

**Είδη προτύπων και άλλων τεχνικών κειμένων και
καλές πρακτικές στην σύνταξη τεχνικών
προδιαγραφών**

&

**Συμφωνία CYS ΕΤΕΚ για την παροχή 3 προτύπων
σε αδειούχα μέλη του ΕΤΕΚ**

**Χρίστος Μαξούλης
Μηχανολόγος Μηχανικός**



ΕΤΕΚ

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΤΕΧΝΙΚΟ ΕΠΙΜΕΛΗΤΗΡΙΟ ΚΥΠΡΟΥ



Page

1 of 3

Go



Dear Customer,

Abiding with the European Regulation (ISO 20022), please note that as from 03.02.2016, all files uploaded on 1bank through Payroll, Group Transfers and Multiple Payments, should be in XML format.

In our effort to always keep you fully informed and to avoid any inconvenience, we have summarized the relevant information on our website.

We recommend that you review this information in order to avoid any inconvenience especially on your next payment file uploading.

Please click [here](#) to view the specifications for Payroll , Group Payments and Multiple Payments files, as well as information about the XML Converter Tool.

For any additional information, you may contact your personal banker or our Call Centre at 800 00 800 or +357 22 128000 from abroad Monday to Friday between 07:45 and 21:30

Reply

Contact us | Terms and conditions | Operating guidelines | Charges

Χρ. Μαξούλης



ΗΤΗΚ

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΤΕΧΝΙΚΟ ΕΠΙΜΕΛΗΤΗΡΙΟ ΚΥΠΡΟΥ



Μόνο που...

- **Κανονισμούς** φτιάχνει μόνο ο νομοθέτης
- **Προδιαγραφές** ο οποιοσδήποτε παραγγέλλνει και...
- **Πρότυπα** μόνο οι αναγνωρισμένες δομές της τυποποίησης
- (**Κανόνες** δε όλοι, από παπάδες μέχρι ξυλουργούς...)

CEN in figures

Technical Bodies

At the start of 2019 CEN has 2134 (active) Technical Bodies, whereof:

- > 330 CEN Technical Committees
- > 35 CEN Workshops
- > 45 Sub-Committees of CEN Technical Committees
- > 1576 CEN Working Groups
- > 16 CEN-CENELEC Technical Committees
- > 6 CEN-CENELEC Workshops
- > 27 CEN-CENELEC Working Groups
- > 4 CEN-CENELEC-ETSI Technical Committees
- > 11 CEN-CENELEC-ETSI Working Groups

Published European standards and other CEN deliverables

In 2018, CEN produced 1198 documents:

- > 1076 European Standards (ENs)
- > 58 Technical Specifications (TSs)
- > 44 Technical Reports (TRs)
- > 18 CEN Workshop Agreements (CWAs)
- > 2 CEN Guides (CGs)

The total number of living documents at the end of December 2018 is 16979 and consists of:

- > 15305 European Standards (ENs)
- > 29 European Prestandards (ENVs)
- > 526 Technical Specifications (TSs)
- > 87 CEN Reports (CRs)
- > 531 Technical Reports (TRs)
- > 461 CEN Workshop Agreements (CWAs)
- > 40 CEN Guides (CGs)

3498 documents were in preparation at the end of 2018.

Development of International Standards

Total at 31 December 2018

22 467 International Standards and standards-type documents.

These standards represented a total output of **1 028 217** pages in English and French (terminology is also often provided in other languages).

In 2018

1 637 International Standards and standards-type documents published.

This output represented a total of **83 360** pages for 2018.

Work in progress

1 690 new projects (work items) registered.

4 723 work items appeared on the programmes of work of the technical committees.

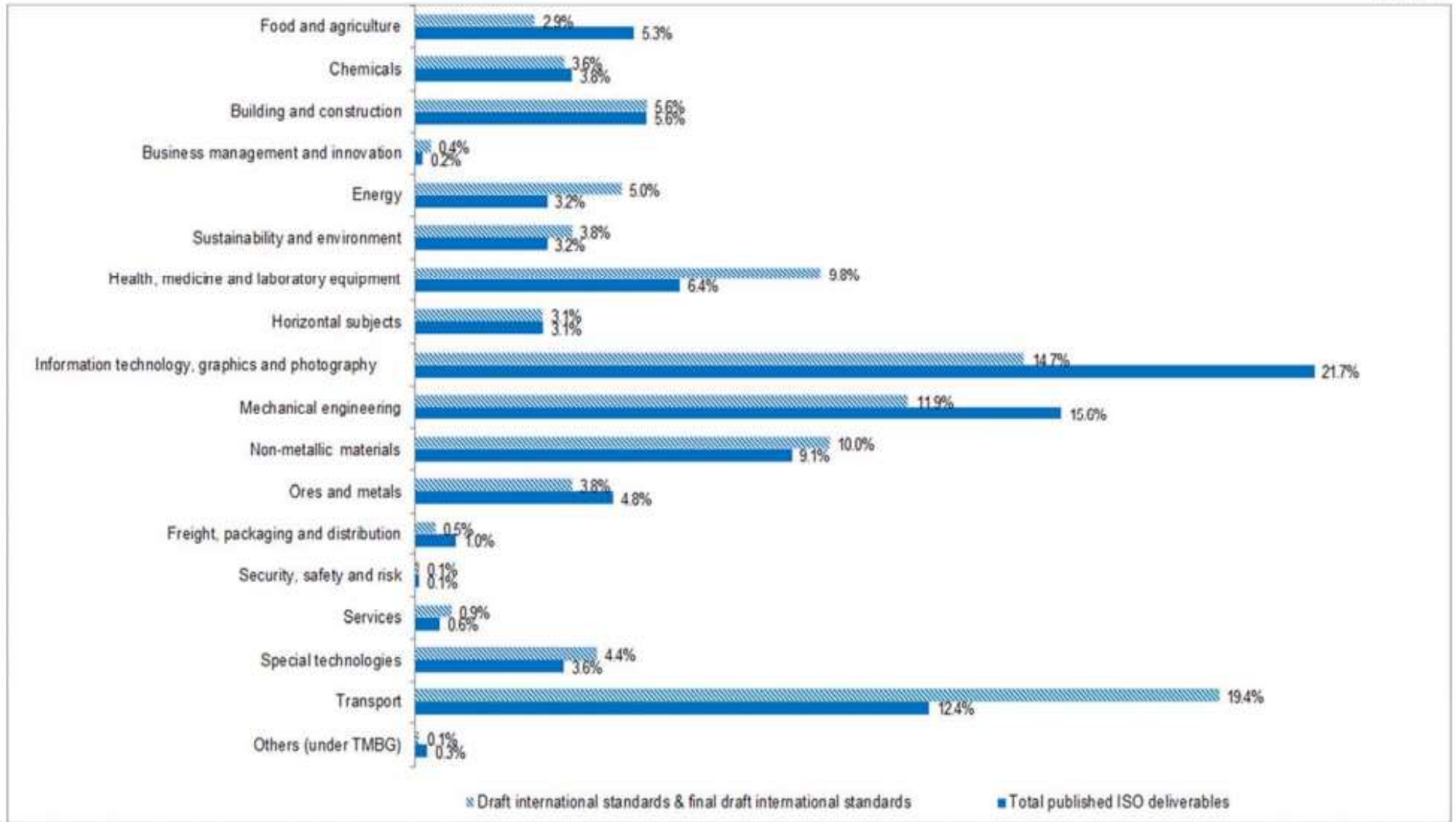
The breakdown was as follows:

1 463 work items at preparatory stage,

1 127 committee drafts,

2 133 Draft International Standards (DIS) and Final Draft International Standards (FDIS).

2019-01-20



ISO member bodies' contribution to the standards process

ISO Member	Number of active secretariats at TC and SC level	Number of convenorships at WG level	ISO Member	Number of active secretariats at TC and SC level	Number of convenorships at WG level
Argentina [IRAM]	1	3	Luxembourg [ILNAS]		3
Australia [SA]	25	47	Malaysia [DSM]	4	9
Austria [ASI]	5	16	Mexico [DGN]	1	1
Belarus [BELST]		1	Netherlands [NEN]	14	68
Belgium [NBN]	1	25	New Zealand [NZSO]		6
Brazil [ABNT]	5	13	Norway [SN]	9	27
Canada [SCC]	15	100	Panama [COPANIT]		1
China [SAC]	77	160	Philippines [BPS]		2
Colombia [ICONTEC]	2		Poland [PKN]	2	1
Czech Republic [UNMZ]		2	Portugal [IPQ]	1	4
Denmark [DS]	3	26	Qatar [QS]		1
Egypt [EOS]		2	Russian Federation [GOST R]	6	6
Finland [SFS]	3	9	Senegal [ASN]	2	
France [AFNOR]	73	201	Singapore [ESG]		2
Germany [DIN]	135	388	Slovenia [SIST]		1
Ghana [GSA]	1		South Africa [SABS]	9	10
Greece [NQIS ELOT]		1	Spain [UNE]	5	17
India [BIS]	10	13	Sweden [SIS]	25	58
Indonesia [BSN]		1	Switzerland [SNV]	15	23
Iran, Islamic Republic of [ISIRI]	5	16	Thailand [TISI]	1	6
Ireland [NSAI]		4	Tunisia [INNORPI]	1	
Israel [SII]	4	10	Turkey [TSE]	2	1
Italy [UNI]	20	56	Uganda [UNBS]		1
Jamaica [BSJ]	1	2	Ukraine [DSTU]	1	2
Japan [JISC]	76	210	United Kingdom [BSI]	78	246
Kenya [KEBS]	1	1	United States [ANSI]	105	424
Korea, Republic of [KATS]	21	110			

EN 12828:2003 Heating systems in buildings - **Design** for water-based heating systems

EN 12831:2003 Heating systems in buildings - Method for **calculation of the design** heat load

EN 15316-1:2007 Heating systems in buildings - Method for **calculation** of system energy requirements and system efficiencies - Part 1: General

EN 15316-2-1:2007 Heating systems in buildings - Method for **calculation** of system energy requirements and system efficiencies - Part 2-1: Space heating emission systems

EN 15316-4-1:2008 Heating systems in buildings - Method for **calculation** of system energy requirements and system efficiencies - Part 4-1: Space heating generation systems, combustion systems (boilers)

EN 15316-4-3:2007 Heating systems in buildings - Method for **calculation** of system energy requirements and system efficiencies - Part 4-3: Heat generation systems, thermal solar systems

EN 15450:2007 Heating systems in buildings - **Design** of heat pump heating systems

EN 15377:2008 Heating systems in buildings — **Design** of embedded water based surface heating and cooling systems, Part 1: Determination of the design heating and cooling capacity, Part 2: Design, dimensioning and installation, Part 3: Optimizing for use of renewable energy sources

EN ISO 13790:2008 Energy performance of buildings — **Calculation** of energy use for space heating and cooling

CR 1752:1998 Ventilation for buildings - **Design criteria** for the indoor environment

EN 15243:2007 Ventilation for buildings - **Calculation** of room temperatures and of load and energy for buildings with room conditioning systems

CEN/TR 14788:2006 Ventilation for buildings - **Design and dimensioning** of residential ventilation systems

EN 15242:2007 Ventilation for buildings - **Calculation** methods for the determination of air flow rates in buildings including infiltration

EN 15241:2007 Ventilation for buildings - **Calculation** methods for energy losses due to ventilation and infiltration in commercial buildings

EN 15288-1:2008 Swimming pools - Part 1: Safety requirements for **design**

EN 15288-2:2008 Swimming pools - Part 2: Safety requirements for operation

CEN/TR 13930:2009 Rotodynamic pumps - **Design** of pump intakes - Recommendations for installation of pumps

Νέα Οδηγία για Δημόσιες Συμβάσεις

- (74) Οι τεχνικές προδιαγραφές που καθορίζονται από τους αγοραστές του Δημοσίου πρέπει να επιτρέπουν το άνοιγμα των δημόσιων προμηθειών στον ανταγωνισμό καθώς και την επίτευξη των στόχων βιωσιμότητας. Για τον σκοπό αυτό, θα πρέπει να είναι δυνατή η υποβολή προσφορών που αντικατοπτρίζουν την ποικιλία των προτύπων για τεχνικές λύσεις και των τεχνικών προδιαγραφών στην αγορά, συμπεριλαμβανομένων όσων καταρτίζονται βάσει των κριτηρίων απόδοσης βάσει του κύκλου ζωής και της βιωσιμότητας της διαδικασίας παραγωγής των έργων, αγαθών και υπηρεσιών.

