



Due giornate formative  
dedicate ai geometri UNDER 35

# ORIZZONTE GIOVANI

PIANO NAZIONALE DI  
RIPRESA E RESILIENZA

AGENDA 2030 PER LO  
SVILUPPO SOSTENIBILE

**3 E 10 FEBBRAIO 2022**

ore 10-13 | 15-18



GIORGIO BERTOLI

# GEOMETRA 2030 - TENDENZE GLOBALI E SCELTE FORMATIVE

---

Vicepresidente &CO Energie Condivise  
curatore scientifico della Fiera EcoCasa  
Ispettore Protocollo di Sostenibilità ITACA  
EES Esperto Avanzato In Edilizia Sostenibile Italiana CERTIng  
Commissione Sostenibilità CNGeGL



Consiglio Nazionale  
Geometri e Geometri Laureati

#GEOfactory



2° MEETING NAZIONALE  
GIOVANI GEOMETRI



Da dove partiamo

## IL GEOMETRA OGGI

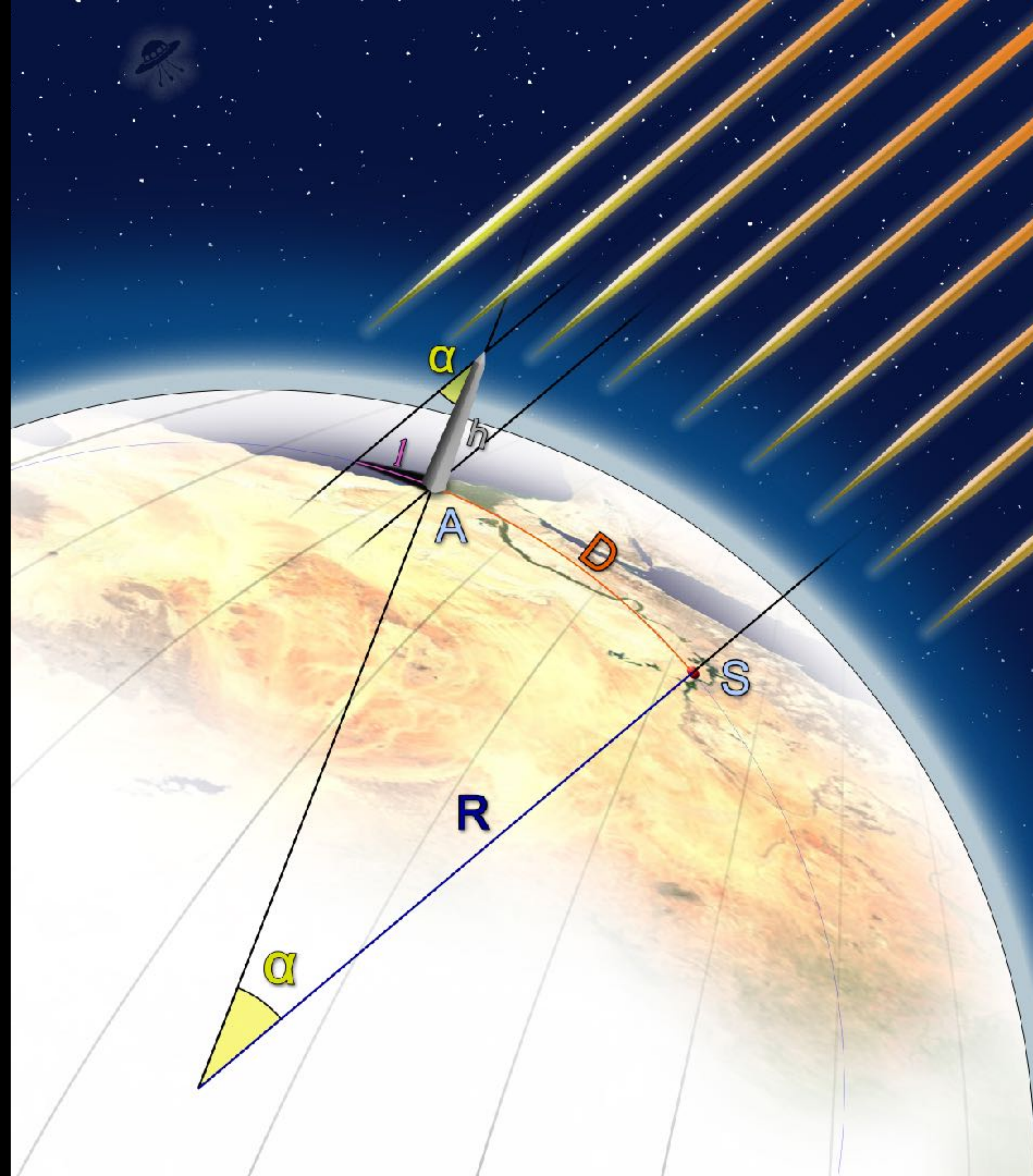
E' capace di:

- Analisi dei fenomeni storici (trasformazione-evoluzione del territorio);
- Misurare i fenomeni;
- Collegamento con il territorio fisico;
- Collegamento con il territorio sociale;
- Coordinamento;
- Sintesi.

## AGRIMENSORI



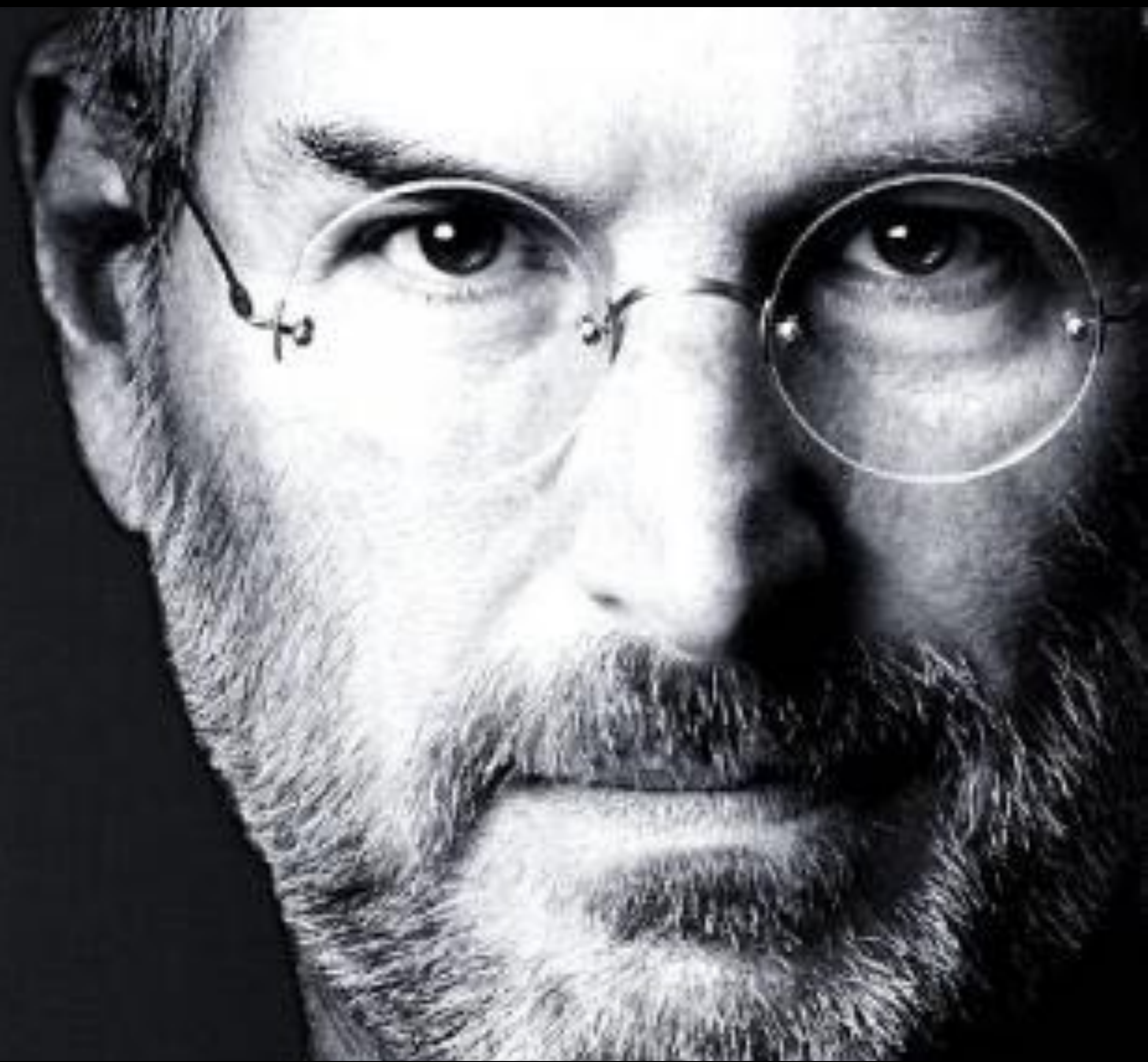
Eratòstene di Cirene  
Geografo





STREVE JOBS

IL MONDO CHE TI CIRCONDA È STATO COSTRUITO DA  
PERSONE CHE NON ERANO PIÙ INTELLIGENTI DI TE.





