Formulario di Presentazione

del Piano formativo

Conto Formazione

*SOGGETTO PROPONENTE: Nuovo Trasporto Viaggiatori SpA*

*TITOLO DEL PIANO FORMATIVO: Progetto di formazione per il conseguimento dell’abilitazione da 2° agente di condotta AV/AC*

# TITOLO DEL PIANO FORMATIVO

Progetto di formazione per il conseguimento dell’abilitazione da 2° agente di condotta AV/AC

# SOGGETTO PROPONENTE

Nuovo Trasporto Viaggiatori S.p.A. (di seguito anche NTV) è la nuova società, costituita nel dicembre 2006 e attiva da ottobre 2007, di trasporto ferroviario di persone sulla rete ad alta velocità.

NTV è stata creata nel dicembre 2006 dagli imprenditori Luca Cordero di Montezemolo, Diego Della Valle, Gianni Punzo e Giuseppe Sciarrone, ai quali nel giugno 2008 si sono aggiunti Intesa Sanpaolo, Alberto Bombassei, Generali Financial Holdings FCP-FIS e SNCF/VFE-P SA e nel gennaio 2009 Isabella Seragnoli.

La missione di NTV è quella di effettuare servizi di trasporto viaggiatori, garantendo efficienza, sicurezza, alta qualità a prezzi competitivi, sulle nuove linee ad Alta Velocitàdando un contributo importante:

* all’aumento della domanda di mobilità verso un modo di trasporto rispettoso dell’ambiente e ad alta efficienza energetica quale la ferrovia;
* alla valorizzazione del grande investimento (oltre 30 miliardi di euro) che lo Stato italiano ha sostenuto per la realizzazione delle linee AV.

Obiettivo principale di NTV è la valorizzazione del tempo dedicato al viaggio. Il soggetto di riferimento di qualsiasi attività aziendale sarà il Viaggiatore, con le sue necessità e richieste.

## La Flotta

Nuovo Trasporto Viaggiatori utilizzerà treni Alstom di tipo AGV (Automotrice Grande Vitesse): mezzi innovativi, estremamente veloci e sicuri, dotati dello stesso sistema di trazione del treno che il 3 aprile 2007 ha stabilito il record mondiale di velocità su rotaia a 574,8 km/h.

L’AGV recepisce integralmente le più recenti specifiche europee di interoperabilità, oltre a rispettare le normative europee e nazionali in materia di ambiente e sicurezza. L’affidabilità e l’innovatività sono garantite, inoltre, dall’esperienza acquisita dalla società fornitrice nel campo del trasporto ferroviario: il 70% dei treni utilizzati attualmente a velocità superiori a 300 km/h nel mondo, sono stati fabbricati da Alstom, hanno percorso più di 2,8 miliardi di chilometri, trasportato 1,6 miliardi di passeggeri.

Il treno fornito ad NTV avrà una capacità di 460 posti, distribuiti su 11 carrozze (lunghezza treno 200 metri), e viaggerà in Italia sulla rete ad alta velocità a 300km/h. Lo stile degli interni è a cura di Italdesign-Giugiaro. La flotta di NTV sarà complessivamente composta da 25 treni.

## Il Personale

Le persone rappresentano il secondo pilastro di NTV per la realizzazione dei propri obiettivi e per l’avvio delle attività di trasporto entro il 2012. Con questi obiettivi, a partire dal 2009, è stata avviata la selezione, la formazione e l’assunzione di macchinisti, assistenti ai viaggiatori, tecnici di produzione, personale di terra che porterà l’organico di NTV ad un totale di oltre 970 persone entro il 2013.

# ANAGRAFICA SOGGETTO PROPONENTE

Denominazione e ragione sociale: Nuovo Trasporto Viaggiatori SpA

Codice fiscale: 0924781005

Partita IVA: 0924781005

Natura giuridica: S. P. A.

Sede legale: Viale del Policlinico,149/b 00161 Roma

Anno di costituzione: 2006

Rappresentante legale: Vincenzo Cannatelli, Giuseppe Sciarrone

Numero dipendenti complessivi : 473 (dato al 30.11.2011)

Codice ISTAT: 63402

# ANAGRAFICA REFERENTE DEL PIANO

Nome e cognome: Tomaso Bersani

Recapito telefonico: 0642299261

Indirizzo e-mail : tomaso.bersani@ntvspa.it

Fax: 06-422922001

Nome e cognome: gloria.fornini@ntvspa.it

Recapito telefonico: 0642299260

Indirizzo e-mail : [gloria.fornini@ntvspa.it](mailto:gloria.fornini@ntvspa.it)

Fax:06422922001

# SINTESI DATI PREVENTIVO FINANZIARIO

|  |  |
| --- | --- |
| Numero Beneficiari Azione Formativa  Durata in ore dell’azione formativa  Tempi Complessivi di Realizzazione in mesi  Costo dell’Azione Formativa  Finanziamento Richiesto  Cofinanziamento Azienda Proponente | 20  216  2  Eur 79.270,00  Eur 16.733,31  Eur 62.536,69 |