Κατά συνέπεια, οι τεχνικές προδιαγραφές θα πρέπει να καταρτίζονται κατά τρόπο ώστε να αποφευχεται ο τεχνητός περιορισμός του ανταγωνισμού μέσω απαιτήσεων που να ευνοούν έναν συγκεκριμένο οικονομικό φορέα. αντικατοπτρίζοντας βασικά χαρακτηριστικά των αγαθών, υπηρεσιών ή έργων που παρέχονται συνήθως από τον οικονομικό φορέα αυτό. Η κατάρτιση των τεχνικών προδιαγραφών ως προς τις λειτουργικές απαιτήσεις και τις απαιτήσεις εκτέλεσης επιτρέπει εν γένει την επίτευξη του ανωτέρω στόχου με τον καλύτερο δυνατό τρόπο. Οι λειτουργικές απαιτήσεις και οι σχετικές με την εκτέλεση απαιτήσεις συνιστούν επίσης ενδεδειγμένα μέσα που θα ευνοήσουν την καινοτομία στις δημόσιες προμήθειες και θα πρέπει να χρησιμοποιούνται όσο το δυνατόν ευρύτερα. Σε περίπτωση αναφοράς σε ευρωπαϊκό πρότυπο ή, ελλείψει αυτού, σε εθνικό πρότυπο, θα πρέπει να

εξετάζονται από τις αναθέτουσες αρχές προσφορές βασιζόμενες σε άλλες ισοδύναμες λύσεις. Υπεύθυνος για την απόδειξη της ισοδυναμίας με το απαιτούμενο σήμα θα πρέπει να είναι ο οικονομικός φορέας.

Προκειμένου να αποδείξουν την εν λόγω ισοδυναμία, θα πρέπει να μπορεί να απαιτείται από τους προσφέροντες να παρέχουν στοιχεία επαληθευμένα από τρίτο μέρος. ωστόσο, θα πρέπει επίσης να επιτρέπονται τυχόν άλλα ενδεδειγμένα αποδεικτικά μέσα, όπως ο τεχνικός φάκελος του κατασκευαστή, εφόσον ο ενδιαφερόμενος οικονομικός φορέας είτε δεν έχει πρόσβαση στα εν λόγω πιστοποιητικά ή εκθέσεις δοκιμών είτε δεν έχει τη δυνατότητα να τα αποκτήσει εντός των σχετικών προθεσμιών, υπό την προϋπόθεση ότι ο συγκεκριμένος οικονομικός φορέας αποδεικνύει ότι τα έργα, τα αγαθά και οι υπηρεσίες πληρούν τις απαιτήσεις και τα κριτήρια που προβλέπονται στις τεχνικές προδιαγραφές, τα κριτήρια ανάθεσης ή τους όρους εκτέλεσης σύμβασης.

3. Υπό την επιφύλαξη των υποχρεωτικών εθνικών τεχνικών κανόνων, εφόσον συμβιβάζονται με το δίκαιο της Ένωσης, **οι τεχνικές προδιαγραφές διατυπώνονται με έναν από τους κατωτέρω τρόπους:**

α) ως **επιδόσεις ή λειτουργικές απαιτήσεις**, συμπεριλαμβανομένων των περιβαλλοντικών χαρακτηριστικών, υπό την προϋπόθεση ότι οι παράμετροι είναι **επαρκώς ακριβείς** ώστε να επιτρέπουν στους προσφέροντες να προσδιορίζουν το αντικείμενο της σύμβασης και στις αναθέτουσες αρχές να αναθέτουν τη σύμβαση·

β) με **παραπομπή σε τεχνικές προδιαγραφές** και, με σειρά προτεραιότητας, σε εθνικά πρότυπα που μεταφέρουν ευρωπαϊκά πρότυπα, ευρωπαϊκές τεχνικές αξιολογήσεις, κοινές τεχνικές προδιαγραφές, διεθνή πρότυπα, άλλα τεχνικά συστήματα αναφοράς που έχουν θεσπιστεί από ευρωπαϊκούς φορείς τυποποίησης ή —όταν αυτά δεν υπάρχουν— σε εθνικά πρότυπα, εθνικές τεχνικές εγκρίσεις ή εθνικές τεχνικές προδιαγραφές στον τομέα του σχεδιασμού, του υπολογισμού και της εκτέλεσης των έργων και της χρησιμοποίησης των αγαθών· κάθε παραπομπή συνοδεύεται από τη μνεία «ή ισοδύναμο»·

γ) ως **επιδόσεις ή λειτουργικές απαιτήσεις** κατά τα οριζόμενα στο στοιχείο α), με **παραπομπή, ως τεκμήριο συμμόρφωσης προς τις εν λόγω επιδόσεις ή λειτουργικές απαιτήσεις, στις τεχνικές προδιαγραφές** που αναφέρονται στο στοιχείο β)·

δ) με **παραπομπή στις τεχνικές προδιαγραφές** που αναφέρονται στο στοιχείο β) για ορισμένα χαρακτηριστικά και με **παραπομπή στις επιδόσεις ή στις λειτουργικές απαιτήσεις που αναφέρονται στο στοιχείο α)** για άλλα χαρακτηριστικά.

4. Εκτός εάν δικαιολογείται από το αντικείμενο της σύμβασης, οι τεχνικές προδιαγραφές **δεν περιέχουν μνεία συγκεκριμένης κατασκευής ή προέλευσης ή ιδιαίτερης μεθόδου κατασκευής** που να χαρακτηρίζει τα προϊόντα ή τις υπηρεσίες που παρέχονται από συγκεκριμένο οικονομικό φορέα ούτε εμπορικού σήματος, διπλώματος ευρεσιτεχνίας, τύπου ή συγκεκριμένης καταγωγής ή παραγωγής που θα είχε ως αποτέλεσμα να ευνοούνται ή να αποκλείονται ορισμένες επιχειρήσεις ή ορισμένα προϊόντα. Η εν λόγω μνεία επιτρέπεται, κατ' εξαίρεση, όταν δεν είναι δυνατόν να γίνει αρκούντως ακριβής και κατανοητή περιγραφή του αντικειμένου της σύμβασης κατ' εφαρμογή της παραγράφου 3. Η εν λόγω μνεία συνοδεύεται από τους όρους «ή ισοδύναμο».
5. Όταν η αναθέτουσα αρχή χρησιμοποιεί τη δυνατότητα παραπομπής στις τεχνικές προδιαγραφές που αναφέρονται στην παράγραφο 3 στοιχείο β), δεν απορρίπτει προσφορά με την αιτιολογία ότι τα έργα, τα αγαθά ή οι υπηρεσίες για τις οποίες υποβάλλεται προσφορά δεν πληρούν τις τεχνικές προδιαγραφές στις οποίες έχει παραπέμψει, εφόσον **ο προσφέρων αποδεικνύει** στην προσφορά του, με κάθε ενδεδειγμένο μέσο, ότι οι λύσεις που προτείνει πληρούν κατά **ισοδύναμο** τρόπο τις απαιτήσεις που καθορίζονται από τις τεχνικές προδιαγραφές.
6. Όταν η αναθέτουσα αρχή χρησιμοποιεί τη δυνατότητα που αναφέρεται στην παράγραφο 3 στοιχείο α) για τη διατύπωση των τεχνικών προδιαγραφών με αναφορά στις **επιδόσεις ή στις λειτουργικές απαιτήσεις, δεν απορρίπτει προσφορά έργων, αγαθών ή υπηρεσιών που πληρούν εθνικό πρότυπο το οποίο αποτελεί μεταφορά ευρωπαϊκού προτύπου**, ευρωπαϊκή τεχνική έγκριση, κοινή τεχνική προδιαγραφή, διεθνές πρότυπο ή τεχνικό πλαίσιο αναφοράς που έχει καταρτιστεί από ευρωπαϊκό οργανισμό τυποποίησης, **εφόσον οι εν λόγω προδιαγραφές καλύπτουν τις επιδόσεις ή τις λειτουργικές απαιτήσεις τις οποίες έχει ορίσει.**

Ο **προσφέρων αποδεικνύει στην προσφορά του**, με κάθε ενδεδειγμένο μέσο, συμπεριλαμβανομένων και εκείνων που αναφέρονται στο άρθρο 44, ότι το έργο, το αγαθό ή η υπηρεσία που πληροί το πρότυπο ανταποκρίνεται στις επιδόσεις ή στις λειτουργικές απαιτήσεις τις οποίες έχει ορίσει η αναθέτουσα αρχή.

Άρθρο 44

Εκθέσεις δοκιμών, πιστοποίηση και άλλα αποδεικτικά μέσα

1. Οι αναθέτουσες αρχές **μπορούν** να απαιτούν από τους οικονομικούς φορείς να προσκομίζουν έκθεση δοκιμών από οργανισμό αξιολόγησης της πιστότητας ή πιστοποιητικό που έχει εκδοθεί από τέτοιο οργανισμό ως αποδεικτικό μέσο συμμόρφωσης με απαιτήσεις ή κριτήρια που αναφέρονται στις τεχνικές προδιαγραφές, τα κριτήρια ανάθεσης ή τις προϋποθέσεις εκτέλεσης της σύμβασης.

Σε περίπτωση που οι αναθέτουσες αρχές απαιτούν την υποβολή πιστοποιητικών εκδιδόμενων από ειδικό οργανισμό αξιολόγησης της συμμόρφωσης οφείλουν να δέχονται επίσης πιστοποιητικά από άλλους ισοδύναμους οργανισμούς αξιολόγησης της συμμόρφωσης.

