


	<p align="center">Allegato a RFI DPR SIGS PO 14 0</p> <p align="center">QUALIFICAZIONE PROFESSIONALE APME-DITTE</p> <p align="center">Contenuti minimi del programma d'esame e modalità per il rilascio della QP</p>	<p align="center">Allegato</p> <p align="center">8</p>	<p align="center">FOGLIO</p> <p align="center">1 di 13</p>
---	--	--	---

QUALIFICAZIONE PROFESSIONALE APME-DITTE

Contenuti minimi del programma d'esame
e modalità per il rilascio della QP

	<p align="center">Allegato a RFI DPR SIGS PO 14 0</p> <p align="center">QUALIFICAZIONE PROFESSIONALE APME-DITTE Contenuti minimi del programma d'esame e modalità per il rilascio della QP</p>	<p align="center">Allegato 8</p>	<p align="center">FOGLIO 2 di 13</p>
---	--	--	---

La QP APME-DITTE consente di eseguire apporti di metallo con l'ausilio di sistemi automatici omologati ai dipendenti delle ditte appaltatrici specializzate e certificate per lavori di apporti di metallo nei cantieri di lavoro operanti sulle linee in esercizio della Rete RFI o in officina.

Premessa

Sono autorizzati all'esecuzione degli apporti di metallo con l'ausilio di sistemi automatici omologati i dipendenti delle ditte appaltatrici aventi i seguenti requisiti:


- idoneità psico-fisica alla esecuzione degli apporti di metallo attestata da certificato medico rilasciato da medico di una Unità Sanitaria Territoriale di RFI SpA;
- possesso di certificato di qualifica di saldatore secondo UNI EN 287-1, in corso di validità e conseguito da almeno 6 mesi, rilasciato dall'Istituto Italiano di Saldatura (o da un Ente Certificatore Europeo autorizzato dalla *EWTF-European Welding Federation* e dall' *iiv - International Institute of Welding*).
- possesso dell' attestato di qualificazione professionale rilasciato dal fabbricante/fornitore del sistema automatico di saldatura, che ne attesti la conoscenza del funzionamento in sicurezza e la perizia nell'uso;
- possesso di certificato, in corso di validità, per l'esecuzione dei controlli mediante liquidi penetranti (I° e II° livello) rilasciato da istituto accreditato in conformità alle Linee Guida ANSF 2/2012 per la qualificazione del personale addetto ai controlli non distruttivi (CND) nella manutenzione ferroviaria;
- superamento di un esame teorico e pratico eseguito da parte della Commissione Permanente.

Al superamento di quest'ultimo esame, la Commissione Permanente fornirà al saldatore un tesserino relativo alla Qualificazione Professionale APME-DITTE, attestante l'autorizzazione all'esecuzione di apporti di metallo mediante sistemi automatici solo e soltanto con la macchina per la quale ha sostenuto l'esame (espressamente indicata nel tesserino).

Nel tesserino viene riportato anche il numero identificativo con cui saranno punzonate a sua cura gli apporti da lui effettuati.

Un saldatore, già autorizzato a svolgere apporti di metallo mediante sistemi automatici, può essere autorizzato all'esecuzione di apporti con ulteriori sistemi automatici, previo:

- conseguimento di un nuovo attestato di qualificazione professionale rilasciato dal fabbricante precedente del sistema automatico che si intende operare;
- superamento di un esame teorico pratico specifico al sistema automatico che si intende adoperare, a seguito del quale la Commissione permanente aggiornerà il tesserino inserendo il nuovo sistema automatico nell'elenco dei sistemi utilizzabili dal saldatore.

	<p align="center">Allegato a RFI DPR SIGS PO 14 0</p> <p align="center">QUALIFICAZIONE PROFESSIONALE APME-DITTE Contenuti minimi del programma d'esame e modalità per il rilascio della QP</p>	<p align="center">Allegato 8</p>	<p align="center">FOGLIO 3 di 13</p>
---	--	--	---

▪ **Attestato di qualificazione professionale di utilizzo del sistema automatico di saldatura (apporto di metallo).**

Il fornitore/costruttore del sistema automatico di saldatura omologato deve provvedere direttamente, o per il tramite enti terzi specializzati e autorizzati da RFI, alla formazione e all'addestramento del personale delle ditte appaltatrici all'uso del sistema per l'esecuzione di apporti di metallo.

