

Βρυξέλλες, 17 Δεκεμβρίου 2025
(OR. en)

16953/25
ADD 1

ENER 689
ENV 1405
TRANS 655
ECOFIN 1764
RECH 566
DELECT 197

ΔΙΑΒΙΒΑΣΤΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

Αποστολέας:	Για τη Γενική Γραμματέα της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, η κα Martine DEPREZ, Διευθύντρια
Ημερομηνία Παραλαβής:	16 Δεκεμβρίου 2025
Αποδέκτης:	κα Thérèse BLANCHET, Γενική Γραμματέας του Συμβουλίου της Ευρωπαϊκής Ένωσης
Αριθ. εγγρ. Επιτρ.:	C(2025) 8723 final - ANNEX
Θέμα:	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ του ΚΑΤ' ΕΞΟΥΣΙΟΔΟΤΗΣΗ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΥ (ΕΕ) .../... ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ για την τροποποίηση του παραρτήματος III της οδηγίας (ΕΕ) 2024/1275 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου όσον αφορά το ενωσιακό πλαίσιο για τον υπολογισμό σε εθνικό επίπεδο του δυναμικού υπερθέρμανσης του πλανήτη καθ' όλο τον κύκλο ζωής

Διαβιβάζεται συνημμένως στις αντιπροσωπίες το έγγραφο - C(2025) 8723 final - ANNEX.

σνημμ.: C(2025) 8723 final - ANNEX

Βρυξέλλες, 16.12.2025
C(2025) 8723 final

ANNEX

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

του

ΚΑΤ' ΕΞΟΥΣΙΟΔΟΤΗΣΗ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΥ (ΕΕ) .../... ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ

**για την τροποποίηση του παραρτήματος III της οδηγίας (ΕΕ) 2024/1275 του
Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου όσον αφορά το ενωσιακό πλαίσιο για
τον υπολογισμό σε εθνικό επίπεδο του δυναμικού υπερθέρμανσης του πλανήτη καθ' όλο
τον κύκλο ζωής**

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Υπολογισμός του ΔΥΠ καθ' όλο τον κύκλο ζωής των νέων κτιρίων σύμφωνα με το άρθρο 7 παράγραφος 2

1. ΓΕΝΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

Στο παρόν παράρτημα καθορίζεται ενωσιακό πλαίσιο για τον υπολογισμό σε εθνικό επίπεδο του ΔΥΠ καθ' όλο τον κύκλο ζωής, με σκοπό τη δημοσιοποίηση των αποτελεσμάτων μέσω του πιστοποιητικού ενεργειακής απόδοσης του κτιρίου δυνάμει του άρθρου 7 παράγραφος 2. Για την επαλήθευση της συμμόρφωσης με οριακή τιμή σύμφωνα με το άρθρο 7 παράγραφος 5, τα κράτη μέλη μπορούν να αποφασίσουν να εξαιρέσουν ορισμένα τμήματα των σταδίων του κύκλου ζωής και ορισμένα τμήματα του πεδίου των δομικών στοιχείων, για παράδειγμα με την εφαρμογή σταθμισμένων συντελεστών που συνδέονται με την ημερομηνία εκπομπών κατά τη διάρκεια του κύκλου ζωής του κτιρίου.

Ο ΔΥΠ καθ' όλο τον κύκλο ζωής των νέων κτιρίων υπολογίζεται σύμφωνα με τις ελάχιστες απαιτήσεις που ορίζονται στο παρόν παράρτημα και σε ευθυγράμμιση με τα σχετικά μέρη του προτύπου EN 15978 (EN 15978:2011 Βιωσιμότητα των κατασκευαστικών έργων. Αξιολόγηση των περιβαλλοντικών επιδόσεων των κτιρίων. Μέθοδος υπολογισμού) και λαμβάνοντας υπόψη κάθε μεταγενέστερο πρότυπο σχετικά με τη βιωσιμότητα των κατασκευαστικών έργων και τη μέθοδο υπολογισμού για την αξιολόγηση των περιβαλλοντικών επιδόσεων των κτιρίων. Τούτο δεν συνιστά νομική κωδικοποίηση των εν λόγω προτύπων.

Ο ΔΥΠ καθ' όλο τον κύκλο ζωής που δημοσιοποιείται μέσω του πιστοποιητικού ενεργειακής απόδοσης (ΠΕΑ) του κτιρίου αποτυπώνει το στάδιο της κατάστασης «όπως κατασκευάστηκε».

2. ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΑΝΑΦΟΡΑΣ

Ο ΔΥΠ καθ' όλο τον κύκλο ζωής υπολογίζεται σε περίοδο μελέτης αναφοράς 50 ετών¹.

3. ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ

Όταν είναι διαθέσιμα, χρησιμοποιούνται τα δεδομένα που εκδίδονται σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΕ) αριθ. 305/2011 ή τον κανονισμό (ΕΕ) 2024/3110, τα οποία αναφέρονται ως «δεδομένα που είναι διαθέσιμα στο πλαίσιο του κανονισμού για τα δομικά προϊόντα» στον πίνακα 1. Εάν είναι συμβατά με τα «δεδομένα που είναι διαθέσιμα στο πλαίσιο του κανονισμού για τα δομικά προϊόντα», χρησιμοποιούνται επίσης δεδομένα τα οποία εκδίδονται σύμφωνα με τους κανονισμούς προϊόντων που έχουν θεσπιστεί βάσει της οδηγίας 2009/125/ΕΚ, του κανονισμού (ΕΕ) 2017/1369 ή του κανονισμού (ΕΕ) 2024/1781 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου², τα οποία αναφέρονται ως «δεδομένα που είναι διαθέσιμα στο πλαίσιο της νομοθεσίας για τον οικολογικό σχεδιασμό και την

¹ Η καθορισμένη 50ετής περίοδος αναφοράς θεωρείται κατάλληλη για την επίτευξη συγκρίσιμων αποτελεσμάτων. Θα πρέπει να νοείται ως συμβατική τιμή αναφοράς και όχι ως τεκμαιρόμενη διάρκεια ωφέλιμης ζωής των κτιρίων.

² Κανονισμός (ΕΕ) 2024/1781 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 13ης Ιουνίου 2024, για τη θέσπιση πλαισίου για τον καθορισμό απαιτήσεων οικολογικού σχεδιασμού όσον αφορά τα βιώσιμα προϊόντα, για την τροποποίηση της οδηγίας (ΕΕ) 2020/1828 και του κανονισμού (ΕΕ) 2023/1542 και για την κατάργηση της οδηγίας 2009/125/ΕΚ (ΕΕ L, 2024/1781, 28.6.2024, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2024/1781/oj>).

ενεργειακή επισήμανση» στον πίνακα 1. Εάν τα ανωτέρω δεδομένα δεν είναι διαθέσιμα, μπορούν να χρησιμοποιηθούν άλλοι τύποι δεδομένων που αναφέρονται στον πίνακα 1. Τα κράτη μέλη διασφαλίζουν την υψηλότερη δυνατή ακρίβεια και αξιοπιστία των αποτελεσμάτων του υπολογισμού του ΔΥΠ καθ' όλο τον κύκλο ζωής και ενθαρρύνονται να επιτρέπουν τη χρήση ειδικών ανά έργο ή ανά προϊόν δεδομένων, τα οποία έχουν υψηλότερη ποιότητα και μεγαλύτερη ακρίβεια από τα γενικά δεδομένα ή τις προκαθορισμένες τιμές.

Πίνακας 1 Επισκόπηση των ορισμών των διαφόρων ειδών δεδομένων δομικών προϊόντων

Είδος δεδομένων	Ορισμός και χρήση
Δεδομένα που είναι διαθέσιμα στο πλαίσιο του κανονισμού για τα δομικά προϊόντα	Δεδομένα προϊόντων σχετικά με τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής, τα οποία λαμβάνονται από τη δήλωση επιδόσεων και συμμόρφωσης (DoPC) βάσει του κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 305/2011 ή του κανονισμού (ΕΕ) 2024/3110, συμπεριλαμβανομένης της DoPC που καλύπτεται από εναρμονισμένη τεχνική προδιαγραφή και της DoPC που εκδίδεται σύμφωνα με το σχετικό ευρωπαϊκό έγγραφο αξιολόγησης και την ευρωπαϊκή τεχνική αξιολόγηση.
Δεδομένα που είναι διαθέσιμα στο πλαίσιο της νομοθεσίας για τον οικολογικό σχεδιασμό και την ενεργειακή επισήμανση	Συμβατά δεδομένα τα οποία εκδίδονται σύμφωνα με τους κανονισμούς προϊόντων που έχουν θεσπιστεί βάσει της οδηγίας 2009/125/ΕΚ, του κανονισμού (ΕΕ) 2017/1369 ή του κανονισμού (ΕΕ) 2024/1781.
Ειδικά ανά έργο δεδομένα	Ειδικά ανά έργο δεδομένα που υπολογίζονται σύμφωνα με το πρότυπο EN 15804 ή το πρότυπο EN 50693 ή συμβατό πρότυπο, μολονότι δεν εκδίδονται βάσει του κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 305/2011 ή του κανονισμού (ΕΕ) 2024/3110 ή των κανονισμών προϊόντων που έχουν θεσπιστεί βάσει της οδηγίας 2009/125/ΕΚ, του κανονισμού (ΕΕ) 2017/1369 ή του κανονισμού (ΕΕ) 2024/1781. Τα δεδομένα αυτά μπορούν να χρησιμοποιηθούν μόνον εάν επιτρέπονται ρητά από την εθνική νομοθεσία.
Ειδικά ανά προϊόν δεδομένα	Ειδικά ανά προϊόν δεδομένα που υπολογίζονται σύμφωνα με το πρότυπο EN 15804 ή το πρότυπο EN 50693 ή συμβατό πρότυπο, μολονότι δεν εκδίδονται βάσει του κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 305/2011 ή του κανονισμού (ΕΕ) 2024/3110 ή των κανονισμών προϊόντων που έχουν θεσπιστεί βάσει της οδηγίας 2009/125/ΕΚ, του κανονισμού (ΕΕ) 2017/1369 ή του κανονισμού (ΕΕ) 2024/1781. Τα δεδομένα αυτά μπορούν να χρησιμοποιηθούν μόνον εάν επιτρέπονται ρητά από την εθνική νομοθεσία.
Δεδομένα μέσου όρου για μια ομάδα προϊόντων σύμφωνα με το πρότυπο EN 15804 ή το πρότυπο	Τα τομεακά περιβαλλοντικά δεδομένα αντιπροσωπεύουν τον μέσο όρο πολλών προϊόντων από μία ή περισσότερες εταιρείες και παρέχονται από βιομηχανικές ενώσεις ή άλλους ισοδύναμους οργανισμούς που καλύπτουν το προϊόν. Τα δεδομένα αυτά μπορούν να χρησιμοποιηθούν μόνον εάν

