

Indice

1.0	PREMESSA.....	2
2.0	ABILITAZIONE MI ARMSED	3
2.1.	Percorso formativo	3
2.1.1.	Prerequisiti professionali e attitudinali necessari per l'ammissione	3
2.1.2.	Moduli teorici.....	4
2.1.2.1.	Programma formativo	5
2.1.3.	Esame teorico.....	7
2.1.4.	Moduli pratici.....	7
2.1.5.	Esame pratico	7
2.1.6.	Tirocinio.....	7
2.1.7.	Valutazione tirocinio.....	7

1.0 PREMESSA

Scopo del presente documento è illustrare il percorso formativo che ciascun lavoratore *in possesso dell'abilitazione MI Base* deve seguire per qualificarsi nell'Ambito specialistico "**Armamento e sede**".

L'Ambito specialistico "Armamento e sede" è caratterizzato da un ruolo operativo:

1. Per l'esercizio del **ruolo di Manutentore Armamento e Sede** è necessaria l'**Abilitazione MI ARMSED**. L'Abilitazione MI ARMSED è subordinato al mantenimento dei requisiti per lo svolgimento delle attività di sicurezza.

CONTESTI OPERATIVI

Affinché un Manutentore Armamento e Sede possa esercitare il proprio Ruolo nei differenti "Contesti Operativi", relativi a differenti sistemi o a tipologie di lavorazione o di intervento, deve acquisire ulteriori specifiche competenze.

QUALIFICAZIONI

L'Ambito specialistico Armamento e Sede prevede inoltre due QP per l'esercizio del Ruolo in determinate attività manutentive.

ATTIVITÀ MANUTENTIVE	Qualificazioni Professionali
Lavorazioni all'armamento con mezzi leggeri e meccanismi	MI ARMSED QP MLM
Impianti e meccanismi fissi	MI ARMSED QP IMF

2.0 ABILITAZIONE MI ARMSED

2.1. PERCORSO FORMATIVO

ABILITAZIONE	MODULO	COMPETENZE SPECIALISTICHE All.C Decreto ANSF 04/2012	GIORNATE		
			UD	TEORIA	VISITA IN CAMPO
MI ARMSED	M1 TEORICO	230-200-240-260-220	UD 1	6	1
			UD 2	1	1
			UD 3	8	2
			UD 4	4	1
			UD 5	1	1
	TOTALE M1 TEORICO			20	6
	M2 ADDESTRAMENTO	230-200-240-260-220	5		
TIROCINIO			8		
TOTALE MI ARMSED / parziali			33	6	
TOTALE MI ARMSED			39		

2.1.1. PREREQUISITI PROFESSIONALI E ATTITUDINALI NECESSARI PER L'AMMISSIONE

I destinatari del percorso abilitativo di seguito descritto devono possedere:

- a) *Titolo di studio: Diploma di istruzione secondaria superiore di secondo grado di anni 5*
- b) *Abilitazione MI BASE*

2.1.2. MODULI TEORICI

M1				
Competenze specialistiche All.C Decreto ANSF 04/2012	Tematiche da svolgere		Normativa Applicabile	Durata (gg)
230	UD1	Normative, procedure operative, disposizioni SGS Componenti e Dispositivi Mezzi e attrezzature	ALL.PR-665-SQM_Testi_Normativi	6
		Visita in campo relativa alla competenza Utilizzazione delle attrezzature per la manutenzione dell'armamento Visite dei componenti della sede ferroviaria		1
200	UD 2	Attività tecniche e pratiche connesse alle competenze		1
		Visita in campo relativa alla competenza Utilizzazione degli strumenti di misura Visione dell'applicazione informatica e dei suoi prodotti.		1
240	UD3	Conoscenze teoriche, tecniche e pratiche		8
		Visita in campo relativa alla competenza Interruzioni e protezione cantieri Controlli e verifiche periodiche all'armamento (L.94, usura coppia ago-contrago, ecc.) Operazioni di costituzione della I.r.s. Operazioni di regolarizzazione e correzione delle luci di dilatazione Controlli periodici a I.r.s.		2
260	UD4	Rilievi con apparecchiature		4
		Visita in campo relativa alla competenza Verifiche, controlli e rilievi con apparecchiature/strumenti Trascrizione pratica e registrazione dei fonogrammi Utilizzo telefoni di linea Redazione verbale		1
220	UD5	Esecuzione misure, presidio e controllo		1
		Visita in campo relativa alla competenza Esecuzione pratica delle misure, verifiche con relativi provvedimenti		1

Nel corso o al termine del modulo è prevista una o più verifiche di apprendimento.

2.1.2.1. PROGRAMMA FORMATIVO

UD1. Normative, procedure operative, disposizioni SGS Componenti e Dispositivi Mezzi e attrezzature

- Norme e istruzioni EAV
- Norme UNI
- Disposizioni G.I.
- Specifiche e istruzioni tecniche
- Modulistica relativa all'armamento
- Normativa di manutenzione, attività standard, metodologie operative di lavoro e di verifiche.
- Norme in materia di sicurezza sul lavoro
- Sistema integrato di gestione della sicurezza e della circolazione dell'esercizio ferroviario SGS
- Documento di valutazione dei rischi
- Piattaforma e corpo stradale
- Opere per l'allontanamento e la difesa delle acque (cunette, fossi di guardia ecc.)
- Opere d'arte (ponti, gallerie, muri di sostegno, travate metalliche, ecc.), cenni sui controlli alle opere d'arte
- Sovrastruttura ferroviaria (massicciata, binario ecc.)
- Binario e relativi componenti e norme correlate
- Apparecchi del binario e relativi componenti e norme correlate
- Apparecchi di dilatazione
- Classificazione dei materiali tolti d'opera
- Passaggi a livello e relativi componenti
- Mezzi d'opera e libretti di uso e manutenzione delle attrezzature (carrelli, caricatori SR, ecc.)
- Attrezzature per la manutenzione dell'armamento (incavigliatrici/pandrolatrici, foratrasverse, segarotaie ecc.)

