



GESTIONE AMBIENTALE DEL CANTIERE FERROVIARIO *PROGETTO ED ESECUZIONE*



CORSO DI FORMAZIONE



CORSO DI FORMAZIONE
Gestione ambientale del cantiere ferroviario
Progetto ed esecuzione

On-Demand

Contenuti del corso		
INQUADRAMENTO NORMATIVO E RESPONSABILITÀ AMBIENTALI		
Principio "chi inquina paga"	Reati ambientali e responsabilità 231	Clausole contrattuali critiche
PROGETTAZIONE ESECUTIVA AMBIENTALE		
Aspetti ambientali significativi cantiere	Interazione con il paesaggio	Dichiarazioni DPR 120/17: tempistiche
GESTIONE OPERATIVA QUOTIDIANA CANTIERE		
Classificazione CER, FIR, deposito temporaneo	DPR 120/17: sottoprodotto vs rifiuto	Potenziale contaminazione aree: procedura obbligatoria
CONTABILITÀ SAL E TARIFFE FERROVIARIE		
Documentazione obbligatoria per SAL	Tariffe €/t CER, €/m ³ terre	Avvertenze, Nuovi Prezzi, CCT
CHIUSURA CANTIERE E OTTIMIZZAZIONE		
Bilancio materiali: entrate/uscite finale	Verbale restituzione aree senza passività	Recupero rifiuti, materiali riciclati

Durata del corso: **20 ore.**

Segreteria Organizzativa: CIFI - Via Giovanni Giolitti, 46 – Roma Termini - segreteria.cifiservizi@cifi.it

Indice

Indice.....	3
Obiettivi del corso.....	4
I docenti	8
Cosa imparerai	9
A chi si rivolge	13
Programma del corso.....	15
Materiale didattico	18
Testi consigliati e corsi correlati.....	19
Costo di adesione al corso	21
Modalità d'iscrizione al corso	22
Modulo d'iscrizione.....	23
Modalità di partecipazione	24
Presentazione del CIFI.....	25
Domande di iscrizione al Collegio	27

Obiettivi del corso

I cantieri ferroviari richiedono una gestione ambientale precisa secondo le specificità contrattuali del settore. I contratti di appalto, gli allegati tecnici e gli elaborati progettuali definiscono puntualmente gli obblighi ambientali e ripartiscono le responsabilità tra Committenza e Appaltatore. La corretta applicazione di questi adempimenti risponde a varie esigenze: conformità alla normativa ambientale vigente, tutela del territorio e della salute pubblica, corretta esecuzione delle obbligazioni contrattuali, protezione dei soggetti coinvolti da responsabilità civili, penali e amministrative.



Il corso fornisce una **formazione operativa completa** sui principali adempimenti ambientali, dalla fase di progettazione esecutiva fino alla chiusura e restituzione delle aree di cantiere, attraverso un percorso logico che include sia l'inquadramento normativo che l'applicazione pratica quotidiana.

L'inquadramento normativo costituisce la base necessaria per operare con consapevolezza. Il corso approfondisce la normativa nazionale e comunitaria vigente

(D.Lgs. 152/2006, DPR 120/2017, D.Lgs. 42/2004, Codice Penale), con particolare attenzione al principio "**chi inquina paga**" e alla sua applicazione nei rapporti contrattuali. Viene illustrato come individuare gli aspetti ambientali significativi in un cantiere ferroviario, distinguendo tra fase progettuale e fase esecutiva, per anticipare criticità, tutelare l'ambiente e allocare correttamente gli adempimenti tra i diversi soggetti.



La corretta gestione dei rifiuti di cantiere è disciplinata da obblighi normativi puntuali e comporta l'assunzione della **qualifica di produttore dei rifiuti**, con le relative responsabilità. Il corso trasferisce le conoscenze per gestire correttamente i rifiuti: la classificazione secondo le [Linee Guida SNPA](#) con attribuzione del codice EER, l'allestimento e la gestione del deposito temporaneo nel rispetto delle prescrizioni temporali e quantitative, oltre alle prescrizioni tecniche per lo stoccaggio finalizzato alla delle matrici ambientali, l'organizzazione del trasporto con formulari di identificazione dei rifiuti (FIR) e conferimento presso impianti autorizzati. La corretta gestione protegge l'ambiente, assicura la conformità normativa, costituisce requisito per l'ammissione agli Stati di Avanzamento Lavori e tutela i responsabili da sanzioni amministrative e penali.

Le terre e rocce da scavo (TRS), prodotte in cantieri non sottoposti a VIA, possono essere gestite secondo diversi regimi giuridici con implicazioni ambientali, economiche e normative. Il corso analizza approfonditamente il [DPR 120/2017](#): i casi in cui le TRS possono essere qualificate come **prodotto**, come **sottoprodotto riutilizzabile** o come **rifiuto**. Ogni regime comporta adempimenti documentali differenti con tempistiche precise: esecuzione di **prove di caratterizzazione** tramite laboratori accreditati, comunicazioni preventive alla Direzione Lavori nei termini stabiliti contrattualmente per consentire eventuali verifiche in contraddittorio, Dichiarazione di Utilizzo prima dell'avvio dei lavori di scavo. La scelta del regime ottimale favorisce il riutilizzo delle risorse naturali, può generare risparmi significativi e richiede conformità rigorosa per evitare contestazioni e responsabilità.