La formazione deve comprendere:

- una parte teorica di almeno 16 ore suddivisa in 2 giorni, con raccolta delle firme di presenza degli operatori e verifica finale dell'apprendimento, in cui devono essere trattati gli argomenti in **Allegato 8.A : Contenuti minimi del programma del corso per il conseguimento dell'Attestato di qualificazione professionale di utilizzo sistema automatico di saldatura ad arco.**
- Una parte di addestramento pratico che prevede:
 - esecuzione degli apporti su rotaia per una durata di almeno 1 giorno (e almeno 2 apporti effettuati);
 - esecuzione degli apporti sui cuori al manganese per una durata di almeno 2 giorni (e almeno 2 apporti effettuati).

I fornitori/costruttori interessati dovranno trasmettere il dettaglio del programma dei corsi (che potrà essere implementato e migliorato a cura del fornitore/costruttore del sistema automatico sulla base dei contenuti minimi) e i relativi supporti formativi alla Commissione Permanente di RFI SpA per approvazione, sia all'atto della loro prima stesura che ad ogni successiva revisione.

Gli istruttori che si occuperanno della formazione e dell'addestramento dovranno essere periti meccanici, o ingegneri laureati in meccanica/elettrotecnica, o specialisti quali welding technologist e welding engineer.

I loro curricula vitae sintetico attestante la relativa professionalità nel settore, deve essere inviato ad RFI contestualmente al dettaglio del programma del corso.

L'esecuzione del corso (con indicazione di tempi, luoghi, data di esame ed elenco dei candidati partecipanti) deve essere notificata ad RFI con almeno 2 settimane di anticipo rispetto al loro inizio, a cura del fornitore/costruttore del sistema automatico che lo eroga (anche nel caso questi ricorra ad enti terzi autorizzati da RFI SpA).

RFI ha la facoltà di inviare proprio personale ispettivo ad assistere al corso, in parte o per tutta la sua durata, per verificarne l'efficacia didattica e la rispondenza ai contenuti minimi previsti.

Al termine del corso la Ditta fornitrice/costruttrice del sistema dovrà rilasciare un attestato di qualificazione professionale all'utilizzo della macchina, secondo lo schema riportato nel allegato 8.B.

Tale attestato una volta ottenuto ha durata illimitata.

Dovrà essere ripetuto nel momento in cui si abbia:

- variazione nel procedimento di esecuzione dell'apporto di metallo
- revoca della QP all'esecuzione dell'apporto di metallo.

	<p align="center">Allegato a RFI DPR SIGS PO 14 0</p> <p align="center">QUALIFICAZIONE PROFESSIONALE APME-DITTE Contenuti minimi del programma d'esame e modalità per il rilascio della QP</p>	<p align="center">Allegato 8</p>	<p align="center">FOGLIO 4 di 13</p>
---	--	--	---

▪ **Modalità di rilascio della QP**

La QP APME-DITTE è necessaria per i dipendenti delle Imprese Appaltatrici per poter eseguire apporti di metallo mediante sistemi automatici. Tale Qualificazione verrà rilasciata a seguito del superamento di esame tenuto da apposita Commissione Permanente nominata dal Direttore Produzione di RFI alla quale la Ditta ha presentato domanda.

Per conseguire l'autorizzazione con il rilascio della QP, l'Impresa dovrà presentare apposita domanda come da modello riportato in Allegato 8.C, inserendovi i nominativi dei propri candidati e tutte le informazioni richieste.

Entro 3 mesi dal ricevimento della richiesta di rilascio/rinnovo, RFI provvederà ad informare l'azienda circa i tempi e i luoghi in cui si terrà l'esame di autorizzazione, con almeno 30 giorni di anticipo.

L'esame verificherà :

- l'esecuzione di 1 apporto di metallo su rotaia e di 1 apporto di metallo sul cuore
- la conoscenza degli argomenti in all. 8.D.

