

IL CANTIERE SOSTENIBILE

Dott.ssa Patrizia Vianello

31 marzo 2025



ASSOCIAZIONE INFRASTRUTTURE SOSTENIBILI
Associazione italiana per la sostenibilità delle infrastrutture



Associazione culturale per la diffusione della Sostenibilità delle infrastrutture

Fondata nel **Giugno 2020**, risultato di pensieri e riflessioni durante il lockdown

Il principio fondante

Valorizzazione del confronto
tra gli operatori della filiera

Gli associati

stazioni appaltanti
società di ingegneria
imprese di costruzioni
imprese industriali
società di servizi
sindacati

Mission

Diffusione della cultura della Sostenibilità delle infrastrutture

- Il valore unitivo ed evolutivo
- Il valore sociale ed economico:
es. progetto stazioni di RFI

→ 20 anni di ritardo del settore infrastrutturale sulla Sostenibilità

Metodologia di lavoro

Valorizzazione del **confronto tra esperienze e competenze** di tutti gli operatori della filiera attraverso **gruppi di lavoro** su temi specifici.

Gruppi di Lavoro attualmente operativi:

- *Sostenibilità e Digitalizzazione*
- *LCA per le infrastrutture*
- *Responsabilità sociale e sicurezza sul lavoro*
- *Terre e Rocce da Scavo*
- *Infrastrutture e Finanza Sostenibile*
- *Cantiere Sostenibile*

Gruppi di Lavoro in avvio:

- *Smart Road*
- *Infrastrutture idriche*
- *Infrastrutture di energie rinnovabili*

Position Paper pubblicati:

- 1. La Sostenibilità delle infrastrutture fattore determinante della Next Generation EU*
- 2. La Digitalizzazione delle norme per accelerare i processi di valutazione nella progettazione e realizzazione delle infrastrutture*
- 3. ESG e infrastrutture*
- 4. Il contributo del calcestruzzo alla Sostenibilità delle infrastrutture*
- 5. Il cantiere Sostenibile*
- 6. Stakeholder Engagement e infrastrutture sostenibili*
- 7. Life Cycle Assessment e la catena del valore*
- 8. Digitalizzazione per la Sostenibilità*

Perché fare un gruppo di lavoro sul *cantiere sostenibile*

Prima normativa VIA europea

Direttiva 85/337/Cee del 27 giugno 1985 - *Valutazione di Impatto Ambientale* di determinati progetti pubblici e privati

Prima normativa VIA italiana

- Art. 6 della **Legge 349/1986**: istituisce il Ministero dell'Ambiente
- **DPCM 10 agosto 1988, n. 377** recepisce i contenuti dell'allegato I della Direttiva 85/337/Cee, rendendo obbligatoria la procedura di VIA per determinate tipologie di opere.
- **DPCM 27 dicembre 1988** fissa le norme tecniche per la redazione degli studi di impatto ambientale e la formulazione dei giudizi di compatibilità ambientale

**Valutazione impatto
opera finita**



Opera **finita** → *benefici evidenti e fruibili*

Opera **in corso** → cantieri → *disagi e impatti evidenti*

impatto del cantiere **molto significativo**

Impatto *ambientale, sociale, economico*

Il cantiere consuma

Acqua

Suolo

Energia



Il cantiere inquina

Aria (*rumori, vibrazioni, inquinanti fisico-chimici*)

Biodiversità (*flora e fauna*)

Acque (*falda e acque superficiali*)

Suolo (*sversamenti, contaminazioni*)

Terre e rocce da scavo

Rifiuti (*plastiche, legno, oli, ecc.*)

Il cantiere disturba

Modifica le abitudini: Mobilità e logistica
(soprattutto in città)

Danneggia: Piccole attività commerciali e
artigianali (stazione e linee metropolitana)

«La **rilevanza della fase del cantiere** rispetto alla Sostenibilità è pertanto massima.

È nel cantiere che si è chiamati a vincere le principali sfide poste dalla Sostenibilità rispetto a tutte e tre le dimensioni: **ambientale, economica e sociale.**»



Lorenzo Orsenigo

Presidente di AIS

2021-2022-2023-2024: gli anni della **progettazione**
2025-2026: gli anni della **cantierizzazione**

Cantieri: quadro normativo ad oggi

Normative specifiche

Sicurezza
Terre e rocce da scavo
Rifiuti
Aria
Rumore
Monitoraggi

No visione normativa unitaria

No obbligatorietà

Virtuosismo di singole
stazioni appaltanti e/o singole
imprese

Strategia per situazioni «calde»

Sostenibilità del cantiere



Una nuova sensibilità ambientale nel settore delle infrastrutture

Dicembre 2020: primi bandi di RFI con riferimento e premialità per il *cantiere sostenibile*

2 tematiche fondamentali

Acqua

Energia

È l'inizio di una nuova visione della Sostenibilità del cantiere, anche se ancora parziale