Για τους σκοπούς της παρούσας παραγράφου, οργανισμός αξιολόγησης της συμμόρφωσης είναι ο οργανισμός ο οποίος πραγματοποιεί δραστηριότητες αξιολόγησης της συμμόρφωσης, συμπεριλαμβανομένων βαθμονομήσεων, δοκιμών, πιστοποίησης και επιθεώρησης, σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 765/2008 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου [\(31\)](#).

2. Οι αναθέτουσες αρχές δέχονται και άλλα κατάλληλα αποδεικτικά μέσα, εκτός από αυτά που αναφέρονται στην παράγραφο 1, όπως τον **τεχνικό φάκελο του κατασκευαστή**, εφόσον ο ενδιαφερόμενος οικονομικός φορέας δεν είχε πρόσβαση στα πιστοποιητικά ή στις εκθέσεις δοκιμών που αναφέρονται στην παράγραφο 1 ή δεν είχε τη δυνατότητα να τα αποκτήσει εντός των σχετικών προθεσμιών, υπό τους όρους ότι για την αδυναμία πρόσβασης δεν ευθύνεται ο ενδιαφερόμενος οικονομικός φορέας και ότι ο ίδιος αποδεικνύει ότι τα προς παροχή έργα, αγαθά και υπηρεσίες πληρούν τις απαιτήσεις ή τα κριτήρια που ορίζονται στις τεχνικές προδιαγραφές, τα κριτήρια ανάθεσης ή τις προϋποθέσεις εκτέλεσης σύμβασης.
3. Εφόσον τους ζητηθεί, τα κράτη μέλη θέτουν στη διάθεση άλλων κρατών μελών οποιεσδήποτε πληροφορίες σχετικά με τα στοιχεία και τα έγγραφα που υποβάλλονται σύμφωνα με το άρθρο 42 παράγραφος 6, το άρθρο 43 και τις παραγράφους 1 και 2 του παρόντος άρθρου. Οι αρμόδιες αρχές του κράτους μέλους εγκατάστασης του οικονομικού φορέα κοινοποιούν τις σχετικές πληροφορίες σύμφωνα με το άρθρο 86.

Internal Regulations Part 3

**Rules for the structure and
drafting of CEN/CENELEC
Publications**

**(ISO/IEC Directives —
Part 2:2011, modified)**

June 2015

6.7 Aspects of conformity assessment

6.7.1 Documents containing requirements for products, processes, services, persons, systems and bodies

All documents containing requirements for products, processes, services, persons, systems and bodies shall be written in accordance with the "neutrality principle", such that conformity can be assessed by a manufacturer or supplier (first party), a user or purchaser (second party), or an independent body (third party).

NOTE 1 First-party, second-party and third-party conformity assessment activities are defined in ISO/IEC 17000.

NOTE 2 The term "documents" is defined in Clause 1.

Such documents shall not include requirements related to conformity assessment other than requirements which are necessary to provide repeatable and reproducible conformity assessment results.

Committees wishing to specify additional conformity assessment requirements for the product, process, service, persons, systems or bodies may only do so in a separate document or in a separate part of the document provided that the separate parts can be applied independently. Prior to commencing work on a separate document or separate part, a committee shall seek the approval of the ISO Committee on conformity assessment (ISO/CASCO) or IEC Standardization Management Board (IEC/SMB) or both as applicable.

For documents not adopting ISO or IEC deliverables CEN/CENELEC/TC 1 shall be consulted instead.

For particular requirements in IEC, see the ISO/IEC Directives, Supplement — Procedures specific to IEC.

No document containing requirements for products, processes, services, persons, systems and bodies shall make conformity dependent on a quality management systems standard, i. e. it shall not, for example, make normative reference to ISO 9001.

A.4 The principle of verifiability

Whatever the aims of a product standard, only such requirements shall be included as can be verified.

Requirements in documents shall be expressed in well-defined values (see 6.6.11). Phrases such as “sufficiently strong” or “of adequate strength” shall not be used.

Another consequence of the principle of verifiability is that the stability, reliability or lifetime of a product shall not be specified if no test method is known by means of which compliance with this requirement can be verified in a reasonably short time. A guarantee by the manufacturer, although useful, is not a substitute for such requirements. Guarantee conditions are considered to be outside the aspects to be included, being a commercial or contractual, and not a technical, concept.

4.2 Performance approach

Whenever possible, requirements shall be expressed in terms of performance rather than design or descriptive characteristics. This approach leaves maximum freedom to technical development. Primarily those characteristics shall be included that are suitable for worldwide (universal) acceptance. Where necessary, owing to differences in legislation, climate, environment, economies, social conditions, trade patterns, etc., several options may be indicated. See A.3 for further information.

A.5 Choice of values

A.5.1 Limiting values

For some purposes, it is necessary to specify limiting values (maximum and/or minimum). Usually one limiting value is specified for each characteristic. In the case of several widely used categories or levels, several limiting values are required.

Limiting values of strictly local importance shall not be included in a document.

Αξιολόγηση της συμμόρφωσης

Αξιολόγηση της συμμόρφωσης (Conformity assessment)

Σύμφωνα με το πρότυπο ISO 17000:2004 η διαδικασία της τεκμηρίωσης ότι ένα προϊόν, διεργασία, σύστημα, πρόσωπο ή φορέας πληροί καθορισμένες απαιτήσεις, αναφέρεται ως αξιολόγηση της συμμόρφωσης (Conformity assessment).

Το αντικείμενο της αξιολόγησης συμμόρφωσης “object of conformity assessment” μπορεί να είναι:

- **Προϊόν, εξοπλισμός, υπηρεσία κλπ (product)**
- Διεργασία (process)
- Σύστημα (system)
- Πρόσωπο (person)
- Φορέας (body)

Αξιολόγηση της συμμόρφωσης

Ανάλογα με το ποιος διενεργεί την αξιολόγηση συμμόρφωσης –σύμφωνα με το πρότυπο ISO 17000- αυτή μπορεί να είναι:

Αξιολόγηση Συμμόρφωσης Πρώτου Μέρους: Δραστηριότητα αξιολόγησης συμμόρφωσης η οποία διενεργείται από το ίδιο άτομο ή τον οργανισμό που παρέχει το προς αξιολόγηση συμμόρφωσης αντικείμενο.

Αξιολόγηση Συμμόρφωσης Δευτέρου μέρους: Δραστηριότητα αξιολόγησης συμμόρφωσης η οποία διενεργείται από το χρήστη του προς αξιολόγηση συμμόρφωσης αντικειμένου.

Αξιολόγηση Συμμόρφωσης Τρίτου μέρους: Δραστηριότητα αξιολόγησης συμμόρφωσης η οποία διενεργείται από πρόσωπο ή φορέα που είναι ανεξάρτητος από το πρόσωπο ή τον οργανισμό που παρέχει το προς αξιολόγηση συμμόρφωσης αντικείμενο.

Οι διάφορες εργασίες και υλικά θα πρέπει να συνάδουν με τα σχετικά Κυπριακά και Ευρωπαϊκά Πρότυπα (CYS, EN), τους Νόμους και Κανονισμούς της Κυπριακής Δημοκρατίας και τις Οδηγίες Εναρμόνισης της Ε.Ε. Σε περίπτωση που δεν υπάρχει σχετικό Κυπριακό ή Ευρωπαϊκό Πρότυπο, τότε θα ισχύει το αντίστοιχο Βρετανικό Πρότυπο (BS) ή άλλο πρότυπο της συναίνεσης του

Εργοδότη. Όλα τα υλικά που περιλαμβάνονται στον κατάλογο εναρμονισμένων προϊόντων της Ευρωπαϊκής Ένωσης θα πρέπει να φέρουν τη σήμανση CE (CE Marking) και θα συνοδεύονται με το αντίστοιχο Πιστοποιητικό Συμμόρφωσης.

Χωρίς επηρεασμό των πιο πάνω, οι τεχνικές προδιαγραφές για το Έργο θα πρέπει να καταρτίζονται κατά τη Μελέτη με παραπομπή, κατά φθίνουσα σειρά προτίμησης, στα Κυπριακά πρότυπα που αποτελούν μεταφορά ευρωπαϊκών προτύπων, στις ευρωπαϊκές τεχνικές εγκρίσεις, στις κοινές τεχνικές προδιαγραφές, στα διεθνή πρότυπα, σε άλλα τεχνικά συστήματα αναφοράς που εκπονούνται από τους ευρωπαϊκούς οργανισμούς τυποποίησης, ή, όταν αυτά δεν υπάρχουν, στα εθνικά πρότυπα, στις εθνικές τεχνικές εγκρίσεις, ή στις εθνικές τεχνικές προδιαγραφές στον τομέα του σχεδιασμού, του υπολογισμού και της εκτέλεσης των έργων και της χρησιμοποίησης των προϊόντων. Σημειώνεται ότι αν οποιοδήποτε από τα προδιαγραφόμενα πρότυπα έχει αποσυρθεί ή τροποποιηθεί θα χρησιμοποιείται το αντίστοιχο σε ισχύ κατά την περίοδο υποβολής της προσφοράς.

Reference of directive/regulation	Subject of directive/regulation	Info about directive/regulation	Info on European standards
2000/9/EC	Cableway installations	►	►
(EC) 1907/2006	Chemical substances (REACH)	►	►
89/106/EEC	Construction products (CPD)	►	►
(EU) 305/2011	Construction products (CPR)	►	-
(EC) 1223/2009	Cosmetics	►	►
92/42/EEC	Ecodesign hot-water boilers	►	►
2010/30/EU	Ecodesign and energy labelling	►	-
2009/125/EC	Ecodesign and energy labelling	►	-
(EC) 1221/2009	Eco-management and audit scheme (EMAS)	►	-
2004/108/EC	Electromagnetic compatability (EMC)	►	►
94/9/EC	Equipment for explosive atmospheres (ATEX)	►	►
93/15/EEC	Explosives for civil uses	►	►
2009/142/EC	Gas appliances (GAD)	►	►
2009/128/EC	Inspection of pesticide application equipment	►	-
95/16/EC	Lifts	►	►
2006/95/EC	Low Voltage (LVD)	►	►
2006/42/EC	Machinery (MD)	►	►
2004/22/EC	Measuring instruments (MID)	►	►
93/42/EEC	Medical devices (MDD)	►	►
90/385/EEC	Medical devices: active implantable	►	►
98/79/EC	Medical devices: in vitro diagnostic	►	►
(EC) 765/2008	New legislative framework (NLF)	►	-
2009/23/EC	Non-automatic weighing instruments (NAWI)	►	-
94/62/EC	Packaging and packaging waste	►	►
89/686/EEC	Personal protective equipment (PPE)	►	►
97/23/EC	Pressure equipment (PED)	►	►
2007/23/EC	Pyrotechnic articles	►	►
1999/5/EC	Radio and telecommunications terminal equipment (RTTE)	►	►
2008/57/EC	Rail system: interoperability	►	►
94/25/EC	Recreational craft	►	►
2011/65/EU	Restriction of the use of certain hazardous substances (RoHS)	►	-
2009/105/EC	Simple Pressure Vessels	►	-
2009/48/EC	Toys safety	►	►

Για τα προσφερόμενα μοντέλα θα πρέπει να υποβληθούν Δηλώσεις Συμμόρφωσης CE για τα κάτωθι:

- Οδηγία 2004/108 (Ηλεκτρομαγνητικής Συμβατότητας)
- Οδηγία 2006/95 (Low Voltage Directive)
- Οδηγία 2009/125 (Ecodesign Directive)
- Ευρωπαϊκό Κανονισμό αρ. 206/2012 (ecodesign requirements for air conditioners and comfort fans)

Η δήλωση συμμόρφωσης CE θα πρέπει να παρέχει τα κάτωθι στοιχεία:

- Ονοματεπώνυμο και διεύθυνση του κατασκευαστή ή του εξουσιοδοτημένου αντιπροσώπου του.
- Περιγραφή του μοντέλου, επαρκή για τη σαφή αναγνώρισή του.
- Ανάλογα με την περίπτωση, τα στοιχεία των εφαρμοσμένων προτύπων.
- Ανάλογα με την περίπτωση, τα άλλα τεχνικά πρότυπα και προδιαγραφές που χρησιμοποιήθηκαν.
- Ανάλογα με την περίπτωση, τα στοιχεία άλλης κοινοτικής νομοθεσίας που προβλέπει την τοποθέτηση της σήμανσης CE και
- Στοιχεία ταυτότητας και υπογραφή του προσώπου που έχει το δικαίωμα να δεσμεύει τον κατασκευαστή ή τον εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπό του.

