

Indice

1.0	PREMESSA.....	2
2.0	Contesto operativo ARMS-ED-CO-LSR	3
2.1.	Percorso formativo	3
2.1.1.	Requisiti.....	3
2.1.2.	Modulo teorico.....	4
2.1.2.1.	Programma formativo	4
2.1.3.	Esame teorico.....	5
2.1.4.	Modulo pratico	5
2.1.5.	Esame pratico	5
2.1.6.	Tirocinio.....	5
2.1.7.	Valutazione tirocinio.....	5
3.0	QUALIFICAZIONE MI ARMS-ED QP MLM LSR	6
3.1.	Percorso formativo	6
3.2.	Requisiti.....	6
3.2.1.	Modulo teorico.....	6
3.2.1.1.	Programma formativo	7
3.2.2.	Esame teorico.....	7
3.2.3.	Modulo pratico	7
3.2.4.	Esame pratico	8
3.2.5.	Tirocinio.....	8
3.2.6.	Valutazione tirocinio.....	8
4.0	QUALIFICAZIONE MI ARMS-ED QP IMF LSR	9
4.1.	Percorso formativo	9
4.2.	Requisiti.....	9
4.2.1.	Modulo teorico.....	9
4.2.1.1.	Programma formativo	10
4.2.2.	Esame teorico.....	10
4.2.3.	Modulo pratico	11
4.2.4.	Esame pratico	11
4.2.5.	Tirocinio.....	11
4.2.6.	Valutazione tirocinio.....	11

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 LSR
Impianti e meccanismi fissi	MI ARMSED QP IMF LSR

2.0 CONTESTO OPERATIVO ARMSED-CO-LSR

2.1. PERCORSO FORMATIVO

ABILITAZIONE	MODULO	Competenze specialistiche All.C Decreto ANSF 04/2012	GIORNATE		
			UD	TEORIA	VISITA IN CAMPO
MI ARMSED-CO-LSR	M1 TEORICO	210-290-250-270	UD 1	2	
			UD 2	3	2
			UD 3	1	
	TOTALE M1 TEORICO			6	2
	M2 ADDESTRAMENTO	210-290-250-270	4		
	TIROCINIO			8	
TOTALE MI ARMSED-CO-LSR / parziali			18	2	
TOTALE MI ARMSED-CO-LSR			20		

2.1.1. REQUISITI

Il conseguimento dell'abilitazione MI ARMSED-CO-LSR è subordinato al possesso dell'abilitazione **MI ARMSED**.

2.1.2. MODULO TEORICO

Competenze specialistiche All.C Decreto ANSF 04/2012	Tematiche da svolgere		Durata (gg)
210	UD1	<ul style="list-style-type: none"> Componenti e Dispositivi Lettura schemi Manuali di manutenzione 	ALL.PR-665- SQM_Testi_Normativi 2
250 290	UD 2	<ul style="list-style-type: none"> Controlli armamento e sede 	3
		Visita in campo relativa alla competenza <ul style="list-style-type: none"> 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. 	ALL.PR-665- SQM_Testi_Normativi 2
270	UD3	<ul style="list-style-type: none"> Verifica per la riattivazione funzionale 	1

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

2.1.2.1. PROGRAMMA FORMATIVO

UD 1. Componenti e Dispositivi lettura schemi manuali di manutenzione

- Delle caratteristiche geometriche e difetti del binario e degli AdB
- Termica del binario
- Capacità di lettura e interpretazione delle misure a mezzo carrelli registratori, carrozze di misura, ecc.
- Cenni sulla contabilità dei lavori alla sede
- Lettura piani di posa deviatori
- Cataloghi dei materiali
- Manuali di manutenzione

UD2. Controlli armamento e sede

- Controlli sull'armamento necessari per la riattivazione a seguito di lavori all'infrastruttura.
- Controlli alla sede ferroviaria necessari per la riattivazione a seguito interventi alle opere d'arte
- Controlli sulla regolarità del libero transito da ostacoli a seguito interruzione binario per lavori.
- Controlli visivi e geometrici e classificazione dei difetti sulle saldature
- Controlli sulla lunga rotaia saldata e sulle luci di dilatazione
- Controllo sui requisiti degli apparecchi/meccanismi a seguito sostituzione parziale di componenti

