

| 6 ottobre 2026

Cantieri sostenibili: chi è pronto per la transizione?

Edilizia sostenibile: dalla fase di progetto alla gestione sostenibile del cantiere

Il rifiuto e la gestione sostenibile del cantiere

Gestione ambientale di cantiere e controllo degli impatti operativi



AGENDA

15 ottobre ore 9.30 -12.30 | Gestione ambientale di cantiere e controllo degli impatti operativi

22 ottobre ore 9.30 -12.30 | **Materiali innovativi e gestione circolare dei rifiuti da C&D**

27 ottobre ore 9.30 -12.30 | **Residui dell'attività di C&D, sottoprodotti, EoW – Cerved**

30 ottobre ore 9.30 -12.30 | **Protocolli e Certificazioni di Sostenibilità per il Settore delle**



AS SUSTAINABLE AS POSSIBLE

As Sustainable As Possible è una società privata in forma di Società Benefit



IDENTITÀ

Siamo una società di consulenza in forma di società benefit che vanta un team interno qualificato e certificato secondo i maggiori standard internazionali. Perseguiamo, oltre agli obiettivi propri di una società privata, anche obiettivi ambientali e sociali principalmente rivolti al territorio di appartenenza.

THINK GLOBAL, ACT LOCAL

VISION

Ambiamo ad essere ogni giorno “as sustainable as possible” e desideriamo supportare i nostri Clienti nel medesimo processo di crescita e miglioramento continuo per il Pianeta, le Persone e la Prosperità.

CRAFTING A SUSTAINABLE WORLD, ONE BESPOKE IDEA AT A TIME.

MISSION

Le azioni devono essere profondamente tarate sulla singola azienda, sul singolo progetto, sul singolo investimento. La nostra mission è abbracciare la complessità ed unicità dei nostri Clienti e dei loro progetti e mettere in campo soluzioni customizzate e tagliate a misura.

DESIGNED FOR THE WORLD, BUILT FOR YOU.



SCALE DI AZIONE

ASAP offre i suoi servizi di consulenza a diverse scale: dalla dimensione aziendale a quella del singolo progetto o prodotto, ma sempre mantenendo focalizzata l'attenzione sull'empowerment del Cliente in un processo di supporto e contestualmente di trasferimento di know how e consapevolezza.

AZIENDE

Le aziende oggi sono valutate non solo in funzione dei risultati economici ma anche in relazione al loro impatto ambientale e sociale. Il mercato richiede sempre maggiore trasparenza e le realtà produttive sono chiamate a comunicare le proprie performance sia in ambito obbligatorio (D.Lgs 254/2016) che volontario (Bilanci di sostenibilità).

PROGETTI

La sostenibilità ambientale e sociale è metro di valutazione anche dei progetti ovvero degli investimenti in ambito sia pubblico che privato. Oggi gli investitori ricercano sul mercato progetti le cui caratteristiche ESG (Environmental, social, and corporate governance) siano misurate, possibilmente certificate, e quindi immediatamente rendicontabili come previsto dal Regolamento UE 2088 del 2019 e dalle Linee Guida EBA, entrate in vigore il 30 giugno 2021.

PRODOTTI

Anche il singolo prodotto, oggi, deve rispondere ad sempre più sfidanti richieste da parte del mercato sia pubblico (criteri ambientali minimi) che privato (etichette ambientali volontarie).



SCALE DI AZIONE

AZIENDE

Corporate Sustainability
Rating ESG
Asset Management
Sistemi di Gestione
Decarbonization Path
Smart Mobility
Circular Economy
Social Impact Management
Wellbeing Management
ESG communication

PROGETTI

Risk Management
Life Cycle Assessment (LCA)
Life Cycle Costing (LCC)
Rating Systems:
BREEAM, LEED, WELL,
FITWEL, WIREDSCORE,
EDGE, ITACA...
Green Bond
Allineamento alla
Tassonomia

PRODOTTI

Mappatura
Decarbonization Path
LCA e EPD
Etichette Ambientali:
ECOLABEL, C2C, REMADE IN
ITALY, FSC, PEFC, HEALTH
PRODUCT DECLARATION...

SERVIZI

AZIENDE

Corporate Sustainability Consulenza ed attività specialistiche per il reporting della sostenibilità aziendale.

Rating ESG - Assistenza nella adesione a sistemi di rating nazionali ed internazionali, assistenza specialistica per l'immobiliare (GRESB).

Asset Management e Sistemi di Gestione - supporto alla implementazione di sistemi ISO 55000 e di sistemi di gestione integrati per qualità, ambiente e sicurezza; sviluppo di software per il monitoraggio della compliance e degli indicatori ESG; monitoraggio HSE (Health, Safety & Environment), SA 8000.

Smart Mobility - Supporto alla definizione dei Piani di Spostamento Casa Lavoro, definizione e implementazione di progetti di mobilità sostenibile; Mobility Management.

Circular Economy - Supporto alla definizione di modelli di produzione più attenti all'ambiente e all'uso delle risorse, nell'ottica del piano d'azione per l'economia circolare definito dalla Commissione Europea all'interno del Green Deal europeo.

Social Impact Management - formazione e consulenza per la Diversity & Inclusion, implementazione sistemi di monitoraggio della parità di genere e della inclusione, sviluppo di percorsi finalizzati alle certificazioni di settore (EDGE, DEI Workplace, etc).

Wellbeing Management - formazione e consulenza per l'introduzione di best practice per il wellbeing aziendale, supporto allo svolgimento di sondaggi ed analisi, supporto all'ottenimento delle certificazioni WELL e FITWEL.





SERVIZI

PROGETTI

Risk Management - Valutazione dei Rischi Naturali (Natural Hazard Analysis, Flood Risk Management, etc); valutazione **del rischio climatico e della vulnerabilità (climate change)** e definizione strategie di adattamento.

LCA&LCC - Redazione di Analisi di Life Cycle Assessment (studio degli impatti ambientali) e Carbon Footprint, redazione di analisi di Life Cycle Costing ovvero analisi dei costi su ciclo di vita del progetto.

Rating Systems - Certificazione BREEAM, LEED, WELL, FITWEL, WIREScore, EDGE, ITACA, etc.

Finanza Sostenibile - Consulenza e/o verifica dei principi di vaglio tecnico secondo Tassonomia Europea o PNRR finalizzati all'ottenimento di finanziamenti, Green Bond, Green Loan, etc.

PRODOTTI

Mappatura - Analisi dei requisiti e veglia normativa per la definizione in forma schematica (mappa) della conformità del prodotto ai criteri, cogenti e volontari, delle diverse normative e protocolli di certificazione in ambito sostenibilità.

CAM - Consulenza per la validazione di parte terza dei requisiti definiti dai Criteri Ambientali Minimi per ogni tipologia di materiale.

Etichette Ambientali e EPD - Consulenza nell'ottenimento di Certificazioni e Etichette ambientali (Ecolabel, Cradle to Cradle, Remade in Italy, Contenuto di riciclato, FSC, PEFC, Health Product Declaration) e per la pubblicazione di EPD (Environmental Product Declaration).

ASAP IN NUMERI E COORDINATE

>120 Progetti Certificati BREEAM LEED WELL
FITWELL ITACA

>37 Progetti in Corso di Certificazione BREEAM LEED
WELL FITWELL ITACA

25 Siti certificati ISO 14001

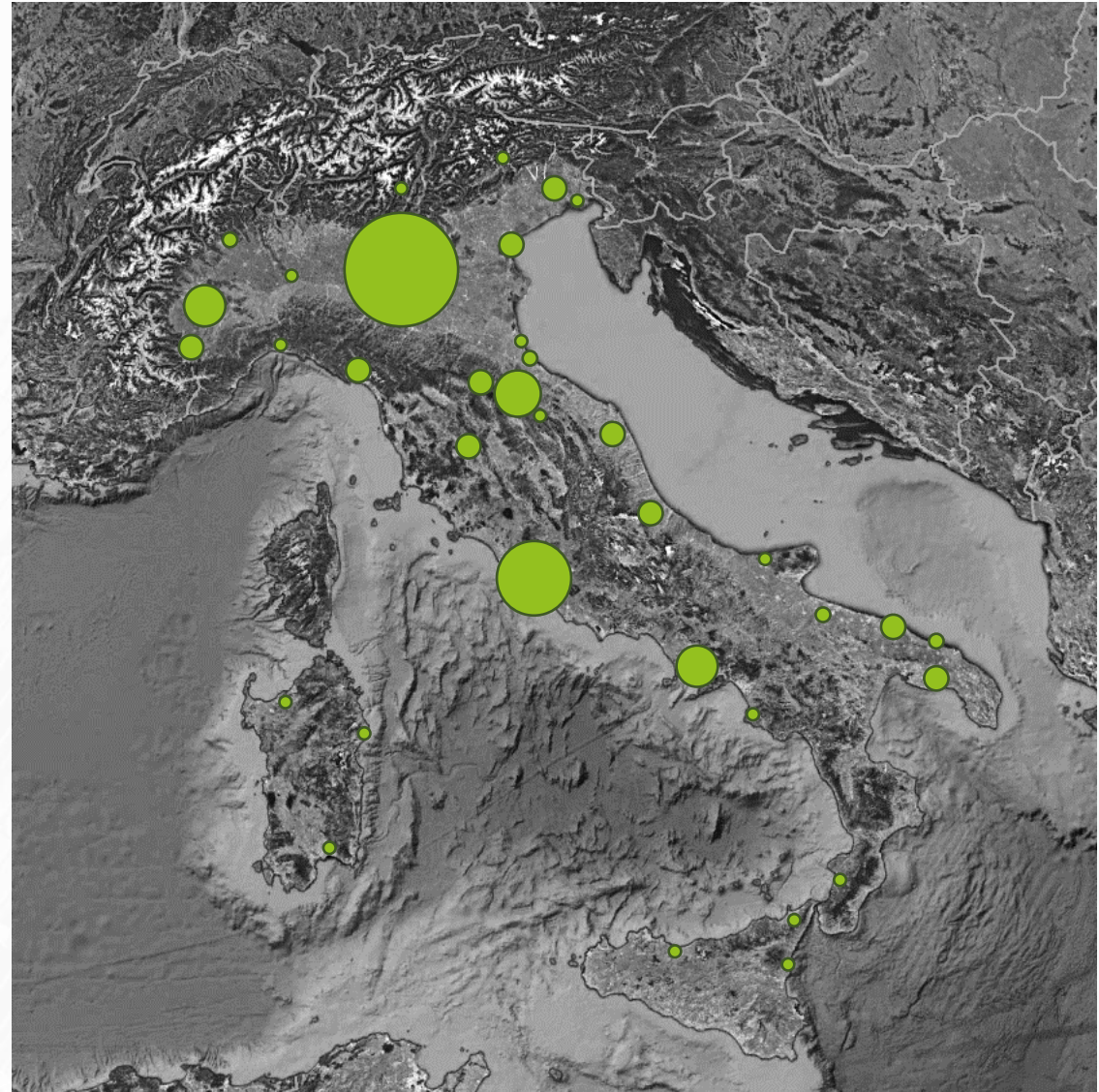
17 Aziende Settore Construction Clienti per Bilanci di
Sostenibilità, Strategie e Formazione ESG.

87 Prodotti mappati per CAM LEED WELL BREEAM

27 Certificazioni/validazioni di Prodotto ottenute

3 Progetti di sviluppo di Economia Circolare

1 Sportello DNSH



INTRODUZIONE

CAMBIAMENTO CLIMATICO

Ci sono stati periodi caldi per il pianeta anche nel passato, le temperature di oggi non sono nulla di speciale?

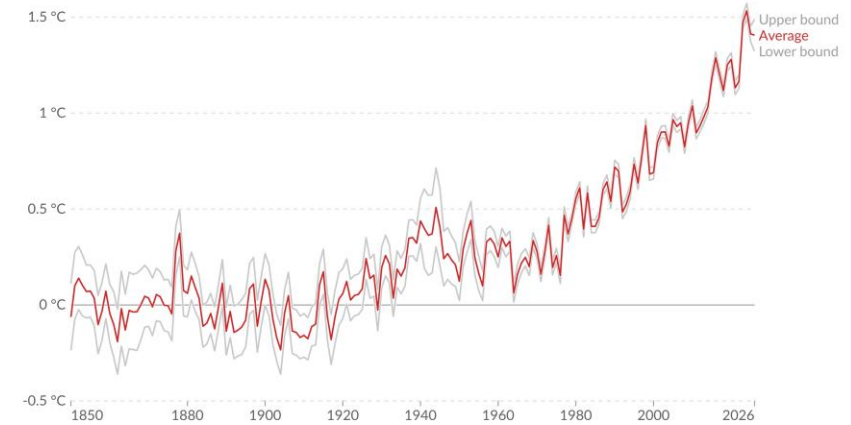
No

Dal periodo preindustriale (tra il 1850 e il 1900), si stima che le attività umane abbiano aumentato la temperatura media globale della Terra di circa 1 grado Celsius. Un numero che **continua a crescere di 0,2 gradi Celsius per decennio**. Secondo l'ultimo rapporto dell'UNFCCC, senza ulteriori misure di mitigazione **il mondo è su una traiettoria di aumento della temperatura di 2,7°C** entro la fine del secolo, ben superiore al target il più possibile vicino agli 1.5°C stabilito negli accordi di Parigi.

Temperature change relative to the pre-industrial period World

Our World in Data

Temperature anomaly¹: how much the global average surface temperature over land and oceans differs from the 1861-1890 average, in degrees Celsius.



Data source: Met Office Hadley Centre – HadCRUT5 (2026)

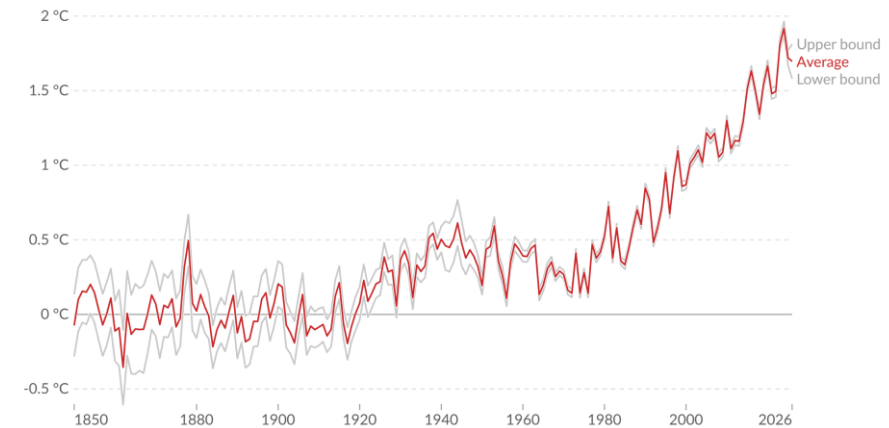
OurWorldinData.org/co2-and-greenhouse-gas-emissions | CC BY

Note: The period 1861-1890 is used as the baseline to measure temperature changes relative to pre-industrial times, [as recommended by the source](#).

Temperature change relative to the pre-industrial period Northern Hemisphere

Our World in Data

Temperature anomaly¹: how much the global average surface temperature over land and oceans differs from the 1861-1890 average, in degrees Celsius.



Data source: Met Office Hadley Centre – HadCRUT5 (2026)

OurWorldinData.org/co2-and-greenhouse-gas-emissions | CC BY

Note: The period 1861-1890 is used as the baseline to measure temperature changes relative to pre-industrial times, [as recommended by the source](#).

INQUINAMENTO GLOBALE

Grazie agli sforzi di questi anni la concentrazione di gas serra nell'atmosfera sta diminuendo?

No

Il rallentamento economico causato dal **COVID-19** non ha avuto alcun impatto visibile sui livelli atmosferici dei gas serra e sui loro tassi di crescita, sebbene si sia verificato un calo temporaneo delle nuove emissioni. La concentrazione di gas serra nell'atmosfera sta seguendo un andamento esponenziale che non mostra segni di cedimento e crea seri rischi per la salute. Secondo l'Organizzazione Mondiale della Sanità, **l'inquinamento atmosferico è responsabile di 7 milioni di decessi ogni anno**, rappresentando così la quarta causa di morte a livello globale.

Carbon dioxide concentration in the atmosphere

Our World
in Data

Atmospheric carbon dioxide (CO₂) concentration is measured in parts per million (ppm). Long-term trends in CO₂ concentrations can be measured at high-resolution using preserved air samples from ice cores.



Data source: NOAA Global Monitoring Laboratory – Trends in Atmospheric Carbon Dioxide (2026); EPA based on various sources (2022)
OurWorldinData.org/climate-change | CC BY

EMISSIONI GLOBALI

Basterebbe fare meno viaggi in aereo e in macchina?

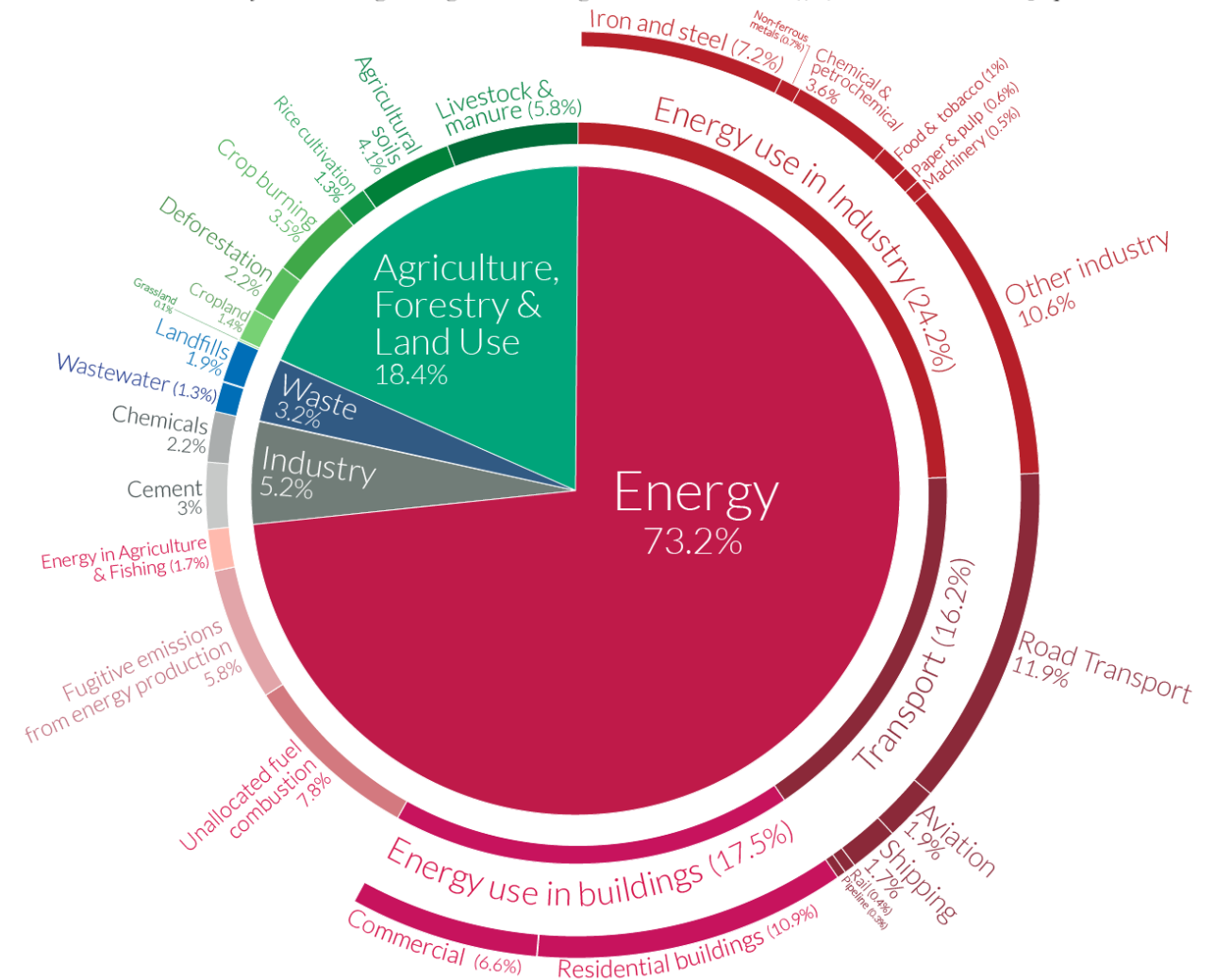
Sì, ma non solo

Il settore dei trasporti, responsabile per circa il 16% delle emissioni globali di CO₂ dovute alla combustione del carburante, è uno dei settori più inquinanti ma non quello maggiormente responsabile per l'emissione di gas climalteranti. Peggio fa ad esempio il consumo energetico legato ad edifici commerciali o residenziali ovvero **la generazione di elettricità per l'illuminazione, gli elettrodomestici, e il riscaldamento**. Tuttavia, negli ultimi anni si intravede un leggero miglioramento con un aumento delle emissioni dei trasporti globali di meno dello 0,5% nel 2019 (vs l'1,9% medio annuo dal 2000) grazie alla migliore **efficienza dei motori**, all'**elettrificazione** e al maggiore utilizzo di **biocarburanti**.

Global greenhouse gas emissions by sector

This is shown for the year 2016 – global greenhouse gas emissions were 49.4 billion tonnes CO₂eq.

Our World
in Data



OurWorldinData.org – Research and data to make progress against the world's largest problems.

Source: Climate Watch, the World Resources Institute (2020).

Licensed under CC-BY by the author Hannah Ritchie (2020).

INQUINAMENTO GLOBALE

La colpa è principalmente della Cina?

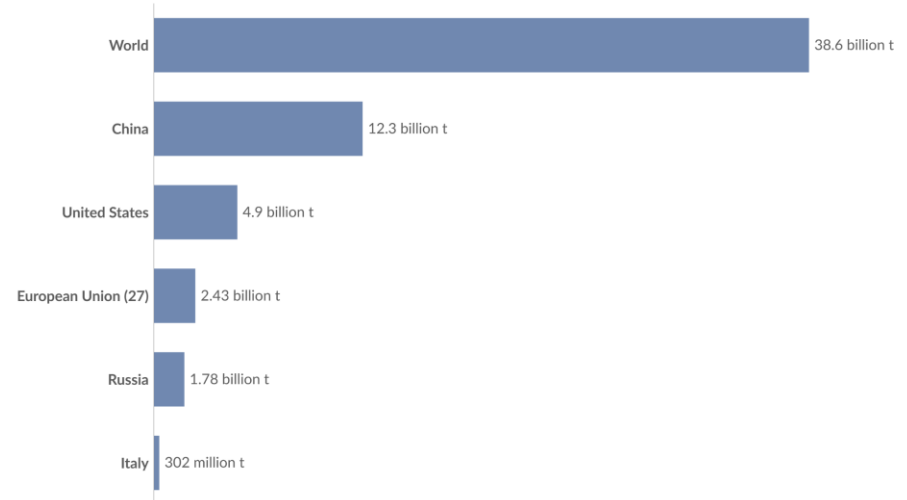
Dipende dal punto di vista

A fronte di una popolazione di circa 1,4 miliardi di persone, la Cina è il primo consumatore di energia del pianeta. Inevitabilmente è anche al primo posto per quota di emissioni totali col 28%, il doppio rispetto agli Stati Uniti e tre volte l'Unione Europea. Ma se si guarda al dato pro capite la musica cambia con **l'americano medio che produce il doppio di tonnellate di CO₂** rispetto al suo corrispettivo cinese.

Annual CO₂ emissions 2024

Our World in Data

Carbon dioxide (CO₂) emissions from fossil fuels and industry¹. Land-use change emissions² are not included.



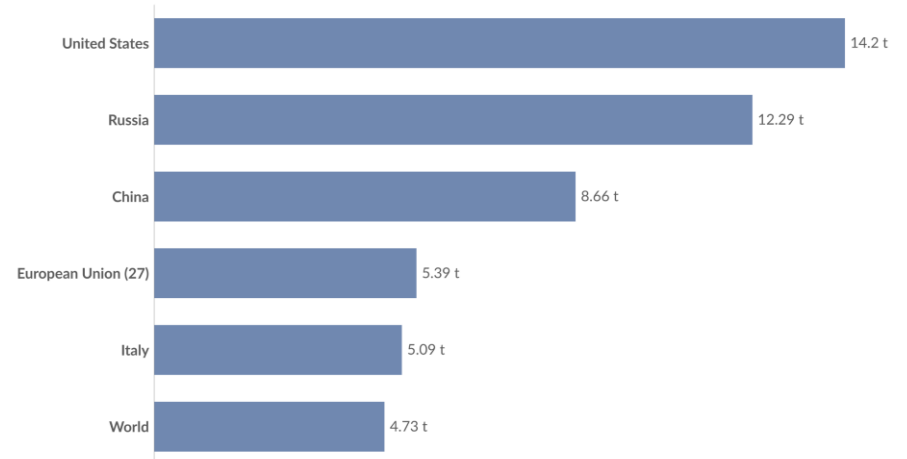
Data source: Global Carbon Budget (2025)

OurWorldinData.org/co2-and-greenhouse-gas-emissions | CC BY

CO₂ emissions per capita 2024

Our World in Data

Carbon dioxide (CO₂) emissions from burning fossil fuels and industrial processes¹. This includes emissions from transport, electricity generation, and heating, but not land-use change².



