation when the humidity level of soil is high enough (for example after rain)</li> <li>• where the contracting authority deems it appropriate, to use water from locally recycled sources, as a combination of rain water, ground water and filtered grey water</li> </ul> <p><b>Verification:</b> Tenderers must provide appropriate technical documentation demonstrating that these criteria are met. The contracting authority will provide the guidelines based on the water resources availability characteristics specific to the climate and location of the irrigation system.</p>	<p><b>7.</b> The automatic irrigation systems must comply with the following requirements:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• to be adjustable in terms of volume of dispensed water by zones</li> <li>• to have adjustable timers to programme the watering period</li> <li>• to have hygrometers that measure soil humidity levels and automatically block irrigation when the humidity level of soil is high enough (for example after rain)</li> <li>• where the contracting authority deems it appropriate, to use water from locally recycled sources, as a combination of rain water, ground water and filtered grey water</li> </ul> <p><b>Verification:</b> Tenderers must provide appropriate technical documentation demonstrating that these criteria are met. The contracting authority will provide the guidelines based on the water resources availability characteristics specific to the climate and location of the irrigation system.</p>
<p><b>Waste management</b></p> <p><b>8.</b> Waste produced during the carrying out of gardening services must be collected separately as follows:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• All organic waste (dry leaves, pruning, grass) must be composted "in-situ", in the company facilities or by contracting out this practice to a waste treatment enterprise.</li> <li>• Woody organic waste from branches, etc. must be shredded "in-situ" or in the company facilities and used as mulching in the agreed areas.</li> <li>• Packaging waste must be separated into the existing urban waste fractions and placed into the corresponding street containers (paper, plastic, etc.). However, packaging waste of dangerous substances, such as plant protection products, must be disposed of safely in approved collection points or through an authorised waste manager for further treatment.</li> <li>• Motor oils must be collected and treated by an authorised waste management company.</li> <li>• When a gardening machine is irreparably broken, the tenderer will have to indicate the final destination of the machine.</li> </ul>	<p><b>Waste management</b></p> <p><b>8.</b> Waste produced during the carrying out of gardening services must be collected separately as follows:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• All organic waste (dry leaves, pruning, grass) must be composted "in-situ", in the company facilities or by contracting out this practice to a waste treatment enterprise.</li> <li>• Woody organic waste from branches, etc. must be shredded "in-situ" or in the company facilities and used as mulching in the agreed areas.</li> <li>• Packaging waste must be separated into the existing urban waste fractions and placed into the corresponding street containers (paper, plastic, etc.). However, packaging waste of dangerous substances, such as plant protection products, must be disposed of safely in approved collection points or through an authorised waste manager for further treatment.</li> <li>• Motor oils must be collected and treated by an authorised waste management company.</li> <li>• When a gardening machine is irreparably broken, the tenderer will have to indicate the final destination of the machine.</li> </ul>

<p><b>Verification:</b> Tenderers must provide appropriate documentation demonstrating that these criteria are met.</p>	<p><b>Verification:</b> Tenderers must provide appropriate documentation demonstrating that these criteria are met.</p>
<p><b>Periodical report</b></p> <p><b>9.</b> A report must be produced on a yearly basis to provide information on the fuel consumed in carrying out the service, the names and quantities of fertilisers, plant protection products and lubricant oils used, the amount of waste generated by fraction and destination and information on all other actions to execute the services as defined in the contract (measures to reduce water consumption, to reduce packaging, etc.).</p> <p><b>Verification:</b> The contracting authority will verify compliance during the contract period.</p>	<p><b>Periodical report</b></p> <p><b>9.</b> A report must be produced on a yearly basis to provide information on the fuel consumed in carrying out the service, the names and quantities of fertilisers, plant protection products and lubricant oils used, the amount of waste generated by fraction and destination and information on all other actions to execute the services as defined in the contract (measures to reduce water consumption, to reduce packaging, etc.).</p> <p><b>Verification:</b> The contracting authority will verify compliance during the contract period.</p>
<p><b>Invasive plants and animals</b></p> <p><b>10.</b> Any plants or animals thought to be invasive must be immediately reported to the contracting authority, and appropriate action must be taken as agreed with the authority's representative.</p> <p><b>Verification:</b> The contracting authority will verify compliance during the contract period.</p>	<p><b>Invasive plants and animals</b></p> <p><b>10.</b> Any plants or animals thought to be invasive must be immediately reported to the contracting authority, and appropriate action must be taken as agreed with the authority's representative.</p> <p><b>Verification:</b> The contracting authority will verify compliance during the contract period.</p>
<p><b>Pest control management</b></p> <p><b>11.</b> The use of chemical plant protection products must be reduced by applying alternative techniques (such as thermal, mechanical or biological treatments) for the main plant diseases.</p> <p><b>Verification:</b> Tenderers must provide appropriate documentation demonstrating that these criteria are met.</p>	<p><b>Pest control management</b></p> <p><b>11.</b> The use of chemical plant protection products must be reduced by applying alternative techniques (such as thermal, mechanical or biological treatments) for the main plant diseases.</p> <p><b>Verification:</b> Tenderers must provide appropriate documentation demonstrating that these criteria are met.</p>
	<p><b>Physical contaminants in soil improvers used for fertilisation</b></p> <p><b>12.</b> In the final product, the content of glass, metal and plastic (the sum of each contribution) shall be lower than 0.5% as measured in terms of dry weight.</p> <p><b>Verification:</b> Tenderers must provide the relevant test reports (EN 13650, ISO 16772 or equivalent) demonstrating that the above criterion is met. Products holding a relevant Type I Ecolabel fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof, such as a technical dossier of the manufacturer or a test report of an independent body, will also be accepted.</p>
	<p><b>Nitrogen in soil improvers used for fertilisation</b></p> <p><b>13.</b> The concentration the nitrogen in the product shall not exceed 3% total N (by weight) and inorganic N must not exceed 20% total N (or organic N ≥ 80%).</p> <p><b>Verification:</b> Tenderers must provide the relevant test reports (EN 13650, ISO 16772 or equivalent) demonstrating that the above criterion is met. Products holding a relevant Type I Ecolabel fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof, such as a technical dossier of the manufacturer or a test report of an independent body, will also be accepted.</p>

	<p><b>Product performance of soil improvers used for fertilisation</b></p> <p><b>14.</b> Products shall not adversely affect plant emergency and subsequent growth, and shall contain not less than 25% dry matter by weight and not less than 20% organic matter by dry weight.</p> <p><b>Verification:</b> Tenderers must provide the relevant test reports (EN 13650, ISO 16772 or equivalent) demonstrating that the above criterion is met. Products holding a relevant Type I Ecolabel fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof, such as a technical dossier of the manufacturer or a test report of an independent body, will also be accepted.</p>
	<p><b>Health and safety related to soil improvers used for fertilisation</b></p> <p><b>15.</b> Products shall not exceed the maximum levels of primary pathogens as follows:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Salmonella: absent in 25g of product</li> <li>• Helminth ova: absent in 1.5g of product</li> <li>• E.coli: &lt;1000 MPN/g (MPN: most probable number)</li> </ul> <p><b>Verification:</b> Tenderers must provide the relevant test reports (EN 13650, ISO 16772 or equivalent) demonstrating that the above criterion is met. Products holding a relevant Type I Ecolabel fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof, such as a technical dossier of the manufacturer or a test report of an independent body, will also be accepted.</p>