UD3. Verifica per la riattivazione funzionale

- Procedure per la gestione dei rapporti a seguito di verifica all'infrastruttura.
- Verifiche a seguito istituzione rallentamenti e interruzioni
- Verifiche a seguito interventi in caso di anomalità

2.1.3.ESAME TEORICO

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

2.1.4.MODULO PRATICO

M2	
Addestramento pratico	Durata (gg)
<ul style="list-style-type: none">• Esercitazione sulla lettura e interpretazione dei grafici della Diagnostica• Rilievi I 94;• Rilievi usura rotaie e AdB;• Gestione delle attività inerenti ai cantieri di lavoro;• Gestione dei materiali e dei mezzi e delle attrezzature;• Gestione Interventi in caso di anomalità: rotture rotaie, slineamento, ostacolo lungo linea, segnalazioni carrozze di diagnostica	4

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.

3.0 QUALIFICAZIONE MI ARMS-ED QP MLM LSR

Ruolo: Manutentore Armamento e sede

3.1. PERCORSO FORMATIVO

ABILITAZIONE	MODULO	GIORNATE		
		UD	TEORIA	VISITA IN CAMPO
MI ARMS-ED QP MLM LSR	M1 TEORICO	UD 1	2	
	TOTALE M1 TEORICO		2	
	M2 ADDESTRAMENTO	3		
	TIROCINIO	3		
	TOTALE MI ARMS-ED QP MLM LSR	8		

3.2. REQUISITI

Il conseguimento della QP MI ARMS-ED MLM è subordinato al possesso dell'abilitazione MI ARMS-ED.

3.2.1. MODULO TEORICO

M1		
ARGOMENTO	Normativa Applicabile	DURATA (gg)
Visita in campo relativa alla competenza <ul style="list-style-type: none"> • Mezzi di sollevamento • Caricatori strada-rotai • Calibri per misure meccaniche • Strumenti per misure elettriche • Misuratori di pressione 	ALL.PR-665-SQM_Testi_Normativi	2

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

3.2.1.1. PROGRAMMA FORMATIVO

UD1.1

- Norme EAV
- Istruzioni tecniche
- Norme sulle precauzioni da osservare durante i lavori in relazione alla linea di contatto
- Normative UNI di riferimento
- Norme in materia di sicurezza del lavoro (uso dei DPI, ...)
- Libretto di uso e manutenzione delle attrezzature carrelli, gru
- Dispositivi meccanici e idraulici per il sollevamento
- Impianti frenanti
- Mezzi di sollevamento
- Caricatori strada-rotaia

UD1.2

- Calibri per misure meccaniche
- Strumenti per misure elettriche
- Misuratori di pressione

UD1.3

- Caratteristiche tecniche e funzionali delle Macchine Operatrici in dotazione.
- Meccanica del motore termico
- Elementi di oleodinamica e pneumatica
- Cenni di elettrotecnica
- Caratteristiche e funzionamento dei dispositivi di sicurezza

UD1.4

- Predisposizione in assetto di lavoro delle macchine
- Manipolazione di materiali in linea e in stazione
- Scavi e movimento terra
- Lavori in prossimità di linee elettriche in tensione
- Manutenzione periodica delle macchine
- Manutenzione straordinaria di lieve entità

3.2.2. ESAME TEORICO

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

3.2.3. MODULO PRATICO

M2	Addestramento pratico	Durata (gg)
	Per ogni macchina o meccanismo da utilizzare, le esercitazioni pratiche verteranno: sulla conoscenza delle funzioni degli apparati costituenti la macchina o meccanismo, sul loro azionamento e sulla ricerca di eventuali guasti	3

3.2.4.ESAME PRATICO

Esame pratico eseguito in presenza della Commissione.