EN 50693	επιτρέπονται ρητά από την εθνική νομοθεσία.
Γενικά δεδομένα	Γενικά περιβαλλοντικά δεδομένα που υπολογίζονται σύμφωνα με το πρότυπο EN 15804 ή το πρότυπο EN 50693 ή συμβατό πρότυπο για ομάδα προϊόντων για μια χώρα ή περιοχή. Τα εν λόγω δεδομένα μπορεί να μην αφορούν συγκεκριμένη εγκατάσταση ή επιχείρηση. Τα κράτη μέλη θεσπίζουν σαφείς κανόνες σχετικά με τον τρόπο με τον οποίο τα εν λόγω δεδομένα πρέπει να παράγονται ή να υπολογίζονται, με βάση παρόμοια υφιστάμενα ειδικά ανά προϊόν δεδομένα. Οι εν λόγω κανόνες βασίζονται σε συντηρητικές παραδοχές, ώστε να μην ευνοούνται αδικαιολόγητα τα γενικά δεδομένα έναντι των ειδικών ανά προϊόν δεδομένων. Τα κράτη μέλη μπορούν να θεσπίζουν γενικά δεδομένα για τα επαναχρησιμοποιούμενα δομικά προϊόντα, λαμβάνοντας υπόψη τα οφέλη των κυκλικών προσεγγίσεων.
Προκαθορισμένες τιμές	Τα περιβαλλοντικά δεδομένα που υπολογίζονται σύμφωνα με το πρότυπο EN 15804 ή το πρότυπο EN 50693 ή συμβατό πρότυπο μπορούν να χρησιμοποιούνται για την κάλυψη κενών δεδομένων, όταν δεν υπάρχει κανένα από τα ανωτέρω είδη δεδομένων ή όταν είναι αναγκαίο για την απλούστευση του υπολογισμού. Μπορούν να ορίζονται προκαθορισμένες τιμές για συγκεκριμένο πεδίο δομικού στοιχείου ή πολλών δομικών στοιχείων, ή για πεδίο υποενότητας του κύκλου ζωής ή ενότητας του κύκλου ζωής, ή πολλών υποενοτήτων του κύκλου ζωής ή πολλών ενοτήτων του κύκλου ζωής. Τα κράτη μέλη μπορούν να ορίζουν προκαθορισμένες τιμές με συντηρητικές παραδοχές, οι οποίες ενθαρρύνουν τον υπολογισμό με συγκεκριμένα δεδομένα, όταν είναι διαθέσιμα. Τα κράτη μέλη μπορούν να ορίζουν μια σειρά προκαθορισμένων τιμών, οι οποίες διασφαλίζουν ότι η δημοσιοποίηση του ΔΥΠ καθ' όλο τον κύκλο ζωής των νέων κτιρίων, σύμφωνα με το άρθρο 7 παράγραφος 2, είναι δυνατή ακόμη και ελλείψει ειδικών δεδομένων.

Τα κράτη μέλη θεσπίζουν σαφείς κανόνες, με συνεπή και συντηρητική προσέγγιση, για την παραγωγή και επικαιροποίηση γενικών δεδομένων και προκαθορισμένων τιμών. Τα κράτη μέλη διασφαλίζουν ότι τα αναγκαία δεδομένα, συμπεριλαμβανομένων των γενικών δεδομένων και των προκαθορισμένων τιμών, δημοσιοποιούνται, ώστε να καθίστανται δυνατοί οι υπολογισμοί του ΔΥΠ καθ' όλο τον κύκλο ζωής για τα νέα κτίρια έως τις ημερομηνίες που ορίζονται στο άρθρο 7 παράγραφος 2, συμπεριλαμβανομένων των περιπτώσεων στις οποίες δεν είναι διαθέσιμα ειδικά ανά έργο ή ειδικά ανά προϊόν δεδομένα.

Για είδη δεδομένων εκτός από τα δεδομένα που είναι διαθέσιμα στο πλαίσιο του κανονισμού για τα δομικά προϊόντα ή βάσει της νομοθεσίας για τον οικολογικό σχεδιασμό και την ενεργειακή επισήμανση, τα κράτη μέλη ενθαρρύνονται να περιορίσουν τον κατακερματισμό της αγοράς μέσω της αναγνώρισης αξιόπιστων και συμβατών διαθέσιμων δεδομένων που εκδίδονται σε οποιοδήποτε κράτος μέλος, συμπεριλαμβανομένων των ειδικών ανά προϊόν δεδομένων και των ειδικών ανά έργο δεδομένων που υπολογίζονται σύμφωνα με το πρότυπο

EN 15804 ή το πρότυπο EN 50693 ή συμβατό πρότυπο. Σε κάθε περίπτωση, τα κράτη μέλη λαμβάνουν τα αναγκαία μέτρα για να διασφαλίσουν τη συνέπεια και τη συμβατότητα μεταξύ των δεδομένων κατά τον συνδυασμό των εν λόγω δεδομένων από διαφορετικές πηγές, καθώς και για να διασφαλίσουν ότι τα τελικά αποτελέσματα για το ΔΥΠ καθ' όλο τον κύκλο ζωής είναι αξιόπιστα.

4. ΩΦΕΛΙΜΗ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ

Το ΔΥΠ καθ' όλο τον κύκλο ζωής εκφράζεται σε μονάδες kg CO₂eq/m² ωφέλιμης επιφάνειας.

Τα κράτη μέλη καθορίζουν τον τρόπο με τον οποίο πρέπει να χρησιμοποιείται στην πράξη ο ορισμός της ωφέλιμης επιφάνειας για τον υπολογισμό του ΔΥΠ καθ' όλο τον κύκλο ζωής των νέων κτιρίων. Η ωφέλιμη επιφάνεια αντιστοιχεί στο εμβαδόν των τμημάτων του κτιρίου που καλύπτονται από τον υπολογισμό του ΔΥΠ καθ' όλο τον κύκλο ζωής και δεν εκτείνεται πέραν του κελύφους του κτιρίου. Τα κράτη μέλη περιγράφουν σε εθνικό επίπεδο την εγκριθείσα ωφέλιμη επιφάνεια σε όρους εμβαδού των στοιχείων, όπως ορίζονται σύμφωνα με τα διεθνή πρότυπα μέτρησης ακινήτων (IPMS)³ ή ισοδύναμο πρότυπο, τα οποία διασφαλίζουν τη διαφάνεια, τη συνέπεια και τη συγκρισιμότητα των μετρήσεων του εμβαδού.

Το ΔΥΠ καθ' όλο τον κύκλο ζωής υπολογίζεται και δημοσιοποιείται μέσω του ΠΕΑ του κτιρίου, σύμφωνα με το άρθρο 19 και το παράρτημα V, ή της κτιριακής μονάδας, κατά περίπτωση. Κατά περίπτωση, τα κράτη μέλη μπορούν να καθορίζουν κανόνες για την κατανομή των εκπομπών δομικών στοιχείων που είναι κοινά μεταξύ πολλών κτιρίων. Οι εν λόγω κανόνες διασφαλίζουν ότι ο υπολογισμός του ΔΥΠ καθ' όλο τον κύκλο ζωής είναι δίκαιος, διαφανής και συνεπής μεταξύ διαφόρων κτιρίων και έργων.

5. ΠΕΔΙΟ ΤΩΝ ΣΤΑΔΙΩΝ ΤΟΥ ΚΥΚΛΟΥ ΖΩΗΣ

Το ΔΥΠ καθ' όλο τον κύκλο ζωής υπολογίζεται για κάθε απαιτούμενο στάδιο του κύκλου ζωής, όπως ορίζεται στον πίνακα 2. Τα κράτη μέλη μπορούν να αποφασίσουν να εξαιρέσουν τυχόν προαιρετικά στάδια του κύκλου ζωής από τον υπολογισμό, όπως παρουσιάζεται στον πίνακα 2.

Για κάθε στάδιο του κύκλου ζωής, όταν οι διαθέσιμες πληροφορίες σε επίπεδο προϊόντος προσφέρουν πολλά σενάρια, ο υπολογισμός σε επίπεδο κτιρίου είναι όσο το δυνατόν πιο αντιπροσωπευτικός του οικοδομικού έργου ή του κτιρίου. Όταν δεν υπάρχουν αξιόπιστες πληροφορίες ή ενδείκνυται ένας απλουστευμένος υπολογισμός, τα κράτη μέλη μπορούν να αποφασίσουν να επιτρέψουν τη χρήση προεπιλεγμένου σεναρίου για τον υπολογισμό, με βάση την αρχή του χειρότερου σεναρίου.

Τα κράτη μέλη μπορούν να θεσπίζουν προκαθορισμένες τιμές για οποιαδήποτε στάδια του κύκλου ζωής ή επιμέρους στάδια του κύκλου ζωής σύμφωνα με τις απαιτήσεις που αφορούν τα δεδομένα για τον υπολογισμό όπως ορίζονται στο τμήμα 3, προκειμένου να καλυφθούν κενά δεδομένων ή όταν είναι αναγκαίο να απλουστευθεί ο υπολογισμός.