I candidati devono presentarsi all'esame formati sulle norme per l'esecuzione degli apporti di metallo mediante sistema automatico e sulle relative norme di igiene e sicurezza del lavoro.

Inoltre i candidati devono dimostrare di aver maturato sufficiente esperienza nella pratica esecuzione degli apporti mediante sistema automatico.

La durata dell'esame sarà di 1 giorno e le macchine e i dispositivi da utilizzare per lo svolgimento dell'esame saranno fornite dalla IA (oltre alla macchina di saldatura e ai relativi manuali d'uso e manutenzione, debbono essere fornite le mole di ogni tipo, i dispositivi di preriscaldamento, gli strumenti di misura, i liquidi penetranti, i mezzi per l'esecuzione della punzonatura).

Le imprese dovranno inoltre rendere disponibile, per l'intera durata dell'esame, tutto il personale (inclusi altri operatori da abilitare) eventualmente necessario a coadiuvare l'operatore da autorizzare nelle fasi di lavoro, ed a movimentare in sicurezza le attrezzature.

In ogni caso i soggetti coinvolti (o almeno un collaboratore oltre alla figura da autorizzare) debbono essere in possesso dell' attestato di qualificazione professionale rilasciato dal fornitore/costruttore del sistema automatico.

Tutti i DPI necessari all'esecuzione degli apporti dovranno essere forniti da parte della IA.

I costi relativi all'esame per la QP in questione saranno a carico delle IA richiedenti.

L'entità dei summenzionati costi, verrà comunicata alle IA, allegando il relativo dettaglio dei costi alla lettera di convocazione agli esami.

La QP sarà conferita ai candidati che avranno superato l'esame, mediante l'emissione di un apposito tesserino personale a libretto, sul quale verrà riportato il numero di individuazione personale, i relativi dati anagrafici nonché le date di qualificazione, di rinnovo e di eventuale revoca della stessa.

Nel tesserino, nelle pagine interne, per ogni contratto rilasciata all'I. A. del saldatore dovrà essere riportato il numero di apporti eseguiti , il periodo di esecuzione e l'apposizione delle firme del saldatore e del Responsabile d'impianto.

La QP ha una durata di 5 anni.

In caso di esito negativo, la Commissione esaminatrice dovrà riportare sul verbale le indicazioni circa i gap di competenze rilevati e i tempi per la ripetizione dell'esame.

	<p align="center">Allegato a RFI DPR SIGS PO 14 0</p> <p align="center">QUALIFICAZIONE PROFESSIONALE APME-DITTE Contenuti minimi del programma d'esame e modalità per il rilascio della QP</p>	<p align="center">Allegato 8</p>	<p align="center">FOGLIO 5 di 13</p>
---	--	--	---

▪ **Costituzione della Commissione**

La Commissione esaminatrice, nominata dal Direttore della Direzione Produzione di RFI, per il conferimento della QP APME DITTE sarà costituita da minimo tre persone:

- il presidente (Quadro o ingegnere esperto del settore Armamento),
- due membri: istruttori qualificati da RFI per l'attività di sicurezza "Manutenzione Infrastruttura" e in possesso delle abilitazioni MI ARMSED APME .

▪ **Modalità per il rinnovo della QP**

Il rinnovo quinquennale della QP APME Ditte è subordinato alla partecipazione ad apposito intervento formativo di aggiornamento professionale, di almeno due giornate, a cura di Istruttore Qualificato RFI, che verrà programmato dalla Commissione Permanente.

RFI provvederà ad informare l'azienda circa i tempi e i luoghi in cui si terrà il corso di formazione con almeno 30 giorni di anticipo.

I contenuti del corso di formazione riguarderanno i principali richiami sulla normativa vigente e sui ritorni di esperienza e i candidati nei 2 giorni dovranno dimostrare di aver mantenuto l'esperienza nell'esecuzione pratica degli apporti di metallo mediante il sistema (i sistemi) automatici per cui si è in possesso di qualifica attraverso l'esecuzione di una saldatura alluminotermica.

