

CONSTRUCTION
PRODUCTS
SECTOR



“HABITO”



SAINT-GOBAIN

Πρόγραμμα Δεκ 2020

1. ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ (ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ + ΝΕΑ ΥΛΙΚΑ)

2. ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΘΕΡΜΟΜΟΝΩΣΗ

3. «HABITO»

*Η νέα εποχή
στην τεχνολογία της γυψοσανίδας*

4. ΕΞΕΛΙΓΜΕΝΑ ΔΟΜΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ
ΓΙΑ ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ

Τετάρτη, 16 Δεκεμβρίου, 6.00 μμ

2^{ος} ΚΥΚΛΟΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ

προτείνεται για

Μελετητές, Αρχιτέκτονες, Μηχανικούς,

Κατασκευαστές Ξηράς Δόμησης

Η Saint-Gobain σήμερα

- 180,000 εργαζόμενοι σε 65 χώρες
- Ηγετική θέση παγκοσμίως
- Στις 100 πρώτες εταιρίες αιφόρου δόμησης
- 12 κέντρα R&D
- Επενδύσεις 500 εκ € /έτος στην έρευνα και ανάπτυξη νέων προϊόντων
- 300-400 πατέντες/έτος



Παρίσι 1665.

Με διάταγμα του Λουδοβίκου 16^{ου} συστήνεται η *Saint-Gobain* με έργο την κατασκευή των υαλοπινάκων στα ανάκτορα των Βερσαλλιών





SAINT-GOBAIN
350

HABITO

- 1) Η επανάσταση στην γυφισανίδα
- 2) Habito systems
- 3) Έργα – Εφαρμογές



Τι κοινό έχει ένα
τηλέφωνο με μια
γυψοσανίδα ?

ΤΗΛΕΦΩΝΟ ΚΑΙ ΓΥΨΟΣΑΝΙΔΑ ΕΧΟΥΝ ΚΛΕΙΣΕΙ ΤΑ 100 !



Phone – 1900s



Phone – 1930s



Phone – 1960s



Phone – 2000s



Μήπως λοιπόν έφτασε η ώρα για αλλαγή στην γυψοσανίδα ?



ΣΚΟΠΟΣ της ενότητας

Το μέλλον της ξηράς δόμησης , ανάγκη για αλλαγή και εξέλιξη

1. Η ενημέρωση για την επανάσταση στην γυψοσανίδα και στην δόμηση από την Saint – Gobain
2. Εξέλιξη στον τρόπο δόμησης, στα υλικά, τα συστήματα, το κόστος κατασκευής και την ευελιξία
3. Εξαιρετική ευκαιρία για τους επαγγελματίες και το μέλλον του κλάδου



Κεφ. 1

Η επανάσταση.. HABITO !

ΔΙΕΘΝΗΣ ΕΡΕΥΝΑ ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΟΥ ΠΡΟΙΟΝΤΟΣ

- Έρευνα αγοράς: 2000 συνεντεύξεις σε ιδιοκτήτες κατοικιών και επαγγελματίες σε Αγγλία, Γαλλία, Αμερική, Καναδά, Ρωσία)
- Αναλύσεις στοιχείων και ευρημάτων

Εύκολη στην εγκατάσταση, ενισχυμένη, ανθεκτική, ηχομόνωση, σταθερότητα, αντοχή, μοναδική για εύκολη & σίγουρη ανάρτηση βαρών

Βασική λύση

Μετάδοση ήχου	●	Μπορείς να ακούσεις την TV και να ξεχωρίσεις τον ήχο	● ● ●	Μπορείς να αντιληφθείς ότι η TV είναι ανοιχτή αλλά δεν μπορείς να ξεκαθαρίσεις τον ήχο
Σταθερότητα - Ακαμψία	●	Μονή γυψοσανίδα 12,5	● ●	Σαν δύο γυψοσανίδες ενωμένες
Ευρωστία, Αντίσταση στην φθορά	●	Μονή γυψοσανίδα 12,5	● ●	Σαν δύο γυψοσανίδες ενωμένες
Maximum Βάρος ανάρτησης	●	20 kg	● ●	40 – 60 kg
Απαιτήσεις σε εργαλεία , μάστορα για να κρεμάσει αντικείμενα	●	Τρυπάνι και ειδικά βύσματα στερέωσης	● ●	Κανένα ειδικό εργαλείο για τρύπημα ή στερέωση
Βάρος Γυψοσανίδας				Περίπου το βάρος της στάνταρντ
Πάχος Γυψοσανίδας				Όπως η στάνταρντ γυψοσανίδα
Ευκολία στην κοπή				Όπως η στάνταρντ γυψοσανίδα

Προσδοκίες
Ιδιοκτητών
κατοικίας

Προσδοκίες &
ανάγκες
Επαγγελματιών

Αποδείχτηκε ότι οι ιδιοκτήτες ήταν ξεκάθαροι στο τι απαιτήσεις είχαν από την γυψοσανίδα και τι ήταν διατεθειμένοι να πληρώσουν

Ευελιξία στην διακόσμηση του σπιτιού τους και στην δυνατότητα αλλαγών

Στηρίξεις χωρίς ειδικά εργαλεία και εξαρτήματα. Να μπορούν εύκολα να κρεμάσουν οτιδήποτε στον τοίχο από TV σε ράφια και οτιδήποτε άλλο

Προστασία από καθημερινά χτυπήματα και φθορές

Να αισθάνονται έναν ισχυρό και στιβαρό τοίχο και χωρίσματα

Ελάχιστη διέλευση θορύβου από άλλα δωμάτια. *«...να μη με ενοχλούν οι άλλοι»*

ΚΑΤΟΙΚΙΑ (RESIDENTIAL MARKET)

ΤΕΡΑΣΤΙΑ ΕΥΚΑΙΡΙΑ ΓΙΑ ΜΑΚΡΟΠΡΟΘΕΣΜΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ



Νέες κατασκευές

Κατοικίες/Διαμερίσματα/βίλλες

Προκάτ

Μονοκατοικίες

Συντηρήσεις Ανακαινίσεις (RMI)

Από μικρά έως μεγάλα projects

- Η Προσέγγιση του τμήματος αυτού της αγοράς και τοποθέτηση
 - Σε αγορές μεγάλης διείσδυσης γυψοσανίδας, η στόχευση είναι στην αντικατάσταση της standard γυψοσανίδας
 - Σε αγορές μικρής διείσδυσης γυψοσανίδας, η στόχευση αφορά στην αντικατάσταση του παραδοσιακού τρόπου χτισίματος
- **Επένδυση χρόνου είναι απαραίτητη**- θα χρειαστεί χρόνος για αλλαγή συνηθειών

HABITO® - ΦΕΡΟΥΣΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ (LOAD BEARING APPLICATIONS & OFF-SITE MANUFACTURING)



I General Part	
Technical Assessment Body issuing the ETA and designated according to Article 29 of the Regulation (EU) No 3052011: ETA-Danmark A/S	
Trade name of the construction product:	Gyproc Habito
Product family to which the above construction product belongs:	Gypsum plasterboard for load-bearing applications

Η Habito® έχει πολύ υψηλές δυνατότητες και **προοπτικές για να είναι ένα κρίσιμο 'συστατικό' των 'Off-site manufacturing' λύσεων**, λόγω των 'κερδών του τελικού πελάτη από την εκμετάλλευση της γυψοσανίδας και των σιβαρών δομικών της χαρακτηριστικών...