# DESCRIZIONE DEL PIANO INTEGRATO DELLA FORMAZIONE

## Priorità d’intervento

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nel **2012** NTV inizierà il suo servizio di trasporto passeggeri. A regime l’offerta di NTV prevederà 49 viaggi per 30.000 viaggiatori ogni giorno (10 milioni di viaggiatori all’anno), lungo le seguenti direttrici:   * Torino - Milano - Bologna - Firenze – Roma - Napoli - Salerno; * Roma - Firenze - Bologna – Venezia.   In questo periodo prima dell’entrata in servizio NTV, avendo già ultimato la realizzazione dell’impianto per la manutenzione della flotta, è impegnata a completare il processo di omologazione dei treni, i sistemi di prenotazione e vendita, l'allestimento degli spazi dedicati ai servizi per i viaggiatori all'interno delle stazioni.  Ma soprattutto questo periodo è fondamentale anche per lo svolgimento della formazione del personale operativo di NTV, con un investimento di circa 15 milioni di euro per oltre 800 persone.  Accanto all’impiego di tali risorse, che rappresentano l’occupazione diretta di NTV, si può stimare un’occupazione indotta (considerando l’outsourcing per i call center, la manutenzione e pulizia dei mezzi rotabili, ecc) in ulteriori 1.000 posti di lavoro sull’intero territorio nazionale.  Per realizzare tale ambizioso obiettivo NTV intende realizzare unPiano di Formazione Integrato che identifichi i percorsi più opportuni (formazione finalizzata al primo inserimento, riqualificazione professionale, formazione continua) rispetto alle caratteristiche ed alle esigenze delle diverse figure professionali ricercate. Il Piano è stato disegnato e strutturato tenendo sempre presenti i principi chiave della politica di sviluppo delle risorse umane di NTV, ossia:   * attuare una politica di selezione trasparente e meritocratica, mirata ad individuare i candidati oggettivamente più idonei al profilo professionale definito; * supportare la formazione anche attraverso un sostegno concreto, atto a contrastare le eventuali condizioni ostative al completamento del percorso di formazione; * assicurare trasparenza e certezza per l’inserimento lavorativo, con un impegno formale dell’azienda ad assumere tutti i discenti una volta conseguita l’abilitazione prescritta nei percorsi di qualifica previsti; * garantire iter formativi coerenti con le normative vigenti e in grado di assicurare l’acquisizione di professionalità elevate; * mantenere le competenze tecniche e sviluppare e competenze di ruolo/sviluppo manageriale nel tempo, attraverso percorsi condivisi di formazione continua.   Il Piano, dunque, interesserà tutte le Aree aziendali concentrandosi sulle figure professionali funzionali all’avvio del servizio. Nell’ottica di poter entrare effettivamente sul mercato attraverso i nuovi treni Alstom AGV, infatti, NTV ha necessità di investire prioritariamente nella creazione e nello sviluppo del personale di condotta e, a seguire, del personale a bordo del treno.  Di seguito si riporta il riepilogo dei corsi per il Personale Macchinista per il periodo 2009-2012, con il dettaglio in termini di durata e numero di destinatari.   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **CORSI** | **DURATA** | **PERIODO DI FORMAZIONE** | **DESTINATARI** | | 1° Corso Allievi Macchinisti\* | 24 mesi | aprile ‘09 - marzo ‘11 | 20 | | 2° Corso Allievi Macchinisti\* | 24 mesi | luglio ‘09 - giugno ‘11 | 22 | | 3° Corso Allievi Macchinisti | 18 mesi | novembre ‘10 - maggio ‘12 | 20 | | 4° Corso Allievi Macchinisti | 18 mesi | febbraio ‘11 - luglio ‘12 | 25 | | Corso Macchinisti Senior | 4 mesi | 2012 | 20-30 |  La formazione per il personale di condotta Più nello specifico, il piano di formazione rivolto al personale di condotta, ossia ai **Macchinisti**, nasce con l’esigenza da parte della NTV di dover entrare effettivamente sul mercato nel 2012 e quindi di disporre a quella data di personale competente e adatto per lo svolgimento dell’attività lavorativa. La formazione rivolta al personale di condotta si pone l’obiettivo di garantire che il personale possegga e mantenga le competenze richieste dal Gestore dell’Infrastruttura/Agenzia Nazionale Sicurezza Ferroviaria (GI[[1]](#footnote-1)) e in particolare le competenze richieste dall’abilitazione al servizio di condotta del materiale di trazione e rimorchiato in servizio ai treni circolanti sulle linee AV della Infrastruttura[[2]](#footnote-2).  Il piano di formazione per i macchinisti, dunque, sarà suddiviso in quattro fasi:   * Fase 1 (completata) - Formazione di base, tecnico professionale e trasversale finalizzata al conseguimento dell’abilitazione di tipo F da 2° agente di condotta; * Fase 2 (in completamento) - Training on the job consistente in un tirocinio pratico per lo sviluppo delle competenze richieste dall’abilitazione di tipo F attraverso il servizio di condotta come secondo agente o in affiancamento, nell’ambito dei servizi autorizzati dall’abilitazione tipo F, con il conseguimento dell’abilitazione a 1° agente di condotta. In tale fase si ricorrerà alla metodologia della formazione a distanza (e-learning) al fine di assicurare il mantenimento delle competenze sia dal punto di vista tecnico che comportamentale; * Fase 3 (da avviare per il 3° Corso oggetto del presente documento) - Formazione di specializzazione AV finalizzata alla specializzazione dell’acquisizione della corretta metodologia operativa per la condotta dei treni sulle linee ad Alta velocità-Alta capacità (AV/AC), secondo i principi operativi orientati alla sicurezza e qualità; * Fase 4 - Training on the job di specializzazione AV volto alla verifica delle competenze acquisite e richieste per l’abilitazione AV.   Tutte le competenze ed abilitazioni conseguite al termine di ciascuna fase di formazione saranno oggetto di specifica certificazione, previo apposito esame, nel rispetto di quanto stabilito in materia dall’Agenzia Nazionale per la Sicurezza Ferroviaria. |