I siti contaminati richiedono competenze specifiche per la tutela della salute pubblica e dell'ambiente. Il corso illustra gli obblighi dei soggetti responsabili e i principali adempimenti operativi da porre in essere al rinvenimento o al verificarsi di un evento potenzialmente contaminante in fase progettuale ed esecutiva, secondo la normativa in materia di bonifica dei siti contaminati ([Titolo V Parte IV e Parte VI del D.Lgs. 152/2006](#)). Particolare attenzione è dedicata alle prime misure da eseguire in caso di evento contaminante: misure di prevenzione, comunicazione alle Autorità competenti e la ripartizione delle responsabilità tra i soggetti coinvolti.

I cantieri ferroviari, che attraversano territori di pregio, interferiscono frequentemente con **le aree protette e aree sottoposte a vincoli paesaggistici**. Il corso approfondisce la gestione degli interventi che interessano beni paesaggistici (D.Lgs. 42/2004), aree naturali protette (L. 394/1991) e siti Rete Natura 2000 (DPR 357/1997).

La tutela penale dell'ambiente è stata ulteriormente rafforzata con la modifica dei reati ambientali introdotta dal DL 116/2025, c.d. DL Terra dei Fuochi, che oltre all'inasprimento sanzionatorio e la trasformazione di illeciti da contravvenzioni a delitti è intervenuta anche sull'ampliamento del novero dei reati ambientali presupposto della responsabilità amministrativa degli enti (D.Lgs. 231/2001). Il corso illustra i principali reati rilevanti per i

cantieri, le condotte tipiche, e le responsabilità connesse. L'obiettivo è fornire le conoscenze per prevenire, per riconoscere le situazioni a rischio, per operare in conformità normativa e tutelare sia l'ambiente sia i soggetti coinvolti.

La contabilità e le compensazioni economiche. Il corso dedica una sessione specifica, con un docente esperto e attivo nei Collegi Consultivi Tecnici, alle tariffe contrattuali ferroviarie, alla documentazione per l'ammissione ai SAL, agli errori frequenti che possiamo evitare. Vengono approfonditi i Nuovi Prezzi per prestazioni ambientali impreviste (variazioni regime terre, bonifiche, incrementi rifiuti, ecc): quando sono fondati, come impostare l'analisi prezzi, come gestire il contraddittorio secondo la prospettiva del CCT. L'obiettivo è fornire competenze per una corretta rendicontazione e per gestire efficacemente le sopravvenienze ambientali riducendo il contenzioso.

Il reporting finale e la chiusura del cantiere richiedono la rendicontazione completa della gestione dei materiali e la restituzione delle aree senza passività ambientali. Il corso prevede un'esercitazione teorico-pratica con la formulazione di una tabella di bilancio che riconcilia entrate e uscite, documenta le destinazioni finali secondo i diversi regimi giuridici applicati. Particolare attenzione è dedicata al verbale di restituzione aree con garanzia di assenza di inquinamento, alle analisi finali eventualmente richieste dalla Committenza, alla chiusura documentale che eviti contestazioni o responsabilità future.

I materiali riciclati offrono opportunità di ottimizzazione economica riducendo i costi di approvvigionamento e smaltimento. Il corso illustra il ciclo: controlli qualità e caratterizzazione in ingresso agli impianti, requisiti tecnici e marcature dei prodotti riciclati, modalità di impiego in cantiere secondo normative, valutazione della convenienza tecnico-economica del recupero rispetto all'acquisto di materiali vergini e allo smaltimento come rifiuti.

Il corso adotta un **metodo didattico operativo** con analisi di casi tipici di cantieri ferroviari, esame di documentazione contrattuale. L'obiettivo è trasferire conoscenze immediatamente applicabili per garantire conformità normativa e contrattuale, tutelare ambiente e salute pubblica, proteggere i soggetti coinvolti da responsabilità.

I docenti

Il corpo docente del corso rappresenta una **combinazione unica di competenze ingegneristiche e giuridiche specializzate in ambito ferroviario**, in particolare sugli adempimenti ambientali dalla normativa alla sua applicazione operativa e contrattuale.

Il team integra **giuristi specializzati in diritto ambientale**, che operano quotidianamente nel presidio normativo di cantieri ferroviari, nella gestione delle prescrizioni e del contenzioso, e **ingegneri** con competenze nella gestione di appalti.

Tutti i docenti condividono **esperienza operativa diretta** maturata nella gestione quotidiana degli adempimenti ambientali previsti dai contratti ferroviari, nell'applicazione delle clausole contrattuali e nella gestione dei cantieri.



Cosa imparerai

Il corso ti fornirà conoscenze operative per gestire gli adempimenti ambientali nei cantieri ferroviari dalla progettazione esecutiva alla realizzazione dei lavori, integrando normativa, elaborati progettuali, allegati contrattuali e applicazioni pratiche.