Επίσης, ο κατασκευαστής του εξοπλισμού θα είναι πιστοποιημένος με το πρότυπο έλεγχου ποιότητας ISO 9001.

Γ2. ΤΥΠΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

1. ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

1.1 Πρότυπα – Ποιότητα:

Τα υλικά πρέπει να είναι πρώτης ποιότητας και να ανταποκρίνονται προς τα Ευρωπαϊκά πρότυπα (CYS EN) όπου αυτά υπάρχουν εκτός όπου γίνεται αναφορά σε συγκεκριμένα άλλα πρότυπα.

Όπου γίνεται αναφορά ή παραπομπή σε οποιαδήποτε πρότυπα ή και συγκεκριμένη κατασκευή ή και παραγωγή ή και τύπο υλικού ή και ονομασία ή και κατασκευαστή ή και προμηθευτή ή αναφορά ή παραπομπή νοείται ότι γίνονται αποδεκτά και ισοδύναμα.

M.01.02 ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ

1. Η εκτέλεση των εργασιών θα γίνει σύμφωνα με τους Κανονισμούς των Αρμόδιων Αρχών και τις απαιτήσεις των ισχυόντων Βρετανικών Προτύπων, τους σχετικούς κώδικες πρακτικής και Κυπριακά Πρότυπα (C.Y.S) όπου εφαρμόζονται.

Μια πολύ κακή πρακτική !

3.6.2. Δάπεδα

Το δάπεδο του κύριου χώρου του σταθμού κυκλοφορίας των οχημάτων, θα διαμορφωθεί έτσι, ώστε να αποκτήσει κατάλληλη αντιολισθητική υφή. Θα κατασκευασθούν επίσης και οι προβλεπόμενες από τις σχετικές διατάξεις, ρύσεις, για την απορροή των υδάτων σε σιφόνια δαπέδου ή φρεάτια.

Στα δάπεδα των ραμπών θα γίνει κατάλληλη πρόσθετη επιφανειακή επεξεργασία για δημιουργία αντιολισθηρής επιφάνειας προσαρμοσμένης στις κατά μήκος κλίσεις των ραμπών.

Τα δάπεδα των υπολοίπων χώρων (γραφεία, χώροι υγιεινής) θα πρέπει να είναι κατάλληλα ποιοτικά και αισθητικά για δημόσια χρήση.

4.3.5.2 Σχεδιασμός του μείγματος (Mix design)

Ο Εργολάβος θα πρέπει να διεξάγει όλους τους απαιτούμενους ελέγχους που αφορούν τα υλικά συνθέσεως του σκυροδέματος, έτσι ώστε να συνάδουν με τα Κυπριακά/ Ευρωπαϊκά/Βρετανικά Πρότυπα. Επιβάλλεται όπως πριν την έναρξη εργασιών του σκυροδέματος, διεξαχθούν όλοι οι εργαστηριακοί ποιοτικοί έλεγχοι όλων των υλικών του μείγματος σύμφωνα με CYS, καθώς επίσης και έλεγχοι του Σχεδιασμού μείγματος. Οι έλεγχοι αυτοί θα επαναλαμβάνονται κατά καιρούς, καθ' όλη τη διάρκεια παρασκευής σκυροδέματος. Θα πρέπει επίσης να ληφθούν υπόψη όλα τα στοιχεία επίδρασης του περιβάλλοντος ώστε να επιτευχθεί η ικανότητα της κατασκευής να ανθίσταται σε όλες τις καιρικές και χημικές επιδράσεις (επιλογή κατάλληλων υλικών, επιλογή κατάλληλων πρόσμικτων κλπ.).

Για την εκτέλεση των εργαστηριακών δοκιμών θα ισχύουν οι σχετικές πρότυπες Αμερικανικές Προδιαγραφές (ASTM) ή σε απουσία τους, αντίστοιχες προδιαγραφές από τη διεθνή και ελληνική βιβλιογραφία.

11.8.8 Δοκιμές Συγκόλλησης με Μη καταστρεπτικές μεθόδους

Οι δοκιμές με Μη καταστρεπτικές μεθόδους για όλες τις συγκολλήσεις θα πρέπει να συμφωνούν με το EN 1040-2 του National Steelwork Specification for Building Construction (3^η έκδοση), έκδοση του British Constructional Steelwork Association Ltd, σε συνδυασμό με το Steelwork Construction Steel Construction, UK.

BS EN 1040:2005

Chemical disinfectants and antiseptics. Quantitative suspension test for the evaluation of basic bactericidal activity of chemical disinfectants and antiseptics. Test method and requirements (phase 1)

Status : **Current** Published : January 2006

Price
£182.00

Member Price
£91.00

Become a member
and SAVE 50%
on British
Standards. Click to
learn more



Format
PDF

Add to Basket



Format
HARDCOPY

Add to Basket



ΚΤΙΗΚ

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΤΕΧΝΙΚΟ ΕΠΙΜΕΛΗΤΗΡΙΟ ΚΥΠΡΟΥ

3.5.5 ΗΛΙΑΚΟΙ ΣΥΛΛΕΚΤΕΣ

Το ηλιακό σύστημα να είναι θερμοσυφωνικού τύπου.

Οι ηλιακοί συλλέκτες να είναι επίπεδου τύπου με επιφάνεια όπως φαίνεται στα σχέδια ή στους όρους. Το περίβλημά τους να είναι κατασκευασμένο από ανοδιωμένο αλουμίνιο πάχους 1,5 χιλ.

Οι συλλέκτες να είναι κατασκευασμένοι από χαλκοσωλήνες κατάλληλα στερεωμένες πάνω σε χαλκοέλασμα πάχους τουλάχιστο 0,25 χιλ. με βαφή μαύρη ματ. Το γυαλί να είναι πάχους 4 χιλ. Όλες οι κολλήσεις στις χαλκοσωλήνες των συλλεκτών να είναι με χαλκοκόλληση. Η μόνωση να είναι από πολυουρεθάνη πάχους 75 χιλ. (η μόνωση να τοποθετηθεί και στις τρεις πλευρές του συλλέκτη).

Οι συλλέκτες να είναι στεγανοί και να έχουν τρύπες εξαερισμού στη βάση τους για αποφυγή υγρασίας.

Να τοποθετηθούν σε μεταλλικές βάσεις όπως φαίνονται στα σχέδια, και να στερεωθούν κατάλληλα. Οι συλλέκτες να κατασκευαστούν σύμφωνα με τα CYS EN12975.

Ελάχιστη Απόδοση Συλλεκτών:

1. Συλλέκτες Ολικής Επιφάνειας: 1.5 τ.μ. (ύψος 1,7 μ x πλάτος 0,9 μ).

$t_m - t_a$	G		
	400 W/m ²	700 W/m ²	1000 W/m ²
10			760 W
30		430 W	
50	90 W		

2. Συλλέκτες Ολικής Επιφάνειας: 2.0 τ.μ. (ύψος 2μ x πλάτος 1μ).

$t_m - t_a$	G		
	400 W/m ²	700 W/m ²	1000 W/m ²
10			1030 W
30		580 W	
50	130 W		

Επεξήγηση υπολογισμού απόδοσης συλλεκτών:

$t_m - t_a$	400 W/m ²	700 W/m ²	1000 W/m ²
10			$\eta=60\%-50W$
30		$\eta=50\%-50W$	
50	$\eta=25\%-50W$		

4.16 Εργασίες Αλουμινίου

Τα παράθυρα αλουμινίου και θύρες θα είναι κατασκευασμένα σύμφωνα με το CEN EN 14351-1:2006+A1:2010.

Ο όρος αλουμίνιο θα εννοεί κράμα αλουμινίου για γενικούς οικοδομικούς σκοπούς σύμφωνα με τις πρόνοιες των CYS 118, CYSEN755-1 μέχρι 9, CYSEN 515, CYSEN 573-1 μέχρι 4, CYSEN 754-1- 2- 7- 8, CYSEN 586-1- 2, CYSEN 603-1- 2, CYSEN 604-1, BS 1473, CYSEN 1301 - 1, 3, BS 4873, CYSEN 485-1 μέχρι 4, CYSEN12020-1.

Οι διατομές αλουμινίου θα έχουν ελάχιστο πάχος 1.6 mm εκτός αν αναφέρεται αλλού διαφορετικά.

Το αλουμίνιο πρέπει να συνάδει με τα πρότυπα και να έχει είτε το απαιτούμενο ηλεκτροστατικό χρωματισμό (Silver anodized) ελάχιστου πάχους 80μm ή

Windows and doors - Product standard, performance characteristics –

Part 1: Windows and external pedestrian doorsets without resistance to fire

4.4 Fire characteristics

4.4.1 Reaction to fire

The (materials used in) roof windows shall be tested and classified in accordance with EN 13501-1 **A1** and Annex H for the selection, preparation, mounting and fixing and field of direct application of the roof windows **A1**.

4.4.2 External fire performance

Roof windows shall be tested and classified in accordance with EN 13501-5.

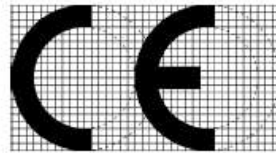
4.5 Watertightness

A watertightness test shall be carried out in accordance with EN 1027.

The results shall be expressed in accordance with EN 12208.