# OBIETTIVI E STRUTTURA DEL PIANO FORMATIVO PROPOSTO

L’obiettivo del piano formativo oggetto della presente domanda “Progetto di formazione per il conseguimento dell’abilitazione da II agente di condotta AV/AC” consiste nella formazione e specializzazione AV degli Allievi Macchinisti finalizzata all’acquisizione della corretta metodologia operativa per la condotta dei treni sulle linee ad Alta velocità-Alta capacità (AV/AC), secondo i principi operativi orientati alla sicurezza e qualità.

Tale progetto è rivolto ai 20 discenti facenti parte del programma formativo “3° Corso Allievi Macchinisti” per una durata complessiva di 8 settimane (da Marzo 2012 a Aprile 2012). Durante tale periodo l’allievo apprende conoscenze, tecniche e competenze adatte al ruolo e alla figura professionale del macchinista abilitato alla condotta dei treni ad Alta Velocità.

Il progetto formativo si articola in 4 moduli: A, B, C, D.

Il modulo A consiste nella ricomposizione delle competenze per i macchinisti che hanno effettuato il tirocinio presso altre Imprese Ferroviarie.

Il modulo B consiste nella formazione dei macchinisti relativa alla corretta condotta dei treni sulle linee AV/AC.

Il modulo C consiste nell’acquisizione di competenze specifiche relative all’elettrotreno AGV575.

Il modulo D consiste nell’acquisizione di competenze specifiche relative alla locomotiva di soccorso “G2000”.

Al termine di ogni modulo ogni allievo dovrà sostenere una prova d’ esame per l’accertamento delle competenze acquisite durante lo svolgimento del corso.

# PROGRAMMA DELLE ATTIVITA’ FORMATIVE

## MODULO A – Patente con limitazione – Ricomposizione delle competenze

### Obiettivo didattico

Lo scopo di tale programma di formazione è l’acquisizione da parte del personale della corretta metodologia per:

* La messa in servizio del materiale di trazione, isolato, alle manovre, alle tradotte e ai treni secondo modalità contenute nei manuali di condotta dei mezzi di trazione;
* la prova delle apparecchiature di sicurezza e dei dispositivi frenanti del mezzo di trazione e dei treni (compresa la prova freno), quanto attribuito al personale di condotta dalla normativa vigente;
* la condotta di treni sulle linee dell’Infrastruttura Ferroviaria Nazionale comprese nel Certificato di Sicurezza dell’IF NTV;
* presenziare e stazionare il mezzo di trazione e il materiale rimorchiato in sicurezza come previsto dalle attuali norme.

### Scopo del Percorso Formativo

L’acquisizione del personale dei requisiti e delle competenze richieste per l’abilitazione alla condotta di tipo F con limitazione, come previsto dalle disposizioni emanate dal GI in merito alla disciplina per l’acquisizione, il mantenimento e la certificazione delle abilitazioni delle mansioni di condotta dei treni e della prescrizione 1455 del 06.10.2005.

### Figura professionale di riferimento

Il presente progetto sarà applicato al personale di NTV, che sarà utilizzato nell’attività di condotta consentita dall’abilitazione di tipo **F** con limitazione sull’Infrastruttura RFI S.p.A.

### Percorso Formativo

Il percorso formativo è articolato in moduli didattici così divisi:

M. 1 Ruolo, responsabilità ed ambito operativo.

M. 2 Nozioni di tecnica ferroviaria.

M. 3 Regolamenti e norme di circolazione.

M. 4 Mezzi di trazione

M. 5 Veicoli e impianti.

M. 6 Esame: prova scritta e orale

M. 7 Tirocinio pratico.

M. 8 Ricomposizione delle conoscenze

M. 8a Esame: prova scritta e orale

M. 9 Esame: prova pratica.

L’obiettivo dei singoli moduli è così articolato:

Modulo 1

Conoscere:

* la struttura organizzativa della Società NTV.
* il contratto collettivo di lavoro NTV.
* la previdenza complementare.
* i requisiti professionali richiesti al personale di macchina.
* l’ambiente operativo.
* i testi normativi.

