

# TRENES ARGENTINOS OPERACIONES

## ESPECIFICACIÓN TÉCNICA

### ET MRR-S-065

## Servicio de capacitación de los acoples Dellner CCEE CSR

EMISIÓN: A

FECHA: 03/02/2022

	ELABORÓ	REVISÓ Y APROBÓ
NOMBRE	Ing. I. Milesi	Ing. C. Valdes Lazo
FIRMA	-	-

## 1. OBJETO

La presente Especificación Técnica (ET) tiene por objeto enumerar los requisitos necesarios para la contratación del servicio de capacitación externa para la reparación General de acoples Automático y semipermanentes Dellner de los CCEE CSR.

El comitente de la presente es la Operadora Ferroviaria Sociedad del Estado “Trenes Argentinos Operaciones”, Línea General Roca.

## 2. DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO

El servicio a ofrecer debe contemplar los siguientes aspectos:

- 2.1 **Cantidad:** se debe contemplar la realización de 1 curso, en 2 grupos de 10 personas cada uno.
- 2.2 **Duración del curso:** la duración de cada curso debe ser de al menos de 40 horas, dividido en 5 días con una duración de 8 horas cada día.
- 2.3 **Horarios:** de 07:30 a 11:30 horas y de 12:00 a 16:00 horas.
- 2.4 **Lugar:** Las actividades se realizarán en las instalaciones del:

- Depósito de mantenimiento y alistamiento Tolosa (DOA), sito en el cruce de las calles 3 y 524, Tolosa (C.P. 1900), provincia de Buenos Aires.

En caso que, por cuestiones operativas, no pudiera realizarse el curso en el lugar indicado, quedan como lugares alternativos:

- Taller de reparación general, parcial y mantenimiento de Remedios de Escalada (TRE), sito en Av. 29 de Setiembre 3501, Remedios de Escalada (C.P. 1826), provincia de Buenos Aires
- Depósito de mantenimiento y alistamiento Llavallol (DLL), sito en el cruce de las calles Dr. Carlos Pronzato y Santa Catalina, Llavallol (C.P. 1836), provincia de Buenos Aires,

- 2.5 **Tema:** el tema del curso a brindar será **Reparación General de Acoplador Automatico Dellner (1045143) y Acoplador Semi-Permanente Dellner(1047587 + 1047588)**
- 2.6 **Contenidos:** deberá realizar contenido tanto teórico como practico y, como mínimo, deberá brindarse los temas detallados en el **Punto 3** de la presente especificación.
- 2.7 **Certificado:** No será necesario la emisión de certificados una vez finalizado el curso.
- 2.8 **Materiales:** Según lo detallado en el **Punto 4**.



### **3. CONTENIDO DEL CURSO**

El contenido del curso a ofrecer debe contemplar los siguientes puntos:

- **Teóricos:**
  - Informaciones Generales
    - Información relativa a la seguridad
    - Mantenimiento
    - Herramientas
    - Calibres y equipo de prueba
    - Revisión General
    - Precauciones generales de seguridad
  - Mantenimiento del acoplador
    - Limpieza
    - Pintura
    - Lubricación
    - Montaje
    - Suministros de mantenimiento
    - Dispositivos de fijación
  - Herramientas especiales
- **Prácticos:**
  - Revisión de los acopladores (Automático y Semipermanente)
  - Desmontaje
  - Limpieza de componentes
  - Sustitución de todas las piezas de goma
  - Sustitución todos los dispositivos de fijación
  - Sustitución o restauración (reparación de pintura) los elementos oxidados
  - Lubricación

### **4. MATERIALES NECESARIOS**

Trenes Argentinos proveerá dos acoples Automáticos y dos Acoples Semipermanentes (uno de cada uno por cada bloque de personas a capacitar). El oferente deberá proveer, al menos, 2 kit de reparación para la reparación general del acoples Automáticos y dos kit para la reparación del Acoples Semipermanentes (uno de cada uno por cada bloque de personas a capacitar).

En el anexo, al final de la presente especificación, se detallan los componentes del kit, de todas formas, se debe contemplar aquellos elementos que no estén indicados en el listado pero sean necesarios para realizar la reparación de los acoples.

### **5. PERIODO DE LA CONTRATACIÓN**

El servicio debe brindarse en un periodo no superior a los 30 días de notificada la Orden de Compra por parte del oferente que resulte adjudicado.



## 6. OFERTA

Todos los gastos que sean relacionados a este servicio deberán ser contemplados por el oferente al momento de su cotización. Ya que serán de cargo exclusivo todos los costos y gastos directos o indirectos que contemple el servicio.

