

IL RECUPERO DEI MATERIALI DA DEMOLIZIONE DALLA PROGETTAZIONE ALLA GESTIONE

APPLICABILITÀ E SOLUZIONI FACILITATIVE. OLTRE I CAM STRADE E IL DECRETO END OF WASTE. AIS LANCIA UN GRUPPO DI LAVORO CON ANAS E FS PER PROMUOVERE IL RECUPERO DEI MATERIALI DA DEMOLIZIONE NELLE INFRASTRUTTURE, PUNTANDO SU SOSTENIBILITÀ, NUOVE LINEE GUIDA PROGETTUALI E CONFORMITÀ NORMATIVA



Con il workshop “Recupero dei materiali da demolizione: dalla progettazione alla gestione. Applicabilità e soluzioni facilitative” – che si è svolto lo scorso 15 aprile a Roma presso la sede di Anas – è stato ufficialmente avviato il nuovo gruppo di lavoro di AIS Associazione Infrastrutture Sostenibili dedicato al “Recupero di materiali da demolizione”. Il nuovo gruppo di lavoro nasce su proposta di Anas e del Gruppo FS al fine di superare alcune criticità legate alla progettazione e alla gestione di questi materiali alla luce della profonda interdipendenza normativa venutasi a creare con l'entrata in vigore del DM 127/2024 (End of Waste Inerti) e del DM 5 agosto 2024 (CAM Strade).

Su questi temi si sono confrontati esponenti di alcune delle principali stazioni appaltanti nazionali, di imprese, società di progettazione e di uffici tecnici della pubblica amministrazione. L'associazione – che conta oltre 130 soci, protagonisti nella progettazione, esecuzione e gestione delle infrastrutture, che oggi esprimono complessivamente oltre il 2% del PIL nazionale – fonda infatti la propria attività su un ampio coinvolgimento dei soci attraverso specifici tavoli tematici e la pubblicazione dei relativi position paper. Ad aprire i lavori il segretario di AIS Alfredo Martini, con i saluti introduttivi a cura di Lorenzo Orsenigo, Presidente AIS e di Fabio Caranti in rappresentanza dell'Ordine degli Ingegneri di Roma.

L'obiettivo di AIS, nell'ambito del suo ruolo di facilitatore tecnico tra normativa e mercato, è quello di promuovere linee di indirizzo progettuali e realizzative che valorizzino le scelte di reimpiego dei materiali da demolizione, dimostrando che il

recupero non è solo una questione economica ma di qualità e sostenibilità ambientale attraverso un duplice lavoro di confronto e di analisi in grado di definire una serie di proposte relativamente alle incertezze applicative.

La trattazione della gestione dei materiali da demolizione risulta materia complessa in fase progettuale anche in relazione al tema della caratterizzazione preventiva del rifiuto. Dal momento che la normativa definisce prettamente le operazioni da effettuarsi sui rifiuti prodotti durante le lavorazioni, secondo AIS sarebbe opportuno disciplinare, con una specifica linea guida di indirizzo, le attività da eseguire in fase di progettazione anche al fine di recepire le autorizzazioni necessarie per porre a base gara un progetto eseguibile anche sotto il profilo di recupero del rifiuto.

Il tema del recupero risulta essere sempre più determinante per una corretta ottimizzazione dei processi produttivi e del relativo ciclo di vita dei materiali. Ed è proprio il D.L. 127/24 a stabilire criteri specifici, nel rispetto dei quali, i rifiuti inerti derivanti

dalle attività di costruzione e di demolizione e gli altri rifiuti inerti di origine minerale, cessano di essere qualificati come rifiuti, a seguito di operazioni di recupero ai sensi dell'articolo 184-ter del D.Lgs. 152/2006, diventando aggregati recuperati a tutti gli effetti e trovando molteplici applicazioni. Ad esempio, può essere utilizzato per la realizzazione di recuperi ambientali, riempimenti e colmate; così come per la realizzazione del corpo dei rilevati di opere in terra dell'ingegneria civile. Altre applicazioni possono riguardare le miscele bituminose e i sottofondi stradali, ferroviari, aeroportuali e di piazzali civili ed industriali. In molti casi questi strati accessori hanno caratteristiche anticapillare, antigelo, drenante.