<p><b>AWARD CRITERIA</b></p>	<p><b>AWARD CRITERIA</b></p>
<p><b>New ornamental plants</b></p> <p><b>1.</b> Additional points will be awarded for the use of ornamental plants that are organically produced.</p> <p><b>Verification:</b> Tenderers must indicate the percentage of ornamental plants to be used in carrying out the service that will be organically produced according to Regulation (EC) No 834/2007. At the end of each year, the tenderer must provide a list of all new plants used, their price, and (where relevant) proof of organic origin.</p>	<p><b>New ornamental plants</b></p> <p><b>1.</b> Additional points will be awarded for the use of ornamental plants that are organically produced.</p> <p><b>Verification:</b> Tenderers must indicate the percentage of ornamental plants to be used in carrying out the service that will be organically produced according to Regulation (EC) No 834/2007. At the end of each year, the tenderer must provide a list of all new plants used, their price, and (where relevant) proof of organic origin.</p>
<p><b>CONTRACT PERFORMANCE CLAUSES</b></p>	<p><b>CONTRACT PERFORMANCE CLAUSES</b></p>
<p><b>Service vehicles</b></p> <p><b>1.</b> The vehicles to be used in carrying out the service shall at a minimum fulfil the exhaust emission requirements of EURO 4 or IV.</p> <p><b>Verification:</b> Tenderers must provide a list of the vehicles to be used in carrying out the service and the respective technical sheets of these vehicles where emission levels are stated. If the requirements are not met at the beginning of the contract, the contracting authority will set a defined time frame (for example six months) within which the contractor must adapt to the contract clause.</p>	<p><b>Service vehicles</b></p> <p><b>1.</b> The vehicles to be used in carrying out the service shall at a minimum fulfil the exhaust emission requirements of EURO 5 or V.</p> <p><b>Verification:</b> Tenderers must provide a list of the vehicles to be used in carrying out the service and the respective technical sheets of these vehicles where emissions levels are stated. If the requirements are not met at the beginning of the contract, the contracting authority will set a defined time frame (for example six months) within which the contractor must adapt to the contract clause.</p>

<p><b>Staff training</b>  <b>2.</b> The gardening staff must be trained on gardening practices with less environmental impact to be applied in carrying out the service. This should include topics such as water and energy saving practices; waste minimisation, management and selective collection, use of products based on renewable raw materials; chemical product and container handling and management; safe, legal use of pesticides including herbicides, including avoidance of pesticide resistance, etc. Training in critical applications, including the use of chemicals, is to be undertaken before the staff are allowed to undertake that type of work.</p> <p><b>Verification:</b> The contractor must present a training plan once the contract is awarded and, at the end of the contract, a certificate stating the training given to both new and permanent staff.</p>	<p><b>Staff training</b>  <b>2.</b> The gardening staff must be trained on gardening practices with less environmental impact to be applied in carrying out the service. This should include topics such as water and energy saving practices; waste minimisation, management and selective collection, use of products based on renewable raw materials; chemical product and container handling and management; safe, legal use of pesticides including herbicides, including avoidance of pesticide resistance, etc. Training in critical applications, including the use of chemicals, is to be undertaken before the staff are allowed to undertake that type of work.</p> <p><b>Verification:</b> The contractor must present a training plan once the contract is awarded and, at the end of the contract, a certificate stating the training given to both new and permanent staff.</p>
---	---

## Explanatory notes

**Staff training:** May be directly related to environmental criteria, but also relevant from a health point of view, staff training should also include aspects on health protection against noise, dust, manipulation of chemical substances, etc.

**Pesticides and herbicides:** There is increasing concern regarding the use of, and increasing resistance to, herbicides and pesticides at an EU level, with harmonisation of standards across the EU.

Information on exposure to chemical agents and chemical safety is given at:  
<http://osha.europa.eu/en/legislation/guidelines>

Approved lists of active substances are available from the EU pesticides database at:  
[http://ec.europa.eu/sanco\\_pesticides/public/index.cfm](http://ec.europa.eu/sanco_pesticides/public/index.cfm)

**Percentage of organically produced ornamental plants:** The contracting authority will have to specify how the percentage will be judged, either in number or € spent.

**Invasive plants and animals:** There is increasing concern regarding alien plants and animals<sup>4</sup>. Eradication of invasive plants and animals would normally be part of a separate contract as it is not routine work. Within the appropriate contract the proper level of disposal can be ensured. A description of several modes of eradication (harmonisation of standards) is available on the UK Government Business Link website<sup>5</sup>.

**Type I or ISO 14024 ecolabels:** Type I or ISO 14024 ecolabels are those where the underlying criteria are set by an independent body and which are monitored by a certification and auditing process. As such they are a highly transparent, reliable and an independent source of information. These labels have to meet the following conditions:

- The requirements for the label are based on scientific evidence
- The ecolabels are adopted with the participation of all stakeholders, such as government bodies, consumers, manufacturers, distributors and environmental organisations
- They are accessible to all interested parties

In public procurement, procurers may require that the criteria underpinning a certain ecolabel must be met, and that the ecolabel may be used as one form of proof of compliance. They are however not allowed to request that a product carries an ecolabel. Moreover, procurers may

only use ecolabel criteria which refer to characteristics of the product or service itself or production processes, not those relating to the general management of the company.

**Gardening vehicles:** The emissions requirements for Euro 5 or V in the Comprehensive criteria mean that gardening vehicles will typically be of year 2000/2001 or later or have been modified to meet the emissions requirements. GPP requirements for vans are given in the EU GPP criteria for Transport.

**Staff uniforms:** Requirements for staff uniforms are given in the EU GPP criteria for Textiles.

**Proof of compliances:** Where the verification for the criteria states that other appropriate means of proof can be used, this could include a technical dossier from the manufacturer, a test report from a recognised body, or other relevant evidence. The contracting authority will have to satisfy itself on a case by case basis, from a technical/legal perspective, whether the submitted proof can be considered appropriate.

**Verification:** For soil improvers, to prove compliance with criteria, tenderers can use a relevant EU Ecolabel, or other appropriate means such as laboratory tests. For ornamental plants, the logo for organic products or other appropriate proof of compliance with organic standards will be acceptable. For plant containers, the Blue Angel or a declaration by the supplier or nursery manager will be admitted. For irrigation systems, tenderers may refer to the technical documents of the equipment. For gardening machines, as they include criteria on the production process and on emission levels, both declarations by the manufacturer and the technical dossier of the machines will need to be presented as accrediting documentation. For lubricant oils, different ecolabels will be deemed to prove compliance. If the product is not certified, the tenderer will have to provide the security sheet of the product or laboratory tests if the security sheets are not detailed enough to show compliance.