INQUADRAMENTO NORMATIVO E RESPONSABILITÀ

Acquisirai il quadro della normativa ambientale applicabile ai cantieri (D.Lgs. 152/2006, DPR 120/2017, D.Lgs. 42/2004, Codice Penale, ecc) e gli adempimenti ambientali rilevanti. Potrai conoscere i principali reati ambientali rilevanti e le responsabilità connesse.

PROGETTAZIONE ESECUTIVA AMBIENTALE

Imparerai a conoscere la Progettazione Esecutiva partendo dal progetto posto a base di gara, verificando e integrando gli elaborati ambientali. Vedrai come valutare quando le **terre e rocce da scavo** possono essere qualificate come **prodotto, sottoprodotto riutilizzabile** (DPR 120/2017) o devono essere **gestite come rifiuto**. Conoscerai come predisporre il **piano di indagini analitiche per la caratterizzazione ambientale**, gli

adempimenti documentali richiesti (Dichiarazione di Utilizzo, comunicazioni preventive alla Direzione Lavori secondo i termini degli allegati contrattuali) e le tempistiche normative (Dichiarazione di Avvenuto Utilizzo entro 90 giorni - art. 21 DPR 120/2017).

GESTIONE OPERATIVA QUOTIDIANA

Vedrai il ciclo di gestione dei rifiuti sin dalla loro produzione fino al conferimento agli impianti autorizzati: classificazione secondo le **Linee Guida SNPA** con attribuzione del **codice EER**, verificando le previsioni del progetto sulle destinazioni e confrontandole con gli impianti effettivamente disponibili, allestire e gestire depositi temporanei conformi, compilare i **Formulari di Identificazione Rifiuti (FIR)** senza errori, gestire il **Registro cronologico o RENTRI ove obbligatorio**. Conoscerai le responsabilità del produttore di rifiuti e le sanzioni amministrative e penali connesse a tale figura. Parleremo di adempimenti operativi da attuare alla scoperta o al verificarsi di eventi potenzialmente contaminanti in un cantiere ferroviario: misure di prevenzione, comunicazione alle Autorità e alla Committenza e documentazione delle iniziative adottate. Imparerai a riconoscere quando si aprono procedimenti di bonifica, come ripartire le responsabilità secondo gli elaborati progettuali eventualmente predisposti per siti contaminati.

CONTABILITÀ, TARIFFE E COLLEGI CONSULTIVI TECNICI

Questa sessione, curata da un docente esperto e attivo nei CCT, ti fornirà conoscenze pratiche per la rendicontazione economica, la prevenzione e la gestione del contenzioso. Imparerai ad orientarti correttamente tra le tariffe previste negli allegati contrattuali ferroviari (€/tonnellata per CER, €/metro cubo per terre, €/campione per analisi), verificando che siano indipendenti dalla tipologia di impianto di destinazione come tipicamente stabilito, a predisporre la documentazione completa per l'ammissione ai SAL (FIR con firme, certificati analitici, registri, dichiarazioni DPR 120/2017), a riconoscere gli errori frequenti che causano il blocco dei pagamenti secondo le clausole degli allegati sugli adempimenti ambientali. Vedrai quando le prestazioni ambientali impreviste (variazioni regime terre rispetto al Piano di Utilizzo, bonifiche non previste negli elaborati progettuali, incrementi quantitativi rifiuti rispetto al computo) giustificano Nuovi Prezzi, come impostare l'analisi prezzi, come gestire il contraddittorio documentando l'imprevedibilità rispetto al progetto posto a base di gara. Acquisirai la prospettiva del CCT

nella valutazione della fondatezza tecnica e contrattuale delle riserve ambientali, riducendo il rischio di contenziosi.

CHIUSURA CANTIERE E OTTIMIZZAZIONE

Attraverso un'esercitazione teorico-pratica imparerai a formulare una tabella di bilancio materiali che riconcilia le quantità previste negli elaborati progettuali con quelle effettivamente gestite, documenta le destinazioni finali secondo i diversi regimi giuridici applicati (prodotto, sottoprodotto, rifiuto recuperato, rifiuto smaltito). Vedrai come predisporre il verbale di restituzione aree con garanzia di assenza di inquinamento come richiesto negli allegati contrattuali, gestire eventuali richieste di analisi finali da parte della Committenza, chiudere tutti gli adempimenti documentali per evitare contestazioni o responsabilità future. Conoscerai le opportunità di ottimizzazione economica offerte dai **materiali riciclati**: controlli qualità in ingresso, requisiti tecnici e marcature, modalità di impiego in cantiere previste dalle normative tecniche e dagli elaborati progettuali, valutazione della convenienza tecnico-economica del recupero.



Il corso integra l'analisi di **casi pratici di cantieri ferroviari**, l'esame di elaborati progettuali, allegati contrattuali e clausole tipo e criticità ricorrenti. Al termine potrai sviluppare conoscenze immediatamente applicabili per garantire conformità normativa e contrattuale, sviluppare o verificare elaborati progettuali conformi, tutelare ambiente e salute pubblica, proteggere i soggetti coinvolti da responsabilità.

