



Smart Building & Sostenibilità

Matteo Verdoni & Andrea Natale, Schneider Electric

Life Is On





Intelligenza Artificiale ESG
Machine Learning Educazione
Analytics Benessere e salute
Blockchain Biodiversità
Cybersecurity Sicurezza delle persone
Realtà virtuale Lavoro e crescita economica
Big Data Accesso all'acqua potabile
Digitalizzazione Lotta alla povertà e alla fame
Internet of Things Energia disponibile e rinnovabile
Connettività Città ed industrie sostenibili

1 NO
POVERTY



2 ZERO
HUNGER



3 GOOD HEALTH
AND WELL-BEING



4 QUALITY
EDUCATION



5 GENDER
EQUALITY



6 CLEAN WATER
AND SANITATION



7 AFFORDABLE AND
CLEAN ENERGY



8 DECENT WORK AND
ECONOMIC GROWTH



9 INDUSTRY, INNOVATION
AND INFRASTRUCTURE



10 REDUCED
INEQUALITIES



11 SUSTAINABLE CITIES
AND COMMUNITIES



12 RESPONSIBLE
CONSUMPTION
AND PRODUCTION



13 CLIMATE
ACTION



14 LIFE
BELOW WATER



15 LIFE
ON LAND



16 PEACE, JUSTICE
AND STRONG
INSTITUTIONS



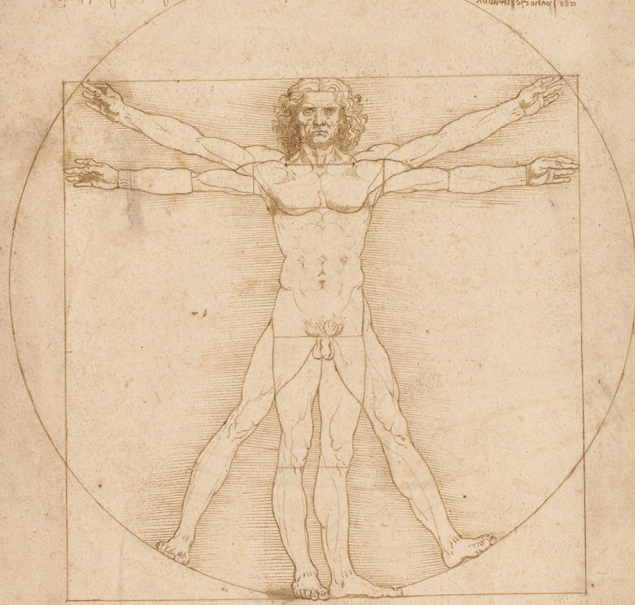
17 PARTNERSHIPS
FOR THE GOALS



**SUSTAINABLE
DEVELOPMENT
GOALS**

4.

In nomine domini Amen. Hic est corpus Christi in cruce. Hic est sanguis Christi in calice. Hic est panis Christi in patena. Hic est vinum Christi in chalice. Hic est corpus Christi in cruce. Hic est sanguis Christi in calice. Hic est panis Christi in patena. Hic est vinum Christi in chalice.



Hic est corpus Christi in cruce. Hic est sanguis Christi in calice. Hic est panis Christi in patena. Hic est vinum Christi in chalice.

In nomine domini Amen. Hic est corpus Christi in cruce. Hic est sanguis Christi in calice. Hic est panis Christi in patena. Hic est vinum Christi in chalice. Hic est corpus Christi in cruce. Hic est sanguis Christi in calice. Hic est panis Christi in patena. Hic est vinum Christi in chalice.

Leonardo da Vinci



Quando un edificio è «Smart»

«Un edificio che coniuga efficienza energetica, comfort e sicurezza per gli occupanti, grazie ad un'infrastruttura di supervisione e controllo degli impianti, alla loro gestione automatizzata e all'integrazione con il sistema elettrico»