For gardening services, as regards the products used, reference can be made to the above documentation. As many requirements will be fixed as contract performance clauses, it will be essential to properly manage, supervise and control the performance of the contract once awarded.

### **Cost considerations**

Performing gardening tasks according to environmental criteria may lead public administrations to save money. Especially the use of native species that are well adapted to the local conditions can, for example, significantly reduce costs for watering and pest control. The use of efficient irrigation systems and a rational use of compost, soil improvers and plant protection products are clear examples of how costs can be reduced.

However no specific data is available on the different prices of gardening products or machinery with less environmental impact. Sometimes additional costs can occur due to higher prices of products used in gardening with less environmental impact (e.g. organic plants, biodegradable containers, ecolabel certified soil improvers). Alternative plant protection methods can also have a higher cost (e.g. biological and mechanical pest control).

## Ομάδα 12: Κινητά Τηλέφωνα

There are three main areas: the mobile phone itself, the charger (external power supply) and peripherals; spare batteries and headsets.

Mobile phones are defined as a portable battery powered device that is principally used for telephone communication and text messaging, but may include additional features, for example, internet capability and camera/video.

Mobile phone charger is an external power supply specifically designed for charging an associated mobile phone. It will generally be supplied in the product bundle with the mobile phone, however it also includes the provision of spare chargers where these need to be purchased separately.

Peripherals include headsets and spare batteries only. Spare chargers are included above.

### Core Criteria for Mobile phones (Στοιχειώδη κριτήρια):

TECHNICAL SPECIFICATIONS
<p>1. <b>Materials:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• The carrier material of printed circuit boards must not contain substances or preparations that are classified according to Directive 1999/45/EC and 67/548/CEE or Regulation (EC) No 1272/2008 as follows:</li><li>• R40(/H351) (limited evidence of a carcinogenic effect)</li><li>• R45(/H350) (may cause cancer)</li><li>• R46(/H340) (may cause heritable genetic damage)</li><li>• R48(/H372) (danger of serious damage to health by prolonged exposure )</li><li>• R50/53(/H400 and H410) (very toxic to aquatic organisms / may cause long-term adverse effects in the aquatic environment)</li><li>• R60(/H360F) (may impair fertility)</li><li>• R61(/H360D) (may cause harm to the unborn child)</li><li>• Beryllium must not be used in electronic components</li></ul> <p><b>Verification:</b> Products holding a relevant Type 1 ecolabel fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof will also be accepted.</p>
CONTRACT PERFORMANCE CLAUSES
<p>1. In addition to the most important technical data and instructions for use, consumer information shall also include the following:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• The product manufacturer must publicly provide information on product take back for example in user guide documentation, embedded in the user interface of the device or on the internet</li><li>• Information on battery/accumulator disposal</li><li>• Instructions on how to avoid power draw of adaptors when the mobile phone battery is not being charged</li></ul> <p><b>Verification:</b> Products holding a relevant Type 1 ecolabel fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof will also be accepted.</p>

### Comprehensive Criteria for Mobile Phones (Αναλυτικά κριτήρια):

SELECTION CRITERIA
<p>1. The bidder can demonstrate that the manufacturer has in place an environmental management system with effective policies and procedures to minimise energy use during the manufacture of the mobile phone.</p> <p><b>Verification:</b> An environmental management system (such as EMAS, or ISO 14001) if covering and attesting environmental management capacities as laid down in the selection criteria, shall be recognised as evidence of compliance, as will an appropriate type I ecolabel or some other written proof of compliance.</p>
TECHNICAL SPECIFICATIONS
<p>1. <b>Materials:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Plastic case parts (exceeding 10 grams) must be marked according to ISO 11469 or equivalent. Other case materials must be named.</li><li>• The carrier material of printed circuit boards must not contain substances or preparations that are classified according to Directive 1999/45/EC and 67/548/CEE or Regulation (EC) No 1272/2008 as follows:</li><li>• R40(/H351) (limited evidence of a carcinogenic effect)</li><li>• R45(/H350) (may cause cancer)</li><li>• R46(/H340) (may cause heritable genetic damage)</li><li>• R48(/H372) (danger of serious damage to health by prolonged exposure)</li></ul>

- R50/53(/H400 and H410) (very toxic to aquatic organisms / may cause long-term adverse effects in the aquatic environment)
- R60(/H360F) (may impair fertility)
- R61(/H360D) (may cause harm to the unborn child)
- Beryllium must not be used in electronic components

**Verification:** Products holding a relevant Type 1 ecolabel fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof will also be accepted .

2. Mobile phones shall be designed so that they can be easily dismantled for recycling purposes in order to separate and if possible recycle case plastics and accumulators as fractions of materials of other functional units.

Dismantling shall be able to be carried out using common tools and the specialised firms entrusted by the manufacturer with the reuse/recycling of waste products shall be provided with information on the dismantling of the devices.

**Verification:** Products holding a relevant Type 1 Ecolabel or that demonstrate compliance with relevant Type 1 Ecolabel criteria fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof will also be accepted.

3. Flame retardants must not contain substances or preparations that are classified according to Directive 1999/45/EC and 67/548/CEE or Regulation (EC) No 1272/2008 as follows:

- R40(/H351) (limited evidence of a carcinogenic effect)
- R45(/H350) (may cause cancer)
- R46(/H340) (may cause heritable genetic damage)
- R48(/H372) (danger of serious damage to health by prolonged exposure )
- R50/53(/H400 and H410) (very toxic to aquatic organisms / may cause long-term adverse effects in the aquatic environment)
- R60(/H360F) (may impair fertility)
- R61(/H360D) (may cause harm to the unborn child)

**Verification:** Products holding a relevant Type 1 ecolabel fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof will also be accepted.

#### AWARD CRITERIA

**1. Mobile Phones:** Additional points shall be awarded in proportion to the amount of recycled content in main casing materials of mobile phones. The use of materials containing recycled content should not affect the performance of the mobile phone

**Verification:** The bidder must provide a written guarantee that this criterion will be met. The supplier must provide a declaration regarding the recycled content of the product. The declaration shall be made in accordance with the methodology outlined in ISO 14021:2001, or equivalent.

**Note:** ISO 14021:2001 defines recycled content as follows:

The proportion, by mass, of recycled material in a product. Only pre-consumer and post-consumer materials shall be considered as recycled content, consistent with the following usage of terms.

- Pre-consumer material: Material diverted from the waste stream during a manufacturing process. Excluded is reutilisation of materials such as rework, regrind or scrap generated in a process and capable of being reclaimed within the same process that generated it.
- Post-consumer material: Material generated by households or by commercial, industrial and institutional facilities in their role as end-users of the product, which can no longer be used for its intended purpose. This includes returns of material from the distribution chain.

#### CONTRCAT PERFORMANCE CLAUSES

**1.** In addition to the most important technical data and instructions for use, consumer information shall also include the following:

- The product manufacturer must publicly provide information on product take back for example in user guide documentation, embedded in the user interface of the device or on the internet
- Information on battery/accumulator disposal
- Instructions on how to avoid power draw of adaptors when the mobile phone battery is not being charged
- Information on the recoverable/recyclable properties of the materials used in the mobile phone and its packaging.