Tutti i materiali consumabili e le attrezzature da utilizzare per lo svolgimento della prova pratica devono essere fornite dalla IA: oltre alla motosaldatrice automatica e ai relativi manuali d'uso e manutenzione, debbono essere fornite tutte le attrezzature necessarie per svolgere un'apporto di metallo in tutte le sue fasi.

Le IA dovranno inoltre rendere disponibile, per l'intera durata dell'esame, tutto il personale eventualmente necessario a coadiuvare il saldatore nelle fasi di lavoro, ed a movimentare in sicurezza le attrezzature.

Tutti i DPI necessari all'esecuzione degli apporti di metallo dovranno essere forniti da parte della IA.

Al termine della formazione e della prova pratica, sempre nelle 2 giornate suddette, è prevista una verifica della QP (test) ad opera dell'Istruttore Qualificato RFI.

I risultati del test e un giudizio della prova pratica verranno inviati dall'Istruttore Qualificato alla Commissione Permanente che ratificherà il rinnovo/revoca della QP. Il test sarà ritenuto positivo con il raggiungimento di almeno il 60% di risposte esatte.

A tal fine, almeno 90 gg. prima della scadenza del periodo di validità, l'IA dovrà presentare apposita domanda, come da modello riportato in allegato 8.D, inserendovi i nominativi dei propri dipendenti già qualificati, allegando:

- idoneità psico-fisica alla esecuzione di saldature alluminotermiche attestata da certificato medico rilasciato da medico di una Unità Sanitaria Territoriale di RFI SpA;
- certificato di qualifica di saldatore secondo UNI EN 287-1, in corso di validità, rilasciato dall'Istituto Italiano di Saldatura (o da un Ente Certificatore Europeo autorizzato dalla EWF-European Welding Federation e dall'iiw - International Institute of Welding).
- Copia dell' attestato di qualificazione professionale rilasciato dal fabbricante/fornitore del sistema automatico di saldatura, che ne attesti la conoscenza del funzionamento in sicurezza e la perizia nell'uso;
- Tesserino originale del saldatore.

	<p align="center">Allegato a RFI DPR SIGS PO 14 0</p> <p align="center">QUALIFICAZIONE PROFESSIONALE APME-DITTE Contenuti minimi del programma d'esame e modalità per il rilascio della QP</p>	<p align="center">Allegato 8</p>	<p align="center">FOGLIO 6 di 13</p>
---	--	--	---

La IA provvederà al rimborso, a codesta società, delle spese del corso di formazione del personale di cui sopra, nell'entità e nel modo che sarà comunicato con la lettera di convocazione all'intervento formativo.

La QP da rinnovare avrà validità fino alla data del rinnovo/revoca purchè la domanda sia pervenuta nei termini previsti, altrimenti scadrà alla data di scadenza.

In tale periodo, la IA deve presentare alla Direzione Lavori RFI dove il saldatore opera, anche copia della domanda inviata alla Commissione Permanente.

I costi relativi al rilascio della QP in questione saranno a carico delle IA richiedenti.

L'entità dei summenzionati costi, verrà comunicata alle IA, allegando il relativo dettaglio dei costi alla lettera di convocazione agli esami.

▪ **Compiti della Commissione Permanente**

La Commissione Permanente svolge i seguenti compiti:

- riceve le domande corredate della idonea documentazione,
- verifica il possesso dei requisiti, programma le sessioni d'esame e definisce l'elenco dei candidati,
- dà comunicazione alle IA del calendario e della sede di esame di rilascio/corso di rinnovo,
- indica alle IA la tariffa dei costi da pagare per sostenere l'esame del rilascio/corso di rinnovo e le relative modalità di pagamento,
- verifica il pagamento dei costi,
- predispone gli atti per la Commissione d'esame,
- rilascia l'attestato di QP (tesserino),
- procede al rinnovo quinquennale, a seguito della trasmissione dell'esito positivo della verifica finale della QP al termine del corso di aggiornamento, da parte dell'Istruttore Qualificato RFI,
- decide in merito ad eventuali revoche o sospensioni della QP,
- aggiorna l'Albo QP delle IA, secondo le modalità vigenti in RFI.

