

# **PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS**

## **SUMINISTRO DE MATERIAL DE REPUESTO (RECAMBIOS DE AUTOMOCIÓN Y APARELLAJE ELÉCTRICO) PARA VEHICULOS AUXILIARES Y DRESINAS**

**División de Ingeniería y Mantenimiento**  
**Área de Mantenimiento de Material Móvil**  
Servicio de Mantenimiento de Talleres Centrales



# INDICE

1. OBJETO.....	2
2. DESCRIPCIÓN Y ALCANCE DEL SUMINISTRO .....	2
3. CONDICIONES DEL SUMINISTRO .....	3
4. MEDIOS HUMANOS .....	4
5. PLAZO DE EJECUCIÓN Y LUGAR DE ENTREGA.....	5
6. PRESENTACIÓN DE LA OFERTA ECONÓMICA.....	6
7. CONTENIDO MÍNIMO DE LA OFERTA TÉCNICA.....	7
8. RECEPCIÓN DE LOS MATERIALES Y RESPONSABILIDAD DEL SUMINISTRADOR .....	7
9. LISTADOS DE REFERENCIAS .....	8
9.1. ANEXO 1: LOTE 1.-RECAMBIOS DE AUTOMOCIÓN .....	8
9.2. ANEXO 2: LOTE 2.-REPUESTOS DE APARELLAJE ELÉCTRICO .....	14

## **1. OBJETO**

El objeto del presente documento, es establecer las condiciones técnicas para la contratación del SUMINISTRO DE MATERIAL DE REPUESTO (RECAMBIOS DE AUTOMOCIÓN Y APARELLAJE ELÉCTRICO) PARA VEHICULOS AUXILIARES Y DRESINAS para el Servicio de Mantenimiento de Talleres Centrales (SMTTC) de Metro de Madrid.

## **2. DESCRIPCIÓN Y ALCANCE DEL SUMINISTRO**

Para determinar el alcance del suministro, se han considerado aquellos materiales de repuesto no matriculados y solicitados habitualmente en los últimos ejercicios para la realización de las tareas de mantenimiento de los vehículos auxiliares y dresinas. Todos estos materiales a suministrar, se han dividido en dos Lotes:

- **LOTE 1.- RECAMBIOS DE AUTOMOCIÓN.**
- **LOTE 2.- REPUESTOS DE APARELLAJE ELÉCTRICO.**

A su vez, dentro de cada Lote, se establecen los siguientes grupos o familias de materiales en función a su tipología:

### **LOTE 1.- RECAMBIOS DE AUTOMOCIÓN:**

- ✓ Componentes de encendido.
- ✓ Elementos de motor.
- ✓ Componentes de refrigeración.
- ✓ Filtros.
- ✓ Climatización.
- ✓ Elementos de neumática/hidráulica.
- ✓ Componentes de transmisión, suspensión y frenos.

### **LOTE 2.- REPUESTOS DE APARELLAJE ELÉCTRICO:**

- ✓ Baterías diversas.
- ✓ Conectores.
- ✓ Elementos de iluminación.

- ✓ Fusibles.
- ✓ Componentes bobinados (relés, electros y solenoides).
- ✓ Interruptores.

Dado el elevado número de referencias que figuran en los listados, resulta imposible dar una descripción detallada de las mismas a través de especificaciones técnicas. Por este motivo, en algunas referencias se mencionan marcas comerciales, admitiéndose la posibilidad de presentar la oferta por marcas similares o equivalentes a la mencionada.

Además de lo anterior, los materiales suministrados deberán ser aceptados por Metro de Madrid a través del departamento peticionario del suministro, pudiendo ser rechazados en caso de que se encuentren defectos o no se ajusten a los estándares de calidad solicitados.

En los **Anexos 1 y 2** se han incluido los listados con la descripción y referencias de los materiales a ofertar comprendidos en los distintos Lotes.

Dicho listado de repuestos no constituye ningún compromiso de compra por parte de Metro de Madrid, representando únicamente una referencia orientativa para el licitador de la tipología de materiales y consumos estimados.