Data source: Global Carbon Budget (2025); Population based on various sources (2024)

OurWorldinData.org/co2-and-greenhouse-gas-emissions | CC BY

INQUINAMENTO GLOBALE

I paesi sviluppati hanno responsabilità maggiori perché hanno inquinato più a lungo?

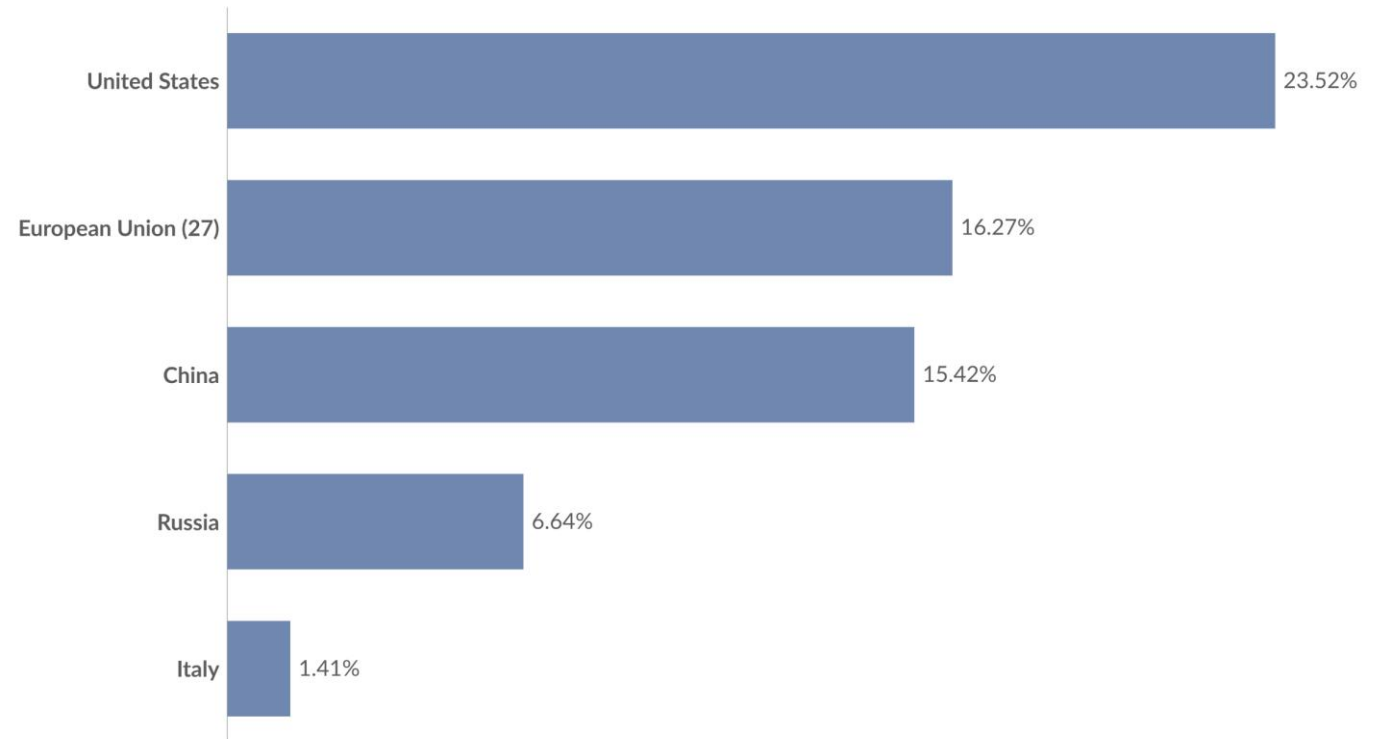
Sì

La questione di **che peso dare alle emissioni storiche rispetto alle emissioni attuali** ricopre un ruolo centrale nei negoziati internazionali sul clima. Su di essa si basa infatti tutta la discussione riguardo alla **distribuzione tra paesi delle responsabilità** per la mitigazione del cambiamento climatico e dei relativi costi. Economie in via di sviluppo come, l'India, si sentono penalizzate a dover ridurre le proprie emissioni in una fase di piena crescita industriale, avendo **inquinato molto meno nel corso del tempo rispetto ad economie dove la maturità industriale è stata raggiunta da decenni**. Da qui la richiesta di questi paesi a quelli avanzati di 100 miliardi annui per favorire la propria transizione energetica.

Share of global cumulative CO₂ emissions 2024

Cumulative emissions are the running sum of annual emissions since 1750. This measures fossil fuel and industry emissions¹. Land-use change emissions² are not included.

Our World
in Data



Data source: Global Carbon Budget (2025)

OurWorldinData.org/co2-and-greenhouse-gas-emissions | CC BY

CONSTRUCTION &
CAM / DNSH

OBBLIGATORIO:

Cantieri pubblici (tutti)

Cantieri Pubblici finanziati da
specifiche coperture (es. PNRR)

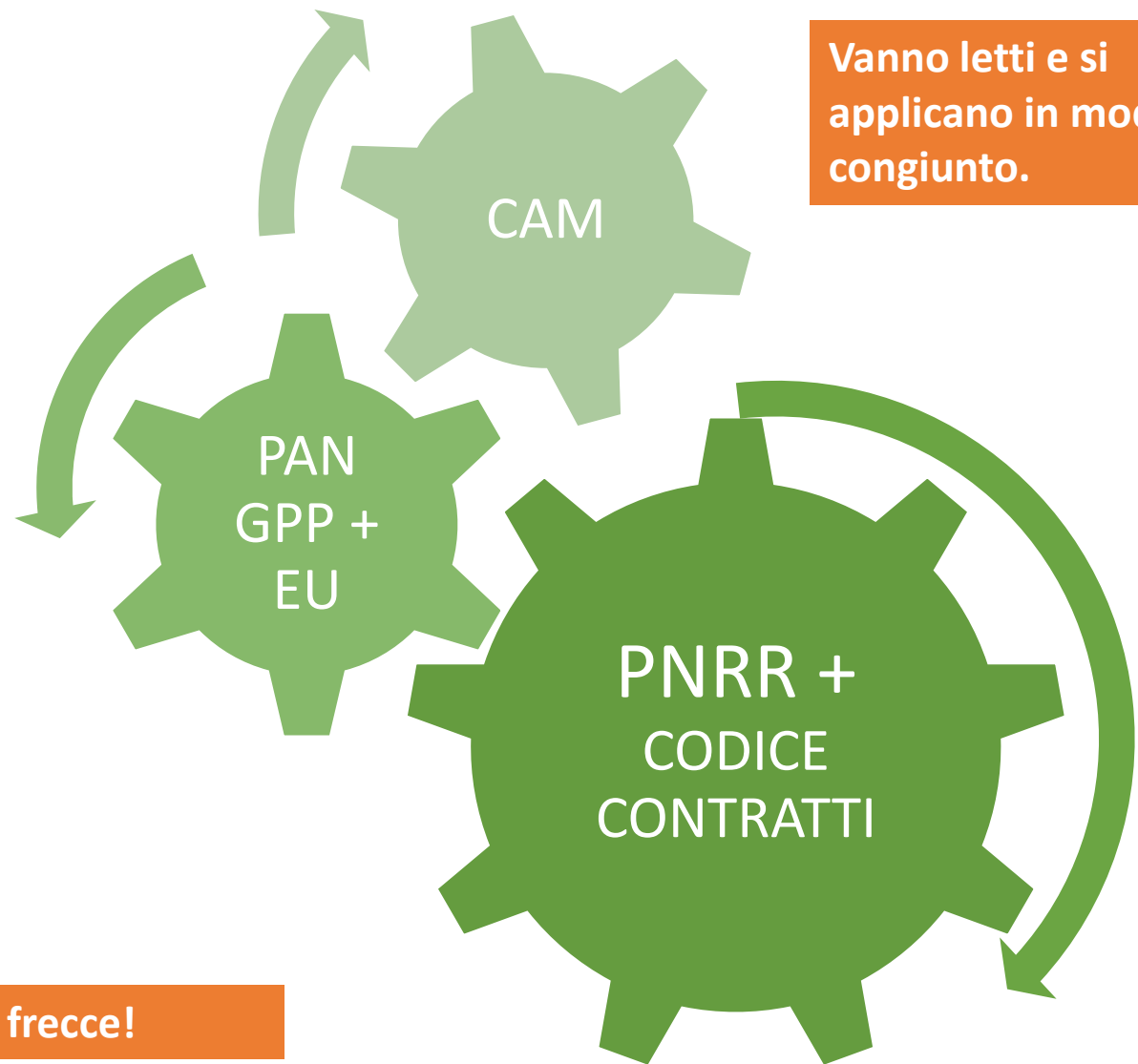
Opere Private di Soggetti tenuti alla
CSRD

CAM / DNSH

(TASSONOMIA) DNSH

Sul tema CAM e DNSH i riferimenti normativi sono vari e si interconnettono tra di loro. Inoltre, bisogna fare attenzione al fatto che sono in continua evoluzione. L'aggiornamento di uno dei tre maggiori riferimenti (CAM, PAN GPP e relativi riferimenti europei, PNRR e codice degli Appalti) porta novità e conseguenti modifiche anche negli altri documenti normativi.

Attenzione alle frecce!



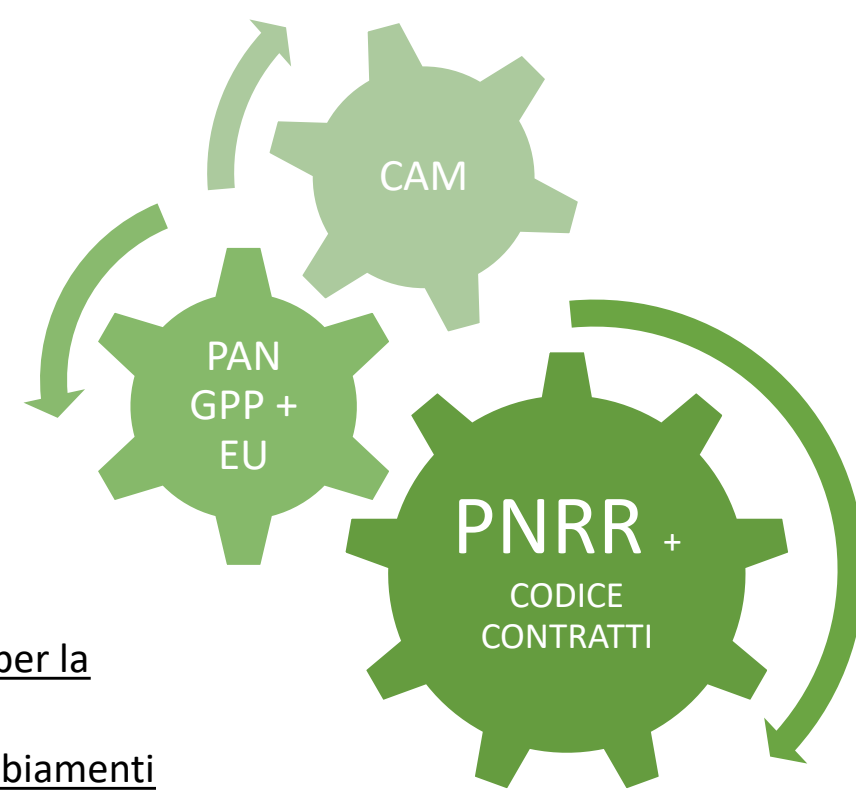
Vanno letti e si applicano in modo congiunto.

Il PAN GPP entra nella normativa Italiana dal 2008 con
DM 11 Aprile 2008 (prima approvazione)
DM 4 Aprile 2013 (primo aggiornamento)
DM 3 Agosto 2023 nr. 59 (ultimo aggiornamento)

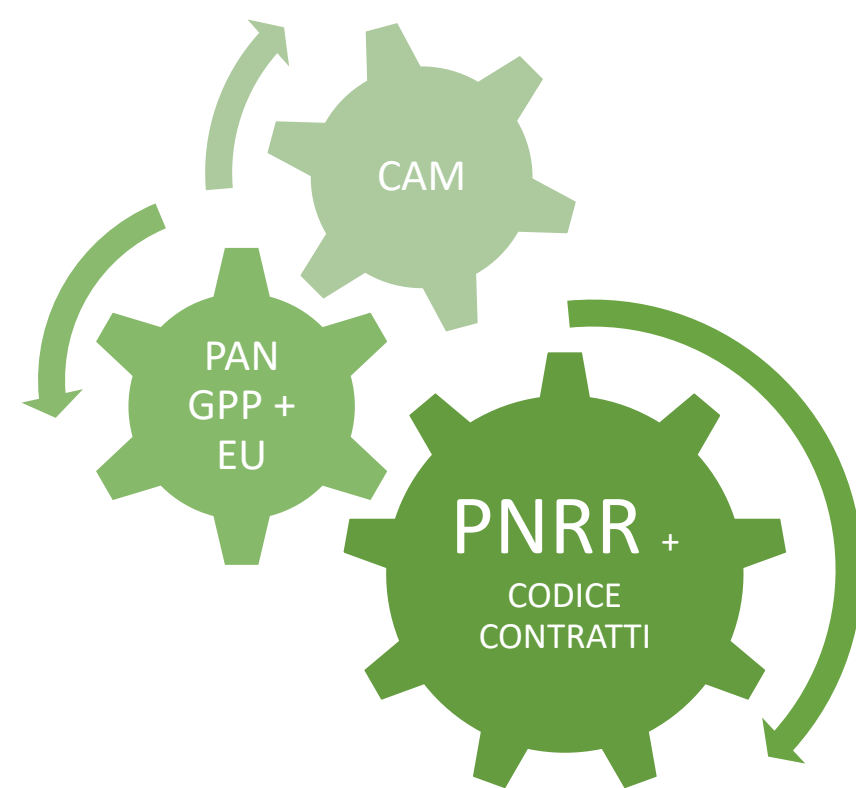
Gli obiettivi del PAN GPP

- Migliorare l'efficienza nell'uso dei materiali e ridurre la produzione di rifiuti per la promozione di modelli di economia circolare
- Riduzione delle emissioni di gas climalteranti al fine della mitigazione ai cambiamenti climatici e adattamento ai cambiamenti climatici
- Ridurre l'utilizzo e l'emissione di sostanze pericolose per prevenire e ridurre l'inquinamento
- Migliorare innovatività e competitività delle imprese nazionali
- Tutelare gli aspetti etici e sociali anche lungo le filiere produttive

E li raggiunge grazie alla imposizione di applicazione dei CAM negli Appalti Pubblici. Infatti è il PAN GPP che stabilisce le norme e le metodologie di definizione ed aggiornamento dei Criteri Ambientali Minimi nonché l'elenco delle categorie merceologiche oggetto di CAM.



In Italia, l'efficacia dei CAM è stata assicurata grazie all'art. 18 della **Legge 28 dicembre 2015 n. 221** (Collegato ambientale 2016) e, successivamente, all'art. 34 recante "Criteri di sostenibilità energetica e ambientale" del **D.Lgs. 50/2016** "Codice degli appalti" (modificato dal **D.Lgs. 56/2017**), che ne hanno reso obbligatoria l'applicazione da parte di tutte le stazioni appaltanti. Questo dettato normativo è stato confermato anche nell'ultimo Codice, con l'articolo 57 comma 2 del decreto legislativo 31 marzo 2023, n. 36, che prevede l'obbligo di applicazione, per l'intero valore dell'importo della gara, delle "specifiche tecniche" e delle "clausole contrattuali", contenute nei criteri ambientali minimi (CAM)."

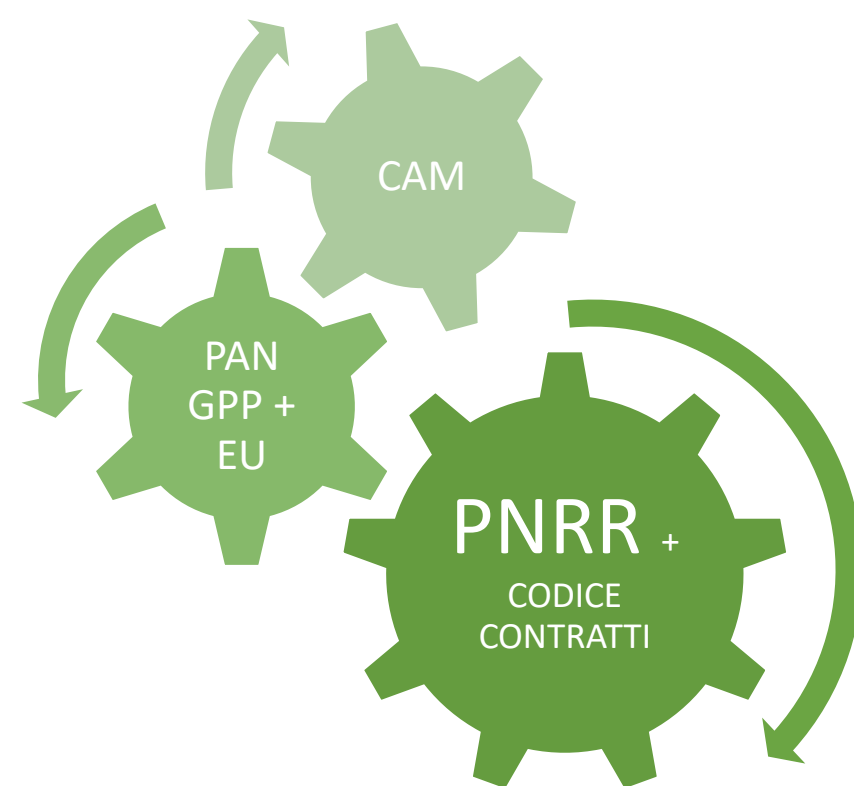


Il **decreto legislativo 31 marzo 2023, n. 36** "Codice dei contratti pubblici" ha recepito le Direttive comunitarie sopra richiamate fornendo, in qualche passaggio, input ancor più vigorosi di quelli di matrice comunitaria, volti a realizzare nel nostro Paese, la svolta verso un'economia più verde: non a caso, sull'assunto che gli "acquisti sostenibili" costituiscono un fondamentale strumento strategico per favorire la "transizione" verso una economia più sostenibile, l'Italia è stato il primo Paese che ha imposto l'obbligo di applicazione del **GPP** per le stazioni appaltanti.



Art. 57. Clausole sociali del bando di gara, degli avvisi e degli inviti e criteri di sostenibilità energetica e ambientale

2. Le stazioni appaltanti e gli enti concedenti contribuiscono al conseguimento degli obiettivi ambientali previsti dal Piano d'azione per la sostenibilità ambientale dei consumi nel settore della pubblica amministrazione attraverso l'inserimento, nella documentazione progettuale e di gara, **almeno delle specifiche tecniche e delle clausole contrattuali contenute nei criteri ambientali minimi** [...]

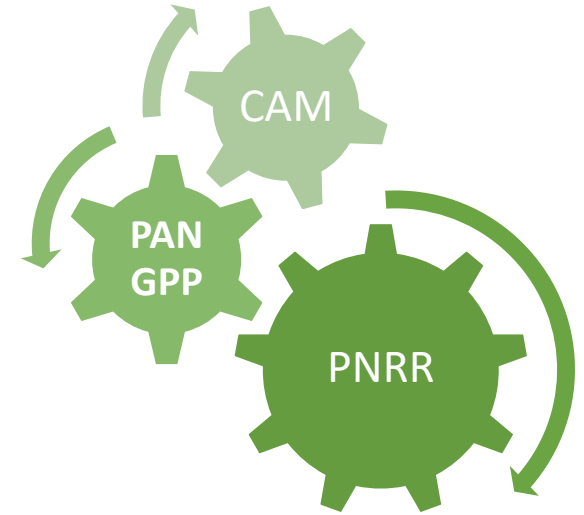


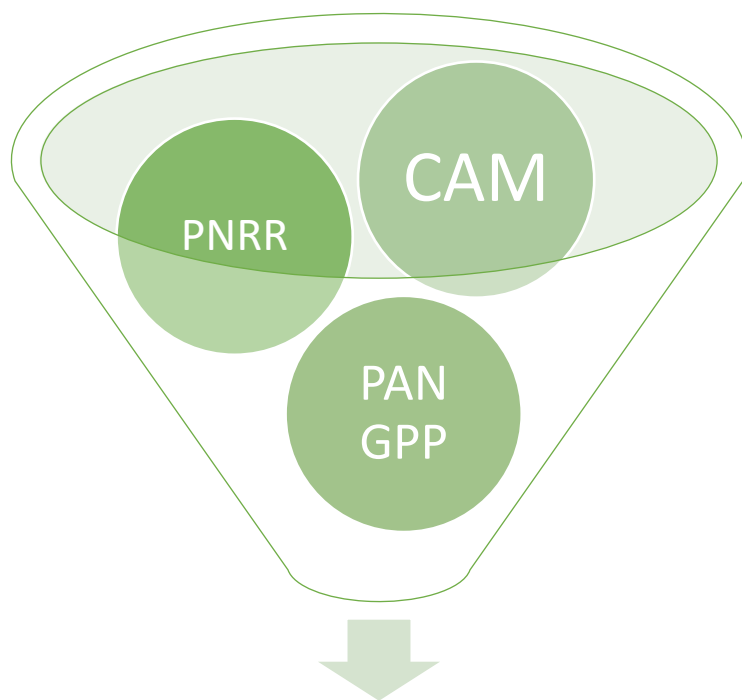
PNRR e CODICE DEI CONTRATTI

Il PNRR ha introdotto per la prima volta in Italia negli appalti pubblici i criteri DNSH (che derivano dal Regolamento Europeo 852/2020 ovvero Tassonomia Europea). Il Nuovo Codice dei Contratti ha imposto gli obiettivi DNSH della Tassonomia Europea in tutti i progetti pubblici.



Il PNRR si presenta come un'opportunità significativa e centrale per l'uso degli appalti verdi così come di formazione e modernizzazione della Pubblica Amministrazione in materia di sostenibilità. Proprio in quest'ottica, infatti, **la stessa Commissione Europea, subordina al rispetto del principio del "do no significant harm", vale a dire del "non arrecare nessun danno significativo" all'ambiente, tutte le linee di intervento previste nell'ambito del Piano di Ripresa e Resilienza e finanziate con i fondi comunitari.** **Le attività economiche finanziate, infatti, debbono contribuire alla mitigazione dei cambiamenti climatici, all'adattamento ai cambiamenti climatici, favorire un uso sostenibile e la protezione delle risorse marine ed idriche, la transizione verso un modello di economia circolare, con riferimento anche alla riduzione e al riciclo dei rifiuti, nonché la prevenzione e la riduzione dell'inquinamento dell'aria, dell'acqua e del suolo ed altresì debbono contribuire a proteggere e ripristinare la biodiversità e la salute degli ecosistemi, vale a dire agli obiettivi ambientali di cui all'art. 9 del Regolamento (UE) 2020/852»**





**CODICE DEI
CONTRATTI 2023**

**Ma con la fine del PNRR tutto
questo avrà termine?**

NO!

**Art. 57 (Clausole sociali del bando
di gara e degli avvisi e criteri di
sostenibilità energetica e
ambientale)**

+

**Art. 41 (Livelli e contenuti della
progettazione)**

ALLEGATO I.7 – Sezione II (PFTE)

ALLEGATO I.7 – Sezione II (PFTE)

7. Il PFTE, in relazione alle dimensioni, alla tipologia e alla categoria dell'intervento è, in linea generale, fatta salva diversa disposizione motivata dal RUP in sede di DIP, composto dai seguenti elaborati:

- a) relazione generale;
- b) relazione tecnica, corredata di rilievi, accertamenti, indagini e studi specialistici;
- c) relazione di verifica preventiva dell'interesse archeologico (articolo 28, comma 4, del codice dei beni culturali e del paesaggio di cui al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, ed eventuali indagini dirette sul terreno, anche digitalmente supportate **tramite la procedura di cui all'Allegato I.8**;
- d) studio di impatto ambientale, per le opere soggette a valutazione di impatto ambientale, di seguito «VIA»;
- e) relazione di sostenibilità dell'opera;
- f) rilievi plano-altimetrici e stato di consistenza delle opere esistenti e di quelle interferenti nell'immediato intorno dell'opera da progettare;
- g) modelli informativi e relativa relazione specialistica, **sulla modellazione informativa** nei casi previsti dall'articolo 43 del codice;
- h) elaborati grafici delle opere, nelle scale adeguate, integrati e coerenti con i contenuti dei modelli informativi, quando presenti;

Articolo 11. – Relazione di sostenibilità dell'opera.