A chi si rivolge

Il corso è progettato per **tutti i professionisti coinvolti nella gestione ambientale di cantieri ferroviari**, qualunque sia la categoria di lavori, servizi o forniture.



Stazioni Appaltanti: Responsabili Unici del Progetto (RUP), Direttori Lavori, assistenti, responsabili di procedimento, uffici tecnici e di qualificazione acquisiranno strumenti per verificare conformità ambientale, validare elaborati progettuali, controllare documentazione SAL, gestire Nuovi Prezzi e riserve ambientali.

Coordinatori per la Sicurezza (CSP/CSE) integreranno competenze ambientali e di sicurezza per valutare rischi in progettazione e verificare conformità in cantiere.

Imprese esecutrici qualificate o in corso di qualificazione per opere civili, impianti ferroviari, armamento, sistemi antirumore e **loro Direttori Tecnici, Responsabili di Cantiere, personale tecnico-amministrativo** impareranno a gestire rifiuti, terre, bonifiche, autorizzazioni, predisporre documentazione SAL, tutelare da responsabilità.

Società di ingegneria, progettisti, verificatori, validatori per tutte le categorie acquisiranno competenze per elaborati progettuali ambientalmente conformi.

Operatori di servizi specializzati (vegetazione, manutenzione) e **fornitori** di materiali per infrastruttura impareranno a gestire aspetti ambientali specifici, caratterizzazione materiali, economia circolare.

Collaudatori e installatori disporranno di strumenti per verificare conformità ambientale e chiusura cantieri.

Subappaltatori potranno gestire autonomamente conformità e coordinarsi con Appaltatore principale.

Consulenti, Studi Professionali disporranno di strumenti operativi per assistere clienti in tutte le fasi.

Organi di controllo (ARPA, Province, Regioni, Comuni, Polizia Ambientale), membri o aspiranti CCT, RSPP, Responsabili Gestione Ambientale, funzioni audit e qualità, gestori infrastrutturali, enti normativi acquisiranno competenze specialistiche per valutazioni equilibrate.

L'approccio integrato normativa-elaborati-allegati e la prospettiva CCT garantita dalla presenza di un docente attivo nei Collegi Consultivi Tecnici rendono il corso indispensabile per chi opera nel settore ferroviario.

Programma del corso

LEZIONE 1 – INQUADRAMENTO NORMATIVO E ORGANIZZAZIONE

LEZIONE 1.1 – PRINCIPI GENERALI SULLA GESTIONE AMBIENTALE DEI CANTIERI

[2 ore]

CONTENUTI: INQUADRAMENTO SULLA NORMATIVA NAZIONALE E COMUNITARIA VIGENTE. IL PRINCIPIO GENERALE "CHI INQUINA PAGA" E IL RAPPORTO TRA LA COMMITTENZA E L'APPALTATORE. INDIVIDUARE GLI ASPETTI AMBIENTALI SIGNIFICATIVI IN UN CANTIERE. FASE PROGETTUALE E FASE ESECUTIVA.

DOCENTE: **AVV. FEDERICO BERCHI**, SENIOR HSE MANAGER CON ESPERIENZA INTERNAZIONALE NEI SETTORI DEI TRASPORTI E DEI CANTIERI FERROVIARI E RESPONSABILE DELLA RUBRICA «SICUREZZA DEI CANTIERI TEMPORANEI E MOBILI» NELLA RIVISTA **TECNICA PROFESSIONALE** EDITORE CIFI

AVV. LUISA GIAMPIETRO, AVVOCATO CASSAZIONISTA. DAL 2017 È COMPONENTE DEL CONSIGLIO DIRETTIVO DELL'ASSOCIAZIONE **GIURISTI AMBIENTALI**, È VICE-PRESIDENTE DELL'ASSOCIAZIONE "SYSTASIS – CENTRO STUDI PER LA PREVENZIONE E LA GESTIONE DEI CONFLITTI AMBIENTALI" (ROMA/MILANO/SASSARI) E MEMBRO DEL COMITATO SCIENTIFICO DELLA RIVISTA AMBIENTE & SVILUPPO.

LEZIONE 1.2 – ADEMPIMENTI DELL'APPALTATORE IN MATERIA DI GESTIONE DEI RIFIUTI

[2 ore]

CONTENUTI: LE RESPONSABILITÀ DEL PRODUTTORE DEI RIFIUTI, CLASSIFICAZIONE, DEPOSITO TEMPORANEO, TRASPORTO E CONFERIMENTO PRESSO GLI IMPIANTI DI RECUPERO/SMALTIMENTO.