Modulo 2

Cenni sui principi della meccanica, elettrotecnica, elettronica, termodinamica, connessi con la locomozione.

Conoscere le generalità sulla trazione TE e/o TD (oggetto dell’abilitazione da conferire).

Modulo 3

Acquisire le conoscenze richieste per la condotta dei treni sull’ Infrastruttura Ferroviaria Nazionale, relative a:

* regolamenti e norme di circolazione: in condizioni normali e in condizioni degradate;
* principio di funzionamento e norme d’uso delle apparecchiature di sicurezza dei mezzi di trazione oggetto dell’abilitazione;
* principio di funzionamento delle apparecchiature del freno in opera sui rotabili;
* norme di sicurezza e prevenzione infortuni relative al servizio di condotta;

Modulo 4

Acquisire:

* le conoscenze generali relative al genere di trazione (TE e/o TD) connesse ai mezzi di trazione oggetto dell’abilitazione da conferire;
* le conoscenze delle principali apparecchiature d’interfaccia con la condotta, le norme e le procedure di utilizzo connesse al servizio di condotta consentito dall’abilitazione tipo F, prima in condizioni normali di funzionamento e successivamente in condizioni degradate;
* le conoscenze delle norme di sicurezza specifiche del mezzo di trazione per la quale l’abilitazione è conferita che per NTV al momento sono quelle relative all’accordo di service stipulato con le IF Nord Cargo, Linea e SBB Cargo che prevede l’utilizzo delle locomotive E186 e E474.

Modulo 5

Acquisire:

* le conoscenze generali relative ai veicoli ferroviari ed agli impianti che li costituiscono.
* le conoscenze della loro circolazione in funzione delle norme

Modulo 6

Al termine del Modulo 5 l’allievo deve sostenere una prova scritta ed una prova orale con la commissione di esame, per l’accertamento delle competenze acquisite durante lo svolgimento dei moduli precedenti. Il superamento di entrambe le prove consente l’utilizzazione dell’allievo come secondo agente per l’effettuazione del tirocinio pratico.

Modulo 7

Svolgimento del tirocinio pratico previsto effettuando servizi di condotta, come secondo agente o in affiancamento, nell’ambito delle linee previste dall’abilitazione da conferire.

L’istruttore eseguirà delle verifiche mirate all’acquisizione delle competenze richieste.

Modulo 8

Realizzare la ricomposizione delle conoscenze già acquisite; approfondire le innovazioni tecnico normative nel frattempo intervenute; sintetizzare, analizzare ed approfondire i ritorni di esperienza maturati durante lo svolgimento del tirocinio pratico di cui al precedente Modulo 7.

Modulo 8a

Al termine del Modulo 8 l’allievo deve sostenere una prova scritta ed una prova orale, con la commissione di esame, per l’accertamento delle competenze acquisite durante lo svolgimento dell’intero corso.

Modulo 9

Valutare e certificare con l’ausilio di una prova pratica, effettuata con la commissione di esame, il possesso delle competenze richieste.

L’esito positivo delle prova autorizza l’allievo al servizio previsto dall’abilitazione tipo F con limitazione.

### Criteri di partecipazione e tempi di attuazione

Il programma formativo in oggetto, adeguato alla complessità degli impianti dove si svolge il servizio, dei contesti tecnologici delle linee dell'intera Infrastruttura Ferroviaria Nazionale e dei mezzi di trazione utilizzati, è orientato per essere erogato al personale di cui al punto 6.

Modulo 1: Ruolo, responsabilità ed ambito operativo - 4 ore

Modulo 2: Nozioni di tecnica ferroviaria – 4 ore

Modulo 3: Regolamenti e norme di circolazione – 24 ore

Modulo 4: Mezzi di trazione – 6 ore

Modulo 5: Veicoli ed impianti – 2 ore

Modulo 6: Esame prova scritta e orale – 1 giorno

Modulo 7: Tirocinio pratico – 32 ore

Modulo 8: Ricomposizione delle conoscenze – 8 ore

Modulo 9: Esame prova pratica – 1 giorno

### Metodi Didattici

Consistono in:

* lezioni teoriche d’aula (Moduli 1 , 2 , 3 , 4 , 5, 8) supportate da slides ed audiovisivi;
* visita impianti delle località di servizio oggetto dell’abilitazione e dei relativi tratti di linea;
* di collegamento (moduli 1 , 2 , 3);
* visita rotabili, veicoli e relative apparecchiature trattate nella parte teorica (moduli 2 , 3 , 5);
* esercitazioni pratiche a bordo del mezzo di trazione (modulo 4) oggetto dell’abilitazione, supportate dalla disponibilità ed utilizzo del mezzo di trazione per la quale l’abilitazione è conferita.