1. La relazione di sostenibilità dell'opera, declinata nei contenuti in ragione della specifica tipologia di intervento infrastrutturale, contiene, in linea generale e salva diversa motivata determinazione del RUP:

a) la descrizione degli obiettivi primari dell'opera in termini di risultati per le comunità e i territori interessati, attraverso la definizione dei benefici a lungo termine, come crescita, sviluppo e produttività, che ne possono realmente scaturire, minimizzando, al contempo, gli impatti negativi; l'individuazione dei principali portatori di interessi e l'indicazione, ove pertinente, dei modelli e degli strumenti di coinvolgimento dei portatori d'interesse da utilizzare nella fase di progettazione, autorizzazione e realizzazione dell'opera, in coerenza con le risultanze del dibattito pubblico;

b) la verifica degli eventuali contributi significativi ad almeno uno o più dei seguenti obiettivi ambientali, come definiti nell'ambito dei regolamenti (UE) 2020/852 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 18 giugno 2020 e 2021/241 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 12 febbraio 2021, tenendo in conto il ciclo di vita dell'opera:

- 1) mitigazione dei cambiamenti climatici;
- 2) adattamento ai cambiamenti climatici;
- 3) uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine;
- 4) transizione verso un'economia circolare;
- 5) prevenzione e riduzione dell'inquinamento;
- 6) protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi;

c) una stima della Carbon Footprint dell'opera in relazione al ciclo di vita e il contributo al raggiungimento degli obiettivi climatici;

CANTIERE
& CAM / DNSH

COSA VERIFICO IN UN CANTIERE CAM?

Come minimo:

2.4 SPECIFICHE TECNICHE PER I PRODOTTI DA COSTRUZIONE

2.5 SPECIFICHE TECNICHE RELATIVE AL CANTIERE

3.1 CLAUSOLE CONTRATTUALI PER LE GARE DI LAVORI PER INTERVENTI EDILIZI

- 3.1.1 Relazione CAM dell'impresa appaltatrice
- 3.1.2 Personale di cantiere
- 3.1.3 Macchine operatrici
- 3.1.4 Grassi ed oli lubrificanti per i veicoli utilizzati durante i lavori (se applicabile)

COSA VERIFICO IN UN CANTIERE DNSH?

(Con il PNRR) LE SCHEDE DNSH ASSOCIATE ALL' APPALTO, ovvero le verifiche ex-post per ciascun obiettivo ambientale

Schede Tecniche

Scheda 1 – Costruzione di nuovi edifici

A. Codici NACE

Questa scheda fornisce indicazioni gestionali ed operative per tutti gli interventi che prevedano la costruzione di edifici. Le attività economiche di questa categoria potrebbero essere associate ai codici NACE:

- F41.1 Sviluppo di progetti immobiliari
- F41.2 Costruzione di edifici residenziali e non residenziali
- F43 Lavori di costruzione specializzati

conformemente alla classificazione statistica delle attività economiche definita dal Regolamento (CE) n. 1893/2006.

B. Applicazione

La presente scheda si applica a qualsiasi misura che preveda la costruzione di nuovi edifici, interventi di demolizione e ricostruzione e/o ampliamento³⁶ di edifici esistenti residenziali e non residenziali (progettazione e realizzazione) e alle relative pertinenze (parcheggi o cortili interni, altri manufatti o vie di accesso, etc.).

C. Principio guida

I nuovi edifici e le relative pertinenze devono essere progettati e costruiti per ridurre al minimo l'uso di energia e le emissioni di carbonio, durante tutto il ciclo di vita. Pertanto, per non compromettere il rispetto del principio DNSH, non sono ammessi edifici ad uso produttivo o similari destinati a:

- estrazione, lo stoccaggio, il trasporto o la produzione di combustibili fossili, compreso l'uso a valle³⁷;
- attività nell'ambito del sistema di scambio di quote di emissione dell'UE (ETS) che generano emissioni di gas a effetto serra previste non inferiori ai pertinenti parametri di riferimento³⁸;

³⁶ Con ampliamento si intende la realizzazione di nuovi volumi edilizi di volume lordo climatizzato superiore al 15% di quello esistente o comunque superiore a 500 m³.

³⁷ Ad eccezione dei progetti previsti nell'ambito della presente misura riguardanti la produzione di energia elettrica e/o di calore a partire dal gas naturale, come pure le relative infrastrutture di trasmissione/trasporto e distribuzione che utilizzano gas naturale, che sono conformi alle condizioni di cui all'allegato III degli Orientamenti tecnici sull'applicazione del principio "non arrecare un danno significativo" (C/2023/111).

³⁸ Se l'attività che beneficia del sostegno genera emissioni di gas a effetto serra previste che non sono significativamente inferiori ai pertinenti parametri di riferimento, occorre spiegare il motivo. I parametri di riferimento per l'assegnazione gratuita di quote per le attività che rientrano nell'ambito di applicazione del sistema di scambio di quote di emissioni sono stabiliti nel Regolamento di Esecuzione (UE) 2021/447 della Commissione.

Scheda 2 - Ristrutturazioni e riqualificazioni di edifici residenziali e non residenziali

A. Codici NACE

Questa scheda fornisce indicazioni gestionali ed operative per tutti gli interventi che prevedano la ristrutturazione e la riqualificazione degli edifici. Le attività economiche di questa categoria potrebbero essere associate ai codici NACE:

- F41 Costruzione di edifici
- F43 Lavori di costruzione specializzati

conformemente alla classificazione statistica delle attività economiche definita dal Regolamento (CE) n. 1893/2006.

B. Applicazione

La presente scheda si applica a qualsiasi misura che preveda la ristrutturazione importante o una riqualificazione energetica di edifici residenziali e non residenziali, come definito dal Decreto Interministeriale 26 giugno 2015, Applicazione delle metodologie di calcolo delle prestazioni energetiche e definizione delle prescrizioni e dei requisiti minimi degli edifici (progettazione e realizzazione).

C. Principio guida

La ristrutturazione o la riqualificazione di edifici volta all'efficienza energetica fornisce un contributo sostanziale alla mitigazione dei cambiamenti climatici, riducendo il consumo energetico e le emissioni di gas ad effetto serra associati.

Pertanto, per non compromettere il rispetto del principio DNSH, non sono ammesse le ristrutturazioni o le riqualificazioni di edifici ad uso produttivo o similari destinati:

- estrazione, lo stoccaggio, il trasporto o la produzione di combustibili fossili, compreso l'uso a valle³⁹;
- attività nell'ambito del sistema di scambio di quote di emissione dell'UE (ETS) che generano emissioni di gas a effetto serra previste non inferiori ai pertinenti parametri di riferimento⁴⁰;
- attività connesse alle discariche di rifiuti, agli inceneritori⁴¹ e agli impianti di trattamento meccanico biologico⁴¹.

³⁹ Ad eccezione dei progetti previsti nell'ambito della presente misura riguardanti la produzione di energia elettrica e/o di calore a partire dal gas naturale, come pure le relative infrastrutture di trasmissione/trasporto e distribuzione che utilizzano gas naturale, che sono conformi alle condizioni di cui all'allegato III degli Orientamenti tecnici sull'applicazione del principio "non arrecare un danno significativo" (C/2023/111).

⁴⁰ Se l'attività che beneficia del sostegno genera emissioni di gas a effetto serra previste che non sono significativamente inferiori ai pertinenti parametri di riferimento, occorre spiegare il motivo. I parametri di riferimento per l'assegnazione gratuita di quote per le attività che rientrano nell'ambito di applicazione del sistema di scambio di quote di emissioni sono stabiliti nel Regolamento di Esecuzione (UE) 2021/447 della Commissione.

⁴¹ L'esclusione non si applica alle azioni previste nell'ambito della presente misura in impianti esclusivamente adibiti al trattamento di rifiuti pericolosi non riciclabili, se agli impianti esistenti quando tali azioni sono intese ad aumentare l'efficienza energetica, catturare i gas di scarico per lo stoccaggio o l'utilizzo, o recuperare i materiali dai residui di combustione, purché tali azioni nell'ambito della presente misura non determinino un aumento della capacità di trattamento dei rifiuti dell'impianto o un'estensione della sua durata di vita; sono fornite prove a livello di impianto.

⁴² L'esclusione non si applica alle azioni previste dalla presente misura negli impianti di trattamento meccanico biologico esistenti quando tali azioni sono intese ad aumentare l'efficienza energetica o migliorare le operazioni di riciclaggio dei

Scheda 5 - Interventi edili e cantieristica generica non connessi con la costruzione/rinnovamento di edifici

A. Codici NACE

Questa scheda fornisce indicazioni gestionali ed operative per tutti gli interventi che prevedano l'apertura e la gestione di cantieri temporanei o mobili per opere di grandi dimensioni che prevedono un Campo Base.

Pertanto, non si associa a specifiche attività produttive.

Per le opere sottoposte a Valutazione di impatto ambientale o ad assoggettabilità, le caratteristiche del cantiere saranno definite in tali ambiti.

B. Applicazione

La presente scheda si applica a qualsiasi intervento che preveda l'apertura di un Campo Base connesso ad un cantiere temporaneo o mobile (nel seguito "Cantiere") in cui si effettuano lavori edili o di ingegneria civile, come elencati nell'*Allegato X - Elenco dei lavori edili o di ingegneria civile di cui all'articolo 89, comma 1, lettera a) al Titolo IV del D.Lgs. 81/08 e ss.mm.*

Per grandi dimensioni si intendono cantieri afferenti a reti idriche, elettriche, fognarie, building sopra i 5000 m³, etc.

I requisiti qui elencati non hanno carattere prescrittivo, ove non previsto da normative specifiche, e potranno essere selezionati o meno dall'Amministrazione responsabile come criteri di premialità.

Le Amministrazioni, pertanto, potranno decidere l'applicabilità di tale scheda o di alcuni requisiti specifici, ove tali requisiti non siano previsti da normative locali.

C. Principio guida

I cantieri attivati per la realizzazione degli interventi previsti dagli investimenti finanziati dovranno essere progettati e gestiti al fine di minimizzare e controllare gli eventuali impatti generati sui sei obiettivi della Tassonomia.

Pertanto, i cantieri dovranno garantire l'adozione di tutte le soluzioni tecniche e le procedure operative capaci sia di evitare la creazione di condizioni di impatto che facilitare processi di economia circolare.

Le indicazioni che seguono trovano applicazione solo laddove il cantiere non sia associato ad interventi sottoposti ad una valutazione di impatto ambientale, nazionale o regionale. In caso di VIA, gli elementi nel seguito descritti saranno direttamente integrati all'interno del parere rilasciato dall'Ente (Decreto di approvazione) che conterrà specifiche prescrizioni operative ed il Piano di Monitoraggio ambientale in grado di garantire il necessario livello di sostenibilità. Il rispetto dei vincoli DNSH potrà altresì essere controllato nell'ambito della verifica di assoggettabilità a VIA.

Anche se la scheda sia riferita agli interventi di cantieristica non connessi all'edilizia, alcune delle disposizioni legate ai vincoli DNSH di questa attività possono essere ritrovate nei "Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e ed esecuzione dei lavori di interventi edili", approvato con D.M. 23 giugno 2022 n. 256, GURI n. 183 del 6 agosto 2022.

COSA VERIFICO IN UN CANTIERE DNSH?

(Con il PNRR) LA CHECKLIST DI VERIFICA DELLA SCHEDA DNSH

Checklist di verifica DNSH Scheda 1 regime 1				
Scheda 2 - Costruzione di nuovi edifici				
Tempo di svolgimento delle verifiche	n.	Elemento di controllo	Esito (Sì/No/Non applicabile)	Commento
0	0	E' stata verificata l'esclusione dell'intervento delle caldaie a gas ?	Sì	La misura in oggetto non prevede l'esclusione delle a gas. In ogni caso non è prevista l'installazione di impianti a metano. Si rimanda a Relazione Generale e a Relazione tecnica impianti meccanici.
		L'edificio non è adibito all'estrazione, allo stoccaggio, al trasporto o alla produzione di combustibili fossili? Non sono ammessi edifici ad uso produttivo o similari destinati a: • estrazione, lo stoccaggio, il trasporto o la produzione di combustibili fossili, compreso l'uso a valle ; • attività nell'ambito del sistema di scambio di quote di emissione dell'UE (ETS) che generano emissioni di gas a effetto serra previste non inferiori ai pertinenti parametri di riferimento) ; • attività connesse alle discariche di rifiuti, agli inceneritori? e agli impianti di trattamento meccanico biologico?	Sì	L'edificio in progetto ha la funzione di casa della comunità (C.d.C.) Si rimanda a Relazione Generale
1	2	Sono state adottate le necessarie soluzioni in grado di garantire il raggiungimento dei requisiti di efficienza energetica comprovati dalla Relazione Tecnica?	Sì	Si il progetto garantisce il raggiungimento delle prestazioni richieste per il Regime 1 (EPg/area < 50% EPg/area Edificio di riferimento) EPg/area = 45,01 kWh/m2 anno < 50% EPg/area = 135,50 kWh/m2 anno in allegato a Relazione di verifica del DNGH allegata al PE è riportato APPE Provvisoria dell'edificio in progetto e di quello di riferimento
		E' stato redatto il report di analisi dell'adattabilità in conformità alle linee guida dell'appendice 4 del Regolamento Delegato 2021/2139 (riportate all'appendice 1 della Guida Operativa)?	N/A	L'opera supera i 10 milioni di euro
Ex-ante	3	Nel caso di opere che superano lo soglia dei 10 milioni di euro, rispondere al posto del punto 3 al punto 3.1		
3.1	2	E' stata effettuata una valutazione di vulnerabilità e del rischio per il clima in base agli Orientamenti sulla verifica climatica delle infrastrutture 2021-2027?	Sì	Il tema dell'Adattamento ai cambiamenti climatici è stato affrontato nel PD (validato); i contenuti del PE confermano quanto precedentemente scritto. Le soluzioni previste riguardano le modalità di realizzazione dell'involo edificio, le caratteristiche della superficie esterne (in particolare della copertura), gli interventi previsti per le aree esterne (in parte ricadenti nel Lotto 2 oggetto di altra procedura) in definitiva il rispetto dei CAM sia per l'edificio in progetto che per le aree esterne, risponde alle potenziali criticità riscontrate nei report di adattabilità (involamento delle temperature, ondate di calore, riduzione della risorsa idrica). Si

4	4	E' stato previsto l'utilizzo di impianti idrico sanitari conformi alle specifiche tecniche e agli standard riportati?	Sì	Si rimanda alla relazione di verifica del DNGH, alla relazione di verifica dei CAM e al Capitolato oneri e obblighi CAM, del progetto esecutivo
		Il piano è allegato alla relazione di verifica del DNGH e al Capitolato oneri e obblighi CAM per l'appaltatore ed è richiamato nella Relazione di verifica CAM.	Sì	Il piano è allegato alla relazione di verifica del DNGH e al Capitolato oneri e obblighi CAM per l'appaltatore ed è richiamato nella Relazione di verifica CAM.
5	5	È stato redatto il Piano di gestione rifiuti che considera i requisiti necessari specificati nella scheda?	Sì	Il piano è allegato alla relazione di verifica del DNGH e al Capitolato oneri e obblighi CAM per l'appaltatore ed è richiamato nella Relazione di verifica CAM.
		Il progetto prevede il rispetto dei criteri di dissassembiaggio e fine vita specificati nella scheda tecnica?	Sì	Si rimanda alla relazione di verifica del DNGH, alla relazione di verifica dei CAM alla quale è allegato il Piano di dissassembiaggio e fine vita dell'opera.
6	6	Sono disponibili le schede tecniche dei materiali e sostanze impiegate?	N/A	Criterio a carico dell'appaltatore che fornirà le schede tecniche in fase di costruzione in modo da avere preventiva accettazione da parte della D.L.
		È presente un piano ambientale di cantierizzazione?	Sì	Il piano è allegato alla relazione di verifica del DNGH e al Capitolato oneri e obblighi CAM per l'appaltatore ed è richiamato nella Relazione di verifica CAM.
7	7	È stata condotta una verifica dei consumi di legno con definizione delle previste condizioni di impiego (certificazione FSC/PEFC o altra certificazione equivalente di prodotto rilasciata sotto accreditamento per il legno vergine, certificazione di prodotto rilasciata sotto accreditamento della provenienza da recupero/riluttizzo)?	Sì	L'utilizzo del legno quale elemento di finitura è al momento escluso dal progetto, fatto salvo che come elemento tecnico finalizzato alla costruzione dell'edificio.
		È confermato che la localizzazione dell'opera non sia all'interno delle aree di divieto indicate nella scheda tecnica?	Sì	In ogni caso nel Capitolato Oneri Obblighi CAM e nella Relazione CAM sono stati indicate le Certificazioni FSC/PEFC richieste. Come evidenziato nella Relazione Generale dell'intervento, l'ambito in esame, non interferisce con nessuna delle aree sensibili individuate nella scheda tecnica
8	8	Per gli edifici situati in aree sensibili sotto il profilo della biodiversità o in prossimità di esse, fermo restando le aree di divieto, è stata svolta la verifica preliminare, mediante censimento Floro-faunistico, dell'assenza di habitat di specie (flora e fauna) in pericolo elencate nella lista rossa europea o nella lista rossa dell'UNESCO?	N/A	L'edificio non rientra in aree sensibili
		Per gli interventi situati in siti della Rete Natura 2000, o in prossimità di essi, l'intervento è stato sottoposto a Valutazione di Incidenza (DPR 357/97)?	N/A	L'edificio non rientra in aree sensibili

13	13	Per aree naturali protette (quali ad esempio parchi nazionali, parchi interregionali, parchi regionali, aree marine protette etc...), è stato rilasciato il nulla osta degli enti competenti?	N/A	L'edificio non rientra in aree sensibili
		È disponibile l'attestazione di prestazione energetica (APE) rilasciata da soggetto abilitato con la quale certificare la classificazione di edificio ad energia quasi zero?	N/A	Non applicabile in questa fase. L'attestazione sarà disponibile a ultimazione delle opere.
14	14	È presente un'asseverazione di soggetto abilitato attestante che l'indice di prestazione energetica globale non rinnovabile (EPg) dell'edificio è almeno del 20% inferiore alla soglia fissata per i requisiti degli edifici a energia quasi zero (NZEB, nearly zero-energy buildings)?	N/A	Non applicabile in questa fase. L'asseverazione sarà disponibile a ultimazione delle opere.
		Se pertinente, sono state adottate le soluzioni di adattabilità definite a seguito delle analisi dell'adattabilità o della valutazione di vulnerabilità e del rischio per il clima realizzate?	N/A	Non applicabile in questa fase. La verifica dell'obiettivo DNGH potrà essere realizzata in corso d'opera nel momento in cui saranno realizzate le soluzioni di adattabilità indicate nella relazione di verifica del DNGH del progetto esecutivo. Ad oggi è stata applicata la soluzione di adattamento per contenere l'isola di calore con l'installazione in copertura di una membrana riflettente ad alto valore di riflessione alfa CAM. Vedasi cartella 08_MATERIALI che contiene le evidenze di conformità per il materiale "Guaina MINERAL HELASTOPOL PRESTOP" nella sottocartella denominata 017 - Scheda approvazione pacchetto di copertura.
Ex-post	16	Nel caso di progetti pubblici, il rispetto dei Criteri Ambientali Minimi (CAM) per l'edificio approvato con DM 23 giugno 2022 n. 256, GU n. 183 del 6 agosto 2022, assolve dal rispetto dei voci 17, 18, 19, 20 e 22. Sarà pertanto sufficiente disporre delle prove di verifica nella fase ex-post		
		Sono disponibili delle schede di prodotto per gli impianti idrico sanitari che indicino il rispetto delle specifiche tecniche e degli standard riportati?	Sì	Le cassette di scarico WC approvazione sono rispondenti al criterio DNGH (e CAM) garantendo una taratura di scarico a 3/6 litri. Si veda la documentazione IM030 - Scheda approvazione Cassetta WC nella cartella 09_MATERIALI. La verifica dell'obiettivo DNGH potrà essere realizzata in corso d'opera nel momento in cui saranno completamente realizzate le opere di impiantistica idraulica.
17	17	È disponibile la relazione finale con l'indicazione dei rifiuti prodotti, da cui emerge la destinazione ad una operazione "R" del 70% in peso dei rifiuti da demolizione e costruzione?	N/A	Non applicabile in questa fase. La relazione finale sarà disponibile a ultimazione delle opere. Si rappresenta che in occasione dei SAL si aggiorna il Piano di gestione dei rifiuti allegando la rendicontazione parziale dei rifiuti. Ad oggi il 97,5% dei rifiuti è stato avviato ad operazione di riciclo. Si rimanda alla cartella 08_RIFIUTI e alla cartella 09_PIANI DI CANTIERE
		Sono presenti le schede tecniche dei materiali e sostanze impiegate?	Sì	Si rimanda alla cartella 09_MATERIALI.

20	20	Sono presenti le certificazioni FSC/PEFC o altra certificazione equivalente per l'80% del legno vergine?	N/A	Il progetto al momento esclude l'utilizzo di legno.
		Sono presenti le schede tecniche del materiale (legno) impiegato (da riutilizzo/riciclo)?	N/A	Il progetto al momento esclude l'utilizzo di legno.
22	22	Se pertinente, è disponibile l'indicazione dell'adozione delle azioni mitigative previste dalla VINCA?	N/A	Non pertinente.

Ex-post

ESEMPIO SCHEDA 1 E SCHEDA 5 DNSH

COSA VERIFICO IN UN CANTIERE DNSH?

(Dopo il PNRR) LA CONFORMITA' AGLI OBIETTIVI AMBIENTALI DNSH

Riportati nella Relazione di Sostenibilità dell'Opera

- 1) mitigazione dei cambiamenti climatici;
- 2) adattamento ai cambiamenti climatici;
- 3) uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine;
- 4) transizione verso un'economia circolare;
- 5) prevenzione e riduzione dell'inquinamento;
- 6) protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi.

RACCOLTA DOCUMENTALE
PER IL SAL

Evidenze documentali a supporto della conformità a CAM e DNSH

Da presentare ad ogni stato di avanzamento lavori (SAL)

	vigente e delle misure ex ante poste in essere	l'appalto)	
ESECUZIONE DEL CONTRATTO D'APPALTO	Verifiche sul rispetto delle condizionalità specifiche, dei principi trasversali PNRR e del principio DNSH e di tutti i requisiti previsti dalla Misura a cui è associato il progetto compreso il contributo all'indicatore comune e ai tagging ambientali e digitali.	Esecuzione contratto d'appalto (presentazione SAL)	Durante la verifica di ciascun SAL presentato dall'appaltatore
	Controlli di regolarità amministrativo - contabili previsti dalla normativa vigente;	Esecuzione contratto d'appalto (presentazione SAL - Fatture)	Durante tutte le fasi di attuazione del contratto (es. Regolare esecuzione - Approvazione SAL - emissione fatture - atti di liquidazione e pagamenti)
	Controlli interni di gestione ordinari		Al termine dell'effettivo

Linee Guida per lo svolgimento delle attività di controllo e rendicontazione degli interventi PNRR di competenza delle Amministrazioni centrali e dei Soggetti attuatori

Relazione di Avanzamento Lavori (RAL)

RELAZIONE STATO DI AVANZAMENTO LAVORI

LUGLIO 2025

NUOVA REALIZZAZIONE DELLA CASA DELLA COMUNITÀ A BASSANO DEL GRAPPA (LOTTO 1)

SUNTO:

Il presente documento illustra il resoconto delle attività di cantiere e della documentazione prodotta dall'Appaltatore al fine di dimostrare la conformità ai C.A.M. ed al DNSH (PNRR) come indicati e richiamati nei documenti di gara.

Rev	Date	Prep	Check	Appr
00	26-08-2025	CP	ES	ES

DETAGLIO DELLE VERIFICHE CAM

2.3.3 Riduzione dell'effetto "isola di calore estivo" e dell'inquinamento atmosferico

La verifica ha avuto esito positivo.

Il materiale utilizzato come ultimo strato per il pacchetto copertura è dotato di S5 ovvero conforme al criterio CAM.

Si allega la documentazione comprovante il raggiungimento dei criteri. Vedasi C 09_MATERIALI che contiene le evidenze di conformità per il materiale "Guaina MI HELASTOPOL FIRESTOP" nella sottocartella denominata "017 - Scheda approvazio pacchetto di copertura".

2.5 Specifiche tecniche per i prodotti da costruzione

La verifica ha avuto esito positivo.

I materiali utilizzati in cantiere sono conformi ai criteri CAM relativi.

Si allega la documentazione comprovante il raggiungimento dei criteri. Vedasi C 09_MATERIALI che contiene le evidenze di conformità per tutti i materiali sottopor verifica CAM e DNSH.