**Verification:** Products holding a relevant Type 1 ecolabel fulfilling the listed criteria will be deemed to comply. Other appropriate means of proof will also be accepted.

**2.** Compatible accessories including headsets, replacement batteries and chargers for the mobile phone shall be available. This requirement is limited to 5 years.

**Verification:** The bidder must provide a written guarantee that this criterion will be met.

**3.** The availability under the contract to replace individual parts of the mobile phone product package instead of the whole package. This includes the individual replacement of the mobile phone, charger, battery or sub components such as keypads and covers only when required instead of the whole package.

**Verification:** The bidder must provide a written guarantee that this criterion will be met.

## **Explanatory Notes**

**Award Criteria:** Contracting authorities will have to indicate in the contract notice and tender documents how many additional points will be awarded for each award criterion. Environmental award criteria should, altogether, account for at least 10 to 15 % of the total points available.

The contracting authority should ensure that the needs of the end user are taken into account. This may include elements going beyond the scope of the GPP criteria, for example related to ergonomics.

It should be noted that this is not an exhaustive list and other evidence may also be applicable. The contracting authority should be satisfied that the evidence presented demonstrates that the criteria have been met.

The contracting authority should consider the upgrade period in the contract to ensure the mobile phone life time is maximised and that upgrades are only undertaken where necessary.

### **Packaging:**

Article 3 of the Directive 94/62/EC of 20 December 1994 on packaging and packaging waste, defines packaging as being:

- All products made of any materials of any nature to be used for the containment, protection, handling, delivery and presentation of goods, from raw materials to processed goods, from the producer to the user or the consumer. 'Non-returnable' items used for the same purposes shall also be considered to constitute packaging.

The extent to which packaging is an important environmental consideration for a product depends on a number of variables including product lifetime and packaging material. For example, for a short lived product, packaging is more likely to be important than it is for a long lived product.

Similarly, packaging is less likely to be significant in life cycle terms for an energy using product.

Where the contracting authority views packaging as a significant issue they may wish to seek information from potential suppliers to confirm they have taken into account the environmental impact of their packaging option and that the supplier is consistent with the contracting authority's policies.



## Mobile Phone Chargers

### Core Criteria for Mobile Phone Chargers (External Power Supplies) (Στοιχειώδη κριτήρια):

TECHNICAL SPECIFICATIONS		
1. Mobile phone chargers (external power supplies) shall meet the following standards for both no-load power consumption and energy efficiency for the active mode:		
<b>No-load Power Consumption for external power supplies up to 8W for mobile handheld battery driven applications:</b>		
<b>Rated Output Power (Pno)</b>	<b>No-load power consumption</b>	
≥ 0.3W and ≤ 8.0W	0.25W	
<b>Average active efficiency for external power supplies shall not be less than the following limits:</b>		
	<b>AC-AC and AC-DC external power supplies, except low voltage external power supplies</b>	<b>Low voltage external power supplies</b>
Pno ≤ 1.0 Watt	0.480 * Pno + 0.140	0.497 * Pno + 0.067
1.0 Watt < Pno ≤ 51.0 Watts	[0.063 * Ln (Pno)] + 0.622	[0.075 * Ln (Pno)] + 0.561
Pno > 51.0 Watts	0.870	0.860
<b>Verification:</b> The bidder must provide a written guarantee that this criterion will be met.		
Note: The no-load condition power consumption and the average active efficiency shall be established by a reliable, accurate and reproducible measurement procedure, which takes into account the generally recognised state of the art.		
Measurements of power of 0.50 W or greater shall be made with an uncertainty of less than or equal to 2 % at the 95 % confidence level. Measurements of power of less than 0.50 W shall be made with an uncertainty of less than or equal to 0.01 W at the 95 % confidence level.		

### Comprehensive GPP Criteria for Mobile Phone Chargers (External Power Supplies) (Αναλυτικά κριτήρια):

TECHNICAL SPECIFICATIONS		
1. Mobile phone chargers (external power supplies) shall meet the following standards for both non-load power consumption and energy efficiency for the active mode:		
<b>No-load Power Consumption for external power supplies up to 8W for mobile handheld battery driven applications:</b>		
<b>Rated Output Power (Pno)</b>	<b>No-load power consumption</b>	
≥ 0.3W and ≤ 8.0W	0.15W	
<b>Average active efficiency for external power supplies shall not be less than the following limits:</b>		
	<b>AC-AC and AC-DC external power supplies, except low voltage external power supplies</b>	<b>Low voltage external power supplies</b>
Pno ≤ 1.0 Watt	0.480 * Pno + 0.140	0.497 * Pno + 0.067
1.0 Watt < Pno ≤ 51.0 Watts	[0.063 * Ln (Pno)] + 0.622	[0.075 * Ln (Pno)] + 0.561
Pno > 51.0 Watts	0.870	0.860
<b>Verification:</b> The bidder must provide a written guarantee that this criterion will be met.		
Note: The no-load condition power consumption and the average active efficiency shall be established by a reliable, accurate and reproducible measurement procedure, which takes into account the generally recognised state of the art.		
Measurements of power of 0.50 W or greater shall be made with an uncertainty of less than or equal to 2 % at the 95 % confidence level. Measurements of power of less than 0.50 W shall be made with an uncertainty of less than or equal to 0.01 W at the 95 % confidence level.		
AWARD CRITERIA		
1. Additional points shall be awarded where mobile phone chargers exceed the comprehensive criteria specification for energy consumption in no load mode. Points should be awarded in relation to the improved performance with maximum points awarded for zero energy consumption in no-load mode.		
<b>Verification:</b> The bidder must provide appropriate proof that this criterion is met.		
Note: The no-load condition power consumption and the average active efficiency shall be established by a reliable,		

<p>accurate and reproducible measurement procedure, which takes into account the generally recognised state of the art.</p> <p>Measurements of power of 0.50 W or greater shall be made with an uncertainty of less than or equal to 2 % at the 95 % confidence level. Measurements of power of less than 0.50 W shall be made with an uncertainty of less than or equal to 0.01 W at the 95 % confidence level.</p>
<p>2. Additional points shall be awarded where mobile phone chargers exceed the comprehensive criteria specification for energy consumption / efficiency in the active mode. Points should be awarded in relation to the improved performance with maximum points awarded for highest efficiencies.</p> <p><b>Verification:</b> The bidder must provide appropriate proof that this criterion is met.</p> <p>Note: The no-load condition power consumption and the average active efficiency shall be established by a reliable, accurate and reproducible measurement procedure, which takes into account the generally recognised state of the art.</p> <p>Measurements of power of 0.50 W or greater shall be made with an uncertainty of less than or equal to 2 % at the 95 % confidence level. Measurements of power of less than 0.50 W shall be made with an uncertainty of less than or equal to 0.01 W at the 95 % confidence level.</p>

## Explanatory notes

**Award criteria:** Contracting authorities will have to indicate in the contract notice and tender documents how many additional points will be awarded for each award criterion. Environmental award criteria should, altogether, account for at least 10 to 15 % of the total points available.