Table 1 — Classification of characteristics for windows

No.	Clause	Characteristic/ value/dimension	Classification/value								Class/ de- clared value			
1	4.2	Resistance to wind load	npd	1	2	3	4	5	Exxxx					
		Test pressure P1 (Pa)		(400)	(800)	(1200)	(1600)	(2000)	(> 2000)					
2	4.2	Resistance to wind load	npd	A		B		C						
		Frame deflection		(≤1/150)		(≤1/200)		(≤1/300)						
3	4.3	Resistance to snow and permanent load	npd	Declared information on the infill										
		(e.g. type and thickness of glass)												
4	4.4.1	Reaction to fire	npd	F	E	D	C	B	A2	A1				
	4.4.2	External fire performance	npd	see EN 13501-5										
5	4.5	Watertightness	npd	1 A	2 A	3 A	4 A	5 A	6 A	7 A	8 A	9 A	Exxxx	
		Non-shielded (A) Test pressure (Pa)		(0)	(50)	(100)	(150)	(200)	(250)	(300)	(450)	(600)	(>600)	
6	4.5	Watertightness	npd	1 B	2 B	3 B	4 B	5 B	6 B	7 B				
		Shielded (B) Test pressure (Pa)		(0)	(50)	(100)	(150)	(200)	(250)	(300)				
7	4.6	Dangerous substances	npd	As required by regulations										
8	4.7	Impact resistance	npd											
		Drop height (mm)		200		300		450						



01234

AnyCo Ltd. PO Box 21, B-1050

10

01234-CPD-00234

EN 14351-1:2006+A1:2010

Type XYZ- Roof window intended to be used in domestic and commercial locations

Resistance to wind load – Test pressure: Class 5

Resistance to wind load – Frame deflection: Class B

Resistance to snow load: 4-16-4

Reaction to fire: Euroclass D

External fire performance: npd

Watertightness – Non-shielded (A): Class 8A

Watertightness – Shielded (B): npd

Impact resistance: 450

Load-bearing capacity of safety device: Threshold value

Acoustic performance: 33 dB (-1; -5)

Thermal transmittance: 1,7 W/m²K

Radiation properties – Solar factor: 0,55

Radiation properties – Light transmittance: 0,75

Air permeability: Class 4

CE marking, consisting of the CE marking symbol given in Directive 93/68/EEC

Identification number of certification body (only for products under AoC System 1).

Name and registered address of the manufacturer

Last two digits of the year in which the marking was affixed

Certificate number (only for products under AoC system 1)

No. of European Standard with year of publication

Description of product

Information on essential characteristics (see Annex D)

.. .

9.2 Μωσαϊκές πλάκες:

Διαστάσεων όπως καθορίζεται, πάχους ανάλογα με τις διαστάσεις σύμφωνα με τα Ευρωπαϊκά πρότυπα CYS EN 13748-1:2004-iss1- Part1 και CYS EN 13748-2:2004- Part2.

με στοκαρισμένη – τριμμένη, επιφάνεια δαπέδου.

CYPRUS STANDARD

CYS EN
13748-1:2004
(Including AC:2005
and A1:2005)

Terrazzo tiles –

Part 1: Terrazzo tiles for internal use

ΙΑΣ ΜΟΝΟ



4.2.4 Mechanical strength

4.2.4.1 Breaking strength

The breaking strength shall be tested in accordance with 5.5.

4.2.4.2 Breaking strength requirements

The breaking strength is deemed sufficient when the tiles comply with the following requirements when tested in accordance with 5.5:

- the mean breaking strength of four specimens shall be more than or equal to 5,00 MPa; and
- no individual result of the failure stress shall be lower than 4,00 MPa.

4.2.4.3 Breaking load requirements

When tested in accordance with the test method described in 5.5, the tiles shall comply with the following requirements:

- no individual result shall be less than 2,5 kN for tiles with a surface area less than or equal to 1 100 cm²;
- no individual result shall be less than 3,0 kN for tiles with a surface area of more than 1 100 cm².

4.2.6.2 Water absorption requirements

The water absorption is assumed acceptable when both the following requirements are met:

- when tested in accordance with the method described in 5.8, none of the individual results of the total water absorption shall be more than 8 % in mass;
- when tested in accordance with the method described in 5.8, none of the individual results of the water absorption through the tile face shall be greater than 0,4 g/cm².

CYPRUS STANDARD

CYS EN
1340:2003
*Incorporating
Corrigendum No. 1*

Concrete kerb units — Requirements and test methods

EN 1340:2003 (E)

5.3.3.2 Performance and classes

The characteristic bending strength shall not be less than the value corresponding to the class in Table 3.

None of the individual results shall be less than the corresponding minimum bending strength in Table 3. When kerbs, due to their geometry, cannot be tested according to this standard they shall be considered to be in the same class as tested kerbs provided they have at least the same concrete strength.

Table 3 — Bending strength classes

Class	Marking	Characteristic bending strength MPa	Minimum bending strength MPa
1	S	3,5	2,8
2	T	5,0	4,0
3	U	6,0	4,8

Guidance on application may be provided at a national level.

5.3.4 Abrasion resistance

5.3.4.1 Test method

Abrasion resistance is determined by the Wide Wheel Abrasion test (see annex G), or as an alternative by the Böhme test (see annex H). The Wide Wheel Abrasion test is the reference test.

| 5.3.4.2 Performance and classes

Requirements for abrasion resistance are given in Table 4.

No individual result shall be greater than the required value.

Table 4 — Abrasion resistance classes

Class	Marking	Requirement	
		Measured in accordance with the test method described in annex G	Alternatively measured in accordance with the test method described in annex H
1	F	No performance measured	No performance measured
3	H	$\leq 23 \text{ mm}$	$\leq 20\,000 \text{ mm}^3/5\,000 \text{ mm}^2$
4	I	$\leq 20 \text{ mm}$	$\leq 18\,000 \text{ mm}^3/5\,000 \text{ mm}^2$

12. ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ

12.1 Σιδηρές Κατασκευές:

Περιλαμβάνει κάθε κατασκευή που αποτελείται από διατομές, πλάκες ή φύλλα (λαμαρίνες) χάλυβα ή χυτοσιδήρου.

Γενικά οι χάλυβες θερμής εξέλασης (hot formed sections) πρέπει να είναι σύμφωνα με τα Ευρωπαϊκά πρότυπα EN 10025.

Ειδικότερα όλες οι διατομές (εκτός των κοίλων) και οι πλάκες πρέπει να είναι σύμφωνα με τα Ευρωπαϊκά πρότυπα EN 10025-1.

Οι κοίλες διατομές (hollow sections) να είναι σύμφωνα με τα Ευρωπαϊκά πρότυπα EN 10219-1, και EN 10210-1

Γενικά οι χάλυβες ψυχρής εξέλασης (cold formed sections) πρέπει να είναι σύμφωνα με τα Ευρωπαϊκά πρότυπα EN 10130.

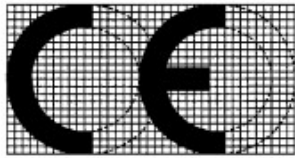
Τα γεωμετρικά χαρακτηριστικά και οι διάφορες ιδιότητες/αντοχές των χαλύβων θερμής εξέλασης δίδονται από τις ευρωνόρμες επί το πλείστον και από κάποιους εθνικούς καταλόγους π.χ. DIN (γερμανικά).

Για το Ευρωπαϊκό υψήκορμο IBEAM-IPE υπάρχουν όλες οι πληροφορίες στην ευρωνόρμα 19-57.

Για το Ευρωπαϊκό υψήκορμο IBEAM-IPN υπάρχουν όλες οι πληροφορίες στο DIN1025-1:1995.

Για τα Ευρωπαϊκά πλατύπελμα FLANGE BEAM-HEA,HEB,HEM υπάρχουν όλες οι πληροφορίες στην ευρωνόρμα 53-62.

Για το Ευρωπαϊκό κανάλι CHANNEL υπάρχουν όλες οι πληροφορίες στο IN1026-1.



01234

Any Co Ltd, PO Box 21, B-1050

03

01234-CPD-00234

EN 10025-1

Hot rolled structural steel products.

Intended uses: Building constructions or civil engineering.

Tolerances on dimensions and shape:
Plate EN 10029 Class A

Elongation

Tensile strength

Yield strength

: Steel S355J0 – EN 10025-2

Impact strength

Weldability

Durability: No performance determined

Regulated substance: No performance determined



ΕΤΕΚ

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΤΕΧΝΙΚΟ ΕΠΙΜΕΛΗΤΗΡΙΟ ΚΥΠΡΟΥ

EN 10025-2:2004

Chemical composition of the ladles analysis for flat and long products of steel grades and quantities with values for the impact strength

Designation		Method of de-oxidation	C in % max, for nominal product thickness in mm			Si % max	Mn % max	P % max	S % max	N % max	Cu % max
Acc. EN	Acc. EN		<= 16	> 16 <= 40	> 40						
10027-1 and CR 10260	10027-2										
S235JR	1.0038	FN	0.17	0.17	0.20	-	1.40	0.035	0.035	0.012	0.55
S235J0	1.0114	FN	0.17	0.17	0.17	-	1.40	0.030	0.030	0.012	0.55
S235J2	1.0117	FF	0.17	0.17	0.17	-	1.40	0.025	0.025	-	0.55
S275JR	1.0044	FN	0.21	0.21	0.22	-	1.50	0.035	0.035	0.012	0.55
S275J0	1.0143	FN	0.18	0.18	0.18	-	1.50	0.030	0.030	0.012	0.55
S275J2	1.0145	FF	0.18	0.18	0.18	-	1.50	0.025	0.025	-	0.55
S355JR	1.0045	FN	0.24	0.24	0.24	0.55	1.60	0.035	0.035	0.012	0.55
S355J0	1.0553	FN	0.20	0.20	0.22	0.55	1.60	0.030	0.030	0.012	0.55
S355J2	1.0577	FF	0.20	0.20	0.22	0.55	1.60	0.025	0.025	-	0.55
S355K2	1.0596	FF	0.20	0.20	0.22	0.55	1.60	0.025	0.025	-	0.55
S450J0	1.0590	FF	0.20	0.20	0.22	0.55	1.70	0.030	0.030	0.025	0.55

Προδιαγραφώ υλικό ή εξοπλισμό κλπ

Υπάρχει ευρωπαϊκό πρότυπο;

Το έχω μετροφυλλήσει ; Γνωρίζω το περιεχόμενο του

Θέλω να το χρησιμοποιήσω ; Αποφάσιζα για την έκδοση;

Επιθυμώ συγκεκριμένες απαιτήσεις του προτύπου π.χ κάποια συγκεκριμένη παράγραφο ή απαίτηση;

Αξιολόγηση της συμμόρφωσης ;

5.5.4 Walls, buttresses, pillars

Projections shall be rounded with $r \geq 3$ mm or protected, and sharp edges a

Areas of glazing shall be:

- a) made of safety glass able to withstand foreseeable impacts (e.g. caused by balls, etc.);
- b) clearly marked to ensure they are visible to users;
- c) designed to be readily cleaned and maintained.

Walls, buttresses and pillars up to 2 m above floor level shall be flush with the finish.

5.5.5 Lighting, illumination and glare prevention

Suitable and sufficient lighting shall be provided throughout the facility, by the use of natural light so far as it is reasonably practicable.