Η Habito® έχει **πιστοποίηση ETA-20/0909 of 2020/11/26** (European Technical Approval)

Τι σημαίνει αυτό?

Σημαίνει πως έχουν ελεγχθεί και αποδειχθεί οι Δομικές Επιδόσεις της και έτσι μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε Off-site manufacturing Συστήματα , βελτιστοποιώντας τα και παρέχοντας πολλαπλά οφέλη, όπως:

- Εξοικονόμηση χρημάτων
- Ευκολία στην εφαρμογή/ μείωση πολυπλοκότητας
- Οφέλη στον Τελικό χρήστη σχετιζόμενες με τη Habito® (αντοχή σε κρούση και στο χρόνο)

Σχεδιάζεται αρχικά για την αγορά της Κατοικίας αλλά η επιτυχία που σημειώνει μοιραία την οδηγεί στο να γίνει περιζήτητη στις κατασκευές των επαγγελματικών κτηρίων



Εμπορικά κτήρια

- **Αντοχή, δυνατότητες στήριξης, και ακουστική απόδοση**
- **Μείωση κόστους κατασκευής**
- **Ελαφρύτερο βάρος** σε σχέση με άλλες τεχνολογίες
- **Αύξηση μεριδίου** σε σχέση με ανταγωνιστικά υλικά.

HABITO – Η ΝΕΑ “STANDARD” ΓΥΨΟΣΑΝΙΔΑ



**Δυνατότητα
στερέωσης**

30kg τουλάχιστο για
κάθε ξυλόβιδα



**Εξαιρετική αντοχή
και σκληρότητα**



**Βελτιωμένη ακουστική
απόδοση**

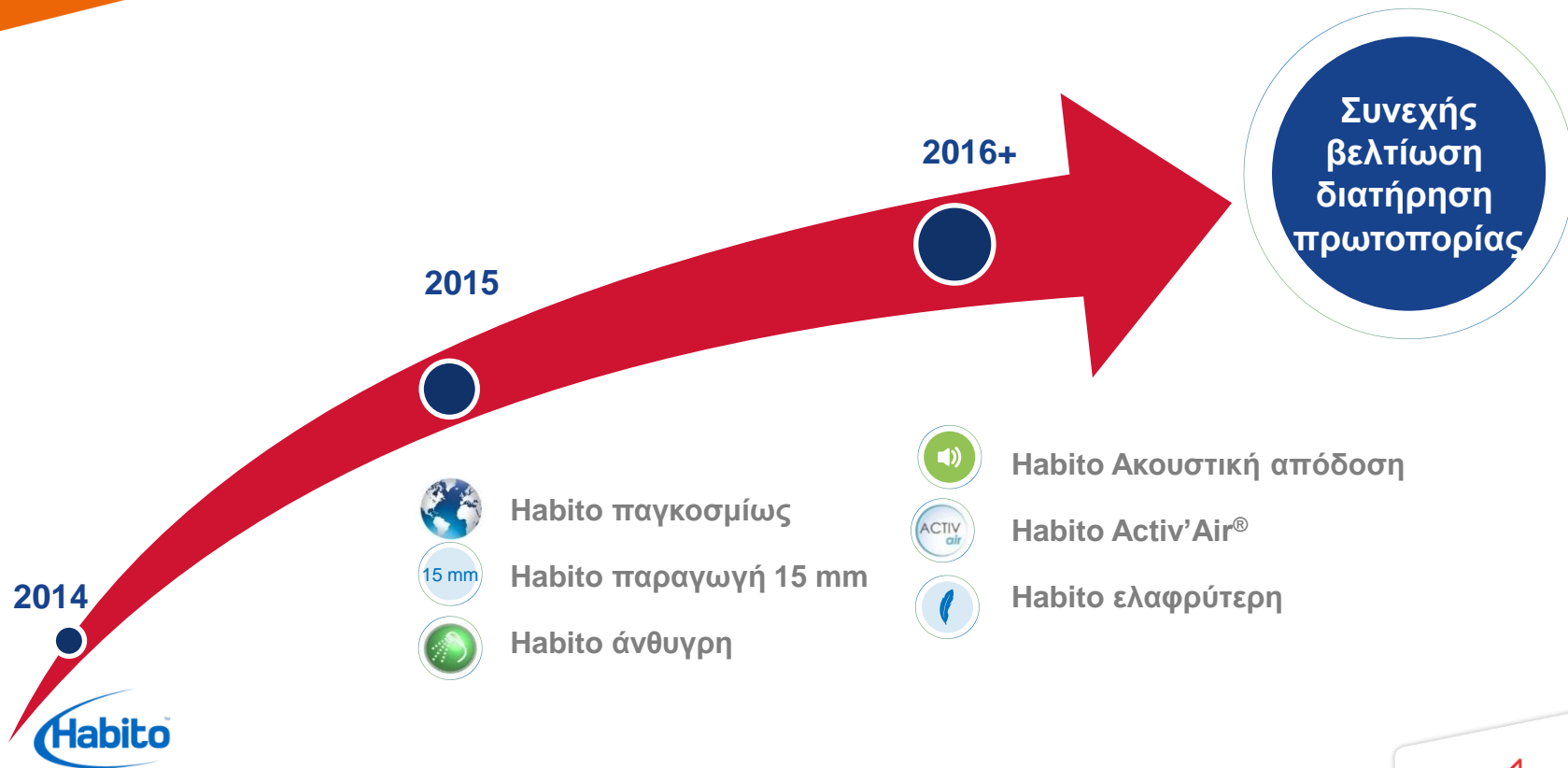


**Χάραξη και
σπάσιμο
Χωρίς τροχό**

- 12.5mm πάχος γυψοσανίδας
- Πλήρως ανακυκλώσιμη

- Προσιτή τιμή σε σχέση με τα πλεονεκτήματα της
- Υψηλό επίπεδο προστασίας πατέντας ευρεσιτεχνίας «Saint-Gobain»

Και όμως ... ακόμα κι αυτή η HABITO αυτή εξελίσσεται

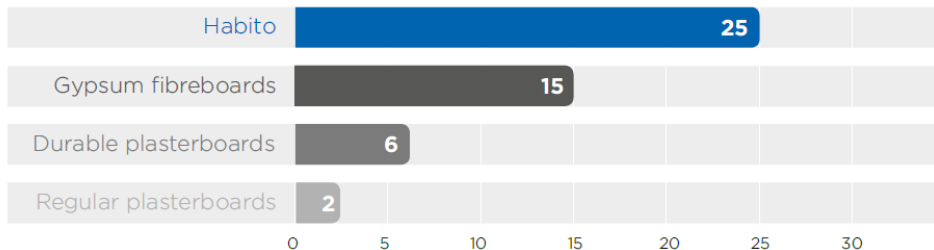


ΑΠΙΣΤΕΥΤΑ ΔΥΝΑΤΗ ΚΑΙ ΣΤΙΒΑΡΗ !



