

ENERGY AGENDA & PROJECT MANAGEMENT

Empowering Sustainability & Real Estate : Energy-Efficient Project Management for a Greener Future

Speaker : Alexandra Spyridopoulou, BEng and MEng City/Urban Planning, MS Project management

Date: 29/06/2023

BIOGRAPHY



Chef de Projets -Project Manager
JLL France/ Tétris Design&Built

Work Experience

- 09/ 2020 – Present. Jones Lang Lasalle Services - JLL (Paris, FRANCE), Project Manager - Integrated Facility Management. Work Dynamics Business Unit, Tétris Design&Built.
- 01/2018 – 08/2020. BATIKAR SAS (Montreuil, FRANCE), Operations Manager junior - Construction & Renovation projects
- 04/2017 – 11/2017. ATELIER TEL (Paris, FRANCE). Study engineer, town planning & housing development
- 06/2015 – 09/2015. Municipality of Thessaloniki, Department of Town Planning. Municipal Engineer
- 07/2014 – 12/2014. Texniko Grafeio G. Spyridopoulos (Thessaloniki), Topographic Surveyor's Office. Survey & Engineering. Assistant Engineer part-time

Education

- 2021-2022. Certificate- Advanced Project Management. Professional Education (National and Kapodistrian University of Athens)
- 2016 – 2017. MSc Programming and urban project management, University Paris-Est (UPEM-UPEC), Ecole d'Urbanisme de Paris, France
- 2011 – 2016. Diploma and Master equivalent in Engineering, Urban planning and development, School of Engineers, Aristotle University of Thessaloniki, Greece

Pro Affiliations

- Member of the Technical Chamber of Greece
- Member of IPMA (international project management association) Greece

- 01 ΕΥΡΩΠΑΙΚΟ - ΓΑΛΛΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

- 02 REAL ESTATE, ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΟΣ ΤΟΜΕΑΣ

- 03 ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΓΙΑ ΕΝΑ ΠΙΟ ΠΡΑΣΙΝΟ ΜΕΛΛΟΝ

- 04 ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ PROJECT MANAGEMENT ΕΡΓΟΥ

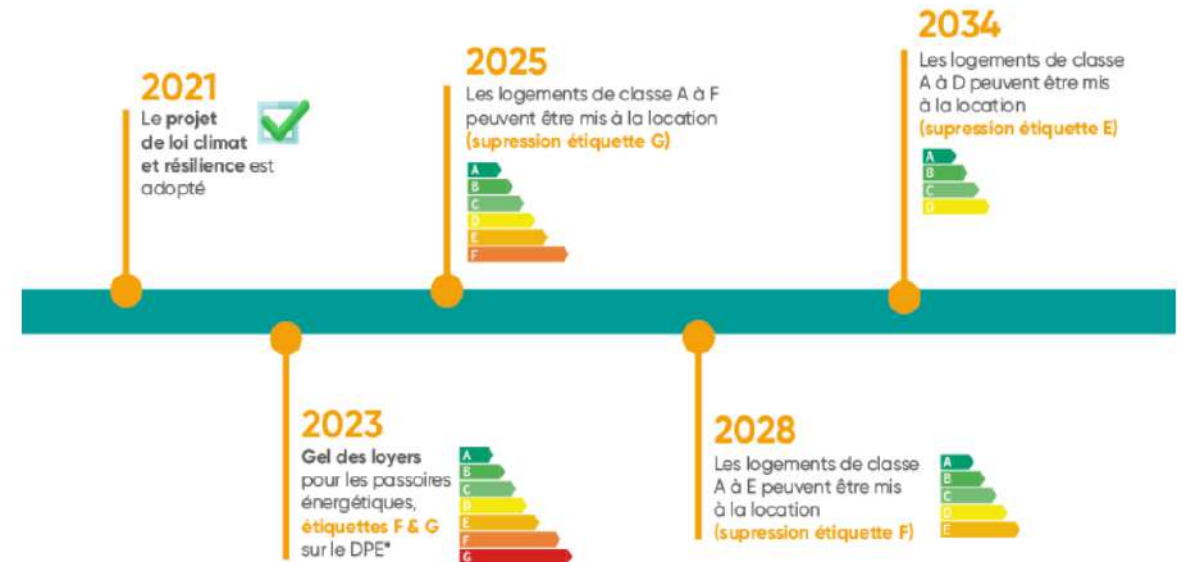
- 05 CONCLUSION



1- ΕΥΡΩΠΑΙΚΟ ΚΑΙ ΓΑΛΛΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

Εισαγωγή στις έννοιες **βιώσιμότητας**, μείωσης των εκπομπών **άνθρακα**, αλλαγή στη **νοοτροπία** των εμπλεκόμενων φορέων;