# MANUALE D'USO

LO ZEN E L'ARTE DELLA MANUTENZIONE DELLA MOTOCICLETTA  
ROBERT M. PIRSIG  
1974

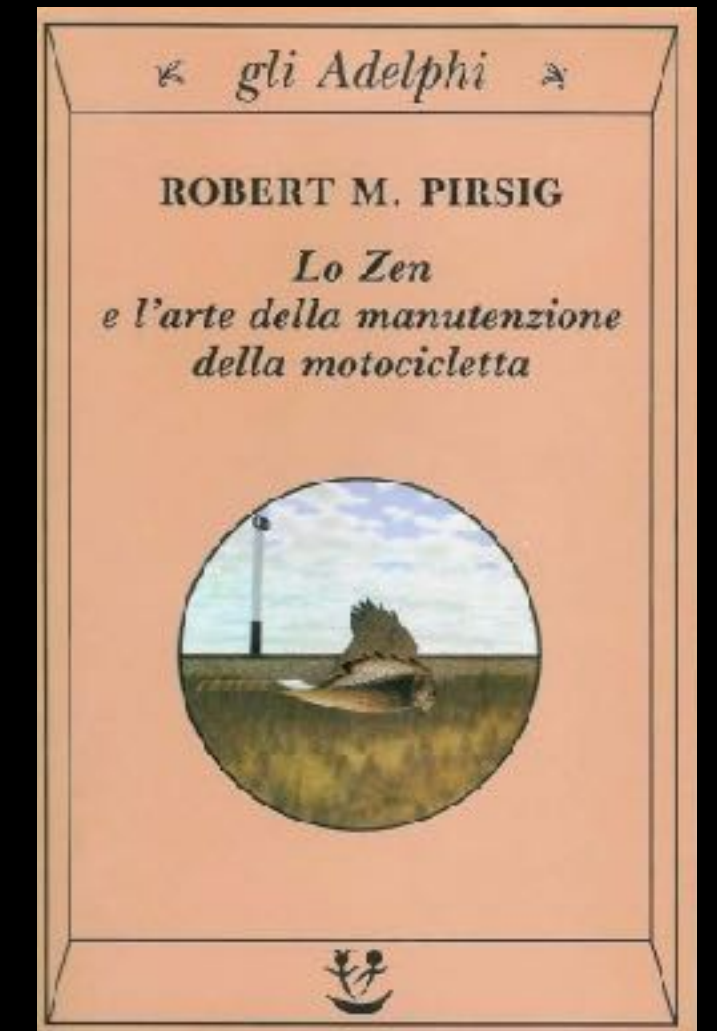
Un romanzo di un viaggio di un padre con suo figlio sul sellino, nell'America dal Minnesota al Pacifico.

## Le domande:

- Qual è la differenza fra chi viaggia in motocicletta sapendo come la moto funziona e chi non lo sa?
- In che misura ci si deve occupare della manutenzione della propria motocicletta?

## La teoria della Qualità:

- è molto meglio conoscere ogni singola parte del nostro mezzo e aggiustarlo personalmente che affidarsi a meccanici inesperti che possano causare danni;
- meglio affrontare le situazioni con entusiasmo, ossia pieni di *theos*, perché le insidie sono sempre dietro l'angolo, e una buona dose di Qualità può contrastare l'impazienza e l'ansietà.





L'iniziativa economica privata è libera. Non può svolgersi in contrasto con l'utilità **sociale** o in modo da recare danno alla sicurezza, alla libertà, alla dignità umana, alla **salute**, all'**ambiente**.

La legge determina i **programmi** e i **controlli** opportuni perché l'attività economica pubblica e privata possa essere indirizzata e coordinata a **fini sociali e ambientali**.

ARTICOLO 41 DELLA COSTITUZIONE ITALIANA



# COSA CI ASPETTA

- Visione globale dei 17 Goal:

## AGENDA 2030

Ogni nostra azione non può  
che essere **sostenibile**

Ogni nostro progetto non può  
che essere **resiliente**







17 MACRO OBIETTIVI  
169 INDICATORI SPECIFICI





# 11 - OBIETTIVO RENDERE LE CITTÀ E GLI INSEDIAMENTI UMANI INCLUSIVI, SICURI, RESILIENTI E SOSTENIBILI

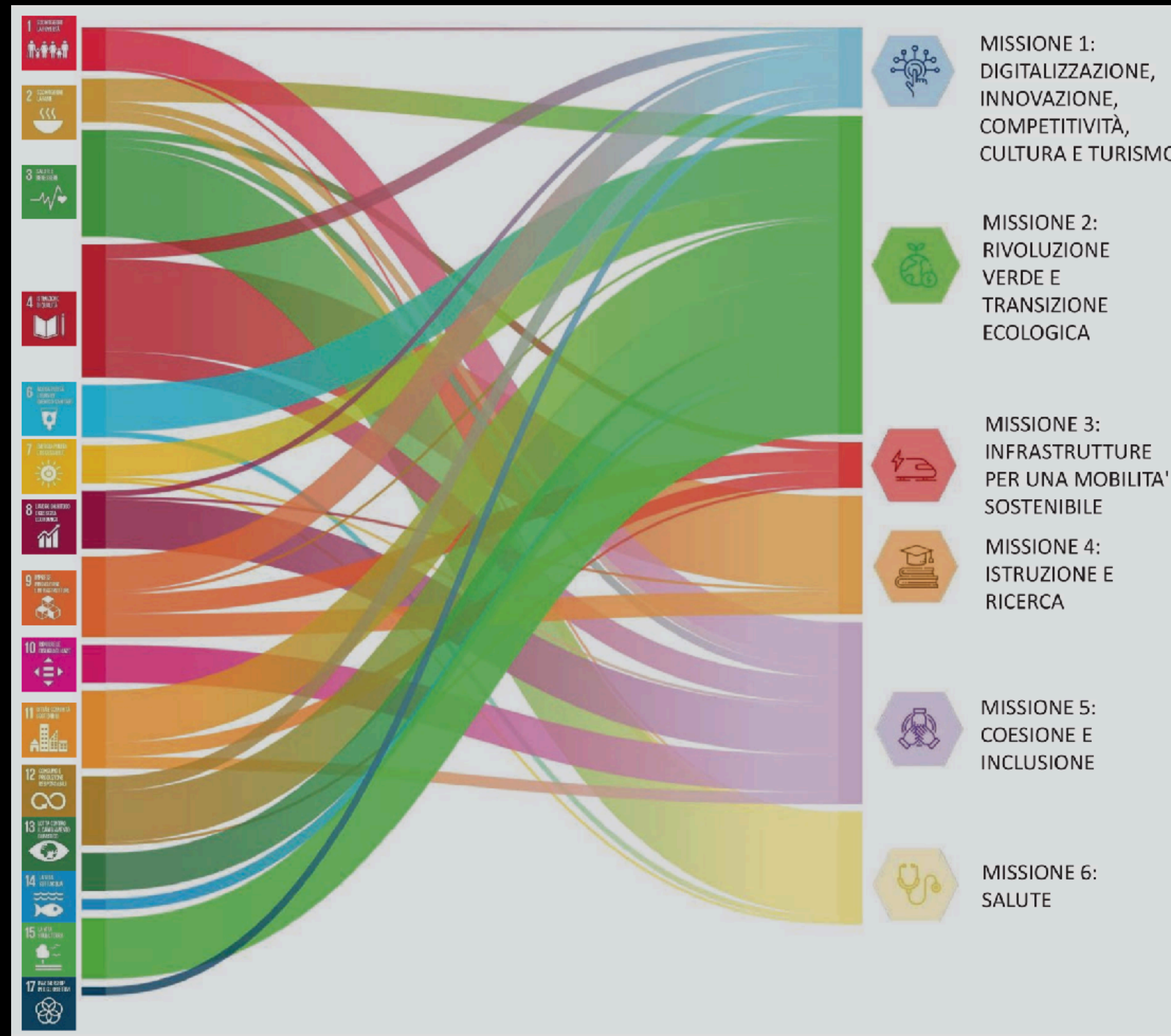


Rif. SDG	INDICATORE	Rispetto all'indicatore SDG	Valore	VARIAZIONI	
				Rispetto a 10 anni prima	Rispetto all'anno precedente
11.1.1	Percentuale di popolazione che vive in baraccopoli urbane, insediamenti informali o alloggio inadeguato				
Percentuale di persone in abitazioni con problemi strutturali o problemi di umidità (Istat, 2019, valori percentuali)		Proxy	14,0		
Percentuale di persone in abitazioni sovraffollate (Istat, 2019, valori percentuali)		Proxy	28,3		
Percentuale di persone in abitazioni con problemi di rumore dai vicini o dalla strada (Istat, 2019, valori percentuali)		Proxy	11,9		
11.2.1	Percentuale di popolazione che ha un accesso comodo al trasporto pubblico, per sesso, età e persone con disabilità				
Famiglie che dichiarano difficoltà di collegamento con mezzi pubblici nella zona in cui risiedono (Istat, 2020, valori percentuali)		Proxy	30,2		
Studenti che si spostano abitualmente per raggiungere il luogo di studio solo con i mezzi pubblici (Istat, 2020, valori percentuali)		Di contesto nazionale	26,8		
Persone che si spostano abitualmente per raggiungere il luogo di lavoro solo con mezzi privati (Istat, 2020, valori percentuali)		Di contesto nazionale	75,0		
Posti-km offerti dal Tpl (Istat, 2019, valori per abitante)		Di contesto nazionale	4.624		
Utenti assidui dei mezzi pubblici (Istat, 2020, valori percentuali)		Di contesto nazionale	12,5		
11.7.1	Percentuale media dell'area urbanizzata delle città che viene utilizzata come spazio pubblico, per sesso, età e persone con disabilità				
Incidenza delle aree di verde urbano sulla superficie urbanizzata delle città (Istat, 2019, m² per 100 m² di superficie urbanizzata)		Proxy	9,0	(b)	



