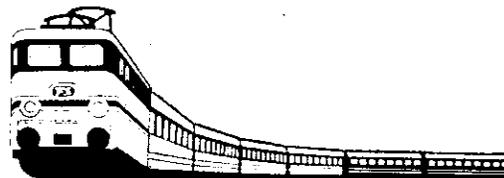


7184



AZIENDA AUTONOMA FERROVIE DELLO STATO

DIREZIONE GENERALE

SERVIZIO IMPIANTI ELETTRICI

UFFICI I.E.

TUTTI

Roma, 24 GEN. 1984

UNITA' SPECIALI

TUTTE

Classif. I.E.521/ 2536 /

(da citare nella risposta)

Rif.

del

**OGGETTO:** Fornitura di 160 serie di apparecchiature per P.L.A.

- allegato : 17 fogli -

Si informa che sono in corso di approvvigionamento n.160 serie di apparecchiature per P.L.A. (150 per linee a semplice binario e n.10 per linee a doppio binario). Ciascuna serie comprende le apparecchiature indicate negli allegati e precisamente :

Allegato A - materiali occorrenti per l'installazione di un passaggio a livello automatico su linee a semplice binario;

Allegato B - materiali occorrenti per l'installazione di un passaggio a livello automatico su linee a doppio binario.

Si rende noto inoltre che il numero di catalogo comprendente tutti i materiali di fornitura Westinghouse indicati nello allegato A, relativo ad un impianto di P.L.A. completo per linee a semplice binario è 841/031, mentre quello comprendente tutti i materiali di fornitura Westinghouse indicati nell'allegato B, relativo ad un impianto di P.L.A. completo per linee a doppio binario è 841/032.

Si precisa altresì che per quanto riguarda la garitta e gli armadietti C.E.P. i materiali elencati indicati con un asterisco e il dispositivo con maniglia a chiave I/P e maniglia A/M (dis.825/5/E cat.825/256) dovranno essere richiesti nei modi d'uso.

Si fa presente infine che per completare l'impianto di un passaggio a livello automatico dovranno essere anche richieste le aste complete di accessori e relativi contrappesi (All.C) della lunghezza occorrente.

IL DIRETTORE DEL SERVIZIO

ALLEGATO A

- Materiali occorrenti per l'installazione di un passaggio a livello automatico su linee a semplice binario ( cat. 841/031 )

Descrizione	Disegno	Cat./Prog.
n. 2 Casse di manovra	2/372201	841/100
n. 8 Segnali HC91 lente rossa	2/285574	842/502
n. 2 Cassette zoccolo complete di piantana ( cfr. distinta n°1 )	2/2374328	841/132
n. 2 Suonerie AI - BAI0 - 12 v	2/373190	841/288
n. 2 Gruppi sostegno orientabili per n. 4 segnali stradali ( cfr. distinta n° 2 )	2/373223	841/270
n. 2 Tabelloni "STOP CON SEGNALE ROSSO"	2/372974	841/325
n. 2 Organi d'attacco per tabelloni ( cfr. distinta N° 3 )	2/373551	841/226
n. 2 Raccordi cassetta zoccolo cassa di manovra.	2/070680	841/282
n. 2 Gruppi raccordo cassa/asta	2/374333	
n. 2 Gruppi supporto asta completi di accessori per il montaggio. ( cfr. distinta N° 4 )	2/373550	841/230
n. 2 Leve destre	2/372751	841/265
n. 2 Leve sinistra.	2/372752	841/266
n. 2 Armadietti controllo efficienza pedali completi ( corredati di tutti i materiali necessari al montaggio e alla filatura, compresa la centralina). ( cfr. distinta n° 5 )	2/373602	841/248
n. 1 Garitta completa s.b. (corredata di tutti i materiali necessari al montaggio e alla filatura, comprese le apparecchiature per l'alimentazione: batteria, carica batterie, centralina, stabilizzatore, inverter ). ( cfr. distinta n. 6 )	2/700564	841/234

ALLEGATO B

- Materiali occorrenti per l'installazione di un passaggio a livello automatico su linee a doppio binario ( cat. 841/032 )