- **Décret tertiaire** (Article 17, Loi de transition énergétique en faveur de la croissance verte): κανονισμός που στοχεύει στη **μείωση του αποτυπώματος άνθρακα** των υφιστάμενων κτιρίων με βάση την **κατανάλωση ενέργειας** (σύγκριση με το 2010).
- **DPE** – Diagnostic de performance énergétique (ΠΕΑ στα ελληνικά) : κανονισμός που στοχεύει στη **μείωση του αποτυπώματος άνθρακα** των υφιστάμενων κτιρίων, μέσω μιας μεθόδου υπολογισμού που συγκρίνει την **ενεργειακή απόδοση του κτιρίου**.
- **RE 2020** : σε εφαρμογή από το 2022 υποχρεώνει την κατασκευαστική εταιρεία να λάβει υπόψη τις **εθνικές στρατηγικές** για τη **μείωση των εκπομπών άνθρακα του κτιρίου** (δείκτη) και να καταθέσει παράλληλα με την οικοδομική άδεια την **ανάλυση του κύκλου ζωής του κτιρίου** (υλικά, συστήματα θέρμανσης/ψύξης).
- **SNBC** (Εθνική στρατηγική χαμηλών εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα): **Μείωση του συνόλου του εκπομπών άνθρακα του κατασκευαστικού τομέα 2050** (-94% σε σύγκριση με το 1990). **Net Zero**.



Στην Ευρώπη => στόχος η 55 % μείωση έως το 2030 σε σχέση με τα επίπεδα του 1990 (αντικατάσταση του προηγούμενου στόχου για μείωση σε 40 % έως 2030).

2- REAL ESTATE, ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΟΣ ΤΟΜΕΑΣ

Πως τα **κτίρια** και ο κλάδος του **real estate** επηρεάζονται από την **κλιματική αλλαγή** ;

Ο κατασκευαστικός τομέας :

- « ευθύνεται » για την παραγωγή περίπου του **25%** των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου παγκοσμίως.
- στη Γαλλία αντιπροσωπεύει σχεδόν το **45%** της ενέργειας που καταναλώνεται

Βασική δράση για τη μείωση της ενέργειας που καταναλώνει ένα κτίριο η **βελτίωση της ενεργειακής του απόδοσης (performance énergétique)**.

Ποιες είναι οι στρατηγικές για τη **μείωση κατανάλωσης ενέργειας** μέσω της **βελτίωσης της ενεργειακής απόδοσης** του κτιρίου;

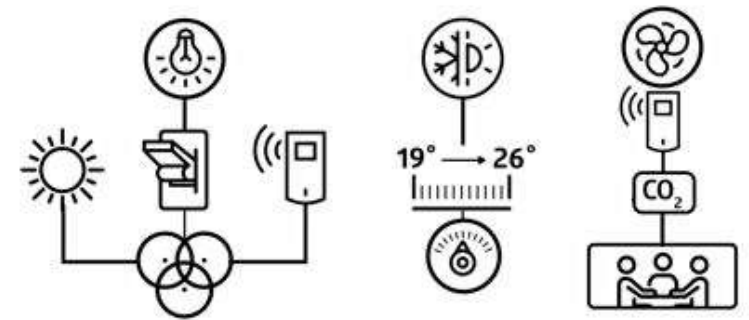


3- ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΓΙΑ ΕΝΑ ΠΙΟ ΠΡΑΣΙΝΟ ΜΕΛΛΟΝ ENERGY TRANSITION

3 μοχλοί για επίτευξη εξοικονόμησης ενέργειας :