- Η Habito έχει φανταστικά χαρακτηριστικά αντοχής στην κρούση, κάτι που την κάνει ιδανική για χρήση σε χώρους ‘υψηλής κυκλοφορίας’ και υψηλών απαιτήσεων π.χ. εστιατόρια, κουζίνες, ξενώνες, lobbies κλπ.
- Πολύ χαμηλά κόστη συντήρησης σε βάθος χρόνου λόγω των πολύ μειωμένων αναγκών για επισκευές κατά τη διάρκεια ‘ζωής’ και χρήσης του κτιρίου

Gypsum fibreboard



Modified hard body impact test with reference to ISO 7892

3 kg steel ball onto the surface at 60 degrees

ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΑΝΑΡΤΗΣΗΣ ΒΑΡΩΝ



- Η Habito έχει φέρουσα ικανότητα στήριξης **30kg** με μία απλή ξυλόβιδα (5mm woodscrew) με έναν πολύ υψηλό συντελεστή ασφαλείας, σχεδόν **3**
- Η ικανότητα αυξάνεται στα **60kg** εάν χρησιμοποιηθούν 2 στρώσεις Habito.



Live Load/Dynamic Load

Any load that is imposed through human interaction

Grab rails, Hand rails, Sink Basins, Wall hung toilets

Habito is capable when used in conjunction with secondary support



Cyclic Load

Any load that is gradually imposed and reduced

Kitchen cabinets, Shelf units, Cupboards, Curtain Poles, Coat Hooks



Habito can be used for these types of load



Static Load/Dead Load

Any load that remains constant once imposed on the wall

Pictures, Notice Boards, Interactive Boards, Lighting, Television



Habito can be used for these types of load

ΕΠΑΝΑΣΤΕΡΕΩΣΗ ΤΩΝ ΒΙΔΩΝ ΣΤΟ ΙΔΙΟ ΣΗΜΕΙΟ



- Μπορεί να επαναχρησιμοποιηθεί η **ίδια τρύπα**, εάν χρειαστεί, **χωρίς να υπάρχει μείωση της απόδοσης**
- Τα tests 'κόπωσης' είναι μέρος του **Ελέγχου της Παραγωγικής Διαδικασίας** και πραγματοποιούνται σε **κάθε Εργοστάσιο** που παράγει τη Habito έτσι ώστε να **διασφαλισθεί η ποιότητα του προϊόντος παγκοσμίως**

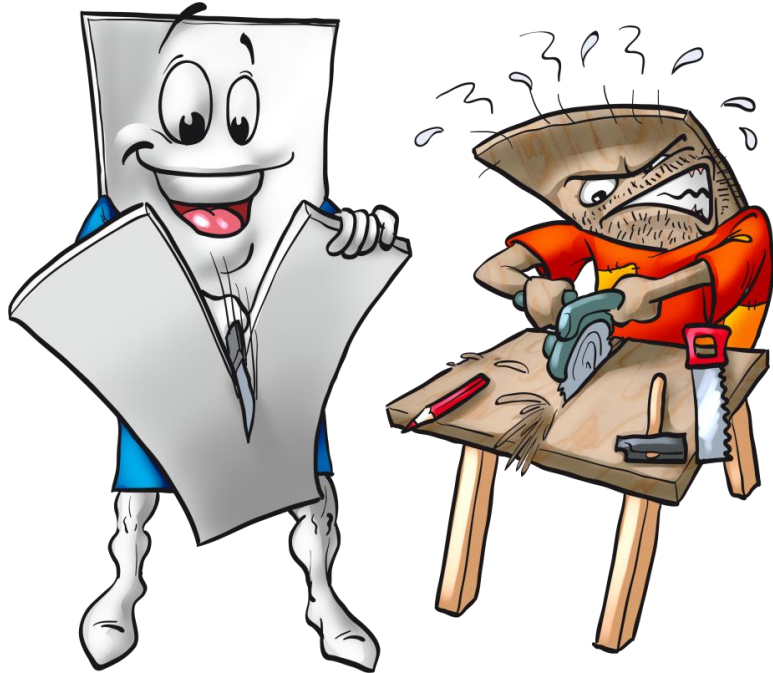
ΒΕΛΤΙΩΜΕΝΕΣ ΑΚΟΥΣΤΙΚΕΣ ΕΠΙΔΟΣΕΙΣ



Η Habito έχει **βάρος 12.3kg/m²**, όταν μία απλή γυψοσανίδα είναι περίπου στα 8.5kg/m², συνεισφέροντας σε υψηλά επίπεδα ηχομόνωσης των τοιχοποιοιών.

HABITO SYSTEM: Gypwall metal stud partition	Weighted Sound Reduction Index BS EN 10140-2:2010	Sound transmission class ASTM E90-09
70mm stud framework clad each side with a single layer of 12.5mm Gyproc Habito	38 dB	39 dB
70mm stud framework clad each side with a double layer of 12.5mm Gyproc Habito	47 dB	49 dB
70mm stud framework clad each side with a single layer of 12.5mm Gyproc Habito, with 25mm Isover APR 1200 insulation in the cavity	42 dB	43 dB
70mm stud framework clad each side with a double layer of 12.5mm Gyproc Habito, with 25mm Isover APR 1200 insulation in the cavity	50 dB	
70mm stud framework clad each side with a double layer comprising 12.5mm Gyproc Wallboard (inner) and 12.5mm Gyproc Habito (outer), with 25mm Isover APR 1200 insulation in the cavity	52 dB	54 dB

ΕΥΚΟΛΙΑ ΕΡΓΑΣΙΜΟΤΗΤΑΣ & ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ



- **Μαρκάρεται και κόβεται** με τον ίδιο τρόπο και χωρίς κόπο. όπως η απλή γυψοσανίδα, κάνοντας έτσι **εύκολη την τοποθέτηση της**
- **Δεν απαιτούνται ειδικός εξοπλισμός και εργαλεία**, αλλά ούτε και **ειδικές ικανότητες** για την εφαρμογή της
- **Πιο καθαρό και πιο ασφαλές εργοτάξιο** λόγω του ότι δεν σπάει εύκολα όπως οι απλές γυψοσανίδες

ΜΗ ΕΥΦΛΕΚΤΗ – ΕΠΙΔΟΣΕΙΣ ΠΥΡΑΝΤΟΧΗΣ



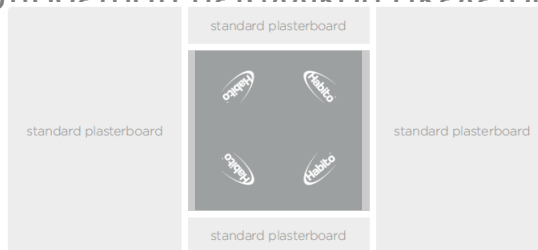
- Η Habito είναι κατηγορίας **A2-s1,d0 (Euro class)** ως προς την αντίδραση στη φωτιά (reaction to Fire – R2F)
- Η Habito κατηγοριοποιείται ως **DFIR (κατά EN520)**, δηλαδή έχει ενισχυμένο πυρήνα με υαλοΐνες για να αντέχει σε υψηλές θερμοκρασίες (F)