If natural light is used in indoor pools, orientation and direct sunshine effects shall be considered during the design stage.

Natural lighting and artificial illumination shall be designed to minimize reflection in the main direction of view.

The minimum illumination level for the various areas shall be:

- | | |
|-------------------------------------|----------------------------|
| a) Circulation routes ¹⁾ | 100 ¹⁾ Lux |
| b) Plant rooms | 100 Lux |
| c) Changing rooms, showers, toilets | 100 Lux |
| d) Water areas ¹⁾ | 200 ¹⁾ Lux |
| e) Emergency light | in accordance with EN 1838 |

Where necessary for special illumination effects, lower illumination levels shall be allowed in the circulation routes and above the water areas by provision of supplementary lighting in the event of an emergency and provided suitably increased supervision is ensured.

CYPRUS STANDARD

CYS EN
15288-1:2008
+A1:2010

Swimming pools –

Part 1: Safety requirements for design



VOB 2016 edition in English

German Construction Contract
Procedures – Parts A, B and C

Translations of all
VOB 2016 standards

Beuth

VOB 2016 EDITION IN ENGLISH

DIN 18321	"Jet grouting work"	477
DIN 18322	"Underground cable laying work"	489
DIN 18323	"Clearing of unexploded ordnance"	508
DIN 18324	"Horizontal directional drilling works"	522
DIN 18325	"Track works"	538
DIN 18326	"Renovation works on drainage channels"	549
DIN 18329	"Management of road safety measures at road works"	564
DIN 18330	"Masonry work"	579
DIN 18331	"Concrete works"	597
DIN 18332	"Natural stone work"	617
DIN 18333	"Cast stone works"	639
DIN 18334	"Carpentry and timber construction works"	653
DIN 18335	"Steel construction works"	678
DIN 18336	"Waterproofing"	692
DIN 18338	"Roofing work"	708
DIN 18339	"Sheet metal roofing and wall covering work"	732
DIN 18340	"Dry lining and partitioning work"	760
DIN 18345	"Thermal insulation composite systems"	784
DIN 18349	"Repair work on concrete structures"	798
DIN 18350	"Plastering and rendering"	814
DIN 18351	"Work on back-ventilated curtain walling"	833
DIN 18352	"Wall and floor tiling"	849
DIN 18353	"Laying of floor screed"	863
DIN 18354	"Asphalt flooring works"	876
DIN 18355	"Joinery"	888
DIN 18356	"Laying of parquet flooring and wood block flooring"	908
DIN 18357	"Mounting of door and window hardware"	922
DIN 18358	"Rolling shutters works"	937
DIN 18360	"Metalwork"	946
DIN 18361	"Glazing works"	969
DIN 18363	"Painting and coating work"	982
DIN 18364	"Corrosion protection of steel structures"	1003
DIN 18365	"Flooring works"	1016
DIN 18366	"Application of decorative coverings on walls and ceilings"	1031
DIN 18379	"Installation of air conditioning systems"	1046

- Με μέτρο και έχοντας υπόψη το πως λειτουργεί η κυπριακή οικοδομική βιομηχανία



ΗΤΗΚ

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΤΕΧΝΙΚΟ ΕΠΙΜΕΛΗΤΗΡΙΟ ΚΥΠΡΟΥ

Υφιστάμενη κατάσταση



Ασφαλτικές στρώσεις κλειστού τύπου

1 Αντικείμενο

Αντικείμενο της παρούσας Προδιαγραφής είναι η παραγωγή και διάστρωση ασφαλτικού σκυροδέματος κλειστού τύπου.

Οι ασφαλτικές στρώσεις διακρίνονται σε: επιφανειακή στρώση (στρώση κυκλοφορίας), συνδετική στρώση, ισοπεδωτική (εξομαλυντική) στρώση και ασφαλτική βάση.

Τα αναφερόμενα στην παρούσα Προδιαγραφή έχουν εφαρμογή και κατά την εκτέλεση των έργων κατασκευής και συντήρησης των ασφαλτικών στρώσεων.

Τα αδρανή υλικά (χονδρόκοκκα και λεπτόκοκκα) πρέπει να είναι καθαρά, ομοιόμορφης ποιότητας, συμπαγή, απαλλαγμένα από αποσαθρωμένα τεμάχια, σβώλους αργίλου, αργιούχες επικαλύψεις και γενικά οποιασδήποτε φύσης περιβλήματα.

Χονδρόκοκκα αδρανή υλικά

Το χονδρόκοκκο αδρανές (υλικό συγκρατούμενο στο κόσκινο 2 mm) θα είναι λατομικής προέλευσης ή από φυσικά αμμοχάλικα ή σκωρίες κατάλληλης σκληρότητας και ανθεκτικότητας, και θα παράγεται με πολλαπλή θραύση.

Το χονδρόκοκκο αδρανές για την ασφαλτική βάση, τη συνδετική στρώση, την ισοπεδωτική στρώση ή την επιφανειακή στρώση, όπου αυτή μπορεί να χρησιμοποιηθεί θα πρέπει να πληροί και τις παρακάτω απαιτήσεις:

- α) Η φθορά κατά τη δοκιμή θρυμματισμού από τριβή και κρούση κατά Los Angeles σύμφωνα με το Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1097-2 (άρθρο 5), πρέπει να είναι: $\leq 40\%$, για υπεραστικούς ή αστικούς δρόμους στο Επαρχιακό, ή Νομαρχιακό, ή Εθνικό δίκτυο, με μία λωρίδα κυκλοφορίας ανά κατεύθυνση και $\leq 30\%$ για τους υπόλοιπους δρόμους με δύο ή περισσότερες λωρίδες ανά κατεύθυνση.
- β) Το σχήμα του χονδρόκοκκου αδρανούς καθορίζεται από το δείκτη πλακοειδούς, σύμφωνα με το Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 933-3, η τιμή του οποίου δεν θα πρέπει να υπερβαίνει το 25.
- γ) Η ανθεκτικότητα σε αποσάθρωση (δοκιμή υγείας) θα εκτελείται σύμφωνα με το Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1367-2, με θειικό μαγνήσιο. Η απώλεια βάρους θα είναι μικρότερη του 18%.

Στην περίπτωση που θα χρησιμοποιηθεί χονδρόκοκκο αδρανές υλικό προερχόμενο από θραύση φυσικών χαλικιών από ορυχεία ή ποτάμια, το ποσοστό των κόκκων με μία ή περισσότερες επιφάνειες προερχόμενες από θραύση και σύνθλιψη πρέπει να είναι $\geq 50\%$, κατά βάρος, και το ποσοστό των 'τελειών' κόκκων πρέπει να είναι $< 10\%$, κατά βάρος. Οι παραπάνω έλεγχοι θα γίνονται σύμφωνα

Τι περιλαμβάνουν οι ΕΤΕΠ;

Πρόκειται για "method statements", δηλαδή κείμενα κανόνων παραγωγής "μονάδων κατασκευαστικού έργου", που αξιοποιούν:

- Τεχνογνωσία
- Προσωπικό
- Μηχανικά μέσα και εξοπλισμό – Ενσωμάτωση υλικών και περιλαμβάνουν τις ακόλουθες ενότητες:

1. Αντικείμενο
2. Τυποποιητικές παραπομπές (αναφορά σε πρότυπα)
3. Όροι και ορισμοί
4. Μεθοδολογία κατασκευής – Περιγραφή απαιτήσεων τελειωμένης εργασίας (είναι η κύρια ενότητα της ΕΤΕΠ)
5. Έλεγχοι ποιότητας για την κατασκευή/ παραγωγή
6. Τρόπος επιμέτρησης
7. Όροι/ απαιτήσεις υγείας & ασφάλειας στην εργασία (Υ&ΑΕ) και απαιτήσεις προστασίας του περιβάλλοντος
8. Βιβλιογραφία

ΠΙΝΑΚΑΣ 440 ΕΛΛΗΝΙΚΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ (ΕΤΕΠ)

1	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-01-01-00	Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος
2	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-01-02-00	Διάστρωση σκυροδέματος
3	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-01-03-00	Συντήρηση σκυροδέματος
4	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-01-04-00	Εργοταξιακά συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος
5	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-01-05-00	Δονητική συμπίκνωση σκυροδέματος
6	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-01-06-00	Αυτοσυμπυκνούμενο σκυρόδεμα
7	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-01-07-00	Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών
8	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-02-01-00	Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος
9	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-02-02-00	Προένταση σκυροδέματος
10	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-03-00-00	Ικρίωματα
11	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-04-00-00	Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)
12	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-05-00-00	Καλούπια εμφανούς (ανεπένδυτου) έγχυτου σκυροδέματος
13	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-02-01-01-00	Καθαρισμός, εκχέρσωση και κατεδαφίσεις στη ζώνη εκτέλεσης των εργασιών
14	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-02-01-02-00	Αφαίρεση επιφανειακού στρώματος εδαφικού υλικού
15	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-02-02-01-00	Γενικές εκσκαφές οδοποιίας και υδραυλικών έργων
16	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-02-03-00-00	Γενικές εκσκαφές κτιριακών έργων
17	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-02-04-00-00	Εκσκαφές θεμελίων τεχνικών έργων
18	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-02-05-00-00	Διαχείριση υλικών από εκσκαφές και αξιοποίηση αποθεσιοθαλάμων
19	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-02-06-00-00	Ανάπτυξη - Εκμετάλλευση λατομείων και δανεισμένων υλικών



ΗΤΗΚ

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΤΕΧΝΙΚΟ ΕΠΙΜΕΛΗΤΗΡΙΟ ΚΥΠΡΟΥ

ΠΙΝΑΚΑΣ 440 ΕΛΛΗΝΙΚΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ (ΕΤΕΠ)

39	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-03-06-02-02	Θερμομόνωση εξωτερικών τοίχων
40	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-03-06-02-03	Θερμομονώσεις κεραμοσκεπών στεγών
41	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-03-06-02-04	Συστήματα μόνωσης εξωτερικού κελύφους κτιρίου με διογκωμένη πολυστερίνη και λεπτά οπλισμένα συνθετικά επιχρίσματα
42	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-03-07-01-01	Ξύλινα καρφωτά δάπεδα
43	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-03-07-01-02	Ξύλινα κολλητά δάπεδα
44	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-03-07-02-00	Επενδύσεις με κεραμικά πλακίδια, εσωτερικές και εξωτερικές
45	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-03-07-03-00	Επιστρώσεις με φυσικούς λίθους
46	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-03-07-04-00	Επένδυση τοίχων με πλάκες μαρμάρου, γρανίτη και φυσικών λίθων
47	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-03-07-06-01	Δάπεδα με μοκέτα
48	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-03-07-06-02	Βινυλικά δάπεδα
49	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-03-07-08-00	Υπερυψωμένα δάπεδα
50	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-03-07-10-01	Ψευδοροφές με γυψοσανίδες
51	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-03-07-10-02	Ηχοαπορροφητικές ψευδοροφές
52	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-03-07-10-03	Ψευδοροφές με ινοτσιμεντοσανίδες
53	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-03-08-01-00	Ξύλινα κουφώματα
54	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-03-08-02-00	Σιδηρά κουφώματα
55	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-03-08-03-00	Κουφώματα Αλουμινίου