DOCENTE: **DOTT.SSA MONICA MASTROENI**, ESPERTA IN DIRITTO AMBIENTALE, NEL PRESIDIO NORMATIVO IN MATERIA DI TUTELA AMBIENTALE, E NEL SUPPORTO TECNICO-LEGALE DURANTE L'ESECUZIONE DI CANTIERI FERROVIARI

LEZIONE 2 – ASPETTI NORMATIVI

LEZIONE 2.1 – LA GESTIONE DEI SITI CONTAMINATI IN FASE PROGETTUALE ED ESECUTIVA

[2 ore]

CONTENUTI: ASPETTI AMMINISTRATIVI E PROCEDIMENTALI PER LA GESTIONE DELLA BONIFICA DEI SITI CONTAMINATI, AVVIO DEL PROCEDIMENTO DA PARTE DEI SOGGETTI OBBLIGATI O INTERESSATI.

DOCENTE: **DOTT.SSA MONICA MASTROENI**, ESPERTA IN DIRITTO AMBIENTALE, NEL PRESIDIO NORMATIVO IN MATERIA DI TUTELA AMBIENTALE, NEL SUPPORTO TECNICO-LEGALE DURANTE L'ESECUZIONE DI CANTIERI FERROVIARI

LEZIONE 2.2 – INTERAZIONE CON IL PAESAGGIO. TUTELA PENALE DELL'AMBIENTE E RESPONSABILITÀ 231

[2 ore]

CONTENUTI: CANTIERI CHE INTERFERISCONO CON I BENI PAESAGGISTICI TUTELATI DAL CODICE DEI BENI CULTURALI E DEL PAESAGGIO (D.LGS. 42/2004). I PRINCIPALI REATI AMBIENTALI, CON PARTICOLARE RIFERIMENTO AI REATI PRESUPPOSTO 231.

DOCENTE: DOTT.SSA **MONICA MASTROENI,** ESPERTA IN DIRITTO AMBIENTALE, NEL PRESIDIO NORMATIVO IN MATERIA DI TUTELA AMBIENTALE, E NEL SUPPORTO TECNICO-LEGALE DURANTE L'ESECUZIONE DI CANTIERI FERROVIARI

LEZIONE 3 – ASPETTI TECNICO OPERATIVI

LEZIONE 3.1 – LA GESTIONE PROGETTUALE DEI MATERIALI DA SCAVO

[2 ore]

CONTENUTI: DISAMINA DEI REGIMI GESTIONALI DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO PRODOTTO/SOTTOPRODOTTO/RIFIUTO AI SENSI DEL DPR 120/2017.

DOCENTE: DOTT. **CARLO SINISI,** ESPERTO NELLA BONIFICA DEI SITI CONTAMINATI, NELLA GESTIONE DI TERRE E ROCCE DA SCAVO, NORMATIVA AMBIENTALE, MONITORAGGIO AMBIENTALE.

LEZIONE 3.2 – GESTIONE DEI MATERIALI DI RISULTA DEL CANTIERE: RIFIUTI, RESPONSABILITÀ E ADEMPIMENTI

[2 ore]

CONTENUTI: INTRODUZIONE AL TEMA, LA NORMATIVA MADRE D.LGS 152/2006, IMPIANTI DI DESTINAZIONE DEI MATERIALI DI RISULTA.

DOCENTE: ING. **MARCO ABRAM,** AUTORE DI NUMEROSE PUBBLICAZIONI SUI LAVORI PUBBLICI, TRA CUI "GESTIONE DEL CANTIERE NEI LAVORI PUBBLICI" (LEGISLAZIONE TECNICA) E "LA CONDUZIONE IN CORSO D'OPERA DI APPALTI PUBBLICI" (MAGGIOLI) E MOLTI ALTRI.

LEZIONE 4 – TARIFFE, COMPUTI E COMPENSAZIONI NEI LAVORI FERROVIARI: GESTIONE RIFIUTI, SAL, NUOVI PREZZI, SOPRAVVENIENZE E RISERVE

[4 ore]

CONTENUTI: TARIFFE CONTRATTUALI FERROVIARIE: €/T RIFIUTI PER CER, €/MC TERRE, €/CAMPIONE ANALISI, €/MISURA MONITORAGGI, BONIFICHE. IL SAL: FIR COMPLETO, CERTIFICATI, REGISTRI. ERRORI FREQUENTI, VERIFICHE DL, NUOVI PREZZI E CONTRADDITTORIO, CON IL CONTRIBUTO DI UN DOCENTE ESPERTO E ATTIVO NEI CCT.

DOCENTE: **FRANCESCO BOCCHIMUZZO,** ESPERTO CCT, AUTORE DEL LIBRO [LA REALIZZAZIONE DEI LAVORI PUBBLICI NELLE FERROVIE. LE REGOLE GENERALI](#)

LEZIONE 5 – REPORTING E CHIUSURA

LEZIONE 5.1 – SCHEMA OPERATIVO PER LA GESTIONE DEI MATERIALI DI RISULTA DEL CANTIERE ED ESERCITAZIONE

[2 ore]

CONTENUTI: ANALISI DI UNO SCHEMA OPERATIVO PER LA GESTIONE DEI MATERIALI DI RISULTA DEL CANTIERE IN USCITA DA ESSO ED ESERCITAZIONE TEORICO-PRATICA CON LA FORMULAZIONE DI UNA TABELLA DI BILANCIO.

