

# Corso di formazione “Qualificazione professionale MDO-DITTE” Guida dei mezzi d’opera di proprietà delle imprese appaltatrici (Parte Teorica)

**Milano, 15/16/17/18/19 e 22/23 ottobre 2018**

La **Qualificazione “Guida dei mezzi d’opera di proprietà delle I.A.”**, denominata **QP MDO-DITTE**, consente al personale dipendente dalle Imprese Appaltatrici di poter effettuare la guida del mezzo d’opera per il quale si è qualificati in regime di interruzione della circolazione ferroviaria.

La **Procedura RFI DPR SIGS PO 14 1 1 “Sistema di acquisizione e mantenimento delle competenze del personale non dipendente da RFI che svolge attività manutentive all’infrastruttura ferroviaria”**, ha introdotto molte **novità nella modalità di acquisizione delle abilitazioni/qualificazioni professionali, del personale delle imprese operanti nei cantieri di RFI.**

La “QP MDO-DITTE” è subordinata alla **formazione da eseguirsi a cura dell’Impresa, di almeno 7 giornate nelle quali devono essere sviluppati gli argomenti contenuti nel programma d’esame dell’Allegato 9 alla Procedura, oggetto del successivo esame teorico.**

La Procedura RFI DPR SIGS PO 14 1 1 prevede nuove e complesse competenze da apprendere tramite un **approfondito e strutturato percorso formativo**; obiettivo raggiungibile tramite formatori con elevata esperienza sugli argomenti oggetto del programma.

ANIE si avvale di **formatori di comprovata esperienza (RFI)** in grado di fornire una **formazione completa ed esaustiva, avendo operato e gestito cantieri di Segnalamento Ferroviario tuttora impegnati nel campo del “Segnalamento Ferroviario – Stesura Linee Guida e Testi Normativi – Mezzi di Trazione”**, conoscono molto bene le problematiche connesse all’ambiente ferroviario e le loro soluzioni.

## Obiettivi

Il corso ha l’obiettivo di **fornire le conoscenze utili per sostenere la prova d’esame teorico prevista dal programma dell’Allegato 9 alla Procedura per la “QP MDO-DITTE”.**

Al termine del corso è previsto un **test di verifica del livello di apprendimento** a seguito del quale sarà rilasciato **l’attestato comprovante l’acquisizione delle competenze necessarie per sostenere l’esame teorico.**

## Durata e luogo di svolgimento

Il corso è suddiviso in 7 giornate (moduli) da 8 ore e si svolgerà nei seguenti giorni: 15/16/17/18/19 e 22/23 ottobre 2018, presso ANIE Federazione – Viale Lancetti, 43 – Milano.

L’orario di svolgimento delle lezioni è dalle ore 9:00 alle ore 18:00. La pausa pranzo si svolgerà dalle 12:30 alle 13:30.

## Docenti

**Francesco Minervino** – Esperto Segnalamento Ferroviario

**Gianfranco Agodi** – Esperto Trazione Ferroviaria

## Documentazione rilasciata

Ogni partecipante riceverà **l'attestato di partecipazione al corso** e la seguente documentazione prevista dall'Allegato 9 della procedura RFI:

- **copia del registro d'aula del corso**
- **elenco del materiale didattico utilizzato per la formazione**
- **attestato comprovante l'acquisizione delle competenze necessarie per sostenere l'esame teorico.**

## Corso di formazione “Qualificazione professionale MDO-DITTE” Guida dei mezzi d’opera di proprietà delle imprese appaltatrici (parte teorica)