2.6.1 Prestazioni ambientali del cantiere

La verifica ha avuto esito positivo.

Le misure di mitigazione dei possibili rischi ambientali evidenziate nei Piani di Canti (Piano di Gestione Sostenibile e Piano di Gestione Rifiuti) sono ad oggi implementi mantenute in essere durante le lavorazioni.

Le verifiche ispettive effettuate dalla scrivente, le verifiche periodiche dell'Appal la presenza della D.L. in cantiere hanno assicurato il monitoraggio delle prestazio ambientali del cantiere.

Si rimanda ai seguenti dell'Appaltatore (Cartella 05_PIANI DI CANTIERE):

- Piano gestione ambientale_rev05
- Piano gestione rifiuti_rev05

Si rimanda ai seguenti dell'Appaltatore e del Consulente dell'Appaltatore (Cartella 06_CHECKLIST):

- Checklist di verifica (delle misure ambientali applicate al cantiere)

2.6.2 Demolizione selettiva, recupero e riciclo

DETAGLIO DELLE VERIFICHE DNSH

Obiettivi DNSH:

Mitigazione dei cambiamenti climatici

Per quanto costruito ad oggi, la realiz prestazione energetica previste dal pn

La verifica dell'obiettivo DNSH potrà e parte di soggetto abilitato con la qual quasi zero e l'asseverazione attestante rinnovabile (EPG_nren) dell'edificio è a requisiti degli edifici a energia quasi ze

Inoltre l'Appaltatore nel cantiere di nec delle emissioni di CO2, ha provveduto elettrica proveniente da fonti energeti (Cartella 01_FORNITURA ELETTRICA CAM

Adattamento ai cambiamenti climatici

Per quanto costruito ad oggi, la realiz progettual previste dal progetto esec

Il progetto ha individuato, come soluzione di adattamento ai rischi climatici quali innalzamento delle temperature, ondate di calore e siccità, specifiche legate alle prestazioni passive degli elementi costituenti l'involucro edilizio, alle prestazioni in termini di riflettanza delle superfici esterne, alla presenza di coperture vegetali, alla realizzazione di impianti in grado di assicurare ricambi d'aria adeguati, ma anche all'adozione di dispositivi di riduzione dei consumi idrici e alla raccolta e conservazione delle acque meteoriche.

Ad oggi è stata applicata la soluzione di adattamento per contenere l'isola di calore con l'installazione in copertura di una membrana riflettente ad alto valore SRI conforme ai CAM. Si rimanda al DETAGLIO DELLE VERIFICHE CAM, paragrafo 2.3.3 Riduzione dell'effetto "isola di calore estivo" e dell'inquinamento atmosferico, pag. 4 della presente relazione.

Ulteriore verifica dell'obiettivo DNSH potrà essere realizzata in corso d'opera nel momento in cui saranno realizzate le suddette soluzioni di adattabilità.

Si specifica che la verifica dell'obiettivo DNSH potrà riguardare le sole opere previste dal presente appalto relativo al Lotto 1.

Uso sostenibile e protezione delle risorse idriche e marine

Le specifiche progettuali previste dal progetto esecutivo prevedono il rispetto dell'obiettivo DNSH con l'impiego di dispositivi in grado di garantire il risparmio idrico.

Checklist di verifica DNSH Scheda 1, regime I

Scheda 1 - Costruzione di nuovi edifici				
Tempo di svolgimento delle verifiche	N.	Elemento di controllo	Esito (Sì/No/Non applicabile)	Commento
	0	E' stata verificata l'esclusione dall'intervento delle caldaie a gas?	Sì	La misura in oggetto non prevede l'esclusione delle a gas. In ogni caso non è prevista l'installazione di impianto a metano. Si rimanda a Relazione Generale e a Relazione tecnica impianti meccanici.
	1	L'edificio non è adibito all'estrazione, allo stoccaggio, al trasporto o alla produzione di combustibili fossili? Non sono ammessi edifici ad uso produttivo o similari destinati a: • estrazione, lo stoccaggio, il trasporto o la produzione di combustibili fossili, compreso l'uso a valle; • attività nell'ambito del sistema di scambio di quote di emissione dell'UE (ETS) che generano emissioni di gas a effetto serra previste non inferiori ai pertinenti parametri di riferimento; • attività connesse alle discariche di rifiuti, agli inceneritori ⁸ e agli impianti di trattamento meccanico biologico ⁹	Sì	L'edificio in progetto ha la funzione di casa della comunità (c.d.c.). Si rimanda a Relazione Generale
	2	Sono state adottate le necessarie soluzioni in grado di garantire il raggiungimento dei requisiti di efficienza energetica comprovati dalla Relazione Tecnica?	Sì	Si il progetto garantisce il raggiungimento delle prestazioni richieste per il regime I (EPG_nren < 20% EPG_nren edificio di riferimento) Epg_nren = 45,01 kWh/m2 anno < 20% Epg_nren = 130,30 kWh/m2 anno in allegato a Relazione di verifica del DNSH allegata al PE è riportato JPE Provvisoria dell'Edificio in progetto e di quello di riferimento
Ex-ante	3	E' stato redatto il report di analisi dell'adattabilità in conformità alla linea guida dell'Appendice A del regolamento Delegato 2021/2139 (riportate all'Appendice 1 della Guida Operativa)?	N/A	L'opera supera i 10 milioni di euro
Nel caso di opere che superano la soglia dei 10 milioni di euro, rispondere al punto 3 al punto 3.1				
	3.1	E' stata effettuata una valutazione di vulnerabilità e del rischio per il clima in base agli Orientamenti sulla verifica climatica delle infrastrutture 2021-2027?	Sì	Il tema dell'adattamento ai cambiamenti climatici è stato affrontato nel PO (validato). I contenuti del PE confermano quanto precedentemente scritto. Le soluzioni previste riguardano le modalità di realizzazione dell'insediamento edilizio, le caratteristiche delle superfici esterne (in particolare della copertura), gli interventi previsti per le aree esterne (in parte ricadenti nel Lotto 2 oggetto di altra procedura). In definitiva il rispetto dei CAM sia per l'edificio in progetto che per le aree esterne, risponde alle potenziali criticità riscontrate nel report di adattabilità (innalzamento delle temperature, ondate di calore, riduzione della risorsa idrica). Sì

www.assustainableaspossible.it

9

MATERIAL

Rendicont

000_PNRR

RIFIUTI

+

←

→

↑

↺

↻

↗

...

Rendicontazione SAL n06 da ASAP

➤

Cerca in Rendi

🔍

Nuovo

✂

📄

📁

🔍

🗑

🔄

Ordina

...

Dettagli

001_CAM e DNSH

2021_APERTO

2022_APERTO

2023_APERTO

2024 APERTO

2025_APERTO

TEMP_CRI

staff sabione

Musica

Video

250508_CRI CX

001_CAM LEGGI

GUIDA OPERATIVA DEL PRIN

MODULO 2 Cris

Nome

01_FORNITURA ELETTRICA CANTIERE

02_TERRANI

03_CAMPAGNA MOBILE INERTI

04_MODIFICA VESPAIO AERATO PER MITIGAZIONE GAS RADON

05_PIANI DI CANTIERE

06_CHECKLIST

07_MEZZI DI CANTIERE

08_RIFIUTI

09_MATERIALI

01_Relazione Avanzamento Lavori_ OTTOBRE 2024_CDC Bassano

02_Relazione Avanzamento Lavori_ MARZO 2025_CDC Bassano

03_Relazione Avanzamento Lavori_ APRILE 2025_CDC Bassano

04_Relazione Avanzamento Lavori_ MAGGIO 2025_CDC Bassano

05_Relazione Avanzamento Lavori_ GIUGNO 2025_CDC Bassano

06_Relazione Avanzamento Lavori_ LUGLIO 2025_CDC Bassano

ASAP Desktop

22 elementi

Allegati documentali

PRESTAZIONI AMBIENTALI DEL CANTIERE

Contenuti

I principali rischi ambientali generati da un cantiere di esecuzione sono connessi alla gestione delle **acque e degli scarichi**, al **rumore**, alla gestione dei **rifiuti** e alla gestione delle **polveri**.

- Quali sono i riferimenti nei CAM e nel DNSH?
- Quali sono le linee guida a riguardo per una corretta gestione ambientale del cantiere?

PRESTAZIONI AMBIENTALI

CAM DM 24/11/2025 – criteri obbligatori

2.5 SPECIFICHE TECNICHE RELATIVE AL CANTIERE

I Criteri Ambientali Minimi (CAM) DM 24 Novembre 2025 indicano come **obbligatori** tutti i criteri contenuti al capitolo 2.5 che riguarda le specifiche di prestazione ambientale relative al cantiere di esecuzione.

PRESTAZIONI AMBIENTALI

CAM DM 24/11/2025 – criteri obbligatori

2.5.1 PRESTAZIONI AMBIENTALI DEL CANTIERE

Nello specifico il criterio 2.5.1 indica una serie di azioni e di misure applicabili in cantiere atte a garantire la sostenibilità ambientale del cantiere di esecuzione, riguardo a:

- Gestione delle acque (acque meteoriche, reflue, scarichi)
- Gestione delle emissioni (polvere, rumore, scarichi gassosi)
- Gestione del verde (protezione)
- Gestione dei rifiuti e dei depositi di materiale
- Gestione del suolo (protezione)

PRESTAZIONI AMBIENTALI

CAM DM 24/11/2025 – criteri obbligatori

2.5.4 PIANO DI RIUTILIZZO, RICICLO E RECUPERO DEI RIFIUTI DA C&D

Il Piano di Riutilizzo, riciclo e recupero dei rifiuti da C&D, deve includere almeno:

- la tipologia e le caratteristiche della struttura oggetto di intervento;
- inventario dei materiali e degli elementi suddivisi tra pericolosi, non pericolosi inerti e non pericolosi non inerti
- l'individuazione di potenziali rifiuti pericolosi o altre criticità ambientali e la descrizione dei rischi connessi e delle eventuali precauzione/accorgimenti da adottare;
- una tabella riepilogativa delle tipologie di rifiuto secondo la classificazione EER con indicazione dei volumi o delle quantità prodotte
- una descrizione del modello di gestione del deposito temporaneo dei rifiuti presso il cantiere con eventuale layout grafico;
- un elenco degli impianti di gestione dei rifiuti presenti a livello locale con indicazione (se possibile) dei servizi offerti;
- una descrizione del processo di tracciabilità dei rifiuti e del processo di riciclo, compresi i modelli consigliati da utilizzare

PRESTAZIONI AMBIENTALI

CAM DM 24/11/2025 – criteri obbligatori

3 CRITERI PER L’AFFIDAMENTO DEI LAVORI PER INTERVENTI EDILIZI

↳ 3.1 CLAUSOLE CONTRATTUALI PER LE GARE DI LAVORI PER INTERVENTI EDILIZI (**criterio obbligatorio**)

↳ 3.1.1 **Relazione CAM dell’impresa appaltatrice**

L’impresa aggiudicataria deve rendicontare quali scelte e procedure gestionali sono state adottate per **rendere operativi i contenuti della relazione tecnica CAM di progetto**.

La Relazione riporta, inoltre, informazioni sulla conformità che l’impresa è chiamata a dimostrare riguardo alle **clausole contrattuali** di cui al presente capitolo e sugli eventuali **criteri premianti** che la stazione appaltante ha inserito nella documentazione di gara.

La Relazione di rendicontazione CAM viene costantemente aggiornata dall’impresa in base allo stato di avanzamento dei lavori e deve contenere almeno i seguenti elementi:

- **Conformità dei prodotti da costruzione**
- **Piano di Gestione Sostenibile (o PAC)**
- **Piano di Gestione dei Rifiuti**

PRESTAZIONI AMBIENTALI

CAM DM 24/11/2025 – criteri obbligatori

3 CRITERI PER L’AFFIDAMENTO DEI LAVORI PER INTERVENTI EDILIZI

↳ 3.1 CLAUSOLE CONTRATTUALI PER LE GARE DI LAVORI PER INTERVENTI EDILIZI (**criterio obbligatorio**)

↳ **3.1.2 Personale di cantiere**

Il personale impiegato con compiti di coordinamento (caposquadra, capocantiere ecc.) è **adeguatamente formato** sulle procedure e tecniche per la riduzione degli impatti ambientali del cantiere con particolare riguardo alla gestione degli scarichi, dei rifiuti e delle polveri.

PRESTAZIONI AMBIENTALI

CAM DM 24/11/2025 – criteri obbligatori

3 CRITERI PER L’AFFIDAMENTO DEI LAVORI PER INTERVENTI EDILIZI

↳ **3.1 CLAUSOLE CONTRATTUALI PER LE GARE DI LAVORI PER INTERVENTI EDILIZI (criterio obbligatorio)**

↳ **3.1.3 Macchine operatrici**

I motori termici delle macchine operatrici devono essere di **fase IV** a decorrere dal 1° gennaio 2026 e di **fase V** a decorrere dal 1° gennaio 2028. Le fasi dei motori per macchine mobili non stradali sono definite dal Regolamento UE 1268/2016 modificato dal Regolamento UE 2020/1040.

PRESTAZIONI AMBIENTALI

DNSH

Il principio del “Do No Significant Harm” (DNSH), con riferimento al sistema di tassonomia delle attività ecosostenibili indicato all’articolo 17 del Regolamento (UE) 2020/852, era **obbligatorio per tutti i progetti finanziati nell’ambito del PNRR** e, come esplicitato nel codice dei contratti vigente DECRETO LEGISLATIVO 31 marzo 2023, n. 36, **resta obbligatorio per tutti gli appalti pubblici**.

Il DNSH, con riferimento alle Schede applicabili alla tipologia di finanziamento, è basato su 6 obiettivi ambientali e pertanto fissa prestazioni ambientali relative al cantiere di esecuzione quali:

- Gestione sostenibile del cantiere (esecuzione del PAC)
- Gestione sostenibile dei rifiuti da demolizione e costruzione (esecuzione del PGR)
- Gestione dei materiali da costruzione

PRESTAZIONI AMBIENTALI

Le indicazioni relative alla prestazione ambientale del cantiere contenute nei CAM e nel DNSH, si devono tradurre nella redazione di Piani di cantiere **obbligatori**.

Le linee guida di riferimento per redigere il piano per una corretta gestione ambientale del cantiere di esecuzione sono le LINEE GUIDA PER LA GESTIONE DEI CANTIERI AI FINI DELLA PROTEZIONE AMBIENTALE.



PIANO AMBIENTALE DI CANTIERIZZAZIONE

- LINEE GUIDA PER LA GESTIONE DEI CANTIERI AI FINI DELLA PROTEZIONE AMBIENTALE

Unanimemente riconosciute a livello nazionale come riferimento, le **Linee guida per la gestione dei cantieri ai fini della protezione ambientale** pubblicate da ARPAT (regione Toscana) nel 2018, rappresentano il punto di partenza per le indicazioni generali di buona pratica tecnica da adottare al fine di tutelare l'ambiente durante le attività di cantiere e le operazioni di ripristino dei luoghi.

Gli argomenti trattati riguardano l'impostazione del cantiere e le relative modalità di conduzione, con riferimento alle seguenti tematiche specifiche:

- **Inquinamento acustico**
- **Emissioni in atmosfera**
- **Risorse idriche e suolo**
- **Terre e rocce da scavo**
- **Depositi e gestione dei materiali**
- **Rifiuti**
- **Ripristino dei luoghi**

Indicazioni generali per la prevenzione dell'inquinamento ambientale

- Le Linee Guida dovranno essere riportate nell'eventuale **capitolato d'appalto**, a cui l'Impresa esecutrice dovrà attenersi per lo svolgimento dei lavori.
- L'Impresa è tenuta al **rispetto della normativa vigente in campo ambientale** e ad acquisire le autorizzazioni ambientali necessarie allo svolgimento delle attività.
- L'Impresa dovrà redigere, preventivamente all'installazione del cantiere, tutta la **documentazione informativa** che verrà richiesta dalla Direzione Lavori.
- Inoltre sarà vincolata a **recepire i correttivi che verranno individuati dalle eventuali attività di monitoraggio ambientale previste**, apportando i necessari adeguamenti per la riduzione preventiva degli impatti (ubicazione degli impianti rumorosi, modalità operative nel periodo notturno, ecc..), ed a consentire l'agevole svolgimento del monitoraggio stesso.

PIANO AMBIENTALE DI CANTIERIZZAZIONE

L'Impresa dovrà predisporre quando richiesto dall'atto conclusivo, prima dell'inizio dei lavori, un Piano ambientale di cantierizzazione (PAC), da inviare per PEC (in formato digitale) agli Enti interessati, nel quale siano riportate per quanto attinente allo specifico progetto:

1. Planimetrie di cantiere contenenti:

- la distribuzione interna dell'area di cantiere;
- la localizzazione e la dimensione degli impianti fissi di lavoro;
- la localizzazione e la dimensione degli impianti di abbattimento degli inquinanti;
- la localizzazione e la dimensione dei luoghi di deposito delle materie prime e rifiuti;
- la localizzazione delle reti di raccolta delle acque meteoriche e di lavorazione.

2. Apposita Relazione contenente:

- la descrizione precisa per dimensionamento e modalità di gestione degli impianti fissi di lavoro;
- la descrizione precisa per dimensionamento e modalità di gestione degli impianti di trattamento e smaltimento controllato degli inquinanti provenienti dalle diverse lavorazioni;
- la tipologia dei rifiuti prodotti e la loro gestione (deposito e/o stoccaggio, recupero e/o smaltimento);
- una valutazione tecnica finalizzata a garantire la verifica di capacità di trattamento di tali impianti e la loro efficacia nel tempo, con indicazione delle attività di manutenzione previste;
- una valutazione tecnica che sviluppi soluzioni, da porre in essere a cura dell'Impresa, atte a minimizzare l'impatto associato alle attività di cantiere (comprese eventuali limitazioni delle attività) in particolare per quanto riguarda le emissioni di polveri, l'inquinamento acustico e l'inquinamento delle risorse idriche e del suolo.

INQUINAMENTO ACUSTICO

Nei casi previsti dalla normativa, l'apertura di ogni area di lavoro dovrà essere preceduta da una valutazione dell'impatto acustico.

Qualora risulti necessario richiedere l'autorizzazione in deroga ai limiti di pressione sonora, per il superamento dei limiti di normativa, la ditta non dovrà iniziare tali lavorazioni fino a che il Comune non avrà rilasciato la predetta autorizzazione.

Relativamente all'**impostazione del cantiere**:

- Localizzare gli impianti fissi più rumorosi (betonaggio, officine meccaniche, elettrocompressori, ecc.) alla massima distanza dai ricettori esterni;
- Non orientare gli impianti che hanno un'emissione direzionale verso il ricettore esterno.

Modalità operative:

- Preferenza alle lavorazioni diurne;
- Evitare rumori inutili;
- Preferire mezzi meno rumorosi e verificarne il corretto funzionamento;
- Utilizzo di barriere acustiche (perfino cumuli di inerti in deposito temporaneo);
- Programmare le lavorazioni rumorose in fasce orarie accettabili e comunicarle;
- Effettuare le operazioni di carico inerti in zone dedicate, lontano dai ricettori esterni;
- Delimitare i percorsi dei mezzi in ingresso e in uscita e ottimizzare il numero dei viaggi;
- Utilizzo di mezzi a limitata emissione sonora e preferibilmente gommati;
- Utilizzo di gruppi elettrogeni e compressori insonorizzati.

EMISSIONI IN ATMOSFERA

L'Impresa dovrà assumere tutte le scelte atte a contenere gli impatti associati alle attività di cantiere per ciò che concerne l'emissione di polveri (PTS, PM10 e PM2.5) e di inquinanti (NOx, CO, SOx, C6H6, IPA, diossine e furani).

Per le attività che la necessitano, dovrà inoltre richiedere, sia per le emissioni convogliate sia per le diffuse, l'autorizzazione come da normativa (Parte Quinta del D.Lgs . n . 152/ 2006), da ottenere prima della realizzazione o messa in opera degli impianti.

Misure di mitigazione:

- Costante e periodica bagnatura o pulizia delle strade di cantiere;
- Pulire le ruote dei veicoli in uscita dal cantiere;
- Coprire con teloni i materiali polverulenti trasportati;
- limitazione della velocità dei mezzi sulle strade di cantiere non asfaltate (20 km/h);
- bagnare periodicamente o coprire con teli (nei periodi di inattività e durante le giornate con vento intenso) i cumuli di materiale polverulento;
- dove previsto dal progetto, procedere al rinverdimento delle aree (ad esempio i rilevati) in cui siano già terminate le lavorazioni senza aspettare la fine lavori dell'intero progetto;
- innalzare barriere protettive, di altezza idonea, intorno ai cumuli e/o alle aree di cantiere;

- Evitare le demolizioni e le movimentazioni di materiali polverulenti durante le giornate con vento intenso;
- Durante la demolizione delle strutture edili provvedere alla bagnatura dei manufatti al fine di minimizzare la formazione e la diffusione di polveri;
- Convogliare le arie di processo in sistemi di abbattimento delle polveri, quali filtri a maniche, e coprire e inscatolare le attività o i macchinari per le attività di frantumazione, macinazione o agglomerazione del materiale;
- Utilizzo di veicoli al servizio dei cantieri efficienti e con basse emissioni.

TUTELA DELLE RISORSE IDRICHE E DEL SUOLO

La tutela della risorsa idrica e del suolo è correlata alla gestione delle acque che circolano all'interno del cantiere ed a quelle che si producono con le lavorazioni, nonché alla gestione dei rifiuti e di particolari impianti e lavorazioni che possono interferire con il suolo, le acque superficiali e le profonde. Pertanto ci si riferisce a:

- **Gestione acque meteoriche dilavanti**
- **Gestione acque di lavorazione**
- **Modalità operative di cantiere**
- **Approvvigionamento idrico di cantiere**

Gestione acque meteoriche dilavanti

Per tutti i tipi di cantieri:

- nei cantieri pavimentati predisporre sistemi di regimazione delle acque meteoriche non contaminate, per evitare il ristagno delle stesse;
- realizzare un sistema di regimazione perimetrale dell'area di cantiere che limiti l'ingresso delle AMD dalle aree esterne al cantiere stesso, durante l'avanzamento dei lavori, compatibilmente con lo stato dei luoghi;
- limitare le operazioni di rimozione della copertura vegetale e del suolo allo stretto necessario;
- in caso di versamenti accidentali, circoscrivere e raccogliere il materiale ed effettuare la comunicazione di cui all'art. 242 del D.Lgs. n . 152/ 20 06;
- qualora all'interno del cantiere siano presenti impianti (lavorazioni di inerti o recupero in loco di rifiuti), richiedere esplicita autorizzazione presentando un Piano di gestione delle acque meteoriche.

Per i cantieri con superficie superiore ai 5000 mq:

- Acquisire specifica autorizzazione per lo scarico delle acque meteoriche dilavanti rilasciata dall'ente competente per il relativo corpo recettore, presentando un Piano di gestione delle acque meteoriche.

Gestione acque di lavorazione

Per le varie tipologie di acque di lavorazione, come ad esempio quelle derivanti dal lavaggio betoniere, dai lavar ruote, dal lavaggio delle macchine e delle attrezzature, acque derivanti da lavorazioni quali pali, micropali, infilaggi, ecc., le stesse possono essere gestite nei seguenti due modi:

- come acque reflue industriali, qualora si preveda il loro scarico in acque superficiali o fognatura, da trattare prima del recapito finale;
- come rifiuti, qualora si ritenga opportuno smaltirli o inviarli a recupero come tali.

È comunque auspicabile che le attività poste in atto prevedano il riutilizzo delle acque di lavorazione ove possibile.

Modalità operative di cantiere

- I rifornimenti di carburante e di lubrificante ai mezzi meccanici dovranno essere effettuati su pavimentazione impermeabile (da rimuovere al termine dei lavori);
- In caso di lavori in alveo di corsi d'acqua o aree lacuali, lavorare preferibilmente in periodi di magra e evitare rilasci di miscele cementizie e relativi additivi e/o altre parti solide nelle acque e nell'alveo;
- Per le lavorazioni che riguardano perforazioni e getti di calcestruzzo in prossimità delle falde idriche sotterranee, evitare la dispersione in acque sotterranee del cemento e di altri additivi con preventivo intubamento ed isolamento del cavo.
- Se impiegati, preferire oli disarmanti biodegradabili e atossici.

Approvvigionamento idrico di cantiere

Con la definizione di un dettagliato **bilancio idrico dell'attività di cantiere**, l'Impresa dovrà gestire ed ottimizzare l'impiego della risorsa, eliminando o riducendo al minimo l'approvvigionamento dall'acquedotto e massimizzando, ove possibile, il riutilizzo delle acque impiegate nelle operazioni di cantiere.