UD2. Attività tecniche e pratiche connesse alle competenze

- Strumenti di misura (calibri, tachitomoografo, termometri ecc.)
- Conoscenza degli applicativi
- Conoscenza degli elaborati prodotti dagli applicativi.

UD3. Conoscenze teoriche, tecniche e pratiche

- Standard dei materiali d'armamento
- Caratteristiche tecniche, costruttive e funzionali del binario e relativi componenti
- Caratteristiche tecniche, costruttive e funzionali degli apparecchi del binario e dei relativi componenti
- Cenni sul moto dei veicoli
- Caratteristiche dei tracciati ferroviari (rettifili, curve, raccordi parabolici, livellette, ecc.)
- Profili altimetrici, planimetrie, tabelle delle curve
- Posizionamento e controllo del binario su base assoluta georeferenziata
- Conoscere le caratteristiche geometriche del binario (scartamento,

- sopraelevazione, sghembo ecc.)
- Conoscere le caratteristiche geometriche degli scambi (tracciato geometrico e piani di posa)
 - Conoscere i controlli e le verifiche periodiche sull'armamento e sede (vigilanza, I.94 e usura coppia ago-contrago, ecc.)
 - Operazioni di costruzione e di manutenzione sull'armamento e sede: rinnovamento, risanamento, revisione, livellamento, rinalzata, allineamento
 - Operazioni di scarico pietrisco
 - Manutenzione e sostituzione in opera dei componenti
 - Esecuzione delle operazioni per la predisposizione e rimozione del cantiere
 - Conoscere le modalità esecutive e tecnologiche per la manutenzione meccanizzata dell'assetto geometrico del binario
 - Diserbamenti in genere
 - Rallentamenti, interruzioni e protezione cantieri
 - Interventi in caso di anomalie
 - Distanze minime ostacoli: sagome, P.M.O., distanze di sicurezza
 - Lunga rotaia saldata
 - Binario con giunzioni
 - Saldature rotaie
 - Esecuzione taglio ossipropanico
 - Costituzione della lunga rotaia saldata, e interventi su di essa
 - Regolazione e correzione delle luci di dilatazione
 - Regolamento sui segnali
 - Istruzione per i servizi di vigilanza
 - Trascrizione e registrazione dei fonogrammi.
 - Uso dei telefoni di linea e di quelli portatili in dotazione delle squadre.
 - Consultazione pratica e interpretazione del fascicolo circolazione linee.
 - Accertamento delle infrazioni al Regolamento di Polizia Ferroviaria (DPR 753/1980).

UD4. Rilievi con apparecchiature

- Delle caratteristiche dei tracciati ferroviari: dei profili altimetrici, planimetrie e tabelle delle curve.
- Del binario su base assoluta georeferenziata
- Delle caratteristiche geometriche del binario (scartamento, sopraelevazione, sghembo ecc.)
- Delle caratteristiche geometriche degli scambi (tracciato geometrico e piani di posa)
- Delle modalità esecutive e tecnologiche per la manutenzione meccanizzata dell'assetto geometrico del binario
- Delle distanze minime ostacoli: sagome, P.M.O., distanze di sicurezza
- Delle trascrizioni e registrazioni dei fonogrammi.
- Accertamento delle infrazioni al regolamento di Polizia Ferroviaria (DPR 753/1980).

UD5. Esecuzione misure, presidio e controllo

- Esecuzione misure, presidio e controllo
- Esecuzione di misure, controlli sullo stato dell'armamento e relativi provvedimenti.
- Presidio e controllo della sovrastruttura ferroviaria e delle sue pertinenze.

- Controllo dello stato dell'armamento in relazione alla normativa vigente.

2.1.3.ESAME TEORICO

Prova scritta + orale (colloquio tecnico-professionale) sulla conoscenza del programma.

2.1.4.MODULI PRATICI

M2		
	Addestramento pratico	Durata (gg)
	<ul style="list-style-type: none">• Termica del binario: esecuzione, normalizzazione e controllo della l.r.s.; Esecuzione taglio ossipropanico;• Lavori al binario e agli AdB: revisione, misure e controlli;• Simulazione interventi in caso di anomalità: rotture rotaie, slineamento, ostacolo lungo linea, segnalazioni carrozze di diagnostica• Vigilanza: a piedi tratta e località	5

2.1.5.ESAME PRATICO

Esame pratico eseguito in presenza della Commissione.

2.1.6.TIROCINIO

Affiancamento a un agente esperto già abilitato, della durata di **8 giorni** lavorativi presso un impianto.

2.1.7.VALUTAZIONE TIROCINIO

L'esito del tirocinio sarà valutato da un istruttore attraverso feed-back e/o colloquio individuale e/o prova pratica.