## 7. REQUISITOS TÉCNICOS

El oferente deberá ser representante oficial Dellner, poseer experiencia y conocimientos comprobables en el desarrollo de los temas detallados en el Punto 3 de la presente ET. Al momento de ofertar deberá presentar la documentación que acredite dicha representación y experiencia (presentando trabajos de capacitación anteriormente realizados).

## 8. REVISIONES

FECHA	EM.	MOTIVO	REALIZÓ	AUTORIZÓ
01/11/2021	1	Emisión original.	Ing. I. Milesi	Ing. C. Valdes Lazo



# ANEXO



Enganche Automático					
Numero de parte	Descripción	Cant	Numero de parte	Descripción	Cant
179132	STICKER GROUNDING YEL/GRN	8	5582032020	Split Pin	1
1044916	HOSE LIST	1	6010016020	BEARING MB 1620 DU	1
5703023000	TREDO GROMMET TT NO.23	2	6015018170	BEARING BB 1817 DU	1
5703016000	TREDO GROMMET TT NO.16	1	6010032020	BEARING MB 3220 DU	1
5020030170-C	SCREW M6S 30x170 10.9 GEOMET	4	6095002030	COVER PLUG SFL 30 DIA 25-28	1
5458310300	WASHER BRB 31X56X4 HV300	4	5477084000	WASHER RB 8.4X16X1.5 A4 HV200	2
5395030000-C	NUT VARGAL M30 CL.8 V30MY1W	4	1044688-C	SCREW	2
5477105000	PLAIN WASHER A4 10.5X20X2	5	1014251	SECURING PLATE	2
5490101000	LOCK WASHER VSKD 10	5	1000858	BOLT	2
5016010020	SCREW M6S 10X20 A4-80	5	5016016150	SCREW M6S 16X150 A4-80	2
1007729	Securing plate	2	5016016040	SCREW M6S 16X40 A4-80	2
5016012025	SCREW M6S 12X25 A4-80	4	5345010000	Prevailing torque Hex Nut	2
1007181	SECURING PLATE	2	5477105000	PLAIN WASHER A4 10.5X20X2	2
5022012100	SCREW M6S 12x100 12.9 GEOMET	4	5379016000	CASTELLATED NUT MHKM 16 .8 FZB	2
5309012000	DIN 934 Dellner M12	4	5477170000	WASHER RB 17X30X3 A4 HV200	2
1007181	SECURING PLATE	2	5582040032	COTTER PIN SP 4X32 A4	2
5022012100	SCREW M6S 12x100 12.9 GEOMET	4	5565016035	Parallel Pin	2
5309012000	DIN 934 Dellner M12	4	DD15033244	ATTACHMENT DAMPER HOUSE	2
1006718	STICKER DC LOGO	1	DD15033273	UPPER WEAR PART	2
177767	WARNING DEKAL , DANGEROUS VOLT	2	1006675	SPRINGLOCKING	1
179132	STICKER GROUNDING YEL/GRN	6	150125	Seal holder	1
5016006016	SCREW M6S 6X16 A4-80	2	150126	SEAL CR-RUBBER	1
5016008020	SCREW M6S 8X20 A4-80	1	150131	Rubber sleeve	1
5058006020	SCREW MC6S 6X20 A4-80 S.ST.	8	150136	LOCK RING	1
5477064000	Plain Washer	2	152055	SEAL	1
5477084000	WASHER RB 8.4X16X1.5 A4 HV200	1	152059	SPRING	1
5489065000	BIMETALLIC WASHER 13/6,5x1	2	153338	Seal	1
5489085000	BIMETALLIC WASHER 18/8,5x2	1	153339	SLEEVE	1
5490061000	LOCK WASHER VSKD 6	2	153607	GASKET KLINGERIT T=2	1
5490081000	LOCK WASHER VSKD 8	1	150132	COMPRESSION SPRING	1
5701106000	TREDO GROMMET M6 TM NR 106	8	5016008016	SCREW M6S 8X16 A4-80	2
1048475	STICKER	1	5016010020	SCREW M6S 10X20 A4-80	3
1012237-SEALKIT	OPERATING CYLINDER	1	5016010025	SCREW M6S 10X25 A4-80	2
1031249	HEX. COUNTRERSUNK SCREW	4	5016010060	SCREW M6S 10X60 A4-80	1
5016005012	SCREW M6S 5X12 A4-80	2	5058006016	Hexagon Socket Head Cap Screw	4
5016005030	SCREW M6S 5X30 A4-80	4	5058010045	Socket head Screw	2
5477053000	PLAIN WASHER 5,3x10x1 HV200	6	5477084000	WASHER RB 8.4X16X1.5 A4 HV200	2
1010145-SEALKIT	UNCOUPLING CYLINDER SEAL KIT	1	5477105000	PLAIN WASHER A4 10.5X20X2	5
167623	Choke	1	5543105000	TAB WASHER DIN 93 A2	1
5477105000	PLAIN WASHER A4 10.5X20X2	4	5671010000	RETAINING RING SGA 10 A2	1
5058010030	Socket head Screw	4	1006675	SPRINGLOCKING	1