TERRE E ROCCE DA SCAVO

Come principio generale si raccomanda di preferire, quando vi siano le condizioni, il **riutilizzo del materiale scavato all'interno della stessa opera o in un'altra opera** come sottoprodotto o il recupero come rifiuto, con lo scopo di favorirne il reimpiego e limitare il più possibile il ricorso a materie prime di nuova estrazione.

Rif. D. Lgs. n. 152/2006 e D.P.R. n. 120/2017

Modalità operative:

- Effettuare lo stoccaggio in cumuli presso aree di deposito appositamente dedicate sia nel sito di produzione/cantiere che di utilizzo o altro sito;
- Identificare i cumuli con **adeguata segnaletica**, che ne indichi la tipologia, la quantità, la provenienza e l'eventuale destinazione di utilizzo;
- Gestire i cumuli di terre e rocce da scavo in modo da evitare il dilavamento degli stessi, il trascinamento di materiale solido da parte delle acque meteoriche e la dispersione in aria delle polveri, ad esempio con **copertura o inerbimento** e regimazione delle aree di deposito;
- In caso di caratterizzazione di terre e rocce da scavo in corso d'opera, **impermeabilizzare le piazzole** e dimensionarle adeguatamente rispetto alle tempistiche di campionamento e analisi;

- Isolare dal suolo il deposito temporaneo delle terre e rocce da scavo qualificate come rifiuti pericolosi;
- In generale effettuare l'eventuale deposito di terre e rocce da scavo in modo tale da evitare spandimenti nei terreni non oggetto di costruzione e nelle fossette facenti parte del sistema di regimazione delle acque meteoriche;
- stoccare il terreno vegetale di scotico in **cumuli non superiori ai 2 m di altezza**, per conservarne le caratteristiche fisiche, chimiche e biologiche in modo da poterlo poi riutilizzare nelle opere di recupero ambientale dell'area dopo lo smantellamento del cantiere; **per stoccaggi di durata superiore ai 2 anni si raccomanda l'inerbimento** del cumulo.

DEPOSITI E GESTIONE DEI MATERIALI

Modalità di stoccaggio e di gestione:

- Depositare sabbie, ghiaie, cemento e altri inerti da costruzione in modo da **evitare spandimenti nei terreni non oggetto di costruzione** e nelle eventuali fossette facenti parte del reticolo di allontanamento delle acque meteoriche;
- **Stoccare prodotti chimici, colle, vernici, pitture di vario tipo, oli disarmanti ecc. in condizioni di sicurezza**, evitando un loro deposito sui piazzali a cielo aperto; è necessario che in cantiere siano presenti le schede di sicurezza di tali materiali;
- **Separare nettamente i materiali** e le strutture recuperate, destinati alla riutilizzazione all'interno dello stesso cantiere, dai rifiuti da allontanare.

RIFIUTI DEL CANTIERE

- È necessario individuare le varie tipologie di rifiuto da allontanare dal cantiere e la relativa area di deposito temporaneo, da descrivere all'interno dell'eventuale Piano ambientale di cantierizzazione (PAC).
- Depositare i rifiuti in maniera **separata per codice CER** e identificati da cartellonistica;
- Predisporre **contenitori idonei** preferibilmente al coperto o con possibilità di copertura momentanea;
- Avviare **periodicamente** a smaltimento/recupero;
- **Rendere edotte** delle modalità di gestione dei rifiuti all'interno dei cantieri tutte le ditte in subappalto.
- Fornire l'**elenco delle ditte che trattano i rifiuti** prodotti dalle lavorazioni, provvedendo al necessario aggiornamento.

RIPRISTINO DELLE AREE UTILIZZATE COME CANTIERE E CAMPI BASE

Il ripristino dovrà avvenire tramite:

- verifica preliminare dello stato di eventuale contaminazione del suolo e successivo risanamento dei luoghi;
- ricollocamento del terreno vegetale accantonato in precedenza;
- ricostituzione del reticolo idrografico minore allo scopo di favorire lo scorrimento e l'allontanamento delle acque meteoriche;
- eventuale ripristino della vegetazione tipica del luogo;
- Rimozione secondo normativa di qualsiasi opera, terreno o pavimentazione bituminosa (unitamente al suo sottofondo) utilizzata per l'installazione.

ADDESTRAMENTO DELLE MAESTRANZE

La formazione degli operatori è un elemento indispensabile per la buona gestione del cantiere. Tutti gli operatori dovranno pertanto essere **edotti preventivamente in merito alle buone pratiche** non solo ai fini della sicurezza personale, ma anche ai fini della protezione ambientale. L'addestramento dovrà essere programmato e dovrà prevedere nello specifico l'approfondimento delle varie problematiche.

PIANO DI CONTROLLO DELL'EROSIONE E DELLA SEDIMENTAZIONE, QUALITÀ DELL'ARIA E RUMORE

Obiettivi della gestione sostenibile del cantiere:

Il Piano di Controllo dell'erosione e sedimentazione e il suo aggiornamento costante, è lo strumento per valutare la conformità dell'andamento del cantiere rispetto alle prescrizioni del criterio *2.5.1 Prestazioni ambientali del cantiere*.

L'impresa Appaltatrice che redige il PCES prende in considerazione e mette in pratica tutte le azioni e le misure applicabili descritte dal criterio *2.5.1 Prestazioni ambientali del cantiere*.

Obiettivi della gestione sostenibile del cantiere:

I CAM DM 24/11/2025 al criterio 2.5.1 **tornano a fare specifico riferimento alla redazione di un Piano Ambientale di cantiere.**

Nei precedenti CAM DM 256/2022 non si faceva riferimento ad uno specifico Piano e per questo motivo si guardava ai **CAM DM 11 ottobre 2017**, nello specifico al criterio **2.5.3 Prestazioni ambientali** che per la verifica richiedeva:

Verifica

L'offerente deve dimostrare la rispondenza ai criteri suindicati tramite la documentazione nel seguito indicata:

- relazione tecnica nella quale siano evidenziate le azioni previste per la riduzione dell'impatto ambientale nel rispetto dei criteri;
- **piano per il controllo dell'erosione e della sedimentazione (PCES)** per le attività di cantiere;
- **piano per la gestione dei rifiuti** da cantiere.

IL PIANO PER IL CONTROLLO DELL'EROSIONE E SEDIMENTAZIONE

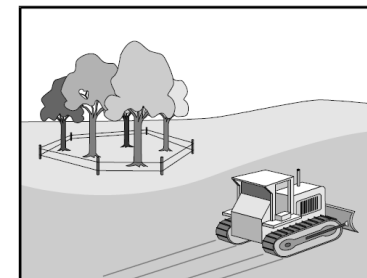
Deve contenere come minimo:

- l'identificazione di **tutte le potenziali fonti di inquinamento generate dalle attività di costruzione** quali:
 - fenomeni di erosione del suolo
 - fenomeni di sedimentazione delle acque riceventi
 - la produzione di polveri che si possono ragionevolmente prevedere;
- la descrizione **delle pratiche che si intendono utilizzare per ridurre tutte le potenziali fonti di inquinamento.**

- Descrizione delle pratiche di stabilizzazione provvisorie e permanenti per il sito, con la definizione dettagliata del calendario delle attività.
- Il PCES deve garantire che la vegetazione esistente è preservata, ove possibile, e che le parti del sito disturbate siano opportunamente stabilizzate.



Preservation Of Existing Vegetation EC-2



Description and Purpose

Carefully planned preservation of existing vegetation minimizes the potential of removing or injuring existing trees, vines, shrubs, and grasses that protect soil from erosion.

Suitable Applications

Preservation of existing vegetation is suitable for use on most projects. Large project sites often provide the greatest

Objectives

EC	Erosion Control	☒
SE	Sediment Control	
TR	Tracking Control	
WE	Wind Erosion Control	
NS	Non-Stormwater Management Control	
WM	Waste Management and Materials Pollution Control	

Legend:

- ☒ Primary Objective
- ☒ Secondary Objective

Targeted Constituents

Sediment	☒
Nutrients	
Trash	
Metals	
Bacteria	
Oil and Grease	
Organics	

- Descrivere le misure per impedire lo scarico nelle acque di materiali solidi e/o di materiali da costruzione;

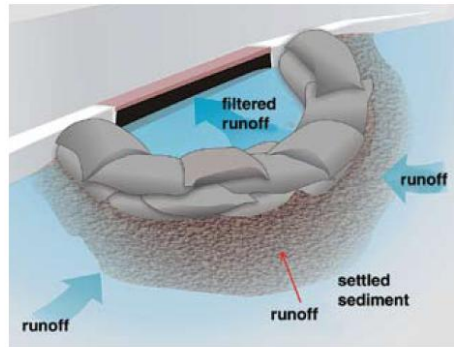


Figure 1. Sand or gravel bags can be used to filter stormwater runoff before entering a catch basin. Commercial products are also available that fit in front of or inside the catch basin.

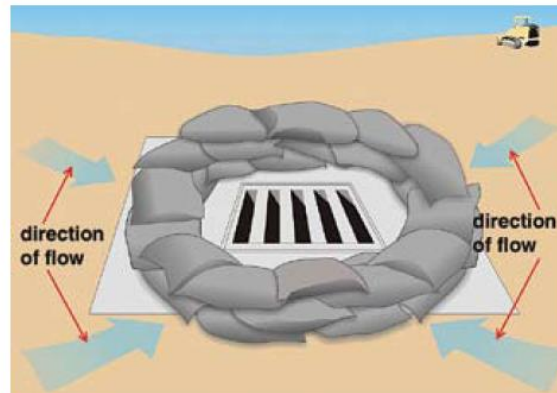
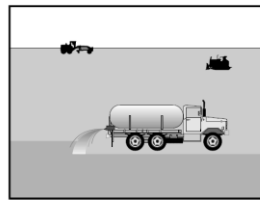


Figure 2. Sand or gravel bags used to protect a drop inlet.



- Descrivere le misure per ridurre al minimo, per quanto possibile, la deposizione dei sedimenti sulle superfici pavimentate e la generazione di polvere aero-trasmessa.;

Wind Erosion Control WE-1



Description and Purpose
Wind erosion or dust control consists of applying water or other dust palliatives as necessary to prevent or alleviate dust nuisance generated by construction activities. Covering small stockpiles or areas is an alternative to applying water or other dust palliatives.

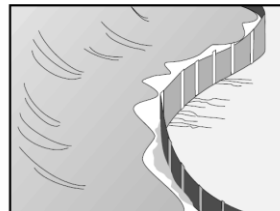
Suitable Applications
Suitable for use on all types of construction sites, including those with high wind speeds.

Objectives	
EC Erosion Control	☒
SE Sediment Control	☒
TC Tracking Control	☒
WE Wind Erosion Control	☒
NS Non-Stormwater Management Control	☐
WM Waste Management and Materials Pollution Control	☐

Legend:
☒ Primary Objective
☒ Secondary Objective

Targeted Constituents	
Sediment	☒
Nutrients	☐
Trash	☐
Metals	☐
Bacteria	☐
Oil and Grease	☐
Organics	☐

Silt Fence SE-1



Description and Purpose
A silt fence is made of a filter fabric that has been entrenched, attached to supporting poles, and sometimes backed by a plastic or wire mesh for support. The silt fence detains sediment-laden water, promoting sedimentation behind the fence.

Suitable Applications
Suitable for use on all types of construction sites, including those with high wind speeds.

Objectives	
EC Erosion Control	☒
SE Sediment Control	☒
TR Tracking Control	☒
WE Wind Erosion Control	☐
NS Non-Stormwater Management Control	☐
WM Waste Management and Materials Pollution Control	☐

Legend:
☒ Primary Objective
☒ Secondary Objective

Targeted Constituents	
Sediment	☒
Nutrients	☐
Trash	☐
Metals	☐
Bacteria	☐
Oil and Grease	☐
Organics	☐



- Descrizione delle pratiche strutturali per deviare i flussi dai suoli esposti, mantenere flussi o comunque limitare il deflusso e lo scarico di sostanze inquinanti da zone esposte del sito. Il collocamento di pratiche strutturali nelle pianure alluvionali deve essere possibilmente evitato.

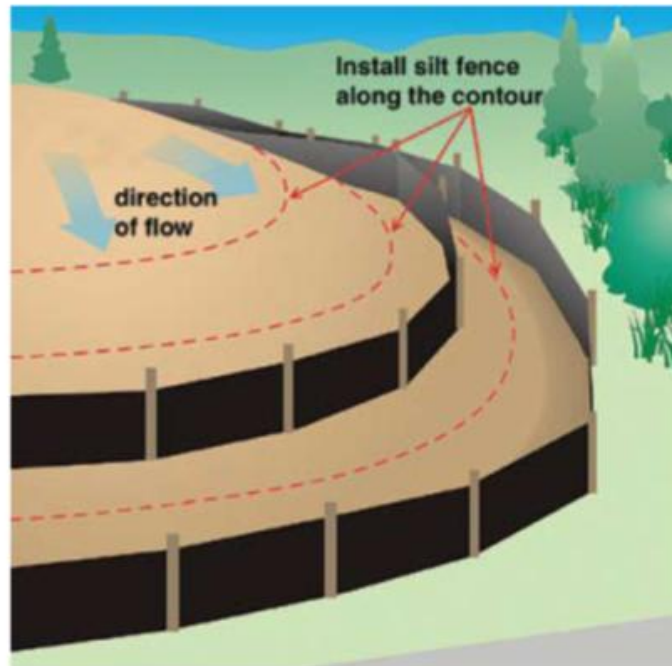


Figure 5. Illustration of silt fence installed along the contour.

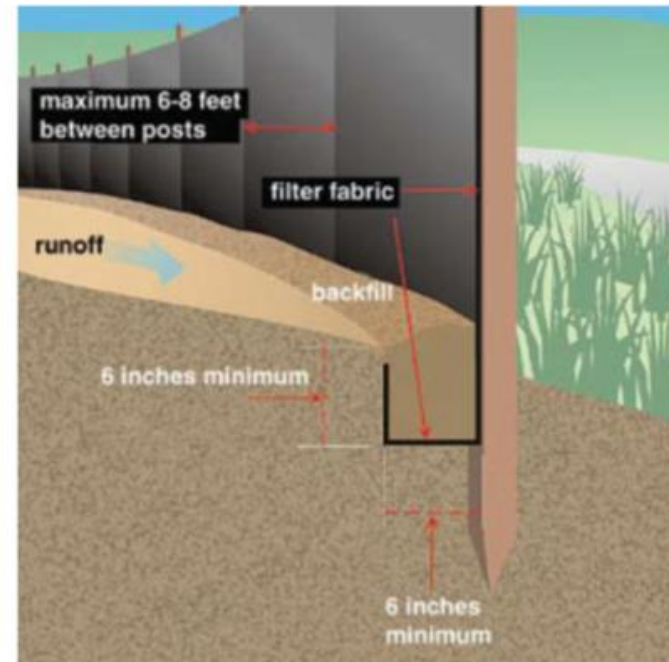
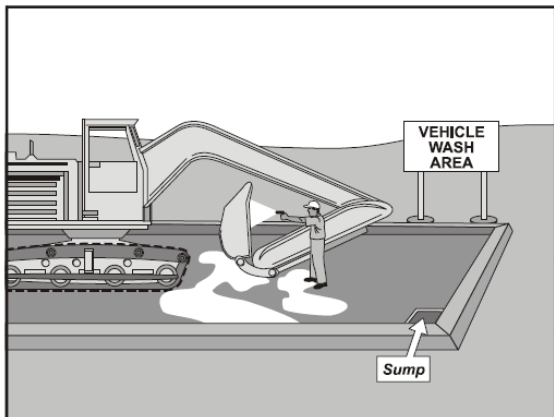


Figure 6. Detail of silt fence installation.

- Aree lavaggio mezzi

Vehicle and Equipment Cleaning NS-8



Description and Purpose

Vehicle and equipment cleaning procedures and practices eliminate or reduce the discharge of pollutants to stormwater from vehicle and equipment cleaning operations. Procedures and practices include but are not limited to: using offsite facilities; washing in designated, contained areas only; eliminating discharges to the storm drain by infiltrating the wash water; and training employees and subcontractors in proper cleaning procedures.

Objectives

EC	Erosion Control	
SE	Sediment Control	
TR	Tracking Control	
WE	Wind Erosion Control	
NS	Non-Stormwater Management Control	☒
WM	Waste Management and Materials Pollution Control	

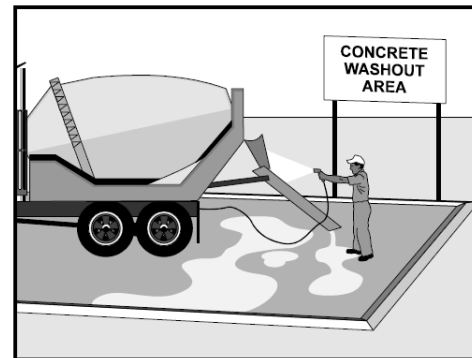
Legend:

- ☒ Primary Objective
- ☒ Secondary Objective

Targeted Constituents

Sediment	☒
Nutrients	☒
Trash	
Metals	
Bacteria	
Oil and Grease	☒
Organics	☒

Concrete Waste Management WM-8



Objectives

EC	Erosion Control	
SE	Sediment Control	
TC	Tracking Control	
WE	Wind Erosion Control	
NS	Non-Stormwater Management Control	
WM	Waste Management and Materials Pollution Control	☒

Legend:

- ☒ Primary Objective
- ☒ Secondary Objective

Targeted Constituents

Sediment	☒
Nutrients	
Trash	
Metals	☒
Bacteria	
Oil and Grease	
Organics	

Potential Alternatives

None

Description and Purpose

Prevent or reduce the discharge of pollutants to stormwater from concrete waste by conducting washout offsite, performing onsite washout in a designated area, and training employee and subcontractors.

Suitable Applications

Concrete waste management procedures and practices are implemented on construction projects where:

- Concrete is used as a construction material or where concrete dust and debris result from demolition activities



- Gestione dei rifiuti solidi e stoccaggio dei materiali





MANTENIMENTO DEI CONTROLLI

Tutte le misure di controllo dell'erosione e della sedimentazione e delle altre misure di protezione individuate nel PCES devono essere controllate e mantenute nelle migliori condizioni operative. Se le ispezioni in loco identificano che le tecnologie di controllo non operano in modo efficace, deve essere effettuata il prima possibile la manutenzione e comunque prima del successivo evento meteorologico per mantenere la costante efficacia dei controlli delle acque meteoriche.

ISPEZIONI

Le ispezioni devono essere fatte con regolarità, almeno una volta ogni settimana o a seguito di un evento meteorico importante a meno che circostanze particolari non giustifichino una diversa programmazione;

AGGIORNAMENTO DEL PCES

Il PCES deve essere modificato ogni volta che vi sia un cambiamento nella progettazione, costruzione, funzionamento e manutenzione del cantiere, che ha o potrebbe avere un effetto significativo sullo scarico di sostanze inquinanti nelle acque che non sia stato precedentemente affrontato nel Piano.

Il PCES deve essere modificato se nel corso di ispezioni del personale del sito si dimostra che il Piano non è efficace per l'eliminazione e la riduzione significativa degli inquinanti negli scarichi delle acque meteoriche dal cantiere.

IL PIANO PER IL CONTROLLO DELLA QUALITÀ DELL'ARIA E DELL'INQUINAMENTO ACUSTICO

Deve contenere come minimo:

- l'identificazione di **tutte le potenziali fonti di inquinamento generate dalle attività di costruzione** quali:
 - rumore
 - polveri
 - Inquinanti dell'aria (sia in fase di cantiere che di uso)
- la descrizione **delle pratiche che si intendono utilizzare per ridurre tutte le potenziali fonti di inquinamento.**

Il Piano per il controllo della qualità dell'aria e dell'inquinamento acustico

I riferimenti normativi

POLVERI e QUALITA' DELL'ARIA → Linee Guida IAQ SMACNA per gli edifici occupati in costruzione, 2 ° edizione 2007, ANSI / SMACNA 008-2008, Capitolo 3 e successive revisioni.

RUMORE → UNI 11728:2018 Acustica: Pianificazione e Gestione del Rumore di Cantiere

3. QUALITA' DELL'ARIA ED IMPATTO ACUSTICO IN FASE DI CANTIERE**1. IDENTIFICAZIONE DEI RISCHI PER QUALITA' DELL'ARIA E CLIMA ACUSTICO**

Si individuano le seguenti attività sorgenti di emissione e rumore:

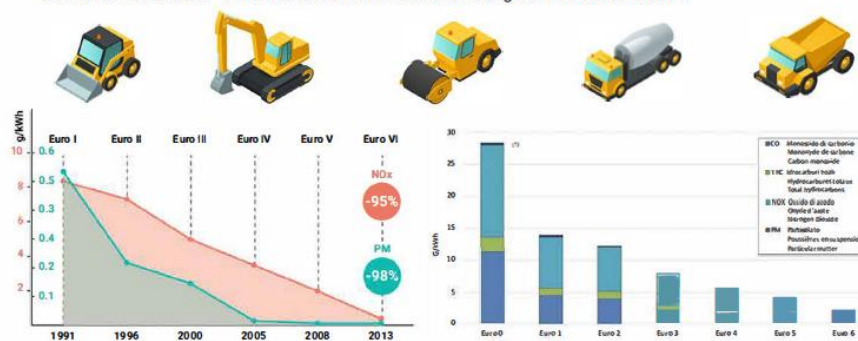
- Polveri e rumore dovuti all'attività di demolizione;
- Emissioni dei materiali costruttivi con particolare riferimento ad adesivi, sigillanti e vernici;
- Emissioni dai motori dei veicoli pesanti per il trasporto del materiale;
- Sollevamento di polveri per il transito dei veicoli lungo le piste di cantiere;
- Generazione di polveri per la movimentazione degli inerti durante le attività di cantiere.

2. DEFINIZIONE DI UN PIANO DI GESTIONE DELLA QUALITA' DELL'ARIA E DEL RUMORE COME**PREVISTO DAL CAM 2.5.3**

Sarà implementato un piano di Qualità dell'aria in fase esecutiva conforme alle linee di guida IAQ SMACNA e sarà definito ed implementato un piano di controllo e riduzione sul rumore secondo la UNI 11728:2018 Acustica - Pianificazione e gestione del rumore di cantiere. Tali Piani contemplano le seguenti misure:

2.1 CONTENIMENTO DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA DEI MEZZI D'OPERA

Con il fine di ridurre l'inquinamento da fumi ed emissioni veicolari, l'Impresa prediligerà l'uso di macchinari, mezzi ed attrezzature "verdi" rientranti all'interno delle categorie EURO5 o EURO6.

**2.2 MONITORAGGIO AREA ESTERNA DI CANTIERE:**

2.2.1 - Realizzazione intorno al Cantiere Operativo di una recinzione permanente costituita da telo in TNT e Pannelli Modulari Anti-Rumore ideali rispettivamente per contenere le polveri e ridurre l'inquinamento acustico [Fig.1];

2.2.2 - Utilizzo di unità portatili per il monitoraggio delle concentrazioni delle polveri sottili nell'aria espresse come PM_{10} , $PM_{2.5}$, PM_{10} , PM_{10} , TSP (Sistema "Particulate Monit" o equivalente) [Fig.2].



Fig 3 - Fonometro

2.2.3 - Monitorate le attività in svolgimento mediante la misurazione del livello di emissione sonora attraverso un fonometro di cantiere. Verrà definito un "Piano dei monitoraggi delle emissioni acustiche" in cui saranno definite le caratteristiche tecniche degli strumenti da utilizzare, i punti di rilevamento e la frequenza del controllo degli agenti inquinanti [Fig.3].



Fig.1 - Pannelli Modulari Anti-Rumore



Fig 2 - Misuratore qualità Aria

2.3 PIANO DI QUALITÀ DELL'ARIA E GESTIONE DELLE POLVERI

2.3.1 - Utilizzo di mezzi con ridotto impatto ambientale e implementazione di pratiche di lavoro che diminuiscano ulteriormente le emissioni, come lo spegnimento delle macchine in caso di inattività;

2.3.2 - Programmazione delle lavorazioni per minimizzare spostamenti e operazioni che richiedano consumo di carburante.

2.3.3 - Bagnatura periodica delle superfici di cantiere in relazione al passaggio dei mezzi e delle operazioni di carico /scarico, con aumento della frequenza delle bagnature durante la stagione estiva;

2.3.4 - Stabilizzazione delle piste di cantiere;

2.3.5 - Bagnatura periodica delle aree destinate allo stoccaggio temporaneo dei materiali, o loro copertura al fine di evitare il sollevamento delle polveri. Evitare il trasporto di polvere e calcinacci nell'area esterna ai cantieri;

2.3.6 - Pulizia ruote mezzi mediante idropulitrici manuali o lance, all'interno di un'area opportunamente impermeabilizzata;

2.3.7 - Conservazione in volumi chiusi di tutti i prodotti chimici ed odoriferi.