### **3. CONDICIONES DEL SUMINISTRO**

Para desarrollar la presente contratación, el Contratista realizará distintos suministros con cargo al pedido que se genere hasta agotar el importe del mismo, de acuerdo con las necesidades de Metro de Madrid y siempre tras recibir la petición formal de Metro a través de correo electrónico o de llamada telefónica (en caso de disponer de servicio de atención telefónica).

Todos los artículos serán de nueva fabricación, originales y procedentes del fabricante o proveedor oficial debidamente acreditado y tendrán que reunir las características establecidas en los catálogos oficiales de la marca y del modelo solicitado, debiendo

presentarse en su entrega la documentación acreditativa del cumplimiento de la normativa aplicable a nivel nacional y europeo exigida en su ámbito de aplicación.

El suministrador se comprometerá a entregar a Metro de Madrid, en caso de ser requerido a ello, las especificaciones de cada uno de los materiales facilitados, indicándose al menos: fabricante, modelo, características técnicas, instrucciones de montaje o de uso, funcionalidad, prescripciones de mantenimiento, así como las normas de prueba y de validación de cada producto.

El Contratista se comprometerá a suministrar la cantidad que se le solicite, aunque ésta sea pequeña, por urgencia en la necesidad, sin que se produzca recargo por portes, embalajes ni de otro tipo.

Tampoco se admitirá la exigencia, por parte del Contratista, de cantidades determinadas o importes mínimos por pedido como condición de suministro.

Las unidades irán debidamente empaquetadas durante el transporte para evitar roturas o defectos y se protegerán contra la corrosión, humedad, rotura o daños que se puedan producir durante su transporte, almacenamiento o montaje.

En el caso de que se empaqueten varios materiales juntos, además del etiquetaje individual, el embalaje que los agrupe también tendrá que estar etiquetado.

Metro de Madrid no se hará responsable de las incidencias que pueda sufrir cualquier material o equipo solicitado hasta la recepción del mismo.

#### **4. MEDIOS HUMANOS**

Las entregas de material por parte del Contratista, se efectuarán a petición de la persona designada expresamente por parte de Metro de Madrid para ello.

Igualmente, el Contratista se compromete a designar al menos a una persona, con los debidos conocimientos de la actividad objeto de este contrato y con poderes para adoptar resoluciones en el momento que sea necesario. Este interlocutor o persona de contacto, que estará localizable mediante teléfono móvil, mantendrá relación directa con el personal de Metro de Madrid a efectos de atender los pedidos y demás

necesidades que surjan, así como solucionar de forma inmediata las vicisitudes que se vayan produciendo. Los medios humanos solicitados se resumen en la siguiente tabla:

Nº lote	Nº personas	Función	Experiencia	Disponibilidad
LOTE 1	Al menos 1	Comercial	1 año en trabajos similares	De lunes a viernes en horario de 8 a 16 horas
LOTE 2	Al menos 1	Comercial	1 año en trabajos similares	De lunes a viernes en horario de 8 a 16 horas

En caso de que un mismo oferente resulte adjudicatario de los dos Lotes, bastará que aporte una persona como mínimo para atender ambos Lotes.

## **5. PLAZO DE EJECUCIÓN Y LUGAR DE ENTREGA**

Los suministros se efectuarán de acuerdo con las necesidades de Metro de Madrid.

Para todo aquel material solicitado por Metro de Madrid, el plazo máximo de entrega será de diez días hábiles a contar desde la petición formal de Metro a través de correo electrónico o de llamada telefónica (en caso de disponer de servicio de atención telefónica), en días laborables y en horario de trabajo (de 8:00 a 16:00h). En el caso de que la petición del material por cualquiera de las vías indicadas se realizará fuera del referido horario, el tiempo de entrega se contará desde la 8:00 horas del día laboral siguiente a la recepción de la solicitud.

En el supuesto de que el plazo de entrega fuera superior al estipulado, se procederá a justificarlo debidamente por escrito. En caso de no justificarse, se aplicará la penalidad establecida en el Pliego de Condiciones Particulares.

Salvo que de forma expresa se indique un lugar distinto, el suministro de la cantidad solicitada en cada petición se enviará a la siguiente dirección de entrega: Talleres Centrales de Metro de Madrid S.A., C/Néctar S/N 28022 Madrid; corriendo el transporte (tanto entrega como devolución, en su caso) por cuenta del Contratista.