### Packaging:

Article 3 of the Directive 94/62/EC of 20 December 1994 on packaging and packaging waste, defines packaging as being:

- all products made of any materials of any nature to be used for the containment, protection, handling, delivery and presentation of goods, from raw materials to processed goods, from the producer to the user or the consumer. 'Non-returnable' items used for the same purposes shall also be considered to constitute packaging.

The extent to which packaging is an important environmental consideration for a product depends on a number of variables including product lifetime and packaging material. For example, for a short lived product, packaging is more likely to be important than it is for a long lived product.

Similarly, packaging is less likely to be significant in life cycle terms for an energy using product.

Where the contracting authority views packaging as a significant issue they may wish to seek information from potential suppliers to confirm they have taken into account the environmental impact of their packaging option and that the supplier is consistent with the contracting authority's policies.

### Chargers Material Use:

Where the contracting authority feels it is appropriate they should consider the materials used in the mobile phone charger. Consideration should be given to the use of less material in chargers when compared to other typical mass-market equivalent mobile phone chargers. This could include the following aspects:

- Reduced weight / size of coils, transformers
- Reducing Printed Wiring Board size
- Reducing weight of copper and other materials in cables
- Reducing weight / size / number of diodes
- Reducing weight / size of big capacitors
- Use of recycled materials

Reducing the use of materials should not compromise the charger's performance e.g. efficiency.

### **Cost Considerations**

Energy use for the life cycle of a mobile phone in the use phase is dominated by energy used by mobile phone chargers, especially no-load power consumption. No-load power consumption of chargers has already been reduced in the past and has the potential to be reduced further resulting in additional energy savings.

It is difficult to specifically quantify these savings as end user behaviour can significantly influence no-load power consumption of chargers. However in the EuP Lot 7 Preparatory Report it is calculated that EU-25 expenditure for the 2005 stock of mobile phone external power supplies in total was in the region of 1170 million Euros. Of this total cost approximately 20% (229 million Euros) was spent on electricity, with the remainder the product price.

Whilst a number of mobile phone chargers already have low no-load power requirements, it is clear that further reductions can be made following Version 3 of the Code of Conduct, which came into force in 2009 and includes progressively more stringent no-load power consumption levels from 2011. The details and background to this Code of Conduct are outlined in Section 7 of the Technical Background Report.

A key element in savings from mobile phone chargers can be achieved through behavioural changes. This was highlighted in the Integrated Product Policy (IPP) Study and the proposed GPP criteria therefore require information to be provided on how to reduce power draw from chargers when not in use, for example unplugging them. Given the widespread use of mobile phones and the large number of chargers in use it is estimated that if just 10 % of the world's mobile phone users switch off or unplug their chargers when not in use, it would save enough energy to power 60,000 European homes annually.

It is important to communicate effectively with mobile phone users and influence their behaviour where possible. Effective communication of the potential energy savings, and therefore money in the form of lower electricity bills, by switching off or unplugging mobile phone chargers when they are not in use is a key factor in influencing the behaviour of mobile phone users and reducing the energy use impact of mobile phone use. This could be implemented with advice and guidance from the supplier in user manuals for example.

One of the aims of eco-design is to use fewer types of material. In doing so for a device such as a mobile phone will be advantageous at the recycling and recovery stage as there will be fewer materials to segregate. In addition the reduction in the use of hazardous materials will potentially allow more components to be recovered and recycled or reused. This should generally result in lower costs.

Awareness of environmental issues related to mobile phones is increasing, especially from the manufacturers perspective. Many companies provide accessible information, for example on their websites, regarding the environmental characteristics of their products in the form of environmental declarations.

## Επεξηγηματικές Πληροφορίες:

- **Τμήμα Περιβάλλοντος του Υπουργείου Γεωργίας, Φυσικών Πόρων και Περιβάλλοντος:**  
<http://www.moa.gov.cy/environment>
- **GPP Toolkit:**  
[http://ec.europa.eu/environment/gpp/second\\_set\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/gpp/second_set_en.htm)
- **Eco Label - Ευρωπαϊκό οικολογικό σήμα:**  
[http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/index_en.htm).
- **Nordic Swan:** <http://www.svanen.nu/>.  
Κριτήρια στη διεύθυνση: <http://www.svanen.nu/Eng/criteria/kriterie.asp?pgn=44>
- **Blue Angel:** <http://www.blauer-engel.de/index.htm>.  
Κριτήρια στη διεύθυνση:  
[http://www.blauer-engel.de/englisch/vergabe/download\\_uz\\_e/e-UZ-014.pdf](http://www.blauer-engel.de/englisch/vergabe/download_uz_e/e-UZ-014.pdf)  
και [http://www.blauer-engel.de/englisch/vergabe/download\\_uz\\_e/e-UZ-072.pdf](http://www.blauer-engel.de/englisch/vergabe/download_uz_e/e-UZ-072.pdf)
- **ΑΠΕ:** Ως «ανανεώσιμη πηγή ενέργειας» νοείται η ενέργεια από ανανεώσιμες, μη ορυκτές, πηγές (αιολική, ηλιακή, γεωθερμική και ενέργεια των ωκεανών, υδροηλεκτρική, από βιομάζα, αέρια από χώρους υγειονομικής ταφής, μονάδες επεξεργασίας λυμάτων καθαρισμού και βιοαέρια).
- **EKZ-Εκτίμηση του κύκλου ζωής:** μακροχρόνιος κύκλος ζωής και αποδοτικότητα του υλικού.
- **Επικίνδυνες ουσίες:** Ορίζονται και απαριθμούνται στην οδηγία 76/796/ΕΟΚ. Οι συμβαλλόμενες αρχές πρέπει να εξασφαλίζουν ότι η ασφάλεια και η λειτουργία των οικοδομικών υλικών δεν επηρεάζονται (π.χ. από πλευράς αντίστασης στην ανάπτυξη μυκήτων) από τη χρησιμοποίηση υποκατάστατων ουσιών/υλικών.
- **Καθαρή ενέργεια:** Ενέργεια που είναι διαθέσιμη στους καταναλωτές για χρήση σε συσκευές και συστήματα. Ο υπολογισμός εξετάζει μόνο τις ιδιότητες του κτιρίου και όχι εκείνες του συστήματος θέρμανσης/ψύξης και ορίζει τη χρήση της καθαρής ενέργειας. Για την εκτέλεση του υπολογισμού της καθαρής ενέργειας χρειάζονται στοιχεία για τις απαιτήσεις όσον αφορά τις κλιματικές συνθήκες των εσωτερικών χώρων, τις εξοικονομήσεις εσωτερικής θερμότητας, τις ιδιότητες του κτιρίου και τις εξωτερικές κλιματικές συνθήκες.
- **Τελική ενέργεια:** Κατανάλωση ενέργειας που μετριέται στο τελικό επίπεδο χρήσης. Για ένα κτίριο, η εισροή ενέργειας που μετριέται στην είσοδο του κτιρίου.
- **Πρωτογενής ενέργεια:** Κατανάλωση ενέργειας που μετριέται σε επίπεδο φυσικού πόρου/πρωτογενούς ενεργειακού περιεχομένου.
- **«Σπίτι χαμηλής κατανάλωσης ενέργειας»:** Κατά γενική χρήση, η έννοια του όρου «σπίτι χαμηλής κατανάλωσης ενέργειας» έχει αλλάξει με την πάροδο του χρόνου και, σίγουρα, θα αλλάξει ακόμη στο μέλλον. Αυτή τη στιγμή, νοείται γενικά ως ένα σπίτι που χρησιμοποιεί περίπου το ήμισυ των γερμανικών και ελβετικών προτύπων που αναφέρονται παρακάτω για τη θέρμανση χώρου, συνήθως από 30kWh/m<sup>2</sup>a έως 20 kWh/m<sup>2</sup>a (9.500 Btu/ft<sup>2</sup>/yr έως 6.300 Btu/ft<sup>2</sup>/yr).