HABITO SYSTEM: Gypwall metal stud partition	Fire test performance ASTM E119-14	Fire test performance BS EN 1364-1:1999	Fire test performance EN 13501-2:2016
70mm stud framework clad each side with a single layer of 12.5mm Gyproc Habito	30 🧐	30 🧐	
70mm stud framework clad each side with a double layer of 12.5mm Gyproc Habito	120 🧐	120 🧐	
70mm stud framework clad each side with a single layer of 12.5mm Gyproc Habito F		60 🧐	
78mm stud framework clad each side with a single layer of 15mm Gyproc Habito			60 🧐
108mm stud framework clad each side with a double layer of 15mm Gyproc Habito			120 🧐
103mm stud framework clad each side with a double layer of 15mm Gyproc Habito			120 🧐

ΧΡΗΣΗ ΟΠΟΥ ΥΠΑΡΧΕΙ ΑΝΑΓΚΗ!



- Η Habito μπορεί **να χρησιμοποιηθεί επιλεκτικά**, εκεί που υπάρχει ανάγκη-απαιτήση . Είναι απόλυτα συμβατή με όλους τους τύπους γυψοσανίδας.
- Παράδειγμα: Η Habito μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την αντοχή της στην κρούση **στα χαμηλότερα σημεία του τοίχου**, ενώ στα υψηλότερα να χρησιμοποιηθεί μία απλή γυψοσανίδα
- Μπορεί να χρησιμοποιηθεί ακόμα και **τοπικά**, εκεί που έχει σχεδιασθεί πως θα **απαιτηθεί υψηλή ικανότητα στερέωσης βαρών** (εναλλακτική λύση σε σχέση με χρήση OSB ή επιπλέον τοποθέτηση μεταλλικού σκελετού)





- **Μειωμένο βάρος** σε σύγκριση με το παραδοσιακό κτίριο με αποτέλεσμα το **συνολικό κόστος μιας δομής κτιρίου να μπορεί να μειωθεί κατά 10%**.
 - α. Έως και 5% εξοικονόμηση στα θεμέλια
 - β. Έως και 5% εξοικονόμηση στις προδιαγραφές του σκυροδέματος της κατασκευής
- **Η ταχύτητα εγκατάστασης** μπορεί επίσης να εξοικονομήσει **κόστος εργασίας**.
- **Δυνατότητα να έχουν ένα τεράστιο οικονομικό όφελος** οι κατασκευές που ολοκληρώνονται πιο γρήγορα (καταστήματα λιανικής πώλησης, ξενοδοχεία που ολοκληρώνονται νωρίτερα, ή διαμερίσματα που διατίθενται πιο γρήγορα)



- Η **Saint-Gobain έχει ως Κεντρική Στρατηγική** την μείωση χρήσης των Φυσικών Πόρων (Βιωσιμότητα) και της μείωσης των επιπτώσεων στο Περιβάλλον (CO2 reduction)
- Η **περιβαλλοντική συμβολή της Habito** στην κατασκευή, εξασφαλίζει **ένα πιο ‘Πράσινο’ κτίριο και λιγότερη ρύπανση.**
Η χρήση της Habito σε σύγκριση με τα παραδοσιακά υλικά Δόμησης μπορεί να μειώσει το **Συνολικό Δυναμικό Θέρμανσης (GWP – Global Warming Potential)** του πλανήτη μέχρι και **45%**
- Η **μείωση της χρήσης γλυκού νερού** μπορεί επίσης να ανέλθει σε έως και **63%**
- Αυτό συμβάλλει στα ‘Πράσινα’ συστήματα **BREEAM, LEED, WELL ή άλλα Τοπικά Συστήματα** Αξιολόγησης Κτηρίου

HABITO: Κοινό εμπορικό σήμα σε Παγκόσμια κλίμακα



- Δεν είναι “απλώς μια ακόμα γυψοσανίδα...”
- Ονομασία προερχόμενη από Λατινική ρίζα “habitat” (που και πως ζούμε οι άνθρωποι..)
- Εμπορικό σήμα κατανοητό με την ίδια έννοια σε πάρα πολλές χώρες και κουλτούρες παγκοσμίως (N. America, Italy, Spain, France, Greece ...)
- Εμπορικό σήμα κατοχυρωμένο στην Γαλλία με ισχύ για προστασία σε όλο τον κόσμο

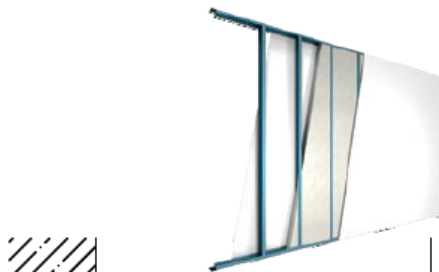


Κεφ. 2

HABITO systems



T.4 Τοίχος μονού σκελετού 75/100, μονής στρώσης HABITO με ορυκτοβάμβακα



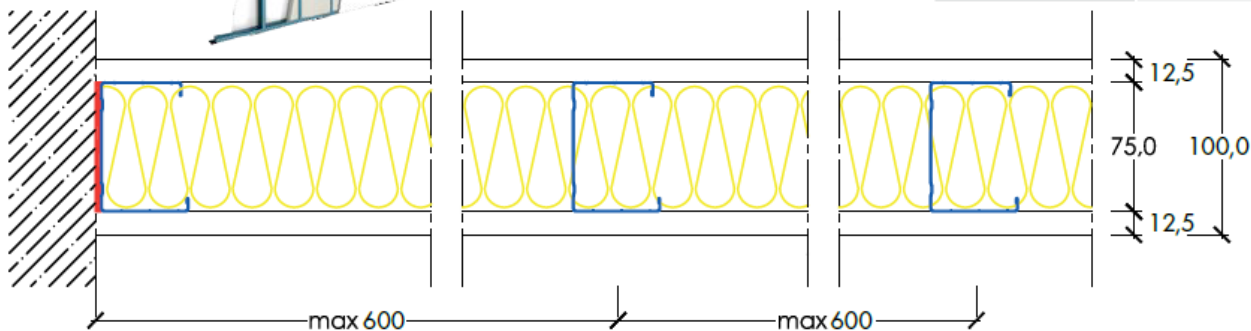
EI 60

R_w = 52 dB

Hmax= 4 m

I.G. 327558

LAPI 177/C/15-262FR



- 1 HABITO 13 (τύπος DFIR), 12,5 mm, αντίδραση στη φωτιά A2-s1, d0
- Στρωτήρας RIGIPS U 75/40, πάχους 0,6 mm στερεωμένος με ειδικό βύσμα ανά 500mm
- Ορθοστάτης RIGIPS C 75/50, πάχους 0,6 mm ανά 600mm
- Ορυκτοβάμβακας PAR GOLD 4+ 70 mm, 30 kg/m³, αντίδραση στη φωτιά A1
- 1 HABITO 13 (τύπος DFIR), 12,5 mm, αντίδραση στη φωτιά A2-s1, d0