Luglio 2021: AIS promuove il gruppo di lavoro **Cantiere Sostenibile**



20+ associati partecipanti: stazioni appaltanti, società di ingegneria, imprese di costruzione



100+ tecnici di competenze diversificate nel campo ambientale e sociale

OBIETTIVO DEL GRUPPO DI LAVORO
come progettare un cantiere sostenibile

3 CONCEPT

- *misurare la Sostenibilità*
- *le 3 declinazioni della Sostenibilità*
- *la Sostenibilità nasce dal **Progetto***

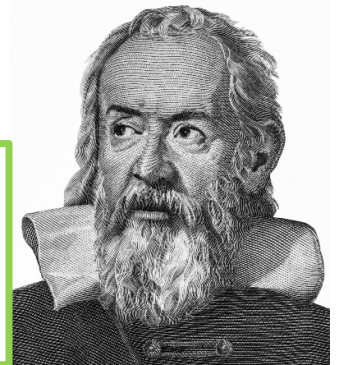


CONCEPT 1

Misurare la Sostenibilità

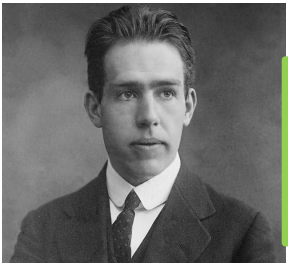
«Misura tutto quello che si può misurare e rendi misurabile ciò che non lo è»

Galileo Galilei, 1600



«Nulla esiste finché non è misurato»

Niels Bohr, Nobel 1922 per la fisica

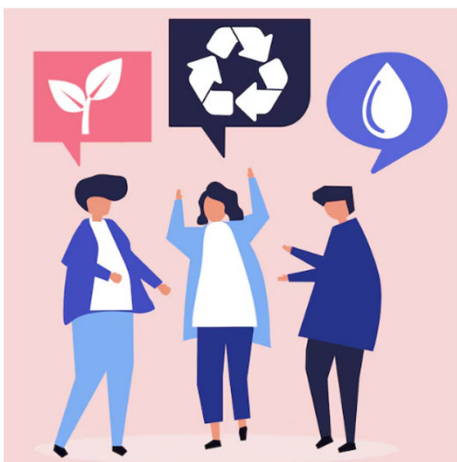


La Sostenibilità non esiste se non misurata.

Misurare contro il GREENWASHING

CONCEPT 2

Le declinazioni della Sostenibilità



Ambiente →

Obiettivo: Ridurre al minimo l'impatto sul territorio, rispettando e tutelando le componenti ambientali (acqua, aria, suolo e sottosuolo, biodiversità, clima, paesaggio)

Economia →

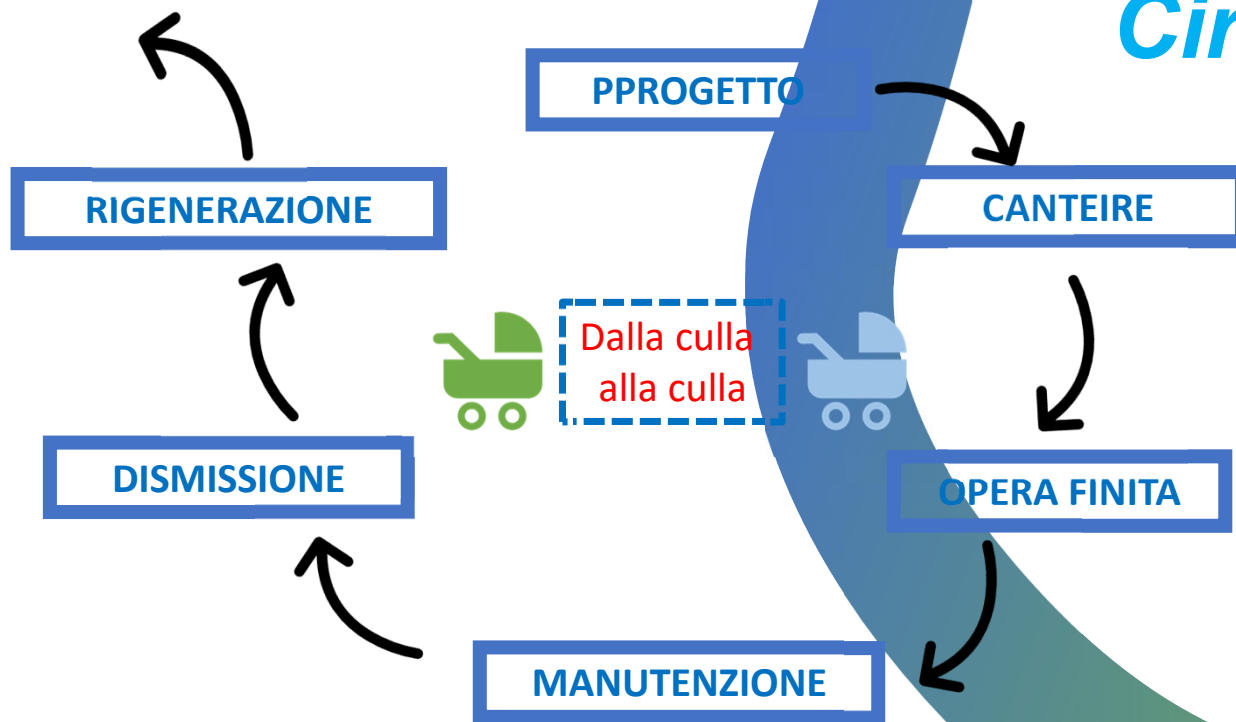
Obiettivo: Massimizzare l'efficienza e il riutilizzo delle risorse
Principio del «**Reduce-Reuse-Recycle**»