▪ **Mantenimento delle competenze**

Le competenze del personale autorizzato vengono mantenute svolgendo le attività di esecuzione degli apporti di metallo mediante il sistema automatico per cui si è chiesta l'abilitazione.


▪ **Revoca della QP**

La QP sarà revocata al verificarsi :

- Mancato esercizio del mestiere per un periodo di dodici mesi consecutivi;
- Imperizia constatata da parte della Dirigenza Lavori nella pratica esecuzione degli apporti;
- Perdita dell'idoneità fisica.

Nei casi in cui all'operatore sia stata revocata la QP, per ottenerla nuovamente dovrà riprendere nuovamente l'Attestato di Qualificazione rilasciato dalla Ditta fornitrice del Sistema automatico.

L'I.A. provvederà a restituire il tesserino alla Commissione permanente .

	<p align="center">Allegato a RFI DPR SIGS PO 14 0</p> <p align="center">QUALIFICAZIONE PROFESSIONALE APME-DITTE Contenuti minimi del programma d'esame e modalità per il rilascio della QP</p>	<p align="center">Allegato 8</p>	<p align="center">FOGLIO 7 di 13</p>
---	--	--	---

Trascorsi almeno tre mesi dalla data di revoca, la QP potrà essere nuovamente rilasciata a seguito del conseguimento di nuovo Attestato di qualificazione e di nuovo superamento dell'esame teorico/pratico.

▪ **Validità della QP**

La QP ha una validità di 5 anni, è personale e non cedibile o trasmissibile a terzi, ed autorizza il saldatore ad eseguire gli apporti di metallo per conto di qualsiasi azienda (anche diversa da quella presso la quale prestava servizio al tempo del conseguimento della QP).


Al raggiungimento della scadenza l'Impresa dovrà presentare nuova domanda come da modello riportato in Allegato 8.D.

• **Entrata in vigore e Norme transitorie.**

La QP APME-DITTE sarà rilasciata a partire dal 1 giugno 2014.

Tutte le abilitazioni attualmente in vigore restano valide fino alla scadenza prevista.

Le abilitazioni che scadono dopo il 1 giugno 2014 saranno rinnovate nelle modalità riportate nel presente documento.

	<p align="center">Allegato a RFI DPR SIGS PO 14 0</p> <p align="center">QUALIFICAZIONE PROFESSIONALE APME-DITTE Contenuti minimi del programma d'esame e modalità per il rilascio della QP</p>	<p align="center">Allegato 8</p>	<p align="center">FOGLIO 8 di 13</p>
---	--	--	---

▪ **Elenco Allegati**

Allegato 8.A Contenuti minimi del programma del corso per il conseguimento dell'Attestato di qualificazione professionale di utilizzo sistema automatico di saldatura ad arco

Allegato 8.B: Fac-simile attestato di qualificazione professionale di utilizzo strumentazione automatica

Allegato 8.C: Fac-simile richiesta rilascio/rinnovo abilitazione del personale delle imprese appaltatrici

Allegato 8.D : Argomenti d'esame

	<p align="center">Allegato a RFI DPR SIGS PO 14 0</p> <p align="center">QUALIFICAZIONE PROFESSIONALE APME-DITTE Contenuti minimi del programma d'esame e modalità per il rilascio della QP</p>	<p align="center">Allegato 8</p>	<p align="center">FOGLIO 9 di 13</p>
---	--	--	---

Allegato 8.A : Contenuti minimi del programma del corso per il conseguimento dell'Attestato di qualificazione professionale di utilizzo sistema automatico di saldatura ad arco