1. Η **ανακαίνιση** του κτιρίου και των τεχνικών εγκαταστάσεων (πχ: αλλαγή κουφωμάτων, μόνωση εσωτερικά και εξωτερικά του κτιρίου, στεγανοποίηση οροφής κτλ.)
2. Το **Building Management Systems BMS** : Τεχνική συντήρηση και διαχείριση ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων και εξοπλισμού που αφορά σε επαγγελματικά κτίρια μεγάλων απαιτήσεων, όπως κτίρια γραφείων, βιομηχανικά κτίρια, αλυσίδες καταστημάτων, νοσοκομεία, logistics, και άλλα. (Facility management)
3. Καλύτερη και πιο βιώσιμη **χρήση** του κτιρίου από τους χρήστες (**Ευαισθητοποίηση**, Παροχή **υποδομών** και εργαλείων, κτλ)

Πως μπορεί το **Project management** να συνεισφέρει στην βέλτιστη περιβαλλοντική απόδοση του κτιρίου;



4. 1 - ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ PROJECT MANAGEMENT ΕΡΓΟΥ JLL

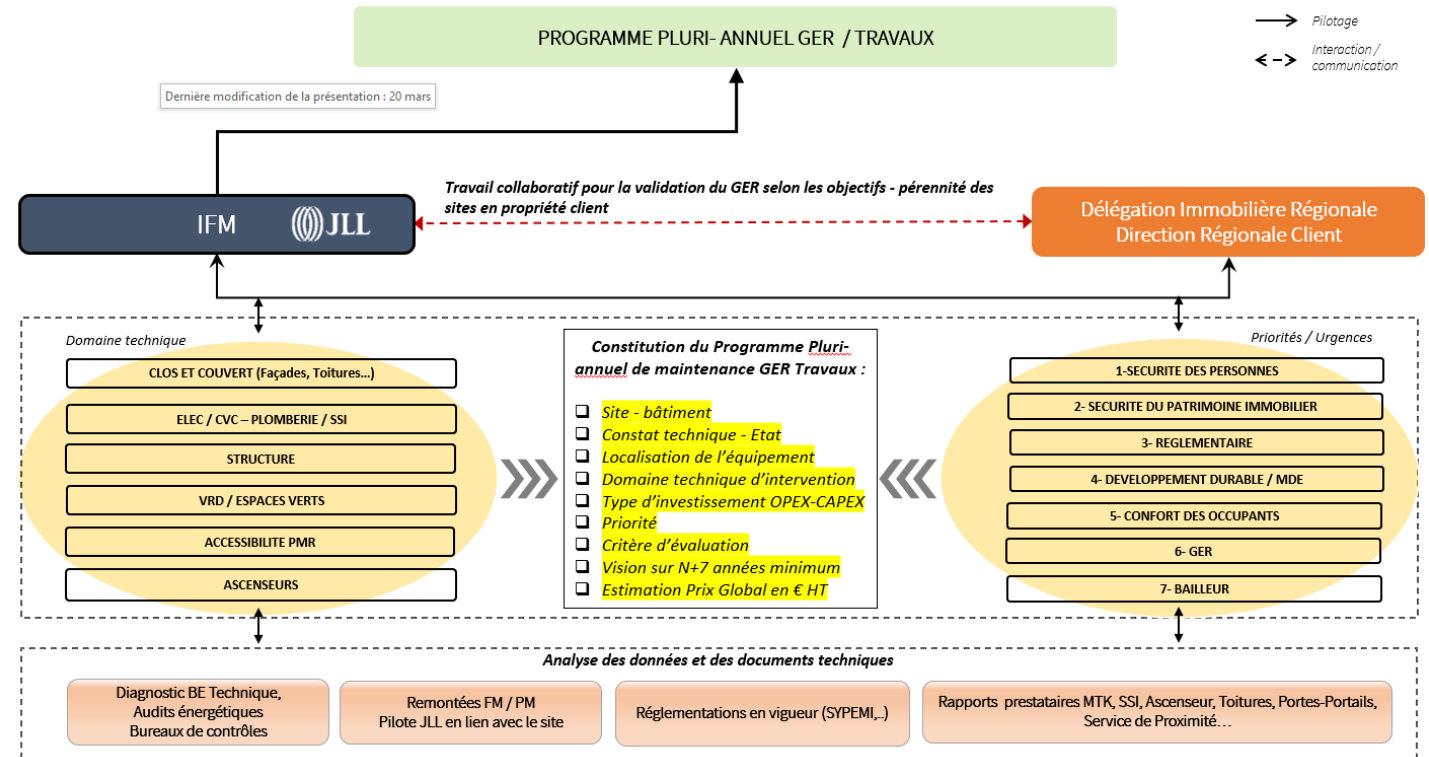
4. 1. 1 ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ - CONCOURS CUBE