ANIE Federazione – Viale Lancetti, 43 - Milano

### PROGRAMMA

<b>Modulo 1 – 8 ore</b>	Tecnica Ferroviaria: Sede Ferroviaria, Corpo Stradale, Sezioni Tipo, Deviatoi, Traversa Limite, Sovrastruttura Ferroviaria, Binario Legale/illegale, Stazioni, Bivio, Fermate, Regimi di Circolazione – Sistemi di Distanziamento – Sistemi di Esercizio
	Nozioni Preliminari del Segnalamento Ferroviario, Classificazione dei Rotabili Ferroviari, Ranghi di Velocità, Indicatori di Velocità Massima, Principi base della Marcia dei Treni
	Segnali della linea e delle stazioni, Esempi di Segnalamento, Segnali Sussidiari ed Accessori, Segnali per le Manovre
	Tipi di Passaggio a Livello, Segnali dei Passaggio a Livello
	Richiami di fisica e relative applicazioni – Richiami di Cinematica e Dinamica Grandezze fondamentali - Unità di misura
	Concetti di spazio, velocità, forza, accelerazione. Coppia motrice, sforzo di trazione, lavoro ed energia
	Concetti di resistenza al moto, attrito radente e volvente, resistenza del mezzo. Valori relativi alla trazione ferroviaria
<b>Modulo 2 – 8 ore</b>	Mezzi di trazione - Motocarrelli
	Richiami di termodinamica e relative applicazioni. Concetti di pressione, Calore
	Cenni sul funzionamento del motore diesel, ciclo diesel, motore aspirato e sovralimentato
	Organi principali del motore; esigenza del preriscaldamento, cenni sulle caldaie in uso
	Caratteristica meccanica, considerazioni applicate alla condotta, lubrificazione e raffreddamento. Operazioni di accudienza (controlli livelli, rabbocchi) ed operazioni semplici di manutenzione preventiva
	Trasmissione del moto : Meccanico, Elettrico, Idraulico
	Principio di funzionamento di un cambio meccanico e di un cambio idraulico (VOITH)
	Rodiggio, sospensioni telaio, cabina, piano di carico, carrelli e sale montate
	Descrizione di una sala montata, ruote con cerchioni e ruote monoblocco, controlli relativi (allentamento calettamento ruota, cerchione, spessore cerchione, spessore bordino, eventuali sfaccettature)
Note pratiche per il conduttore – Raccomandazioni per il conduttore – Controlli di sicurezza Metodologia d’individuazione di comuni avarie, eventuali rimedi e azioni da adottare	
<b>Modulo 3 – 8 ore</b>	Esercizio del Motocarrello - Trazione
	PGOS: Norme tecniche di esercizio – Tabelle di prestazione
	Teoria del moto: Potenza, sforzo di trazione, velocità accelerazione Cenni sulla resistenza dei materiali, applicazioni alla resistenza degli organi di trazione e repulsione, valori pratici, considerazioni pratiche applicate alla condotta del mezzo
	Gradi di prestazione: prestazione dei mezzi di trazione, prestazione multipla, valutazione della massima massa rimorchiabile in funzione del mezzo utilizzato, del grado di prestazione, della resistenza degli organi d’aggancio. Limiti di Velocità, Massa Frenata dei Rotabili, Massa da Frenare
	Frenatura: Descrizione dei sistemi frenanti, Spazio di frenatura, Apparecchiature produzione aria compressa, Freno pneumatico moderabile, Freno meccanico di stazionamento, Freno continuo automatico, Rubinetto del freno e distributore, Descrizione di un tipo di rubinetto del freno e di un tipo di distributore, Strumenti di misura, Prova del freno, Obiettivi ed esecuzione pratica, Agenti a cui compete la prova del freno, Tabelle di frenatura, Guasti ed irregolarità al freno continuo durante la corsa, Spezzamento ed arresto in Linea.

## Corso di formazione “Qualificazione professionale MDO-DITTE” Guida dei mezzi d’opera di proprietà delle imprese appaltatrici (parte teorica)