## **6. PRESENTACIÓN DE LA OFERTA ECONÓMICA.**

Dentro de la extensa tipología de suministros relacionados con el objeto del contrato que se pueden solicitar, y con el fin de establecer un criterio objetivo de valoración económica, se han elegido una serie de materiales en base a los consumos habituales realizados, a fin de que se coticen y sirvan como base y referencia para la estimación del valor del contrato y posterior evaluación y valoración de las ofertas presentadas.

En la oferta, se deberá presentar precio unitario por todas las posiciones incluidas en los Lotes que sean de interés para el Licitador, siendo este precio unitario entendido como precio final, incluyendo los posibles descuentos que procedan. Dicho precio unitario será el que el suministrador se compromete a mantener a Metro de Madrid durante la vigencia del Contrato, con independencia del consumo que finalmente se realice y sin posibilidad de revisión por IPC.

El precio unitario ofertado se entiende como total, comprendiendo toda clase de tributos, impuestos y arbitrios estatales, autonómicos y locales, excepto I.V.A. que figurará expresamente aparte.

El sumatorio de los importes que resulten de multiplicar el precio unitario por la cantidad, dará lugar al precio total ofertado para la lista de suministros de referencia, siendo esta cantidad la que determinará el importe total del contrato.

Para facilitar este proceso, se proporcionará el **Anexo 1** y el **Anexo 2** en formato Excel, debiendo rellenar los licitadores las celdas correspondientes conforme a lo indicado en los párrafos anteriores.

Toda oferta que presente alguna posición sin valorar, dentro de los Lotes en los que el Licitador ha mostrado interés, se desestimará del proceso de licitación.

La facturación se practicará en función de los pedidos y de los suministros realmente efectuados.

## **7. CONTENIDO MÍNIMO DE LA OFERTA TÉCNICA.**

Dentro de la oferta técnica se deberán entregar los siguientes documentos:

- Servicio postventa: se indicará el tiempo máximo de respuesta para la sustitución de productos defectuosos o no solicitados, no admitiéndose más de 72h.
- Curriculum vitae de cada una de las personas asignadas al objeto del contrato, en el que se indique la experiencia necesaria.

Será excluida del procedimiento la oferta técnica del licitador/es que no presente la información especificada en este apartado como contenido mínimo de la oferta técnica, o bien el contenido de estos documentos no se adapte a lo requerido en los pliegos.

## **8. RECEPCIÓN DE LOS MATERIALES Y RESPONSABILIDAD DEL SUMINISTRADOR**

En cada suministro de material, el Contratista deberá emitir albarán de entrega correctamente cumplimentado, indicando en el mismo el número de contrato a que corresponde, las características o descripción del suministro, cantidad, fecha y departamento a que se entrega, así como el precio unitario y el precio total del suministro realizado.

Una vez recepcionado el suministro, METRO DE MADRID dispondrá de un plazo de quince días para comprobar que es correcto y que se halla de acuerdo a lo establecido, en buen estado y que se ajusta a los requisitos técnicos exigidos.

En caso de que el suministro no se encuentre en estado de ser recibido, METRO DE MADRID notificará la incidencia al CONTRATISTA, haciendo constar los defectos observados y fijando un plazo de quince días para solventarlos, sin que ello suponga coste adicional. Si transcurrido dicho plazo el adjudicatario no lo hubiere subsanado, METRO DE MADRID podrá anular total o parcialmente la entrega, devolviendo el suministro íntegro o la parte que no se considere satisfactoria.

El Contratista asume la total responsabilidad sobre la calidad de los productos suministrados y su ajuste a las prescripciones técnicas correspondientes de cada uno de ellos.



En todo caso, los daños y perjuicios de cualquier índole, que se produzcan como consecuencia de un suministro defectuoso serán por cuenta del Contratista, siempre que se demuestre que el causante de los mismos es el suministro realizado por dicho Contratista.