Alfredo Martini, segretario di AIS

I TEMI AFFRONTATI NEL CORSO DEL SEMINARIO

Durante l'incontro sono state individuate le maggiori criticità legate alla gestione dei cantieri mobili, alla marcatura CE, in assenza di commercializzazione, e alle esclusioni normative (come per i rifiuti interrati) che oggi frenano il recupero. Una particolare attenzione è stata prestata ai requisiti tecnico prestazionali di mercato, fornendo strumenti utili alla loro individuazione così da premiare la tracciabilità, la demolizione selettiva e la qualità superiore dei materiali riciclati rispetto al materiale "vergine". Ricche di contenuti le varie sessioni. La gestione dei materiali da demolizione: criticità progettuali e nella fase di costruzione, ha visto gli interventi di Luca Bernardini e Sara Padulosi, i quali hanno delineato la strategia di Anas finalizzata ad integrare l'economia circolare e la sostenibilità nella gestione dei materiali da demolizione e scavo. In primis, con criteri premianti per la valorizzazione delle offerte che propongono percentuali di aggregati riciclati (dal 5% a oltre il 20%) per calcestruzzi strutturali e rilevati. L'aggiornamento prezzi, con l'elenco 2025 che ha visto un incremento medio del 27% per le voci riguardanti la fornitura di materiali da impianti di recupero o riciclo. Il ruolo della direzione lavori: implementazione di check-list per la verifica dei piani di gestione ambientale (PGA), del fresato e della tracciabilità dei rifiuti. Tra i case study presentati, quello della S.S. 79 Terni-Rieti (2018) esempio virtuoso di economia circolare con il riutilizzo di 50.000 m³ di macerie derivanti dal sisma del 2016 (comuni di Amatrice e Accumoli) per la realizzazione di rilevati stradali.

Altra sessione dedicata al "Recupero dei materiali come valore misurabile: la valutazione tecnicoprestazionale della sostenibilità dei materiali ed i benefici economici dell'ottimizzazione del processo" con gli interventi a cura di Giovanni Pinto Heidelberg Materials; Manuel Mari, Igor Menicatti ICMQ; Francesca Russo, Nunzio Viscione Università degli Studi Federico II di Napoli.

In particolare, Giovanni Pinto ha illustrato le strategie di Heidelberg Materials per la tracciabilità e il riutilizzo dei materiali da demolizione nella filiera del calcestruzzo e degli inerti. Un sistema di gestione che si articola su una serie di pilastri fondamentali per garantire la conformità normativa e tecnica, come la qualifica dei fornitori e il controllo delle materie prime attraverso l'utilizzo di sistemi con totem elettronici e tablet per l'acquisizione digitale dei documenti di trasporto e dei formulari dei rifiuti e verifiche tecniche con analisi a campione dei materiali in accettazione, controlli petrografici e verifica delle dichiarazioni di prestazione (DoP).

L'intervento di Manuel Mari e Igor Menicatti, per ICMQ, ha invece analizzato il recupero dei materiali da demolizione attraverso due aree tematiche principali: le certificazioni ambientali e la qualificazione tecnica dei prodotti.

Sottolineando come la qualità dei materiali recuperati deve essere provata attraverso rigorosi controlli operativi, test prestazionali e certificazioni di terza parte per garantirne la tracciabilità e l'accettazione nei cantieri.

Nella discussione dedicata alla gestione dei materiali da demolizione nella filiera integrata delle infrastrutture sono intervenuti Daniela Putzu, Ilaria Masciotra, per FS Engineering; Valerio Veraldi per Iride; Valentina Cecconi per Webuild e Andrea Lucioni, per Ambiente Srl.



Il workshop si è svolto lo scorso 15 aprile a Roma presso la sede di Anas

Per FS Engineering Daniela Putzu e Ilaria Masciotra hanno illustrato l'approccio del Gruppo FS alla gestione sostenibile dei materiali da demolizione nelle infrastrutture ferroviarie, integrando normative, standard tecnici ed economia circolare. Occupandosi di elaborare progettazioni, gestire gare d'appalto, supervisionare i lavori e interfacciarsi con enti regolatori (MASE, Regioni), è stato sottolineato come per FS Engineering sia indispensabile ottimizzare i costi degli appalti favorendo il riutilizzo delle risorse rispetto allo smaltimento e riducendo gli impatti ambientali delle opere.

La tipologia di materiali in questione riguarda terreno vegetale, terre e rocce da scavo, ballast, rilevati esistenti, materiali da demolizione e riporti. L'approccio di FS Engineering mira a trasformare la realizzazione in una nuova fase di progettazione, aggiornando costantemente il bilancio dei materiali, i computi metrici estimativi e i criteri premiali nelle gare per massimizzare l'uso di aggregati riciclati.

Valerio Veraldi, Direttore tecnico dell'Istituto Iride, ha invece analizzato i vincoli normativi e tecnici legati al recupero dei materiali da demolizione, con un focus specifico sulla gestione dei rifiuti interrati. Sottolineando la necessità di avere chiarezza e Rapidità riguardo i processi identificativi certi e tempi brevi, fondamentali specialmente per i cantieri PNRR. Flessibilità Tecnica, requisiti tecnici differenziati che permettano di massimizzare il recupero garantendo, al contempo, la tutela ambientale attraverso controlli più rigorosi sui lotti recuperati.

A chiudere i lavori la tavola rotonda "L'impatto operativo e tecnico nell'applicazione delle norme: l'analisi tecnica e il percorso per il riconoscimento dell'End of Waste" con la partecipazione di Mattia Biasioli (Lombardi ingegneria) Sara Padulosi (Anas) Diego Sebastiani (Geeg) Cristina Schiavi (Amplia - Gruppo Aspi). ■

⁽¹⁾ Corporate Communication AIS Associazione Infrastrutture Sostenibili

PER SEGUIRE AIS

Web site: <https://infrastrutture sostenibili.org>

LinkedIn: <https://www.linkedin.com/company/associazione-infrastrutture-sostenibili/>