

**DINAZZANO PO S.P.A.**

**Piazza Guglielmo Marconi, 11**

**42121 Reggio Emilia**

**AVVISO DI RICERCA DI MERCATO**

**PER LA VENDITA DI LOCOMOTIVE USATE**

**ART. 1 OGGETTO**

Dinazzano Po S.p.A. rende noto che intende effettuare una ricerca di mercato, finalizzata alla vendita franco Dinazzano Scalo in Casalgrande (RE) di n. 11 locomotive della tipologia nel seguito indicata, funzionanti.

In particolare oggetto della vendita sono i seguenti n. 5 lotti di locomotive:

LOTTO N. 1 – Prezzo complessivo	Euro 97.000
Locomotiva diesel idraulica DI 1900-07 KRUPP	
LOTTO N. 2 – Prezzo complessivo	Euro 154.000
Locomotiva diesel idraulica DI 850-005 HENSCHEL (motore non funzionante)	
Locomotiva diesel idraulica DI 850-003 HENSCHEL	
Locomotiva diesel idraulica DI 850-004 HENSCHEL	
Locomotiva diesel idraulica DI 850-006 HENSCHEL	
Non funzionante – utile per pezzi di ricambio	
LOTTO N. 3 – Prezzo complessivo	Euro 127.000
Locomotiva diesel idraulica DJ474-V100	
LOTTO N. 4 – Prezzo complessivo	Euro 321.000

Coppia di locomotive diesel elettriche DE 122-09 e DE 122-10 IMPA

LOTTO N. 5 – Prezzo complessivo

Euro 1.160.000

Locomotiva Diesel Idraulica D220.041 Krauss Maffei

Locomotiva Diesel Idraulica D220.051 Krauss Maffei

Locomotiva Diesel Idraulica D220.074 Krauss Maffei

Sono ammesse esclusivamente offerte al rialzo.

Per ciascun lotto di locomotive prima in graduatoria sarà l'Impresa che abbia presentato l'offerta più alta tra quelle pervenute.

Per maggiori informazioni in merito alle specifiche tecniche delle locomotive sopra indicate, si rinvia alle Specifiche Tecniche (Allegato 1).

Per ciascuna lotto di locomotive acquistato i tempi di ritiro del materiale rotabile franco Dinazzano Scalo (RE) e/o Stazione Ferroviaria di Reggio Emilia dovranno essere concordati in funzione dell'attuale programma di esercizio di Dinazzano Po S.p.A;

In ogni caso le operazioni di ritiro rotabili da effettuarsi a cura e spese dell'Impresa su strada mediante mezzi gommati o via ferrovia dovranno essere ultimate entro 30 giorni solari consecutivi dalla data di messa a disposizione da parte di DP delle locomotive franco Scalo e/o Stazione di Reggio Emilia e che avverrà solo a seguito dell'avvenuto completo pagamento.

Detto materiale rotabile non può infatti essere ritirato dall'Impresa dove attualmente ricoverato presso il Deposito Ferroviario di Via Talami (RE) per evidenti problemi di viabilità stradale: deve pertanto essere adeguatamente "approntato" a cura di DP per il trasporto su rete ferroviaria sino a Dinazzano Scalo (RE) e/o Stazione di Reggio Emilia, che provvederà all'esecuzione delle operazioni di messa in sicurezza ed adeguamento a norma di legge dei rotabili in oggetto per permetterne il trasferimento al traino via ferrovia.

L'Impresa provvederà quindi al ritiro dei rotabili acquistati franco Dinazzano Scalo e/o Stazione di Reggio Emilia a proprio onere e cura e con le tempistiche suindicate, beninteso che tutte le operazioni dovranno essere eseguite nel rispetto delle prescrizioni derivanti dalle norme e disposizioni applicabili al caso, con particolare riferimento a quelle in materia di igiene, ambiente e trasporto: in particolare durante le attività di trasporto eventuali materiali assimilabili a rifiuto dovranno essere accompagnati da copia autentica del provvedimento di iscrizione all'Albo Nazionale delle Imprese che effettuano la Gestione dei Rifiuti. Detta attività di trasporto dovrà essere svolta dalle Parti, secondo le rispettive competenze, nel rispetto delle disposizioni del D.L.vo del 05.02.97 e s.m.i. nonché delle relative norme regolamentari e tecniche di attuazione.

## **ART. 2 DISPOSIZIONI GENERALI**

Poiché Dinazzano Po S.p.A. intende vendere n. 5 lotti di locomotive usate, con la formula “viste e piaciute”, di diversa tipologia e modello, ciascun soggetto potrà offrirsi di acquistare anche un solo lotto di locomotive di quelle indicate al precedente art. 1.

Per la presente procedura non sono previsti rischi da interferenze di cui all'art 26 del D. Lgs. 9 aprile 2008 n 81, pertanto l'importo per oneri della sicurezza da rischi da interferenza è pari a euro zero.

La pubblicazione del presente Avviso e la ricezione delle offerte non comportano per Dinazzano Po S.p.A. alcun obbligo o impegno nei confronti dei soggetti interessati.

## **ART. 3 MODALITÀ DI PRESENTAZIONE DELL'OFFERTA**

I soggetti che intendono presentare offerta per l'acquisto di uno o più lotti di locomotive di cui al presente Avviso, a pena di esclusione, devono far pervenire la propria offerta a Dinazzano Po S.p.A., Piazza Guglielmo Marconi n. 11, 42121 Reggio Emilia - a mezzo raccomandata del servizio postale, ovvero mediante agenzia di recapito autorizzata, ovvero consegna diretta, non più tardi delle ore 16.00 di lunedì 31 agosto 2020, in plico chiuso, riportante all'esterno la seguente dicitura: “OFFERTA PER ACQUISTO LOCOMOTIVE ” e indicante la ditta mittente.

Dinazzano Po S.p.A. è esonerata dalle responsabilità conseguenti ad eventuali ritardi postali.

Dinazzano Po S.p.A. si riserva, in ogni momento, di effettuare verifiche in merito ai requisiti dichiarati dalle Imprese o di richiedere integrazioni o chiarimenti.

#### **ART. 4 DOCUMENTI DA PRESENTARE**

All'interno del plico esterno dovrà essere inserita:

A – una domanda di partecipazione (redatta secondo il Modello A allegato) sottoscritta dal legale rappresentante dell'Impresa o da persona munita di comprovati poteri, in cui il concorrente dichiara i propri recapiti, se partecipa come impresa singola o in associazione con altre. Inoltre dovrà dichiarare quale/i lotto/i di locomotive intende acquistare, l'accettazione incondizionata delle condizioni e previsioni di cui al presente Avviso e relativi allegati ed il possesso di tutti i requisiti morali, tecnici ed economici per l'acquisto delle locomotive di cui alla presente procedura. Dovrà essere inoltre dichiarata la regolarità retributiva, contributiva, previdenziale e fiscale dell'Impresa.

B – OFFERTA ECONOMICA. Dovrà essere prodotta una dichiarazione di offerta (sulla base del Modello B allegato), sottoscritta dal legale rappresentante dell'Impresa o da persona munita di comprovati poteri, con l'indicazione del prezzo di acquisto per il lotto di locomotive per cui presenta interesse all'acquisto.

La dichiarazione di offerta dovrà contenere l'impegno per l'offerente di vincolarsi alla stessa per almeno sei mesi dalla data di presentazione dell'offerta.

L'offerta economica dovrà essere in rialzo rispetto all'importo stimato per singola locomotiva.

\*\*\*

All'interno della busta deve essere allegata una fotocopia del documento di identità, in corso di validità, di chi sottoscrive.

#### **ART. 5 MODALITA' DI VALUTAZIONE**

Dinazzano Po procederà alla formazione della graduatoria in base alle offerte pervenute.