HABITO® - ΛΥΣΕΙΣ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΜΕΝΕΣ – ΕΣΩΤΕΡΙΚΕΣ ΤΟΙΧΟΠΟΙΙΕΣ

Τ.19 Τοίχος μονού σκελετού 75/125, διπλής στρώσης HABITO HF 12,5mm με ορυκτοβάμβακα



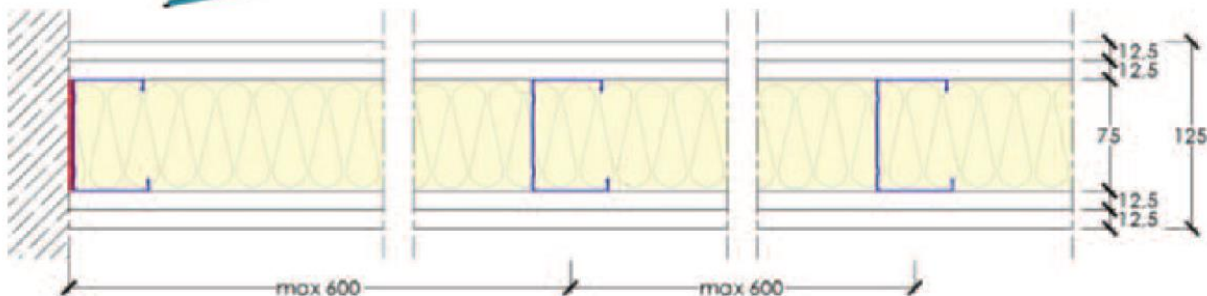
EI 120

$R_w=63$ dB

H_{max} > 4 m
Βάσει προδιαγραφών αύξησης
ύψους

ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ
με αναφορά σε έκθεση
δοκιμής I.G. 327557

I.G. 327545/3738 FR



- 2 HABITO 13 (τύπος DFIR), 12,5 mm, αντίδραση στη φωτιά A2-s1, d0
- Στρωτήρας RIGIPS U 75/40, πάχους 0,6 mm στερεωμένος με ειδικό βύσμα ανά 500 mm
- Ορθοστάτης RIGIPS C 75/50, πάχους 0,6 mm ανά 600 mm
- Ορυκτοβάμβακας ISOVER PAR 4+, 70 mm, πυκνότητας 11,5 kg/m³, αντίδραση στην φωτιά A1
- 2 HABITO 13 (τύπος DFIR), 12,5 mm, αντίδραση στη φωτιά A2-s1, d0

HABITO® - ΛΥΣΕΙΣ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΜΕΝΕΣ – ΕΣΩΤΕΡΙΚΕΣ ΤΟΙΧΟΠΟΙΙΕΣ

T.35 Τοίχος μονού σκελετού 75/125, διπλής στρώσης HABITO 12,5mm και RIGIPS Fireline 12,5mm με πετροβάμβακα



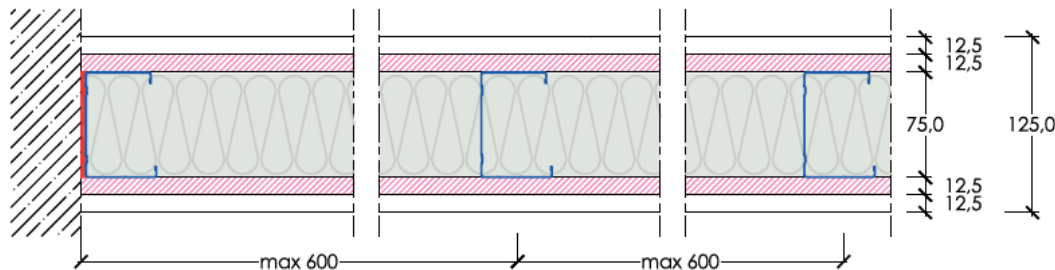
EI 120

H_{max}= 4 m
Βάσει προδιαγραφών
εναλλαξιμότητας γυψοσανίδων
για πυραντοχή EI 120

LAPI 162/C/14-234 FR

R_w=60 dB

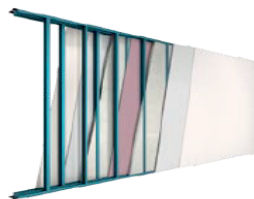
ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ
με αναφορά σε έκθεση
δοκιμής I.G. 327557



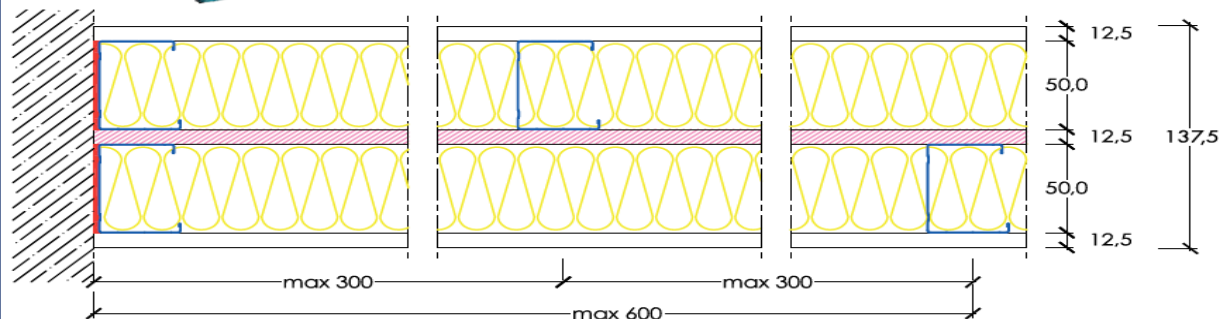
- 1 HABITO 13 (τύπος DFIR), 12,5 mm, αντίδραση στη φωτιά A2-s1, d0
- 1 RIGIPS Fireline 13 (τύπος DF), 12,5 mm, αντίδραση στην φωτιά A2-s1, d0
- Στρωτήρας RIGIPS U 75/40, πάχους 0,6 mm στερεωμένος με ειδικό βύσμα ανά 500 mm
- Ορθοστάτης RIGIPS C 75/50, πάχους 0,6 mm ανά 600 mm
- Πετροβάμβακας ISOVER UNI, 60 mm, πυκνότητας 40 kg/m³, αντίδραση στην φωτιά A1
- 1 RIGIPS Fireline 13 (τύπος DF), 12,5 mm, αντίδραση στην φωτιά A2-s1, d0
- 1 HABITO 13 (τύπος DFIR), 12,5mm, αντίδραση στη φωτιά A2-s1, d0