DOCENTE: ING. **MARCO ABRAM**, AUTORE DI NUMEROSE PUBBLICAZIONI SUI LAVORI PUBBLICI, TRA CUI "GESTIONE DEL CANTIERE NEI LAVORI PUBBLICI" (LEGISLAZIONE TECNICA) E "LA CONDUZIONE IN CORSO D'OPERA DI APPALTI PUBBLICI" (MAGGIOLI) E MOLTI ALTRI.

LEZIONE 5.2 – I MATERIALI RICICLATI DA DEMOLIZIONI E SCAVI: PRODUZIONE, CONTROLLI QUALITÀ E UTILIZZO NEI CANTIERI

[2 ore]

CONTENUTI: INTRODUZIONE AI MATERIALI RICICLATI, INGRESSO DEL MATERIALE IN IMPIANTO (CONTROLLI E CARATTERIZZAZIONE), USCITA DEL PRODOTTO RICICLATO (REQUISITI E MARCATURE), IMPIEGO IN CANTIERE E BUONE PRATICHE, ANALISI DI UNA SCHEMA OPERATIVO DI SINTESI.

DOCENTE: ING. **MARCO ABRAM**, AUTORE DI NUMEROSE PUBBLICAZIONI SUI LAVORI PUBBLICI, TRA CUI "GESTIONE DEL CANTIERE NEI LAVORI PUBBLICI" (LEGISLAZIONE TECNICA) E "LA CONDUZIONE IN CORSO D'OPERA DI APPALTI PUBBLICI" (MAGGIOLI) E MOLTI ALTRI

ESAME DI APPRENDIMENTO DEI CONTENUTI

L'ESAME È OBBLIGATORIO PER CHI RICHIEDE L'ATTESTATO DI PARTECIPAZIONE.

Materiale didattico

Al fine di favorire la corretta trasmissione del sapere tecnico-professionale e facilitare la comunicazione didattica tra docenti e discenti, il CIFI mette a disposizione dei discenti il materiale didattico.

Il materiale didattico per la formazione è costituito dalle presentazioni, in formato elettronico, prodotto dai docenti ed elaborato in relazione ai contenuti da trattare nella singola lezione.

Per ogni lezione sono prodotti uno o più file.

Il materiale didattico è visualizzabile nel corso della lezione tenuta dai docenti e reso disponibile ai discenti mediante il sito web del CIFI www.ferrovie.academy

Le informazioni per accedere al materiale didattico saranno date ai partecipanti nella mail di avvio corso.

Testi consigliati e corsi correlati

Testi Consigliati

Ai partecipanti al corso sarà data la possibilità di acquistare i seguenti testi consigliati con una **riduzione del 30%** sul prezzo di copertina:

- a) [La Manutenzione della Infrastruttura](#) – Gian Piero Pavirani - (Ed. CIFI)
- b) [La realizzazione dei lavori pubblici nelle ferrovie – Volume I](#) – Le regole generali – Francesco Bocchimuzzo - (Ed. CIFI)

Gli interessati potranno rivolgersi all'indirizzo amministrazione@cifi.it per perfezionare i propri acquisti.

Altri libri consigliati:

- a) Gestione del Cantiere nei Lavori Pubblici – Marco Abram – (Ed. Legislazione Tecnica);
- b) La Conduzione in Corso d'Opera di Appalti Pubblici - Marco Abram – (Ed. Maggioli);
- c) I Modelli della Sicurezza in Corso d'Opera - Marco Abram – (Ed. Grafill);
- d) Direzione Lavori: Strumenti di Monitoraggio per il Cantiere con Excel - Marco Abram – (Ed. Grafill);
- e) La Direzione dell'Esecuzione dell'Opera Pubblica - Marco Abram - (Ed. Grafill);

Corsi Correlati

Ai partecipanti al corso sarà inoltre data la possibilità di acquistare i seguenti corsi con una **riduzione del 40%** sul prezzo di vendita riservato ai Soci:

- a) [Nuovo Codice Appalti 2023](#);
- b) [Computo Metrico Ferroviario e Contabilità Lavori](#);
- c) [RUP Ferroviario e Supporto al RUP](#);
- d) [Direzione Lavori di ferrovie](#);
- e) [Modifica contrattuale e variante in corso d'opera. \(Ispirato all'art. 120 D.lgs 36/23\)](#);

- f) [Modifica contrattuale e variante in corso d'opera. \(Ispirato all'art. 106 D.lgs 50/16\);](#)
- g) [Subappalto ferroviario;](#)
- h) [Riserve dell'Appaltatore;](#)
- i) [Esperto in Collaudo Tecnico Amministrativo;](#)
- j) [CCT | Collegio Consultivo Tecnico.](#)

Gli interessati potranno rivolgersi all'indirizzo segreteria.cifiservizi@cifi.it per perfezionare i propri acquisti.

Ai partecipanti al corso infine sarà inviata una comunicazione di ulteriore offerta corsi on-demand e libri a costi scontati.