## **ART. 6 RESPONSABILE DELLA PROCEDURA - TRATTAMENTO DEI DATI - PUBBLICITÀ DEL BANDO**

Il Responsabile della procedura è il sig. Paolo Borsari.

Ai sensi del D.Lgs. n.196/2003, relativo al trattamento ed ai diritti di accesso ai dati personali, si informa che il trattamento dei dati forniti sarà improntato ai principi di correttezza, liceità e trasparenza e di tutela della riservatezza e dei diritti dell'offerente.

Il presente avviso è pubblicato sul sito web di Dinazzano Po S.p.A..

## **ART. 7 CONTRATTO**

L'Impresa o le Imprese assegnatarie sottoscriveranno – non appena richiesto da Dinazzano Po S.p.A. – il contratto di compravendita.

Per ciascuna locomotiva acquistata, i termini di consegna dovranno essere concordati in funzione dell'attuale programma di esercizio di Dinazzano Po S.p.A; in ogni caso la consegna avverrà non oltre il 21 dicembre 2020.

Il completo pagamento a favore di Dinazzano Po S.p.A. dovrà avvenire, previa emissione di fattura da parte di Dinazzano Po S.p.A., alla sottoscrizione del contratto e comunque prima del ritiro della/e locomotiva/e franco Dinazzano Scalo.

Le spese e l'organizzazione del ritiro dei rotabili da Dinazzano Scalo (RE) saranno a carico dell'Impresa o Imprese assegnatarie.

## **ART. 8 INFORMAZIONI**

Per qualsiasi informazione è possibile contattare il sig. Lorenzo Lesignoli, responsabile del materiale rotabile ai seguenti recapiti telefonici 337-1240235 e-mail [lorenzo.lesignoli@dpspa.it](mailto:lorenzo.lesignoli@dpspa.it).

E' possibile richiede re di prendere visione, previo appuntamento, delle locomotive in vendita.

La vendita sarà dichiarata aperta nel giorno e ora che verrà comunicata con congruo anticipo alle Imprese offerenti, presso la sede di Dinazzano Po S.p.A. a Reggio Emilia Piazza G. Marconi n. 11, in seduta pubblica.

In caso di parità, si procederà a richiedere la presentazione di un'offerta in rialzo.

Alle sedute aperte al pubblico, potrà assistere il legale rappresentante dell'Impresa concorrente o un incaricato munito di idonea delega all'uopo rilasciata con allegata fotocopia di un documento di identificazione con fotografia.

Il provvedimento di aggiudicazione non ha valore di contratto tra le parti.

Alle imprese concorrenti non spetta alcun compenso o rimborso per le spese e gli oneri sostenuti per la redazione dell'offerta.

## **ART. 9 TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI E DIVIETI DI DIVULGAZIONE**

Ai sensi dell'art. 13 del D.Lgs. 196/2003 "*Codice in materia di protezione dei dati personali*" (di seguito la "Legge"), Dinazzano Po fornisce le seguenti informazioni sul trattamento dei dati personali alla stessa forniti.

I dati comunicati vengono acquisiti da Dinazzano Po per verificare la sussistenza dei requisiti necessari per la partecipazione alla gara, per l'aggiudicazione e l'esecuzione dell'opera e in adempimento di precisi obblighi di legge.

Tutti i dati acquisiti da Dinazzano Po potranno essere trattati anche per fini di studio e statistici.

Il conferimento dei dati ha natura facoltativa, tuttavia, il rifiuto di fornire i dati richiesti da Dinazzano Po potrebbe determinare, a seconda dei casi, l'impossibilità di ammettere il concorrente alla partecipazione alla gara o la sua esclusione da questa o la decadenza dall'aggiudicazione.

Di norma i dati forniti dai concorrenti e dall'aggiudicatario non rientrano tra i dati classificabili come "sensibili" e "giudiziari", ai sensi dell'articolo 4, co. 1, lettere d) ed e) del D.Lgs. 196/2003.

Il trattamento dei dati verrà effettuato da Dinazzano Po in modo da garantirne la sicurezza e la riservatezza e potrà essere attuato mediante strumenti manuali, informatici e telematici idonei a trattarli nel rispetto delle regole di sicurezza previste dalla Legge e/o dai Regolamenti interni.

I dati potranno essere comunicati:

- al personale di Dinazzano Po che cura il procedimento di gara;
- a collaboratori autonomi, professionisti, consulenti, che prestino attività di consulenza od assistenza a Dinazzano Po in ordine al procedimento di gara o per studi di settore o fini statistici;
- ad altri concorrenti che facciano richiesta di accesso ai documenti di gara nei limiti consentiti ai sensi della legge 7 agosto 1990 n. 241.

Al concorrente, in qualità di interessato, vengono riconosciuti i diritti di cui all'articolo 7 del D.Lgs. 196/2003.

Titolare del trattamento è Dinazzano Po, Piazza G. Marconi n. 11

Responsabile per il riscontro all'interessato in caso di esercizio dei diritti di cui all'art. 7 del D.Lgs. 196/2003 è il Presidente, Gino Maioli.

Acquisite, ai sensi dell'articolo 13 del D.Lgs. 196/2003, le sopra riportate informazioni, con la presentazione dell'offerta e/o la sottoscrizione del Contratto, il concorrente acconsente espressamente al trattamento dei dati personali come sopra definito.

L'impresa concorrente dovrà dichiarare espressamente in calce ad ogni documento quali informazioni contenute nello stesso voglia escludere dal diritto di accesso ai sensi dell'art. 13, co.5, D.Lgs. 163/2006, indicandone altresì la motivazione.

Allegati:

- 1) Specifiche tecniche;
  - A) Modello domanda partecipazione;
  - B) Modello offerta economica

Reggio Emilia, 1luglio 2020

Il Presidente

Gino Maioli

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Maioli. Gino", with a long horizontal stroke extending to the right.

## **ALLEGATO 1 - SPECIFICHE TECNICHE**

## Indice

<b>DESCRIZIONE DEI LOTTI.....</b>	<b>4</b>
LOTTO 1 - CARATTERISTICHE TECNICHE LOCOMOTIVE DI1900.....	4
LOTTO 2 - CARATTERISTICHE TECNICHE LOCOMOTIVE DI850.....	8
LOTTO 3 - CARATTERISTICHE TECNICHE LOCOMOTIVA V100.....	15
LOTTO 4 - CARATTERISTICHE TECNICHE LOCOMOTIVE DE122.....	19
LOTTO 5 - CARATTERISTICHE TECNICHE LOCOMOTIVE D220.....	25



## DESCRIZIONE DEI LOTTI

### Lotto 1 - Caratteristiche tecniche locomotive Di1900



#### Descrizione Locomotive Di1900

La locomotiva Di1900 del costruttore Krupp risulta tecnicamente costituito da quattro assi (Rodiggio Tipo B'-B'), motore diesel a trasmissione idraulica, con peso assiale di 18 t/asse. La locomotiva è progettata con una struttura simmetrica, 2 cabine di guida alle testate e al centro della locomotiva un comparto che contiene il motore principale, il motore ausiliario, il cambio, il preriscaldatore e tutti gli altri organi meccanici. Detto comparto è accessibile attraverso 2 porte esterne e attraverso 2 porte in comunicazione con le cabine di guida.

Per quanto concerne la distribuzione degli spazi in cabina e la postazione di guida, si evidenzia che in ogni cabina è presente un banco di guida.

La potenza motrice è fornita da un motore diesel Maybach Tipo MD 870/1B a 16 cilindri erogante una potenza di ca. 1900 CV, il quale aziona il cambio idraulico Voith.

Per quanto riguarda il Sistema di Sicurezza risultano installati il sistema Vigilante Tipo "Uomo Morto".

I compressori dell'aria vengono azionati dal motore diesel a mezzo di cinghie trapezoidali.