# AGENDA 2030

**OBIETTIVI  
PER LO SVILUPPO  
SOSTENIBILE**

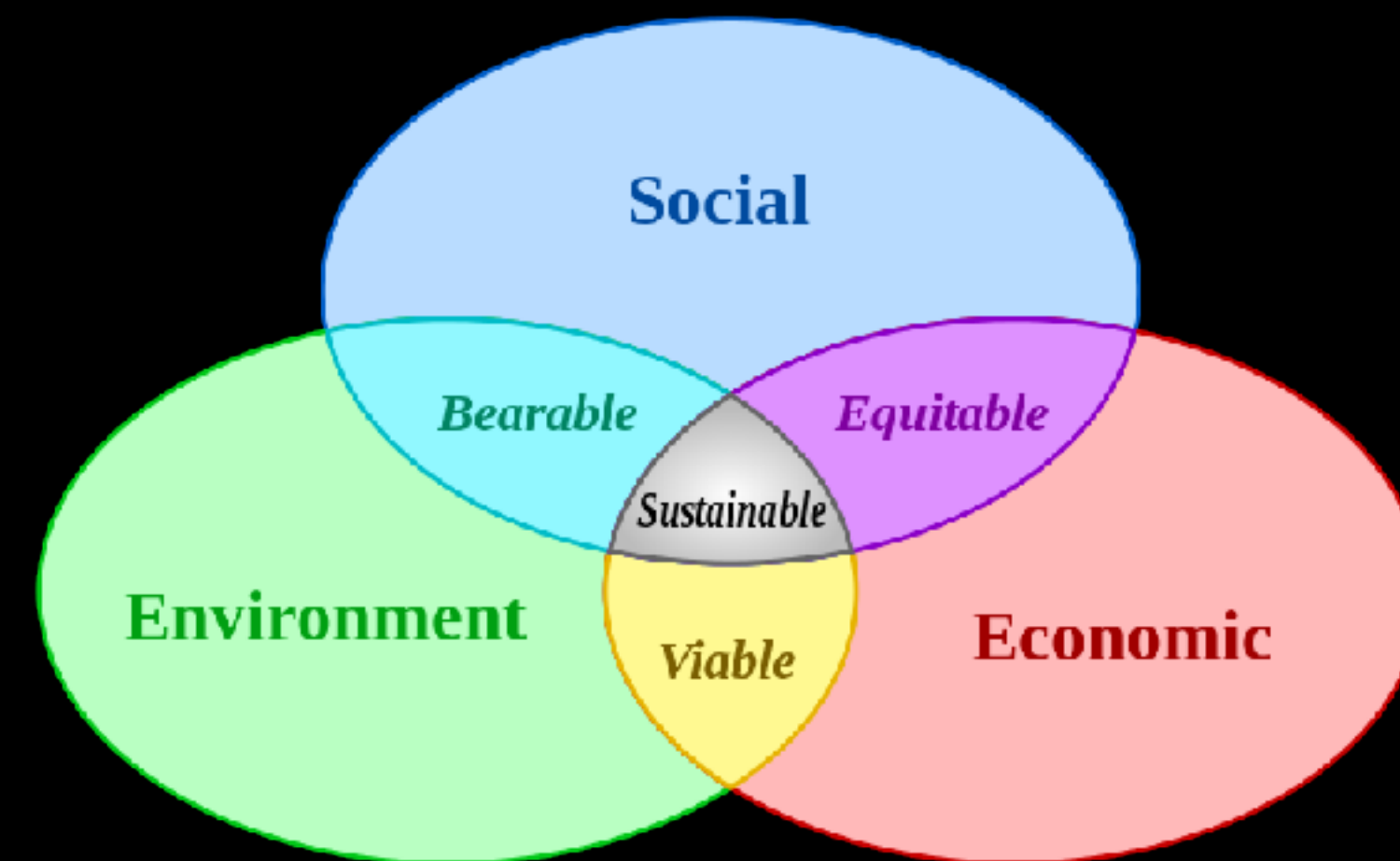


**PNRR**



# I NOSTRI COMPITI

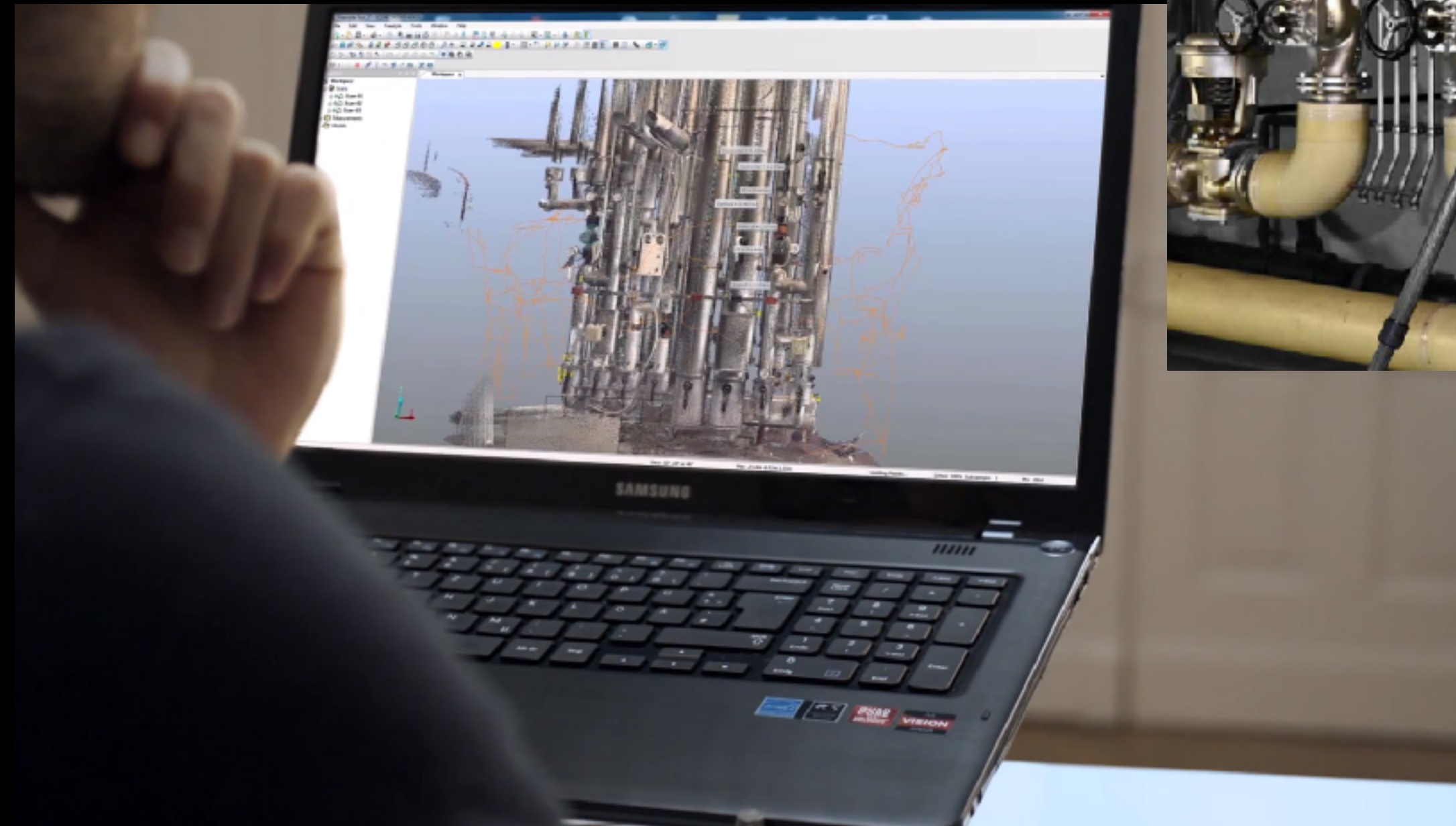
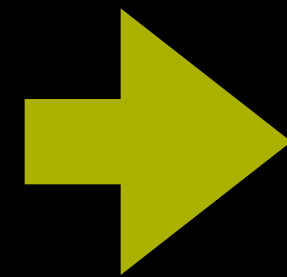
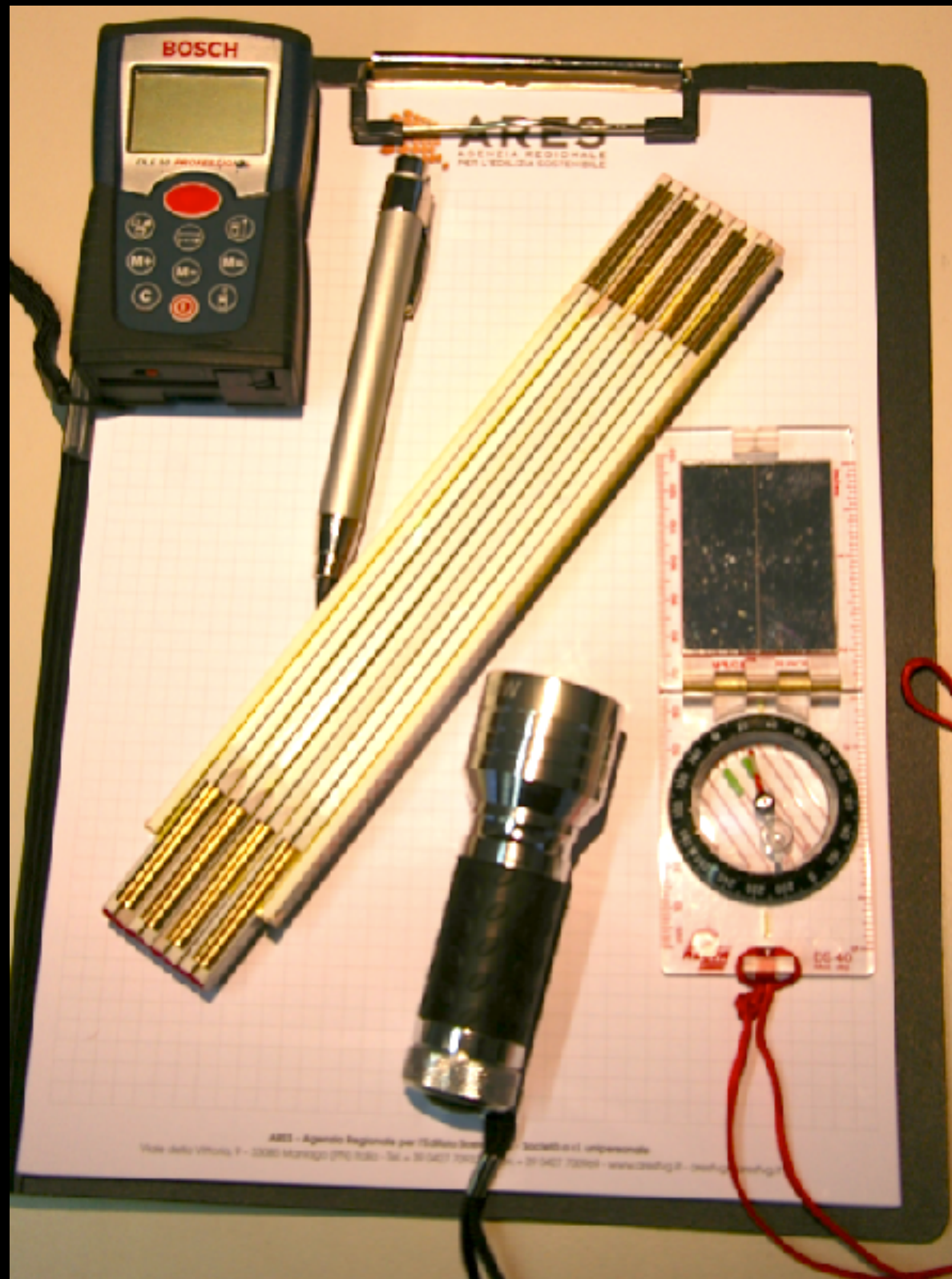
- Andare oltre le misure di lunghezza, di superficie o di volume;
- Andare oltre il limite del mappale o dell'unità immobiliare:
  - Dobbiamo ampliare i parametri e gli elementi di analisi;
  - Spaziare nelle aree ambientali, sociali ed economiche;