2.3.8 - Si prescrive che l'intera area di cantiere sia recintata e protetta con recinzione dotata di teli protettivi per evitare lo spargimento di polveri al di fuori del cantiere a livello strada. Inoltre verrà effettuata la bagnatura periodica delle superfici di cantiere in relazione al passaggio dei mezzi.



2.3.3 - Bagnatura periodica piste



2.3.4 - Piste di cantiere stabilizzate



2.3.6 - Lavaggio mezzi di cantiere



2.3.7 - Conservazione Prodotti Chimici

2.4 INTERRUZIONE DEI PERCORSI

Prevenire il movimento degli inquinanti dalle fonti identificate verso altre aree dell'edificio.

2.4.1 - Demolizioni interne di pareti in laterizio e cartongesso: le demolizioni saranno fatte in sicurezza, solo dopo la completa circoscrizione dell'area interna, attraverso l'utilizzo di una recinzione chiusa con pannelli in cartongesso isolati che evitano la dispersione di polvere e rumore all'interno del reparto.

2.4.2 - Compartimentazione area d'intervento all'interno del corridoio: realizzazione di divisorio in lastre di cartongesso;

2.4.3 - Compartimentazione area d'intervento in spazi affacciati su aree di transito: realizzazione di divisorio in lastre di cartongesso;

La viabilità ospedaliera viene lasciata inalterata.

2.5 SISTEMA DI MONITORAGGIO LOCALI INTERNI DEL PRESIDIO OSPEDALIERO

Per il controllo delle qualità dell'aria interna verranno installate unità portatili per il monitoraggio delle concentrazioni delle polveri sottili nell'aria. L'impresa utilizzerà durante tutte le fasi previste dal progetto un sistema integrato di monitoraggio dell'area di cantiere. Il sistema, denominato Nuvap ProSystem N1 Plus, permette un controllo continuo su tutta l'area di cantiere e delle zone limitrofe e la personalizzazione dei dati raccolti tramite la scelta di sensori idonei.



Alcuni dei parametri rilevati con il sistema di monitoraggio



Piano di Gestione Sostenibile

Nella pratica quotidiana del cantiere, il PCES insieme alle indicazioni del Piano per il controllo della qualità dell'aria e dell'inquinamento acustico confluiscono spesso in un unico **PIANO DI GESTIONE SOSTENIBILE** del cantiere.

Piano di Gestione Sostenibile

Elaborato ai sensi del DM 23 giugno 2022, Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi, per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edilizi, criterio 2.6.1 Prestazioni ambientali del cantiere.

Elaborato ai sensi del Dispositivo per la ripresa e la resilienza (Regolamento UE 241/2021), con riferimento al sistema di tassonomia delle attività ecosostenibili indicato all'articolo 17 del Regolamento (UE) 2020/852.

Contiene il Piano di Riduzione dell'Impatto Ambientale, il Piano per il Controllo dell'erosione e della sedimentazione (PCES), il Piano per il controllo della qualità dell'aria e dell'inquinamento acustico.

Cantiere

Rigenerazione e ampliamento impianto sportivo e campo cross Monte Coralli

CHECKLIST di VERIFICA

Esempio di Checklist di Verifica di cantiere contenente le misure relative a:

- PCES
- Qualità dell'aria e Rumore

INFORMAZIONI GENERALI			
Nome <u>progetto</u>			
Data <u>sopralluogo</u>		Ora <u>inizio</u> Ora <u>fine</u>	
Nome di chi effettua l'ispezione			
Titolo di chi effettua l'ispezione			
Contatto di chi effettua l'ispezione			
Qualifica di chi effettua l'ispezione			
Fase <u>costruttiva</u>			

CONTENUTI		
Piano di <u>Gestione Sostenibile</u>	☒ CHECKLIST	☒ FOTO
Piano di Gestione dei Rifiuti	☒ CHECKLIST	☒ FOTO

NON CONFORMITÀ DA RIPORTARE NELL'INSPECTION LOG		
Piano di <u>Gestione Sostenibile</u>	☐ SI	☒ NO
Piano di Gestione dei Rifiuti	☐ SI	☒ NO

RESPONSIBLE		
Data	Nome	<u>Firma</u>

VERIFICA ESTERNA ESEGUITA DA		
Data	Nome	<u>Firma</u>

INFORMAZIONI GENERALI	
Fare riferimento ai dati ispezione di cantiere	
Tipo d'ispezione ☒ Regolare (periodica) ☐ Prima di un evento meteorico ☐ Durante un evento meteorico ☐ Dopo un evento meteorico	
INFORMAZIONI METEOROLOGICHE	
Eventi piovosi dopo l'ultima ispezione ☐ Si ☒ No – N/A	
Inizio evento	Durata (gg) _____ quantità (mm)
Com'è il tempo al momento dell'ispezione?	
☐ Sereno ☒ Nuvoloso ☐ Pioggia ☐ Nebbia ☐ Neve ☐ Ventoso ☐ Altro _____ Temperatura (C°)	
C'è stata fuoriuscita dall'ultima ispezione? ☐ SI ☒ NO	
Se sì, descrivere _____	
INFORMAZIONI SUL SITO DI CANTIERE	
Descrizione generale dell'orografia del sito:	
Descrizione di possibili criticità (se presenti) legate all'orografia del sito (forte pendenza, avvallamenti, etc.):	

PIANO DI GESTIONE SOSTENIBILE – CHECKLIST

<i>BMP (Pratica di Buona Gestione – Best Management Practice)</i>	<i>BMP installata?</i>	<i>Manutenzione richiesta?</i>	<i>Azioni correttive necessarie e note</i>
<i>Protezione caditoie.</i>	☐ Si ☐ No	☐ Si ☐ No	
<i>Kit emergenza ambientale</i>	☐ Si ☐ No	☐ Si ☐ No	
<i>Recinzione</i>	☐ Si ☐ No	☐ Si ☐ No	
<i>Entrata-uscita stabilizzata temporanea</i>	☐ Si ☐ No	☐ Si ☐ No	
<i>Lavaggio ruote (pulizia)</i>	☐ Si ☐ No	☐ Si ☐ No	
<i>Piste di cantiere stabilizzate</i>	☐ Si ☐ No	☐ Si ☐ No	
<i>Aree scarico e stoccaggio materiali</i>	☐ Si ☐ No	☐ Si ☐ No	
<i>Deposito dei materiali in uso</i>	☐ Si ☐ No	☐ Si ☐ No	
<i>Cassonetti rifiuti</i>	☐ Si ☐ No	☐ Si ☐ No	
<i>Lavaggio betoniere</i>	☐ Si ☐ No	☐ Si ☐ No	
<i>WC</i>	☐ Si ☐ No	☐ Si ☐ No	
<i>Pulizia delle strade esterne al cantiere</i>	☐ Si ☐ No	☐ Si ☐ No	
<i>Preservare il verde esistente: i depositi di materiali di cantiere non devono essere effettuati in prossimità delle preesistenze arboree e arbustive autoctone; protezione con adeguata recinzione delle specie arboree ed arbustive.</i>	☐ Si ☐ No	☐ Si ☐ No	
<i>Si utilizzano mezzi di cantiere che rientrano almeno nella categoria EEV (veicolo ecologico migliorato)?</i>	☐ Si ☐ No	☐ Si ☐ No	
<i>Le aree di rifornimento veicoli e macchinari sono pulite e mantenute libere da perdite o materiali con effetti nocivi?</i>	☐ Si ☐ No	☐ Si ☐ No	
<i>L'uscita dal cantiere è adatta a prevenire sedimenti lasciati sulla strada dai veicoli?</i>	☐ Si ☐ No	☐ Si ☐ No	
<i>I controlli perimetrali e le barriere sono adeguatamente installati e mantenuti?</i>	☐ Si ☐ No	☐ Si ☐ No	
<i>Accantonamento in sito e successivo riutilizzo dello scotico (primi 60 cm)</i>	☐ Si ☐ No	☐ Si ☐ No	
<i>I materiali che possono causare inquinamento delle acque meteoriche sono stoccati all'interno o sotto copertura?</i>	☐ Si ☐ No	☐ Si ☐ No	

<i>Eventuali aree di deposito provvisorio di rifiuti non inerti devono essere opportunamente impermeabilizzate</i>	☐ Sì ☐ No	☐ Sì ☐ No	
<i>Tutte le pendenze e le aree alterate non soggette a lavorazioni sono adeguatamente stabilizzate?</i>	☐ Sì ☐ No	☐ Sì ☐ No	
<i>I materiali stoccati/movimentati che possono determinare la dispersione di polveri sono adeguatamente protetti?</i>	☐ Sì ☐ No	☐ Sì ☐ No	
<i>Le aree di lavaggio (per pitture, stucco e calcestruzzo) sono adeguatamente controllate?</i>	☐ Sì ☐ No	☐ Sì ☐ No	
<i>Le acque di scarico non meteoriche (acque di lavaggio, acque per inumidimento) sono adeguatamente controllate?</i>	☐ Sì ☐ No	☐ Sì ☐ No	
<i>I residui di lavaggio sono raccolti e smaltiti in maniera adeguata?</i>	☐ Sì ☐ No	☐ Sì ☐ No	
<i>I rifiuti delle lavorazioni sono raccolti e posizionati in aree coperte o in cassoni a tenuta?</i>	☐ Sì ☐ No	☐ Sì ☐ No	
<i>I contenitori dei prodotti chimici sono raccolti separatamente?</i>	☐ Sì ☐ No	☐ Sì ☐ No	
<i>Protezione degli impianti HVAC</i>	☐ Sì ☐ No	☐ Sì ☐ No	
<i>Energia nel cantiere: uso di tecnologie a basso impatto ambientale (lampade a scarica di gas a basso consumo energetico o a led, generatori di corrente eco-diesel con silenziatore, pannelli solari per l'acqua calda, etc.)</i>	☐ Sì ☐ No	☐ Sì ☐ No	
<i>Misure per l'abbattimento del rumore: installazione di schermature/coperture antirumore (fisse o mobili) nelle aree più critiche e nelle aree di lavorazione più rumorose; utilizzo di gruppi elettrogeni super silenziati e compressori a ridotta emissione acustica.</i>	☐ Sì ☐ No	☐ Sì ☐ No	
<i>Controllo dei contaminanti alla fonte (riduzione di emissioni e polveri)</i>	☐ Sì ☐ No	☐ Sì ☐ No	
<i>Ci sono mezzi di cantiere accesi durante le lavorazioni?</i>	☐ Sì ☐ No	☐ Sì ☐ No	
<i>Sono rispettati i limiti di velocità dei mezzi di cantiere?</i>	☐ Sì ☐ No	☐ Sì ☐ No	
<i>Interruzione dei percorsi</i>	☐ Sì ☐ No	☐ Sì ☐ No	
<i>Pulizie (decoro del cantiere)</i>	☐ Sì ☐ No	☐ Sì ☐ No	
<i>Divieto di fumo / Area fumatori</i>	☐ Sì ☐ No	☐ Sì ☐ No	
<i>Rispetto delle fasce orarie di lavoro previste.</i>	☐ Sì ☐ No	☐ Sì ☐ No	

PIANO DI GESTIONE DEI RIFIUTI

Obiettivi del Piano di Gestione dei Rifiuti:

Nel caso dei CAM > 2.5 SPECIFICHE TECNICHE RELATIVE AL CANTIERE

2.5.4 Piano di riutilizzo, riciclo e recupero dei rifiuti da C&D

Per tutte le attività cantiere previste, sia che si tratti di cantieri di costruzione che di demolizione, il progetto deve prevedere che **almeno il 70% in peso dei rifiuti non pericolosi generati in cantiere dalle demolizioni e dagli scarti di lavorazione (rifiuti da C&D), ed escludendo le terre e rocce da scavo, venga avviato a operazioni di preparazione per il riutilizzo, riciclaggio o altre operazioni di recupero di materia**, secondo la gerarchia di gestione dei rifiuti di cui all'art. 179 del decreto legislativo 3 aprile 2006 n. 152.

IL PIANO DI GESTIONE DEI RIFIUTI

Finalità:

- Ridurre l'invio in discarica e agli inceneritori dei rifiuti da demolizione e costruzione e favorire il recupero in centri di raccolta autorizzati, il riutilizzo e il riciclaggio.

Come:

- Sviluppare e implementare un piano di gestione dei rifiuti da costruzione (PGR; Piano GRC; CWM Plan) in modo da massimizzare il RECUPERO, il RIUSO e il RICICLO dei materiali

INFORMAZIONI GENERALI:

- **Nome del coordinatore di riciclaggio**

Il piano deve riportare il nome del coordinatore designato. Tale figura è responsabile in loco del piano, ha il compito di istruire i lavoratori e controllare la documentazione e gli obiettivi del piano. Nel piano vanno incluse le informazioni di contatto del coordinatore.

- **Nome del centro di raccolta e della discarica di destinazione**

Il piano deve riportare il nome del centro di raccolta e riciclaggio dei rifiuti, il luogo dello smaltimento (discarica e/o inceneritore), i costi di discarica e i costi per lo smaltimento dei rifiuti attraverso il riciclo e il riutilizzo.

- Una copia del PGR dovrebbe essere allegato ai contratti di appalto e subappalto; il General Contractor dovrebbe richiedere contrattualmente ad appaltatori e subappaltatori il rispetto del presente documento.
- Una copia del PGR deve essere distribuita al capo cantiere, agli appaltatori e subappaltatori, alla proprietà, agli architetti e ai consulenti della sostenibilità.

Obiettivi della gestione dei rifiuti

Il PGR dovrebbe esplicitamente indicare gli obiettivi di recupero per il progetto. Ad esempio: "Questo progetto riciclerà, riutilizzerà o recupererà un minimo del XX% in peso (o volume) di rifiuti prodotti in loco". Indicare brevemente in che modo gli obiettivi saranno raggiunti (attraverso riciclaggio, il riutilizzo e/o recupero).

Misure di riduzione dei rifiuti, riciclo, riutilizzo e recupero

Il Piano GRC dovrebbe includere una stima dei rifiuti che saranno generati durante la demolizione e costruzione, indicare il tipo di rifiuto secondo il codice CER e le quantità presunte.

Sarebbe opportuno, già in fase di progetto, redigere un documento che elenchi i materiali destinati al recupero, riutilizzo, riciclaggio, secondo il mercato locale di riferimento esistente per ciascun materiale e il risparmio stimato rispetto al costo di conferimento in discarica del rifiuto indifferenziato.

L'elenco, come minimo, dovrebbe includere i seguenti materiali riciclabili: *cartone • contenitori per bevande • asfalto • legno • plastica • alluminio • ferro • rame • imballaggi • vetro • lana • macerie • acciaio inox • fibrocemento • cartongesso • calcestruzzo • laterizio • terra e rocce da scavo* (non possono essere contabilizzati ai fini CAM, ma è un materiale importante da recuperare)

Misure di riduzione:

Il PGR deve prevedere la riduzione della produzione di nuovi rifiuti in loco durante la costruzione. Richiedere che i fornitori principali collaborino alla minimizzazione del packaging o prevedano il ritiro dell'imballaggio e la consegna della merce solo nel momento di utilizzo della stessa (just-in-time). Specificare chi avrà il compito di coordinamento, se è una persona diversa dal Coordinatore di Riciclaggio.

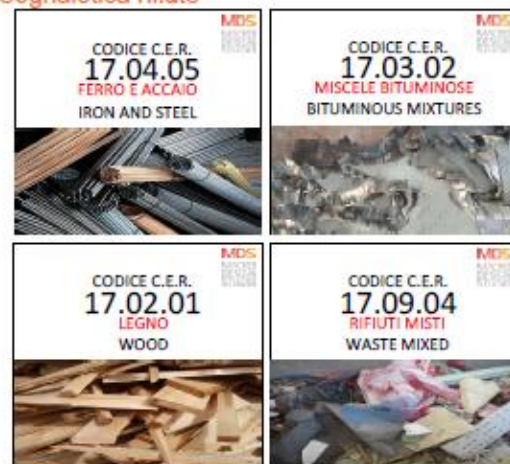


Misure di recupero:

Il Piano GRC dovrebbe illustrare quali misure per il riciclaggio e il recupero dei rifiuti di costruzione e di demolizione saranno adottate e da chi. Di seguito una lista non esaustiva di queste misure:

- Ove è fattibile, deviare i materiali che possono essere recuperati dal conferimento in discarica, e stoccarli in un luogo asciutto e pulito.
- Designare una zona all'interno del cantiere ove collocare i cassoni da rifiuti per la raccolta differenziata con chiusura superiore (contenitori del materiale da riciclo). Su ogni cassone dovrà essere esposto il codice CER (Catalogo Europeo dei Rifiuti) che identifica il materiale contenuto. Al fine di rendere maggiormente chiaro alle maestranze il tipo di materiale contenuto, sarà buona norma apporre a lato del codice CER il nome del materiale nelle lingue più appropriate e la relativa rappresentazione grafica.

Segnaletica rifiuto



Misure di recupero:

- In caso di siti di cantiere particolarmente contenuti si può optare per un turnover dei cassoni. Tale procedura va pianificata in base alle esigenze del cantiere specifico. Il coordinatore designato o un suo sottoposto, indicato in modo univoco nel piano, effettueranno ispezioni sistematiche (per lo meno una volta in settimana) per verificare l'ottemperanza al piano e il contenuto dei cassoni prima della loro rimozione. Realizzare ad ogni ispezione delle fotografie con data sovrainpressa per documentare le ispezioni stesse.
- Fare in modo che i rifiuti pericolosi seguano le procedure di smaltimento cogenti e siano gestiti da un trasportatore/destinatario autorizzato al recupero degli stessi.
- Fare in modo che i rifiuti da costruzione e demolizione destinati al riciclaggio non siano contaminati da altri tipi di rifiuti.



Trasporto

Il Piano GRC deve fornire una descrizione di come i rifiuti saranno trasportati e di quale sia la loro destinazione finale.

Le aziende che si occupano del trasporto e gestione dei rifiuti dovranno essere qualificate e certificate iscritte all'Albo Nazionale Gestori Ambientali. Il trasportatore dovrà identificare centri di riciclaggio e recupero autorizzati, fornire su di essi documentazioni esaurienti per ottenerne l'approvazione, e assicurarsi che le quantità conferite siano effettivamente riciclate. Il trasportatore dovrà avere la documentazione rilasciata da ciascun luogo di ricezione dei rifiuti che confermi che i rifiuti conferiti siano stati effettivamente recuperati o riciclati.

Documentazione

Definire la modalità di compilazione della documentazione e i documenti necessari (ad esempio bolle di accompagnamento, FIR Formulario di Identificazione dei Rifiuti, ricevute dei trasportatori, ricevute e/o fatture delle società di recupero e riciclaggio dei materiali, relazioni mensili degli impianti di riciclaggio, fatture, ecc.). Indicare chiaramente chi è il responsabile di ogni attività.

PIANO DI GESTIONE DEI RIFIUTI – CHECKLIST

Area di raccolta	Numero di contenitori	Riparazioni o manutenzione richieste?	Azione correttiva richiesta?	Note
Area interna per la raccolta dei rifiuti (ad ogni piano)		☐ Si ☐ No	☐ Si ☐ No	
Area esterna per la raccolta dei rifiuti		☐ Si ☐ No	☐ Si ☐ No	
CER: 170904 Rifiuti misti da costruzione e demolizione		☐ Si ☐ No	☐ Si ☐ No	
CER: 170101 Cemento		☐ Si ☐ No	☐ Si ☐ No	
CER: 170201 Legno		☐ Si ☐ No	☐ Si ☐ No	
CER: 170202 Vetro		☐ Si ☐ No	☐ Si ☐ No	
CER: 170203 Plastica		☐ Si ☐ No	☐ Si ☐ No	
CER: 170402 Alluminio		☐ Si ☐ No	☐ Si ☐ No	
CER: 170405 Ferro e acciaio		☐ Si ☐ No	☐ Si ☐ No	
CER: 170802 Materiali da costruzione a base di gesso		☐ Si ☐ No	☐ Si ☐ No	
CER: 150106 Imballaggi misti		☐ Si ☐ No	☐ Si ☐ No	
CER: 200101 Carta e cartone		☐ Si ☐ No	☐ Si ☐ No	
CER: 170603 FAV (copibentazioni)		☐ Si ☐ No	☐ Si ☐ No	
CER: 170605 materiali da costruzione contenenti amianto		☐ Si ☐ No	☐ Si ☐ No	
CER: 170601 Materiali isolanti contenenti amianto		☐ Si ☐ No	☐ Si ☐ No	
CER: 150202 Assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e		☐ Si ☐ No	☐ Si ☐ No	

Waste Monitoring Template - Tabella del piano di Gestione dei Rifiuti da Demolizione e Costruzione															DIVERSION RATE PERCENTUALE DI RIUTI RECUPERATI:	97,14%
Progetto ANGELINI HEADQUARTERS, Roma																
TOTAL QUANTITY OF WASTE PRODUCED / QUANTITÀ TOTALE DI RIFIUTI PRODOTTI (kg) =												4497700,00				
TOTAL QUANTITY OF WASTE DIVERTED FROM LANDFILL / QUANTITÀ TOTALE DI RIFIUTI RICICLATI E RECUPERATI (kg) =												4369280,04				
Waste Transport Template / Formulario	Waste Transport Template / Formulario	Waste Transport Template / Formulario	Collection date / Data traspor	Waste Code / Codice CE	Descrizione Rifiuto	Waste Description	Total waste quantity / Quantità totale di rifiuto (kg)	Reason for disposal / Causale di smaltimento	Waste Producer Produttore/Detentore	Destination / Destinatario	Waste Transporter / Trasportatore	Diversion Rate / Rifiuti devi [%]	Diversion Quantity Rifiuto deviato [kg]	Declaration Documentazione	Quarta Copia F	Note
SFR	980456	2019	28/01/2022	170405	Ferro e acciaio	Ferro e acciaio	3920	R13	EDIL MOTER S.R.L.	DE ANGELIS ROTTAMI	IMPRESA CECI MAURO	100%	3.920,00		SI	
SFR	980459	2019	29/01/2022	170405	Ferro e acciaio	Ferro e acciaio	2920	R13	EDIL MOTER S.R.L.	DE ANGELIS ROTTAMI	IMPRESA CECI MAURO	100%	2.920,00		SI	
SFR	980460	2019	29/01/2022	170405	Ferro e acciaio	Ferro e acciaio	3620	R13	EDIL MOTER S.R.L.	DE ANGELIS ROTTAMI	IMPRESA CECI MAURO	100%	3.620,00		SI	
SFR	980667	2019	24/02/2022	170107	MISCUGLI O SCOF	MISCUGLI O SCOF	20200	R 13	EDIL MOTER S.R.L.	EDIL MOTER S.R.L.	IMPRESA CECI MAURO	100%	20.200,00		SI	
SFR	980403	2019	24/02/2022	170107	MISCUGLI O SCOF	MISCUGLI O SCOF	21860	R 13	EDIL MOTER S.R.L.	EDIL MOTER S.R.L.	IMPRESA CECI MAURO	100%	21.860,00		SI	
SFR	980668	2019	24/02/2022	170107	MISCUGLI O SCOF	MISCUGLI O SCOF	20700	R 13	EDIL MOTER S.R.L.	EDIL MOTER S.R.L.	IMPRESA CECI MAURO	100%	20.700,00		SI	
SFR	980669	2019	24/02/2022	170107	MISCUGLI O SCOF	MISCUGLI O SCOF	19660	R 13	EDIL MOTER S.R.L.	EDIL MOTER S.R.L.	IMPRESA CECI MAURO	100%	19.660,00		SI	
EDP	471802	2020	04/02/2022	170904	RIFIUTI MISTI DEL	RIFIUTI MISTI DEL	17920	R 13	EDIL MOTER S.R.L.	EDIL MOTER S.R.L.	EDIL MOTER S.R.L.	100%	17.920,00		SI	
EDP	471803	2020	04/02/2022	170904	RIFIUTI MISTI DEL	RIFIUTI MISTI DEL	21000	R 13	EDIL MOTER S.R.L.	EDIL MOTER S.R.L.	EDIL MOTER S.R.L.	100%	21.000,00		SI	
EDP	471804	2020	04/02/2022	170904	RIFIUTI MISTI DEL	RIFIUTI MISTI DEL	15800	R 13	EDIL MOTER S.R.L.	EDIL MOTER S.R.L.	EDIL MOTER S.R.L.	100%	15.800,00		SI	
EDP	471805	2020	04/02/2022	170904	RIFIUTI MISTI DEL	RIFIUTI MISTI DEL	21080	R 13	EDIL MOTER S.R.L.	EDIL MOTER S.R.L.	EDIL MOTER S.R.L.	100%	21.080,00		SI	
SFR	339856	2020	09/02/2022	170904	RIFIUTI MISTI DEL	RIFIUTI MISTI DEL	25340	R 13	EDIL MOTER S.R.L.	EDIL MOTER S.R.L.	EDIL MOTER S.R.L.	100%	25.340,00		SI	
EDP	471743	2020	09/02/2022	170904	RIFIUTI MISTI DEL	RIFIUTI MISTI DEL	23960	R 13	EDIL MOTER S.R.L.	EDIL MOTER S.R.L.	EDIL MOTER S.R.L.	100%	23.960,00		SI	
SFR	339857	2020	09/02/2022	170904	RIFIUTI MISTI DEL	RIFIUTI MISTI DEL	26980	R 13	EDIL MOTER S.R.L.	EDIL MOTER S.R.L.	EDIL MOTER S.R.L.	100%	26.980,00		SI	
EDP	471744	2020	09/02/2022	170904	RIFIUTI MISTI DEL	RIFIUTI MISTI DEL	23800	R 13	EDIL MOTER S.R.L.	EDIL MOTER S.R.L.	EDIL MOTER S.R.L.	100%	23.800,00		SI	
EDP	471565	2020	15/02/2022	170904	RIFIUTI MISTI DEL	RIFIUTI MISTI DEL	28140	R 13	EDIL MOTER S.R.L.	EDIL MOTER S.R.L.	EDIL MOTER S.R.L.	100%	28.140,00		SI	

Misure di riduzione dei contaminanti

Il Piano GRC deve descrivere come trattare e proteggere i materiali di scarto dalla contaminazione. Fornire adeguate best practices per la conservazione dei materiali destinati al riciclo e al riutilizzo che non contengano contaminanti e frazioni di rifiuto umido.