Descrizione	Disegno	Cat./Prog.
n. 2 Casse di manovra	2/372201	841/100
n. 8 Segnali HC91 lente rossa	2/285574	842/502
n. 2 Cassette zoccolo complete di piana- tana ( cfr. distinta N° 1 )	2/374328	841/132
n. 2 Suonerie AI - BAI0 12 v	2/373190	841/288
n. 2 Gruppi sostegno orientabile per n° 4 segnali stradali ( cfr. distinta N° 2 )	2/373223	841/270
n. 2 Tabelloni " STOP CON SEGNALE ROSSO"	2/372974	841/325
n. 4 Organi di attacco per tabelloni ( cfr. distinta n° 3 )	2/373551	841/226
n. 2 Tabelloni " 2 binari"	2/270969	841/326
n. 2 Raccordi cassetta zoccolo/cassa di manovra	2/070680	841/282
n. 2 Gruppi raccordo cassa/asta	2/374333	
n. 2 Gruppi supporto asta completi di accessori per il montaggio (cfr. distinta n° 4 )	2/373550	841/230
n. 2 Leve destre	2/373751	841/265
n. 2 Leve sinistre	2/372752	841/266
n. 4 Armadietti controllo efficienza pedali completi ( corredati di tutti i materiali necessari al montaggio e alla filatura, compresa la centrali- na ). ( cfr. distinta n° 5 )		841/248
n. 1 Garitta completa d.b. ( corredata tutti i materiali necessari al mon- taggio e alla filatura, comprese le apparecchiature per l'alimentazione batteria, carica batteria, centrali na, stabilizzatore, inverter ). ( cfr. distinta n° 7 )	2/700561	841/235

Piantana completa di zoccolo base e morsettiera ( dis. 2/374328  
cat. 841/132 )

Il gruppo è costituito dai seguenti materiali:

	Disegno
- n. 1 supporto con piantana	2/374329
- n. 1 coperchio morsettiere	2/374330
- n. 1 isolante per morsettiere	2/374332
- n. 3 vite di chiusura piombabile	2/372590
- n. 3 rondella grover	43130121
- n. 3 morsettiera F.S.	2/991587
- n.30 cavallotti per sezionamento	2/372048
- n. 4 bulloni di fondazione	2/070678

Gruppo sostegno orientabile per 4 segnali stradali ( dis. 2/373223  
cat. 841/270 )

Il gruppo è costituito dai seguenti particolari:

	disegno	Cat./Prog.
- n. 2 mensole	2/372869	841/269
- n. 2 Bracci	2/372480	841/233
- n. 4 raccordi filettati	2/084351	841/281
- n. 2 sostegni orientabili	2/372478	841/286
- n. 4 supporti segnali	2/084358	841/290
- n. 4 viti M 12	40251851	
- n. 4 tappi	2/084362	841/293
- n. 8 viti M 8 - TE	40051391	
- n. 4 tiranti	2/373222	841/294
- n. 8 dadi M 12	42000151	
- n. 12 rondelle elastiche p.d.	43130161	
- n. 4 viti M 10 - TE	40251671	
- n. 4 rondelle elastiche p.d.	43130151	
- n. 4 rondelle piane p.d.	43030191	

Organi di attacco per tabelloni ( dis. 2/373551 cat. 841/226 )

Il gruppo è composto dai seguenti particolari:

	Disegno	Cat./Prog.
- n. 2 tubi distanziali	2/270971	841/217
- n. 2 supporti	2/084618	841/218
- n. 2 collari	2/084692	841/215
- n. 8 dadi M 12	42000151	
- n. 8 rondelle elastiche	43130161	
- n. 8 rondelle piane	4300091	

Gruppo supporto asta completo di accessori per il montaggio  
( dis. 2/373550 cat. 841/230 )

Il gruppo è costituito dai seguenti particolari:

	Disegno	Cat./Prog.
- n. 1 supporto	2/371921	841/103
- n. 8 viti	40011471	
- n. 8 dadi	42000151	
- n. 8 rondelle	43130161	
- n. 6 viti	40251691	
- n. 6 dadi	42000141	
- n. 1 bullone di tallonamento	2/374308	841/112

Armadietto controllo efficienza pedali  
completo ( corredato di tutti i materiali  
necessari al montaggio e alla filatura,  
compresa la centralina ).

2/3736062 841/248

L'armadietto contiene principalmente i seguenti materiali  
con relativi accessori:

Sigla	Codice	Quant.	Descrizione	Categ. F.S.
	2/373538	1	Armadio completo di telaio	
		3	Controp. per inter. a scatto	825/605
IS1		1	Interrut. a scatto 1 A c.a.	825/627 *
IS3		1	Interrut. a scatto 0,5 A c.c.	825/610 *
IS2		1	Interrut. a scatto 1 A c.c.	825/611 *
		3	Contropiastra 8/6 a 12 v - - 24 v	825/106
		1	Contropiastra dispositivo RD	825/174
A-B-C		3	Relè neutro 8/6	825/387 *
		1	Disp. ritardo alla disacc.	825/644 *
		3	Morsettiere F.S. a 12 spine	825/255
		2	Basetta scaricatori	831/010
		2	Scaricatori BT	831/015
	2/404395	1	Contropiastra per GA 24/28	
	2/404403	1	Kit contropiastra GA 24/28	
	2/404394	1	Centralina GA 24/28	
	3/183538	1	Diode	
	2/991085	1	Condensatore 250 uF	
	2/100807	1	Resistenza 250 ohm - 10 W	