Politecnico di Milano, Intelligent Building Report 2020

Efficienza energetica

Monitoraggio e controllo ambientale

Benessere, salubrità e comfort

Funzionalità e design

App e servizi per gli occupanti

Cybersecurity



Sicurezza per gli occupanti

Connettività, IoT, Digitalizzazione

Flessibilità degli spazi

AI, Big Data, Analytics

Progettazione BIM

SRI – Smart Readiness Indicator

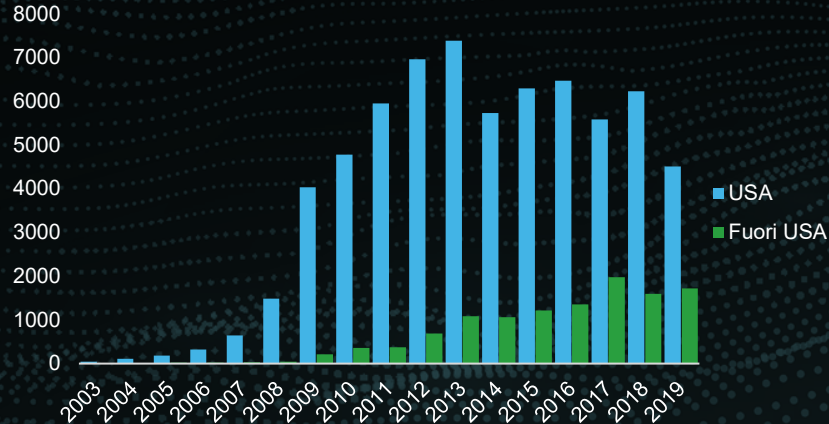
LEED, la più diffusa certificazione di sostenibilità degli edifici

LEED oggi: +120.000 edifici certificati

- diffusa in tutto il mondo a partire dagli USA

LEED in Italia:

- 229 edifici certificati per 4,2 Milioni mq
- Tipologia più diffusa di proprietari: investitori istituzionali (SGR e Banche) e corporate (aziende End User)



- Misura il livello di sostenibilità di edifici nelle fasi di progettazione, costruzione e gestione
- Applicabile a edifici di nuova costruzione o esistenti, con varia destinazione d'uso, prevalentemente del Terziario
- Il rating: dalla somma dei punteggi deriva il livello di certificazione Platinum / Gold / Silver / Certified



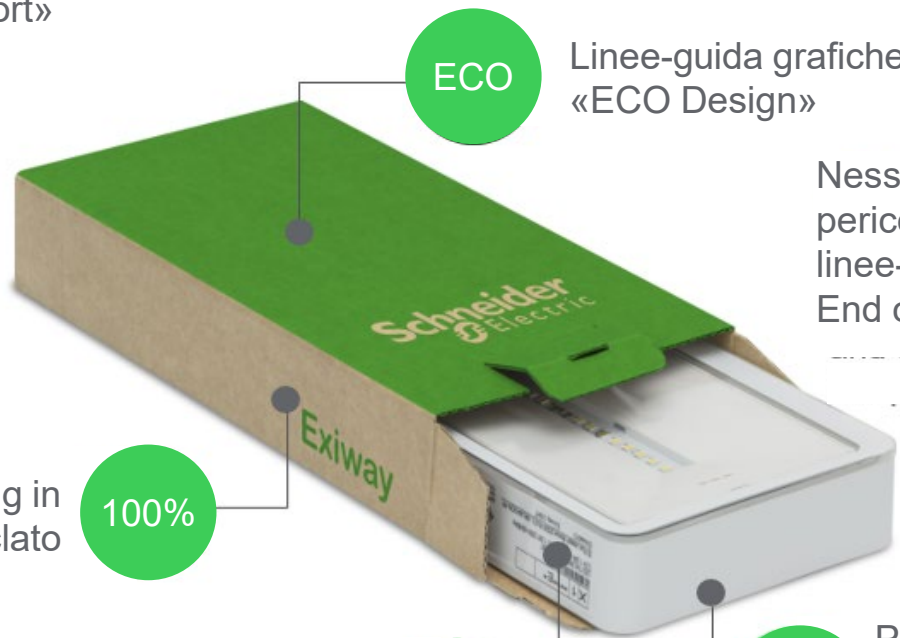
LEED®
Leadership in
Energy and
Environmental
Design

9 criteri di valutazione

- INTEGRATIVE PROCESS
- LOCATION AND TRANSPORTATION
- MATERIALS AND RESOURCES
- WATER EFFICIENCY
- ENERGY AND ATMOSPHERE
- SUSTAINABLE SITES
- INDOOR ENVIRONMENTAL QUALITY
- INNOVATION
- REGIONAL PRIORITY

Sostenibilità nello sviluppo di prodotto

Certificazione «EcoPassport»



ECO

Linee-guida grafiche
«ECO Design»

Nessuna sostanza
pericolosa nel rispetto delle
linee-guida Reach, RoHs,
End of Life

Packaging in
cartone riciclato

100%

Basso consumo energetico
grazie alla tecnologia LED

BAT – Best Available
Technology per la
stampa dell'etichetta

BAT

40%

Policarbonato
riciclato per le parti
plastiche (Taroplast)