ΕΤΕΠ

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΤΕΧΝΙΚΟ ΕΠΙΜΕΛΗΤΗΡΙΟ ΚΥΠΡΟΥ

ΠΙΝΑΚΑΣ 440 ΕΛΛΗΝΙΚΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ (ΕΤΕΠ)

		σκυροδέματος
428	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-14-03-01-00	Αποσύνδεση τοίχων πλήρωσης από το φέροντα οργανισμό
429	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-14-03-02-00	Αποκατάσταση ρηγματώσεων τοίχων πλήρωσης
430	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-15-01-01-00	Πλήρεις κατεδαφίσεις κατασκευών με χρήση εκρηκτικών
431	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-15-01-02-00	Πλήρεις κατεδαφίσεις με αιωρούμενο βάρος
432	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-15-01-03-00	Πλήρεις κατεδαφίσεις κατασκευών με μηχανικά μέσα
433	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-15-02-01-01	Καθαιρέσεις στοιχείων οπλισμένου σκυροδέματος με μηχανικά μέσα
434	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-15-02-01-02	Καθαιρέσεις στοιχείων οπλισμένου σκυροδέματος με θερμικές μεθόδους
435	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-15-02-01-03	Καθαιρέσεις στοιχείων σκυροδέματος με υδροκοπή
436	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-15-02-02-02	Καθαιρέσεις μεταλλικών κατασκευών με θερμικές μεθόδους
437	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-15-03-01-00	Καθαιρέσεις στοιχείων προεντεταμένου σκυροδέματος
438	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-15-03-02-00	Εξολκύσεις πασσάλων και πασσαλοσανίδων
439	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-15-03-03-00	Καθαιρέσεις πλακών από σκυρόδεμα επί εδάφους
440	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-15-04-01-00	Μέτρα υγείας – ασφάλειας και απαιτήσεις περιβαλλοντικής προστασίας κατά τις κατεδαφίσεις - καθαιρέσεις



ΕΤΕΠ

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΤΕΧΝΙΚΟ ΕΠΙΜΕΛΗΤΗΡΙΟ ΚΥΠΡΟΥ

22 Φεβρουαρίου, 2011

Προς: Πίνακας Αποδεκτών

Αξιότιμε Κύριε,

Θέμα: Τεχνικές Προδιαγραφές για Κατασκευαστικά Έργα

Επιθυμούμε να σας πληροφορήσουμε ότι ο Ελληνικός Οργανισμός συνεργασία με το Υπουργείο Υποδομών Μεταφορών και Δικτύων στην ετοιμασία Προεδρικού Διατάγματος με σκοπό μετά υποχρεωτική χρήση Ελληνικών Τεχνικών Προδιαγραφών κατά Έργων.

Οι εν λόγω Τεχνικές Προδιαγραφές είχαν ετοιμαστεί σε πρώτη Οικονομίας Κατασκευών (ΙΟΚ) με χρηματοδότηση της Ελληνικής Διαδικασία Δημόσιας Κρίσης τόσο σε Ελληνικό Επίπεδο από Ευρωπαϊκό Επίπεδο από τον Ευρωπαϊκό Οργανισμό Τυποποίησης Δημόσιας Κρίσης, τα τελικά κείμενα ετοιμάστηκαν από τον κυκλοφορήσουν μετά την επικύρωση του Προεδρικού Διατάγματος.

Ο πλήρης κατάλογος με τους 451 συνολικά τίτλους των προδιαγραφών επισυνάπτεται. Σημειώνεται ότι τα τελικά κείμενα διαθέσιμα από τον ΕΛΟΤ, εντούτοις τα αντίστοιχα προσχέδια ιστοχώρο του Ινστιτούτου Οικονομίας Κατασκευών και διατίθενται.

Εισηγούμεστε ότι θα ήταν χρήσιμο να μελετηθούν τα παραπάνω κάποια εξ αυτών (ή όλα) είναι κατ' αρχάς χρήσιμα για την Βιομηχανία έτσι ώστε να υιοθετηθούν ή να χρησιμοποιηθούν ως αντίστοιχων Κυπριακών Προτύπων ή Τεχνικών Προδιαγραφών.

Παραμένουμε στη διάθεσή σας για οποιεσδήποτε διευκρινήσεις.

Με εκτίμηση,

Θέμα: Τεχνικές προδιαγραφές σε κατασκευαστικά έργα

Αναφέρομαι στο πιο πάνω θέμα και στην επιστολή σας ημερομηνίας 22.02.2011 και σημειώνω ότι το Επιμελητήριο θεωρεί ότι η ετοιμασία κυπριακών τεχνικών προδιαγραφών σε κατασκευαστικά έργα είναι ιδιαίτερα χρήσιμη και θα συμβάλει στην βελτίωση της ποιότητας και της αύξησης της ασφάλειας στον τομέα των κατασκευών.

Ακόμη και εάν οι προδιαγραφές που θα ετοιμαστούν και εγκριθούν θα έχουν καθοριστικό εθελοντικής ισχύος, θα αποτελέσουν σημείο αναφοράς και θα καθοδηγήσουν την αγορά ώστε να βελτιώσει την ποιότητα και την ασφάλεια. Περαιτέρω, η τυποποίηση των προδιαγραφών είναι ένα σημαντικό βήμα προόδου και θα συντελέσει στην οικονομία τόσο σε επίπεδο μελέτης, διότι θα υπάρχει μια αξιόπιστη βάση δεδομένων για να αντρεύει ο κάθε ενδιαφερόμενος μελετητής, όσο και κατά τη τιμολόγηση των έργων διότι θα είναι πιο προσιτά και γνωστά στους εργολήπτες. Σε ότι αφορά τα έργα του Δημοσίου η προσέγγιση που φαίνεται ότι θα ακολουθηθεί στην Ελλάδα για υποχρεωτική εφαρμογή τους μας βρίσκει καταρχήν σύμφωνους.

Η άποψη του Τεχνικού Επιμελητηρίου είναι ότι σχεδόν όλες οι τεχνικές προδιαγραφές που ετοιμάστηκαν από το Ι.Ο.Κ είναι χρήσιμες και ότι θα πρέπει να καταβληθεί προσπάθεια για να εξευρεθούν πόροι για την ετοιμασία όσο το δυνατό μεγαλύτερου αριθμού κυπριακών προδιαγραφών.

Επειδή αντιλαμβανόμαστε ότι υπάρχουν περιορισμοί σας παραθέτουμε πιο κάτω τίτλους προδιαγραφών οι οποίες νομίζουμε ότι εάν ετοιμαστούν θα έχουν τη μεγαλύτερη θετική επίπτωση στον ιδιωτικό κατασκευαστικό τομέα.

Θα πρέπει να επισημανθεί ότι πιθανόν τεχνικές υπηρεσίες που διαχειρίζονται κατασκευαστικά έργα και έχουν τεχνογνωσία και μηχανισμούς ελέγχου ενδεχόμενα να έκαναν διαφορετική ιεράρχηση.

3 Συντήρηση σκυροδέματος

10 Ικρίωματα

11 Κατασκευές από σκυρόδεμα Καλούπια (τύποι)

28 Λιθόκτιστοι τοίχοι

29 Πλινθοδομές

36 Στεγανοποίηση δωματίων και στεγών με ασφαλικές μεμβράνες

37 Στεγανοποίηση δωματίων και στεγών με μεμβράνες PVC

38 Θερμομονώσεις δωματίων

39 Θερμομονώσεις εξωτερικών τοίχων

40 Θερμομονώσεις ~~καρραμοσκεπών~~ στεγών

41 Συστήματα μόνωσης εξωτερικού καλύφους κτιρίου με διογκωμένη πολυστερίνη και λεπτά οπλισμένα συνθετικά επιχρίσματα

55 Κουφώματα αλουμινίου

Είμαστε στη διάθεσή σας για οποιαδήποτε διευκρίνιση.

α/α	Τίτλος Προτύπου	Αριθμός σελίδων	Τιμή €
1	EN 1990 Basis of structural design	120	€133.27
2	EN 1990 Basis of structural design - annex 2 Application for Bridges*		
3	EN 1991-1-1: 2002 General Actions. Dead loads, self weight and imposed loads	54	€87.14
4	EN 1991-1-2: 2002 Actions of structures exposed to fire	65	€95.68
5	EN 1991-1-3: 2003 Snow loads	63	€95.68
6	EN 1991-1-4 Wind actions*	161	€143.52
7	EN 1991-1-5 Thermal actions*	55	€87.14
8	EN 1991-1-6 Actions during execution	35	€64.93
9	EN 1991-1-7 Accidental actions	68	€102.52
10	EN 1991-2: 2003 Traffic loads on bridges	168	€143.52
11	EN 1991-3 Cranes and machinery	50	€87.14
12	EN 1991-4 Silos and tanks	110	€126.44
13	EN 1992-1-1 Common rules for building and civil engineering	253	€169.15
14	EN 1992-1-2 Structural fire design	112	€126.44
15	EN 1992-2 Bridges	104	€126.44
16	EN 1992-3 Liquid retaining and containment structures	26	€56.38
17	EN 1993-1-1 General common rules	109	€126.44
18	EN 1993-1-2 Structural fire design	87	€107.64
19	EN 1993-1-3 Cold-formed thin gauge members and sheeting	139	€143.52
20	EN 1993-1-4 Supplementary rules for stainless steels	38	€76.89
21	EN 1993-1-5 Plated structural elements	61	€95.68
22	EN 1993-1-6 Strength and stability of shell structures	100	€126.44
23	EN 1993-1-7 Strength of planar plated structures, loaded transversely	42	€82.01
24	EN 1993-1-8 Design of joints	156	€143.52
25	EN 1993-1-9 Fatigue strength	43	€73.47
26	EN 1993-1-10 Fracture toughness assessment	24	€42.72
27	EN 1993-1-11 Use of high strength cables	41	€76.89
28	EN 1993-1-12 Additional rules for the extension of EN 1993 up to steel grades S700	15	€35.88
29	EN 1993-2 Steel Bridges	110	€126.44
30	EN 1993-3-1 Towers, masts and chimneys - Towers and masts	90	€116.18
31	EN 1993-3-2 Towers, masts and chimneys - Chimneys	34	€70.05
32	EN 1993-4-1 Silos, tanks and pipelines - Silos	122	€133.27
33	EN 1993-4-2 Silos, tanks and pipelines - Tanks	64	€95.68
34	EN 1993-4-3 Silos, tanks and pipelines - Pipelines	47	€82.01
35	EN 1993-5 Piling	102	€126.44
36	EN 1993-6 Crane supporting structures	44	€76.89
37	EN 1994-1-1 Common rules and rules for buildings	128	€133.27
38	EN 1994-1-2 Structural fire design	116	€126.44
39	EN 1994-2 Bridges	98	€116.18
40	EN 1995-1-1 Common rules and rules for buildings*	142	€143.52
41	EN 1995-1-2 Structural fire design*	78	€107.64
42	EN 1995-2 Bridges*	32	€70.05
43	EN 1996-1-1 General rules for reinforced and unreinforced masonry	141	€133.27
44	EN 1996-1-2 Structural fire design	84	€116.18
45	EN 1996-2 Selection and execution of masonry	41	€73.47
46	EN 1996-3 Simplified calculation methods and simple rules for masonry structures	47	€82.01
47	EN 1997-1 General rules	195	€150.36
48	EN 1997-2 Ground investigation and testing	200	€158.90
49	EN 1998-1 General, rules seismic actions and rules for buildings	240	€169.15
50	EN 1998-2 Bridges	150	€143.52
51	EN 1998-3 Strengthening and repair of structures	92	€126.44
52	EN 1998-4 Silos, tanks and pipelines	84	€116.18
53	EN 1998-5 Foundations, retaining structures	48	€87.14
54	EN 1998-6 Towers, masts and chimneys	52	€87.14
55	EN 1999-1-1 Common rules	237	€169.15
56	EN 1999-1-2 Structural fire design	62	€95.68
57	EN 1999-1-3 Additional rules for structures susceptible to fatigue	100	€126.44
58	EN 1999-1-4 Supplementary rules for trapezoidal sheeting	69	€102.52
59	EN 1999-1-5 Supplementary rules for shell structures	71	€102.52