## 9. LISTADOS DE REFERENCIAS

### 9.1. ANEXO 1: LOTE 1.-RECAMBIOS DE AUTOMOCIÓN

DENOMINACIÓN	CONSUMO ESTIMADO
ALTERNADOR 28V 80A DEUTZ 01182399	2
ALTERNADOR BOSCH 0 986 031 250 28V 35A	5
ALTERNADOR BOSCH 6030 GB3 027	5
ALTERNADOR PARA MOTOR SOFIM 8140.67	1
ANTICONGELANTE IADA GLYCOGEL VERDE AL 50% GARRAFAS DE 5 LITROS	200
ANTICONGELANTE STOCK 2 BARLOWORLD FINANZAUTO 5RLD50 ROJO GARRAFAS DE 5L	150
ANTORCHA 24VCC CAV 1854060 D2	20
BOMBA CEBADO GASOIL BCD 2563	10
BOMBA DE AGUA PARA MOTOR PERKINS 6.354.3 PERKINS 37711870/2	2
BOMBA DE CEBADO BOSCH 2 447 222 126	10
BOMBA DE CEBADO GASOIL MANUAL TIPO PERA	10
BOMBA DE INYECCIÓN CONDIESEL M 1042	10
BOMBA DE INYECCIÓN PARA MOTOR PERKINS CONDIESEL 3562F280	1
BOMBÍN DE ARRANQUE KEYA 47 1007.V	20
CARTER MOTOR DEUTZ BF6M 1013 CP	5
CONMUTADOR DE ARRANQUE BOSCH 0342311004	20
CORONA DE VOLANTE DE MOTOR MOTOR PERKINS 6354	1
FORMADOR DE JUNTAS NURAL 28 ENVASE DE 40ML	60
INYECTOR MOTOR YANMAR DIESEL 100S13E24	5
JUEGO DE JUNTAS DE CULATINES MOTOR DEUTZ TCD 2015 V6	5
JUNTA DEL CARTER DEUTZ 0420-4459	10
JUNTA GUÍA COLLARÍN NISSAN 201751	20
JUNTA TAPA DE BALANCINES DEUTZ 0420 5894	20
MOTOR DE ARRANQUE 24V 0001364301 BOSCH	5
MOTOR DE ARRANQUE BOSCH 24V 0 001 368 060	5
MOTOR DE ARRANQUE BOSCH 9 005 140	5
MOTOR DE ARRANQUE DE GENERADOR AUXILIAR HITACHI 11456 -77011 (114 - 451 A) 12V	5

MOTOR DE ARRANQUE GENERADOR AUXILIAR HITACHI 12VCC 114362-77011 S114-651A	10
REGULADOR PARA ALTERNADOR 28V BOSCH 1 197 311 300	10
REGULADOR PARA ALTERNADOR BOSCH 1 197 311 316 EL 28V	10
REJILLA FILTRO DE GASOIL NISSAN 01200966	15
RETÉN (NISSAN) 229367	10
RETÉN 71500001-0 (NISSAN)	10
RETÉN CAJA DE GRASA 145X120X12	20
RETÉN DE BOMBA DE INYECCIÓN TTO C410 S/M	10
SELLADOR DE ESCAPES KRAFFT 12232 100G	5
SENSOR DE TEMPERATURA DEL MOTOR DEUTZ BF6M 1013 CP	3
SENSOR DE TEMPERATURA GASOIL MOTOR DEUTZ 2015 V6 0419 9809	5
SENSOR PARA FILTROS DE GASOIL DEUTZ 4504704	5
TAPÓN RADIADOR DE AGUA MOTOR DEUTZ (BF6M 1013CP) S/M	5
TERMOSTATO DE REFRIGERACIÓN CON JUNTA BTT 2. 085 87º	3
TERMOSTATO NISSAN 74300063-1	5
TUBO FLEXIBLE ENTRADA AIRE A COLECTOR DE MOTOR PERKINS 90. 4561	2
VÁLVULA DE PARADA MOTOR 24V ARIANIC E4622AM2	5
FILTRO ACEITE FILTREC WP 293	30
FILTRO ACEITE MANN W 940/25	10
FILTRO ACEITE POWER SISTEM COD: 470001 14 BAR	5
FILTRO ACEITE COMPRESOR COMP AIR A10525274	5
FILTRO ACEITE JOHN DEERE RE 504846	5
FILTRO ACEITE MANN W 11102	25
FILTRO ACEITE MANN W 940/25	10
FILTRO ACEITE WIX 51094	5
ELEMENTO FILTRANTE NORGREN 5576-01	5
FILTRO AIRE MANN C 33 920/3	35
FILTRO AIRE MANN CF 2100	40
FILTRO AIRE AF4654	5
FILTRO AIRE COMPRESOR COMP AIR 76210	5
FILTRO AIRE DONALDSON P 607557	5
FILTRO AIRE DONALDSON P 608667	2
FILTRO AIRE DONALDSON P608677	10
FILTRO AIRE DONALDSON P770181	15
FILTRO AIRE DONALDSON P771549	10
FILTRO AIRE JOHN DEERE RE 505261 08 06 01	5
FILTRO AIRE JOHN DEERE RE 62220 08 05 28	2
FILTRO AIRE MANN C 15 300	10
FILTRO AIRE MANN C 17 225/3	10
FILTRO AIRE MANN C 23 440/1	5
FILTRO AIRE MANN C24 650/1	20
FILTRO AIRE MANN CF 300	10