ANIE Federazione – Viale Lancetti, 43 - Milano

### PROGRAMMA

<b>Modulo 4 – 8 ore</b>	Circolazione Carrelli
	Denominazione tipo carrello
	Interruzioni mediante l’impiego delle lettere “C” luminose
	Circolazione carrelli in ambito stazione “V401CAR”, Circolazione carrelli in linea “V401FSL”,
	Circolazione carrelli in ambito stazione “ACC”
	Circolazione Carrelli e T.M.L. su linee a doppio binario esercite con “SCC”
	Pannello Tecnico – chiavi di zona – chiave “TI”
	Rallentamenti in linea: i segnali
	Concetti: ripetizione segnali continua (RSC), sistema controllo Marcia Treno (SCMT), sistema di supporto condotta (SSC), ERTMS – ETCS – Radio Blok Centre (RBC)
<b>Modulo 5 – 8 ore</b>	Istruzione per la protezione dei Cantieri, elementi fondamentali della PC
	Regimi di esecuzione lavori, norme comuni, regime di interruzione binario
	Regime liberazione del binario su avvistamento con agente di copertura, regime liberazione del binario su avvistamento senza agente di copertura
	Agenti isolati Art. 16IPC
	Lavorazioni per le quali è prevista l’installazione dei dispositivi art. 12 comma 2, che prevedono l’operatività di macchine rumorose
	SAPC - Utilizzo dei sistemi automatici di Annuncio Treni e delle Barriere Mobili
	Disposizione di esercizio n° 19 del 26/11/2013 – “Modifiche all’istruzione per la Protezione dei Cantieri”
<b>Modulo 6 – 8 ore</b>	Regolamento Circolazione Treni
	Regimi di circolazione - art. 17 – 18 - 20
	P.G.O.S. – fascicolo orario – fascicolo linea
	Regolamento Segnali: segnali fissi, di stazione, segnali accessori - Rallentamenti
	Generalità sui Mezzi d’opera, Procedura Operativa Direzionale RFI DPR PSE 01 10
	Istruzione per la circolazione dei mezzi d’opera (ICMO), aggiornata con DD.EE. 8/2013 – 15/2014 e Disp. 10 del 13 Giugno 2016 – M40 MDO
	Carta di Circolazione, Targa di identificazione, Diario di Manutenzione, Libro di Bordo, Manuale di uso e manutenzione Documenti e Dotazioni di bordo per il segnalamento e la sicurezza dei mezzi automotori
	Immatricolazione dei mezzi d’opera (Registro unico dei mezzi d’opera)
	Procedura RFI DPR PSE 01 10
<b>Modulo 7 – 8 ore</b>	SICUREZZA DEL LAVORO
	Nozioni di prevenzione antinfortunistiche, di salute e sicurezza sul lavoro, D.lgs 81/2008 – Richiami storici sull’evoluzione della normativa
	Valutazione dei rischi, Rischi fisici particolari, Norme di Sicurezza del lavoro in ambito ferroviario Normativa di riferimento (Legge 191/74; DPR 469/79) Rischi connessi all’operatività e all’utilizzo dei D.P.I.
	Definizioni delle figure rappresentative, datore di lavoro, lavoratore, rappresentante dei lavoratori RSPP, Medico competente
	Test per la verifica del livello di apprendimento teorico



**Corso di formazione “Qualificazione professionale MDO-DITTE”  
Guida dei mezzi d’opera di proprietà delle imprese appaltatrici (parte teorica)**

Milano, 15/16/17/18/19 e 22/23 ottobre 2018

**SCHEDA DI ISCRIZIONE**

DATI PARTECIPANTE	
NOME	COGNOME
AZIENDA	RUOLO
EMAIL	TELEFONO
INDIRIZZO	CITTA'
PROV./CAP	P.IVA/C.F.

PREZZO	
<input type="checkbox"/> ASSOCIATO ANIE € 1.200,00 + IVA 22%	<input type="checkbox"/> NON ASSOCIATO € 1.500,00 + IVA 22%

**MODALITA' DI ISCRIZIONE**

Per formalizzare l'iscrizione **inviare la presente scheda e l'attestazione di pagamento a:**  
**formazione@anieservizintegrati.it**

L'iscrizione si intende perfezionata con l'effettuazione del bonifico bancario a favore di:  
ANIE Servizi Integrati srl su **CARIPARMA CREDIT AGRICOLE - IBAN: IT 64 J 062300 16270 00006782136**

Nel caso di impossibilità a partecipare dovrà essere comunicata disdetta almeno 5 giorni prima l'erogazione del corso. Nel caso la disdetta pervenga nei tempi stabiliti la quota del corso sarà rimborsata per intero, salvo che non si scelga di convertirla in altro seminario in calendario. Nel caso di disdetta oltre i tempi, nessun rimborso sarà dovuto. Il costo sarà sempre rimborsato per intero nel caso in cui nei 5 giorni prima il corso venisse annullato dall'ente erogatore.

Ai sensi dell'art 13 reg. UE 679/2016 GDPR, La informiamo che i dati personali conferiti con la presente saranno utilizzati da ANIE Servizi Integrati Srl e dal suo socio unico, Federazione ANIE, per dare seguito alla sua iscrizione al corso ed inviarLe in futuro informazioni sui nostri seminari e convegni o per la promozione di altri nostri servizi a supporto delle imprese. Sui suoi dati le spettano i diritti di cui agli artt. 15 e seguenti GDPR, nei limiti ivi indicati e tra questi il diritto di accesso ai dati, di rettifica e di cancellazione dei dati oltre al diritto alla portabilità dei dati e di proporre reclamo all'Autorità Garante. Per ogni informazione potrà rivolgersi ad ANIE Servizi Integrati srl, in qualità di titolare del trattamento, Viale Lancetti 43 – 20158 Milano, tel. 02.3264.396, fax 02.3264.395, email [formazione@anieservizintegrati.it](mailto:formazione@anieservizintegrati.it)

Nel caso la sua azienda non sia già associata alla Federazione ANIE, Le chiediamo di darci il consenso per poterla contattare e presentarle la Federazione, ai fini di una sua possibile iscrizione: Acconsento

Data Firma Timbro dell'Azienda