- Garitta completa s.b. (corredata di tutti i materiali necessari al montaggio e alla filatura, comprese le apparecchiature per l'alimentazione : batteria, carica batteria, centralina, stabilizzatore, inverter). 2/700564 841/234

La garitta contiene principalmente i materiali descritti negli all.  $\alpha, \beta, \gamma$  con i relativi accessori.

## Telaio relè semplice binario

Sigla	Codice	Quant.	Descrizione	Categ. FS
	2/373270	1	Telaio	
	2/373278	3	Modulo contegno 9 relè	
	2/373279	1	Modulo contegno 6 relè	
	2/373285	1	Modulo connettori maschio	
	2/373286	1	Modulo connettori femmina	
	2/373280	1	Modulo resistenze	
	2/373304	2	Strisce isolanti in 3M	
		7	Connettore 40 vie completo	
2/99		5	Contropiastre 4/2 a 12V-24V	825/114
		4	Contropiastre 4/2 a 48V	825/115
		8	Contropiastre 8/6 a 12V-24V	825/106
		5	Contropiastre 8/6 a 48V	825/107
		1	Contropiastre 14/6 a 12V-24V	825/100
		1	" lampeggiatore statico	825/169
		2	" dispositivo statico RD	825/174-75
		9	Relè neutro 4/2	825/400 *
		5	Relè neutro 8/6	825/387 *
		4	Relè neutro 8/6 C.F.	825/389 *
		4	Relè neutro 8/6 amp.(8ohm)	825/388 *
		1	Relè neutro 14/6	825/381 *
		1	Lampeggiatore statico	825/440 *
Tem. A- ANC		2	Disp. ritardo alla diseccit.	825.644 *
		2	Resistenze	
		4	Resistenze 16 ohm 32 W	
	2/991515	4	Resistenze 1 ohm - 30 W	
	2/100807	2	Resistenze 220 ohm - 10 W	
	2/500877	1	Resistenze 650 ohm - 10 W	
		2	Resistenze 0,82 ohm 155W	
		2	Resistenze 3 ohm 50 w	
	2/991086	2	Condensatori 500 µF	
	2/373343	1	Kit morsetti di appoggio	
	2/373490	1	Kit diodi di protezione	
	2/506843	6	Morsetti bloccaggio conduttori connettori	

## Telaio interruttori e apparecchi garitta semplice binario

Sigla	Codice	Quant.	Descrizione	Categ. FS
	2/373270	1	Telaio	
	2/373285	1	Modulo connettori maschio	
	2/373286	1	Modulo connettori femmina	
	2/373282	1	Modulo contegno fusibili	
	2/373585	1	Modulo contegno 18 IS	
	2/373281	1	Modulo contegno STOTZ	
	2/373283	2	Modulo contegno 3 apparecchi.	
			Barra di alimentazione	
		3	Connettore 40 vie completo	
		12	Contropiast. inter. a scatto	825/605
		4	Basette porta fusibili Unifer	825/341
IS3-IS4		2	Interrut. a scatto 0,5 A ca	825/626 *
IS1-IS2		2	Interrut. a scatto 6 A ca	825/618 *
IS10-IS11		2	Interrut. a scatto 0,5 A cc	825/610 *
IS5-6-16		3	Interrut. a scatto 1 A cc	825/611 *
IS17-IS18		2	Interrut. a scatto 3 A cc	825/614 *
IS15		1	Interrut. a scatto 6 A cc	825/615 *
V3		2	Fusibile 1,5 A	825/348 *
V1-V2		4	Fusibile 3,4 A	825/349 *
V4		2	Fusibile 6 A	825/351 *
I5	2/506239	1	Interruttore STOTZ 1 A	841/255
I4	2/506765	1	Interruttore STOTZ 4 A	841/256
I1	2/506766	1	Interruttore STOTZ 10 A	841/257
I2-13	2/506767	2	Interruttore STOTZ 20 A	
		2	Interruttore STOTZ 16 A	
	2/404395	5	Contropiastra apparecchi	
	2/404400	1	Kit contropiastra GA 48/F	
	2/404401	2	Kit contropiastra stabiliz.	
	2/404676	1	Kit contropiastra inverter	
	2/404383	1	Centralina GA 48/F	841/239
	2/404384	2	Stabilizzatore 12 Vcc	841/287
	2/404549	1	Inverter 24 Vcc/150 Vca	841/258
	2/506843	3	Morsetti bloc.condut.connet.	