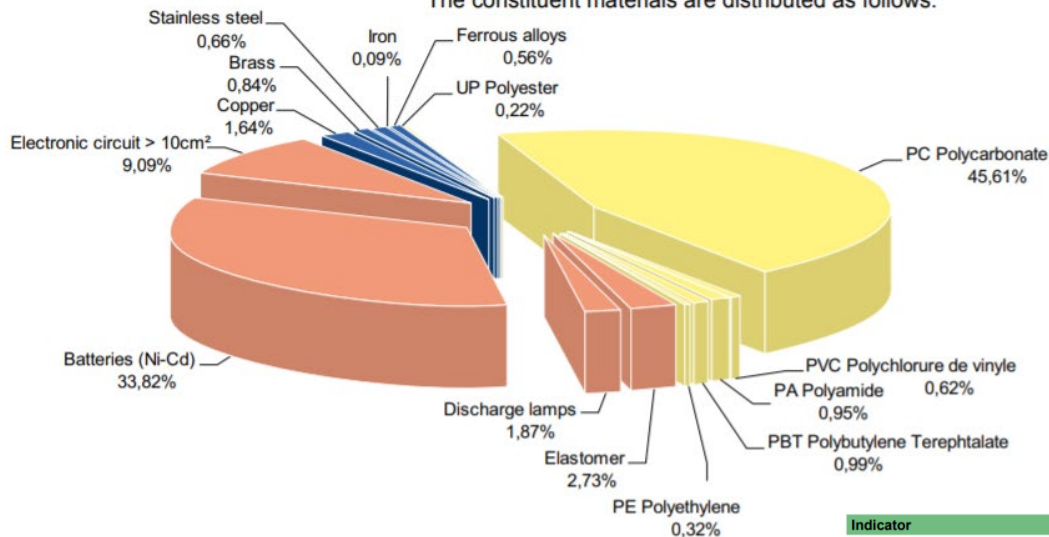


Product Environmental Profile

Constituent materials

The mass of the product range is from 1340 g and 1500 g no including packaging. It is 1500 g for the Emergency lighting.

The constituent materials are distributed as follows:



Certificazione dell'impronta ambientale del prodotto lungo il suo ciclo di vita

Indicator	Unit	For 1 EXIWAY-ONE IP65 ACT.8/120SA/3NC HF OVA38634			
		S=M+D+U	M	D	U
Raw Material Depletion	Y-1	6,68E-13	5,05E-13	9,97E-18	1,64E-13
Energy Depletion	MJ	7,50E+03	3,28E+02	6,053	7,17E+03
Water Depletion	dm3	5,58E+02	1,77E+02	2,016	3,79E+02
Global Warming	g -CO2	4,98E+05	1,75E+04	3,02E+02	4,80E+05
Ozone Depletion	g -CFC-11	1,49E-01	2,70E-03	1,70E-04	1,46E-01
Air Toxicity	m3	1,45E+08	5,32E+06	5,95E+04	1,40E+08
Photochemical Ozone Creation	g -C2H4	2,53E+02	5,98	2,25E-01	2,47E+02
Air Acidification	g -H+	1,20E+02	4,36	4,17E-02	1,15E+02
Water Toxicity	dm3	7,15E+04	6,13E+03	75,286	6,53E+04
Water Eutrophication	g -PO4	9,985	5,799	3,31E-02	4,153
Hazardous Waste Production	kg	2,206	2,28E-01	4,29E-04	1,977

Il parco immobiliare italiano – Gli edifici del presente

AMMINISTRAZIONE PUBBLICA



60% edifici
costruiti ante 1976

OSPEDALI



60% edifici > 40 anni
75% impianti obsoleti

SCUOLE



53 anni – età media edifici
21% ha problemi ambientali

RESIDENZIALE



70% degli edifici > 40 anni
93% classe energetica < D

UFFICI



Stock immobiliare di alta qualità - Grado A
(% sul totale)