## MODULO B – Patente F-AV

Lo scopo di tale programma di formazione è l’acquisizione da parte del personale della corretta metodologia per la condotta dei treni sulle linee AV/AC (alta velocità/alta capacità) secondo principi operativi orientati alla sicurezza e qualità, fornendo gli elementi teorici e pratici, in coerenza con gli standard normativi emanati dal Gestore dell’Infrastruttura (RFI).

### Scopo del Percorso Formativo

L’acquisizione al personale interessato dei requisiti di qualificazione professionale (competenze) richiesti dall’abilitazione di tipo AV.

### Figura professionale di riferimento

Il presente progetto sarà applicato al personale di NTV, utilizzato nell’attività di condotta sui treni circolanti sulle linee AV/AC.

### Classificazione dei partecipanti

La classificazione dei partecipanti in relazione al percorso formativo è la seguente:

Personale in possesso di patente F, con o senza limitazioni, in corso di validità;

### Caratteristiche professionali della docenza

Il docente è selezionato tra gli istruttori accreditati dell’Impresa Ferroviaria e in possesso delle specifiche competenze richieste dall’abilitazione da conferire.

### Percorso Formativo

Il percorso formativo è articolato in moduli didattici così divisi:

M. 1 Ruolo, responsabilità ed ambito operativo.

M. 2 Sistemi di distanziamento, il blocco radio, i sistemi tecnologici di bordo.

M. 3 Regolamenti e norme di circolazione inerenti linee AV/AC.

M. 4 Impianti del mezzo di trazione alimentati sotto catenaria 25 Kv, il Sottosistema di bordo AV e relative procedure di utilizzo.

M. 5 Esame (prova scritta e orale).

L’obbiettivo dei singoli moduli è così articolato:

Modulo 1

Conoscere:

* Il percorso formativo e relativi obiettivi.
* le caratteristiche generali delle linee AV/AC.
* il ruolo del macchinista nel servizio di condotta da svolgere rispetto ai relativi obiettivi commerciali.

Modulo 2

* i sistemi tecnologici di bordo: indicatori di velocità, registrazione eventi, presenza e vigilanza, ausilio alla condotta.
* i sistemi di distanziamento: Blocco Telefonico, Blocco Elettrico Automatico a c.c.;
* i sistemi di sicurezza: SCMT, ERTMS/ETCS e livelli applicativi previsti;
* il Blocco radio.

Modulo 3

Acquisire le conoscenze richieste per la condotta dei treni sull’ Infrastruttura Ferroviaria Nazionale, relative a:

* norme e disposizioni inerenti il servizio di condotta su linee AV (modifiche ed integrazioni ai testi normativi per la circolazione su linee AV),
* norme particolari per il personale addetto alla condotta dei mezzi di trazione provvisti di apparecchiatura per il comando e controllo della marcia dei treni ERTMS/ETCS L2.

Modulo 4

Acquisire:

relativamente al mezzo(i) di trazione:

* le conoscenze delle funzionalità relative ai diversi sistema di alimentazione;
* le conoscenze sistemiche delle apparecchiature inerenti il SSB-AV;
* le procedure operative specifiche per l’utilizzo di ERTMS/ETCS, prima relativamente allo svolgimento del servizio in condizioni normali e successivamente allo svolgimento del servizio in condizioni degradate;

Modulo 5

Prova scritta e orale con la Commissione d’esame;.

Il superamento di entrambe le prove autorizza l’utilizzazione dell’agente interessato come secondo agente o in affiancamento, nell’ambito dei servizi previsti dall’abilitazione da conseguire, per l’effettuazione del tirocinio pratico.

### Criteri di partecipazione e tempi di attuazione

Il programma formativo in oggetto, adeguato alla complessità degli impianti dove si svolge il servizio, dei contesti tecnologici delle linee dell'intera Infrastruttura Ferroviaria Nazionale e del mezzo di trazione utilizzato, è orientato per essere erogato al personale di cui al punto 6.

La durata e la variabilità del corso, come di seguito indicato, è funzione della scolarizzazione e della formazione posseduta dai detti agenti

MODULO 1: Ruolo, responsabilità ed ambito operativo – 1 giorno

MODULO 2: Sistemi di distanziamento, il blocco radio, i Sistemi tecnologici di bordo – 1 giorno

MODULO 3: Regolamenti e norme di circolazione inerenti linee AV/AC – 4 giorni

MODULO 4 : Impianti del mezzo di trazione alimentati sotto catenaria 25 Kv, il SSB-AV e relative procedure – 2 giorni

MODULO 5: Esame (prova scritta e orale) – 1 giorno

## MODULO C – Abilitazione Supplementare AGV575

### Obiettivo Didattico

L’obbiettivo didattico è l’acquisizione da parte del personale di condotta delle seguenti competenze relativamente all’elettrotreno AGV575:

* verificare le capacità dell’elettrotreno;
* effettuare la prova del freno prima della messa in movimento;
* condurre in maniera corretta l’elettrotreno;
* azionare e controllare i dispositivi di sicurezza e di comando della marcia nonché osservare e manipolare gli strumenti di bordo;
* rimediare e prendere le misure necessarie in caso di anomalie tecniche all’elettrotreno;
* assicurare l’immobilizzazione dell’elettrotreno e stazionarlo in sicurezza;
* compilare correttamente i documenti tecnici in dotazione all’elettrotreno.

