

ALLEGATO 1 alla delibera \_\_\_\_\_ del

*Programma di acquisto di materiale rotabile ferroviario  
per il Servizio Ferroviario Regionale*

*Parte prima*

**RISORSE DISPONIBILI**

<i>Risorse per la fornitura dei treni</i>	<i>Capitoli</i>	<i>Anno</i>	<i>Importo totale</i>	<i>Note</i>
Acquisto di materiale rotabile per il servizio ferroviario regionale (Fondi regionali)	10018	2017-2024	798.039.781,67	<b>di cui euro 21.644.789,55 di nuove risorse nell'anno 2024</b>
Acquisto di materiale rotabile per il servizio ferroviario regionale - prelievo dal fondo interventi strutturali (Fondi regionali)	13965	2019	10.717.800,00	
Acquisto di materiale rotabile per il servizio ferroviario regionale - Quota a debito (Fondi regionali)	14602	2020-2023	289.531.175,95	<b>di cui euro 8.402.233,00 di nuove risorse nell'anno 2024</b>
Acquisto di materiale rotabile per il servizio ferroviario regionale - Quota a debito (Fondi regionali)	14616	2022	50.394.739,95	
Fondi statali ex Art. 1 comma 866 L 208/2015 (DM 408/2017)	12843	2019-2022	125.340.847,09	
Convenzione PO FSC 2014-2020 Asse F (Fondi statali)	13203	2018-2021	29.136.000,00	
Convenzione PO FSC 2014-2020, Addendum Asse F (Fondi statali)	13808	2019-2021	7.270.000,00	
Convenzione PO FSC 2014-2020, Secondo Addendum Asse F (Fondi statali)	13809	2019-2021	40.000.000,00	
Fondi statali L. 145/2018 e L. 178/2020 (DM 164/2021)	15302	2022-2024	a) 3.210.158,87	
Fondi statali PNRR (DM 319/2021)	15304	2022-2024	b) 43.767.036,43	
L 145/2018 art. 1, comma 134	16058	2023	22.260.780,00	
<b>Risorse nella disponibilità di Ferrovienord</b>	<b>-</b>	<b>2024</b>	<b>5.379.977,45</b>	<b>Nuove risorse</b>
<b>Totale risorse per la fornitura</b>			<b>1.425.451.175,00</b>	<b>35.427.000,00 di nuove risorse</b>

- a) importo totale 30.224.421,25 assegnato a Regione Lombardia dal DM 164/2021 per gli anni 2022-2033; le risorse assegnate dal Ministero per gli anni 2025-2033, pari a euro 27.014.262,38, saranno rendicontate da Regione al Ministero, a valere sulla spesa effettuata da Regione con proprie risorse autonome.
- b) importo totale 64.600.791,77 assegnato a Regione Lombardia dal DM 319/2021 per gli anni 2022-2026; le risorse assegnate dal Ministero per gli anni 2025-2026, pari a euro 20.833.755,34, saranno rendicontate da Regione al Ministero, a valere sulla spesa effettuata da Regione con proprie risorse autonome.

*Programma di acquisto di materiale rotabile ferroviario  
per il Servizio Ferroviario Regionale*

*Parte seconda*

**FORNITURE PREVISTE**

	Tipologia treni	Quantità	Destinazione d'uso	Importo massimo previsto (a)	Rotabile aggiudicato	CUP	CIG	
1	Elettrotreni ad alta capacità (EMU), configurazione lunga	60 treni	Linee ad alta frequentazione	566.210.000	ETR.522 Caravaggio (Hitachi Rail)	E80D17000010003	7246740706 (accordo quadro del 12/9/2018). 8271110FE1 (20 unità, 2° contratto applicativo del 23/11/2020). 8863450E50 (40 unità, 4° contratto applicativo del 30/9/2021).	Programma di Acquisto Originario
2	Elettrotreni ad alta capacità (EMU), configurazione corta	40 treni	Linee ad alta frequentazione	320.730.000	ETR.421 Caravaggio (Hitachi Rail)		7246740706 (accordo quadro del 12/9/2018). 7562279E09 (30 unità, 1° contratto applicativo del 12/9/2018). 8863450E50 (10 unità, 4° contratto applicativo del 30/9/2021).	
		di cui 8 treni	Servizi aeroportuali	684.175			All'interno del 4° contratto appl. del 30/9/2021	
3	Adeguamento prezzi elettrotreni ad alta capacità (EMU)	riferito a 10 treni conf. corta e 40 conf. lunga	Linee ad alta frequentazione	35.427.000	ETR.421-ETR.521 Caravaggio (Hitachi Rail)		8863450E50 (4° contratto applicativo del 30/9/2021, maggior costo da accordo per il riequilibrio economico del 29/12/2023).	
4	Elettrotreni a media capacità (EMU)	31 treni	Linee a media frequentazione	196.120.000	ETR.204 Donizetti (Alstom)	E80D17000020003	72258407CC (accordo quadro del 20/11/2019). 8096515F87 (contratto applicativo del 20/11/2019).	