La locomotiva è provvista del freno continuo automatico e del freno diretto (moderabile), comandabili da entrambe le cabine di guida.

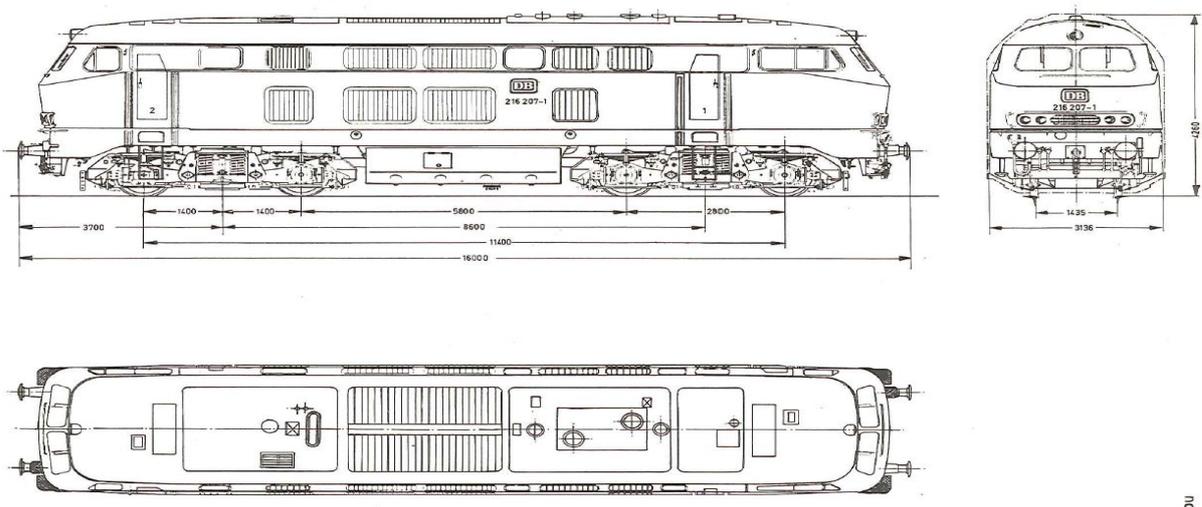
Al fine di fornire un migliore dettaglio delle caratteristiche del locomotore, di seguito si riportano alcuni dei principali dati tecnici e dimensionali.

#### Dati Tecnici Locomotiva Di1900

<b>Costruttore</b>	Krupp
--------------------	-------

<b>Tipo</b>		Di1900 – V216		
<b>Immatricolazione</b>				
<b>Numerazione Serie</b>	<b>Numerazione NEV</b>	<b>Numerazione Costruttore</b>	<b>Anno Costruzione</b>	
Di1900	92 83 2190 007 - 0	216001.007 n.fabbr. 4049	1960	
<b>Stato Locomotive</b>				
<b>Seriale Locomotiva</b>	<b>Km</b>	<b>Ore Motore</b>	<b>Autorizzazione a Circolare</b>	<b>Stato Manutentivo</b>
<b>Di1900.007</b>	359.699	32.363	In possesso di Libretto Rilasciato dall'USTIF Bologna secondo il D.P.R. 753/1980. La locomotiva ad oggi non ha circolabilità sulla rete dell'Infrastruttura Ferroviaria Nazionale.	Buono Stato – Ultima manutenzione preventiva eseguita nel 2014
<b>Caratteristiche Motore e Impianto Combustibile</b>				
<b>Grandezza</b>		<b>Unità di Misura</b>	<b>Valore</b>	
<b>Potenza nominale</b>		kW	1900CV/1397KW	
<b>Motore a combustione tipo</b>		-	Motore Tipo MD870/1B a 16 cilindri	
<b>Produttore</b>		-	Maybach	
<b>Tipologia dei Carrelli</b>		-	B' + B'	
<b>Trasmissione</b>		-	Idraulica - Voith	
<b>Capienza Serbatoio Carburante</b>		l	2 x 1580	
<b>Dimensioni Locomotiva</b>				
<b>Sagoma UIC</b>		-	Non Eccedente Profilo FS	
<b>Organi di Trazione e Repulsione</b>		-	Unificati	

<b>Altezza massima (su p.d.f)</b>	mm	4.250
<b>Lunghezza compresi respingenti non compressi</b>	mm	16.000
<b>Interperno dei carrelli</b>	mm	8.600
<b>Passo dei carrelli</b>	mm	2.800
<b>Scartamento</b>	mm	1435
<b>Larghezza cassa</b>	mm	3.050
<b>Raggio minimo di iscrizione in curva percorribile a Velocità ridotta</b>	m	100



### Massa e Velocità

<b>Massa Reale</b>	t	71
<b>Massa per asse</b>	t	18
<b>Velocità massima in regime di manovra</b>	km/h	30
<b>Velocità massima per trasferimento su linee dell'IFN (salvo condizioni più restrittive stabilite dal GI o dal ECM)</b>	km/h	120
<b>Tipo di Sala Montata</b>		A cerchione riportato

<b>Diametro delle ruote, a nuovo/usurate</b>	mm	1040/960
<b>Incorporabile in composizione ai treni</b>	-	SI
<b>Freno</b>		
<b>Massa frenata P/G</b>	t	53
<b>Massa frenata con freno di stazionamento (a mano)</b>	t	-

## Lotto 2 - Caratteristiche tecniche locomotive Di850

LOCOMOTIVA DH850 003



LOCOMOTIVA DH850 004



LOCOMOTIVA DH850 005



LOCOMOTIVA DH850 006



### Descrizione Locomotive Dh850D (Di850)

Il locomotore Dh850D del Costruttore Henschel risulta tecnicamente costituito da quattro assi D (a bielle), motore diesel e trasmissione idraulica, con peso assiale di 15 tonnellate. Il locomotore è stato progettato utilizzando una struttura composta da due cofani ai quali si accede mediante passerelle laterali (le cui scalette sono posizionate nelle testate della locomotiva) e una cabina a torre in posizione centrale.

All'interno del cofano anteriore, con struttura rettangolare, è installata l'unità di azionamento composta da un motore diesel, la trasmissione idraulica e il radiatore.

Nella parte posteriore, cofano a struttura trapezoidale è installato il gruppo compressore con relativo impianto di raffreddamento e blocco pneumatico.

Per quanto concerne la distribuzione degli spazi in cabina e la postazione di guida, si evidenzia che sono presente due distinti banchi di guida posti diagonalmente a destra per ogni senso di marcia.

La potenza motrice è fornita da un motore diesel Mercedes – Daimler Benz Tipo MB 820 Bb/7 a 12 cilindri disposti a V erogante una potenza di ca. 850 CV a 1500 giri/min, il quale aziona il cambio idraulico Voith Tipo L217 U mediante un giunto elastico ed un albero cardanico, dall'albero vengono azionate le sale montate e relative bielle di accoppiamento. La locomotiva Di850.003 è stata rimotorizzata con motore a 8 cilindri Caterpillar Tipo 3508B. Per quanto riguarda il Sistema di Sicurezza risultano installati il sistema "Vigilante" e di Registrazione Cronologica degli eventi di condotta del tipo SERATEC. I compressori dell'aria vengono azionati dal motore diesel a mezzo di cinghie trapezoidali. La locomotiva è provvista del freno continuo automatico e del freno diretto (moderabile), comandabili da entrambe le cabine di guida rispettivamente con un Rubinetto Tipo WA-8/F e un rubinetto autoregolatore tipo RAM 2. Al fine di fornire un migliore dettaglio delle caratteristiche del locomotore, di seguito si riportano alcuni dei principali dati tecnici e dimensionali.