### Scopo del percorso formativo

Lo scopo del percorso formativo è l’acquisizione del personale dello standard di competenza richiesto per la condotta dell’elettrotreno AGV575 ai sensi della Disposizione del Direttore della Divisione Infrastruttura delle Ferrovie dello Stato S.p.A. n°17/2000.

### Figura Professionale di riferimento

Il presente programma sarà applicato al personale di NTV già in possesso di un’abilitazione alla condotta.

### Percorso Formativo e Metodi Didattici

Il percorso formativo è articolato in moduli, dei quali i primi 6 prevedono una prima parte costituita da lezioni teoriche in aula supportati da slides e audiovisivi e una seconda parte di esercitazioni pratiche sull’elettrotreno. I moduli sono di seguito elencati con le relative durate in termine di ore.

M. 1 Descrizione generale del complesso – 8 ore.

M. 2 Apparecchiature pneumatiche e sistema frenante – 12 ore.

M. 3 Equipaggiamento elettrico – 4 ore.

M. 4 Apparecchiature di sicurezza, interfaccia uomo macchina e DPC – 8 ore.

M. 5 Guida di depannage e libro di bordo – 6 ore.

M. 6 Sistemi complementari – 6 ore .

M. 7 Ricomposizione delle competenze – 2 ore.

M. 8 Esame: prova teorica. – 2 ore.

M. 9 Esame: prova pratica. – 1 ora.

Si riportano le descrizioni dei singoli moduli con le indicazioni per i primi 6 moduli degli argomenti trattati durante le lezioni teoriche e le esercitazioni pratiche svolte sull’elettrotreno.

Modulo 1 – Descrizione generale del complesso – 8 ore

|  |  |
| --- | --- |
| Lezioni teoriche | Esercitazioni pratiche |
|  | Verifica ubicazione principali apparecchiature.  Visita parte meccanica.  Apertura/chiusura carenature.  Apertura/chiusura musetto aerodinamico. |

Modulo 2 - Apparecchiature pneumatiche e sistema frenante – 12 ore

|  |  |
| --- | --- |
| Lezioni teoriche | Esercitazioni pratiche |
| Manuale di condotta:   * parte seconda; * messa in servizio; * frenatura.   Apparecchiature pneumatiche:   * manipolatore Trazione/Frenatura e rubinetto freno; * manipolatore di soccorso di comando del freno; * FIEF; * tromba; * sabbiere.   Descrizione di principio:   * compressori 1° alzamento pantografo; * compressori principali; * impianto freno carrello motore; * impianto freno carrello portante; * impianto freno carrello portante con   freno di stazionamento a molla. | Messa in servizio del complesso in applicazione del Manuale di Condotta.  Stazionamento del complesso in applicazione del Manuale di Condotta.  Prova completa del freno Tipo A.  Attivazione del manipolatore di soccorso di comando del freno.  Prova del freno completa Tipo A con manipolatore di soccorso.  Manovra rubinetti CG e CP di testata.  Isolamento distributore carrello motore.  Isolamento distributore carrello portante.  Sblocco/isolamento freno a molla. |

Modulo 3 - Equipaggiamento elettrico – 4 ore

|  |  |
| --- | --- |
| Lezioni teoriche | Esercitazioni pratiche |
| Equipaggiamento elettrico AT:   * configurazione AT; * pantografi; * DJ; * descrizione dei circuiti di principio 25kV e 3kV;   Equipaggiamento elettrico MT:   * configurazione MT.   Equipaggiamento elettrico BT:   * configurazione BT; * carica batterie; * inserzione/disinserzione batterie; * Interfacce comando e controllo sul banco di manovra. | Messa a terra del complesso. |

Modulo 4 - Apparecchiature di sicurezza, interfaccia uomo macchina e DPC – 8 ore

|  |  |
| --- | --- |
| Lezioni teoriche | Esercitazioni pratiche |
| SSB. Procedure di:   * inserzione; * utilizzo; * disinserzione; * isolamento; * gestione anormalità;   Cab Radio GSM-R.  RCEC.  Interfaccia uomo-macchina:   * manuale di Condotta allegato 2;   Monitor Condotta.  Monitor Supervisione.  Disposizioni Particolari di Circolazione. | Cambio cabina con e senza Mantenimento di servizio in applicazione del Manuale di Condotta;  Prove di inserzione del SSB.  Sostituzione monitor SCMT/ETCS |