ΚΤΙΡΙΟ ΓΡΑΦΕΙΩΝ ΠΕΡΙΟΧΗ SEQUEDIN ΓΑΛΛΙΑ

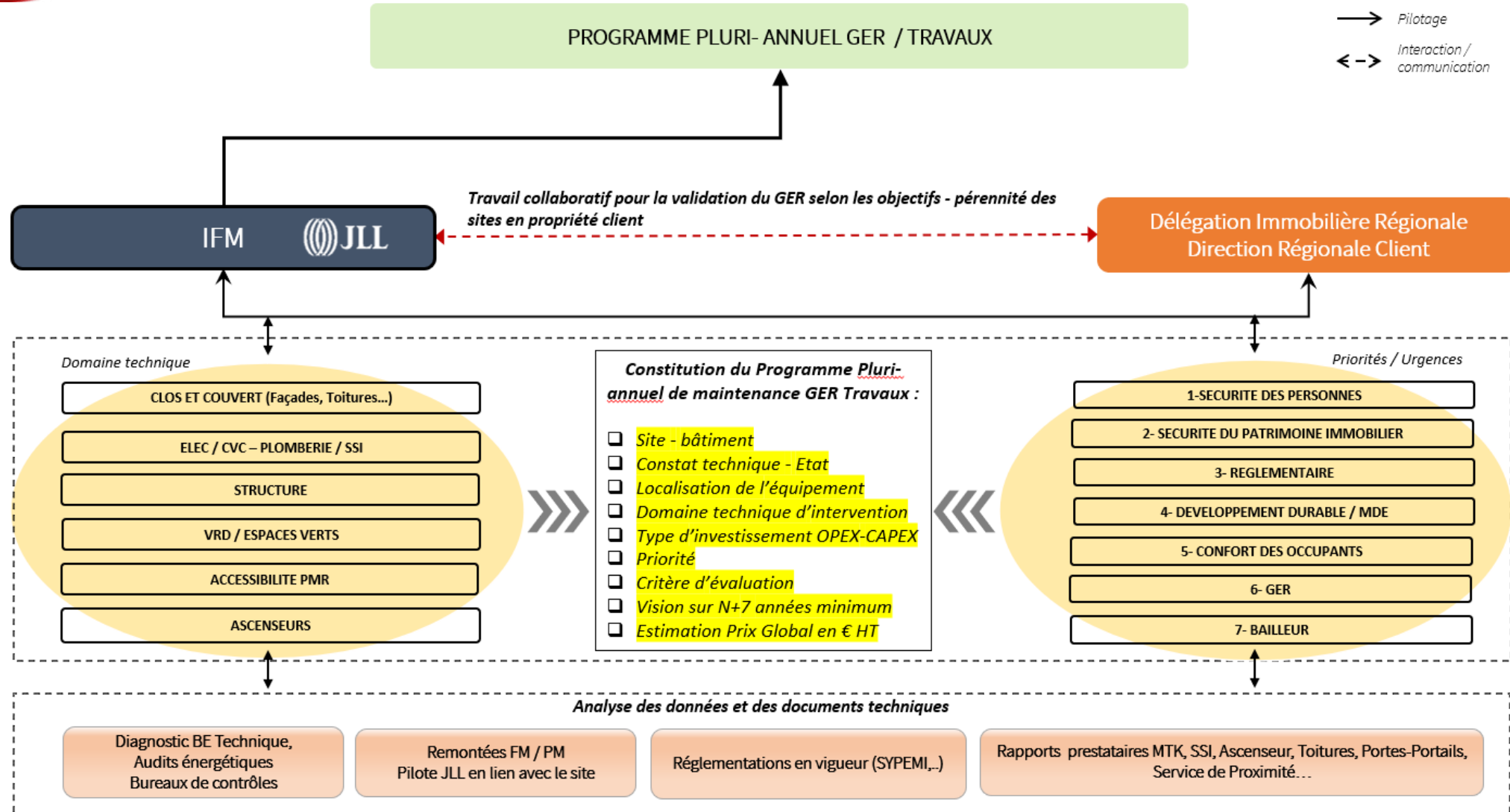
- Κύριος του έργου : Εταιρεία παροχής ρεύματος
- Διάρκεια : 10 μήνες
- Κόστος μελέτης και υλοποίησης : 700 κ €
- Τετραγωνικά μέτρα κτιρίου γραφείων : 2 500 m²