Costo di adesione al corso

Il corso completo comprende:

- 20 ore di lezione on-demand;
- Materiale didattico;
- Possibilità di rivedere le lezioni anche successivamente;
- Esame finale on-line;
- Attestato di partecipazione, previo superamento esame finale.

Il costo della partecipazione al corso **in differita** è pari a:

- Euro 1000 più IVA (**euro 1.220 IVA compresa**), per i Soci CIFI, per i dipendenti dei Soci Collettivi CIFI (con iscrizione a carico dal Socio Collettivo), per gli associati delle associazioni partner;
- Euro 1400 più IVA (**euro 1.708 IVA compresa**), per i non soci CIFI.

Per i soli Soci CIFI è ammessa, a richiesta, la **rateizzazione** del prezzo di iscrizione in tre rate senza alcun sovrapprezzo. Ulteriori dettagli sono definiti nel capitolo “Modalità di iscrizione”.

Fruiscono del trattamento economico riservato ai soci CIFI anche quanti si iscrivono al Collegio, contestualmente all’iscrizione al corso, utilizzando il modulo di iscrizione presente nell’ultima pagina.

I costi di iscrizione al collegio sono di:

- **Soci Ordinari e Aggregati** 85 €/anno con entrambe le riviste periodiche, Ingegneria Ferroviaria e Tecnica Professionale (cartacee oppure online);
- **Soci Ordinari e Aggregati (under 35)** 60 €/anno con entrambe le riviste periodiche (cartacee oppure online);
- **Soci Junior (studenti under 28)** 25 €/anno con entrambe le riviste periodiche (solo online);
- **Soci Collettivi** 600 €/anno con entrambe le riviste periodiche.

Maggiori informazioni sulle modalità di iscrizione al CIFI possono essere reperite nel sito web www.cifi.it o contattando l’area soci areasoci@cifi.it tel. 06 4742987.

La quota di iscrizione è quella relativa all’anno solare in corso.

Modalità d'iscrizione al corso

Per iscriversi al corso è necessario **compilare e firmare il modulo** riportato in seguito e inviarlo per e-mail all'indirizzo segreteria.cifiservizi@cifi.it.

Insieme al modulo deve essere allegata la ricevuta dell'avvenuto pagamento da eseguirsi secondo le modalità previste nel modulo.

Il pagamento e l'eventuale ordine d'acquisto vanno intestati a CIFI Servizi S.r.l.; i dati della società sono in fondo al modulo d'iscrizione.

Per i soli soci CIFI è ammessa, tra le modalità di pagamento, anche la rateizzazione del costo di iscrizione in tre rate di uguale importo. Le scadenze di pagamento delle rate sono:

- Prima rata, contestualmente alla richiesta di iscrizione al corso;
- Seconda rata, entro 30 giorni dall'iscrizione;
- Terza rata, entro 60 giorni dall'iscrizione.

Il rilascio dell'attestato di partecipazione è subordinato al pagamento della rata finale.

Per maggiori informazioni è possibile contattare la Segreteria all'e-mail segreteria.cifiservizi@cifi.it o al numero **06/4742987**.

Modulo d'iscrizione

“Gestione ambientale del cantiere ferroviario”

(da compilare e inviare per via e-mail)

Richiedente: (Cognome e Nome o Ragione Sociale)

.....

Indirizzo: Città.....CAP.....

C.F. e/o P. I.V.A.:Codice SDI per fattura.....

(L'inserimento della Partita I.V.A. o del Codice Fiscale è obbligatorio)

Telefono: E-mail:

Socio Ordinario o Aggregato ; Dipendente di Socio Collettivo , Associato di Associazione Partner , non socio

Si conferma l'iscrizione per (inserire uno o più nomi nel caso l'iscrizione sia compiuta da una società per i propri dipendenti):

Cognome, nome e C.F.:

Cognome, nome e C.F.:

Cognome, nome e C.F.:

Cognome, nome e C.F.:

Cognome, nome e C.F.:

Eventuali comunicazioni:

.....

Si allega la ricevuta del versamento di euro

Se si richiede la **rateizzazione**, solo per soci CIFI, barrare la casella .

Data **Firma**.....

CIFI Servizi S.r.l. (P.I. – C.F. - REA 16522871009), Via G. Giolitti, 46 - 00185 Roma

Tel. 06/4742987 e-mail: segreteria.cifiservizi@cifi.it

Conto Corrente Bancario IBAN IT06F0200805203000106390706 intestato a "CIFI Servizi S.r.l.".

I/La sottoscritto/a, ai sensi del D.Lgs 196/2003 e del Reg. (UE) 2016/679 (GDPR), esprime il proprio consenso al trattamento dei dati personali rilasciati in data odierna per gli usi esclusivi delle attività di CIFI e CIFI Servizi.

Data **Firma**.....

Modalità di partecipazione

Il CIFI ha adottato la tecnologia “Go To Webinar” © che consente di partecipare al corso in modalità videoconferenza, tramite il proprio PC, tablet o smartphone senza la necessità di installare software.