Modulo 5 – Guida di depannage e libro di bordo – 6 ore

|  |  |
| --- | --- |
| Lezioni teoriche | Esercitazioni pratiche |
| Manuale di condotta:   * allegato 1; avarie che necessitano di interventi tecnici immediati.   Guida di Depannage Allegata:   * Pagine 100 (Avarie SIE) * Pagine 200 (Avarie pneumatiche) * Pagine 300 (Avarie diverse) * Pagine 400 (condizioni di ripresa della marcia) * Allegati GDA * Ingressi in GDI/GDA   Libro di bordo.  Sistemi complementari:   * porte viaggiatori; * porte di sala passeggeri; * porte intercomunicanti; * apertura emergenza porte passeggeri; * impianto antincendio; * allarme passeggeri; * illuminazione; * climatizzazione; | Realizzazione di un accoppiamento di emergenza fra l’elettrotreno e una locomotiva   * apertura musetto; * montaggio maschera di accoppiamento; * accoppiamento; * collegamenti pneumatici. |

Modulo 6 – Sistemi complementari – 6 ore

|  |  |
| --- | --- |
| Lezioni teoriche | Esercitazioni pratiche |
|  | Conoscenza funzionamento porte;  Messa fuori servizio e bloccaggio di una porta  Apertura interna/esterna di una porta in emergenza. |

Modulo 7 – Ricomposizione delle competenze – 2 ore

In questo modulo viene realizzata la ricomposizione delle conoscenze già acquisite; sono inoltre sintetizzati, analizzati ed approfonditi i ritorni di esperienza maturati durante lo svolgimento delle esercitazioni pratiche svolte nei precedenti sei moduli.

Modulo 8 – Esame prova teorica – 2 ore

Il personale in formazione deve sostenere una prova scritta con la commissione di esame nominata come da successivo punto 9, per l’accertamento delle competenze acquisite durante lo svolgimento dei moduli precedenti. Il superamento con esito positivo della prova scritta consente l’accesso del personale alla prova pratica.

Modulo 9 – Esame prova pratica – 2 ore

La prova pratica serve a valutare e certificare il possesso delle competenze richieste per la condotta dell’elettrotreno AG575. L’esito positivo delle prova autorizza l’agente al servizio di condotta relativo all’abilitazione posseduta sull’elettrotreno AGV575.

## MODULO D – ABILITAZIONE SUPPLEMENTARE G2000

## PROGRAMMA DI FORMAZIONE PER L’ABILITAZIONE SUPPLEMENTARE ALLA LOCOMOTIVA G2000

### Obiettivo Didattico

L’obiettivo didattico è l’acquisizione da parte del personale di condotta delle seguenti competenze relativamente alla locomotiva G2000:

* verificare le capacità della locomotiva;
* effettuare la prova del freno prima della messa in movimento;
* condurre in maniera corretta la locomotiva;
* azionare e controllare i dispositivi di sicurezza e di comando della marcia nonché osservare e manipolare gli strumenti di bordo;
* rimediare e prendere le misure necessarie in caso di anomalie tecniche alla locomotiva;
* assicurare l’immobilizzazione della locomotiva e stazionarla in sicurezza;
* compilare correttamente i documenti tecnici in dotazione alla locomotiva.

### Scopo del Percorso Formativo

Lo scopo del percorso formativo è l’acquisizione del personale dello standard di competenza richiesto per la condotta della locomotiva G2000 ai sensi della Disposizione del Direttore della Divisione Infrastruttura delle Ferrovie dello Stato S.p.A. n°17/2000.

### Figura Professionale di riferimento

Il presente programma sarà applicato al personale di NTV già in possesso di un’abilitazione alla condotta.

### Percorso Formativo e Metodi Didattici

Il percorso formativo è articolato in unità didattiche, che prevedono, nella fase di acquisizione delle competenze, una parte costituita da lezioni teoriche in aula supportati da slides e audiovisivi e una parte di esercitazioni pratiche sulla locomotiva. I moduli sono di seguito elencati con le relative durate in termine di ore.

M.1 Richiami dei motori diesel – 4 ore. Nel caso di personale non abilitato alla trazione diesel la durata dell’unità didattica è estesa a 32 ore.

M.2 Descrizione della locomotiva e principi di funzionamento – 8 ore.

M.3 Nozioni per l’impiego in esercizio – 12 ore.

M.4 Ricomposizione delle competenze – 2 ore.

M.5 Esame: prova teorica. – 2 ore.

M.6 Esame: prova pratica. – 1 ora.

Si riportano le descrizioni delle singole unità didattiche con le indicazioni per l’unità didattiche 2 e 3 degli argomenti trattati durante le lezioni teoriche e le esercitazioni pratiche svolte sulla locomotiva.

Modulo 1 – RICHIAMI DEI MOTORI DIESEL – 4 ore. Nel caso di personale non abilitato alla trazione diesel la durata dell’unità didattica è estesa a 32 ore

Richiami dei principi di termodinamica cicli termici e rendimenti; ciclo teorico e reale del motore Diesel; richiami delle nozioni generali sui motori a combustione interna (a scoppio e diesel); motori aspirati, sovralimentati. Intercooler; lubrificazione e raffreddamento; caratteristiche meccaniche motore Diesel; principi di funzionamento delle loc. diesel-idrauliche.