Πίνακας 2 Στάδια κύκλου ζωής προς υπολογισμό, σύμφωνα με τα πρότυπα EN15978:2011 και prEN15978:2025 και λαμβάνοντας υπόψη κάθε μεταγενέστερο πρότυπο σχετικά με τη βιωσιμότητα των κατασκευαστικών έργων και τη μέθοδο υπολογισμού για την αξιολόγηση των περιβαλλοντικών επιδόσεων των κτιρίων.

³ <https://ipmsc.org/wp-content/uploads/2023/01/ipms-all-buildings-.pdf>

Στάδια του κύκλου ζωής		Απαιτείται/Προαιρετικά
EN15978:2011	prEN15978:2025	
A1: Προμήθεια πρώτων υλών	A1: Εξόρυξη και παραγωγή προηγούμενου σταδίου	Απαιτείται
A2: Μεταφορά	A2: Μεταφορά στο εργοστάσιο	Απαιτείται
A3: Κατασκευή	A3: Κατασκευή	Απαιτείται
A4: Μεταφορά	A4: Μεταφορά	Απαιτείται Τα κράτη μέλη μπορούν να επιλέξουν να περιορίσουν τον υπολογισμό στις πληροφορίες που είναι διαθέσιμες σε επίπεδο προϊόντος και σε ισοδύναμα γενικά δεδομένα ή προκαθορισμένη τιμή
A5: Διαδικασία εγκατάστασης κατασκευής	A5: Διαδικασία εγκατάστασης κατασκευής	Απαιτείται Τα κράτη μέλη μπορούν να επιλέξουν να εξαιρέσουν τις διαδικασίες που σχετίζονται με την κατεδάφιση πριν την κατασκευή και τη μεταφορά των οικοδόμων προς και από το εργοτάξιο. Εάν υπολογίζεται διαδικασία που σχετίζεται με την κατεδάφιση πριν την κατασκευή ή τη μεταφορά οικοδόμων προς και από το εργοτάξιο, τα αποτελέσματα αναφέρονται ως χωριστοί δείκτες
B1: Χρήση	B1: Χρήση B1.1: Εκπομπές από υλικά και από την ενανθράκωση B1.2: Διαφεύγουσες εκπομπές ψυκτικών μέσων	Απαιτείται Τα κράτη μέλη μπορούν να επιλέξουν να περιορίσουν τον υπολογισμό στις πληροφορίες που είναι διαθέσιμες σε επίπεδο προϊόντος και σε ισοδύναμα γενικά δεδομένα ή προκαθορισμένη τιμή,

		συμπεριλαμβανομένων των επιπτώσεων που συνδέονται με τις διαφεύγουσες εκπομπές ψυκτικών μέσων
B2: Συντήρηση	B2: Συντήρηση	Απαιτείται Τα κράτη μέλη μπορούν να επιλέξουν να περιορίσουν τον υπολογισμό στις πληροφορίες που είναι διαθέσιμες σε επίπεδο προϊόντος και σε ισοδύναμα γενικά δεδομένα ή προκαθορισμένη τιμή
B3: Επισκευή	B3: Επισκευή	Απαιτείται Τα κράτη μέλη μπορούν να επιλέξουν να περιορίσουν τον υπολογισμό στις πληροφορίες που είναι διαθέσιμες σε επίπεδο προϊόντος και σε ισοδύναμα γενικά δεδομένα ή προκαθορισμένη τιμή
B4: Αντικατάσταση	B4: Αντικατάσταση δομικών στοιχείων	Απαιτείται Τα κράτη μέλη καθορίζουν με σαφήνεια σε εθνικό επίπεδο τον κανόνα για τον ποσοτικό προσδιορισμό του αριθμού των αντικαταστάσεων των στοιχείων ή προϊόντων που θα εφαρμόζεται, για παράδειγμα, απλός μέσος δεκαδικός αριθμός αντικαταστάσεων, ακέραιος αριθμός αντικαταστάσεων. Εφόσον υπάρχουν, χρησιμοποιούνται πληροφορίες σχετικά με τη διάρκεια ζωής αναφοράς που διατίθενται σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΕ) αριθ. 305/2011 ή τον κανονισμό (ΕΕ) 2024/3110 ή τους κανονισμούς προϊόντων που έχουν θεσπιστεί βάσει της οδηγίας 2009/125/ΕΚ, του κανονισμού (ΕΕ) 2017/1369 ή

		του κανονισμού (ΕΕ) 2024/1781.
B5: Ανακαίνιση	B5: Ανακαίνιση	Προαιρετικά
B6: Λειτουργική χρήση ενέργειας	<p>B6: Λειτουργική χρήση ενέργειας</p> <p>B6.1: Ρυθμιζόμενα ενσωματωμένα σε κτίρια συστήματα (εγκαταστάσεις)</p> <p>B6.2: Μη ρυθμιζόμενα ενσωματωμένα σε κτίρια συστήματα (εγκαταστάσεις)</p> <p>B6.3: Άλλη χρήση ενέργειας που σχετίζεται με τις δραστηριότητες των χρηστών κτιρίων</p>	<p>Απαιτείται</p> <p>Ο υπολογισμός θα πρέπει να είναι συνεπής με τον υπολογισμό των λειτουργικών εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου, σύμφωνα με το κοινό γενικό πλαίσιο που καθορίζεται στο παράρτημα Ι. Τα κράτη μέλη μπορούν να περιορίσουν τον υπολογισμό μόνο στα ρυθμιζόμενα ενσωματωμένα στο κτίριο συστήματα (εγκαταστάσεις) που καλύπτονται από την παρούσα οδηγία</p> <p>Εάν τα κράτη μέλη αποφασίσουν να επιτρέψουν προορατικούς συντελεστές εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου για τις λειτουργικές εκπομπές, οι συντελεστές πρέπει να είναι αιτιολογημένοι, συνεπείς και σαφώς καθορισμένοι για ολόκληρη την περίοδο μελέτης αναφοράς</p> <p>Η κατανομή των επιπτώσεων της εξαγόμενης ενέργειας πραγματοποιείται σύμφωνα με το πρότυπο EN 15978. Οι επιπτώσεις της εξαγόμενης ενέργειας αναφέρονται στο στάδιο D2 του κύκλου ζωής</p>
B7: Λειτουργική χρήση υδάτων	<p>B7: Λειτουργική χρήση υδάτων</p> <p>B7.1: Βασικά ενσωματωμένα σε κτίρια συστήματα (τουαλέτες, ντους, λουτρό, θέρμανση,</p>	Προαιρετικά

	<p>ψύξη, εξαερισμός, ύγρανση και άρδευση)</p> <p>B7.2: Άλλα ενσωματωμένα σε κτίρια συστήματα (πισίνες, σάουνες κ.λπ.)</p> <p>B7.3: Μη ενσωματωμένα σε κτίρια συστήματα (π.χ. πλυντήρια πιάτων, πλυντήρια ρούχων κ.λπ.)</p>	
	<p>B8: Ενσωματωμένες σε κτίρια δραστηριότητες χρηστών που δεν καλύπτονται από τα B1-B7</p> <p>B8.1: Μεταφορά προσώπων από και προς το κτίριο</p> <p>B8.2: Φόρτιση ηλεκτρικών οχημάτων εντός του χώρου του κτιρίου</p> <p>B8.3: Άλλα, όπως η χρήση «αναλώσιμων», π.χ. χαρτί για γραφεία, ή έπιπλα και εξοπλισμός που δεν είναι εγκατεστημένα στο κτίριο</p>	Προαιρετικά
C1: Αποδόμηση	C1: Αποδόμηση / Κατεδάφιση	<p>Απαιτείται</p> <p>Τα κράτη μέλη μπορούν να επιλέξουν να περιορίσουν τον υπολογισμό στις πληροφορίες που είναι διαθέσιμες σε επίπεδο προϊόντος και σε ισοδύναμα γενικά δεδομένα ή προκαθορισμένη τιμή</p>
C2: Μεταφορά	C2: Μεταφορά για επεξεργασία ή διάθεση αποβλήτων	<p>Απαιτείται</p> <p>Τα κράτη μέλη μπορούν να επιλέξουν να περιορίσουν τον υπολογισμό στις πληροφορίες που είναι διαθέσιμες σε επίπεδο προϊόντος και σε ισοδύναμα γενικά δεδομένα ή προκαθορισμένη τιμή.</p>

C3: Επεξεργασία αποβλήτων για επαναχρησιμοποίηση, ανακύκλωση και/ή ανάκτηση	C3: Επεξεργασία αποβλήτων για επαναχρησιμοποίηση, ανακύκλωση και/ή ανάκτηση	Απαιτείται Τα κράτη μέλη μπορούν να επιλέξουν να περιορίσουν τον υπολογισμό στις πληροφορίες που είναι διαθέσιμες σε επίπεδο προϊόντος και σε ισοδύναμα γενικά δεδομένα ή προκαθορισμένη τιμή
C4: Διάθεση	C4: Διάθεση αποβλήτων	Απαιτείται Τα κράτη μέλη μπορούν να επιλέξουν να περιορίσουν τον υπολογισμό στις πληροφορίες που είναι διαθέσιμες σε επίπεδο προϊόντος και σε ισοδύναμα γενικά δεδομένα ή προκαθορισμένη τιμή
D: Οφέλη και επιβαρύνσεις πέραν των ορίων του συστήματος	D1: Επαναχρησιμοποίηση, ανακύκλωση και ανάκτηση ενέργειας που προκύπτουν από τις καθαρές ροές υλικών που εξέρχονται από τα όρια του συστήματος	Απαιτείται Τα κράτη μέλη μπορούν να επιλέξουν να περιορίσουν τον υπολογισμό στις πληροφορίες που είναι διαθέσιμες σε επίπεδο προϊόντος και σε ισοδύναμα γενικά δεδομένα ή προκαθορισμένη τιμή
	D2: Δυνητικά οφέλη και επιβαρύνσεις από εξαγόμενες υπηρεσίες κοινής ωφελείας (για παράδειγμα, ηλεκτρική ενέργεια, θερμική ενέργεια, πόσιμο νερό)	Απαιτείται

6. ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΕΚΠΟΜΠΩΝ ΠΟΥ ΣΧΕΤΙΖΟΝΤΑΙ ΜΕ ΤΗΝ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΤΗΝ ΕΠΙΤΟΠΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΕΝΟΣ ΚΤΙΡΙΟΥ

Στον πίνακα 3 περιγράφονται οι τρεις πιθανές προσεγγίσεις για την κατανομή ενσωματωμένων εκπομπών που σχετίζονται με την κατανάλωση ενέργειας και την επιτόπια παραγωγή ενέργειας ενός κτιρίου. Για να διασφαλιστεί η διαφάνεια, η συνέπεια και η ακρίβεια στον υπολογισμό, τα κράτη μέλη επιλέγουν μία από τις προσεγγίσεις που

παρατίθενται στον πίνακα 3, δηλαδή την προσέγγιση A, την προσέγγιση B1 ή την προσέγγιση B2. Εάν η προσέγγιση B1 ή B2 υιοθετηθεί σε εθνικό επίπεδο, τα κράτη μέλη δημοσιοποιούν τους επιλεγμένους κανόνες κατανομής που απαιτούνται για τον υπολογισμό σύμφωνα με τον υπολογισμό της ενέργειας και τα σχετικά πρότυπα.