## Telaio batterie semplice binario

Sigla	Codice	Quant.	Descrizione	Categ. FS
	2/373277	1	Telaio	
	2/373295	1	Modulo connettori maschio	
	2/373296	1	Modulo connettori femmina	
	2/367822	2	Pannello front. di copertura	
		1	Connettore 40 vie completo	
	3/468011	1	Morsetto rosso (esterno)	
	3/468012	4	Morsetto nero (esterno)	
	3/467531	1	Morsetto rosso Ø 8 (interno)	
	3/467532	4	Morsetto nero Ø 8 (interno)	
	2/506911	1	Batteria 20 EL - 67 Ah	841/236
	2/371707	1	Carica batterie automatico	841/237

## Telaio arrivo cavi semplice binario

Sigla	Codice	Quant.	Descrizione	Categ. FS
	2/373269	1	Telaio portante	
	2/373348	1	Modulo connettore maschio	
	2/373349	1	Modulo connettore femmina	
		5	Connettore 40 vie completo	
		11	Morsettiere FS a 12 spine	825/255
		10	Basette scaricatori	831/010
		2	Scaricatori AT 1	831/025
		4	Scaricatori AT 2	831/024
		4	Scaricatori BT	831/015
	2/070494	2	Morsettiera a 2 morsetti	
	2/367797	1	Sbarra di terra scaricatori	
	2/367417	1	Messa a terra	

Garitta completa d.b. (corredata di tutti i materiali necessari al montaggio e alla filatura, comprese le apparecchiature per l'alimentazione: batteria, carica batterie, centralina, stabilizzatore, inverter). 2/700561 841/235

La garitta contiene i materiali descritti negli allegati x, y, z con i relativi accessori

## Telaio relè doppio binario

Sigla	Codice	Quant.	Descrizione	Categ. FS
	2/373270	1	Telaio	
	2/373278	4	Modulo contegno 9 relè	
	2/373279	1	Modulo contegno 6 relè	
	2/373285	1	Modulo connettori maschio	
	2/373286	1	Modulo connettori femmina	
	2/373280	1	Modulo resistenze	
	2/373304	2	Strisce isolanti in 3 M	
		7	Connettore 40 vie completo	
		8	Contropiastre 4/2 a 12V-24V	825/114
		9	Contropiastre 4/2 a 48V	825/115
		10	Contropiastre 8/6 a 12V-24V	825/106
		4	Contropiastre 8/6 a 48V	825/107
		1	Contropiastre 14/6 a 12V-24V	825/100
		1	" lampeggiatore statico	825/169
		2	" dispositivo statico RD	825/174-75
		17	Relè neutro 4/2	825/400 *
		6	Relè neutro 8/6	825/387 *
		4	Relè neutro 8/6 C.F.	825/389 *
		4	Relè neutro 8/6 amp. (8ohm)	825/388 *
		1	Relè neutro 14/6	825/381 *
		1	Lampeggiatore statico	825/440 *
Tem. A- ANC		2	Disp. ritardo alla diseccit.	825/644 *
		2	Resistenze	
		4	Resistenze 16 ohm 32 W	
	2/991515	4	Resistenze 1 ohm 30 W	
	2/100807	3	Resistenze 220 ohm 10 W	
		2	Resistenze 0,82 ohm 155W	
		2	Resistenze 3 ohm 50 W	
	2/991086	1	Condensatore 500 uF	
	2/991087	2	Condensatore 1000 uF	
	2/373343	1	Kit morsetti di appoggio	
	2/373490	1	Kit diodi di protezione	
	2/506843	6	Morsetti bloccaggio conduttori connettori	