# CON QUALI HARDWARE

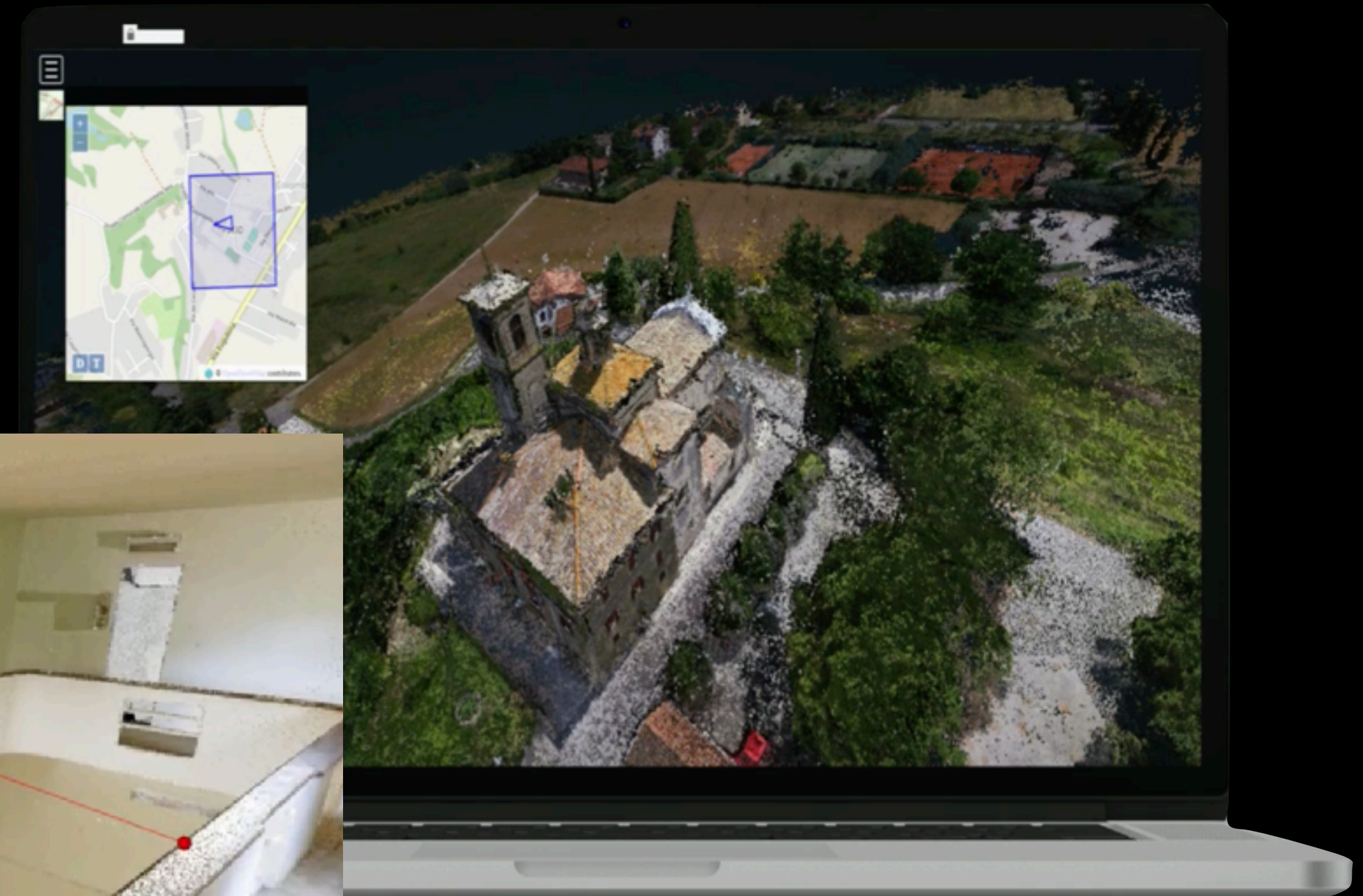
- Nuovi sistemi di rilevazione speditiva dalla scansione 3D ai satelliti;



Fonte: [faro.com](http://faro.com)



# CON QUALI SERVIZI

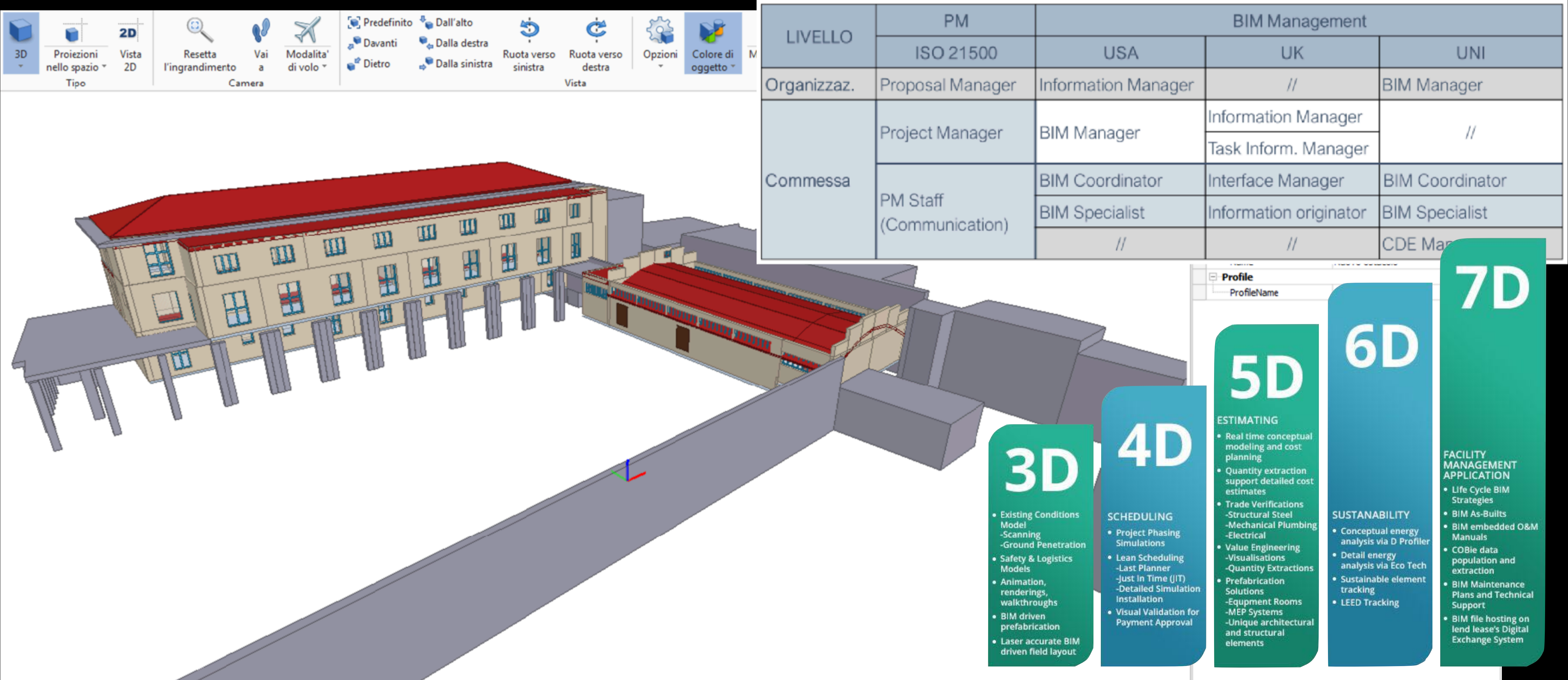


Fonte: GeoDaC (Geospatial Data Cloud): un servizio del portale GeoSDH di GEOWEB S.p.A.



# VERSO IL DIGITAL TWIN

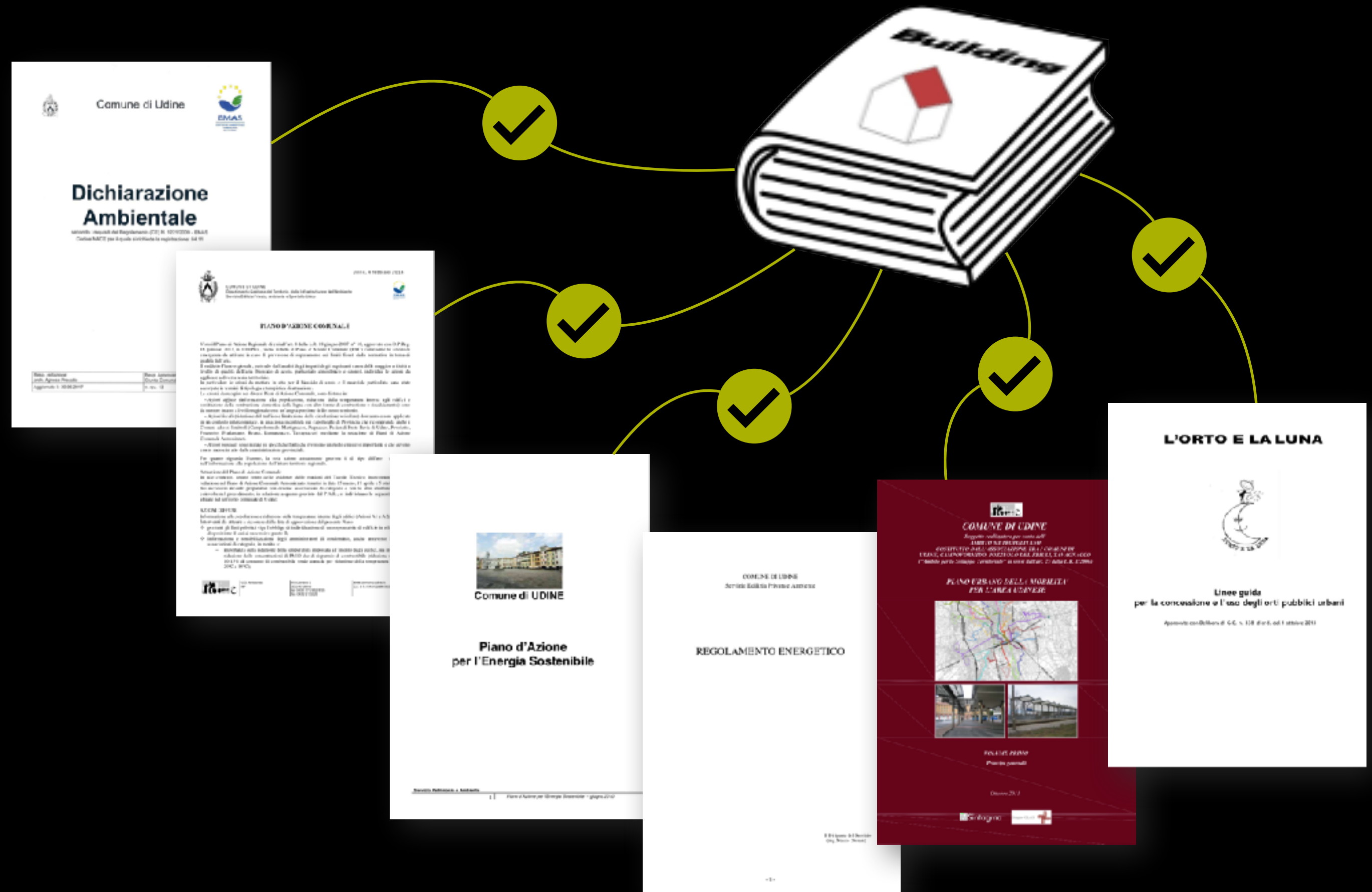
- Nuovi sistemi di modellazione fino al BIM 7D;