- a. Processo di saldatura ad arco di rotaie e cuori –Descrizione del processo e delle sue macrofasi
Scopo di questa attività introduttiva è illustrare ai candidati i principi elementari, le attrezzature accessorie, le fasi preliminari di molatura e preriscaldamento, di esecuzione delle saldature passando per l'innesco dell'arco e deposito del cordone, sino alla sgrossatura e finitura conclusiva.
- b. Principi di funzionamento della macchina di saldatura: funzionalità e funzionamento dei singoli componenti.
Tale argomento deve essere illustrato direttamente presso la macchina, in modo da massimizzare l'efficacia della spiegazione.
- c. Modalità d'uso in sicurezza della macchina di saldatura
Tale attività va svolta illustrando, mediante visione diretta, le modalità di utilizzo della macchina, avvalendosi del supporto diretto di personale della ditta fornitrice. Tutti gli operatori debbono essere edotti circa le principali fasi di utilizzo della macchina, dal collegamento dei cavi di alimentazione, alla corretta accensione, allo spegnimento e al trasporto.
- d. Manutenzione ordinaria
Scopo di questa fase è illustrare quali sono le attività di manutenzione ordinaria della macchina, nonché tempi e modi di esecuzione in sicurezza.
- e. Malfunzionamento della macchina: sistemi per verificare il buon funzionamento della macchina
Scopo di questa fase è illustrare quali sono gli elementi che debbono essere presi in considerazione come indicatori di malfunzionamento della macchina, a tutti i livelli, e le azioni da intraprendere di conseguenza.
- f. Sistemi e mezzi accessori o ausiliari
Scopo di questa fase è illustrare nel dettaglio tutti gli accessori e gli organi ausiliari della macchina (oltre alla macchina stessa ed al motore elettrico), mostrandone le funzionalità, e le modalità d'uso e manutenzione.
- g. Manuale d'uso e manutenzione
Scopo di questo modulo è illustrare agli operatori i contenuti e le modalità di consultazione del manuale d'uso e manutenzione.
- h. DPI; rischi specifici connessi all'utilizzo della macchina
In aggiunta e non in alternativa a quanto previsto ai sensi di legge quale obbligo del datore di lavoro, l'azienda fornitrice/costruttrice della macchina deve effettuare un'analisi dei rischi specifici connessi all'utilizzo della macchina. L'analisi dei rischi deve essere condivisa e illustrata agli operatori, che debbono essere edotti in particolare modo dei pericoli esistenti, della valutazione dei rischi derivanti da detti pericoli, delle misure organizzative e tecniche da adottare per minimizzarli, dei rischi residui esistenti.
- i. WPS (piani di attività) e materiali consumabili
La macchina di saldatura deve essere fornita insieme ad un set di schede WPS (piani di attività), che sintetizzano (anche in maniera visuale) la sequenza delle attività da svolgere per utilizzare la macchina, nelle varie tipologie di impiego (cuore, rotaia, rotaia dura, rotaia tenera), tenendo nella debita considerazione l'utilizzo di materiali consumabili omologati opportuni (che debbono essere indicati) e dei necessari DPI (anch'essi indicati). I contenuti e le modalità di utilizzo delle wps debbono essere approfonditamente trattati.

Fasi a,b,c,d,e,f: 8 ore totali;

Fasi g, h, i: 8 ore totali

	<p align="center">Allegato a RFI DPR SIGS PO 14 0</p> <p align="center">QUALIFICAZIONE PROFESSIONALE APME-DITTE Contenuti minimi del programma d'esame e modalità per il rilascio della QP</p>	<p align="center">Allegato 8</p>	<p align="center">FOGLIO 10 di 13</p>
---	--	--	--

Allegato 8.B: Fac-simile attestato di qualificazione professionale di utilizzo strumentazione automatica

Città (Provincia), 24 agosto 2008

L'azienda Alfa srl, fornitrice/costruttrice del sistema omologato di saldatura SISTEMA modello X versione Y,

certifica

- che il signor MARIO ROSSI, della ditta ANONIMA SpA, ha partecipato al corso tenutosi dal al presso Città (Provincia), secondo quanto comunicato in data ad RFI SpA;
- che il signor MARIO ROSSI ha conseguito un eccellente grado di conoscenza della macchina e del processo di saldatura ad arco con essa eseguito, ed ha dimostrato competenza e perizia nel suo utilizzo in sicurezza.

Firmato

L'istruttore.....

L'istruttore.....

Il legale rappresentante

.....