<b>Dati Tecnici Locomotiva Dh850D (Di850)</b>				
<b>Costruttore</b>		Henschel		
<b>Tipo</b>		Dh 850D (Di850)		
<b>Immatricolazione</b>				
<b>Numerazione Serie</b>	<b>Numerazione NEV</b>	<b>Numerazione Costruttore</b>	<b>Anno Costruzione</b>	
850.003	92 83 2850 003-0	26530	1959	
850.004	92 83 2850 004-8	30308	1961	
850.005	92 83 2850 005-5	30339	1961	
850.006	Non iscritto		1961	
<b>Stato Locomotive</b>				
<b>Seriale Locomotiva</b>	<b>Km</b>	<b>Ore Motore</b>	<b>Autorizzazioni a Circolare</b>	<b>Stato Manutentivo</b>
<b>Di850.003</b>	33.686	18.013	In possesso di Libretto Rilasciato dall'USTIF Bologna secondo il D.P.R 753/1980. La Locomotiva è in possesso di autorizzazione a circolare su	Problemi al sottocassa – Ultima manutenzione preventiva eseguita nel 2018

			specifiche linee/impianti del Gestore dell'Infrastruttura FER – Ferrovie Emilia Romagna	
<b>Di850.004</b>	26.754	14.038	In possesso di Libretto Rilasciato dall'USTIF Bologna secondo il D.P.R 753/1980. La Locomotiva è in possesso di autorizzazione a circolare su specifiche linee/impianti del Gestore dell'Infrastruttura FER – Ferrovie Emilia Romagna	Problema al Rodiggio – Ultima manutenzione preventiva eseguita nel 2015. Il motore diesel risulta smontato e disponibile a Reggio Emilia
<b>Di850.005</b>	29.462	11.820	In possesso di Libretto Rilasciato dall'USTIF Bologna secondo il D.P.R 753/1980. La Locomotiva è in possesso di autorizzazione a circolare su specifiche linee/impianti del Gestore dell'Infrastruttura FER – Ferrovie Emilia Romagna	Problema al Rodiggio – Ultima manutenzione preventiva eseguita nel 2018. Il motore diesel risulta smontato e disponibile a Reggio Emilia
<b>Di850.006</b>	/	/	Locomotiva NON circolante	Utilizzabile come scorta materiali ricambio

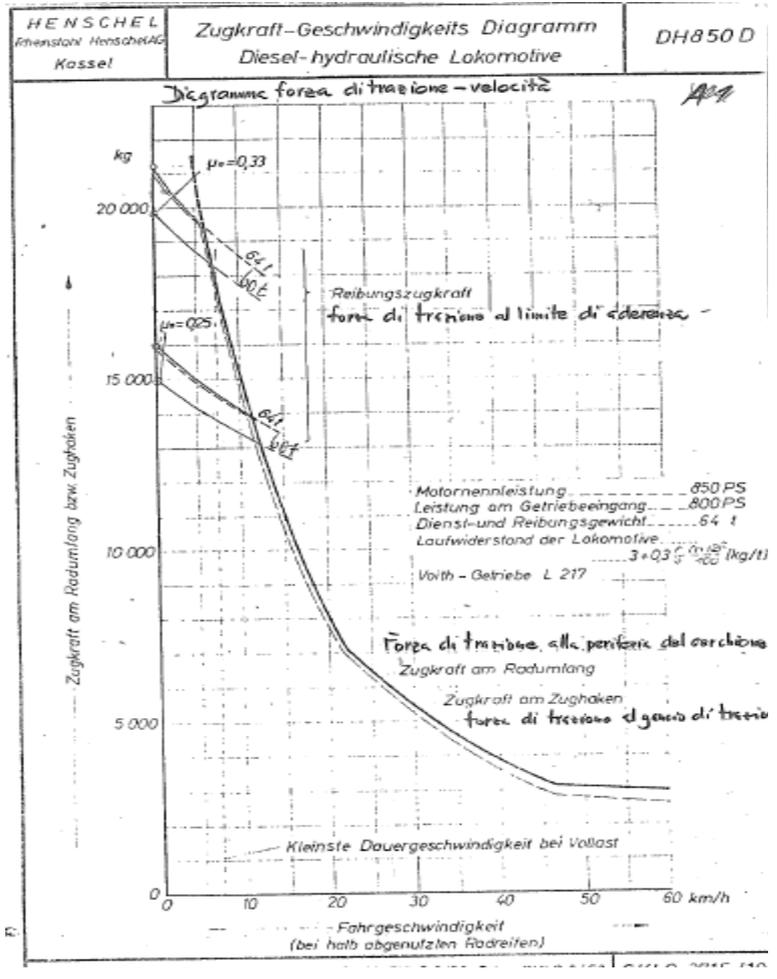
#### Caratteristiche Tecniche della Locomotiva Dh850D (Di850)

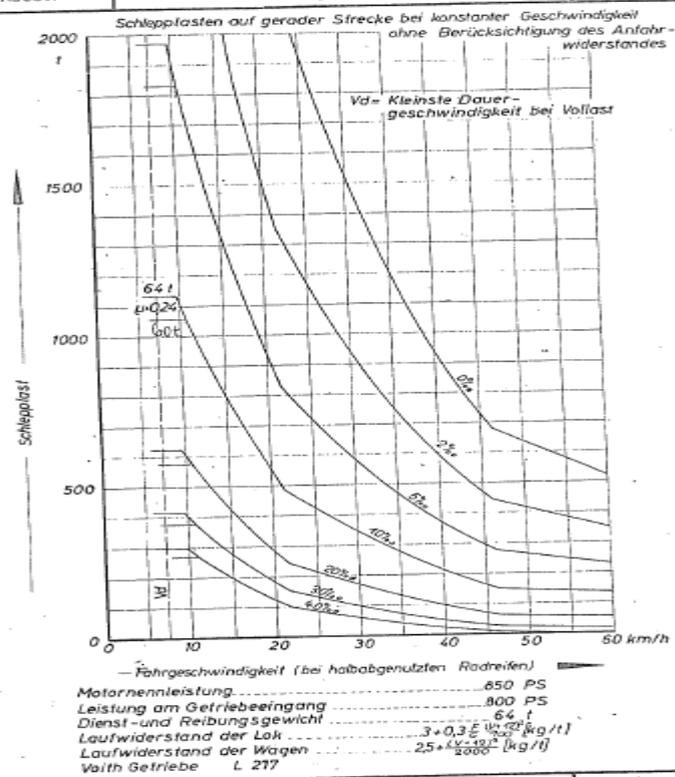
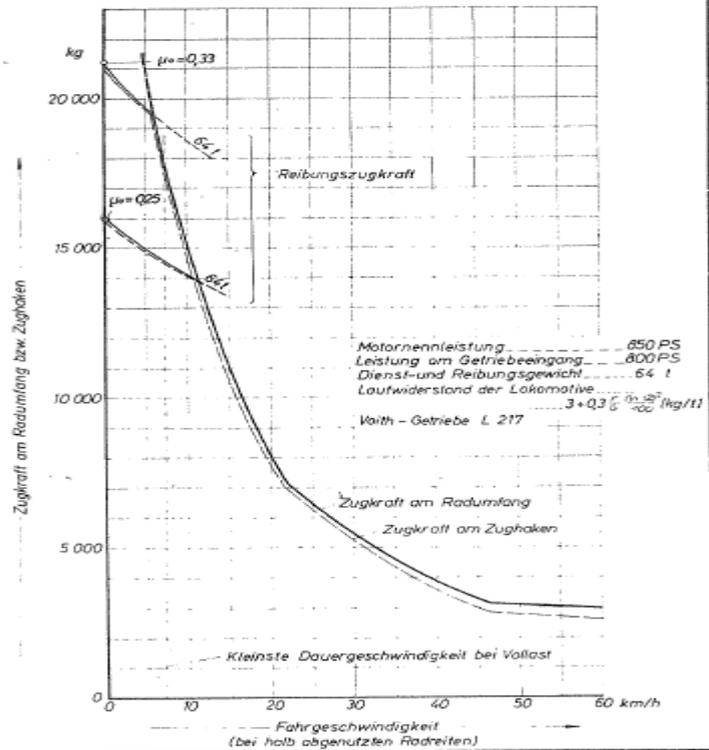
#### Caratteristiche Motore e Impianto Combustibile