5016010020	SCREW M6S 10X20 A4-80	4	150125	Seal holder	1
5477105000	PLAIN WASHER A4 10.5X20X2	4	150126	SEAL CR-RUBBER	1
5703014000	TREDO GROMMET TT NO 14	6	150131	Rubber sleeve	1
1048567	EXHAUST SILENCER G1/4"	2	150132	COMPRESSION SPRING	1
175066-250	PROTECTIVE SPIRAL WRAP BLACK	2	153338	Seal	1
5895470160	CABLE TIE 4,7x160 UV-SAFE	3	151352	COMPRESSION SPRING	1
159778	Spherical rubber bearing	1	5058008065	Socket head Screw	4
6026075070	BEARING FLANGED WB802WF 7570	2	5058010045	Socket head Screw	2
5689010101	Grease fitting	1	5477084000	WASHER RB 8.4X16X1.5 A4 HV200	4
5651170000	Retaining Ring	2	5701110000	TREDO GROMMET M10 TM NR 110	1
5099008016	Hex. Socket Countersunk Head S	1	5725440020	O ring	1
1007503	LOCK RING	1	5058008014	Socket head Screw	1
1008224	LOCK RING	1	5477084000	WASHER RB 8.4X16X1.5 A4 HV200	1
1008238	BEARING	1	150130	SEAL	1
1008239	BEARING	1	150123	SPRING	1
1008272	WASHER	1	5725153024	O-RING NITRIL 15.3X2.4	1
159665	STRIPPER 145X160X16 NBR	1	164497	SCREW	1
5016006020	SCREW M6S 6X20 A4-80	1	5705030000	COPPER WASHER 30.3/36X2	1
5569012028	CYL PIN CPIG M6 12X28 STEEL	2	5058008014	Socket head Screw	1
5653155000	RETAINING RING SGH 155 FOS	1	5477084000	WASHER RB 8.4X16X1.5 A4 HV200	1
5875502587	COMPRESSION SPRING 5x25x87,5	1	1031221	SEALING STRIP	2
5875201668	COMPRESSION SPRING 2x16x68	1	1032976	SEAL	1
1007444	TENSION SPRING	2	5016006012	SCREW M6S 6X12 A4-80	5
180398	SECURING PLATE	1	5016008020	SCREW M6S 8X20 A4-80	1
5671038000	RETAINING RING SGA 38 A2	2	5058005016	SCREW MC6S 5X16 A4-80 S.ST.	4
5685006001	Grease fitting	3	5058005025	SCREW MC6S 5X25 A4-80 S.ST.	10
5058006014	Socket head Screw	2	5058006008	SCREW MC6S 6X8 A4-80 S.ST.	4
5016010030	SCREW M6S 10X30 A4-80	3	5058006025	SCREW MC6S 6X25 A4-80 S.ST	1
5016012040	SCREW M6S 12X40 A4-80	1	5138006012	STUD SCREW T6SS 6X12 A4	4
5016008016	SCREW M6S 8X16 A4-80	2	5477064000	Plain Washer	8
5345016000	Prevailing torque Hex Nut	1	5477084000	WASHER RB 8.4X16X1.5 A4 HV200	1
5477064000	Plain Washer	2	5477105000	PLAIN WASHER A4 10.5X20X2	1
5477084000	WASHER RB 8.4X16X1.5 A4 HV200	2	5489085000	BIMETALLIC WASHER 18/8.5x2	1
5477130000	Plain Washer	2	5490061000	LOCK WASHER VSKD 6	1
5551041024	ROLL PIN FRP 4X24 A2 S.ST	1	5490081000	LOCK WASHER VSKD 8	1
5551061020	ROLL PIN FRP 6X20 A2 S.ST	1	5536130000	TAB WASHER 13x30x1.2 FZB	1
5543105000	TAB WASHER DIN 93 A2	1	5582032018	COTTER PIN SP 3.2X18 A4	1
5582032020	Split Pin	1	5582040020	COTTER PIN SP 4X20 A4	2
5016012030	SCREW M6S 12X30 A4-80	1	5879252014	EXTENSION SPRING 2,5x20x140	2
5477130000	Plain Washer	1	5325012000	Hexagon thin nut	1
1013690	VALVE 5/2	1	1012237-SEALKIT	Operating cylinder seal kit	1
5016006025	SCREW M6S 6X25 A4-80	3	6246212012	JOINT HEAD M12	1
5016006050	SCREW M6S 6X50 A4-80	2	5914000076	HOSE MEDIUM PRESSURE	1
5512065000	WASHER N-L 6.5X10.8X2.2 A4	5	5914000076	HOSE MEDIUM PRESSURE	1
5016012025	SCREW M6S 12X25 A4-80	4	1031225-380	SEALING	1
5477130000	Plain Washer	4	1032584	SEALING	0