Για τους σκοπούς του υπολογισμού του ΔΥΠ καθ' όλο τον κύκλο ζωής, η κατανομή των λειτουργικών εκπομπών που σχετίζονται με την κατανάλωση ενέργειας και την επιτόπια παραγωγή ενέργειας ενός κτιρίου σε όλα τα στάδια του κύκλου ζωής πραγματοποιείται σύμφωνα με την επιλογή της κατανομής των ενσωματωμένων εκπομπών και σύμφωνα με το πρότυπο EN 15978.

Πίνακας 3 Υπολογισμός ενσωματωμένων εκπομπών της επιτόπιας παραγωγής ανανεώσιμης ενέργειας

Επιδρών παράγοντας	Προσέγγιση A	Προσέγγιση B1 ή B2	
Τύπος κατανομής ενσωματωμένων εκπομπών στοιχείων αποθήκευσης ενέργειας στο κτίριο	Πλήρης κατανομή στο κτίριο		
Τύπος κατανομής ενσωματωμένων εκπομπών άλλων μερών του συστήματος στο κτίριο	Πλήρης κατανομή στο κτίριο	B1: Αναλογική κατανομή στο κτίριο με βάση το μερίδιο της δεσμευόμενης/παραγόμενης ενέργειας που χρησιμοποιείται για ιδιοκατανάλωση	B2: Κατανομή στο κτίριο για στοιχεία που είναι ενσωματωμένα στο κέλυφος του κτιρίου και σχηματίζουν την επιφάνειά του, καθώς και αναλογική κατανομή των υπόλοιπων ενσωματωμένων εκπομπών στο κτίριο με βάση το μερίδιο της δεσμευόμενης/παραγόμενης ενέργειας που χρησιμοποιείται για ιδιοκατανάλωση

7. ΠΕΔΙΟ ΔΟΜΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

Ο υπολογισμός του ΔΥΠ καθ' όλο τον κύκλο ζωής περιλαμβάνει τουλάχιστον τα δομικά στοιχεία και τον τεχνικό εξοπλισμό που παρατίθενται στη βαθμίδα 2 στις κατηγορίες «κέλυφος» και «πυρήνας» του πίνακα 4. Τα κράτη μέλη εξασφαλίζουν πλήρη και ακριβή υπολογισμό του ΔΥΠ καθ' όλο τον κύκλο ζωής, περιγράφοντας σαφώς σε εθνικό επίπεδο τα δομικά στοιχεία και τον τεχνικό εξοπλισμό ενός κτιρίου που απαιτούνται για τον υπολογισμό του ΔΥΠ καθ' όλο τον κύκλο ζωής. Για τον σκοπό αυτόν, τα κράτη μέλη μπορούν να ακολουθούν τα παραδείγματα της βαθμίδας 3 και της βαθμίδας 4 του πίνακα 4 και να προβλέπουν τυχόν σημαντικές αποκλίσεις στην εθνική νομοθεσία.

Τα δομικά στοιχεία και ο τεχνικός εξοπλισμός ή τα συστήματα που καλύπτονται από το ΠΕΑ του αξιολογούμενου κτιρίου λαμβάνονται υπόψη κατά τον υπολογισμό, εάν τα κράτη μέλη θεωρούν ότι η ιδιοκτησία και η συντήρησή τους αποτελούν εν μέρει ή αποκλειστικά ευθύνη του ιδιοκτήτη του κτιρίου⁴, ακόμη και αν βρίσκονται εκτός του αξιολογούμενου κτιρίου και είναι δομικά ανεξάρτητα από αυτό. Όταν τα δομικά στοιχεία και ο τεχνικός εξοπλισμός βρίσκονται εκτός του αξιολογούμενου κτιρίου και είναι δομικά ανεξάρτητα από αυτό, οι εκπομπές που σχετίζονται με τα εν λόγω δομικά στοιχεία και τον τεχνικό εξοπλισμό λαμβάνονται υπόψη στην ανάλυση ενσωματωμένου και λειτουργικού άνθρακα, η επιφάνειά τους όμως δεν λαμβάνεται υπόψη στις επιφάνειες.

Τα κράτη μέλη μπορούν να εξετάσουν το ενδεχόμενο υιοθέτησης γενικών δεδομένων ή προκαθορισμένων τιμών για οποιοδήποτε από τα στοιχεία που αναφέρονται στις βαθμίδες στον πίνακα 4, σύμφωνα με τις απαιτήσεις που αφορούν τα δεδομένα για τον υπολογισμό όπως ορίζονται στο τμήμα 3, προκειμένου να καλυφθούν κενά δεδομένων ή όταν είναι αναγκαίο να απλουστευθεί ο υπολογισμός.

Πίνακας 4 Ιεραρχικό πεδίο δομικών στοιχείων και τεχνικού εξοπλισμού

Βαθμίδα 1	Βαθμίδα 2	Βαθμίδα 3 (παράδειγμα)	Βαθμίδα 4 (παραδείγματα)
Κέλυφος	Υποδομή	Πασσάλωση και ενίσχυση θεμελίων με πρόσθετους πασσάλους	Μόνιμοι πάσσαλοι και στεγανοθάλαμος
			Ενίσχυση θεμελίωσης
		Θεμέλια	Πλευρικά υποστηρίγματα
			Πλάκες θεμελίωσης, κεφαλές πασσάλων, βάσεις υποστυλωμάτων, πέδιλα

⁴ Συγκεκριμένα παραδείγματα τεχνικών συστημάτων κτιρίων που θα μπορούσαν να εξεταστούν στα στοιχεία «πυρήνα» είναι τα εξής: ενσωματωμένα φωτοβολταϊκά πάνελ στο κτίριο, ηλιακές συστοιχίες παραγωγής θερμικής ενέργειας εγκατεστημένες στη στέγη, φωτοβολταϊκές ή ηλιακές συστοιχίες παραγωγής θερμικής ενέργειας εγκατεστημένες σε κοινόχρηστο χώρο, τοπικά δίκτυα τηλεθέρμανσης ή σύστημα γεωθερμικής αντλίας θερμότητας εγκατεστημένο υπογείως. Μόνο τα τεχνικά συστήματα που κατασκευάζονται ως μέρος του νέου κατασκευαστικού έργου μπορούν να προσμετρώνται. Η ιδιοκτησία μπορεί να αφορά αποκλειστικά ένα κτίριο ή μια κοινή ομάδα κτιριακών μονάδων (π.χ. πολυκατοικίες). Κοινό χαρακτηριστικό της ιδιοκτησίας είναι η ευθύνη κάλυψης του κόστους για κάθε συντήρηση, επισκευή και αναβάθμιση του τεχνικού συστήματος. Σε περίπτωση κοινής ιδιοκτησίας, ο συνολικός ενσωματωμένος άνθρακας ολόκληρου του τεχνικού συστήματος θα πρέπει να κατανέμεται αναλογικά μεταξύ των κτιριακών μονάδων του εκάστοτε ιδιοκτήτη.

		τοιχίων· πεδιλοδοκοί, συνδετήριες δοκοί
		Τοιχία και υποστυλώματα υποδομής
		Πλάκες και δοκοί ισογείου (όταν το κτίριο περιλαμβάνει υπόγειο, οι πλάκες πυθμένα του υπογείου θα πρέπει να υπολογίζονται στα σχετικά «Στοιχεία υπογείου» της βαθμίδας 3)
		Φρεάτια ανελκυστήρων (πλάκες και τοιχία)
	Στοιχεία υπογείου	Πλευρικά υποστηρίγματα υπογείου
		Πλάκες πυθμένα υπογείου και στρώση καθαριότητας
		Τοιχία αντιστήριξης
		Φέροντα τοιχία, στηρίγματα και υποστυλώματα υπογείου
		Δοκοί, δοκίδες, στηρίγματα και πλάκες υπογείου
		Κλιμακοστάσια και ράμπες υπογείου
		Κατακόρυφη στεγανοποίηση, αποστραγγιστική στρώση, αγωγοί αποστράγγισης και επενδυτικό τοιχίο
		Οριζόντια στεγανοποίηση, αποστραγγιστική στρώση, αγωγοί αποστράγγισης και στρώση επικάλυψης
		Μόνωση υπογείου
		Φρεάτια ανελκυστήρων υπογείου, φρεάτια συλλογής νερού, χιτώνια
		Σύνθετες εργασίες, προκατασκευασμένα στοιχεία και