	<p align="center">Allegato a RFI DPR SIGS PO 14 0</p> <p align="center">QUALIFICAZIONE PROFESSIONALE APME-DITTE Contenuti minimi del programma d'esame e modalità per il rilascio della QP</p>	<p align="center">Allegato 8</p>	<p align="center">FOGLIO 11 di 13</p>
---	--	--	--

Allegato 8.C: fac-simile richiesta rilascio/rinnovo abilitazione del personale delle imprese appaltatrici

RETE FERROVIARIA ITALIANA S.p.A.

DIREZIONE PRODUZIONE

COMMISSIONE PERMANENTE PER IL
 RILASCIO DELLA QUALIFICAZIONE
 PROFESSIONALE "APME-DITTE"

Direzione Ingegneria e Tecnologie
 SO Armamento e Opere Civili
 Piazza Croce Rossa, 1
 00161 ROMA

Il sottoscrittoin qualità di legale
 rappresentante/procuratore dell'Impresa.....giusta delega
 notarile/procura del chiede che i sottoelencati dipendenti siano sottoposti alla prova di
 esame per il rilascio/rinnovo dell'abilitazione all'esecuzione di apporti di metallo mediante saldatura
 elettrica ad arco con sistema automatico omologato tipo

Nome e cognome	codice fiscale	luogo e data di nascita	abilitazione/rinnovo
Nome e cognome	codice fiscale	luogo e data di nascita	abilitazione/rinnovo
Nome e cognome	codice fiscale	luogo e data di nascita	abilitazione/rinnovo

...

Il sottoscritto dichiara altresì:

- di essere edotto che la partecipazione del personale succitato agli esami di abilitazione all'esecuzione degli apporti di metallo, o al rinnovo della stessa, avviene ad esclusivo rischio e pericolo dell'Impresa da lui legalmente rappresentata;
- il personale in argomento, deve attenersi alle prescrizioni cautelative e di prudenza che saranno loro eventualmente impartite dai membri della Commissione;
- RFI SpA rimane completamente esonerata da qualsiasi responsabilità circa danni agli operatori o alla attrezzatura che potessero verificarsi durante l'esame.
- che il personale candidato e di supporto è regolarmente assicurato contro gli infortuni sul lavoro;
- che il personale candidato è in possesso di certificato di qualifica di saldatore secondo UNI EN 287-1:2007, in corso di validità e conseguito da almeno 6 mesi, rilasciato dall'Istituto Italiano di Saldatura (o da un Ente Certificatore Europeo autorizzato dalla EWF-European Welding Federation e dalla IIW – International Institute of welding);
- che il *personale candidato* ha conseguito l' attestato di qualificazione professionale di utilizzo del sistema automatico di saldatura, e che mostrerà in sede di esame l'originale di tale attestato di qualificazione professionale.

	<p align="center">Allegato a RFI DPR SIGS PO 14 0</p> <p align="center">QUALIFICAZIONE PROFESSIONALE APME-DITTE Contenuti minimi del programma d'esame e modalità per il rilascio della QP</p>	<p align="center">Allegato 8</p>	<p align="center">FOGLIO 12 di 13</p>
---	--	--	--

- g. che il *personale di supporto* ha conseguito l' attestato di qualificazione professionale di utilizzo del sistema automatico di saldatura, e che mostrerà in sede di esame l'originale di tale attestato di qualificazione professionale;
- h. di assumersi l'obbligo, per conto dell'impresa, di indennizzare RFI SpA per qualsiasi danno che, per colpa del personale candidato o di supporto dell'impresa stessa, dovesse derivare a persone o cose nel corso dello svolgimento delle prove d'esame;
- i. di avere adeguatamente informato e formato tutto il proprio personale in ottemperanza alle vigenti normative sulla sicurezza e igiene del lavoro;
- j. che per l'esecuzione delle prove di abilitazione consegnerà a ciascun candidato e al personale di supporto i Dispositivi di Protezione Individuale idonei all'esecuzione delle lavorazioni previste, (apporti di metallo e attività connesse alla loro esecuzione), ed affiderà loro l'utilizzo del sistema automatico di saldatura oggetto della presente abilitazione.
- k. che provvederà al rimborso, a codesta Società, delle spese delle prove d'esame del personale di cui sopra, nell'entità e nel modo che sarà comunicato con lettera di convocazione agli esami stessi;
- l. che consegnerà al personale dipendente, candidato all'esame, e prima delle relative prove, la ricevuta che attesti l'avvenuto rimborso.