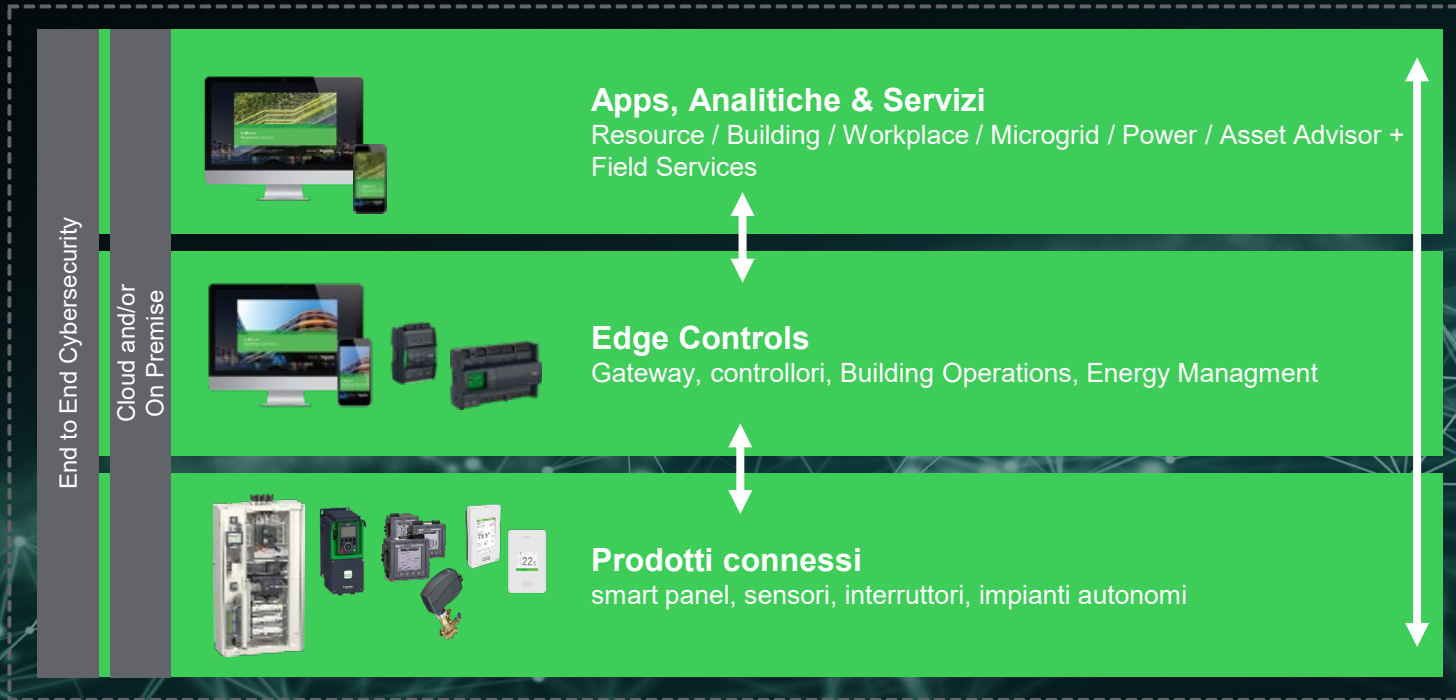


MILANO ~12%



ROMA <6%

Un'architettura innovativa per la trasformazione digitale del parco immobiliare



NOI TechPark - Bolzano



[Visitami!](#)

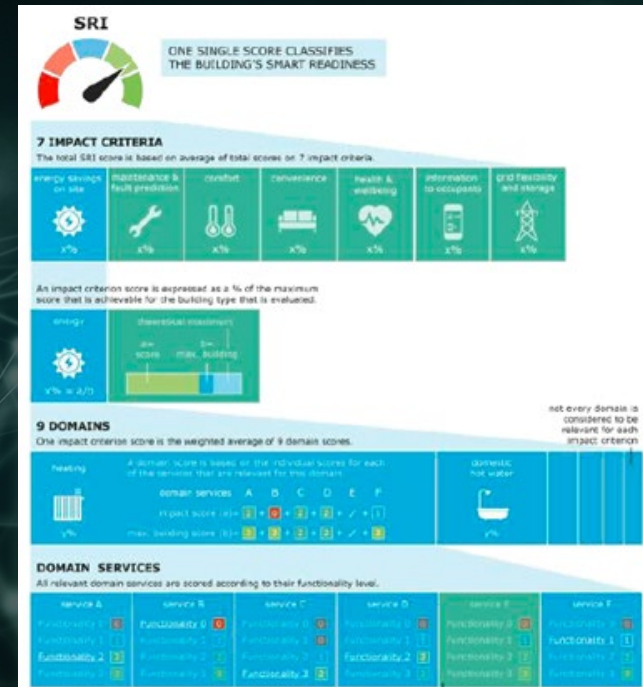


«Sezione Po» Collegio Einaudi di Torino

[Visitami!](#)

La certificazione del futuro: Smart Readiness Indicator (SRI)

- E' uno schema europeo volontario richiesto dalla più recente **Energy Performance Building Directive (EPBD 844/2018)**.
- Nella sua trasposizione italiana sarebbe ideale diventasse un **driver** per finanziamenti e agevolazioni fiscali.
- Classifica la **prontezza tecnologica** degli edifici ad interagire con i loro occupanti e con le reti energetiche..
- ... e le loro capacità ad una **gestione efficiente** e attraverso tecnologie IT.
- Mira a rendere il valore aggiunto dello «smart building» più **visibile** per utenti, proprietari, inquilini e fornitori di servizi.



Life Is On

Schneider
Electric