		διάφορα άλλα στοιχεία για την «Υποδομή» ⁵	
Φέρων σκελετός	Σκελετοί και πλάκες (πάνω από τις πλάκες του ισόγειου)	Φέροντα τοιχία, στηρίγματα και υποστυλώματα	
		Δοκοί, δοκίδες, στηρίγματα και πλάκες επάνω ορόφων	
		Δοκοί, δοκίδες, στηρίγματα και πλάκες οροφής	
		Κλιμακοστάσια (που αποτελούν μέρος του φέροντος σκελετού)	
		Πυροπροστασία χαλύβδινου φέροντος σκελετού	
	Δεξαμενές, πισίνες και διάφορα άλλα στοιχεία	Μόνο όταν βρίσκονται εντός του κελύφους του κτιρίου (αλλιώς περιλαμβάνονται στις εξωτερικές κατασκευές)	
	Σύνθετες εργασίες, προκατασκευασμένα στοιχεία και διάφορα άλλα στοιχεία για τον «Φέροντα σκελετό» ⁶		
Εξωτερικές αρχιτεκτονικές κατασκευές (μη φέρουσες)	Πρόσοψη	Μη φέροντα εξωτερικά τοιχία και στοιχεία	
		Φινιρίσματα εξωτερικών τοίχων εκτός επενδύσεων	
		Επένδυση προσόψεων και τοιχοπετάσματα	
		Εξωτερικά παράθυρα	
		Εξωτερικές θύρες	
		Εξωτερικές προθήκες καταστημάτων	
		Ρολά ασφαλείας και ρολά πυροπροστασίας	

⁵ Μόνωση, στεγανοποίηση, τσιμεντοκονία, συνδέσεις, εξαρτήματα ή στοιχεία αποστράγγισης, στοιχεία των τεχνικών εγκαταστάσεων που ενσωματώνονται ή εφαρμόζονται ταυτόχρονα με την υποδομή αλλά δεν έχουν ήδη συμπεριληφθεί σε συγκεκριμένες καταχωρίσεις στον παρόντα πίνακα 4 ή αλλού.

⁶ Πυροπροστασία, μόνωση, στεγανοποίηση, τσιμεντοκονία, συνδέσεις, εξαρτήματα, ράμπες, μόνιμα καλούπια, φέροντες σκελετοί παταριών, στηρίγματα καθισμάτων αμφιθεάτρου, δίοδοι συντήρησης ή άλλα στοιχεία που ενσωματώνονται ή εφαρμόζονται ταυτόχρονα με τα φέροντα στοιχεία αλλά δεν έχουν ήδη συμπεριληφθεί σε συγκεκριμένες καταχωρίσεις στον παρόντα πίνακα 4 ή αλλού.

		Στέγη	Φινιρίσματα στεγών
			Φεγγίτες
			Στεγανοποίηση
			Μόνωση
			Διαμόρφωση στέγης (σκληρές και μαλακές επιφάνειες)
		Σύνθετες εργασίες, προκατασκευασμένα στοιχεία και διάφορα άλλα στοιχεία για «Εξωτερικές αρχιτεκτονικές κατασκευές (μη φέρουσες)» ⁷	
Πυρήνας	Εσωτερικές ή στεγασμένες αρχιτεκτονικές κατασκευές (μη φέρουσες)	Εσωτερικά διαχωριστικά	Μη φέροντες εσωτερικοί τοίχοι και χωρίσματα
			Μόνωση
			Εσωτερικές προθήκες καταστημάτων
			Αποχωρητήρια
			Κινητά χωρίσματα
			Ψυχροί θάλαμοι
			Εσωτερικές θύρες
			Εσωτερικά παράθυρα
			Ρολά ασφαλείας και ρολά πυροπροστασίας
			Διάφορες σκυροδετήσεις
	Εξαρτήματα και διάφορα άλλα στοιχεία	Στηθαία, κιγκλιδώματα και χειρολισθήρες	
		Κλιμακοστάσια και διάδρομοι που δεν αποτελούν μέρος του φέροντος σκελετού, κλίμακες πρόσβασης	

⁷ Πυροπροστασία, μόνωση, στεγανοποίηση, τσιμεντοκονία, συνδέσεις και αγκυρώσεις στον φέροντα σκελετό, εξαρτήματα, ράμπες, συστήματα σκίασης, περσίδες, γείσα, συστήματα εντομοπροστασίας, συστήματα πλεγμάτων, στηθαία, κιγκλιδώματα, πράσινοι τοίχοι, καπνοδόχοι ή άλλα στοιχεία που ενσωματώνονται ή εφαρμόζονται ταυτόχρονα με τις εξωτερικές αρχιτεκτονικές κατασκευές, αλλά δεν έχουν ήδη συμπεριληφθεί σε συγκεκριμένες καταχωρίσεις εδώ ή αλλού.

			Ενσωματωμένα ⁸ ντουλάπια, ντουλαπάκια, αποθηκευτικοί χώροι, ερμάρια, καθίσματα, ράφια, πάγκοι, εδώλια
			Ενσωματωμένα διακοσμητικά στοιχεία
			Ανοίγματα πρόσβασης
	Φινιρίσματα σε στεγασμένους χώρους	Φινιρίσματα δαπέδων [εσωτερικά και εξωτερικά (δηλαδή σε στεγασμένους χώρους ή μπαλκόνια)]	
		Φινιρίσματα εσωτερικών τοίχων και επενδύσεις	
		Φινιρίσματα οροφών και ψευδοροφές (εσωτερικά ή εξωτερικά)	
		Μόνωση	
	Σύνθετες εργασίες, προκατασκευασμένα στοιχεία και διάφορα άλλα στοιχεία για «Εσωτερικές ή στεγασμένες αρχιτεκτονικές κατασκευές (μη φέρουσες)» ⁹		
	Τεχνικές εγκαταστάσεις και εξοπλισμός κτιρίων: Συστήματα ύδρευσης και αποχέτευσης	Είδη υγιεινής	Λεκάνες, καζανάκια, ντουζιέρες, μπανιέρες, βρύσες, ρυθμιστές, κεφαλές ντους, έπιπλα νιπτήρα, νιπτήρες, στιγμιαίοι θερμαντήρες νερού
		Συστήματα κρύου νερού	Θερμοστάτης, μετρητές θερμικής ενέργειας, μετρητές κρύου νερού, αντλίες/συστήματα ενίσχυσης της πίεσης, άλλοι μετρητές, σωληνώσεις, μόνωση σωλήνων, στηρίγματα/αναρτήσεις, αντιπαγετική προστασία και

⁸ Ο όρος «ενσωματωμένα» αναφέρεται στην ενσωμάτωση των σχετικών στοιχείων του κτιρίου κατά το στάδιο της κατασκευής και πριν από την παράδοση του κτιρίου στον ιδιοκτήτη.

⁹ Πυροπροστασία, μόνωση, στεγανοποίηση, τσιμεντοκονία, συνδέσεις και αγκυρώσεις με τον φέροντα σκελετό ή τις διόδους συντήρησης, σκελετοί, σφραγίσεις, συγκολλητικά, πλατιά δάπεδα, δάπεδα απορρόφησης κραδασμών, φινιρίσματα, διαγραμμίσεις, διακοσμητικά στοιχεία, σοβατεπί, εξαρτήματα, ράμπες, συστήματα πλεγμάτων, στηθαία, κιγκλιδώματα, τζάκια ή άλλα στοιχεία που ενσωματώνονται ή εφαρμόζονται ταυτόχρονα με τις εσωτερικές αρχιτεκτονικές κατασκευές, αλλά δεν έχουν ήδη συμπεριληφθεί σε συγκεκριμένες καταχωρίσεις στον παρόντα πίνακα 4 ή αλλού.

		εξοπλισμός συνοδεύουσας θέρμανσης
	Αποθήκευση κρύου νερού	Δεξαμενή αποθήκευσης συν οποιοδήποτε σύστημα επεξεργασίας και φιλτραρίσματος για τον έλεγχο της ποιότητας του νερού
	Αποστράγγιση επιφανειακών υδάτων / ομβρίων υδάτων / λυμάτων	Σωληνώσεις, μόνωση, στηρίγματα, δεξαμενή αποθήκευσης ομβρίων, συστήματα καθυστέρησης ροής, στόμια απορροής, αντλίες, υδρορροές, σωληνώσεις αποχέτευσης, σωληνώσεις συμπυκνωμάτων, μόνωση, στηρίγματα, δεξαμενή, σιφόνια, αντλία, αγωγός απορροής
	Συστήματα επαναχρησιμοποίησης του νερού	Δεξαμενή συλλογής οικιακών λυμάτων / όμβριων υδάτων, σωληνώσεις και εξοπλισμός επεξεργασίας εντός της οικοδομικής γραμμής
Τεχνικές εγκαταστάσεις και εξοπλισμός κτιρίων: Συστήματα θέρμανσης	Εξοπλισμός παραγωγής θερμότητας και ζεστού νερού	Λέβητας αερίου / ηλεκτρικός λέβητας, αντλίες θερμότητας αέρα/νερού / εδαφικής πηγής, ψύκτης, τοπικός θερμαντήρας νερού, θερμάστρα ξύλου, λέβητας βιομάζας, συστήματα ηλιοθερμικής θέρμανσης και συστήματα ζεστού νερού. Τα κοινόχρηστα συστήματα θέρμανσης που βρίσκονται εντός του περιγράμματος του κτιρίου περιλαμβάνονται στο παρόν πεδίο έως το σημείο του μετρητή. Πέραν του μετρητή, τα συστήματα αυτά θεωρούνται μέρος του δικτύου διανομής. Το φρέαρ και ο διανομέας περιλαμβάνονται ακόμη και αν βρίσκονται εκτός του περιγράμματος του κτιρίου. Εναλλάκτης θερμότητας με πλάκες που συνδέεται με δίκτυο τηλεθέρμανσης. Περιλαμβάνεται επίσης ο εξοπλισμός παραγωγής ζεστού