# LE NUOVE AZIONI

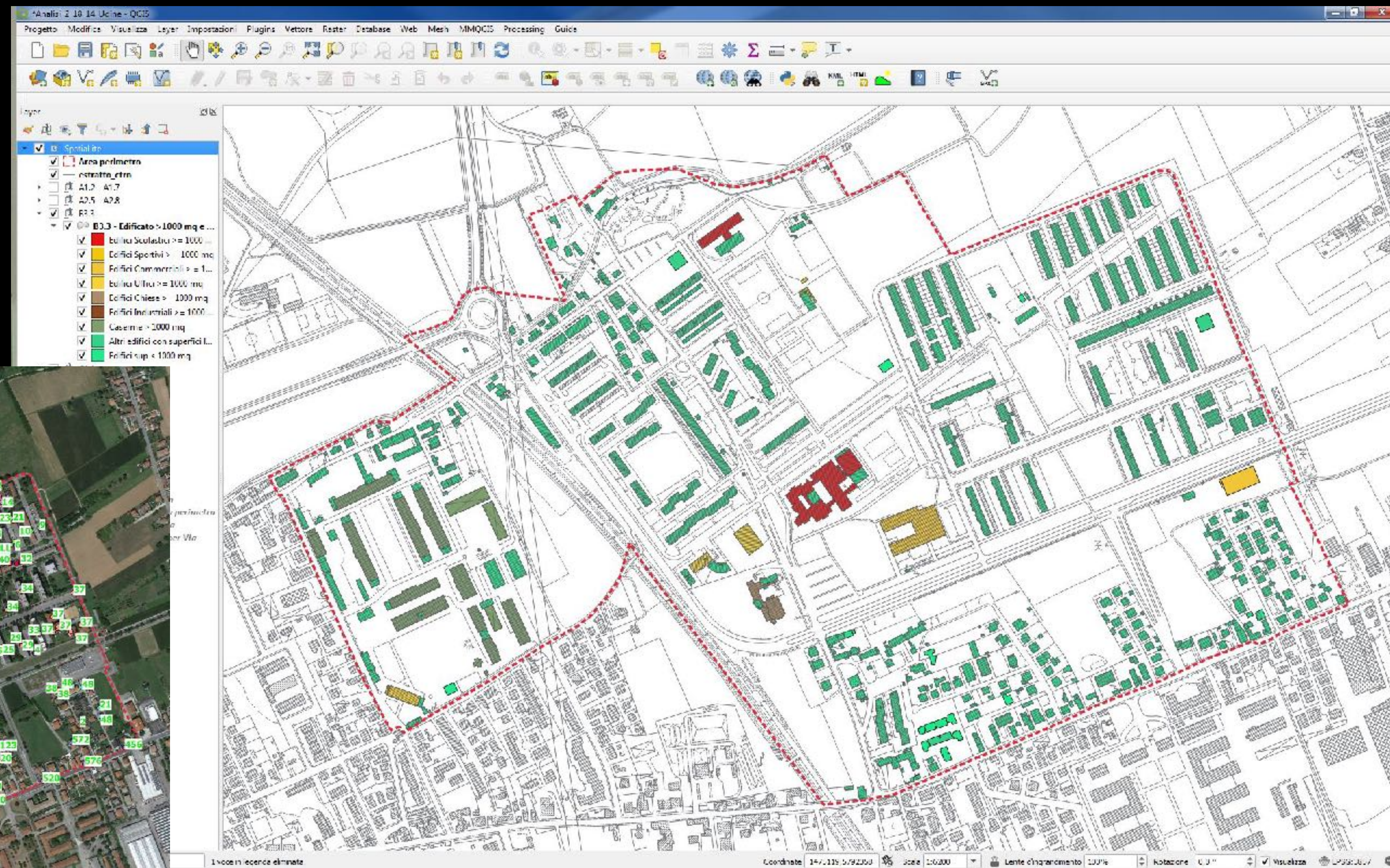
- Individuare nuove connessioni dei fenomeni e KPI;
- Confrontare fenomeni, benchmark e scenari evolutivi;





# NUOVI DATI E NUOVE FONTI

- Analisi di big data;





- GIS e opendata;

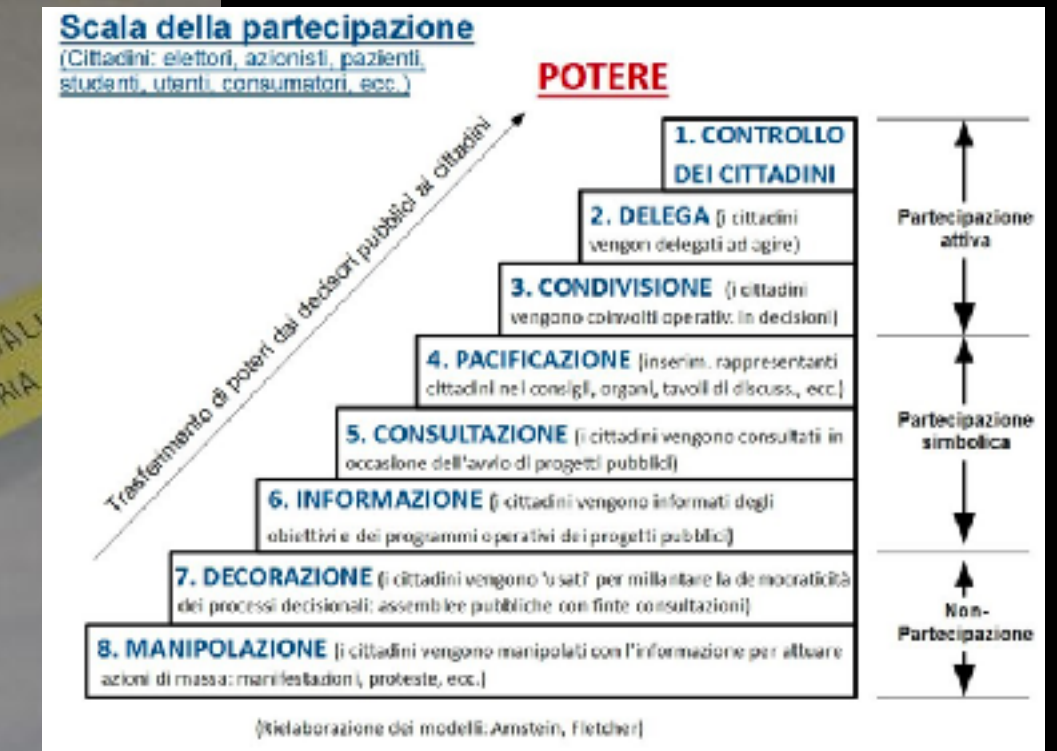
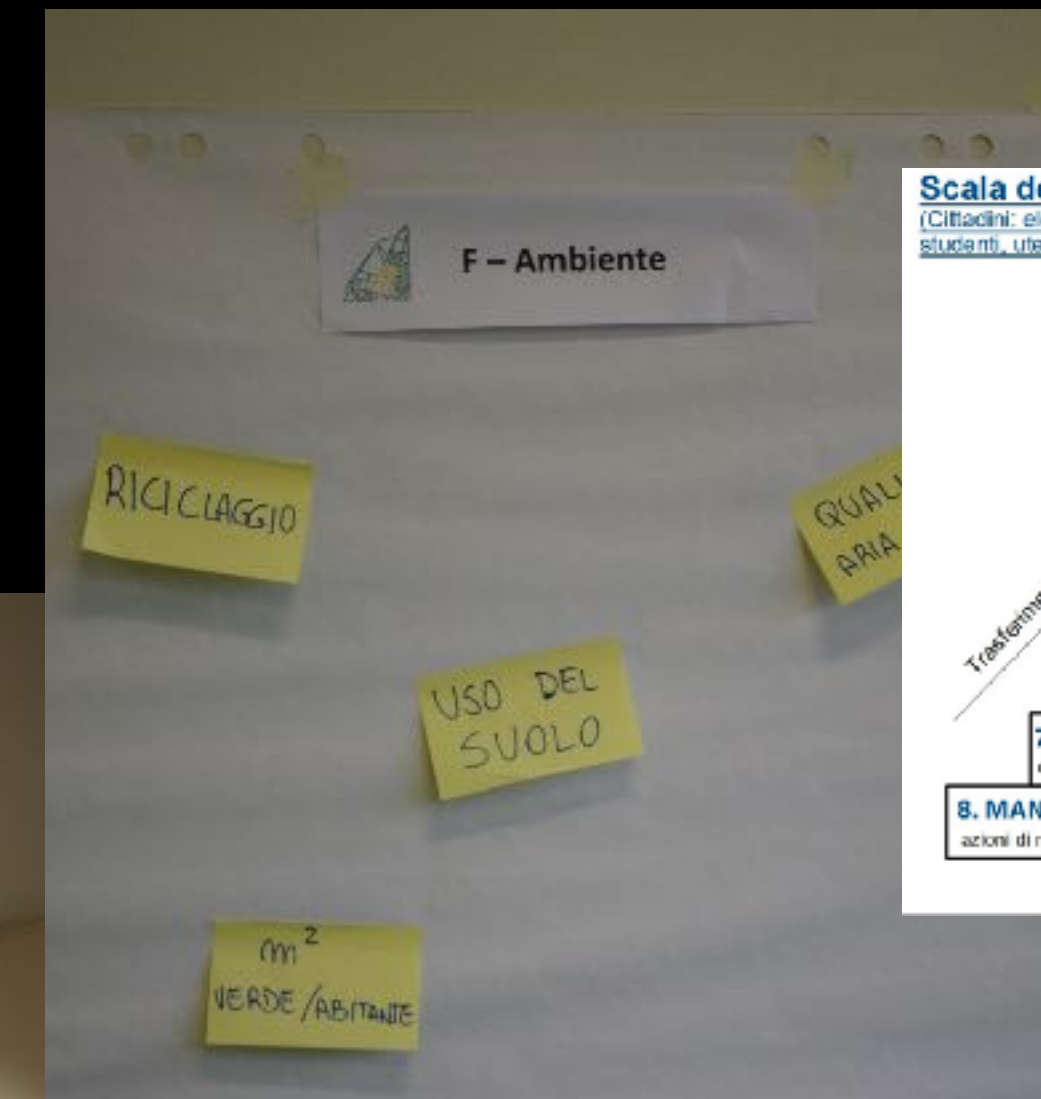
- GIS e opendata;





# NUOVE CONNESSIONI


- Analisi, progettazione e gestione partecipata.