HABITO® - ΛΥΣΕΙΣ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΜΕΝΕΣ – ΕΣΩΤΕΡΙΚΕΣ ΤΟΙΧΟΠΟΙΙΕΣ

T.18 Τοίχος διπλού σκελετού 50/138, μόνης στρώσης HABITO και RIGIPS Fireline 12,5 mm ανάμεσα στις μεταλλικές δομές, με ορυκτοβάμβακα και στις δύο μεταλλικές δομές



EI 90	R_w=57 dB
Hmax= 4 m	I.G. NO. 349966
CS12182FR	

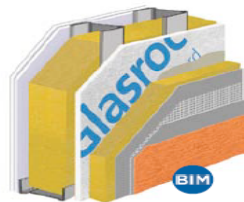


- 1 HABITO 13 (τύπος DFIR), 12,5mm, αντίδραση στη φωτιά A2-s1, d0
- Στρωτήρας RIGIPS U 50/40, πάχους 0,6 mm στερεωμένος με ειδικό βύσμα ανά 500 mm
- Ορθοστάτης RIGIPS C 50/50, πάχους 0,6 mm ανά 600 mm
- Ορυκτοβάμβακας ISOVER PAR 4+, 45 mm, πυκνότητας 13 kg/m³, αντίδραση στην φωτιά A1
- 1 RIGIPS Fireline 13 (τύπος DF), 12,5 mm, αντίδραση στην φωτιά A2-s1, d0
- Στρωτήρας RIGIPS U 50/40, πάχους 0,6 mm στερεωμένος με ειδικό βύσμα ανά 500 mm
- Ορθοστάτης RIGIPS C 50/50, πάχους 0,6 mm ανά 600 mm
- Ορυκτοβάμβακας ISOVER PAR 4+, 45 mm, πυκνότητας 13 kg/m³, αντίδραση στην φωτιά A1
- 1 HABITO 13 (τύπος DFIR), 12,5 mm, αντίδραση στη φωτιά A2-s1, d0

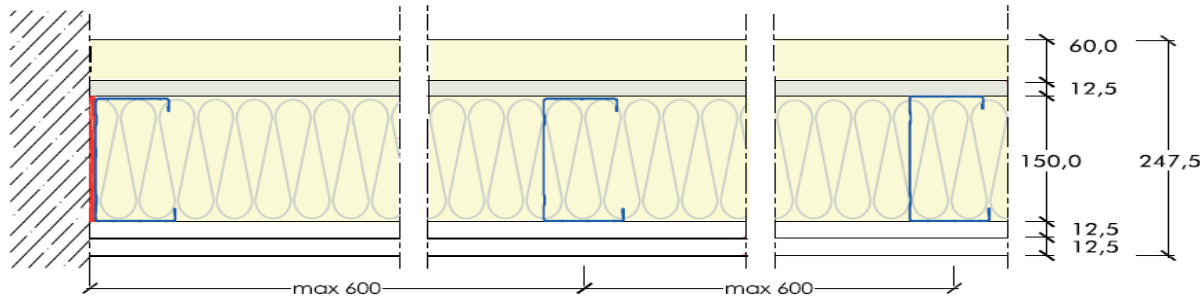
NEW



T.57 Εξωτερικός Τοίχος ειδικού μονού σκελετού 150/254, μονής στρώσης Glasroc X 12,5 mm εξωτερικά και διπλής εσωτερικά με HABITO και GYPROC VAPOR με ορυκτοβάμβακα και ΣΕΘ WEBER



EI 120	$R_w=62$ dB
Hmax= 4 m Απευθείας Εφαρμογή	I.G. 355571
I.G. 355648/3955 FR	



- 1 HABITO 13 (τύπος DFIR), 12,5mm, αντίδραση στη φωτιά A2-s1, d0
- 1 Gyproc Vapor (τύπος A), 12,5 mm, αντίδραση στη φωτιά A2-s1, d0
- Στρωτήρας εξωτερικής χρήσης Zn-Mg RIGIPS U 150/40, πάχους 0,8 mm στερεωμένος με ειδικό βύσμα ανά 500 mm
- Ορθοστάτης εξωτερικής χρήσης Zn-Mg RIGIPS C 150/50, πάχους 0,8 mm ανά 600mm
- Ορυκτοβάμβακας Isover Clima34 G3, 140 mm, αντίδραση στην φωτιά A2-s1, d0
- Διαπνέουσα αδιάβροχη μεμβράνη τύπος SYNTODEFENSE®
- GLASROC X (τύπος GM- DFH1IR), 12,5 mm, αντίδραση στην φωτιά A1
- Ορυκτοβάμβακας Isover Clima34 G3, 60 mm, αντίδραση στην φωτιά A2-s1, d0
- Βασικό επίχρισμα weber.therm AP60/460P/470P, 6 mm, αντίδραση στην φωτιά A1
- Αντιαλκαλικό υαλόπλεγμα Weber.therm RE 160
- Τελικό επίχρισμα της σειράς webercote με αντίστοιχο αστάρι weber.prim

ΑΝΤΙΔΙΑΡΡΗΚΤΙΚΟΙ ΤΟΙΧΟΙ



Πάνελ Ξύλου αλλά και μεταλλικά στοιχεία (φύλλα λαμαρίνας ή μεταλλικά πλέγματα) χρησιμοποιούνται στην πίσω πλευρά των γυψοσανίδων για να προσφέρουν κάποια ασφάλεια από πιθανή διάρρηξη των χώρων



- Πιστοποιημένα Συστήματα βάση Ευρωπαϊκών Προδιαγραφών έχουν εγκριθεί σε Ηνωμένο Βασίλειο, Ολλανδία, Τσεχία, Πολωνία, Φιλανδία και αλλού
- Η Αντιδιαρρηκτική Πιστοποίηση κυμαίνεται από RC1 έως RC4
- Σε συνεργασία με τα τμήματα R&D γίνεται Ανάπτυξη νέων Συστημάτων έτσι ώστε να αυξηθεί η Κλάση πιστοποίησης αλλά και να μειωθεί η Πολυπλοκότητα τους



Class 2 (RC2) Burglar Resistance



ΗΑΒΙΤΟ

Ο 'ΕΧΘΡΟΣ' ΤΩΝ ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΩΝ
ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΔΟΜΗΣΗΣ



Κεφ. 3

Έργα - Εφαρμογές

STUDENT ACCOMODATION–SIX TOWERS RESIDENCE, CYPRUS

- **32,000m²** of Habito® will be used on this project
- **Luxury student residence complex of 340 rooms**
- Habito boards replaced successfully standard board + OSB, widely preferred material in Cyprus.
- A system “habito+RF+habito” has been proposed, certified and selected by the architect due to its clear performance improvement in cost, thickness, acoustic insulation, fire resistance and loading performance.
- Further development of 5 nos. student accommodation towers plan to use Habito on the back of this project due to cost savings offered
- Developer: University of Nicosia



Φοιτητικές Εστίες '6 Towers', ΛΕΥΚΩΣΙΑ



Παράδειγμα:

Απαιτήσεις τοιχοποιίας μεταξύ
δωματίων:

EI60 – $R_w=55\text{dB}$ – Αντοχή σε κρούση –
Δυνατότητα ανάρτησης βαρών
(ντουλάπια, ράφια, κλιματιστικά κλπ)

- Σύστημα ανταγωνισμού
2+2 με διπλό σκελετό και διπλή στρώση
γυψοσανίδας 15mm (type DFIR) με
τοπική χρήση OSB για ενίσχυση
- Σύστημα Rigips – Habito
1+1+1 με Habito (εξωτερικές πλευρές) &
πυράντοχη (ενδιάμεση στρώση)

Παράδειγμα:

Φοιτητικές Εστίες '6 Towers', ΛΕΥΚΩΣΙΑ



Απαιτήσεις τοιχοποιίας – 16.000m²:
EI60 – R_w=55dB – Αντοχή σε κρούση – Δυνατότητα ανάρτησης βαρών (ντουλάπια, ράφια, κλιματιστικά κλπ)

• **Οφέλη με σύστημα HABITO**

A. Ανώτερες επιδόσεις (EI 90 – R_w=57dB)

B. Μικρότερο πάχος τοίχου – Περισσότερα διαθέσιμα τετραγωνικά χώρου

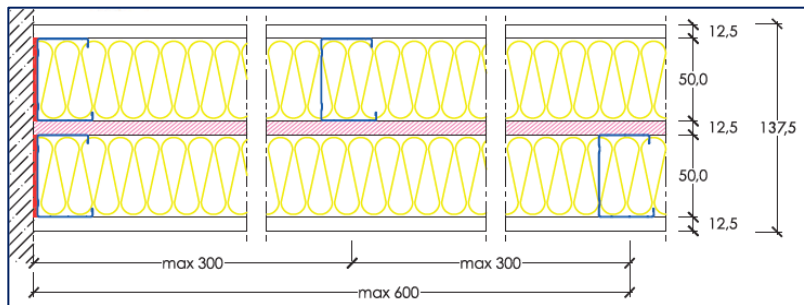
Γ. Ευελιξία σχεδιασμού (αναρτήσεις βαρών σε οποιοδήποτε σημείο του τοίχου)

Δ. Ευκολότερη και Ταχύτερη εφαρμογή (3 στρώσεις αντί 4 του ανταγωνισμού, χωρίς τοποθέτηση ενίσχυσης)

E. Αυξημένη παραγωγικότητα Εργολάβου

ΣΤ. Ταχύτερη εφαρμογή ηλεκτρομηχανολογικών δικτύων

Z. Περιβαλλοντικά οφέλη αλλά και λιγότερα 'κρυφά κόστη' (Hidden costs) από μειωμένη διαχείριση υλικών και φυρών (45.000m² γ/σ έναντι 60.000m² του ανταγωνισμού)



Φοιτητικές Εστίες '6 Towers', ΛΕΥΚΩΣΙΑ

Οικονομικά οφέλη – 16.00m² τοιχοποιίες:

ΥΛΙΚΑ - Γυψοσανίδες	Τιμή καταλόγου (€/m ²)	Ποσότητα (τμχ.)	Κόστος υλικού (€)	Συνολικό κόστος γ/σ (€/m ² τοίχου)	Διαφορά (€)
Γ/Σ ανταγωνισμού 15mm (DFIR)	4.70	4	18.80	18.80	
Habito 12,5mm	6.00	2	12.00	15.50	3.30
Fireline 13	3.50	1	3.50		~17.5%

ΕΦΑΡΜΟΓΗ	Κόστος (€)	Διαφορά (€ - %)
4 στρώσεις Γ/Σ + OSB	18	
3 στρώσεις Γ/Σ	16	2.00€ = 11.1%

Συνολικό όφελος:

5.50€/m² τοίχου → 88.000€ *

* Χωρίς να έχουν υπολογιστεί επιπλέον οφέλη από διαχειριστικά κόστη, γρηγορότερη ολοκλήρωση εργασιών και μείωση φυρών

MIXED USE PROJECT– ROYAL ATLANTIS, PALM JUMEIRAH, DUBAI, UAE

- **45,000m²** of Habito® used for Royal Atlantis mixed-use project.
- **795 hotel rooms & 231 apartments on the project**
- Luxury fit-out project by world-renowned architects
- Chosen due impact duty, acoustics and fixing capability future proofing building for the end-users and hotel operators.
- Low overall life cycle costs made Habito® the choice for the clients giving better ROI
- Contributes also to LEED innovation points
- Developer: Kerzner International



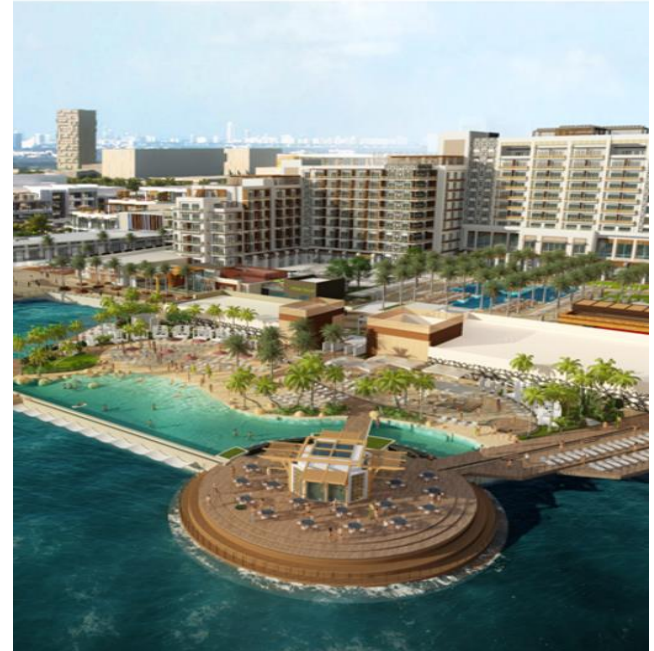
PUBLIC SECTOR HOUSING – SPAIN & PORTUGAL

- **26,000 sq.m. of Habito®** boards were specified on this project. Installation is progressing currently.
- Public sector housing projects
- **2 buildings with 115 apartments each specified with Habito® due to its superior performance**
- Chosen for acoustics, fire, impact and superior fixing capability
- Integrated solution from one supplier inc. finishes
- Better ROI for public sector bodies during lifetime due to low on-going maintenance issues