	<i>Tipologia treni</i>	<i>Quantità</i>	<i>Destinazione d'uso</i>	<i>Importo massimo previsto (a)</i>	<i>Rotabile aggiudicato</i>	<i>CUP</i>	<i>CIG</i>	
5	Treni automotori diesel (DMU)	30 treni	Linee non elettrificate	194.200.000	BTR.803 Colleoni (Stadler)	E80D17000030003	7276273A6C (accordo quadro del 21/11/2018). 7628238D20 (contratto applicativo del 21/11/2018).	
6	Elettrotreni ad alta capacità (EMU), configurazione lunga	5 treni	Linee ad alta frequentazione	48.630.000	ETR.521 Caravaggio/Rock (Hitachi Rail), cessione contratto da Trenitalia	E80D17000010003	635341296F (accordo quadro del 3/8/2016). 7994111516 (contratto applicativo del 25/7/2019).	Programma di Acquisto Integrativo
7	Elettrotreni a media capacità (EMU)	10 treni	Linee a media frequentazione	63.450.000	ETR.103 (3 unità) ed ETR.104 (7 unità) Donizetti/Pop (Alstom), cessione contratto da Trenitalia	E80D17000020003	6353408623 (accordo quadro del 3/8/2016). 81405187F6 (contratto applicativo del 1/7/2019).	
	<b>Totale forniture</b>	<b>176 treni</b>		<b>1.425.451.175</b>				

(a) incluse le spese per l'espletamento delle procedure di affidamento e per tutte le operazioni di collaudo fino alla messa in servizio dei treni (1% + IVA del valore dei contratti di fornitura).

## SPECIFICHE TECNICHE

Ambito	Voce	Treno media capacità	Treno alta capacità configuraz. lunga	Treno alta capacità configuraz. corta	Treno Diesel
<i>Dimensionamento</i>					
	Capienza obiettivo (posti a sedere)	200	500	400	150
	lunghezza di riferimento per il numero di posti assegnati (m)	90	140	110	70
	passo dei sedili 1a classe (mm)	1800	compatibile con tavolino (su 20 treni)	compatibile con tavolino (su 2 treni)	1800
	passo dei sedili 2a classe vis a vis (mm)	1700	1700	1700	1700
	passo sedili a correre (mm)	800	800	800	800
	quantità 1a classe (posti)	16	25 (su 20 treni)	25 (su 2 treni)	8
	numero file 2a classe	2+2	2+2 o 2+3	2+2 o 2+3	2+2
	numero file 1a classe	2+2	2+2	2+2	2+2
	Disposizione sedili	tutti vis a vis esclusi gli spazi residuali e gli spazi polifunzionali			
	Altezza porte dal piano del ferro (mm)	560/650	560/650	560/650	560/650
	Bagni/treno	2/treno di cui 1 PRM	2/treno di cui 1 PRM	2/treno di cui 1 PRM	1/treno PRM
	larghezza porte (mm)	min. 1300	min. 1500	min. 1500	min. 1300
	Rapporto lunghezza totale luce libera porte / lunghezza treno	> 7%	> 10%	> 10%	> 7%
	Numero minimo bici/treno	8 bici	12 bici	12 bici	8 bici
<i>Prestazioni</i>					
	accelerazione 0-30 km/h (m/s <sup>2</sup> )	0,8	0,9	0,9	0,8
	velocità massima (km/h)	160	160	160	140
<i>Qualità per i viaggiatori</i>					
	climatizzazione su tutto il treno	Obbligatorio			
	rivestimento dei sedili	Obbligatorio in tessuto antivandalico			
	braccioli sui sedili	Obbligatorio			
	obliteratrice a bordo	Predisposizione			
	tendina a scorrimento verticale ai finestrini	Obbligatorio			
	appendiabiti per ogni modulo	Obbligatorio			
	mensola-portaoggetto a ogni modulo vis a vis	Obbligatorio			