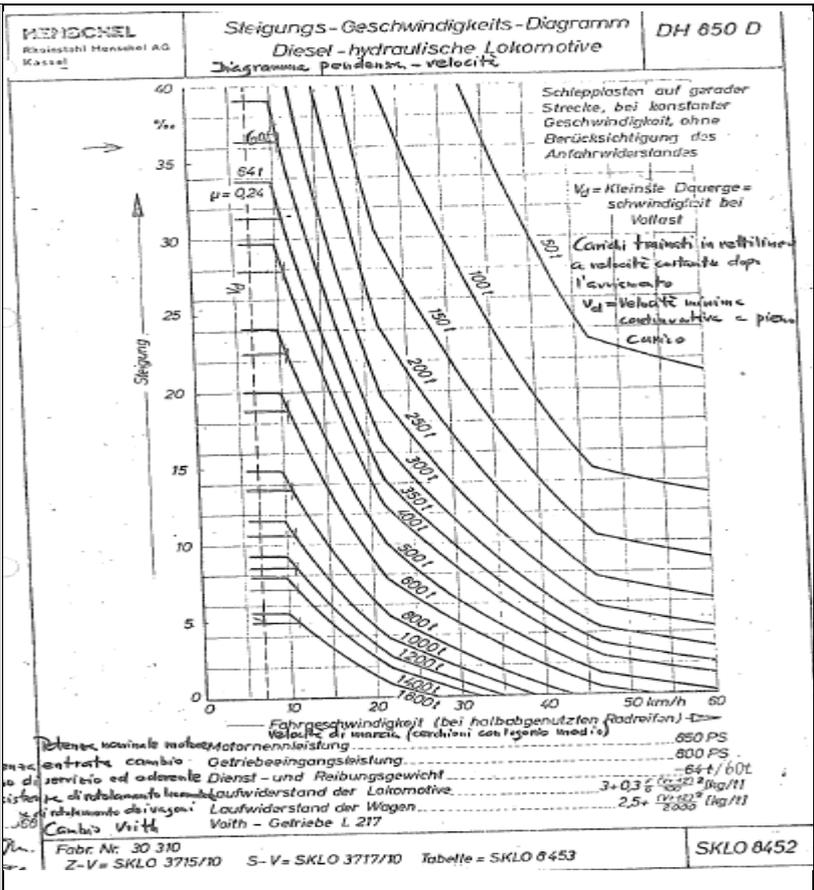
Grandezza	Unità di Misura	Valore
<b>Potenza nominale</b>	CV	850
<b>Motore a combustione tipo</b>	-	Motore Tipo MB 820 Bb/7 a 12 cilindri
<b>Produttore</b>	-	Mercedes - Benz
<b>Tipologia dei Carrelli</b>	-	D (Assi motori accoppiati da bielle)
<b>Trasmissione</b>	-	Idraulica – Voith – Tipo L217 U

<b>Capienza Carburante</b>	<b>Serbatoio</b>	I	2.500
--------------------------------	------------------	---	-------

**Curva Caratteristica del motore**

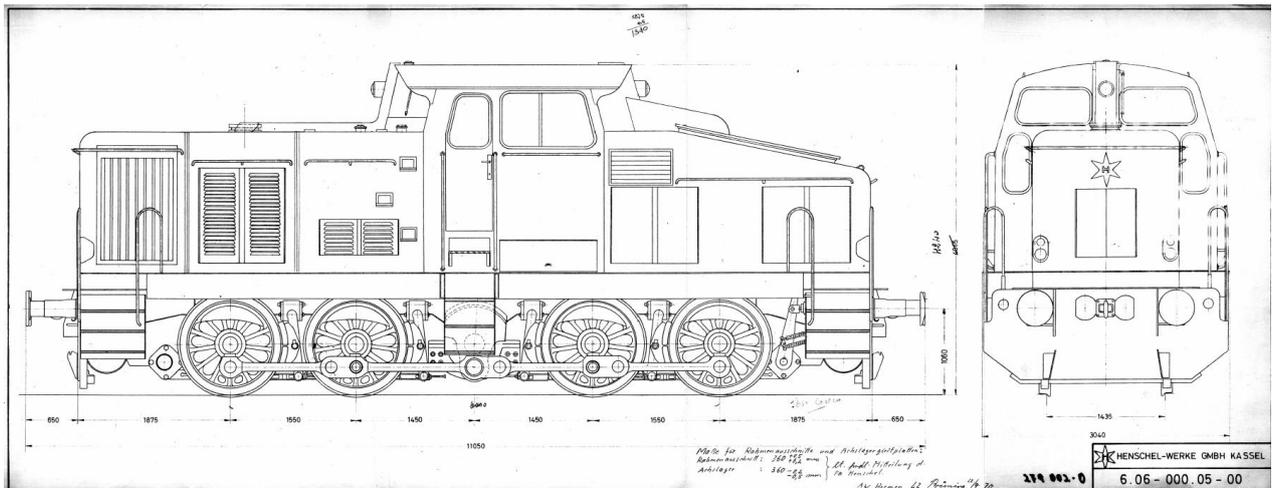






### Dimensioni Locomotiva

Eccedenza al profilo limite di costruzione (Fiche 505-1)	-	Non eccede il Profilo FS
Organi di Trazione e Repulsione	-	Unificati
Altezza massima (su p.d.f)	mm	4.240
Lunghezza compresi i respingenti non compressi	mm	11.050
Scartamento	mm	1.435
Larghezza cassa	mm	3.040
Raggio minimo di iscrizione in curva percorribile a Velocità ridotta	m	80



### Massa e Velocità

<b>Massa Reale</b>	t	60
<b>Massa per asse</b>	t	15
<b>Velocità massima in regime di manovra</b>	km/h	30
<b>Velocità massima per trasferimento su linee dell'IFN</b> (salvo condizioni più restrittive stabilite dal GI o dal ECM)	km/h	60
<b>Tipo di Sala Montata</b>		A cerchione riportato
<b>Diametro delle ruote, a nuovo/usurate</b>	mm	1250/1160
<b>Incorporabile in composizione ai treni</b>	-	SI

### Freno

<b>Distributore</b>		Westinghouse Tipo U960
<b>Massa frenata P/G</b>	t	48
<b>Massa frenata con freno di stazionamento (a mano)</b>	t	-

### Lotto 3 - Caratteristiche tecniche locomotiva V100



#### Descrizione Locomotiva V100

Il locomotore V100 del costruttore Leon d'Oro risulta tecnicamente costituito da quattro assi (Rodiggio Tipo B-B), motore diesel e trasmissione idraulica, con peso assiale di 16 tonnellate. Il locomotore è stato progettato utilizzando una struttura composta da due cofani ai quali si accede mediante passerelle laterali (le cui scalette sono posizionate nelle testate della locomotiva) e una cabina a torre in posizione centrale.

All'interno del cofano anteriore, con struttura rettangolare, è installata l'unità di azionamento composta da un motore diesel, la trasmissione idraulica e il radiatore.

Nella parte posteriore, cofano a struttura trapezoidale è installato il gruppo compressore con relativo impianto di raffreddamento e blocco pneumatico.

Per quanto concerne la distribuzione degli spazi in cabina e la postazione di guida, si evidenzia che sono presente due distinti banchi di guida posti diagonalmente a destra per ogni senso di marcia.