## Telaio interruttori e apparecchi garitta doppio binario

Sigla	Codice	Quant.	Descrizione	Categ. FS
	2/373270	1	Telaio	
	2/373285	1	Modulo connettori maschio	
	2/373286	1	Modulo connettori femmina	
	2/373282	1	Modulo contegno fusibili	
	2/373585	1	Modulo contegno 18 IS	
	2/373281	1	Modulo contegno STOTZ	
	2/373283	2	Modulo contegno 3 apparecchi.	
			Barra di alimentazione	
		3	Connettore 40 vie completo	
		12	Contropiast. inter. a scatto	825/605
		4	Basette porta fusibili Unifer	825/341
IS3-IS4		2	Interrut. a scatto 0,5 A ca	825/626 *
IS1-IS2		2	Interrut. a scatto 6 A ca	825/618 *
IS10-IS11		2	Interrut. a scatto 0,5 A cc	825/610 *
IS5-6-16		3	Interrut. a scatto 1 A cc	825/611 *
IS17-IS18		2	Interrut. a scatto 3 A cc	825/614 *
IS15		1	Interrut. a scatto 6 A cc	825/615 *
V3		2	Fusibile 1,5 A	825/348 *
V1-V2		4	Fusibile 3,4 A	825/350 *
V4		2	Fusibile 6 A	825/351 *
I5	2/505239	1	Interruttore STOTZ 1 A	
I4	2/506765	1	Interruttore STOTZ 4 A	841/255
I1	2/506766	1	Interruttore STOTZ 10 A	841/256
I2-I3	2/506767	2	Interruttore STOTZ 20 A	841/257
		2	Interruttore STOTZ 16 A	
	2/404395	5	Contropiastra apparecchi	
	2/404400	1	Kit contropiastra GA 48/F	
	2/404401	2	Kit contropiastra stabiliz.	
	2/404676	1	Kit contropiastra inverter	
	2/404383	1	Centralina GA 48/F	841/239
	2/404384	2	Stabilizzatore 12 Vcc	841/287
	2/404549	1	Inverter 24 Vcc/150 Vca	841/258
	2/506843	3	Morsetti bloc. condut. connet.	

## Telaio batterie doppio binario

Sigla	Codice	Quant.	Descrizione	Categ. FS
	2/373277	1	Telaio	
	2/373295	1	Modulo connettori maschio	
	2/373296	1	Modulo connettori femmina	
	2/367822	2	Pannello front. di copertura	
		1	Connettore 40 vie completo	
	3/468011	1	Morsetto rosso (esterno)	
	3/468012	4	Morsetto nero (esterno)	
	3/467531	1	Morsetto rosso Ø 8 (interno)	
	3/467532	4	Morsetto nero Ø 8 (interno)	
	2/506911	1	Batteria 20 EL - 67 Ah	841/236
	2/371707	1	Carica batterie automatico	841/237

## Telaio arrivo cavi doppio binario

Sigla	Codice	Quant.	Descrizione	Categ. FS
	2/373269	1	Telaio portante	
	2/373348	1	Modulo connettore maschio	
	2/373349	1	Modulo connettore femmina	
		5	Connettore 40 vie completo	
		12	Morsettiera FS a 12 spine	825/255
		10	Basette scaricatori	831/010
		2	Scaricatori AT 1	831/025
		4	Scaricatori AT 2	831/024
		4	Scaricatori BT	831/015
	2/070494	10	Morsettiera a 2 morsetti	
	2/367797	1	Sbarra di terra scaricatori	
	2/367417	1	Messa a terra	

## Composizione aste telescopiche e relativi contrappesi:

Lunghezza aste m.	3	3.5	4+4.5	5+5.5	6+6.5	7+8	
Elemento iniziale dis. 2/374316 cat. 841/125	1	1	1	1	1	1	
Elemento intermedio dis. 2/374317 cat. 841/126	/	1	1	1	1	1	
Elemento finale dis. 2/374318 cat. 841/127	/	/	/	/	1	1	
Supporto fanalino dis. 2/374320 cat. 841/128	2	2	2	2	2	2	
Fanalino + lampada dis. 2/374351 cat. 841/113	2	2	2	2	2	2	
Scatola derivazione a 3 vie dis. 2/371959 cat. 841/201	1	1	1	1	1	1	
Scatola derivazione a 2 vie dis. 2/070588 cat. 841/200	1	1	1	1	1	1	
Cavetto con connettore femmina tipo VEAM dis. 2/374311 cat. 841/133	1	1	1	1	1	1	

Lunghezza aste m.	3	3.5	4+4.5	5+5.5	6+6.5	7+8	
Cavetto per collegamento scatole cat. 841/130	1	1	1	1	1	1	
Puntalino dis. 2/374319 cat. 841/129	/	/	/	/	/	1	
Contrappesi ( 32.7 Kg ) dis. 2/372709 cat. 841/244	2	2	2	4	4	6	
Contrappesi ( 13.4 Kg ) dis. 2/372710 cat. 841/243	2	2	3	/	2	/	
Contrappesi anteriori dis. 2/374332 cat. 841/110	2 2	2	2	2	2	1	
Piastra con tiranti per contrappesi dis. 2/374309 cat. 841/246	1	1	1	1	1	1	