Impatto
sociale →

Obiettivo: Limitare i disagi, promuovere il benessere della comunità territoriale

CONCEPT 3

La Sostenibilità nasce dal Progetto
Circular design



Metodologia di lavoro

- **1^ fase approccio olistico:** il cantiere come **realtà complessa**, da affrontare con approccio multidisciplinare e interdisciplinare
- **2^ fase approccio analitico:** scomposizione e analisi dei singoli aspetti tematici
- **3^ fase approccio interdisciplinare:** studio delle interdipendenze, ricomposizione tematica e sintesi del lavoro

I sottogruppi

Suolo e terre
Acque
Rifiuti
Energia
Aria e clima
Agenti fisici

Elementi biotici/paesaggio
Ciclo di vita
Mobilità
Ambiente sociale
Sicurezza
Digitalizzazione

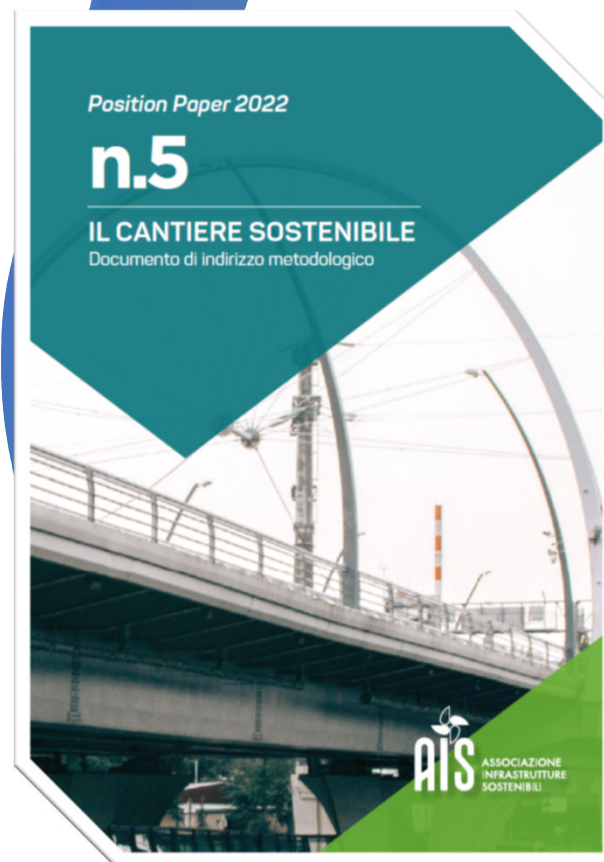


Ottobre 2022: AIS pubblica il *Position Paper n. 5*

CANTIERE SOSTENIBILE

Documento di indirizzo metodologico

Strumento a disposizione di **stazioni appaltanti**, **progettisti**, **imprese**, **commissioni di gara** per individuare gli obiettivi di Sostenibilità e definire le strategie da adottare.



Marzo 2023

*Richiesta all'UNI di avvio procedimento per
Prassi di Riferimento “Cantiere Sostenibile”*

*Lavori della **Commissione UNI-AIS***

Febbraio 2025

Pubblicazione

PdR 172 del 27 febbraio

*Cantiere Sostenibile per le opere infrastrutturali – Strategie, indicatori e
buone pratiche*

PRASSI DI RIFERIMENTO

UNI/PdR 172

27 FEBBRAIO 2025

Cantiere sostenibile per le opere infrastrutturali - Strategie,
indicatori e buone pratiche

Sustainable construction site for infrastructure works - Strategies, indicators and best
practices

TESTO ITALIANO

Commissione congiunta UNI-AIS

Patrizia Vianello, ambiente s.p.a. – Project Leader

Angelo Ciribini, Università degli Studi di Brescia

Silvia Ciraci, ICMQ s.p.a.

Sara Frisiani, TECNE s.p.a.

David Giraldi, ambiente s.p.a.

Alfredo Martini, AIS Associazione Infrastrutture Sostenibili

Marco Montesi, RFI s.p.a.

Daniela Franca Putzu, Italferr s.p.a.

Roberto Redaelli, Harpaceas s.r.l.

Percorso di progettazione del Cantiere Sostenibile

4 macro obiettivi
di Sostenibilità

10 strategie

32 indicatori

Best practices

3 classi di
rilevanza

Classe di
Sostenibilità