• Στόχος :

- Εκπόνηση μελέτης πολυετούς προγράμματος έργων συντήρησης
- Βελτίωση ενεργειακή απόδοση κτιρίου



4. 1. 2 MULTI-YEAR MAINTENANCE PLAN ΠΟΛΥΕΤΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΩΝ



4. 1. 2 MULTI-YEAR MAINTENANCE PLAN ΠΟΛΥΕΤΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΩΝ

Bâtiment	Code rubrique SIMS	Libellé	Unité (m², U, m)	Quantité	PU (Euros H.T.)	Date	Date proposée	Arbitrage MOA	Année de l'étude								Prix Total (Euros H.T.)	
									1	2	3	4	5	6	7	8		>8
	111100	Terr. Non Acc. Etanchéité multicouche autoprotégé	m²	902	150	2023	2023		135 300									135 300
	119000	Terr. - Autre travaux - Lanterneaux	U	15	3000	2023	2023		45 000									45 000
	121200	Toit. à pente - Métallique tous types	m²	198	200	2023	2023		39 600									39 600
	125000	Toit. à pente - Verrières - Révision étanchéité et joint	m²	0	2500	2032	2032										0	0
	129000	Toit. à pente - Autres Travaux	m²	0	250	20	2042										0	0
	211400	Pleins - Pierre / Béton brut- Rejointoiement	m²	336	50	2032	2032										16 800	16 800
	211500	Pleins - Pierre / Béton - Sablage	m²	336	50	2032	2032										16 800	16 800
	213500	Pleins - Bardages tous types - Révision	m²	451	200	2042	2042										90 200	90 200
	222100	Menuiserie ext. - Eléments aluminium Remplacement	m²	202	800	2023	2023		161 600									161 600
	222101	Menuiserie ext. - Eléments aluminium Entretien	m²	24	800	2040	2040										19 200	19 200
	314100	Hall - Porte d'entrée	U	7	4500	2023	2023		31 500									31 500
	349000	LC - Travaux divers	m²	40	2000	2023	2023		80 000									80 000
	349001	LC - Travaux divers	m²	15	1200	2023	2023		18 000									18 000
	514400	Chauffage Production : Convecteur électrique	U	70	600	2023	2023		42 000									42 000
	541100	Clim - Groupes production d'eau glacée	U	30	3500	2025	2025				105 000							105 000
	541400	Clim -Split System	U	2	4000	2023	2023		8 000									8 000
	542100	Clim - Traitement de l'air Centrales	Un	1	25000	2026	2026					25 000						25 000
	739000	Install. Elect - Travaux Divers	m²	2400	85	2026	2026					204 000						204 000
		Divers et aléas (10%) :							56 100	0	10 500	22 900	0	0	0	0	14 300	103 800
		Honoraires techniques (MOE 8%) :							49 368	0	9 240	20 152	0	0	0	0	12 584	91 344
		TOTAL OPERATION HORS HONORAIRES AMO (Euros H.T.) :							666 468	0	124 740	272 052	0	0	0	0	169 884	1 233 144
									1	2	3	4	5	6	7	8	>8	

4. 1. 3 ΕΠΙΚΕΙΜΕΝΑ ΕΡΓΑ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗΣ ΓΙΑ ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

Πολυετές πρόγραμμα συντήρησης :

- Αναγνώριση αναγκών συντήρησης
- Πρόληψη προβλημάτων
- Καθορισμός της σειράς προτεραιότητας των εργασιών συντήρησης

Εργα αναβάθμισης:

- Εγκατάσταση **έξυπνου φωτισμού** (αυτόματο κλείσιμο άνοιγμα των φώτων με βάση την ανίχνευσης παρουσίας)
- Εγκατάσταση συστήματος αυτόματης **ρύθμισης θερμοκρασίας** του κτηρίου και επιδαπέδια θέρμανση μέσω **caniveau**
- **Άνεση** του κτηρίου : εγκατάσταση αισθητήρων που μετρούν από την πληρότητα του κτηρίου μέχρι την υγρασία, την ανίχνευση διοξειδίου του άνθρακα και πολλά άλλα δεδομένα που χρειάζονται έτσι ώστε να κάνουν του χώρους άνετους και υγιείς
- **Ασφάλεια**: εγκατάσταση συστημάτων ελέγχου πρόσβασης μέσω ελεγχόμενων πορτών και ανελκυστήρων

Energy savings (%)

Catégorie bureaux de 2200 à 3500m²		
1	ORANGE CAEN CARPIQUET Caen	28,6
2	BPCE ASSURANCES AURIOL Mérignac	27,6
3	BPCE ASSURANCES MARTILLAC Martillac	22,9
4	ORANGE SAINTES ORMEAUX Saintes Ormeaux	22,1
5	EDF EDF AMT SEQUEDIN Sequedin	21,3
6	ORANGE CHAMBERY ITALIE Chambery	11,1



4. 2 - ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ PROJECT MANAGEMENT ΕΡΓΟΥ JLL

4. 2. 1 SUSTAINABLE DESIGN PROJECTS

ΕΡΓΑ ΒΙΟΚΛΙΜΑΤΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ- ΚΤΙΡΙΟ ΓΡΑΦΕΙΩΝ ΠΑΡΙΣΙ



- Κύριος του έργου : Εταιρεία τροφίμων
- Διάρκεια : 10 μήνες
- Κόστος μελέτης και υλοποίησης : 800 κ €
- Τετραγωνικά μέτρα : 8 000 m²

- **Στόχος** : Ολική ανακαίνιση του κτιρίου γραφείων
 - Υγιές και άνετο εσωτερικό περιβάλλον
 - Ανακύκλωση και μείωση των απορριμάτων,
 - Μείωση εξόδων θέρμανσης και ψύξης
 - Λιγότερα κόστη συντήρησης





5 - CONCLUSION

ΓΙΑΤΙ ΕΙΝΑΙ ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ ΤΟ ENERGY PROJECT MANAGEMENT ΣΤΟΝ ΤΟΜΕΑ ΤΟΥ REAL ESTATE

Σημαντικά είναι τα έργα που στοχεύουν στη **μείωση** του περιβαλλοντικού αποτυπώματος, σε όλη τη διάρκεια της ζωής ενός **κτιρίου**, βελτιώνοντας :

⇒ την οικονομική του **βιωσιμότητα**

⇒ την **άνεση** και **ασφάλεια** των χρηστών ή επισκεπτών

Καθοριστικός ο ρόλος του **Project manager** :

- Υιοθέτηση ενός συστημικού μοντέλου για την αποδοτικότερη διαχείριση των κτιρίων
- Συμμόρφωση με τις **νομοθετικές απαιτήσεις**
- **Αύξηση** της **αξίας** του ακινήτου
- **Συντονισμός** με όλα τα εμπλεκόμενα μέλη



ΑΝΑΦΟΡΕΣ

- ADEME, Base Carbone.
- ADEME, Les clés pour atteindre une rénovation performante, 2021.
- CEREMA, Comment évaluer l'impact carbone dans les projets de rénovation des bâtiments ?
- Etat des lieux des méthodes et pratiques actuelles en France, 2023.
- OID, Améliorer la performance énergétique des bâtiments : Quels leviers ?, 2023.
- OID, Les certificats d'économie d'énergie, 2020.
- OID, Les contrats de performance énergétique, 2017.



Alexandra SPYRIDOPOULOU

+33770144985

+306983359614

JLL Tétris – Design&Build

Immeuble Cœur Défense

100-110 Esplanade Général de Gaulle

92932 Paris La Défense Cedex



© 2023 Tétris. JLL, All rights reserved.



© 2023 Jones Lang LaSalle IP, Inc. All rights reserved. The information contained in this document is proprietary to JLL/Tétris and shall be used solely for the purposes of evaluating this proposal. All such documentation and information remains the property of JLL/Tétris and shall be kept confidential. Reproduction of any part of this document is authorized only to the extent necessary for its evaluation. It is not to be shown to any third party without the prior written authorization of JLL/Tétris. All information contained here in is from sources deemed reliable; however, no representation or warranty is made as to the accuracy thereof.