Alcune di queste misure sono:

- Allestimento di adeguata area per la separazione dei rifiuti: predisporre ed identificare un'area in loco per facilitare la separazione dei materiali per un potenziale riciclo, recupero, riutilizzo, e restituzione.

Predisporre piccoli contenitori di smistamento scarrabili convenientemente situati in varie aree di lavoro, che devono essere ben segnalate. Tali contenitori devono essere mantenuti puliti per evitare la contaminazione.

- Fornire disposizioni in modo tale che i cassoni per il riciclaggio vengano etichettati. La segnaletica può mostrare un'immagine rappresentativa dei materiali da riciclare. In caso di cassoni per il riciclo di materiale misto, assicurarsi che non vi sia frazione di materiale umido all'interno.
- Designare una specifica "zona pranzo" in loco e proibire di mangiare altrove all'interno del sito.
- Designare un settore in cui i rifiuti pericolosi saranno separati, stoccati e smaltiti in conformità alla normativa vigente.

Misure di comunicazione e di educazione

Il Piano GRC deve fornire indicazioni riguardo la comunicazione periodica sulle pratiche di gestione dei rifiuti da costruzione durante tutto il processo di costruzione. Tali disposizioni devono includere:

- Realizzazione di un incontro a frequenza obbligatoria per la formazione del personale addetto (appaltatore e subappaltatori) prima dell'inizio della costruzione. Al fine di dimostrare l'avvenuta formazione redigere un verbale che come minimo contenga un indice dei contenuti, il nome, il ruolo e la firma dei partecipanti. Lo scopo della riunione è quello di formare i partecipanti riguardo agli obiettivi del progetto, del presente piano e le esigenze dello stesso.



Misure di comunicazione e di educazione

- Fare in modo che ad inizio di ogni riunione vengano condivisi i risultati fino a quel momento ottenuti. Tenere un corso di orientamento in cui il Coordinatore del Riciclaggio dia ad ogni appaltatore e subappaltatore una copia del Piano GRC, fornisca istruzioni sui sistemi di differenziazione appropriata e sulle procedure di gestione e illustri le aree di riciclaggio.
- Fornire un elenco di materiali accettabili per il riciclaggio o il riutilizzo ed affiggerlo in un luogo visibile all'interno del cantiere. Sarà indicata nel piano la procedura corretta per la formazione di ogni nuovo appaltatore e subappaltatore che entri in cantiere ad opera iniziata.

Piano di monitoraggio

Il Piano GRC deve indicare i documenti che devono essere forniti da subappaltatori e appaltatori per verificarne la conformità.

RENDICONTAZIONE FINALE:

- Tabella riassuntiva di tutti i viaggi con IV^a copia FIR e peso totale di rifiuti
- Prodotti e devianti in centri di raccolta.
- Copia, firmata e timbrata, di ricevuta consegna del PGR di tutte le ditte.
- Copia della autorizzazione Regionale/Provinciale all'esercizio dell'attività di discarica e dei Centri di Raccolta.
- Dichiarazione, firmata e timbrata dall'amministrazione delegato del centro di raccolta, della % totale di materiale conferito e recuperato nel centro di raccolta.

Spett.le
DVC spa
Sede: Via Aterno, 108, 66020 San
Giovanni teatino (CH)
Tel. +39 085 44681

Luogo, data Guidonia, 23/07/2022

Place, date Guidonia, 23/07/2022

OGGETTO: Dichiarazione mensile – Percentuali di rifiuti avviati a recupero e riciclo

OBJECT: Periodic declaration – diverted waste percentage

Con la presente si dichiara che i rifiuti, raccolti secondo le procedure per la raccolta differenziata, provenienti dal Vs. cantiere “ANGELINI HEADQUARTERS” di Via Gubbio 55, Roma, sono stati ricevuti e avviati a riciclo nelle quantità di seguito riportate:

I hereby state that waste collected in accordance with differentiated collection procedures, from your construction site “ANGELINI HEADQUARTERS” in Via Gubbio 55, Roma, have been received and diverted in the following quantities:

ANNO (YEAR): 2022 **MESE (MONTH):** Giugno (June)

Tipologia di rifiuto Waste type	C.E.R. E.W.C.	Rifiuti ricevuti (kg) Received waste (kg)	Rifiuti riciclati (kg) Recycled waste (kg)
Legno (Wood)	17.02.01		
Plastica (Plastic)	17.02.03	360	120
Ferro e metalli (Iron and metals)	17.04.05		
Rifiuti misti da costruzione e demolizione (Mixed construction and demolition wastes)	17.09.04		
Cartongesso (Plasterboard)	17.08.02		
Imballaggi di carta e cartone (paper and cardboard packaging)	15.01.01	220	220
Imballaggi in materiali misti (Mixed packaging)	15.01.06		
Se presenti altri aggiungere	—		

Fitals S.r.l.
Via Tiburtina Valeria Km. 18,300
00012 Guidonia Montecelio (RM)
P.I. 012 12331609 C.F. 0387000589

Fitals S.r.l. - Società a Socio Unico - Sede legale: Via Tiburtina Valeria km. 18,300 - 00012 Guidonia Montecelio (RM)
C.F. 0387000589 e P.IVA 01252361009 - R.E.A. 462700 - Iscr. Reg. Trib. Roma n. 4124 - 80 - Cap. Soc. € 31.356,00 i.v.
Tel. 0774.353853 r.a. - FAX 0774.353180 - E-mail: fitals@gruppopaoletti.it - PEC: fitals@legalmail.it
Società soggetta all'Attività di Direzione e Coordinamento di SOCESFIN S.r.l.


GRUPPO PAOLETTI

LA SELEZIONE E RENDICONTAZIONE DEI MATERIALI (CAM)

Obiettivi della selezione e rendicontazione dei materiali:

I CAM DM 24/11/2025 prescrivono contenuti minimi di riciclato e caratteristiche di salubrità dei materiali da costruzione, suddivise per categorie di prodotti.

L'Impresa Appaltatrice, attraverso la selezione e la successiva validazione con la DL, deve utilizzare materiali da costruzione conformi alle prescrizioni di contenuto di riciclato e di salubrità dei materiali riportate al Capitolo 2.4 SPECIFICHE TECNICHE PER I PRODOTTI DA COSTRUZIONE

RICHIAMI AI CRITERI AMBIENTALI MINIMI SUL CONTENUTO DI RICICLATO

C.A.M. DM 24/11/2025

2.4 SPECIFICHE TECNICHE PER I PRODOTTI DA COSTRUZIONE

(criterio generale)

I criteri contenuti in questo capitolo sono **obbligatori** in base a quanto previsto dall'art 57 comma 2 del decreto legislativo 31 marzo 2023, n. 36 (Codice dei Contratti)

Ove nei singoli criteri contenuti in questo capitolo si preveda l'uso di materiali provenienti da processi di recupero, riciclo, o costituiti da sottoprodotti, si fa riferimento alle definizioni previste dal decreto legislativo 3 aprile 2006 n. 152 «Norme in materia ambientale», così come integrato dal decreto legislativo 3 dicembre 2010 n. 205 ed alle specifiche procedure di cui al decreto del Presidente della Repubblica 13 giugno 2017 n. 120.

RICHIAMI AI CRITERI AMBIENTALI MINIMI SUL CONTENUTO DI RICICLATO

- Il valore percentuale del contenuto di materia riciclata ovvero recuperata ovvero di sottoprodotti, indicato nei seguenti criteri, è dimostrato tramite una delle seguenti opzioni, producendo il relativo certificato nel quale sia chiaramente riportato il numero dello stesso, il valore percentuale richiesto, il nome del prodotto certificato, le date di rilascio e di scadenza:
 1. dichiarazione ambientale di prodotto (DAP o, in inglese, Environmental Product Declarations o EPD), conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma UNI EN ISO 14025, verificata da parte di un organismo di verifica e validazione accreditato in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17029 e UNI EN ISO 14065 per lo specifico schema, come ad esempio EPDItaly© o schema internazionale EPD© e che riporti la percentuale di contenuto di materiale riciclato, recuperato, o sottoprodotto
 2. certificazione di prodotto “ReMade” o “ReMade in Italy”;

RICHIAMI AI CRITERI AMBIENTALI MINIMI SUL CONTENUTO DI RICICLATO

3. certificazione di prodotto per il rilascio del marchio “Plastica seconda vita” (PSV);
4. per i prodotti in PVC è possibile fare ricorso, oltre alle certificazioni di cui ai punti precedenti, anche al marchio VinylPlus Product Label;
5. certificazione di prodotto basata sul bilancio di massa determinato con un metodo di calcolo basato sulla tracciabilità dei flussi fisici di materia per lo specifico prodotto, rilasciata da un organismo di valutazione della conformità accreditato, quale, ad esempio, la CP DOC 262;
6. certificazione di prodotto, rilasciata, da un organismo di valutazione della conformità accreditato, in conformità alla prassi UNI PdR 88 "Requisiti di verifica del contenuto di riciclato e/o recuperato e/o sottoprodotto, presente nei prodotti" o in conformità a successive norme tecniche basate su tale prassi.
7. documentazione relativa alla data di adesione allo schema “Made Green in Italy” (MGI) e documentazione comprovante l’autorizzazione all’utilizzo del logo “Made Green in Italy” verificata da parte di un organismo di verifica o validazione accreditato in conformità alla norma ISO 17029 e ISO 14065 per lo specifico schema, che nella DIAP riporti, quale informazione ambientale aggiuntiva, la percentuale di contenuto di materiale riciclato, recuperato, o sottoprodotto;

RICHIAMI AI CRITERI AMBIENTALI MINIMI SUL CONTENUTO DI RICICLATO

Sono fatte salve le asserzioni ambientali auto-dichiarate, conformi alla norma UNI EN ISO 14021, validate da un organismo di valutazione della conformità, in corso di validità alla data di entrata in vigore dei CAM 2025 e fino alla scadenza della convalida stessa (data di entrata in vigore 2 febbraio 2026).



**CONVALIDA DI ASSEZIONE AMBIENTALE
AUTO DICHIARATA**
Validation of self-declared environmental claim

C060

RILASCIATA A:
MESSO IN:
Ferriera Valsabbia Spa
UNO PRODOTTORE DI CEMENTO
Via Marconi, 13 - 25076 Oleggio (SO)
RELATIVA ALLA PRODUZIONE DI:
RELATIVE TO THE PRODUCTION OF:

**Barre di acciaio per c.a. con contenuto minimo di materiale
riciclato post-consumatore del 98,5%**
Steel bars for the reinforcement of concrete with a minimum content of 98.5% of post-consumer recycled material.

La produzione dei prodotti d'acciaio sopra indicati è stata sottoposta con esito positivo alle verifiche del contenuto percentuale di materiale riciclato di origine secondo le indicazioni della norma UNI EN ISO 14021.
The production of the above steel product has been submitted, with positive results, to the verification of percentage content of recycled material according to UNI EN ISO 14021.

Questo documento è conforme al rispetto del "Regolamento per la verifica e la convalida delle asserzioni ambientali sul contenuto di materiale riciclato in prodotti di acciaio".
The use and validity of this validation shall satisfy the requirements of the "Regulation for the verification and for the validation of the self-declared environmental claims on the content of recycled material in steel products".

prima emissione: 20-09-2010
prodotto in:
emissione corrente: 22-09-2022
data di scadenza: 31-10-2023
vale unit:

Il Direttore
Ing. Roberto Pieronini

[Signature]

Sede IZG: 20099 Sesto San Giovanni (MI) - Via Giosué Carducci, 1325/A - Tel. 02 4410 1349 - Fax 02 6610 9409 - www.igq.it - info@igq.it

Questa convalida è soggetta al rispetto del "Re
m
*The use and validity of this validation shall satisfy the
environmental cl*

prima emissione: 20-09-2010

first issue on:

emissione corrente: 22-09-2022

last issue on:

data di scadenza: 31-10-2023

valid until:

RICHIAMI AI CRITERI AMBIENTALI MINIMI SUL CONTENUTO DI RICICLATO

Le categorie di materiali con indicazione del relativo contenuto di riciclato inteso come somma delle singole frazioni utilizzate, sono così divise nei criteri:

- 2.4.2 Calcestruzzi confezionati in cantiere e preconfezionati
- 2.4.3 Prodotti prefabbricati in calcestruzzo, in calcestruzzo vibrocompresso e in calcestruzzo aerato autoclavato
- 2.4.4 Prodotti in acciaio
- 2.4.5 Prodotti in laterizio
- 2.4.6 Prodotti di legno o a base legno
- 2.4.7 Isolanti termici ed acustici
- 2.4.8 Tramezzature, contropareti perimetrali e controsoffitti per i sistemi a secco

RICHIAMI AI CRITERI AMBIENTALI MINIMI SUL CONTENUTO DI RICICLATO

- 2.4.9 Murature in pietrame e miste
- 2.4.10 Pavimenti resilienti
- 2.4.11 Pavimenti e rivestimenti in ceramica
- 2.4.12 Chiusure oscuranti e telai per serramenti
- 2.4.13 Tubazioni in materiale plastico per condotte fognarie, scarichi e cavidotti elettrici
- 2.4.14 Tubazioni in Gres ceramico
- 2.4.15 Pitture e vernici
- 2.4.16 Rubinetteria e sanitari
- 2.4.17 Impianti tecnologici
- 2.4.18 Vetrate Isolanti

RICHIAMI AI CRITERI AMBIENTALI MINIMI SUL CONTENUTO DI RICICLATO

Categorie Materiali	% Attesa di riciclato
2.4.2 Calcestruzzi confezionati in cantiere e preconfezionati	5%
2.4.3 Prodotti prefabbricati in calcestruzzo, in calcestruzzo vibrocompresso e in calcestruzzo aerato autoclavato	5% - 7,5%
2.4.4 Acciaio strutturale	75% - 60% - 12%
2.4.4 Acciaio non strutturale	65% - 60% - 12%
2.4.5 Prodotti in laterizio	15% - 10% - 7,5% - 5%
2.4.6 Prodotti di legno o a base legno	100% FSC/PEFC con COC
2.4.7 Isolanti termici ed acustici	Vari (vedi tabella criterio 2.4.7)
2.4.8 Tramezzature, contropareti perimetrali e controsoffitti per i sistemi a secco	10% (5% se gesso)
2.4.9 Murature in pietrame e miste	Solo materiale riutilizzato o di recupero

Categorie Materiali	% Attesa di riciclato
2.4.10 Pavimenti resilienti	Plastica 20% - Se applicazioni sportive 5%
2.4.11 Pavimenti e rivestimenti in ceramica	5%
2.4.12 Chiusure oscuranti e telai per serramenti	20% PVC 40% Alluminio
2.4.13 Tubazioni in materiale plastico per condotte fognarie, scarichi e cavidotti elettrici	20%
2.4.14 Tubazioni in Gres ceramico	30%
2.4.15 Pitture e vernici	N/A
2.4.16 Rubinetteria e sanitari	N/A
2.4.17 Impianti tecnologici	N/A
2.4.18 Vetrate Isolanti	N/A

RICHIAMI AI CONTENUTI MINIMI AMBIENTALI SULL'EMISSIONE

C.A.M. DM 24/11/2025

2.4.1 Emissioni negli ambienti confinati (inquinamento indoor)

(criterio base)

Le categorie di materiali elencate di seguito rispettano le prescrizioni sui limiti di emissione esposti nella successiva tabella:

- a) pitture e vernici, di cui all'allegato I del decreto legislativo 27 marzo 2006, n. 161 di attuazione della direttiva 2004/42/CE;
- b) rasanti ed intonaci;
- c) adesivi e sigillanti;
- d) pavimentazioni;

RICHIAMI AI CONTENUTI MINIMI AMBIENTALI SULL'EMISSIVITÀ

C.A.M. DM 24/11/2025

- e) rivestimenti interni;
- f) elementi, pannelli, lastre a vista;
- g) controsoffitti;
- h) barriere, schermi, freni al vapore specifici per la protezione del pacchetto di isolamento interno;

Limite di emissione in microgrammi ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) a 28 giorni	
Benzene	1
Tricloroetilene (trielina)	1
di-2-etilesilftalato (DEHP)	1
Dibutylftalato (DBP)	1
COV totali	1000
Formaldeide	<60
Acetaldeide	<200
Toluene	<300
Tetracloroetilene	<250
Xilene	<300
1,2,4- Trimetilbenzene	<1000
1,4-diclorobenzene	<60
Etilbenzene	<750
2-Butossietanolo	<1000
Stirene	<250

RICHIAMI AI CONTENUTI MINIMI AMBIENTALI SULL'EMISSIVITÀ

C.A.M. DM 24/11/2025

La determinazione delle emissioni avviene in conformità alla norma UNI EN 16516 o UNI EN ISO 16000, parti 3, 6 e 9 o, per il solo contenuto di formaldeide, anche in conformità alla Norma EN 717-1.

La dimostrazione del rispetto di questo criterio può avvenire tramite la presentazione di rapporti di prova rilasciati da laboratori accreditati e accompagnati da un documento che faccia esplicito riferimento alla conformità rispetto al presente criterio. In alternativa possono essere scelti prodotti dotati di una etichetta o certificazione tra le seguenti:

- Oeko-Tex Standard 100 classe 4.
- Biosafe® (Italia)
- AgBB (Germania)
- Blue Angel nelle specifiche: RAL UZ 113/120/128/132 (Germania)
- Eco INSTITUT-Label (Germania)
- EMICODE EC1/EC1+ (GEV) (Germania)
- Indoor Air Comfort di Eurofins (Danimarca)
- Indoor Air Comfort Gold di Eurofins (Danimarca)
- M1 Emission Classification of Building Materials (Finlandia)
- CATAS quality award (CQA) CAM edilizia (Italia)
- CATAS quality award Plus (CQA) CAM edilizia Plus (Italia)
- Cosmob Qualitas Praemium - INDOOR HI-QUALITY Standard (Italia)
- Cosmob Qualitas Praemium - INDOOR HI-QUALITY Plus (Italia)
- Indoor Climate Label (Danish Indoor Climate Labelling Class 2 – Danimarca)
- Indoor Climate Label (Danish Indoor Climate Labelling Class 1 – Danimarca)

PROCESSO DI VALIDAZIONE E RENDICONTAZIONE DEI MATERIALI

- IMPRESA APPALTATRICE

Scelta dei materiali da costruzione partendo dal CME e dal CSA.

Sono ammesse solo migliorie da parte dell'Impresa Appaltatrice.

[illegible]

COMMITTENTE: Comune di Castelfidardo

COMUNE DI CASTELFIDARDO PROVINCIA DI ANCONA																																			
LAVORI DI COSTRUZIONE DELLA NUOVA SCUOLA MEDIA - II LOTTO																																			
																																			
PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO																																			
ATI DI PROGETTAZIONE: MANDATARIA  Via A. Volta, 38 00105 - Perugia T +39 075 32 761 Via Roma, 22a E504 - Capotrafalco (LI) T +39 059 275 111 TIF +39 0565 977 589 office@eutenne.it www.eutenne.it RESPONSABILE DELLA PROGETTAZIONE ING. FEDERICO FRAPPI	MANDANTI  Via G. Di Vittorio, 18 20127 - Roma (MI) COMMITTENTE:  COMUNE DI CASTELFIDARDO R.L.P. Ing. Enrico Catti																																		
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="2" style="padding: 5px;"> GRUPPO DI PROGETTAZIONE Dir. Ing. Francesco ARZANO Dir. Arch. Olimpia LORENZINI Ing. Silvia ANTONELLI Dir. Ing. Norini BRIGANTI Dir. Ing. Luca DELL'AMBESANO Dir. Arch. Deodora PALUMBO </td> <td colspan="2" style="padding: 5px;"> Dir. Arch. Gola ROSI CAPPELLANI Dir. Arch. Luca FRAPPI Dir. Arch. Armando ORADI Dir. Ing. Martina RUO Dir. Ing. Oreste RENNETTI Dir. Ing. Massimo FALCINELLI </td> <td colspan="2" style="padding: 5px;"> Dir. Ing. Paolo BINDI Dir. Ing. Carlo BANDI </td> </tr> </table>		GRUPPO DI PROGETTAZIONE Dir. Ing. Francesco ARZANO Dir. Arch. Olimpia LORENZINI Ing. Silvia ANTONELLI Dir. Ing. Norini BRIGANTI Dir. Ing. Luca DELL'AMBESANO Dir. Arch. Deodora PALUMBO		Dir. Arch. Gola ROSI CAPPELLANI Dir. Arch. Luca FRAPPI Dir. Arch. Armando ORADI Dir. Ing. Martina RUO Dir. Ing. Oreste RENNETTI Dir. Ing. Massimo FALCINELLI		Dir. Ing. Paolo BINDI Dir. Ing. Carlo BANDI																													
GRUPPO DI PROGETTAZIONE Dir. Ing. Francesco ARZANO Dir. Arch. Olimpia LORENZINI Ing. Silvia ANTONELLI Dir. Ing. Norini BRIGANTI Dir. Ing. Luca DELL'AMBESANO Dir. Arch. Deodora PALUMBO		Dir. Arch. Gola ROSI CAPPELLANI Dir. Arch. Luca FRAPPI Dir. Arch. Armando ORADI Dir. Ing. Martina RUO Dir. Ing. Oreste RENNETTI Dir. Ing. Massimo FALCINELLI		Dir. Ing. Paolo BINDI Dir. Ing. Carlo BANDI																															
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%; padding: 5px;"> TITOLO CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO: NORME TECNICHE </td> <td style="width: 20%; padding: 5px; text-align: center;"> ELAB. CR6D </td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;"> CODICE COMMESSA C43E_CR6D </td> <td style="padding: 5px; text-align: center;"> SCALA --- </td> </tr> </table>		TITOLO CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO: NORME TECNICHE	ELAB. CR6D	CODICE COMMESSA C43E_CR6D	SCALA ---																														
TITOLO CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO: NORME TECNICHE	ELAB. CR6D																																		
CODICE COMMESSA C43E_CR6D	SCALA ---																																		
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">REV. N</th> <th style="width: 10%;">DATA</th> <th style="width: 40%;">MOTIVO DELLA EMISSIONE</th> <th style="width: 10%;">ESEGUITO</th> <th style="width: 10%;">CONTROLLATO</th> <th style="width: 10%;">APPROVATO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">A</td> <td style="text-align: center;">MAG 2020</td> <td>PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO</td> <td style="text-align: center;">LDA</td> <td style="text-align: center;">O LORENZINI</td> <td style="text-align: center;">F FRAPPI</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">LUG 2020</td> <td>REVISIONE PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO</td> <td style="text-align: center;">LDA</td> <td style="text-align: center;">O LORENZINI</td> <td style="text-align: center;">F FRAPPI</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">C</td> <td style="text-align: center;">NOV 2020</td> <td>VALIDAZIONE PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO</td> <td style="text-align: center;">LDA</td> <td style="text-align: center;">O LORENZINI</td> <td style="text-align: center;">F FRAPPI</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">D</td> <td style="text-align: center;">NOV 2022</td> <td>AGGIORNAMENTO PREZZIARI</td> <td style="text-align: center;">LDA</td> <td style="text-align: center;">O LORENZINI</td> <td style="text-align: center;">F FRAPPI</td> </tr> </tbody> </table>						REV. N	DATA	MOTIVO DELLA EMISSIONE	ESEGUITO	CONTROLLATO	APPROVATO	A	MAG 2020	PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO	LDA	O LORENZINI	F FRAPPI	B	LUG 2020	REVISIONE PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO	LDA	O LORENZINI	F FRAPPI	C	NOV 2020	VALIDAZIONE PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO	LDA	O LORENZINI	F FRAPPI	D	NOV 2022	AGGIORNAMENTO PREZZIARI	LDA	O LORENZINI	F FRAPPI
REV. N	DATA	MOTIVO DELLA EMISSIONE	ESEGUITO	CONTROLLATO	APPROVATO																														
A	MAG 2020	PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO	LDA	O LORENZINI	F FRAPPI																														
B	LUG 2020	REVISIONE PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO	LDA	O LORENZINI	F FRAPPI																														
C	NOV 2020	VALIDAZIONE PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO	LDA	O LORENZINI	F FRAPPI																														
D	NOV 2022	AGGIORNAMENTO PREZZIARI	LDA	O LORENZINI	F FRAPPI																														

PROCESSO DI VALIDAZIONE E RENDICONTAZIONE DEI MATERIALI

- IMPRESA APPALTATRICE

Scelta dei materiali da costruzione conformi alle prescrizioni di categoria dei CAM (contenuto di riciclato, emissività)

Raccolta di Certificazioni e Dichiarazioni valide ai fini dei CAM.