La potenza motrice è fornita da un motore diesel Isotta Fraschini Tipo IF3612 a 12 cilindri disposti a V erogante una potenza di ca. 810 Kw, il quale aziona il cambio idraulico Voith Tipo L216rs.

Per quanto riguarda il Sistema di Sicurezza risultano installati il sistema Vigilante "Uomo Morto".

I compressori dell'aria vengono azionati dal motore diesel a mezzo di cinghie trapezoidali. La locomotiva è provvista del freno continuo automatico e del freno diretto (moderabile), comandabili da entrambe le cabine di guida.

Al fine di fornire un migliore dettaglio delle caratteristiche del locomotore, di seguito si riportano alcuni dei principali dati tecnici e dimensionali.

<b>Dati Tecnici Locomotiva V100</b>				
<b>Costruttore</b>		Leon D'Oro – Ex locomotiva DB V100 serie 211		
<b>Tipo</b>		V100		
<b>Immatricolazione</b>				
<b>Numerazione Serie</b>	<b>Numerazione NEV</b>	<b>Numerazione Costruttore</b>	<b>Anno Costruzione</b>	
V100	92 83 2474 100-0	211.138.3	1987	
<b>Stato Locomotive</b>				
<b>Seriale Locomotiva</b>	<b>Km</b>	<b>Ore Motore</b>	<b>Autorizzazioni a Circolare</b>	<b>Stato Manutentivo</b>
<b>V100 – DJ474</b>	80.820	20.504	In possesso di Libretto Rilasciato dall'USTIF Bologna secondo il D.P.R. 753/1980. La Locomotiva è in possesso di autorizzazione a circolare su specifiche linee/impianti del Gestore dell'Infrastruttura FER – Ferrovie Emilia Romagna	Attualmente in Utilizzo – Ultima manutenzione preventiva eseguita anno 2019
<b>Caratteristiche Tecniche della Locomotiva V100</b>				
<b>Caratteristiche Motore e Impianto Combustibile</b>				
<b>Grandezza</b>		<b>Unità di Misura</b>	<b>Valore</b>	
<b>Potenza nominale</b>		Kw	810	
<b>Motore a combustione tipo</b>		-	Motore ID3655 12 V	
<b>Produttore</b>		-	Isotta Fraschini	
<b>Tipologia dei Carrelli</b>		-	B-B	

<b>Trasmissione</b>	-	Idraulica – Voith – Tipo L216rs
<b>Capienza Serbatoio Carburante</b>	l	2.500
<b>Dimensioni Locomotiva</b>		
<b>Eccedenza al profilo limite di costruzione (Fiche 505-1)</b>	-	Non eccede profilo FS
<b>Organi di Trazione e Repulsione</b>	-	Unificati
<b>Altezza massima (su p.d.f)</b>	mm	4.220
<b>Lunghezza compresi respingenti non compresi</b>	mm	12.100
<b>Scartamento</b>	mm	1.435
<b>Larghezza cassa</b>	mm	3.115
<b>Raggio minimo di iscrizione in curva percorribile a Velocità ridotta</b>	m	110
<b>Massa e Velocità</b>		
<b>Massa Reale</b>	t	64
<b>Massa per asse</b>	t	16
<b>Velocità massima in regime di manovra</b>	km/h	30
<b>Velocità massima per trasferimento su linee dell'IFN (salvo condizioni più restrittive stabilite dal GI o dal ECM)</b>	km/h	100
<b>Tipo di Sala Montata</b>		A cerchione riportato
<b>Diametro delle ruote, a nuovo</b>	mm	950
<b>Incorporabile in composizione ai treni</b>	-	SI

<b>Freno</b>		
<b>Distributore</b>		Knor Bremse
<b>Massa frenata P/G</b>	t	65/57
<b>Massa frenata con freno di stazionamento (a mano)</b>	t	-

## Lotto 4 - Caratteristiche tecniche locomotive De122

LOCOMOTIVA DE122 009      LOCOMOTIVA DE122 010



### Descrizione Locomotive De122

La locomotiva De122 del Costruttore IMPA risulta tecnicamente costituita da quattro assi (Rodiggio Tipo B'o+B'o), motore diesel con trasmissione elettrica, con peso assiale di 17 t/asse.

La locomotiva è progettata con una struttura simmetrica costituita centralmente dalla sala motori, 2 zone di accesso alla sala motori immediatamente alle spalle delle 2 cabine di guida poste alle estremità della locomotiva. Ogni cabina di guida è dotata di banco di comando, l'unità di trazione installata è composta da 2 alternatori trifase Jeumont-Schneider Tipo TM705S, alimentati da 2 motori diesel Isotta Fraschini Tipo ID36 SSV8. Il moto è trasmesso alle ruote (4 sale motrici - rodiggio Tipo Bo'+Bo') mediante 4 motori di trazione elettrici Tipo TM689S. I 2 carrelli sono dotati di apparecchiature quali sabbriere (comandabili dal banco di guida) e dispositivo ungiobordo del tipo automatico. La locomotiva è provvista del freno continuo automatico e del freno diretto (moderabile), comandabili da entrambe le cabine di guida rispettivamente con un Rubinetto Oerlikon Tipo FV-3b e un rubinetto autoregolatore tipo RAM 2. L'impianto Frenante è costituito da 2 compressori del tipo Westinghouse 241P che alimentano il gruppo dei serbatoi principali rispettivamente 2 da 360 lt e 1 da 250 lt, un distributore del Tipo Westinghaus U (corredato dal dispositivo Merci-Viaggiatori, rubinetto di isolamento, doppia valvola di scarico e valvola a relè A1). Per quanto riguarda il Sistema di Sicurezza risulta installato il sistema "Vigilante".

Al fine di fornire un migliore dettaglio delle caratteristiche del locomotore, di seguito si riportano alcuni dei principali dati tecnici e dimensionali.