		νερού (για παράδειγμα, δεξαμενή ζεστού νερού).
	Συστήματα διανομής θερμότητας και ζεστού νερού, χειριστήριο, βοηθητικά εξαρτήματα, πομποί, εναλλάκτες / τερματικές μονάδες	Ηλεκτρικό θερμαντικό σώμα, υδραυλικό θερμαντικό σώμα, ενδοδαπέδια θέρμανση, μονάδα διεπαφής θερμότητας, εναλλάκτης θερμότητας με πλάκες, αντλίες, μηχανικός πίνακας διανομής, μονάδα πίεσης, δοσομετρικό δοχείο, μονάδα ελέγχου κυκλώματος διακλάδωσης (BC), αφυγραντήρας, βάσεις απορρόφησης κραδασμών, θερμοστάτης, μετρητές θερμικής ενέργειας, μετρητής ζεστού νερού, σωληνώσεις, μόνωση σωλήνων, στηρίγματα/αναρτήσεις, αντιπαγετική προστασία και εξοπλισμός συνοδεύουσας θέρμανσης
	Εξοπλισμός αποθήκευσης θερμότητας	Δεξαμενή ζεστού νερού, δοχείο αδράνειας, δοχείο διαστολής
Τεχνικές εγκαταστάσεις και εξοπλισμός κτιρίων: Ειδικά συστήματα ψύξης (εάν ένα σύστημα παρέχει τόσο θέρμανση όσο και ψύξη, εμπίπτει μόνο στο πεδίο των «συστημάτων θέρμανσης»)	Εξοπλισμός παραγωγής ψύξης	Πύργος ψύξης, μονάδες ανεμιστήρα-στοιχείου, κλιματιστικό.
	Μονάδα εκπομπής ψύξης, εναλλάκτες / τερματικές μονάδες, βοηθητικά εξαρτήματα και χειριστήριο, συστήματα διανομής, συστήματα αποθήκευσης	Δεξαμενή κρύου νερού, δοχείο αδράνειας, δοχείο διαστολής για ψύξη, αντλίες, μηχανικός πίνακας διανομής, μονάδα πίεσης, δοσομετρικό δοχείο, μονάδα ελέγχου κυκλώματος διακλάδωσης (BC), αφυγραντήρας, βάσεις απορρόφησης κραδασμών, θερμοστάτης, μετρητές θερμικής ενέργειας, μετρητής κρύου νερού, σωληνώσεις, μόνωση σωλήνων, στηρίγματα/αναρτήσεις, αντιπαγετική προστασία και εξοπλισμός συνοδεύουσας θέρμανσης

Τεχνικές εγκαταστάσεις και εξοπλισμός κτιρίων: Συστήματα εξαερισμού	Κίνηση αέρα	Ανεμιστήρες, μηχανικός εξαερισμός με ανάκτηση θερμότητας, μονάδες χειρισμού αέρα, ανεμιστήρες οροφής, εξαερισμός κουζίνας, αεροκουρτίνες
	Τερματικές μονάδες αέρα	Διαχυτήρες, σχάρες, συστήματα μεταβλητού όγκου αέρα, συστήματα σταθερού όγκου αέρα, περσίδες
	Αεραγωγοί και βοηθητικά εξαρτήματα	Αεραγωγοί, μόνωση, υποστηρίγματα, πυράντοχοι αεραγωγοί, υποστηρίγματα
	Διαφράγματα ελέγχου, εξασθένιση θορύβου και πυρασφάλεια σε σχέση με τον εξοπλισμό εξαερισμού	Διάφραγμα μεταβλητού όγκου αέρα, διάφραγμα ελέγχου όγκου, κλαπέτο απομόνωσης πυρός, απαγωγή αναθυμιάσεων και καπνού, μηχανοκίνητο κλαπέτο απομόνωσης καπνού, υπερπίεση κλιμακοστασίου, πυράντοχοι ανεμιστήρες, διαφράγματα ανακούφισης πίεσης, χειριστήρια, περσίδες, μονάδα εξαγωγής αερίων, ακουστική εξασθένιση
Τεχνικές εγκαταστάσεις και εξοπλισμός κτιρίων: Συστήματα φωτισμού	Εσωτερικός φωτισμός	Συσκευές εσωτερικού φωτισμού, ρευματοδότης, κουτί σύνδεσης, ρευματολήπτης, χειριστήριο φωτισμού, καλώδιο, διακόπτης
	Εξωτερικός φωτισμός (τοποθετημένος στο κτίριο)	Λαμπτήρες/στύλοι/στηρίγματα κ.λπ. που είναι στερεωμένα στο κτίριο. Συσκευές εξωτερικού φωτισμού, ρευματοδότης, κουτί σύνδεσης, ρευματολήπτης, χειριστήριο φωτισμού, καλώδιο, διακόπτης
	Φωτισμός ασφάλειας	Φώτα ασφάλειας, χειριστήρια, καλώδιο, διακόπτης
	Άλλος φωτισμός	Φωτισμός εργασίας, φωτισμός σκηνης/ψυχαγωγίας, φωτισμός εμπορικών εκθεμάτων, αρχιτεκτονικός φωτισμός, συμπεριλαμβανομένης της

		σχετικής συσκευής φωτισμού, ρευματοδότης, κουτί σύνδεσης, ρευματολήπτης, χειριστήριο φωτισμού, καλώδιο, διακόπτης
<p>Τεχνικές εγκαταστάσεις και εξοπλισμός κτιρίων:</p> <p>Ηλεκτρολογικές εγκαταστάσεις για ηλεκτρική ενέργεια, επικοινωνίες, ασφάλεια, ΤΠ και πυρανίχνευση</p>	Τροφοδοσία ηλεκτρικού ρεύματος	Περιλαμβάνονται εσωτερικές και στερεωμένες στο κτίριο εγκαταστάσεις. Καλώδιο τροφοδοσίας, σχάρες καλωδίων, ηλεκτρικός πίνακας / σύστημα διανομής, εφεδρικός εξοπλισμός, ροηφόρος ράβδος, μετασχηματιστής, ρευματολήπτες/διακόπτες, κουτιά δαπέδου, αισθητήρες, μονάδες υψηλής τάσης, μονάδες μέσης τάσης, μονάδες χαμηλής τάσης, μονάδες χαμηλής ισχύος, συστήματα συγκράτησης
	Εξαιρετικά χαμηλή τάση (ELV) / επικοινωνίες/ασφάλεια	Συστήματα ELV. Εξοπλισμός επικοινωνιών και οπτικοακουστικός εξοπλισμός Ασφάλεια: Εξοπλισμός τηλεόρασης κλειστού κυκλώματος (CCTV), αισθητήρες ασφαλείας και συναγερμοί.
	ΤΠ και δεδομένα	Εξοπλισμός ΤΠ: οτιδήποτε σχετίζεται με δεδομένα, για παράδειγμα εξοπλισμός Wi-Fi, διακομιστής, καλωδίωση κορμού και δομημένη καλωδίωση, υπολογιστές, εκτυπωτές, καμπίνες δικτύου, πίνακες διασύνδεσης
	Σύστημα διαχείρισης κτιρίου (BMS)	BMS/χειριστήρια μονάδων ανεμιστήρα-στοιχείου, υπομονάδα ελέγχου, κύριο σύστημα ελέγχου με υπολογιστή (κεφαλή δικτύου), απαιτούμενη καλωδίωση, βαλβίδες ελέγχου, αισθητήρες για στατιστικές θερμοκρασίας
	Εφεδρική παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας	Αδιάλειπτη παροχή ισχύος (UPS), εφεδρική παραγωγή, τροφοδοτικό μπαταρίας, εφεδρικές γεννήτριες εντός της

		οικοδομικής γραμμής
	Ανίχνευση και συναγερός πυρκαγιάς	Συστήματα συναγερού πυρκαγιάς, συμπεριλαμβανομένων της μονάδας ανίχνευσης, της καλωδίωσης, του πίνακα πυρόσβεσης και της μονάδας ύστατης προειδοποίησης
Τεχνικές εγκαταστάσεις και εξοπλισμός κτιρίων: Επιτόπια παραγωγή ανανεώσιμης ενέργειας	Ανανεώσιμη ενέργεια — παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας επιτόπου με εξοπλισμό τοποθετημένο στο κτίριο	Ηλιακός φωτοβολταϊκός συλλέκτης, μετατροπέας, ανεμογεννήτρια, υδροστρόβιλος τοποθετημένος στο κτίριο ή εντός του περιγράμματος του κτιρίου
	Ανανεώσιμη ενέργεια — επιτόπια αποθήκευση	Συσσωρευτής εντός του περιγράμματος του κτιρίου
Τεχνικές εγκαταστάσεις και εξοπλισμός κτιρίων: Εγκαταστάσεις συστημάτων ασφάλειας ζωής, καυσίμων και μετακίνησης	Σύστημα καταιονισμού	Σωλήνες, κεφαλές, βαλβίδες, δεξαμενή, εύκαμπτος σωλήνας, αντλίες
	Συστήματα πυρόσβεσης	Ξηρός και υγρός κατακόρυφος σωλήνας πυρόσβεσης, υδροστόμιο, εντός του καθορισμένου περιγράμματος του κτιρίου, χειριστήρια/αισθητήρες αυτόματου εξαερισμού (AOV), σύστημα κατάσβεσης
	Προστασία από κεραυνούς / γείωση	Αλεξικέραυνο, ράβδοι γείωσης
	Εγκαταστάσεις καυσίμων	Κάθε παροχή καυσίμων πλην της ηλεκτρικής ενέργειας, συμπεριλαμβανομένων των συστημάτων που λειτουργούν με άντληση ή υπό πίεση. Εξοπλισμός αερίου: σύνδεση, μετρητής αερίου, ρυθμιστής πίεσης, σωλήνες, βαλβίδες. Δεξαμενή αποθήκευσης καυσίμων επί τόπου, ξηρές αποθήκες. Ατέρμονοι κοχλίες μεταφοράς.