Si allega la certificazione di idoneità fisica all' esecuzione degli apporti di metallo dei candidati suddetti.

.....
(data)


.....
(firma del legale rappresentante)

.....

 (firma dei candidati)

.....

 (nome, cognome e firma del personale di supporto)

	<p align="center">Allegato a RFI DPR SIGS PO 14 0</p> <p align="center">QUALIFICAZIONE PROFESSIONALE APME-DITTE Contenuti minimi del programma d'esame e modalità per il rilascio della QP</p>	<p align="center">Allegato 8</p>	<p align="center">FOGLIO 13 di 13</p>
---	--	--	--

Allegato 8.D : Argomenti d'esame

NOZIONI DI TECNOLOGIA DEI METALLI

Generalità sui metalli e sulle leghe; Proprietà tecnologiche; Proprietà meccaniche;

NOZIONI DI METALLURGIA CON RIFERIMENTO ALLA SALDATURA

Strutture degli acciai - Diagramma ferro carbonio; Diagrammi TTT; Fattori di temperabilità; Trattamenti termici degli acciai; Gli effetti delle passate multiple; La zona termicamente alterata; Diffusione dell'idrogeno verso la Z.T.A.; Flocchi di idrogeno; Microcricche in zona fusa; Soffiature in zona fusa.

I CICLI TERMICI DI SALDATURA

Parametri che influenzano i cicli termici di saldatura; Origine delle deformazioni e delle tensioni interne; Precauzioni e rimedi contro le deformazioni e tensioni interne.

ROTAIE

Tipi e profili; Acciai da rotaie, tipi e relativa individuazione.

APPORTI DI METALLO CON ARCO ELETTRICO SU ROTAIE

Tipi di elettrodi; Dimensioni degli elettrodi; Simboli UNI degli elettrodi; Difetti interni ed esterni della saldatura elettrica ad arco; Esecuzione dell'apporto di metallo; Attrezzature; Casi applicativi dei lavori di apporto: Apporti su testate di rotaie, Apporti in corrispondenza di abrasioni, Apporti su saldature alluminotermiche; Tecnica esecutiva dei lavori di apporto.

ESECUZIONE DELL'APPORTO DI METALLO CON ARCO ELETTRICO SU APPARECCHI DEL BINARIO

Operazioni e tecnica esecutiva per la riparazione dei cuori di rotaie; Tipi di elettrodi per la riparazione di cuori di rotaie; Riparazione di cuori monoblocco in acciaio fuso al Mn; Proprietà e caratteristiche metallurgiche dell'acciaio austenitico al Mn; Tipi di difetti riparabili dei cuori al Mn; Limiti d'intervento per la riparazione dei cuori al Mn; Operazioni e tecnica esecutiva per la riparazione dei cuori al Mn; Tipi di elettrodi; Esecuzione di cordoni in acciaio inossidabile su binari a scarso traffico; Casi previsti per l'effettuazione dei cordoni; Operazioni e tecnica esecutiva per il deposito dei cordoni; Tipi di elettrodi.

CONTROLLI E CRITERI DI ACCETTABILITA'

Strumenti e modalità di controllo; difettosità e limiti ammessi; tracciabilità degli apporti; punzonatura identificativa dell'apporto eseguito.

ANTINFORTUNISTICA ED IGIENE

Prescrizioni ed obblighi da osservare nei confronti di: Calore, Corrente elettrica, Arco elettrico; Precauzioni ed obblighi da osservare nelle operazioni di apporto di metallo con arco elettrico; Uso dei Dispositivi di Protezione Individuale Tipologie di Dispositivi di Protezione Individuale Protezione del posto di lavoro rispetto alla circolazione dei treni.