# DIMENSIONE EUROPEA

- Sistemi normativi e tecnici europei e declinazioni nazionali;



EUROPEAN  
COMMISSION

Brussels, 15.12.2021  
COM(2021) 802 final

2021/0426 (COD)

Proposal for a

**DIRECTIVE OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL**

**on the energy performance of buildings (recast)**

(Text with EEA relevance)

{SEC(2021) 430 final} - {SWD(2021) 453 final} - {SWD(2021) 454 final}

EN

9.12.2021

it

Gazzetta ufficiale dell'Unione europea

L 442/I

II

(Atti non legislativi)

REGOLAMENTI

REGOLAMENTO DELEGATO (UE) 2021/2139 DELLA COMMISSIONE  
del 4 giugno 2021

che integra il regolamento (UE) 2020/852 del Parlamento europeo e del Consiglio fissando i criteri di vaglio tecnico che consentono di determinare a quali condizioni si possa considerare che un'attività economica contribuisce in modo sostanziale alla mitigazione dei cambiamenti climatici e all'adattamento ai cambiamenti climatici e se non arreca un danno significativo a nessun altro obiettivo ambientale

(Testo rilevante ai fini del SEE)

LA COMMISSIONE EUROPEA,

visto il trattato sul funzionamento dell'Unione europea,

visto il regolamento (UE) 2020/852 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 15 giugno 2020, relativo all'istituzione di un quadro che favorisca gli investimenti sostenibili e recante modifica del regolamento (UE) 2015/1038 (F), in particolare l'articolo 10, paragrafo 3, e l'articolo 11, paragrafo 3,

considerando quanto segue:

(1) Il regolamento (UE) 2020/852 stabilisce il quadro generale per determinare se un'attività economica possa considerarsi ecosostenibile, al fine di individuare il grado di ecosostenibilità di un investimento. Esso si applica alle misure adottate dall'Unione o dagli Stati membri che stabiliscono obblighi per i partecipanti ai mercati finanziari o gli emittenti in relazione a prodotti finanziari e obbligazioni societarie resi disponibili come ecosostenibili, ai partecipanti ai mercati finanziari che mettono a disposizione prodotti finanziari e alle imprese soggette all'obbligo di pubblicare una dichiarazione di carattere non finanziario ai sensi dell'articolo 19 bis della direttiva 2013/31/UE del Parlamento europeo e del Consiglio (F) o una dichiarazione consolidata di carattere non finanziario ai sensi dell'articolo 19 bis della medesima direttiva. Gli operatori concerniti o le autorità pubbliche che non sono soggetti al regolamento (UE) 2020/852 possono applicarlo su base volontaria.

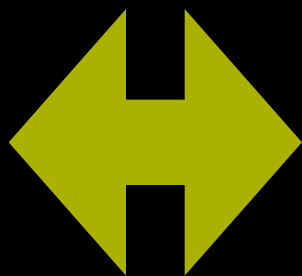
(2) L'articolo 10, paragrafo 3, e l'articolo 11, paragrafo 3, del regolamento (UE) 2020/852 impongono alla Commissione di adottare atti delegati al fine di fissare i criteri di vaglio tecnico che consentono di determinare a quali condizioni si possa considerare che una determinata attività economica contribuisce in modo sostanziale alla mitigazione dei cambiamenti climatici o all'adattamento ai cambiamenti climatici, rispettivamente, nonché di fissare, per ogni obiettivo ambientale interessato di cui all'articolo 9 del medesimo regolamento, criteri di vaglio tecnico che consentono di determinare se l'attività economica arreca un danno significativo a uno o più di tali obiettivi.

(3) Conformemente all'articolo 15, paragrafo 1, lettera b), del regolamento (UE) 2020/852, i criteri di vaglio tecnico devono tenere conto della natura e delle dimensioni dell'attività economica e del settore cui si riferiscono, in particolare se si tratta di un'attività economica di transizione ai sensi dell'articolo 10, paragrafo 2, o di un'attività abilitante ai sensi dell'articolo 16 del medesimo regolamento. Per soddisfare i requisiti di cui all'articolo 15 del regolamento (UE) 2020/852 in modo efficace ed equilibrato, i criteri di vaglio tecnico dovrebbero assumere la forma di un valore limite o una prescrizione minima di tipo quantitativo, di un miglioramento relativo, di un insieme di prescrizioni qualitative riguardanti le prestazioni, di prescrizioni basate su processi o pratiche o di una descrizione precisa della natura dell'attività economica laddove questa possa contribuire in modo sostanziale alla mitigazione dei cambiamenti climatici proprio in virtù della sua natura.

<sup>(1)</sup> GU L 178 del 22.5.2020, pag. 11.

<sup>(2)</sup> Direttiva 2011/17/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 giugno 2011, relativa ai bilanci d'esercizio, ai bilanci consolidati e alle relative relazioni di valore tipologiche di imprese, recante modifica della direttiva 2006/43/CE del Parlamento europeo e del Consiglio e abrogazione delle direttive 78/656/CEE e 83/349/CEE del Consiglio (GU L 142 del 24.6.2013, pag. 19).

EN



Serie Generale

Anno 158° - Numero 259



GAZZETTA UFFICIALE  
DELLA REPUBBLICA ITALIANA

Spazio pubblico - art. 1, comma 1  
Legge 27.02.2004, n. 46 - Riforma di Roma

Dirigione e Relazione presso il Ministero della Giustizia - Ufficio Pubblicazione Leggi e Decreti - Via Ardeatina, 79 - 00184 Roma  
Amministrazione PEC: CITTADINO.PULSAP@CJ.GOV.IT - SERVIZIO STATO - VIA SARAJEVO, 61H - 00186 ROMA - SERVIZIO STATO - SERVIZIO STATO - SERVIZIO STATO  
PUBBLICAZIONE

La Gazzetta Ufficiale, Parte Prima, oltre alla Serie Generale, pubblica cinque Serie speciali, ciascuna contraddistinta da autografo numerazione:  
1° Serie speciale: Corte costituzionale (pubblicata il mercoledì)  
2° Serie speciale: Unione europea (pubblicata il lunedì e il giovedì)  
3° Serie speciale: Regioni (pubblicata il sabato)  
4° Serie speciale: Concorsi su esami (pubblicata il martedì e il venerdì)  
5° Serie speciale: Contratti pubblici (pubblicata il lunedì e mercoledì e il venerdì)  
La Gazzetta Ufficiale, Parte Seconda, "Foglio delle inserzioni", è pubblicata il martedì, il giovedì e il sabato.

AVVISO ALLE AMMINISTRAZIONI

Al fine di ottimizzare la procedura di pubblicazione degli atti in Gazzetta Ufficiale, le Amministrazioni sono pregate di inviare contemporaneamente e parallelamente alla trasmissione su carta, come da norma, anche copia telematica dei medesimi (in formato word) al seguente indirizzo di posta elettronica certificata: gazzettaufficiale@giustizia.it, essendo che, nella nota cartacea di trasmissione, siano chiaramente riportati gli estremi dell'invio telematico (riferire, oggetto e data).

Nel caso non si disponga ancora di PEC, e fino all'adozione della stessa, sarà possibile trasmettere gli atti a: gazzettaufficiale@giustizia.it.

SOMMARIO

LEGGI ED ALTRI ATTI NORMATIVI

LEGGE 25 ottobre 2017, n. 160.  
Delega al Governo per il recepimento delle direttive europee e l'attuazione di altri atti dell'Unione europea - Legge di delegazione europea 2016-2017. (1700177)..... Pag. 1

DECRETI PRESIDENZIALI

DECRETO DEL PRESIDENTE DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI 5 ottobre 2017.  
Provvedimento dei termini per la trasmissione telematica, all'Agenzia delle entrate, dei dati delle fatture emesse e di quelle ricevute e registrate, relative al primo semestre 2017. (17017545)..... Pag. 22

DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA 17 ottobre 2017.  
Scegliimento del consiglio comunale di San Gregorio Magno e nomina del commissario straordinario. (17017409)..... Pag. 23

DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA 17 ottobre 2017.  
Scegliimento del consiglio comunale di Felizzano e nomina del commissario straordinario. (17017457)..... Pag. 23

DECRETI, DELIBERE E ORDINANZE MINISTERIALI

Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare  
DECRETO 11 ottobre 2017.  
Ripartizione percentuale del sovvenimento REM dovuto dai concessionari di derivazioni d'acqua per produzione di energia elettrica, ai Comuni aventi diritto facenti parte del RIM Molise. (17017485)..... Pag. 24



768

NORMA EUROPEA

Sostenibilità delle costruzioni - Quadro di riferimento per la valutazione degli edifici e delle opere di ingegneria civile

UNI EN 15643

LUGLIO 2021

Sustainability of construction works - Framework for assessment of buildings and civil engineering works


La norma fornisce i principi e i requisiti per la valutazione della prestazione ambientale, sociale ed economica degli edifici e delle opere di ingegneria civile prendendo in considerazione la loro caratteristiche tecniche e funzionali. Il quadro di riferimento si applica a tutti i tipi di costruzioni, sia di nuova realizzazione sia esistenti, ed è rilevante per la valutazione delle prestazioni ambientali, sociali ed economiche per le nuove costruzioni durante il loro intero ciclo di vita, e per quelle esistenti durante la loro vita di servizio e fino a fine vita.