- **RECS = Renewable Energy Certificates System** – Σύστημα πιστοποιητικών ανανεώσιμης ενέργειας: [www.recs.org](http://www.recs.org)
- **FSC:** Συμβούλιο Διαχείρισης των Δασών (FSC - Forest Stewardship Council): <http://www.fsc.org/en>.
- **PEFC:** (Programme for the Endorsement of Forest Certification): <http://www.pefc.org/internet/html>.
- **CSA International:** Canadian Standards Association (An International Provider of product testing and certification services) <http://www.csa-international.org>
- **SFI:** Sustainable Forestry Initiative (Πρωτοβουλία για Αειφόρο Δασοκομία) <http://www.sfiprogram.org>
- **FLEGT:** Το σχέδιο δράσης FLEGT (επιβολή της δασικής νομοθεσίας, διακυβέρνηση και εμπόριο) εγκρίθηκε από την ΕΕ το 2003. Το σχέδιο δράσης περιγράφει μια σειρά μέτρων για την αντιμετώπιση της παράνομης υλοτόμησης στις αναπτυσσόμενες χώρες. Το σχέδιο καθορίζει ένα σύστημα χορήγησης αδειών ξυλείας ως εγγύηση της νομιμότητας των εισαγόμενων προϊόντων ξύλου. Για τη λήψη της άδειας απαιτείται η σύναψη εθελοντικών συμφωνιών συνεργασίας (ΕΣΣ) μεταξύ των παραγωγών χωρών και της ΕΕ. Στα προϊόντα ξυλείας που έχουν παραχθεί νόμιμα στις χώρες εταίρους των ΕΣΣ, χορηγείται πιστοποιητικό για τη νομιμότητα της παραγωγής για περισσότερες πληροφορίες: <http://ec.europa.eu/environment/forests/flegt.htm>.
- **Κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα:** Απόφαση της Επιτροπής της 15ης Μαΐου 2002 περί θεσπίσεως οικολογικών κριτηρίων για την απονομή του κοινοτικού οικολογικού σήματος σε κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα και περί τροποποίησης της απόφασης 1999/178/ΕΚ.
- **Air-Conditioners:** <http://www.ecoaircon.eu>
- **Boilers:** [http://www.ecoboiler.org/public/ecoboiler\\_task1\\_final.pdf](http://www.ecoboiler.org/public/ecoboiler_task1_final.pdf).
- **SEDBUK:** <http://www.sedbuk.com/cgi-local/dynamicv.cgi?page=boiler8>
- **Environment Agency, Sustainable Drainage Systems (SUDS):** An Introduction. <http://publications.environment-agency.gov.uk/pdf/GEHO0308BNSS-e-e.pdf>
- **Construction:** <http://www.contractjournal.com/Articles/2007/08/22/55985/recycled-aggregates-are-the-future-specialist-focus-quarrying.html>.
- **Lamps:** [http://www.elcfed.org/documents/-56-finelc\\_road\\_map\\_11\\_07.pdf](http://www.elcfed.org/documents/-56-finelc_road_map_11_07.pdf)
- **European Lamp Companies Federation, 'Saving Energy through Lighting':** [http://buybright.elcfed.org/uploads/fmanager/saving\\_energy\\_through\\_lighting\\_jc.pdf](http://buybright.elcfed.org/uploads/fmanager/saving_energy_through_lighting_jc.pdf)

- **R:** Η αξία R περιγράφει τις μονωτικές ιδιότητες ορισμένων μονωτικών οικοδομικών υλικών.
- **λ:** Το λάμδα είναι η τιμή μέτρησης της θερμικής αγωγιμότητας ενός υλικού.
- **L** = πλάτος κοπής
- **Low voltage external power supplies:** A low voltage model is an external power supply with a nameplate output voltage of less than 6 volts and a nameplate output current greater than or equal to 550 milliamps.
- **Policy Brief:** Improving the energy performance of street lighting and traffic signals, DEFRA, July 2008  
[http://www.mtprog.com/spm/files/download/byname/file/2006-07-10%20Policy\\_Brief\\_street\\_lighting%20fin.pdf](http://www.mtprog.com/spm/files/download/byname/file/2006-07-10%20Policy_Brief_street_lighting%20fin.pdf)
- **Chemical product classified:** In accordance with the regulations of classification and labelling of hazardous chemicals, under Directive 1999/45/EC (with amendments and corrections) or equivalent.
- **Characterisation of Mineral Wastes, Resources and Processing technologies** – Integrated waste management for the production of construction material, WRT 177 / WR0115, Case Study: Flue gas desulphurisation (FGD) gypsum in plasterboard manufacture, Dr Andrew M Dunster BRE,  
[http://www.smartwaste.co.uk/filelibrary/Plasterboard\\_FGD\\_gypsum.pdf](http://www.smartwaste.co.uk/filelibrary/Plasterboard_FGD_gypsum.pdf)
- **EMPA:** Materials Research and Technology,  
[http://www.empa.ch/plugin/template/empa/\\*/32776/---/l=2](http://www.empa.ch/plugin/template/empa/*/32776/---/l=2)
- **Vinyl2010:** <http://www.vinyl2010.org/>
- **Heartwood:** The older, nonliving central wood of a tree or woody plant, usually darker and harder than the younger sapwood.
- **Solar Control Glass for Greater Energy Efficiency:** How policy-makers could save energy and significantly reduce CO<sub>2</sub> emissions to meet EU targets for 2020,  
<http://www.glassforeurope.com/issues/building/EnergyAndEnvironment/Pages/solarprotectiveglazing.aspx>.
- **Lifetime of window components:** Information taken from  
<http://www.housingzone.com/article/CA6423674.html>
- **Energy Saving Trust Advice,** [www.energysavingtrust.org.uk](http://www.energysavingtrust.org.uk)

## **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ «Δ»**





## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ «Δ»

### **Εισαγωγή**

Στο Παράρτημα αυτό επισυνάπτονται αναλυτικά οι κατάλογοι στους οποίους σημειώνονται οι Οργανισμοί Δημοσίου Δικαίου και οι Αναθέτουσες Αρχές του Δημοσίου Τομέα (κεντρικές κυβερνητικές αρχές), όπως ορίζονται από τα παραρτήματα ΙΙΙ και ΙV αντίστοιχα, του Νόμου 12(Ι) 2006 «περί του συντονισμού των διαδικασιών σύναψης δημοσίων συμβάσεων έργων, προμηθειών και υπηρεσιών και για συναφή θέματα».