FILTRO AIRE MANN CF 923	10
FILTRO AIRE MANN CF 1300	20
FILTRO AIRE MANN TB 1374 X	5
FILTRO AIRE PARKER PB56349-000	10
FILTRO AIRE TAPA/MALLA 76209	5
FILTRO AIRE WIX 46606	5
FILTRO GASOIL CATERPILLAR 326-1643	5
FILTRO GASOIL CATERPILLAR 1R-0762	5
FILTRO GASOIL CATERPILLAR 1R0749	10
FILTRO GASOIL DEUTZ 0293-7814	15
FILTRO GASOIL JOHN DEERE RE 522878	5
FILTRO GASOIL JOHN DEERE RE 529643	5
FILTRO GASOIL MANN 940/19	30
FILTRO GASOIL MANN BFU 811	10
FILTRO GASOIL MANN P 990	5
FILTRO GASOIL MANN P726	5
FILTRO GASOIL MANN P811X	20
FILTRO GASOIL MANN PU 910	10
FILTRO GASOIL MANN W 950/7	5
FILTRO GASOIL MANN WK 842/2	5
FILTRO GASOIL MANN MANN P917X	100
FILTRO GASOIL MANN WDK 962/1	12
FILTRO GASOIL MANN WK 42/2	20
FILTRO GASOIL MANN WK 733	12
FILTRO GASOIL MANN WK 940/16	5
FILTRO GASOIL NISSAN 01200966	15
FILTRO HIDRÁULICO MANN W 1374/2	25
FILTRO HIDRÁULICO MICRON 125 CS 05	5
FILTRO HIDRÁULICO OIIIT CS 05 EN	6
FILTRO HY HYDAC 01263017	5
FILTRO HY PARA GRUA PALFINGER EA 1392 DRIG	2
FILTRO HY WIX 51759	5
FILTRO P 607557	5
FILTRO RETORNO DE HY OIIIT CS 10 AN	10
FILTRO SECADOR DE AIRE DONALDSON P117781	2
FILTRO SECADOR DE AIRE MANN TB 1374X	10
FILTRO SECADOR DE AIRE WABCO 432 410 222 7 M39X1.5 MAX. 14BAR	10
FILTRO TORRE DE SECADO WABCO 432 406 920 2	10
FILTRO HY FILTREC WT 328	10
ACOPLAMIENTO ROSCADO IMOPAC ACD-100M (ROSCA 1/2")	12
CODO PARA TECALÁN 10MM	15
CODO ROSCA MACHO 1/4" Y CONEXIÓN RÁPIDA PARA TUBO TECALÁN 10 Ø S/M	8