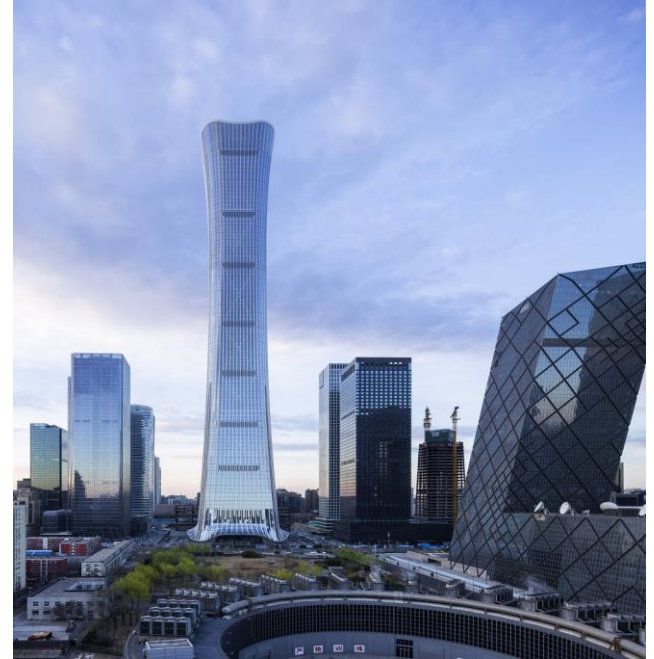
HOTEL – HILTON ABU DHABI YAS ISLAND 5* RESORT

- **90,000 sq.m.** of Habito® boards were specified on this project and executed.
- **641 5 start high-end hotel** part of 3.3B\$ Yas island development in Abu-Dhabi.
- Habito presented as a flexible and versatile solution to provide high acoustics and also fixing capability and robustness
- Hotel Chain operator: Hilton Group
- Developer: Miral Group



COMMERCIAL – CITIC TOWER, BEIJING, CHINA

- **18,000 sq.m.** of Habito® boards were specified on this project and executed.
- **Tallest building in Beijing - 528 storey office tower** houses offices, observation deck, mixed use areas and business centre.
- Habito was chosen for the iconic project due to comfort it offers for the occupants and provides low maintenance option for the building owner.
- Developer: CITIC HEYE Investment Co. Ltd.



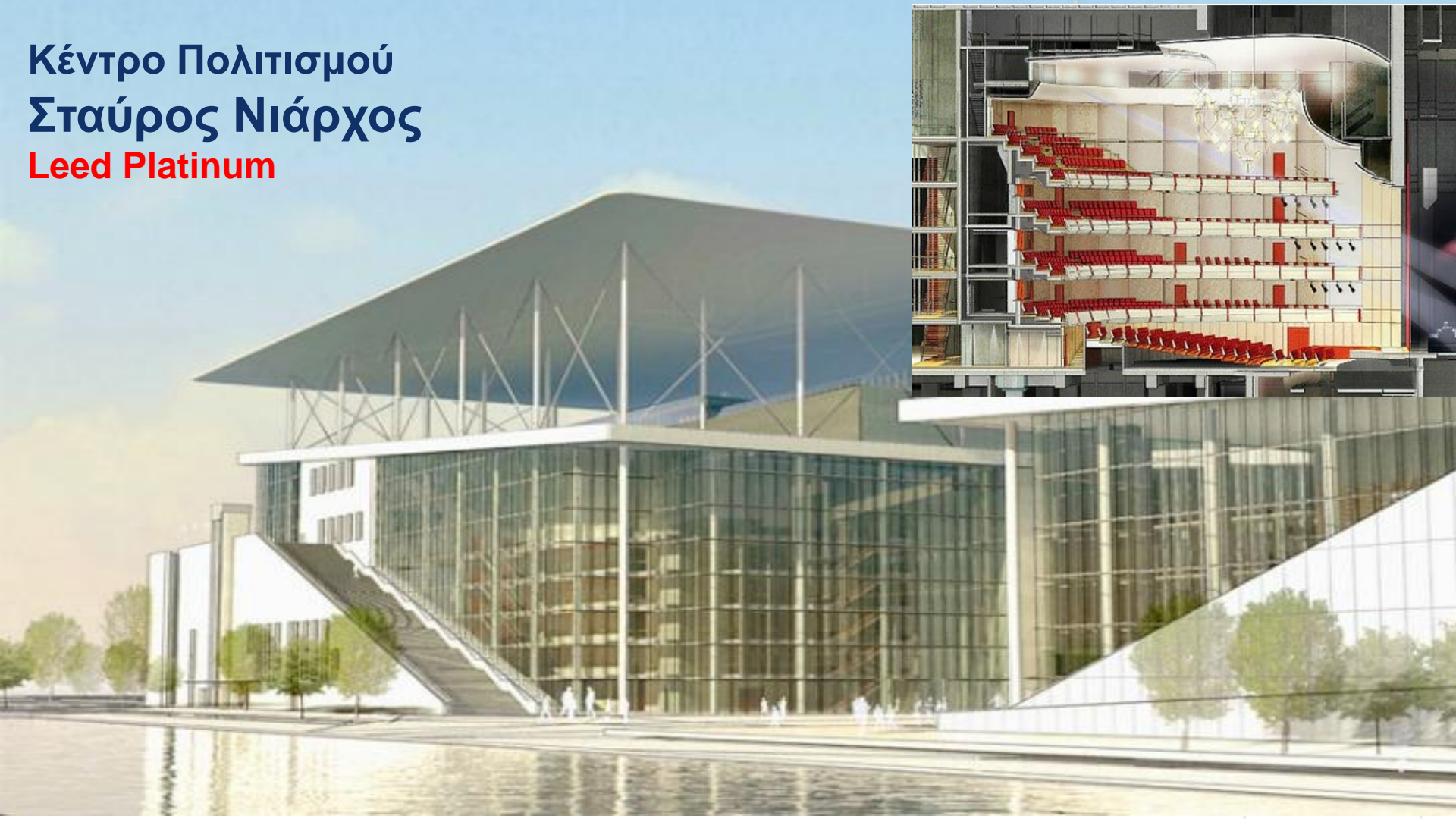
HOSPITAL PROJECT– BON SECOURS HOSPITAL, CORK, IRELAND

- **22,000m²** of Habito® chosen for this project
- **Project is a north-block extension to existing hospital building.**
- Chosen by architects due to simplification of layouts/design and offering future proofing for the building
- Client chose due to cost savings and quicker opening of extension to the hospital
- Developer: Bon Secours Hospital



Κέντρο Πολιτισμού Σταύρος Νιάρχος

Leed Platinum





Το Μουσείο Της Ακρόπολης





Θέατρο Badminton

Τεχνικά Εγχειρίδια



Εγχειρίδιο Συστημάτων
(Συνοπτική έκδοση)



SG Technical Manual 2020 (πλήρες)

- Νομοθετικό πλαίσιο
- Πυροπροστασία
- Ακουστική
- Διεθνή Πρότυπα
- Νέα Προϊόντα & Υλικά
- Πρώτες ύλες & Καινοτομία
- Πιστοποιημένα Συστήματα Τοιχοποιίας, Επενδύσεων, ψευδοροφών
- Κατασκευαστικές λεπτομέρειες



Σας ευχαριστούμε για την συμμετοχή και την στήριξη της διαδικτυακής ενημέρωσης της Saint-Gobain

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΗΣΤΕ ΜΑΖΙ ΜΑΣ

WEBSITE



[WWW.SAINT-GOBAIN.GR](http://www.saint-gobain.gr)

ΤΗΛΕΦΩΝΟ



2102831804

SOCIAL MEDIA



facebook.com/saintgobainhellas



instagram.com/saint_gobain_hellas



linkedin.com/company/saint-gobain-hellas/