<b>Ambito</b>	<b>Voce</b>	<b>Treno media capacità</b>	<b>Treno alta capacità configuraz. lunga</b>	<b>Treno alta capacità configuraz. corta</b>	<b>Treno Diesel</b>
	portarifiuti	1 In vestibolo ed 1 a posto vis a vis			
	WIFI per passeggeri	predisposizione WiFi			
	prese ricarica bici elettriche	1 presa prevista in corrispondenza area bici			
	prese elettriche 220 V	obbligatoria 2 x "vis a vis"; 1 x modulo "a correre"			
	prese di ricarica USB 5 V	offerta migliorativa			
	livrea coordinata secondo lo standard TPL Regione Lombardia	Obbligatorio. La livrea sarà definita scegliendo tra gli esiti di un apposito studio di Regione da svolgersi in parallelo.			
	colorazioni sedili e ambienti interni	scelta successiva sulla base di almeno 5 proposte da parte del fornitore			
<i>Informazione al pubblico</i>					
	IAP audio e video passeggeri secondo specifiche *	Predisposizione obbligatoria. Il sistema IAP sarà individuato tra quelli in uso sulla flotta esistente o definito ex-novo. Con annuncio fermate anche in galleria.			
	Indicatori esterni di linea e destinazione	obbligatorio display a LED full color in fronte e testa treno e in fiancata in corrispondenza degli ingressi			
	Dimensione minima indicatore frontale di destinazione (mm)	1500 x 250			
	Indicatori interni di linea e destinazione	obbligatorio display a LED monocromatico in ogni vettura			
	Altoparlanti e monitor LCD	2 monitor per ambiente viaggiatori			
	Bacheche per info (dimensione minima 45x45 cm)	Obbligatorio, minimo una per vestibolo			
<i>Altre dotazioni tecniche</i>					
	equipaggiamento ERTMS	Obbligatorio			
	contapasseggeri	Obbligatorio			
	videosorveglianza interna/esterna, visualizzazione in tempo reale sui monitor di bordo	Obbligatorio			

*Programma di acquisto di materiale rotabile ferroviario  
per il Servizio Ferroviario Regionale*

**Parte terza**

**RIDETERMINAZIONE DELLE FORNITURE PRECEDENTI**

	Tipologia treni	dgr base	Rotabile	Quantità	Destinazione d'uso	Tipologia variazione	Importo maggiore/minore
Riduzioni di costi e rimborsi (importi indicati come valori negativi)							
1	Elettrotreni ad alta capacità (EMU), conf. corta	X/6932/2017, XII/219/2023	ETR.421 Caravaggio (Hitachi Rail)	30 treni	Linee ad alta frequentazione	Penali (1° contratto applicativo del 12/9/2018, accordo stragiudiziale del 29/12/2023)	-6.000.000,00
2	Treni automotori diesel	XI/6500/2022	ATR.220 (Pesa)	2 treni	Treni dismessi	Proventi dalla vendita	-553.012,55
3						Rimborso quote di manutenzione straordinaria/ciclica	-1.732.680,00
4	Treni TSR	-	ALe 711.157 (TSR)	1 rotabile	Treni dismessi	Rimborso assicurativo per incidente Inverigo 28/3/2019	-1.100.000,00
5	Automotrici	-	ALn 668.131 e ALn 668.144	2 rotabili		Rimborso assicurativo per incidente Cedegolo 1/12/2021	-356.200,00
Incrementi di costi (importi indicati come valori positivi)							
6	Elettrotreni interoperabili	IX/2671/2011, XI/2156/2019	ETR.524 Flirt (Stadler)	4 treni	Servizi transfrontalieri con il Cantone Ticino	Maggior costo attrezzaggio EtcS Baseline 3.4	202.440,00
7		IX/2671/2011				Sistema ETCS RFI per la rete nazionale, stazioni di Chiasso e Luino e linea Chiasso-Desio-Milano	809.760,00
8						Attrezzaggio trazione multipla con Flirt TSI	349.715,10
9	Treni di valore storico	XII/1694/2023	Locomotiva 240-05, Elettromotrice EB 740-01, Rimorchio pilota EB 800-32, Carrozze EB 930-72, EA 940-78, Az 135; cinque carrozze da selezionarsi tra EA 940-59, EA 940-60, EA 940-63, EA 940-75, EA 940-77, EA 940-80, EA 940-81, EB 930-55, EB 930-58.	11 rotabili	Servizi storici turistici	Manutenzione straordinaria, restauro e revisione fino alla rimessa in esercizio per treni storici turistici (art. 30 Contratto di servizio)	3.000.000,00
Risultato netto (valore negativo = riduzione di costo totale)							-5.379.977,45