5551101020	Spring pin	2	5235005016	SCREW MRT-GF M5x16 A4	8
5016012025	SCREW M6S 12X25 A4-80	4	5477053000	PLAIN WASHER 5,3x10x1 HV200	8
5477130000	Plain Washer	4	1008435	WASHER	21
5551101020	Spring pin	2	5739063024	O-RING KLOROPREN 6,3x2,4	21
1013345	TORSION SPRING	1	1008435	WASHER	21
1042758	TORSION SPRING	1	5739063024	O-RING KLOROPREN 6,3x2,4	21
1011715	WASHER	1	1008435	WASHER	57
1012240	SECURING PLATE	2	5739063024	O-RING KLOROPREN 6,3x2,4	57
5551061040	ROLL PIN FRP 6X40 A2 S.ST	1	1008435	WASHER	57
5551051028	ROLL PIN FRP 5X28 A2 S.ST	1	5739063024	O-RING KLOROPREN 6,3x2,4	57
5016008060	SCREW M6S 8X60 A4-80	4	157988	WASHER 16,2X20,4X0,8	1
5016008016	SCREW M6S 8X16 A4-80	1	5725155035	O-RING NITRIL 15.47X3.53	1
5016008020	SCREW M6S 8X20 A4-80	2	157988	WASHER 16,2X20,4X0,8	1
			5725155035	O-RING NITRIL 15.47X3.53	1





Enganche Semi-Permanente		
Numero de parte	Descripción	Cant.
179132	STICKER GROUNDING YEL/GRN	4
5016010020	SCREW M6S 10X20 A4-80	2
5016012025	SCREW M6S 12X25 A4-80	4
5477105000	PLAIN WASHER A4 10.5X20X2	3
5477130000	Plain Washer	4
5490101000	LOCK WASHER VSKD 10	3
5551101020	Spring pin	2
5895760762	CABLE STRAP B=7,6 L=762	1
5016010025	SCREW M6S 10X25 A4-80	1
6095002012	COVER PLUG SFL 12 DIA 8-10,4	1
179132	STICKER GROUNDING YEL/GRN	4
5016010020	SCREW M6S 10X20 A4-80	2
5016012025	SCREW M6S 12X25 A4-80	4
5477105000	PLAIN WASHER A4 10.5X20X2	3
5477130000	Plain Washer	4
5490101000	LOCK WASHER VSKD 10	3
5551101020	Spring pin	2
5895760762	CABLE STRAP B=7,6 L=762	1
5016010025	SCREW M6S 10X25 A4-80	1
6095002012	COVER PLUG SFL 12 DIA 8-10,4	1
1007181	SECURING PLATE	2
5022012100	SCREW M6S 12x100 12.9 GEOMET	4
5309012000	DIN 934 Dellner M12	4
5477130000	Plain Washer	4
5016012025	SCREW M6S 12X25 A4-80	4
5703023000	TREDO GROMMET TT NO.23	4
152751	RUBBER SPRING	2
177305	SECURING PLATE	1
1052332	SLEEVE	1
5016010025	SCREW M6S 10X25 A4-80	2
1007181	SECURING PLATE	2
5022012100	SCREW M6S 12x100 12.9 GEOMET	4
5309012000	DIN 934 Dellner M12	4
1030324	Securing washer	2
5016012025	SCREW M6S 12X25 A4-80	4
5566012024	PARALLEL PIN CP m6 12X24 A1	2
5024030141-C	SCREW M6S 30x140 8.8 GEOMET	4
5374030000-C	NUT LOC ALL METAL M30 CL.8	4
5458310300	WASHER BRB 31X56X4 HV300	8
152751	RUBBER SPRING	2
177305	SECURING PLATE	1
1052332	SLEEVE	1
5016010025	SCREW M6S 10X25 A4-80	2
1007181	SECURING PLATE	2
5022012100	SCREW M6S 12x100 12.9 GEOMET	4
5309012000	DIN 934 Dellner M12	4
1030324	Securing washer	2
5016012025	SCREW M6S 12X25 A4-80	4
5566012024	PARALLEL PIN CP m6 12X24 A1	2
5024030141-C	SCREW M6S 30x140 8.8 GEOMET	4
5374030000-C	NUT LOC ALL METAL M30 CL.8	4
5458310300	WASHER BRB 31X56X4 HV300	8