CODO ROSCA MACHO 1/4" Y CONEXIÓN RÁPIDA PARA TUBO TECALÁN 8 Ø S/M	10
COMPRESOR A/A SANDERS CORPORATION FD5H14 563305280	3
COMPRESOR AUXILIAR GSP GM 193 230VCA 1.5KW 10BAR	2
COMPRESOR DE A/A QUE QP16XD-1243 2A 24V	2
COMPRESOR KNORR LK 3959	4
COMPRESOR PARA ASIENTO DE CONDUCTOR VALEO 404 167 24VCC	2
CULATA COMPLETA DE COMPRESOR AIR-FREN 12303030	2
DISTRIBUIDOR HY PARKER D1VW004CNJW91 24V 1.29A 350BAR P,A,B 210BAR T	2
ELECTRO VÁLVULA FESTO MFH-3-1/4 NR: 9964 SERIE: E402	10
ELECTROVÁLVULA 24VCC REXROT 572 840 002	4
ELECTRO VÁLVULA NEUMÁTICA REXROTH 24V 5728400670	3
ELECTRO VÁLVULA NEUMÁTICA REXROTH 24V 5728410670	3
ELECTROVÁLVULA DE BYPASS REXROT HY 6RSB-B	3
ELECTROVÁLVULA PARKER S9 581RF-1/4 PA12679-003 24VCC	4
ELECTROVÁLVULA SVC EVS1-01-FG-D-3ZRMO-Q	3
ELECTROVÁLVULA DE CALEFACCIÓN 12VCC 7645572 FIAT-LANCIA	5
ELECTROVÁLVULA JOUCOMATIC VEFC A 2.5-10BAR 24V DOS SOLENOIDES	2
ELECTROVÁLVULA JOUCOMATIC VEFC A 53992026 2.5-10BAR 24V UN SOLENOIDE	2
ELECTROVÁLVULA DE FRENO DE ESTACIONAMIENTO SMC EVS1-01-FG-S-3ZRMO-Q	4
ENCHUFE RÁPIDO HEMBRA ISO 7241/A IT AF 10-08 1/2" BSP B14	10
ENCHUFE RÁPIDO IMOPAC CD-50 MACHO Y ESPIGA DE Ø15MM	10
ENCHUFE RÁPIDO IMOPAC CD-25 ROSCA MACHO 1/2"	10
ENCHUFE RÁPIDO IMOPAC CD-50 MACHO Y ROSCA HEMBRA DE 3/8"	10
ENCHUFE RÁPIDO IMOPAC CD-50 MACHO Y ROSCA MACHO DE 3/8"	10
ESPIGA CON ROSCA EXTERIOR 1/2" STAUBLI RCS 1103	10
JUNTA CULATA COMPRESOR. AIR FREN 05/13 2303030	25
KIT DE JUNTAS PARA REPARACIÓN PARA COMPRESOR AIR FREN 012303030	12
MACHO ACOPLAMIENTO IMOPAC ACD-100E ( Ø ESPIGA 16)	20
MANGA NEUMÁTICA METÁLICA FLEXIBLE 25Ø 550MM DE LONGITUD ACOPLAMIENTO HEMBRA PLANO	5
MANGUERA COMPRESOR WP 15,0 MP (2175 PSI) 80 CM. DE LONGITUD.	3
MANGUERA HIDRÁULICA DE 18MM X 1M RACORES RECTOS DE 3/8	1
MANGUERA HIDRÁULICA DE 20MM DE DIÁMETRO Y 100CM DE LONGITUD S/M	2
MANGUERA HIDRÁULICA DE 20MM DE DIÁMETRO Y 50CM DE LONGITUD. S/M	2
MANGUERA HIDRÁULICA DE ALTA PRESIÓN 60MM Y 1,5 MTS. S/M	1
MANGUERA HIDRÁULICA DE ENGRASE 400 BAR, 1 EXTREMO HEMBRA 1/4, 1 EXTREMO MACHO 1/4	1
MANGUERA HIDRÁULICA MANGUERA DE 13MM Y 1,5 METROS DE LONGITUD.	2
MANGUERA HIDRÁULICA. MANGUERA DE 28MM Y 1,5 METROS DE LONGITUD	2
MANGUERA HY 420BAR Ø 40 3M LONGITUD	1
MANGUERA HY 420 BAR Ø 40 X 1.30CM	2
MANGUERA HY 420 BAR 3/4" 1.5M	1
MANGUERA HY 420 BAR 1.5M Ø40	1
MANGUERA HY 5M LARGO Y 40MM DE DIÁMETRO	2