Τα παραρτήματα αυτά δύναται να τροποποιούνται και να αντικαθίστανται μετά από Διατάγματα τα οποία εκδίδει ο Γενικός Λογιστής της Δημοκρατίας, σύμφωνα με τις εξουσίες που του παρέχονται από το άρθρο 91 του περί του συντονισμού των διαδικασιών σύναψης δημοσίων συμβάσεων έργων, προμηθειών και υπηρεσιών και για συναφή θέματα Νόμου του 2006.

Τα επισυναπτόμενα Παραρτήματα (ΙΙΙ και ΙV) που σημειώνονται πιο κάτω, εμπεριέχονται στην τελευταία τροποποιητική Κανονιστική Διοικητική Πράξη την οποία εξέδωσε ο Γενικός Λογιστής με αριθμό ΚΔΠ 470/2006 και ημερομηνία 20/12/2006.

Ε.Ε. Παρ. ΙΙΙ(Ι)  
Αρ. 4158, 20.12.2006  
Αριθμός 470

Κ.Δ.Π. 470/2006

Ο ΠΕΡΙ ΤΟΥ ΣΥΝΤΟΝΙΣΜΟΥ ΤΩΝ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΩΝ ΣΥΝΑΨΗΣ ΔΗΜΟΣΙΩΝ  
ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ ΕΡΓΩΝ, ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ  
ΚΑΙ ΓΙΑ ΣΥΝΑΦΗ ΘΕΜΑΤΑ ΝΟΜΟΣ ΤΟΥ 2006

Διάταγμα δυνάμει του άρθρου 91

Ο Γενικός Λογιστής της Δημοκρατίας ως προϊστάμενος της Αρμόδιας Αρχής ενασκώντας τις εξουσίες που του παρέχει το άρθρο 91 του περί Συντονισμού των Διαδικασιών Σύναψης Δημοσίων Συμβάσεων Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών και για Συναφή Θέματα Νόμου του 2006 εκδίδει το ακόλουθο Διάταγμα.	12(Ι) του 2006
1. Το Διάταγμα θα αναφέρεται ως το περί Συντονισμού των Διαδικασιών Σύναψης Δημοσίων Συμβάσεων Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών και για Συναφή Θέματα Διάταγμα του 2006.	Συνοπτικός τίτλος
2. Τα Παραρτήματα ΙΙΙ και ΙV του Νόμου αντικαθίστανται με τα Παραρτήματα ΙΙΙ και ΙV που φαίνονται πιο κάτω.	Παράρτημα ΙΙΙ Παράρτημα ΙV

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ

(Άρθρο 2)

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ<sup>(1)</sup> ΤΩΝ ΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ ΔΗΜΟΣΙΟΥ  
ΔΙΚΑΙΟΥ ΠΟΥ ΑΝΑΦΕΡΟΝΤΑΙ ΣΤΟ ΑΡΘΡΟ 2

1. Αρχή Ραδιοτηλεόρασης Κύπρου
2. Επιτροπή Κεφαλαιαγοράς Κύπρου
3. Επίτροπος Ρυθμίσεως Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων
4. Ρυθμιστική Αρχή Ενέργειας Κύπρου
5. Εφοριακό Συμβούλιο
6. Συμβούλιο Εγγραφής και Ελέγχου Εργοληπτών
7. Πανεπιστήμιο Κύπρου
8. Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο Κύπρου
9. Ένωση Δήμων
10. Ένωση Κοινοτήτων
11. Αναπτυξιακή Εταιρεία Λάρνακας

12. Ταμείο Κοινωνικής Συνοχής
13. Ταμείο Κοινωνικών Ασφαλίσεων
14. Ταμείο Πλεονάζοντος Προσωπικού
15. Κεντρικό Ταμείο Αδειών
16. Αντιναρκωτικό Συμβούλιο
17. Ογκολογικό Κέντρο της Τράπεζας Κύπρου
18. Οργανισμός Ασφάλισης Υγείας
19. Ινστιτούτο Γενετικής και Νευρολογίας
20. Χρηματιστήριο Αξιών Κύπρου
21. Οργανισμός Χρηματοδότησεως Στέγης
22. Κεντρικός Φορέας Ισότιμης Κατανομής Βαρών
23. Ίδρυμα Κρατικών Υποτροφιών Κύπρου
24. Κυπριακός Οργανισμός Αγροτικών Πληρωμών
25. Οργανισμός Γεωργικής Ασφάλισης
26. Ειδικό Ταμείο Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας και Εξοικονόμησης Ενέργειας
27. Συμβούλιο Ελαιοκομικών Προϊόντων
28. Οργανισμός Κυπριακής Γαλακτοκομικής Βιομηχανίας
29. Συμβούλιο Αμπελοοινικών Προϊόντων
30. Συμβούλιο Εμπορίας Πατατών
31. Ευρωπαϊκό Ινστιτούτο Κύπρου
32. Ραδιοφωνικό Ίδρυμα Κύπρου
33. Οργανισμός Νεολαίας Κύπρου
34. Κυπριακόν Πρακτορείον Ειδήσεων
35. Θεατρικός Οργανισμός Κύπρου
36. Κυπριακός Οργανισμός Αθλητισμού
37. Αρχή Ανάπτυξης Ανθρώπινου Δυναμικού Κύπρου
38. Αρχή Κρατικών Εκθέσεων Κύπρου
39. Ελεγκτική Υπηρεσία Συνεργατικών Εταιρειών
40. Κυπριακός Οργανισμός Τουρισμού
41. Κυπριακός Οργανισμός Αναπτύξεως Γης

- 42. Συμβούλια Αποχτεύσεων<sup>(2)</sup>
- 43. Συμβούλια Σφαγείων<sup>(3)</sup>
- 44. Σχολικές Εφορείες<sup>(4)</sup>
- 45. Ταμείο Θήρας
- 46. Κυπριακός Οργανισμός Διαχείρισης Αποθεμάτων Πετρελαιοειδών
- 47. Ινστιτούτο Τεχνολογίας
- 48. Ίδρυμα Προώθησης Έρευνας
- 49. Ίδρυμα Ενέργειας
- 50. Ειδικό Ταμείο Παραχώρησης Επιδόματος Διακίνησης Αναπήρων
- 51. Ταμείο Ευημερίας Εθνοφρουρού
- 52. Ίδρυμα Πολιτισμού Κύπρου

<sup>(1)</sup>Ο πιο πάνω κατάλογος είναι ενδεικτικός. Ο Νόμος εφαρμόζεται υποχρεωτικά από όλους τους Οργανισμούς που πληρούν τα κριτήρια για τους οργανισμούς δημοσίου δικαίου που καθορίζονται στο άρθρο 2 έστω και αν δεν περιλαμβάνονται στον κατάλογο.