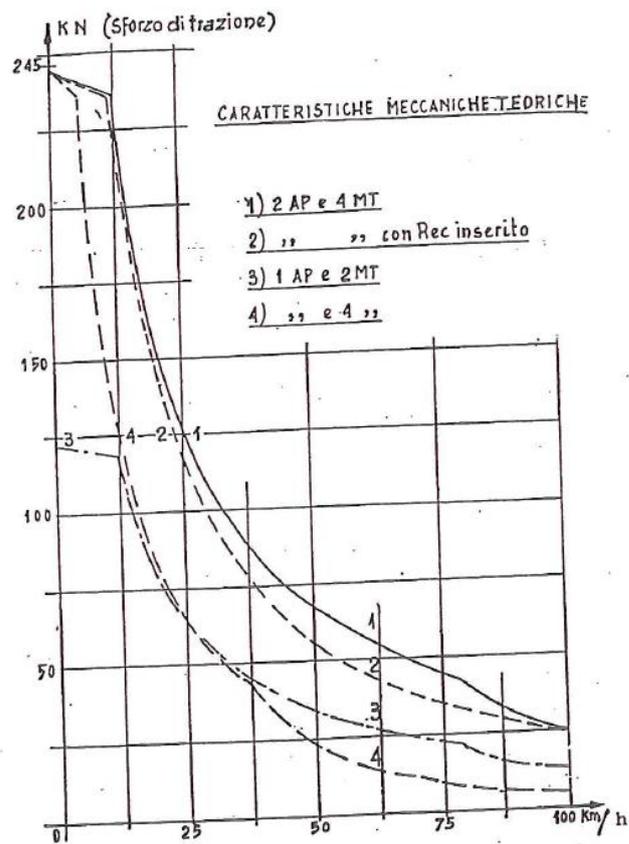
### Dati Tecnici Locomotiva DE122

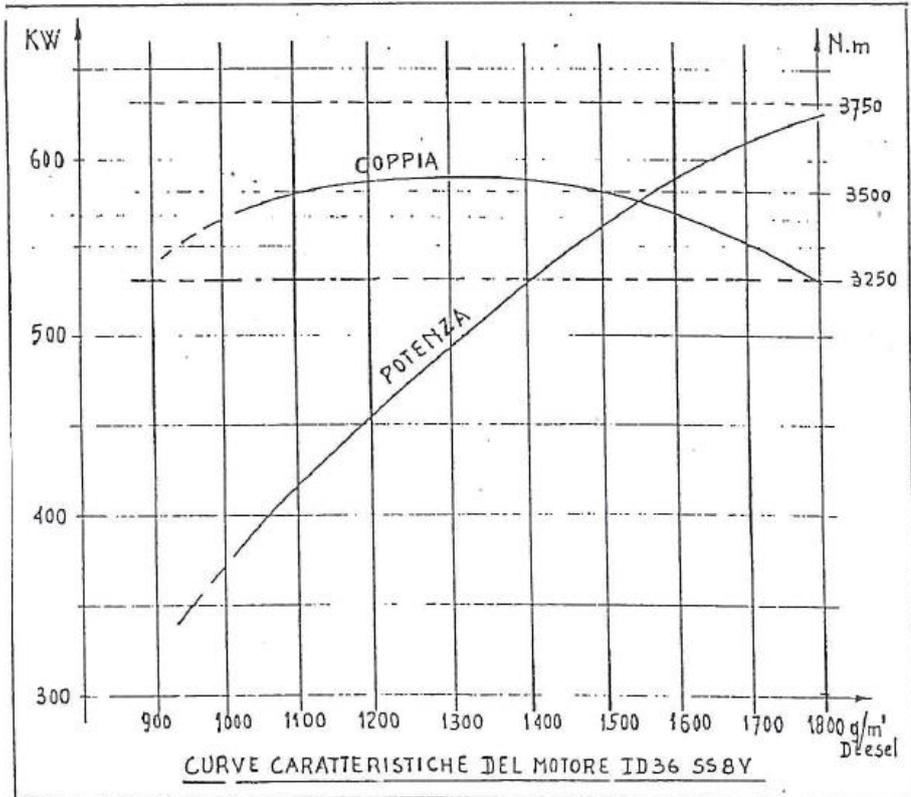
<b>Costruttore</b>			IMPA - Catania	
<b>Tipo</b>			De122	
<b>Immatricolazione</b>				
<b>Numerazione e Serie</b>	<b>Numerazione NEV</b>	<b>Numerazione Costruttore</b>	<b>Anno Costruzione</b>	
De122.009	92 83 2122 009-9	122.009	1989	
De122.010	92 83 2122 010-7	122.010	1989	
<b>Stato Locomotive</b>				
<b>Seriale Locomotiva</b>	<b>Ore Motore 1</b>	<b>Ore Motore 2</b>	<b>Autorizzazione a Circolare</b>	<b>Stato Manutentivo</b>
<b>De122.009</b>	25.176	24.694	In possesso di Libretto Rilasciato dall'USTIF Bologna secondo il D.P.R. 753/1980. Locomotiva ad oggi non ha circolabilità sulla rete dell'Infrastruttura Ferroviaria Nazionale.	Buono Stato - Ultima manutenzione preventiva Laeseguita nel 2015
<b>De122.010</b>	21.351	21.513	In possesso di Libretto Rilasciato dall'USTIF Bologna secondo il D.P.R. 753/1980. Locomotiva ad oggi non ha circolabilità sulla rete dell'Infrastruttura Ferroviaria Nazionale.	Buono Stato - Ultima manutenzione preventiva Laeseguita nel 2015

### Caratteristiche Motore e Impianto Combustibile

Grandezza	Unità di Misura	Valore
Potenza nominale	kW	610 a 1800 giri/min
Motore a combustione tipo	-	2 Motori Tipo ID36 SSV8
Produttore	-	Isotta Fraschini
Tipologia dei Carrelli	-	Bo' + Bo'
Trasmissione	-	Elettrica
Capienza Serbatoio Carburante	l	2 x 1200

**Curva Caratteristica del motore**

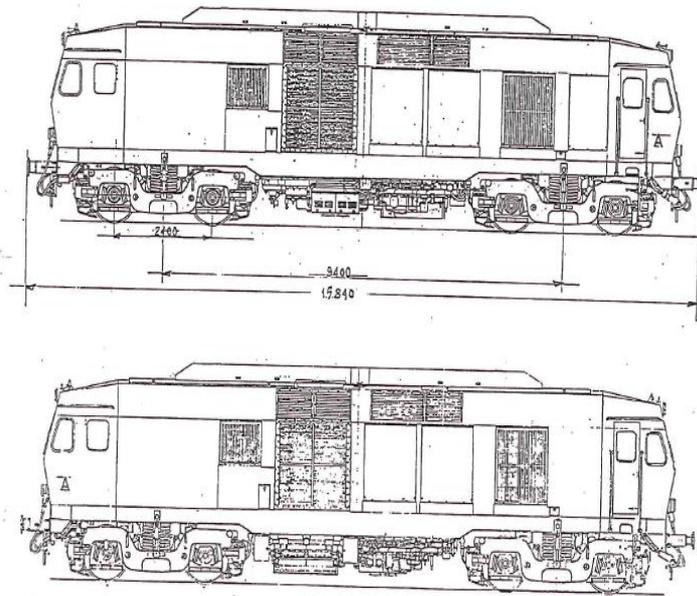




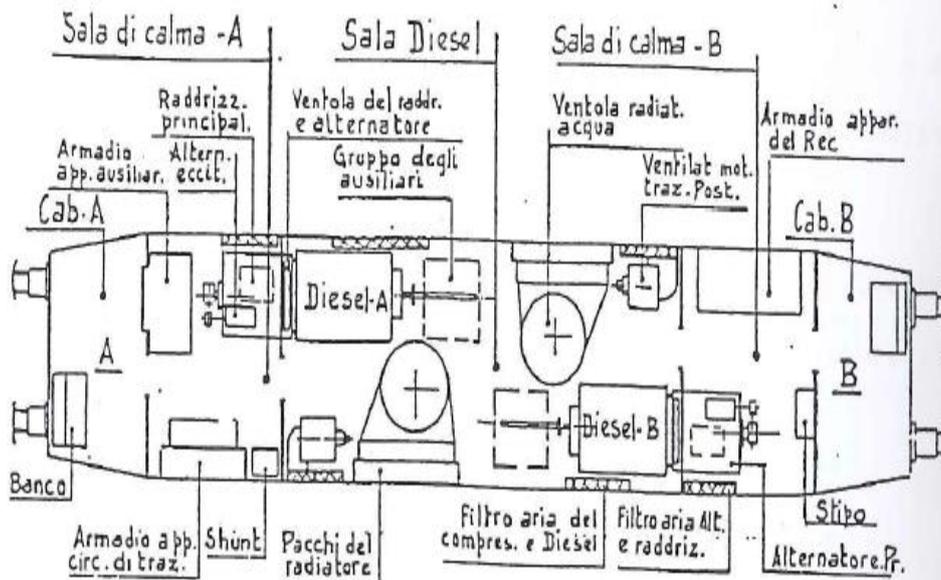
### Dimensioni Locomotiva

Sagoma UIC	-	Non eccedente Profilo FS
Organi di Trazione e Repulsione	-	Unificati
Altezza massima (su p.d.f)	mm	4.282
Lunghezza compresi i respingenti non compressi	mm	15.840
Lunghezza compresa tra le 2 testate	mm	14.500
Interperno dei carrelli	mm	9.400
Passo dei carrelli	mm	2400

<b>Scartamento</b>	mm	1435
<b>Larghezza cassa</b>	mm	3.000
<b>Raggio minimo di iscrizione in curva percorribile a Velocità ridotta</b>	m	80