Σύνολο 6340 ευρώ πλέον VAT

Ο αριθμός σελίδων αφορά ολόκληρο το πρότυπο
(συμπεριλαμβανομένων των εξειδικευμένων/προσαρμοσμένων προσαρτήσεων)

6340 ευρώ



ΗΤΗΚ

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΤΕΧΝΙΚΟ ΕΠΙΜΕΛΗΤΗΡΙΟ ΚΥΠΡΟΥ

Το ήξερες; Έγινες ή είσαι μέλος του ΕΤΕΚ και έχεις άδεια άσκησης επαγγέλματος; Αν ναι δικαιούσαι, σε ετήσια βάση, μέχρι και 3 ευρωπαϊκά πρότυπα¹ (CYS EN) σε ηλεκτρονική μορφή, χωρίς κανένα κόστος καθώς και άλλα προνόμια!

Τα ευρωπαϊκά πρότυπα είναι αναγνωρισμένα τεχνικά κείμενα τα οποία μπορεί να αφορούν:

- α) την τεχνική προδιαγραφή υλικών, εξοπλισμού ή και υπηρεσιών,
- β) την προδιαγραφή ενδεδειγμένων μεθόδων για τον σχεδιασμό, κατασκευή, παραγωγή, χρήση, διατήρηση, εγκατάσταση, συναρμολόγηση και προϊόντων και αγαθών,
- γ) μεθοδολογίες υπολογισμού στατικών και σεισμικών φορτίων, ενεργειακής απόδοσης, σχεδιασμού συστημάτων θέρμανσης ψύξης και εξαερισμού, σχεδιασμού ανελκυστήρων ή συστημάτων πυρόσβεσης
- δ) συστήματα διαχείρισης ποιότητας ή περιβαλλοντικής διαχείρισης ή ασφάλειας πληροφοριών

Το σχετικό με τους μηχανικούς πεδίο εφαρμογής των ευρωπαϊκών προτύπων είναι ανεξάντλητο και περιλαμβάνει τους **ευρωπαϊκούς** και τα υποστηρικτικά σε αυτούς πρότυπα, πρότυπα σχετικά με την ενεργειακή απόδοση των κτιρίων, πρότυπα σχετικά με δομικά υλικά και άλλο εξοπλισμό προς ικανοποίηση της απαίτησης για τη σήμανση CE, πρότυπα για τον σχεδιασμό και **διοργανολόγηση** ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων, πρότυπα για την πυρασφάλεια κτιρίων, πρότυπα διαχείρισης ποιότητας, πρότυπα δοκιμών και εργαστηριακών ελέγχων και

Χρησιμοποίησε το προνόμιο που σου προσφέρει η κατοχή άδειας άσκησης επαγγέλματος του ΕΤΕΚ και αξιοποίησε τα ευρωπαϊκά πρότυπα στην καθημερινή σου εργασία ...

<http://www.cys.org.cy/en/etek-online>

Για περισσότερες πληροφορίες ή και διευκρινίσεις αναφορικά με την πιο πάνω αναφερόμενη υπηρεσία μπορείτε να επικοινωνείτε με

Κυπριακό Οργανισμό Τυποποίησης
τηλ. 22 411411 / 22 411414
email c.service@cvs.org.cy
www.cvs.org.cy

ΕΤΕΚ
τηλ. 22 877644
email cyprus@etek.org.cy
www.etek.org.cy

¹ «Πρότυπο» είναι ένα αναγνωρισμένο έγγραφο που παρθε, για κοινή και επαναλαμβανόμενη χρήση, κανόνες κατευθυντήριες οδηγίες ή χαρακτηριστικά, για δραστηριότητες ή τα αποτελέσματά τους και αποσκοπεί στην επίτευξη του βέλτιστου βαθμού τάξης σε ένα συγκεκριμένο πλαίσιο εφαρμογής.



www.cys.org.cy/el/etek-online



Ποιοι Είμαστε ▾ Κέντρο Πληροφόρησης (ΚΕΠΕ) ▾ Τυποποίηση ▾ Αναζήτηση Προτύπων Νέα ▾



Έλεγχος πρόσβασης για μέλη του ΕΤΕΚ

Εγγραφή

Σύνδεση

[Home](#) / [Εγγραφή χρήστη](#)

Εγγραφή χρήστη

Όροι και προϋποθέσεις

Συμπληρώστε όλα τα στοιχεία σας στη παρακάτω φόρμα.

Σημειώσεις

Όλα τα πεδία είναι υποχρεωτικά

Με την εγγραφή σας στο σύστημα συμφωνείτε με τους όρους και τις προϋποθέσεις

«**Δικαιούχοι**» να εγγραφούν στην πλατφόρμα είναι όλα τα μέλη του ΕΤΕΚ (φυσικά πρόσωπα) τα οποία έχουν σε ισχύ άδεια άσκησης επαγγέλματος. Η ταυτοποίηση γίνεται με την χρήση του αριθμού ταυτότητας και αριθμού μητρώου του ΕΤΕΚ.

Διαδικασία εγγραφής

Για να εγγραφείτε στην πλατφόρμα θα πρέπει να συμπληρώσετε την φόρμα (όλα τα πεδία είναι υποχρεωτικά). Στη συνέχεια θα σας σταλεί για επαλήθευση μήνυμα στο ηλεκτρονικό ταχυδρομείο που καταχωρήσατε (κοιτάξτε και στα ανεπιθύμητα μηνύματα (spam))

Για να κάνετε την ηλεκτρονική παρουσίαση των προτύπων θα πρέπει να συνδεθείτε στην πλατφόρμα εισάγοντας τον α



ΗΤΗΚ

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΤΕΧΝΙΚΟ ΕΠΙΜΕΛΗΤΗΡΙΟ ΚΥΠΡΟΥ

Έλεγχος πρόσβασης για μέλη του ΕΤΕΚ

Εγγραφή

Σύνδεση

[Home](#) / [Σύνδεση](#)

Σύνδεση

Σημείωση: Πρέπει να είστε εγγεγραμμένος χρήστης και να κάνετε login για να παραγγείλετε πρότυπα.

Αν είστε εγγεγραμμένος χρήστης, παρακαλώ χρησιμοποιήστε την πιο πάνω φόρμα για να κάνετε login. Στο Όνομα Χρήστη βάζετε τον αριθμό μητρώου του ΕΤΕΚ.

Αν είστε εγγεγραμμένος χρήστης, αλλά έχετε ξεχάσει το κωδικό πρόσβασής σας, παρακαλώ πατήστε [εδώ](#).

Αν είστε νέος χρήστης "[Εγγραφείτε τώρα](#)."

Αριθμός ΕΤΕΚ

Κωδικός Χρήστη

☒ Αποθήκευση του κωδικού πρόσβασης

Σύνδεση



ΗΤΗΚ

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΤΕΧΝΙΚΟ ΕΠΙΜΕΛΗΤΗΡΙΟ ΚΥΠΡΟΥ

Αίτηση παραλαβής προτύπων

Παρακαλώ όπως κάνετε την παραγγελία σας σημειώνοντας κατ'ελάχιστον τον αριθμό του προτύπου.

Αν δεν γνωρίζετε τον αριθμό του προτύπου μπορείτε να κάνετε αναζήτηση στην μηχανή αναζήτησης προτύπων του CYS. [Αναζήτηση προτύπων](#)

Παραγγελία Προτύπου/ων

Σημειώσεις:

Με την εγγραφή σας μπορείτε σε ετήσια βάση να λαμβάνεται σε ηλεκτρονική μορφή μέχρι 3 Ευρωπαϊκά (CYS EN, CYS EN ISO) ή/και εθνικά (CYS) πρότυπα.

Νοείται ότι το αίτημα εγγραφής και η ταυτοποίηση θα πρέπει να επαναλαμβάνεται κάθε έτος.

Με την έγγραφη σας έχετε επιπλέον την προαιρετική επιλογή να γίνεται συνδρομητές έναντι πολύ χαμηλού ετήσιου τέλους για να έχετε τα πιο κάτω προνόμια.

Υποβολή

Είδος συνδρομής	Ποσό ετήσιας συνδρομής	Προνόμια για το έτος
Επιλογή 1η	€10 + ΦΠΑ	1 δωρεάν πρότυπο και επιπλέον: 35% έκπτωση στις αρχικές τιμές των Ευρωπαϊκών (CYS EN, CYS EN ISO) και εθνικών (CYS) προτύπων 20% έκπτωση στις αρχικές τιμές των διεθνών προτύπων ISO & IEC 20% έκπτωση στις αρχικές τιμές των εθνικών προτύπων ΕΛΟΤ, DIN, BSI
Επιλογή 2η	€50 + ΦΠΑ	5 δωρεάν πρότυπα και επιπλέον: 40% έκπτωση στις αρχικές τιμές των Ευρωπαϊκών (CYS EN, CYS EN ISO) και εθνικών (CYS) προτύπων 25% έκπτωση στις αρχικές τιμές των διεθνών προτύπων ISO & IEC 25% έκπτωση στις αρχικές τιμές των εθνικών προτύπων ΕΛΟΤ, DIN, BSI
Επιλογή 3η	€100 + ΦΠΑ	12 δωρεάν πρότυπα και επιπλέον: 45% έκπτωση στις αρχικές τιμές των Ευρωπαϊκών (CYS EN, CYS EN ISO) και εθνικών (CYS) προτύπων 30% έκπτωση στις αρχικές τιμές των διεθνών προτύπων ISO & IEC 30% έκπτωση στις αρχικές τιμές των εθνικών προτύπων ΕΛΟΤ, DIN, BSI



ΕΤΗΚ

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΤΕΧΝΙΚΟ ΕΠΙΜΕΛΗΤΗΡΙΟ ΚΥΠΡΟΥ