Per l'utilizzo di Go To Webinar sono necessari i seguenti dispositivi:

- Computer Windows o Mac
- Connessione ad Internet

La maggior parte dei computer è dotata di altoparlanti incorporati, ma si ottiene una qualità audio migliore se si utilizza una cuffia o un ricevitore telefonico.

Controlla se il tuo sistema è compatibile con GoToWebinar (verifica al link <https://support.goto.com/it/webinar/system-check-attendee>).

Partecipazione On-Demand

È possibile partecipare al corso nella **modalità partecipazione differita** in date e orari liberi a propria scelta. La modalità di partecipazione differita consente di ricevere l'attestato di partecipazione.

Esame di fine corso

Al termine del corso verrà svolto un esame finale, on-line, consistente in almeno 1 domanda a risposta chiusa per ogni ora di lezione, con 4 risposte di cui una sola corretta.

L'esame è necessario per ricevere l'attestato di partecipazione.

Presentazione del CIFI

Il Collegio degli Ingegneri Ferroviari Italiani (CIFI), fondato nel 1899, è una delle Associazioni tecniche e professionali più antiche e più importanti d'Italia. I suoi scopi principali sono:

- promuovere l'esame e lo studio delle questioni scientifiche, tecniche, economiche e legislative in materia di trasporti terrestri;
- intervenire per la migliore soluzione di tali questioni sia presso l'opinione pubblica, sia presso i Poteri esecutivo e legislativo dello Stato, sia presso le Amministrazioni Pubbliche e gli Enti privati;
- valorizzare la funzione degli ingegneri e degli esperti dei trasporti e contribuire alla loro elevazione culturale;
- studiare, coordinare e sostenere gli interessi degli Ingegneri e degli esperti dei trasporti per contribuire al riconoscimento della loro attività professionale;
- concorrere al miglioramento della cultura tecnica e dell'addestramento e perfezionamento professionale degli addetti all'industria dei trasporti terrestri.

Il Collegio, che unisce circa 2300 Soci individuali, che si occupano di trasporti terrestri, è sempre stato presieduto da personalità eminenti nel campo della Scienza e della Tecnica dei trasporti: come soci individuali si possono iscrivere, in base al nuovo statuto, sia gli ingegneri come *soci ordinari* che non ingegneri come *soci aggregati*; inoltre, si possono iscrivere gli studenti d'ingegneria come *soci juniores*. Al Collegio aderiscono, quali Soci collettivi, circa 200 Aziende industriali e di trasporti e alcuni Istituti Universitari e Ordini degli Ingegneri.

L'attività del CIFI ha carattere fundamentalmente culturale e di sostegno morale alla professione.

Nel campo editoriale il CIFI cura la pubblicazione di due periodici: *Ingegneria Ferroviaria*, Rivista mensile di Tecnica ed Economia dei Trasporti ad alto livello e *La Tecnica Professionale*, Raccolta mensile di studi e notizie per l'istruzione ferroviaria, dedicata al personale delle varie categorie. Nello stesso campo il Sodalizio cura altresì la pubblicazione di libri e monografie d'interesse scientifico tecnico e professionale.

Notevole è anche l'azione che il CIFI sviluppa mediante convegni e conferenze tendenti a studiare e discutere questioni che presentano particolare interesse e carattere di attualità.

Il CIFI organizza inoltre corsi d'istruzione e di aggiornamento professionale, corsi di organizzazione e gestione aziendale, e viaggi collettivi d'istruzione, e conferisce anche premi periodici tendenti a incoraggiare gli studi e le ricerche sui trasporti terrestri. Una Biblioteca Sociale, dotata di un buon numero di opere e di riviste di carattere essenzialmente ferroviario, è a disposizione degli studiosi.

Infine, il CIFI sviluppa una notevole attività d'incoraggiamento alla pubblicazione e allo studio elargendo sia premi ai migliori articoli pubblicati sulle riviste Ingegneria Ferroviaria e La Tecnica Professionale, sia borse di studio a favore dei neolaureati e dei figli dei Soci, o dei dipendenti del Ministero dei Trasporti e delle Ferrovie e Tramvie ex - concesse.

L'organizzazione del Sodalizio è fondata, oltre che sugli Organi centrali, anche su Sezioni periferiche che svolgono, nel loro ambito, una propria attività; essa è più ampiamente illustrata nello Statuto e la sua struttura è evidenziata nell'organigramma.

Ha aderito sin dalla sua fondazione all'Unione delle Associazioni degli Ingegneri Ferroviari Europei (UEEIV), che comprende ventiquattro organizzazioni di vari paesi dell'Europa.

Domande di iscrizione al Collegio

Domanda di iscrizione al Collegio, da compilare solo da chi non è socio CIFI ed intende iscriversi al Collegio contestualmente all'iscrizione al corso
Info e modulo di iscrizione al link

[Domanda di iscrizione per Soci Individuali](#)

Domanda di iscrizione al Collegio in qualità di **azienda socio collettivo**, da compilare solo da chi non è socio CIFI ed intende iscriversi al Collegio contestualmente all'iscrizione al corso

[Domanda di iscrizione per Soci Collettivi](#)