MANGUERA HY ALTA PRESIÓN 1M DE LONGITUD 40MM Ø	4
MANGUERA HY ALTA PRESIÓN 2M DE LONGITUD Y 18MM DE DIÁMETRO	2
MANGUERA HY DE ALTA PRESIÓN 1.5M LARGO 60MM Ø	2
MANGUERA HY DE ALTA PRESIÓN 5.5 M DE LONGITUD Y 45MM DE DIÁMETRO	2
MANGUERA HY 420BAR Ø 40 2M DE LONGITUD	6
MANGUERA HY S/M Ø20 6M LONGITUD	1
MANGUERA NEUMÁTICA 4 METROS DE LONGITUD, 1/4" DIÁMETRO Y 400 BAR	1
MANGUERA NEUMÁTICA MANGUERA DE 13MM Y 3,5 METROS APROXIMADAMENTE.	2
MANGUERA NEUMÁTICA METÁLICA 25Ø 550MM DE LONGITUD ACOPLAMIENTO HEMBRA PLANO	5
MANGUERA NEUMÁTICA, ACOPLE HEMBRA PLANO 1/2" 20CM Ø 80CM LONGITUD	12
MANGUERA NEUMÁTICA. 10 MTS. CODAN 4804 I.D. 15MM DIN 73411 RADIATOR HOSE	10
MANGUERAS HY 420 BAR 2.5M Ø 40	2
MANGUITO DE EMPALME REDUCCIÓN TEKALÁN Ø8 Y Ø10	15
MANGUITO DE REFRIGERACIÓN PARA MOTOR PERKINS Ø 40MM INTERIOR, 1M DE LONGITUD Y ACODADO 90º EN EL CENTRO	2
PRESOSTATO A/A LH- 654-694 H/P 25KG/CM² L/P 2KG/CM²	4
REGULADORA DE PRESIÓN PARKER P3XRA14BNNN	10
REGULADORA DE PRESIÓN CONEXIÓN INSTANTANEA EN T, PARA TUBO DE 8Ø	3
TES HEMBRA PARA TUBO TEKALÁN Ø8 S/M	6
TUBO TECALAN COLOR NATURAL DIN 73378 8X1 PA 12 PHL	5
TUBO TECALAN Ø10 S/M	25
TUBO TEKALÁN 6X1MM	25
TURBINA PARA EQUIPO DE A/A DIRNA 1600070000	5
VÁLVULA ANTIRRETORNO. FLUTEC RV-10-01	5
VÁLVULA DE AIRE PARA ASIENTO GRAMMER SPG/91294	5
VÁLVULA DE ARENERO KNORR BREMSE SD1 143408/3	4
VÁLVULA DE ESCAPE RÁPIDO M22X1.5 AIR FREN 10.543002	6
VÁLVULA DE EXPANSIÓN A/A HFC-134A 603287V 521128 90 TXV	2
VALVULA DESCOMPRESOR A/A 0203128 TGKE	2
VÁLVULA HY REXROTH HY24RSEET10 *00559319* Q49	1
VÁLVULA REGULADORA DE PRESIÓN PARKER 1/2" P3XRA14BNNN	6
VÁLVULA REGULADORA DE PRESIÓN REXROT FD 410 NHR: 0821300355	2
VALVULA REGULADORA PARA TECALÁN DE 8MM S/M	10
VÁLVULA REGULADORA PARKER P3XEA14EGCBNNN	10
VÁLVULA REGULADORA PARKER P3XRA14BNNN	7
VÁLVULA TERMOSTÁTICA REXROTH MHDBDT 06 GO-22/280T060M06 14W 06 R900556574	2
VÁLVULAS PARA CULATA DE COMPRESOR. AIR FREN 01.R230.3030.0	4
Y PARA TUBO TEKALÁN Ø10 S/M	10
Y PARA TUBO TEKALÁN Ø8 S/M	15
AMORTIGUADOR EPIDOR BONOF40-150-350--003	10