TESTO INGLESE

La presente norma è la versione ufficiale in lingua inglese della norma europea EN 15643 (edizione giugno 2021).

La presente norma sostituisce la UNI EN 15643-1:2010, la UNI EN 15643-2:2011, la UNI EN 15643-3:2012, la UNI EN 15643-4:2012 e la UNI EN 15643-5:2017.

ICS 91.040.31



© UNI  
Riproduzione vietata. Legge 52 aprile 1941 N° 633 e successivi aggiornamenti.  
Tutti i diritti sono riservati. Nessuna parte del presente documento può essere riprodotta o diffusa con un mezzo qualsiasi, elettronico, meccanico, informatico, senza il permesso scritto dell'UNI.

UNI EN 15643:2021

Pagina 1



# NUOVI STRUMENTI DI VALUTAZIONE

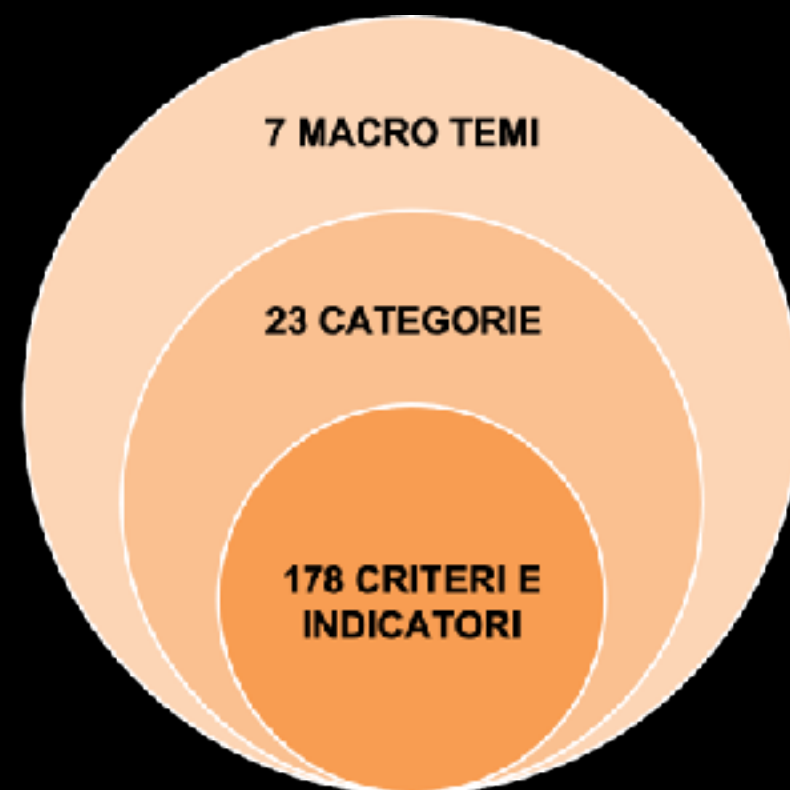
- Strumentazione normativa di analisi e modellazione:
  - Protocolli di valutazione multicriteriali;





# NUOVI FRAMEWORK

- Strumentazione normativa di analisi e modellazione:
  - Tools che ci aiutano a gestire queste valutazioni complesse;

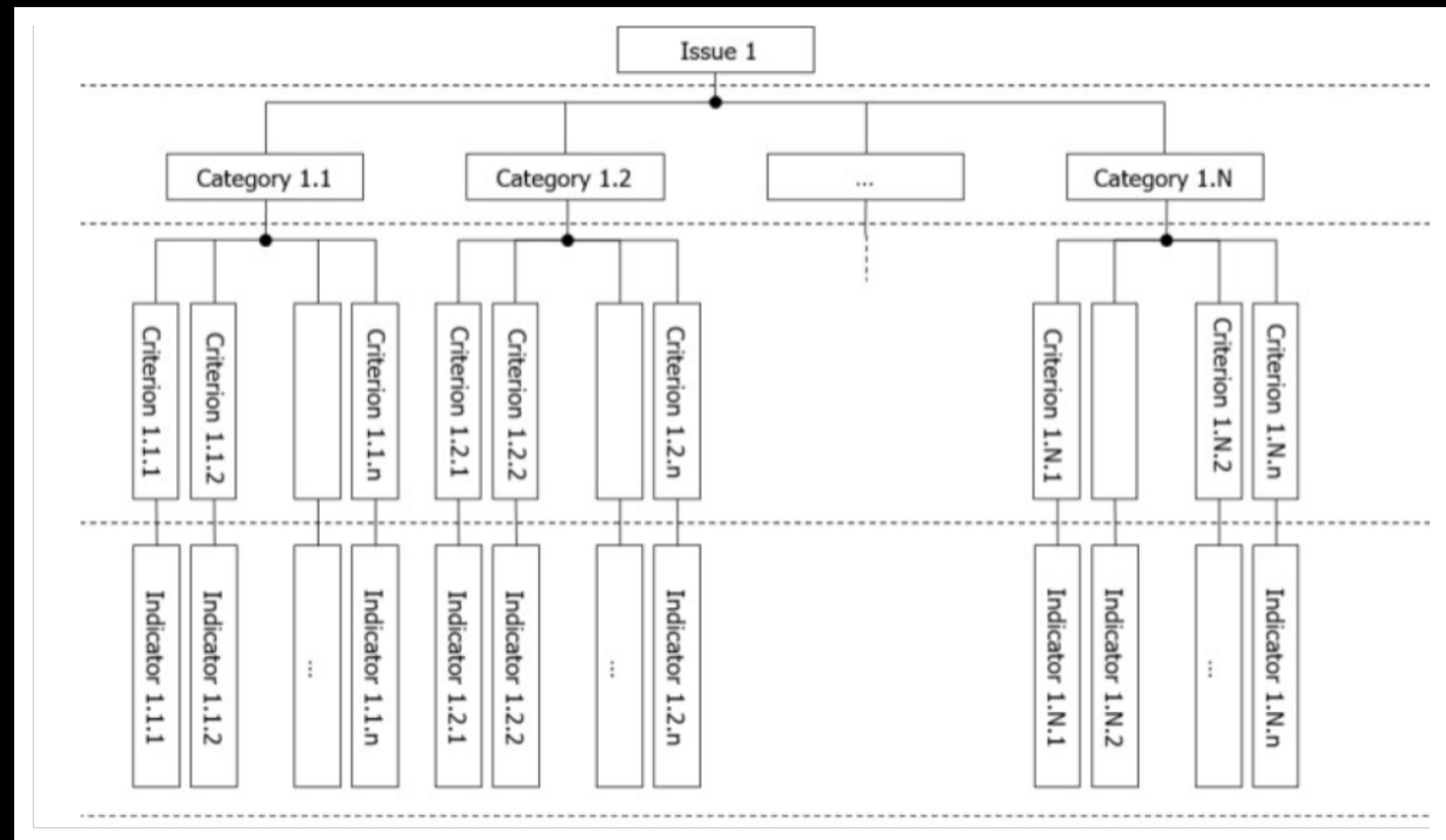


MACROTEMA

CATEGORIE

CRITERI

INDICATORI





# NUOVI PROCESSI DECISIONALI



**A – Sistema Urbano Costruito**

**B – Economia**



**C – Energia**

**D – Emissioni Atmosferiche**



**E – Risorse Non Rinnovabili**

**F – Ambiente**



**F – Aspetti Sociali**



1

INIZIALIZZAZIONE

Metti le persone giuste ad un tavolo



2

CONTESTUALIZZAZIONE

Adatta gli strumenti al contesto specifico



3

VALUTAZIONE

Valuta il livello di sostenibilità di edifici o quartieri



4

DEFINIZIONE  
STRATEGICA

Identifica i vincoli e fissa gli obiettivi



5

PROCESSO  
DECISIONALE

Costruisci e classifica degli scenari



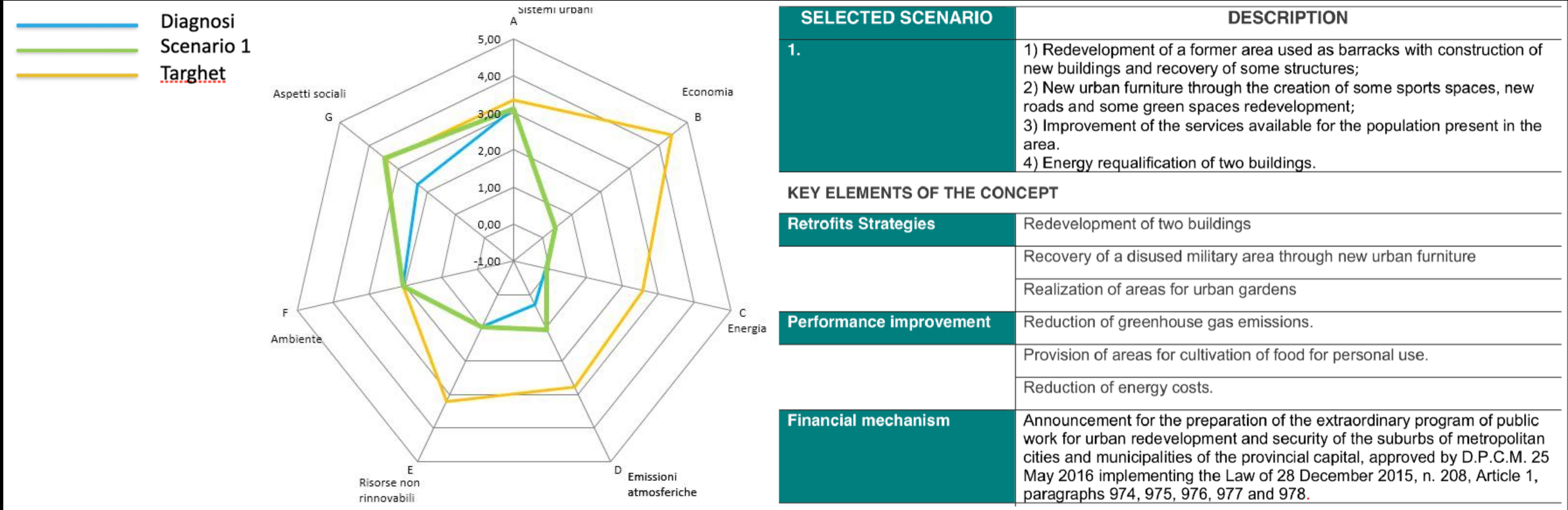
6

CONCETTO DI  
RETROFIT

Trasforma lo scenario selezionato in un progetto concreto



# NUOVI OUTPUT DI PROGETTO





# POSSIBILI CONFRONTI INTERNAZIONALI

- Passport di valutazione di tipo comunitario.