<sup>(2)</sup>Στην κατηγορία αυτή εμπίπτουν τα Συμβούλια Αποχτεύσεων που ιδρύθηκαν και λειτουργούν με βάση τις πρόνοιες του περί Αποχτευτικών Συστημάτων Νόμου (Ν.1(Ι) του 1971).

<sup>(3)</sup>Στην κατηγορία αυτή εμπίπτουν τα Κεντρικά και Κοινοτικά Συμβούλια Σφαγείων που ιδρύθηκαν και λειτουργούν με βάση τις πρόνοιες του περί Σφαγείων Νόμου (Ν.26(Ι) του 2003)

<sup>(4)</sup>Στην κατηγορία αυτή εμπίπτουν οι Σχολικές Εφορείες που ιδρύθηκαν και λειτουργούν με βάση τις πρόνοιες του περί Σχολικών Εφορειών Νόμου (Ν.108 του 1997)

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV  
(Άρθρα 19(1), 73(1) και 87<sup>1</sup>)

1. (α) Προεδρία και Προεδρικό Μέγαρο  
(β) Γραφείο Συντονιστή Εναρμόνισης
2. Υπουργικό Συμβούλιο
3. Βουλή των Αντιπροσώπων
4. Δικαστική Υπηρεσία
5. Νομική Υπηρεσία
6. Ελεγκτική Υπηρεσία
7. Επιτροπή Δημόσιας Υπηρεσίας
8. Επιτροπή Εκπαιδευτικής Υπηρεσίας
9. Γραφείο Επιτρόπου Διοικήσεως
10. Επιτροπή Προστασίας Ανταγωνισμού
11. Γραφείο Επιτρόπου Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα
12. Γραφείο Εφόρου Ελέγχου Κρατικών Ενισχύσεων
13. Υπηρεσία Εσωτερικού Ελέγχου
14. Αναθεωρητική Αρχή Προσφορών
15. Υπηρεσία Εποπτείας και Ανάπτυξης Συνεργατικών Εταιρειών
16. Αναθεωρητική Αρχή Προσφύγων
17. Γραφείο Προγραμματισμού
18. Γενικό Λογιστήριο της Δημοκρατίας
19. Υπουργείο Άμυνας
20. (α) Υπουργείο Γεωργίας Φυσικών Πόρων και Περιβάλλοντος  
(β) Τμήμα Γεωργίας  
(γ) Κτηνιατρικές Υπηρεσίες  
(δ) Τμήμα Δασών  
(ε) Τμήμα Αναπτύξεως Υδάτων  
(στ) Τμήμα Γεωλογικής Επισκόπησης  
(ζ) Μετεωρολογική Υπηρεσία

- (η) Τμήμα Αναδασμού
- (θ) Υπηρεσία Μεταλλείων
- (ι) Ινστιτούτο Γεωργικών Ερευνών
- (ια) Τμήμα Αλιείας και Θαλάσσιων Ερευνών
- 21. (α) Υπουργείο Δικαιοσύνης και Δημοσίας Τάξεως
- (β) Αστυνομία
- (γ) Πυροσβεστική Υπηρεσία Κύπρου
- (δ) Τμήμα Φυλακών
- 22. (α) Υπουργείο Εμπορίου, Βιομηχανίας και Τουρισμού
- (β) Τμήμα Εφόρου Εταιρειών και Επίσημου Παραλήπτη
- 23. (α) Υπουργείο Εργασίας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων
- (β) Τμήμα Εργασίας
- (γ) Υπηρεσίες Κοινωνικών Ασφαλίσεων
- (δ) Υπηρεσίες Κοινωνικής Ευημερίας
- (ε) Κέντρο Παραγωγικότητας
- (στ) Ανώτερο Ξενοδοχειακό Ινστιτούτο Κύπρου
- (ζ) Ανώτερο Τεχνολογικό Ινστιτούτο
- (η) Τμήμα Επιθεώρησης Εργασίας
- (θ) Υπηρεσία Εργασιακών Σχέσεων
- 24. (α) Υπουργείο Εσωτερικών
- (β) Επαρχιακές Διοικήσεις
- (γ) Τμήμα Πολεοδομίας και Οικήσεως
- (δ) Τμήμα Αρχείου Πληθυσμού και Μεταναστεύσεως
- (ε) Τμήμα Κτηματολογίου και Χωρομετρίας
- (στ) Γραφείο Τύπου και Πληροφοριών
- (ζ) Πολιτική Άμυνα
- (η) Υπηρεσία Ασύλου
- (θ) Υπηρεσία Μέριμνας και Αποκαταστάσεων Εκτοπισθέντων
- 25. Υπουργείο Εξωτερικών
- 26. (α) Υπουργείο Οικονομικών
- (β) Τελωνεία



Τηλ.: +357 22408900  
Fax: +357 22774945  
Ηλ. Ταχυδρομείο: [gpp@environment.moa.gov.cy](mailto:gpp@environment.moa.gov.cy)  
Ιστοσελίδα: [www.moa.gov.cy/environment](http://www.moa.gov.cy/environment)

Συγγραφή:

**Ναταλία Γεωργίου - Τσιάκαλου**

Τηλ.: +357 22408923  
Ηλ. Ταχυδρομείο: [ngeorgiou@environment.moa.gov.cy](mailto:ngeorgiou@environment.moa.gov.cy)

Επιμέλεια:

**Ναταλία Γεωργίου - Τσιάκαλου**

Τηλ.: +357 22408923  
Ηλ. Ταχυδρομείο: [ngeorgiou@environment.moa.gov.cy](mailto:ngeorgiou@environment.moa.gov.cy)

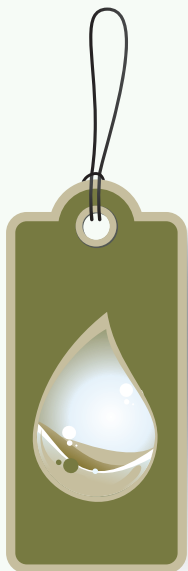
**Νίκος Α. Μαννούρης**

Τηλ.: +357 22408957  
Ηλ. Ταχυδρομείο: [nmannouris@environment.moa.gov.cy](mailto:nmannouris@environment.moa.gov.cy)



Τυπώθηκε σε ανακυκλωμένο χαρτί  
στο οποίο έχει απονεμηθεί το ευρωπαϊκό  
οικολογικό σήμα για το γραφικό χαρτί.

Επιτρέπεται η αναπαραγωγή του  
κειμένου, αρκεί να αναφέρεται η πηγή.



Τυπώθηκε σε ανακυκλωμένο χαρτί στο οποίο έχει απονεμηθεί το ευρωπαϊκό οικολογικό σήμα για το γραφικό χαρτί.