		Ανελκυστήρας, ανελκυστήρας κλίμακας, πλατφόρμα ανύψωσης	Περιλαμβάνονται τα συστήματα ανελκυστήρα, ανελκυστήρα κλίμακας, πλατφόρμας ανύψωσης. Η παροχή ισχύος για αυτά τα συστήματα περιλαμβάνεται στις ηλεκτρικές εγκαταστάσεις.
		Μηχανικές σκάλες και κυλιόμενοι πεζόδρομοι	Περιλαμβάνονται τα συστήματα για μηχανικές σκάλες και κυλιόμενους πεζόδρομους. Η παροχή ισχύος για αυτά τα συστήματα περιλαμβάνεται στις ηλεκτρικές εγκαταστάσεις.
	Τεχνικές εγκαταστάσεις και εξοπλισμός κτιρίων: Συστήματα διάθεσης αποβλήτων	Συστήματα διάθεσης ειδικών και αστικών αποβλήτων	Αποτεφρωτήρες αποβλήτων και κάθε σύστημα για ροές αποβλήτων και εγκαταστάσεις διάθεσης
		Σύνθετες εργασίες, προκατασκευασμένα στοιχεία και διάφορα άλλα στοιχεία για «Τεχνικές εγκαταστάσεις και εξοπλισμό κτιρίων» ¹⁰	
Εξωτερικές εργασίες (Προαιρετικά)	Εξωτερικές οδοί, μονοπάτια, πλακόστρωτα και άλλες επιφάνειες κατάλληλες για την κυκλοφορία προσώπων ή οχημάτων, οι οποίες βρίσκονται εντός του οικοπέδου του κτιρίου	Οδοί και μονοπάτια που έχουν σχεδιαστεί για την κυκλοφορία πεζών ή οχημάτων Πεζόδρομοι Πλακοστρώσεις και μαλακές επιφάνειες σχεδιασμένες για τους πεζούς	Περιλαμβάνεται η προετοιμασία των εργασιών υπόβασης, συμπεριλαμβανομένης της κατεργασίας, της στρώσης, της οριζοντίωσης, της ισοπέδωσης και της συμπίκνωσης. Στρώση καθαριότητας, επιτόπου σκυρόδεμα συμπεριλαμβανομένων των καλουπιών, ενίσχυση, συνδέσεις, μεμβράνες αποστράγγισης/ζιζανίων, κράσπεδα, ρείθρα, εξαρτήματα, σημάνσεις επιφανειών οδοστρωμάτων/οδών/γηπέδων, επεξεργασμένα φινιρίσματα, π.χ.: — Επικαλυμμένο

¹⁰ Οποιοσδήποτε άλλος εξοπλισμός, εξαρτήματα ή άλλα στοιχεία που τοποθετούνται ή εφαρμόζονται μαζί με τις τεχνικές εγκαταστάσεις, το σύστημα και την υποδομή, αλλά δεν έχουν ήδη συμπεριληφθεί σε συγκεκριμένες καταχωρίσεις του παρόντος πίνακα 4 ή αλλού.

			<p>ασφαλτόμιγμα ή φινίρισμα ασφάλτου</p> <p>— Λιθοδομή, πλακόστρωση, πλακάκια, λιθόστρωτα, κυβόλιθοι</p> <p>— Χαλίκια, θραύσματα λίθων, θραύσματα ξύλου</p> <p>— Διάτρητοι χλοοτάπητες</p> <p>— Επιφάνειες για παιδικές χαρές, αθλήματα ή άλλες ειδικές χρήσεις</p> <p>— Όλα τα συστήματα που απαιτούνται για τη διαχείριση της αποστράγγισης των επιφανειακών υδάτων και/ή της εξασθένισης της ροής</p> <p>— Σκαλοπάτια, σκάλες και ράμπες (συμπεριλαμβανομένης της υποδομής, της διαμόρφωσης και του τελικού φινιρίσματος) εκτός της καθορισμένης οικοδομικής γραμμής</p>
Εξωτερικά εξαρτήματα και στοιχεία για τη διαμόρφωση εξωτερικών χώρων, ορίων και ζωνών του οικοπέδου του κτιρίου και για σκοπούς αισθητικής	Εξωτερική περίφραξη	<p>Περιλαμβάνονται ξύλινοι, μεταλλικοί, από σκυρόδεμα ή λιθόκτιστοι φράχτες, κιγκλιδώματα, πύλες, τοίχοι και χαμηλοί τοίχοι που είναι εξωτερικοί, δεν ανήκουν στο θερμικό κέλυφος του κτιρίου και είναι νέοι.</p> <p>Περιλαμβάνονται τα εμπόδια για οχήματα και πεζούς τα οποία πρέπει να αντέχουν συγκεκριμένα φορτία για σκοπούς προστασίας, με τις σχετικές θύρες.</p> <p>Περιλαμβάνονται επίσης οι απαιτήσεις υποδομής, τα κατασκευαστικά στοιχεία, οι στύλοι, τα μέσα στερέωσης, οι σιδηροκατασκευές, εξαρτήματα όπως πλάκες στέψης, ο ηλεκτροκίνητος εξοπλισμός, τα συστήματα ελέγχου και τα τελικά φινιρίσματα.</p> <p>Η κατηγορία αυτή περιλαμβάνει</p>	
	Εξωτερικά κιγκλιδώματα		
	Εξωτερικοί τοίχοι		

		<p>τοιίχους αντιστήριξης που δεν αποτελούν μέρος του κτιρίου, οι οποίοι συνήθως αποτελούνται από σκυρόδεμα, ξυλεία ή τοιχοποιία, συμπεριλαμβανομένων όλων των απαιτήσεων υποδομής/πασσάλωσης, οπλισμένης γης, απαιτήσεων αποστράγγισης, μεμβρανών, κατασκευαστικών στοιχείων, μέσων στερέωσης, εξαρτημάτων όπως πλάκες στέψης, αρμοί, υλικά συντήρησης, τελικό φινιρίσμα, συρματοκιβώτια</p>
	Εξωτερικές εγκαταστάσεις	<p>Εξοπλισμός οδών όπως πύλες (όταν δεν αποτελούν μέρος περιφράξεων ή εμποδίων), τουρνικέ, σταθερά/πτυσσόμενα/αφαιρούμενα κολονάκια, καθίσματα, παγκάκια, τραπέζια, κάδοι απορριμμάτων/αλατιού, επιφάνειες αφισοκόλλησης / πινακίδες ανακοινώσεων, μπάρες ή στέγαστρα στάθμευσης ποδηλάτων, πινακίδες κατεύθυνσης, ιστοί σημαίας, εξοπλισμός εξωτερικών αθλητικών χώρων/παιδικών χαρών, μικρές πεζογέφυρες, στάσεις λεωφορείων, στέγαστρα, τηλεφωνικοί θάλαμοι, γραμματοκιβώτια, γλυπτά / έργα τέχνης εξωτερικού χώρου, διακοσμητικά υδάτινα στοιχεία, συμπεριλαμβανομένης κάθε απαιτούμενης υποδομής, δεξαμενών, εξαρτημάτων, σωληνώσεων, συστημάτων ελέγχου και εξοπλισμού</p>

	<p>Εξωτερικές τεχνικές εγκαταστάσεις. Γενική παρατήρηση: η κατηγορία αυτή περιλαμβάνει όλες τις τεχνικές εγκαταστάσεις που δεν τοποθετούνται στο κτίριο ή στεγάζονται εκτός του περιγράμματος του κτιρίου.</p>	<p>Εξωτερική αποστράγγιση</p>	<p>Αποστράγγιση λυμάτων / επιφανειακών υδάτων / εδάφους κάτω και πάνω από το έδαφος, από το πρώτο φρεάτιο πέρα από τον περιμετρικό τοίχο του κτιρίου, τη σύνδεση με το αποχετευτικό δίκτυο ή άλλο σημείο εκροής (για παράδειγμα, επιτόπια εγκατάσταση επεξεργασίας λυμάτων). Περιλαμβάνονται επίσης οι τάφροι, οι αγωγοί, τα εξαρτήματα, το υπόστρωμα, η επίχωση, οι βάσεις, τα στηρίγματα, οι συνδέσεις, τα φρεάτια συλλογής ομβρίων υδάτων και οι σχάρες (π.χ. σε δρόμους). Προκατασκευασμένα αντλιοστάσια, σημεία εκβολής / κεφαλές εκροής, τελικές επιστρώσεις, προκατασκευασμένα κανάλια, θάλαμοι, φρεάτια, κανάλια, συστήματα απορροής, βόθροι, μονάδες παγίδευσης βενζίνης. Περιλαμβάνονται επίσης τυχόν μετατροπές, εργασίες επισκευής, πλήρωση ή καθαρισμός υφιστάμενων συστημάτων αποστράγγισης, φρεατίων και σχαρών. Εγκαταστάσεις που σχετίζονται με βιώσιμα αστικά συστήματα αποχέτευσης (SUDS) (εξαιρουμένων των φυτικών). Περιλαμβάνεται επίσης η αποστράγγιση επικίνδυνων υγρών, όπως είναι τα χημικά και βιομηχανικά υγρά απόβλητα.</p>
		<p>Εξωτερικές τεχνικές εγκαταστάσεις — νερό</p>	<p>Συστήματα υδροδότησης με αγωγούς, τα οποία μεταφέρουν νερό από το δίκτυο του αρμόδιου παρόχου στο σημείο εισόδου στο κτίριο, συμπεριλαμβανομένης της διανομής σε εξωτερικά σημεία χρήσης (για παράδειγμα, εξωτερικές εγκαταστάσεις και εξοπλισμός και πυροσβεστικοί</p>