LOG. DE 122



DISPOSIZIONE SALE, CABINNE'E APPARECCHIATURE

<b>Massa e Velocità</b>		
<b>Massa Reale</b>	t	68,6
<b>Massa per asse</b>	t	17
<b>Velocità massima in regime di manovra</b>	km/h	30
<b>Velocità massima per trasferimento su linee dell'IFN (salvo condizioni più restrittive stabilite dal GI o dal ECM)</b>	km/h	100
<b>Tipo di Sala Montata</b>		A cerchione riportato
<b>Diametro delle ruote, a nuovo/usurate</b>	mm	1040/960
<b>Incorporabile in composizione ai treni</b>	-	SI
<b>Freno</b>		
<b>Massa frenata P/G</b>	t	59/59
<b>Massa frenata con freno di stazionamento (a mano)</b>	t	-

## Lotto 5 - Caratteristiche tecniche locomotive D220



### Descrizione Locomotive D220

La locomotiva D220 del costruttore Krauss Maffei risulta tecnicamente costituito da quattro assi a cerchione riportato (Rodiggio Tipo B-B), 2 motori diesel Caterpillar mod. 3508B a trasmissione idraulica (Cambi Voith L306), con peso assiale di 18 t/asse. La locomotiva è progettata con una struttura simmetrica, 2 cabine di guida alle testate e al centro della locomotiva un comparto che contiene i 2 motori diesel, i 2 cambi Voith e gli organi di produzione dell'aria. Detto comparto è accessibile attraverso 2 porte in comunicazione con le cabine di guida.

Per quanto concerne la distribuzione degli spazi in cabina e la postazione di guida, si evidenzia che in ogni cabina è presente un banco di guida posto a sinistra (lato senso di marcia).

Per quanto riguarda il Sistema di Sicurezza risultano installati il Sistema di Controllo Marcia Treno "SCMT" del produttore Alstom, la locomotiva è inoltre dotata di sistema di rilevamento temperatura boccole integrato.

La locomotiva è provvista del freno continuo automatico e del freno diretto (moderabile), comandabili da entrambe le cabine di guida e del freno di stazionamento "a mano".

Al fine di fornire un migliore dettaglio delle caratteristiche del locomotore, di seguito si riportano alcuni dei principali dati tecnici e dimensionali.

### Dati Tecnici Locomotiva D220

<b>Costruttore</b>	Krauss Maffei
<b>Tipo</b>	D220

<b>Immatricolazione</b>				
<b>Numerazione Serie</b>	<b>Numerazione NEV</b>	<b>Numerazione Costruttore</b>	<b>Anno Costruzione</b>	
D220.041	92 83 2220 041 – 3	/	1956	
D220.051	92 83 2220 051 – 2	/	1957	
D220.074	92 83 2220 074 - 4	/	1959	
<b>Stato Locomotive</b>				
<b>Seriale Locomotiva</b>	<b>Km</b>	<b>Ore Motore</b>	<b>Autorizzazione a Circolare</b>	<b>Stato Manutentivo</b>
<b>D220.041</b>	293.84 7	13.026/13.22 8	In possesso di Ammissione Tecnica con prescrizioni, Rilasciata da RFI in conformità alle Disposizioni RFI n.1/2003 e n.30/2007. La locomotiva ad oggi viene utilizzata per servizi merci da linea/manovra sull'Infrastruttura Ferroviaria Nazionale Gestita da RFI e FER	Buono Stato
<b>D220.051</b>	501.98 5	17.778/17.80 5	In possesso di Ammissione Tecnica con prescrizioni, Rilasciata da RFI in conformità alle Disposizioni RFI n.1/2003 e n.30/2007. La locomotiva ad oggi viene utilizzata per servizi merci da linea/manovra sull'Infrastruttura Ferroviaria Nazionale Gestita da RFI e FER	Buono Stato

<b>D220.074</b>	567.19	13.353/13.49	In possesso di Ammissione Tecnica con prescrizioni, Rilasciata da RFI in conformità alle Disposizioni RFI n.1/2003 e n.30/2007. La locomotiva ad oggi viene utilizzata per servizi merci da linea/manovra sull'Infrastruttura Ferroviaria Nazionale Gestita da RFI e FER	Buono Stato
	2	2		

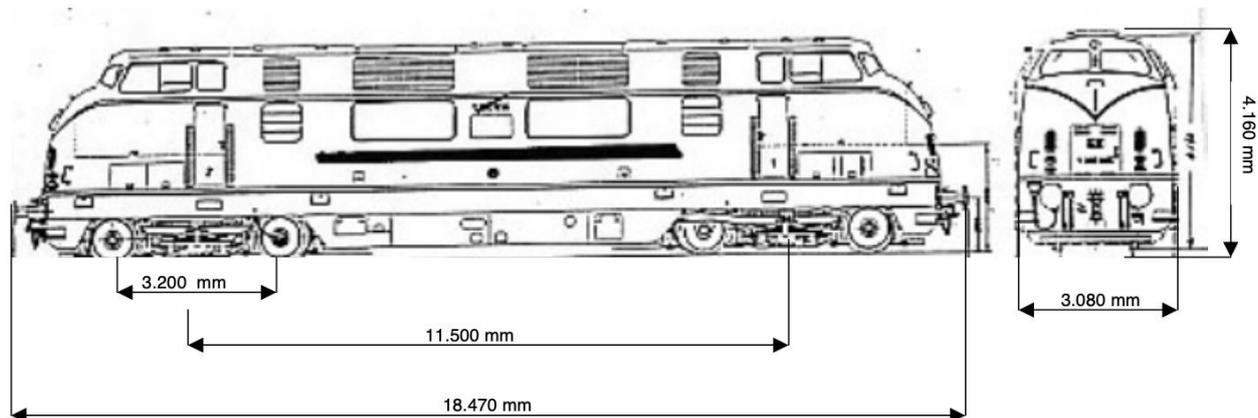
#### Caratteristiche Motore e Impianto Combustibile

Grandezza	Unità di Misura	Valore
<b>Potenza nominale</b>	kW	820 kW (ognuno)
<b>Motore a combustione tipo</b>	-	Motore Tipo Caterpillar 3508B a 8 cilindri
<b>Produttore</b>	-	Caterpillar
<b>Tipologia dei Carrelli</b>	-	B+B
<b>Trasmissione</b>	-	Idraulica - Voith
<b>Capienza Serbatoio Carburante</b>	l	4.000

#### Dimensioni Locomotiva

<b>Sagoma UIC</b>	-	Non Eccedente Profilo FS
<b>Organi di Trazione e Repulsione</b>	-	Unificati
<b>Altezza massima (su p.d.f)</b>	mm	4.155
<b>Lunghezza compresi i respingenti non compressi</b>	mm	18.500
<b>Interperno dei carrelli</b>	mm	11.500
<b>Passo dei carrelli</b>	mm	3.200
<b>Scartamento</b>	mm	1435

<b>Larghezza cassa</b>	mm	3.082
<b>Raggio minimo di iscrizione in curva percorribile a Velocità ridotta</b>	m	100



### Massa e Velocità

<b>Massa Reale</b>	t	72
<b>Massa per asse</b>	t	18
<b>Velocità massima in regime di manovra</b>	km/h	30
<b>Velocità massima per trasferimento su linee dell'IFN</b> (salvo condizioni più restrittive stabilite dal GI o dal ECM)	km/h	90
<b>Tipo di Sala Montata</b>		A cerchione riportato
<b>Diametro delle ruote, a nuovo</b>	mm	950
<b>Incorporabile in composizione ai treni</b>	-	SI
<b>Freno</b>		
<b>Massa frenata P/G</b>	t	58
<b>Massa frenata con freno di stazionamento</b>	t	13

<b>(a mano)</b>		
-----------------	--	--