3.2.5.TIROCINIO

Affiancamento a un agente esperto già abilitato, della durata di **3 giorni** lavorativi presso un impianto.

L'attività di tirocinio, va ripetuta, per ogni tipologia di mezzo d'opera che si vuole acquisire la conoscenza e la competenza.

3.2.6.VALUTAZIONE TIROCINIO

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

4.0 QUALIFICAZIONE MI ARMS-ED QP IMF LSR

Ruolo: Operatore della manutenzione

4.1. PERCORSO FORMATIVO

ABILITAZIONE	MODULO	GIORNATE		
		UD	TEORIA	VISITA IN CAMPO
MI ARMS-ED QP IMF LSR	M1 TEORICO	UD 1	2	
		UD 2	0,5	
		UD 3	0,5	
		UD 4	2	
	TOTALE M1 TEORICO		5	
	M2 ADDESTRAMENTO	1		
TIROCINIO	1			
TOTALE MI ARMS-ED QP IMF LSR		7		

4.2. REQUISITI

Il conseguimento della MI ARMS-ED QP IMF è subordinato al possesso dell'**abilitazione MI ARMS-ED**.

4.2.1. MODULO TEORICO

M1		Normativa Applicabile	Durata (gg) 5
Tematiche da svolgere			
UD1	<ul style="list-style-type: none"> • Normative, procedure operative e disposizioni SGS • Componenti/dispositivi • Strumenti operativi 	ALL.PR-665-SQM_Testi_Normativi	2
UD2	<ul style="list-style-type: none"> • Strumenti di misura 		0,5
UD3	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscenze teoriche e tecniche 		0,5
	<ul style="list-style-type: none"> • Attività tecniche connesse alle competenze 		1
UD4	<p>Visita in campo relativa alla competenza</p> <ul style="list-style-type: none"> • Operazioni di montaggio/smontaggio rapido delle apparecchiature • Prove di accensione 		1

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

4.2.1.1. PROGRAMMA FORMATIVO

UD1

- Norme EAV
- Istruzioni tecniche
- Tabelle UNI 7614/84
- DM 31/3/1984
- DM 24/11/84
- Normative UNI di riferimento
- Norme in materia di sicurezza del lavoro (uso dei DPI, ...)
- Libretto di uso e manutenzione delle attrezzature
- Apparecchi del binario e relativi componenti
- Reti primarie e secondarie di distribuzione dei fluidi e relativi organi di intercettazione
- Componenti e apparecchiature di impianti snevamento
- Centraline di distribuzione
- Accenditori portatili
- Utensili manuali per il montaggio/smontaggio dei vari componenti delle apparecchiature di snevamento
- Apparecchiature per la ricerca dispersioni/guasti

UD2

- Tester per controllo tensioni centraline
- Misuratori di pressione e portata dei fluidi

UD3

- Cenni sulla dinamica dei fluidi
- Conoscenza delle caratteristiche chimico/fisiche dei fluidi
- Modalità di installazione, funzionamento e manutenzione degli impianti e meccanismi fissi

UD4

- Interventi in caso di avarie degli impianti e meccanismi fissi
- Controllo sull'efficienza dei dispositivi antincendio delle centraline
- Revisione annuale degli impianti
- Verifica annuale delle reti di distribuzioni dei fluidi
- Controllo periodico dei livelli dei serbatoi

4.2.2. ESAME TEORICO

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

4.2.3.MODULO PRATICO

M2		
	Addestramento pratico	Durata (gg)
	Sopralluoghi presso le diverse tipologie di impianti (g.p.l. – metano), predisponendo opportune simulazione di guasti accidentali e conseguenti modalità di intervento per il ripristino degli stessi.	1

4.2.4.ESAME PRATICO

Esame pratico eseguito in presenza della Commissione.

4.2.5.TIROCINIO

Affiancamento a un agente esperto già abilitato, della durata di **1 giorno** lavorativo presso un impianto.

4.2.6.VALUTAZIONE TIROCINIO

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