Modulo 2 – DESCRIZIONE DELLA LOCOMOTIVA E PRINICIPI DI FUNZIONAMENTO – 8 ore

|  |  |
| --- | --- |
| Lezioni teoriche | Esercitazioni pratiche |
| Generalità.  Architettura di funzionamento.  Layout e disposizione apparecchiature.  Manualistica di bordo.  Descrizione parte meccanica.  Apparecchiature pneumatiche e frenanti.  Equipaggiamento elettrico. | Messa in servizio della locomotiva.  Cambio cabina. |

Modulo 3 – NOZIONI PER L’IMPIEGO IN ESERCIZIO DELLA LOCOMOTIVA – 12 ore

|  |  |
| --- | --- |
| Lezioni teoriche | Esercitazioni pratiche |
| Apparecchiature di interfaccia con la condotta. Norme di Condotta sia nelle normali condizioni che in stato di degrado.  Manuale di Depannage.  Guasti rilevati dalla diagnostica di bordo risoluzioni.  Norme di sicurezza per accedere alle apparecchiature.  Comando multiplo.  Disposizioni Particolari di Circolazione.  Libro di Bordo. | Prove del freno.  Stazionamento della locomotiva.  Lavori da eseguire in caso di emergenza e per il traino delle locomotive.  Modalità per la ricerca dei guasti.  Modalità per il collegamento in multiplo attacco. |

Modulo 4 – Ricomposizione delle competenze – 2 ore

In questo modulo viene realizzata la ricomposizione delle conoscenze già acquisite; sono inoltre sintetizzati, analizzati ed approfonditi i ritorni di esperienza maturati durante lo svolgimento delle esercitazioni pratiche svolte nelle precedenti unità didattiche.

Modulo 5 – Esame prova teorica – 2 ore

Il personale in formazione deve sostenere una prova scritta con la commissione di esame nominata come da successivo punto 9, per l’accertamento delle competenze acquisite durante lo svolgimento delle unità didattiche precedenti. Il superamento con esito positivo della prova scritta consente l’accesso del personale alla prova pratica.

Modulo 6 – Esame prova pratica – 1 ora

La prova pratica serve a valutare e certificare il possesso delle competenze richieste per la condotta della locomotiva G2000. L’esito positivo delle prova autorizza l’agente al servizio di condotta relativo all’abilitazione posseduta sulla locomotiva G2000.

# CARATTERISTICHE DEI LAVORATORI DESTINATARI

Il piano formativo è rivolto a 20 allievi macchinisti con abilitazione di tipo F da I agente di condotta inseriti all’interno del programma formativo NTV denominato “3° Corso Allievi Macchinisti”.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| NOME | RUOLO RICOPERTO | TIPOLOGIA CONTRATTUALE | INQUADRAMENTO |
| ANTONINI CHRISTIAN | Agente di condotta | Dipendente | Macchinista |
| BERTI GIULIO | Agente di condotta | Dipendente | Macchinista |
| BRESCIA  FRANCESCO | Agente di condotta | Dipendente | Macchinista |
| CALIANDRO GIOVANNI | Agente di condotta | Dipendente | Macchinista |
| CARPIGNANO DANIELE | Agente di condotta | Dipendente | Macchinista |
| CICALINI GABRIELE | Agente di condotta | Dipendente | Macchinista |
| CITTON EMANUELE | Agente di condotta | Dipendente | Macchinista |
| DEGNI ROBERTO | Agente di condotta | Dipendente | Macchinista |
| D'ELIA GIANLUCA | Agente di condotta | Dipendente | Macchinista |
| DI LUPO ADRIANO | Agente di condotta | Dipendente | Macchinista |
| DIGIROLAMO NICOLA | Agente di condotta | Dipendente | Macchinista |
| FRANCO DAVIDE | Agente di condotta | Dipendente | Macchinista |
| GATTI ANTONIO | Agente di condotta | Dipendente | Macchinista |
| GENOVESE ROCCO | Agente di condotta | Dipendente | Macchinista |
| GIULII CAPPONI STEFANO | Agente di condotta | Dipendente | Macchinista |
| MEMOLI ALESSANDRO | Agente di condotta | Dipendente | Macchinista |
| PALUMBO SEBASTIANO | Agente di condotta | Dipendente | Macchinista |
| PELLITTERI GIUSEPPE | Agente di condotta | Dipendente | Macchinista |
| PUGLIESE ANDREA | Agente di condotta | Dipendente | Macchinista |
| REGGIMENTI JACOPO | Agente di condotta | Dipendente | Macchinista |

# TEMPISTICHE DEL PIANO

Le attività didattiche del piano formativo sono articolate in 8 settimane, dal 5 Marzo 2012 al 24 Aprile 2012, per un totale di 216 ore di formazione.

|  |
| --- |
| ELENCO DELLLA DOCUMENTAZIONE ALLEGATA AL FORMULARIO AI FINI DELLA VALUTAZIONE DELLA DOMANDA Preventivo finanziario  Accordo sindacale |

1. Rif. disposizione 12 del 2000. [↑](#footnote-ref-1)
2. Rif. aggiornamento della disposizione 25 del 2005. [↑](#footnote-ref-2)