Sottomissione della SAM alla DL

[illegible]

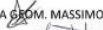
PROCESSO DI VALIDAZIONE E RENDICONTAZIONE DEI MATERIALI

- DIREZIONE LAVORI

Verifica della conformità dei materiali rispetto al CME ed al CSA

Verifica della validità delle Certificazioni e Dichiarazioni a supporto della conformità ai CAM

IMPRESA UNIFOR SRL	SCHEDA ACCETTAZIONE PRELIMINARE MATERIALI E COMPONENTI EDILIZI	SUBAPPALTATORE / FORNITORE COLABETON spa
-----------------------	--	--

SOTTOMISSIONE N. 3 DATA 21.6.2023	
COMUNE DI CASTELFIDARDO (AN)	
LAVORI DI COSTRUZIONE NUOVA SCUOLA MEDIA II LOTTO VIA A. MEUCCI CIG:9507281878 CUP:G22E18000230005	
CONTRATTO: Rep. n. 7539 del 15 marzo 2023	
Oggetto della sottomissione (prodotto, materiale, altro): CLS	
RIFERIMENTO Realizzazione pali, muri, magrone, fondazioni, solai,	
UBICAZIONE CAMPIONI: sala campioni ☐ in opera ☐ documentazione ☒ altro ☐	
DESCRIZIONE PRODOTTO PROPOSTO CLS RCK 15 E CLS RCK 30	
DITTA FORNITRICE	FRATELLI SIMONETTI
SPECIFICHE FORNITURA (QUALITA' — SICUREZZA — ECC.)	1) ATTESTATO IMPIANTO CASTELFIDARDO 2) CERTIFICATO CAM CLS RCK 15 3) CERTIFICATO CAM CLS RCK 30
Note (Varie, dati tecnici caratteristiche e funzionali)	
VEDI ALLEGATI	
Luogo di installazione VIA A. MEUCCI CASTELFIDARDO	
IL DIRETTORE DI LAVORI	
APPROVA ☒ APPROVA CON CORREZIONI RIFIUTA	
DATA 21.6.2023	
FIRME	Ispettore di cantiere ING. JONATHAN DOMIZI  Direttore tecnico di cantiere LUNA GROM. MASSIMO  Direttore lavori ING. LUCIA PIRCHIO 

PROCESSO DI VALIDAZIONE E RENDICONTAZIONE DEI MATERIALI

- IMPRESA APPALTATRICE

Durante tutto il processo si fa riferimento al Piano Materiali (Sustainable Procurement Plan).

Il Piano Materiali deve stimare l'approvvigionamento sostenibile dei materiali da costruzione.

Da aggiornare work-in-progress.

[illegible]

LA SELEZIONE E RENDICONTAZIONE DEI MATERIALI (DNSH)

DNSH SCHEDA 1 – Nuova Costruzione

Obiettivo: **Prevenzione e riduzione dell'inquinamento**

Per i materiali in ingresso, non potranno essere utilizzati componenti, prodotti e materiali contenenti sostanze pericolose di cui al “Authorization List” presente nel Regolamento REACH. A tal proposito dovranno essere fornite le **Schede tecniche dei materiali e sostanze impiegate**.

Tali vincoli possono considerarsi rispettati mediante il rispetto dei criteri **prestazioni ambientali del cantiere (2.6.1)** e **specifiche tecniche per i prodotti da costruzione (2.5)** descritte all'interno dei “Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e ed esecuzione dei lavori di interventi edilizi”, approvato con D.M. 23 giugno 2022 n. 256, GURI n. 183 del 6 agosto 2022.

Conformità al Regolamento REACH

Environmental
Product
Declaration





STEEL DEFORMED BARS FOR CONCRETE REINFORCEMENT

Ferriera Valsabbia



BASED ON

Certification n.

Original publication

Revision

Valid until

Geographical validity

Programme

Programme operator

PCR 2012/01 CONSTRUCTION PRODUCTS AND CONSTRUCTION SERVICES, VERSION 2.2, 2017-05-30, EN 15804:2014, ISO 14025

S-P-00253

2011/03/22

2018/11/16

2023/11/15

Italy and other countries according to sales market conditions

The International EPD® System, www.environdec.com

EPD International AB

EPD

LOCATELLI INTONACI S.R.L.

6019 - ISOTHERM LIGHT

Revisione n.0

Data redazione 23/05/2024

Revisione 1.0/05/2024

Pagina n. 8 di 10

Substituisce la versione 0 (Data revisione 02/10/2022)

IT

SEZIONE 14. Informazioni sul trasporto

Il prodotto non è da considerarsi pericoloso ai sensi delle disposizioni vigenti in materia di trasporto di merci pericolose su strada (A.D.R.), su ferrovia (RID), via mare (MDG Code) e via aerea (IATA).

14.1. Numero ONU o numero ID
non applicabile

14.2. Designazione ufficiale ONU di trasporto
non applicabile

14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto
non applicabile

14.4. Gruppo d'imballaggio
non applicabile

14.5. Pericoli per l'ambiente
non applicabile

14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori
non applicabile

14.7. Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO
informazione non pertinente

SEZIONE 15. Informazioni sulla regolamentazione

15.1. Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

Categoria Revesco - Direttiva 2012/18/UE
Nessuna

Restrizioni relative al prodotto o alle sostanze contenute secondo l'Allegato XVII Regolamento (CE) 1907/2006
Sostanze contenute
Punto 78

Regolamento (UE) 2019/1148 - relativo all'ammissione sul mercato e all'uso di precursori di esplosivi
non applicabile

Sostanze in Candidata LRE (Art. 59 REACH)
In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze SVHC in percentuale > a 0,1%.

Sostanze soggette ad autorizzazione (Allegato XIV REACH)
Nessuna

Sostanze soggette ad obbligo di notifica di esportazione Regolamento (UE) 649/2012
Nessuna

Sostanze soggette alla Convenzione di Rotterdam
Nessuna

Sostanze soggette alla Convenzione di Stoccolma
Nessuna

Controlli Gantt
I lavoratori esposti a questo agente chimico pericoloso per la salute devono essere sottoposti alla sorveglianza sanitaria effettuata secondo le disposizioni dell'art. 41 del D.Lgs. 81 del 9 aprile 2008 salvo che il rischio per la sicurezza e la salute del lavoratore sia stato valutato irrilevante, secondo quanto previsto dall'art. 224 comma 2.

SCHEDA DI
SICUREZZA



VENETA

PREFABBRICATI

MANUFATTI IN CEMENTO

Con la presente si certifica che i nostri articoli sono pienamente conformi ai requisiti del Regolamento dell'Unione Europea (CE) 1907/2006 relativo alla registrazione, valutazione, autorizzazione e restrizione delle sostanze chimiche (REACH):

1. Secondo la struttura del regolamento REACH, la nostra azienda è un produttore di "ARTICOLI" per i nostri clienti dell'UE. Non produciamo "sostanze" o "preparati" e i nostri articoli non comportano il rilascio intenzionale di sostanze. Non è richiesta la registrazione o la preregistrazione o l'autorizzazione per il prodotto che forniamo.

2. Per quanto riguarda i requisiti dell'articolo 33 del REACH: "Obbligo di comunicare informazioni su sostanze contenute in articoli" dichiariamo che nessuna delle SVHC (Elenco di sostanze candidate estremamente preoccupanti per l'autorizzazione pubblicato in conformità con l'articolo 59 del regolamento REACH) è presente nel nostro articolo in una concentrazione pari o superiore allo 0,1%.

3. Per quanto riguarda i requisiti dell'articolo 67 del REACH: "Una sostanza in quanto tale, in un preparato o in un articolo, di cui all'allegato XVII, soggetta a restrizioni d'uso non deve essere immessa sul mercato europeo o utilizzata a meno che non rispetti le condizioni di quella restrizione." dichiariamo che nessuna delle sostanze soggette a restrizione di uso è presente nel nostro prodotto.

Poiché il regolamento REACH viene aggiornato frequentemente, per le principali modifiche successive, come l'inserimento delle sostanze SVHC nell'Allegato XIV, l'inserimento di sostanze soggette a restrizioni nell'Allegato XVII, la nostra Società valuterà ulteriori revisioni nel tempo e aggiornerà la dichiarazione per riflettere questi cambiamenti. In caso di mancata presentazione di nuova Dichiarazione si intende confermata la validità di quanto riportato nella presente.



DICHIARAZIONE
PRODUTTORE

1

Casi pratici

RICHIAMI AI CRITERI AMBIENTALI
MINIMI SUL CONTENUTO DI RICICLATO

2

ESEMPIO 1: ACCIAIO IN BARRE PER
ARMATURE

3

ESEMPIO 2: CALCESTRUZZO

RICHIAMI AI CRITERI AMBIENTALI MINIMI SUL CONTENUTO DI RICICLATO

C.A.M. DM 24/11/2025

2.4 SPECIFICHE TECNICHE PER I PRODOTTI DA COSTRUZIONE

2.4.2 Calcestruzzi confezionati in cantiere e preconfezionati

(criterio base)

I calcestruzzi confezionati in cantiere e preconfezionati hanno un contenuto di materie riciclate, ovvero recuperate, ovvero di sottoprodotti, di **almeno il 5%** sul peso del prodotto, inteso come somma delle tre frazioni.

RICHIAMI AI CRITERI AMBIENTALI MINIMI SUL CONTENUTO DI RICICLATO

C.A.M. DM 24/11/2025

2.4 SPECIFICHE TECNICHE PER I PRODOTTI DA COSTRUZIONE

2.4.4 Acciaio

(criterio base)

Per gli usi strutturali è utilizzato acciaio prodotto con un contenuto minimo di materia recuperata, ovvero riciclata, ovvero di sottoprodotti, inteso come somma delle tre frazioni, come di seguito specificato:

- acciaio da forno elettrico non legato, contenuto minimo pari al 75%.
- acciaio da forno elettrico legato, contenuto minimo pari al 60%;
- acciaio da ciclo integrale, contenuto minimo pari al 12%.

RICHIAMI AI CRITERI AMBIENTALI MINIMI SUL CONTENUTO DI RICICLATO

Verifica: Il valore percentuale del contenuto di materia riciclata ovvero recuperata ovvero di sottoprodotti, indicato nei seguenti criteri, è dimostrato tramite una delle seguenti opzioni:

1. una dichiarazione ambientale di Prodotto di Tipo III (EPD), conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma UNI EN ISO 14025, quali ad esempio lo schema internazionale EPD© o EPDItaly©.
2. certificazione “ReMade in Italy®” con indicazione in etichetta della percentuale di materiale riciclato ovvero di sottoprodotto;
3. una certificazione di prodotto, rilasciata da un Organismo di valutazione della conformità, in conformità alla prassi UNI/PdR 88 "Requisiti di verifica del contenuto di riciclato e/o recuperato e/o sottoprodotto, presente nei prodotti", qualora il materiale rientri nel campo di applicazione di tale prassi.

I mezzi di prova della conformità qui indicati sono presentati dall'appaltatore al direttore dei lavori per le necessarie verifiche prima dell'accettazione dei materiali in cantiere.

ESEMPIO 1 – CONTENUTO DI RICICLATO - acciaio in barre per armature



Hot-rolled reinforcing steel for concrete in bars and coils

OTHER OPTIONAL ADDITIONAL ENVIRONMENTAL INFORMATION

Feralpi plant in Lonato del Garda (BS) is equipped with prevention and reduction systems for air emissions, a recirculating loop cooling to minimize water consumption and a waste management plan to prevent and reduce waste generation,

In accordance with general EPD® requirements the LCA study used specific, generic and proxy data. These last data are contributing to the environmental indicators less than 10%.

OTHER ENVIRONMENTAL INDICATORS		UNIT	UP	CORE	DOWN	TOTAL
AIR EMISSIONS	Dust from electric-arc furnace	[g]	-	1.67	-	1.67
	CO ₂ from electric-arc furnace	[kg]	-	25.51	-	25.51
	NOx from hot rolling process	[g]	-	39.55	-	39.55
	SOx from hot rolling process	[g]	-	2.17	-	2.17
WATER EMISSIONS	Total Suspended Solids	[g]	-	1.41	-	1.41

Other environmental indicators per 1 t of hot-rolled reinforcing steel

Recycled content of hot rolled products = 98% (calculated according to ICMQ verified internal procedure)



ESEMPIO 1 – CONTENUTO DI RICICLATO - acciaio in barre per armature



ENVIRONMENTAL PRODUCT DECLARATION

HOT-DRAWN REINFORCING
STEEL FOR CONCRETE
IN BARS AND COILS



Based on:
PCR 2019:14
Construction products
v1.11, 2021-02-05
EN:15804:2012+A2:2019

Registration N°:
S-P-00256
CPC code:
41

Date of issue:
2011-03-22
Date of revision:
2022-10-14

Valid until:
2026-01-22
Declaration N°:
FA_EPД_01

ISO 14025

PROGRAMME:
The International EPD System
www.environdec.com

PROGRAMME OPERATOR:
EPD International AB

An EPD should provide current information and may be updated if conditions change. The stated validity is therefore subject to the continued registration and publication at www.environdec.com

ESEMPIO 1 – CONTENUTO DI RICICLATO - acciaio in barre per armature



Hot-rolled reinforcing steel for concrete in bars and coils

OTHER OPTIONAL ADDITIONAL ENVIRONMENTAL INFORMATION

Feralpi plant in Lonato del Garda (BS) is equipped with prevention and reduction systems for air emissions, a recirculating loop cooling to minimize water consumption and a waste management plan to prevent and reduce waste generation,

In accordance with general EPD® requirements the LCA study used specific, generic and proxy data. These last data are contributing to the environmental indicators less than 10%.

OTHER ENVIRONMENTAL INDICATORS		UNIT	UP	CORE	DOWN	TOTAL
AIR EMISSIONS	Dust from electric-arc furnace	[g]	-	1.67	-	1.67
	CO ₂ from electric-arc furnace	[kg]	-	25.51	-	25.51
	NOx from hot rolling process	[g]	-	39.55	-	39.55
	SOx from hot rolling process	[g]	-	2.17	-	2.17
WATER EMISSIONS	Total Suspended Solids	[g]	-	1.41	-	1.41

Other environmental indicators per 1 t of hot-rolled reinforcing steel

Recycled content of hot rolled products = 98% (calculated according to ICMQ verified internal procedure)



L'ACCIAIO CONTIENE MATERIALE RICICLATO?

SI

ESEMPIO 1 – CONTENUTO DI RICICLATO - acciaio in barre per armature



ENVIRONMENTAL PRODUCT DECLARATION

HOT-DRAWN REINFORCING
STEEL FOR CONCRETE
IN BARS AND COILS

L'EPD E' CONFORME
ALLA NORMATIVA
RICHIESTA?



Based on:
PCR 2019:14
Construction products
v1.11, 2021-02-05
EN 15804:2012+A2:2019
ISO 14025

PROGRAMME:
The International EPD system
www.environdec.com

Registration N°:
EP-00256

CPC code:
31

PROGRAMME OPERATOR:
EPD International AB

Date of issue:
2011-03-22

Date of revision:
2022-10-14

Valid until:
2026-01-22

Declaration N°:
FA_EPd_01

An EPD should provide current information and may be updated
if conditions change. The stated validity is therefore subject to the
continued registration and publication at www.environdec.com

ESEMPIO 2 – CONTENUTO DI RICICLATO – calcestruzzo

INFORMAZIONI AMBIENTALI AGGIUNTIVE

La Tabella 7 riporta alcune informazioni ambientali aggiuntive:

- Contenuto di materiale riciclato, recuperato e sottoprodotto;
- Contenuto totale di materiale riciclato, recuperato e sottoprodotto;

calcolate secondo le indicazioni della Istruzione Operativa interna IO-CB-30 "Criteri Ambientali Minimi (C.A.M.)" sviluppata da Colabeton ed espresse in percentuale in massa.

Abbiamo inoltre:

- Contenuto di materiale pre-consumer;
- Contenuto di materiale post-consumer;

definiti in conformità alla norma UNI EN ISO 14021:2016, par. 7.8.1.1 – A1 e par. 7.8.1.1 – A2 ed espressi in percentuale in massa. Si veda inoltre UNI PdR 88:2020.

Tabella 7 – Contenuto di materiale riciclato, recuperato e sottoprodotto

CLS Rck 30 S4 XC2 D25 CEM III 42,5 N LH-SR CAM		
Contenuto di materiale	Unità di misura	Valori
Riciclato	%	9,68
Pre-consumer	%	9,64
Post-consumer	%	0,039
Recuperato	%	0
Sottoprodotto	%	0
Totale di riciclato, recuperato e sottoprodotto	%	9,68

La Tabella 8 riporta infine la provenienza delle materie prime del cemento calcolata mediante metodo interno (Google Maps). I risultati all'interno della Tabella 8 sono forniti per 1 m³ di calcestruzzo.

Tabella 8 – Provenienza delle materie prime dei calcestruzzi

CLS Rck 30 S4 XC2 D25 CEM III 42,5 N LH-SR CAM		
Contenuto di materiale	Unità di misura	Materiale proveniente da una distanza inferiore a 160 Km
Sabbia 0/3 mm	%	100
Sabbia 0/4mm	%	100
Graniglia 7/12 mm e 15/30 mm	%	100
Aggregato Pietrisco 10/20 mm	%	100
Cemento	%	0
Additivo	%	0
Totale	%	86,4

ESEMPIO 2 – CONTENUTO DI RICICLATO – calcestruzzo

EPD - DICHIARAZIONE AMBIENTALE DI PRODOTTO

Calcestruzzo dell'impianto di Castelfidardo (AN) - Colabeton S.p.A.

CLS Rck 15 S4 X0 D25 CEM III 42,5 N LH-SR CAM



COLABETON



Programme
Programme operator
Numero di registrazione EPD
Data di pubblicazione
Data di validità
In accordo con

The International EPD® System, www.environdec.com
EPD International AB
S-P-05330
14/06/2023
13/06/2028
ISO 14025 ; EN 15804:2012+A2:2019/AC:2021

ESEMPIO 2 – CONTENUTO DI RICICLATO – calcestruzzo

INFORMAZIONI AMBIENTALI AGGIUNTIVE

La Tabella 7 riporta alcune informazioni ambientali aggiuntive:

- Contenuto di materiale riciclato, recuperato e sottoprodotto;
- Contenuto totale di materiale riciclato, recuperato e sottoprodotto;

calcolate secondo le indicazioni della Istruzione Operativa interna IO-CB-30 "Criteri Ambientali Minimi (C.A.M.)" sviluppata da Colabeton ed espresse in percentuale in massa.

Abbiamo inoltre:

- Contenuto di materiale pre-consumer;
- Contenuto di materiale post-consumer;

definiti in conformità alla norma UNI EN ISO 14021:2016, par. 7.8.1.1 – A1 e par. 7.8.1.1 – A2 ed espressi in percentuale in massa. Si veda inoltre UNI PdR 88:2020.

Tabella 7 – Contenuto di materiale riciclato, recuperato e sottoprodotto

CLS Rck 30 S4 XC2 D25 CEM III 42,5 N LH-SR CAM		
Contenuto di materiale	Unità di misura	Valori
Riciclato	%	9,68
Pre-consumer	%	9,64
Post-consumer	%	0,039
Recuperato	%	0
Sottoprodotto	%	0
Totale di riciclato, recuperato e sottoprodotto	%	9,68

(Google Maps). I risultati all'interno della Tabella 8 sono forniti per 1 m² di calcestruzzo.

Tabella 8 – Provenienza delle materie prime dei calcestruzzi

CLS Rck 30 S4 XC2 D25 CEM III 42,5 N LH-SR CAM		
Contenuto di materiale	Unità di misura	Materiale proveniente da una distanza inferiore a 160 Km
Sabbia 0/3 mm	%	100
Sabbia 0/4mm	%	100
Graniglia 7/12 mm e 15/30 mm	%	100
Aggregato Pietrisco 10/20 mm	%	100
Cemento	%	0
Additivo	%	0
Totale	%	86,4

IL CLS CONTIENE
MATERIALE
RICICLATO?

SI

ESEMPIO 2 – CONTENUTO DI RICICLATO – calcestruzzo

EPD - DICHIARAZIONE AMBIENTALE DI PRODOTTO

Calcestruzzo dell'impianto di Castelfidardo (AN) - Colabeton S.p.A.

CLS Rck 15 S4 X0 D25 CEM III 42,5 N LH-SR CAM



L'EPD E' CONFORME
ALLA NORMATIVA
RICHIESTA?

COLABETON



SI

Programme	The International EPD® System, www.environdec.com
Programme operator	EPD International AB
Numero di registrazione EPD	S-P-05330
Data di pubblicazione	14/06/2023
Data di validità	13/06/2028
In accordo con	ISO 14025 ; EN 15804:2012+A2:2019/AC:2021



CONTATTI

Website : www.assustainableaspossible.it

Email : hello@asapsb.it

Email : leonora@asapsb.it

Email : cristiano@asapsb.it

Phone : 392 9213357

Sede Legale : Pescara | Corso Vittorio Emanuele II, 10

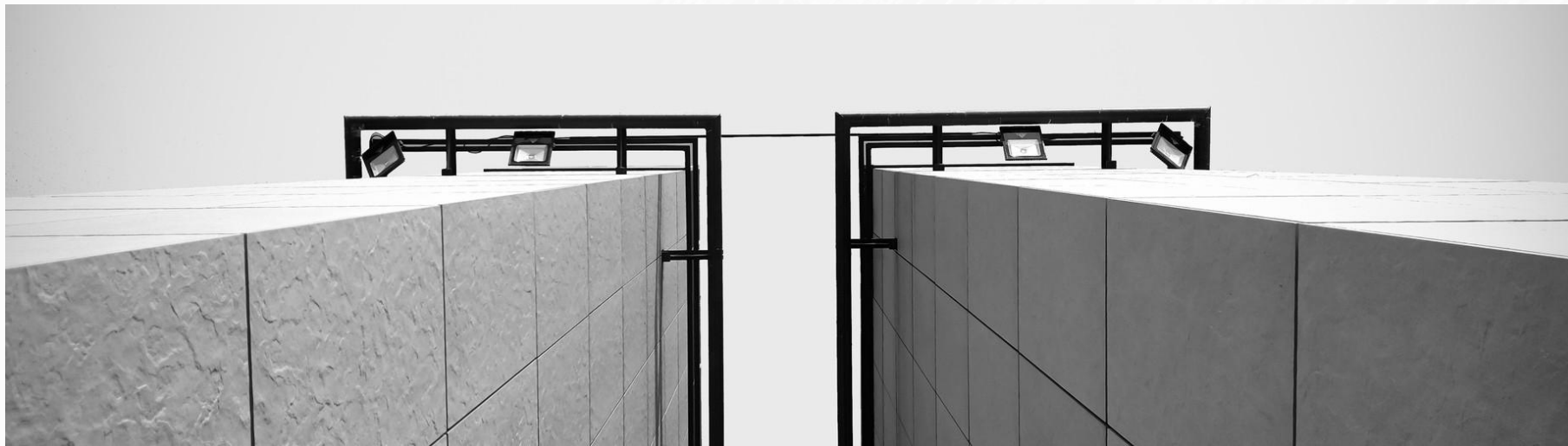
Sedi Operative: Pescara - Viale Guglielmo Marconi, 316 | Milano - Via Carlo Botta, 19



GRAZIE



La sostenibilità riguarda l'ecologia, l'economia e l'uguaglianza.
Ralph Bicknese



| 6 ottobre 2026

Cantieri sostenibili: chi è pronto per la transizione?

Edilizia sostenibile: dalla fase di progetto alla gestione sostenibile del cantiere

Grazie.

Website : www.assustainableaspossible.it

email : hello@asapsb.it

email : eleonora@asapsb.it

email : cristiano@asapsb.it