# PROTOCOLLI MULTICRITERI OGGI

- CAM Edilizia D.M. 11 ottobre 2017

Viene attribuito un punteggio premiante pari a ....(40) alla proposta redatta da:  
un professionista, esperto sugli aspetti energetici ed ambientali degli edifici, certificato da un organismo di valutazione della conformità secondo la norma internazionale ISO/IEC 17024 o equivalente, che applica uno dei protocolli di sostenibilità degli edifici (rating systems) di livello nazionale o internazionale (alcuni esempi di tali protocolli sono: Breeam, Casaclima, Itaca, Leed, Well)

- CONFERENZA DELLE REGIONI 18 novembre 2021

Nuovo testo unificato in materia di rigenerazione urbana (C 1131 e abbinate). La proposta normativa pone finalità ed obiettivi per la rigenerazione urbana che rientrano pienamente nel sistema di misurazione della qualità urbana promosso da ITACA, denominato "Protocollo ITACA a scala urbana", e, che, può essere uno strumento di misurazione della qualità dei progetti attraverso il raggiungimento di un punteggio minimo che garantirebbe il rispetto dei principi base.



# COME POSSIAMO ATTREZZARCI

- Analizzando le nuove richieste del mercato
- Attivando nuove curiosità su nuovi percorsi
- Partecipando a nuovi momenti formativi
- Dotandoci di nuove professionalità
- Acquisendo nuove certificazioni delle competenze





# MANUALE D'USO

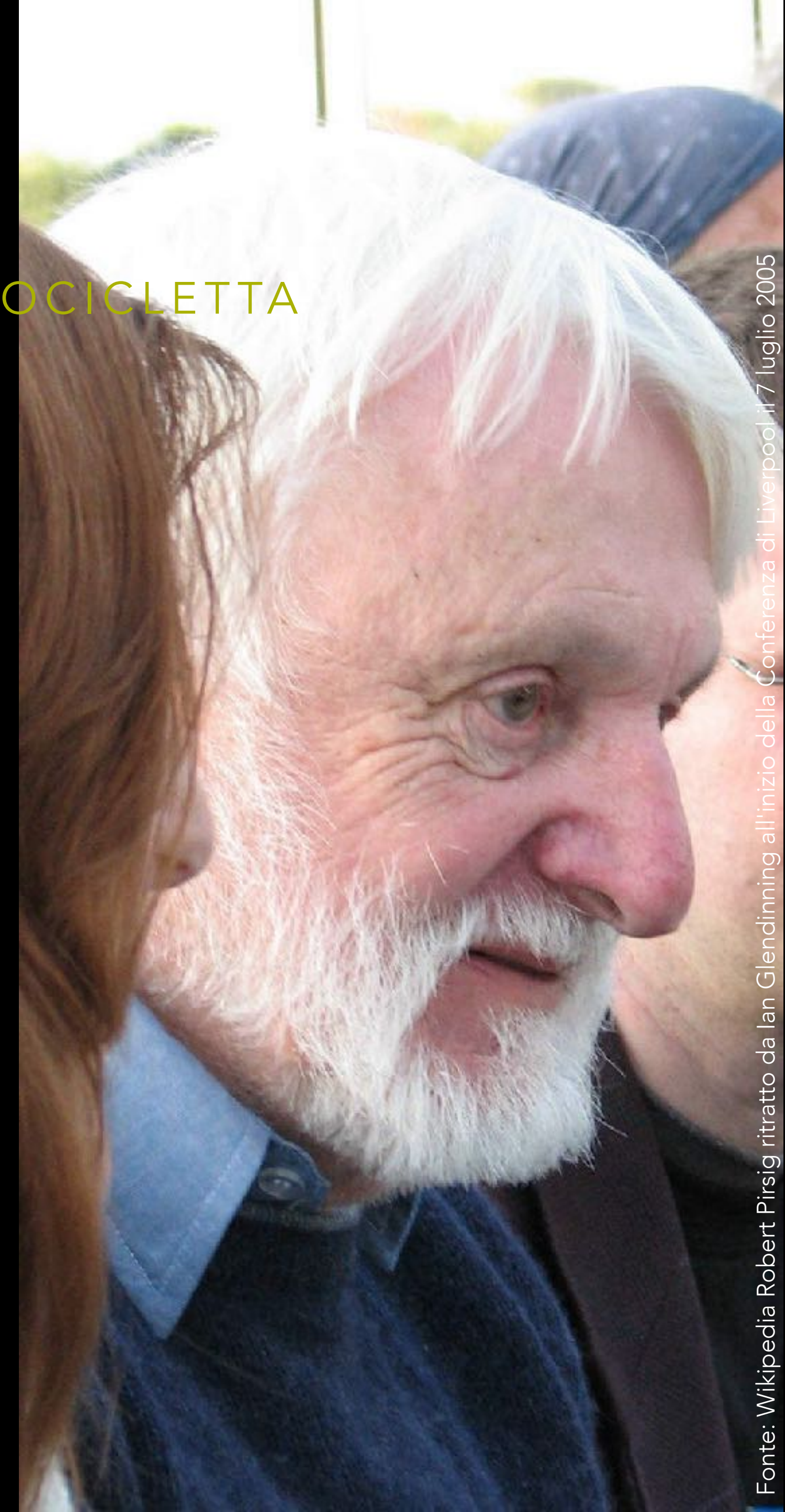
LO ZEN E L'ARTE DELLA MANUTENZIONE DELLA MOTOCICLETTA

Robert M. Pirsig  
1974

Date importanza alla **Qualità** del vostro lavoro che sappiamo si fa fatica a misurare.

Ponete nel vostro lavoro la **Passione** perché questo si noterà e farà la differenza.

Pirsig usa la manutenzione della motocicletta come una via per **Vivere la Tecnologia** senza frustrazione e senza rifiutarla.



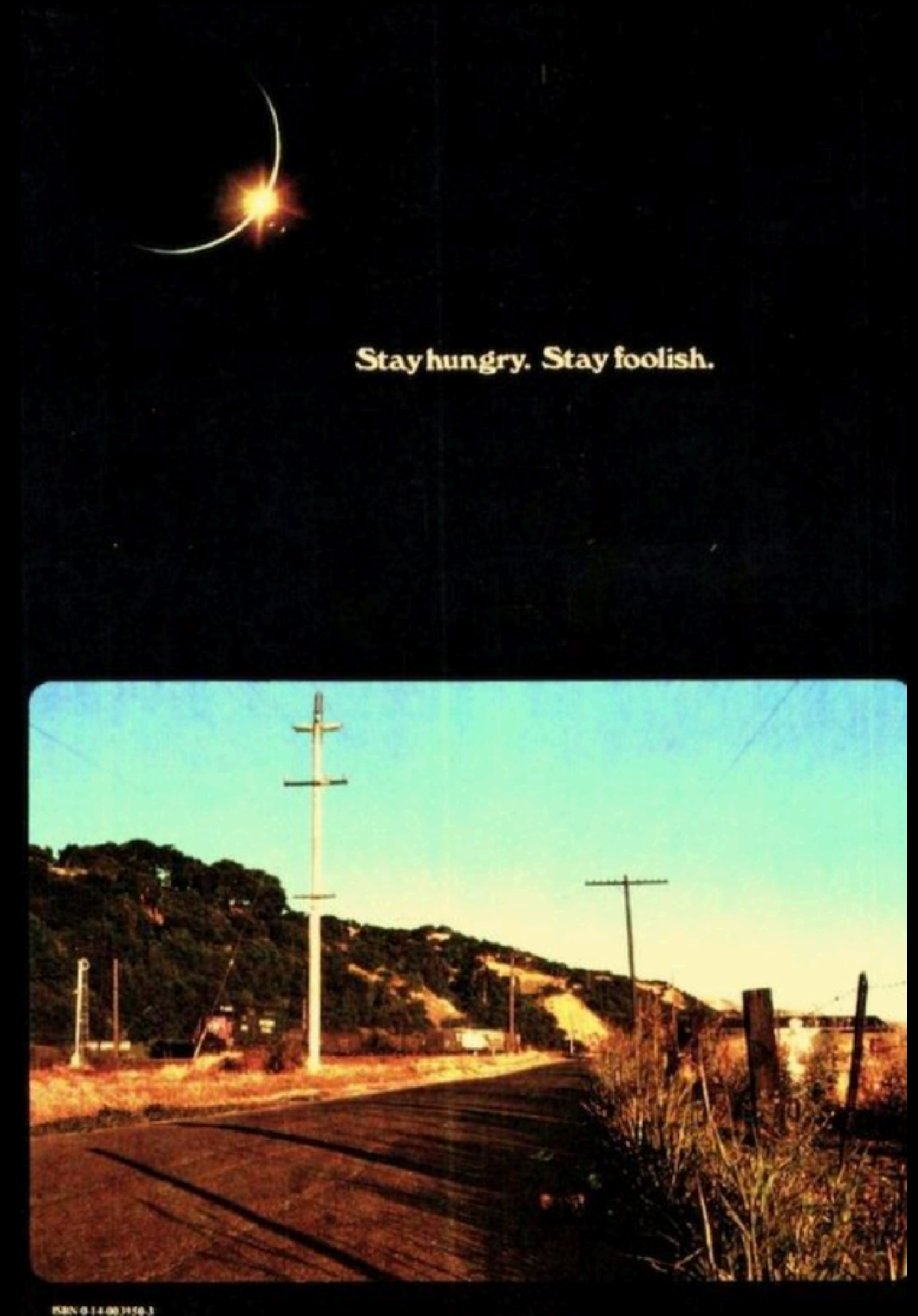


Studiamo e diventiamo ricercatori e sperimentatori.

Ma soprattutto diamo  
**l'ESEMPIO**, la sostenibilità deve  
essere parte della nostra vita,  
solo così saremo credibili.

STEWART BRAND  
WHOLE EARTH EPILOG - 1974

**SIATE AFFAMATI!  
SIATE FOLLI!**





# GRAZIE

Geom. Giorgio Bertoli  
Via Lorenzoni, 16 – Gradisca d'Isonzo (GO)  
Tel 0481 969924  
[aed@sitest.it](mailto:aed@sitest.it)  
[www.sitest.it](http://www.sitest.it)



Per creare questa presentazione abbiamo usato  
100% Energia pulita Dolomiti Energia