		<p>κρουνοί). Πυροσβεστικοί κρουνοί / ανακύκλωση ομβρίων υδάτων / ανακύκλωση οικιακών λυμάτων εκτός της καθορισμένης οικοδομικής γραμμής. Περιλαμβάνονται επίσης οι δεξαμενές, οι σωληνώσεις, η συνοδεύουσα θέρμανση, η μόνωση και οι συνδέσεις.</p>
	Εξωτερικές τεχνικές εγκαταστάσεις — ηλεκτρικό ρεύμα	<p>Διανομή ηλεκτρικής ενέργειας υψηλής τάσης από το δίκτυο του αρμόδιου παρόχου προς επιτόπιο σταθμό μετασχηματισμού, διανομή ηλεκτρικής ενέργειας χαμηλής τάσης από τον επιτόπιο μετασχηματιστή προς τον κεντρικό ηλεκτρικό πίνακα εντός του κτιρίου και εξωτερικές εγκαταστάσεις παροχής ηλεκτρικής ενέργειας, συμπεριλαμβανομένων εφεδρικών ή βοηθητικών γεννητριών. Περιλαμβάνονται επίσης τα καλώδια, τα σύρματα, οι πίνακες, οι αγωγοί καλωδίων, τα καλύμματα πρόσβασης, οι συνδέσεις, τα συστήματα διανομής, τα σκάμματα, τα φρεάτια, οι προκατασκευασμένοι υποσταθμοί / υποσταθμοί μετασχηματισμού, οι εγκαταστάσεις UPS</p>
	Εξωτερικές τεχνικές εγκαταστάσεις — αέριο	<p>Συστήματα παροχής φυσικού αερίου μέσω αγωγών, τα οποία μεταφέρουν στον μετρητή αερίου το αέριο από το δίκτυο του αρμόδιου παρόχου· και μεταφέρουν υγραέριο (LPG) από εξωτερικά δοχεία αποθήκευσης στο σημείο διανομής, συμπεριλαμβανομένης της παροχής και διανομής αερίου από το δίκτυο σε εξωτερικά σημεία χρήσης (π.χ. σε εξωτερικό εξοπλισμό και</p>

		εγκαταστάσεις). Περιλαμβάνονται επίσης τα συστήματα διανομής, τα καλύμματα πρόσβασης, οι συνδέσεις, τα σκάμματα, τα φρεάτια, οι δεξαμενές/φιάλες αποθήκευσης
	Εξωτερικές τεχνικές εγκαταστάσεις — τηλεπικοινωνίες και παρόμοιες εγκαταστάσεις	Σύνδεση των τηλεπικοινωνιακών συστημάτων, της καλωδιακής τηλεόρασης, του διαδικτύου και άλλων συστημάτων επικοινωνίας από το δίκτυο του αρμόδιου παρόχου ή άλλων παρόχων υπηρεσιών στο κύριο σημείο διανομής εντός του κτιρίου. Περιλαμβάνονται επίσης τα καλώδια, τα σύρματα, οι πίνακες, οι αγωγοί καλωδίων, τα καλύμματα πρόσβασης, οι συνδέσεις, τα συστήματα διανομής, τα σκάμματα, τα φρεάτια
	Εξωτερικές τεχνικές εγκαταστάσεις — αποθήκευση καυσίμων	Εξωτερικά συστήματα αποθήκευσης καυσίμου και διανομής με αγωγούς. Δεξαμενές και δοχεία αποθήκευσης εκτός κτιρίου και συστήματα τροφοδοσίας με αγωγούς που διανέμουν πετρέλαιο, βενζίνη ή ντίζελ από δεξαμενές ή δοχεία αποθήκευσης στο σημείο εισόδου εντός του κτιρίου ή σε εξωτερικές εγκαταστάσεις και εξοπλισμό. Περιλαμβάνονται επίσης τα συστήματα διανομής, οι αντλίες, οι βαλβίδες, η μόνωση, τα καλύμματα πρόσβασης, οι συνδέσεις, ο εξοπλισμός παρακολούθησης, τα σκάμματα, τα φρεάτια, οι δεξαμενές/φιάλες αποθήκευσης
	Εξωτερικές τεχνικές εγκαταστάσεις — φωτισμός	Συστήματα εξωτερικού φωτισμού χώρου/οδών, μεταξύ άλλων για πεζόδρομους, μονοπάτια, δρόμους, φωτεινές πινακίδες κυκλοφορίας,

		εξωτερικό φωτισμό. Περιλαμβάνονται επίσης τα καλώδια, τα σύρματα, οι πίνακες, οι αγωγοί καλωδίων, τα καλύμματα πρόσβασης, οι συνδέσεις, τα συστήματα διανομής, τα σκάμματα, τα φρεάτια, τα χειριστήρια και τα ίδια τα φωτιστικά / οι λαμπτήρες, συμπεριλαμβανομένου του φωτισμού αθλητικών γηπέδων
	Εξωτερικές τεχνικές εγκαταστάσεις — συστήματα ασφαλείας	Συστήματα ασφαλείας, συμπεριλαμβανομένης τηλεόρασης κλειστού κυκλώματος (CCTV), ιστών για κάμερες, γενικών τροφοδοτικών εξωτερικού χώρου για εξοπλισμό ασφαλείας και ειδικού φωτισμού ασφαλείας
	Σύνθετες εργασίες, προκατασκευασμένα στοιχεία και διάφορα άλλα στοιχεία για «εξωτερικές τεχνικές εγκαταστάσεις» ¹¹	
Εξωτερικά κτίρια ¹²	Μικρά βοηθητικά κτίρια	Χωριστά εξωτερικά μικρά βοηθητικά κτίρια που σχετίζονται με τα κτιριακά συστήματα και την κανονική λειτουργία του κτιρίου και την πρόσβαση στον χώρο, συμπεριλαμβανομένων των λεβητοστασίων, των κτιρίων υποσταθμών, των κτιρίων αποθήκευσης καυσίμων, των αποθηκών ποδηλάτων, των υπόστεγων, των μονάδων αποθήκευσης και των φυλακίων

¹¹ Οποιαδήποτε άλλα εξαρτήματα, εξοπλισμός ή στοιχεία που σχετίζονται με την εγκατάσταση νερού, αερίου, ηλεκτρικού ρεύματος, θέρμανσης, εξαερισμού, υπέργεια αποχέτευσης, τηλεπικοινωνιών και άλλων εγκαταστάσεων, συμπεριλαμβανομένων αγωγών, προστατευτικών επιστρώσεων, οπών, εσοχών, χιτωνίων, καλυμμάτων, πυροπροστασίας, σήμανσης, βάσεων κ.λπ., που δεν περιλαμβάνονται αλλού.

¹² Αναφέρεται σε κτίρια που βρίσκονται στο εξωτερικό του κτιρίου και είναι δομικά ανεξάρτητα από αυτό, αλλά βρίσκονται εντός της περιμέτρου του αξιολογούμενου κτιρίου και εξυπηρετούν τους ενοίκους του αξιολογούμενου κτιρίου και/ή τα τεχνικά συστήματα και την υποδομή του αξιολογούμενου κτιρίου. Ως δομική ανεξαρτησία νοείται η έλλειψη κοινών θεμελίων και άλλων φερόντων δομικών στοιχείων.

		Ανεξάρτητες εγκαταστάσεις στάθμευσης ¹³	Υπέργειες ή υπόγειες κατασκευές που προορίζονται για αποκλειστική ή από κοινού χρήση από τους ενοίκους του κτιρίου
		Σύνθετες εργασίες, προκατασκευασμένα στοιχεία και διάφορα άλλα στοιχεία για «εξωτερικά κτίρια» ¹⁴	

8. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΟΥ ΔΥΠ ΚΑΘ' ΟΛΟ ΤΟΝ ΚΥΚΛΟ ΖΩΗΣ

Για τους σκοπούς της αναφοράς των αποτελεσμάτων στο ΠΕΑ του κτιρίου, το ΔΥΠ καθ' όλο τον κύκλο ζωής του κτιρίου αναφέρεται σε διαφανή μορφή, παρουσιάζοντας τα αποτελέσματα τουλάχιστον για κάθε στάδιο του κύκλου ζωής σύμφωνα με τον πίνακα 5.

Πίνακας 5 Δημοσιοποίηση του ΔΥΠ καθ' όλο τον κύκλο ζωής μέσω του πιστοποιητικού ενεργειακής απόδοσης του κτιρίου (ΠΕΑ)

	Στάδιο προϊόντος (A1-A3)	Στάδιο κατασκευαστικής διαδικασίας (A4-A5)	Στάδιο χρήσης, συντήρησης, αντικατάστασης (B1-B4)	Στάδιο λειτουργικής χρήσης ενέργειας (B6)	Στάδιο τέλους του κύκλου ζωής (C1-C4)	Δυναμικό επαναχρησιμοποίησης, ανακύκλωσης, ανάκτησης (D1)	Δυνητικά οφέλη και επιβαρύνσεις από εξαγόμενες υπηρεσίες κοινής ωφελείας (για παράδειγμα, ηλεκτρική ενέργεια, θερμική ενέργεια, πόσιμο νερό) (D2)
Συνολικό ΔΥΠ ¹⁵							

¹³ Οι εγκαταστάσεις στάθμευσης που μοιράζονται δομικά στοιχεία και εμπίπτουν στο κέλυφος της κτιριακής δομής δεν θεωρούνται εξωτερικά κτίρια αλλά, αντιθέτως, μέρος ολόκληρου του κτιρίου, με αποτέλεσμα στην ανάλυση να υπολογίζονται ο σχετικός ενσωματωμένος και λειτουργικός άνθρακας και οι επιφάνειες. Αντιθέτως, για τις ανεξάρτητες εγκαταστάσεις στάθμευσης που θεωρούνται εξωτερικά κτίρια, στην ανάλυση μπορεί να ληφθεί υπόψη ο σχετικός ενσωματωμένος και λειτουργικός άνθρακας, αλλά όχι οι επιφάνειές τους. Σε περιπτώσεις στις οποίες μια εγκατάσταση στάθμευσης αποτελεί μέρος κοινής δομής μεταξύ περισσότερων του ενός κτιρίων, είτε όλο το συγκρότημα των κτιρίων αποτελεί μία ενιαία αξιολόγηση, είτε οι ενσωματωμένες επιπτώσεις του άνθρακα και η επιφάνεια της εγκατάστασης στάθμευσης κατανομούνται βάσει των σχετικών ποσοστών των θέσεων στάθμευσης που έχουν καθοριστεί για κάθε κτίριο.

¹⁴ Κάθε άλλο εξάρτημα, εξοπλισμός ή άλλο στοιχείο που συνδέεται με την κατασκευή εξωτερικών κτιρίων και δεν περιλαμβάνεται αλλού.

¹⁵ Το συνολικό ΔΥΠ είναι το άθροισμα του ΔΥΠ-ορυκτών, του ΔΥΠ-βιογενών και του ΔΥΠ-χρήσης γης και αλλαγής χρήσης γης.