AYUDA DE PEDAL DE EMBRAGUE AIR-FREN 08/10 10 701040	5
AYUDA DE PEDAL DE EMBRAGUE. AIR-FREN 10/02 10701840	5
CILINDRO DE FRENO AIR FREN 32/12 02.3030.00	5
CILINDRO DE FRENO WABCO 925 322 125 0	2
CILINDRO DE FRENO FRACA GRAU 4/36 380211	10
CILINDRO DE FRENO WABCO 925.492.102.0	5
CILINDRO DE FRENO WABCO 2417 30/30	2
CILINDRO DE FRENO WABCO 423 107 000 0	5
CORREA ALTERNADOR GATES 6468MC AVX13 X 950 LA	15
CORREA ALTERNADOR MOTOR PERKINS AVX 13X1300 LA	15
CORREA DEL ALTERNADOR NISSAN 007233	10
CORREA DEUTZ 0117 9749	5
CORREA DEUTZ 0118 0849	10
CORREA DEUTZ 0118 2185	5
CORREA DEUTZ 0118 0447 HX	5
CORREA DEUTZ 0118-2185	5
CORREA DEUTZ AVX13 X 1040 LA	5
CORREA DEUTZ AX 88 X132270 LP	5
CORREA GATES AVX 13X1125 LA	15
CORREA MEGADYNE CHEK MATE PARA EQUIPOS DE A/A AX88 1910-2R6	5
CORREA OPTIBELT VB 13X1380 A53	5
CORREA PARA A/A GATES VULCO POWER A87 13X2245 LP	5
CORREA PARA ALTERNADOR DEUTZ 0118 3383	5
DISCOS DE FRENO DELANTEROS VF1FDCNL529462144	5
EMBRAGUE COMPLETO MOTOR PERKINS 6354	5
EMBRAGUE COMPLETO VALEO 827155	5
FUNDA PARA CABLE DE ACERO DE 2MM	25
KIT CILINDRO DE FRENO VEHÍCULOS AUXILIARES Y DRESINAS 02 303000 AIR FREN	5
PASTILLA DE FRENO STILFRENI 1069.0405 F222 02151G8	30
PASTILLA DE FRENO STILFRNI 1069 0405 F222 0172067	50
PASTILLAS DE FRENO WABCO ENERGIT 559 HG	30
PLATO COMÚN DIN DIAMETRO 175 M/M 8 TALADROS DE 10 M/M 1600 PC-175-8-10	5
POLEA TENSORA DEL VENTILADOR MOTOR DEUTZ (BF6M 1013CP) Nº 00861105	2
RODAMEINTO RODILLOS CÓNICO 30214-A	10
RODAMIENTO SNR AB. 12802	10
RODAMIENTO 7211-B-JP-UA X-LIFE FAG	10
RODAMIENTO NJ2217 E M1 FAG X-LIFE	5
ZAPATA DE FRENO 5509305 JURID 865 50MM 123/25/11	10
ZAPATA DE FRENO JURID WN 146-730 K-4	10

## 9.2. ANEXO 2: LOTE 2.-REPUESTOS DE APARELLAJE ELÉCTRICO

DENOMINACIÓN	CONSUMO ESTIMADO
AUTOMATICO PARA MOTOR ARRANQUE BOSCH 24 V 331402206	5
BATERIA 12Vcc GP 12200 12V 20Ah	4
BATERIA 12Vcc 40 AH + DCHA.	4
BATERIA 12Vcc 50 AH + DCHA.	4
BATERIA 12Vcc TUDOR HEAVY TF 1453 900A +IZQUIERDA	2
BATERIA 12Vcc TUDOR HEAVY TG 165A/h 850A +DERECHAS	2
BATERIA 12Vcc TUDOR POWER PRO TF 2353 235A/h +IZQUIERDAS	2
BATERIA 12 V 145 AH+DRC	2
BATERIA 12 V 185 AH+IZQ	2
BATERIA 12V 180 AH+DCH	2
BATERÍA 12V TUDOR TECHNICA TB-450 45 Ah 330A + DERECHA	4
BATERIAS 12V 45AH +IZQ.	4
BATERIAS 12V 35AH +DCHA.	4
CONECTOR HARTING MACHO 2 filas-24 pines	25
CONECTOR MACHO/HEMBRA POWER + L2 1000 V IP68 CABLE 150MM	5
CONVERTIDOR DE PAR 0700 600 052	5
CONVERTIDOR DE TENSION HERTH + BUSS 76350011	5
ELECTROVALVULA DANFOS EV210A 032H8007 2.5B G 18F NC000	5
ELECTROVALVULA ASCO JOUCOMATIC 30210112-P	5
ELECTROVALVULA MAGNETICA PNEUMATICS PN-10143	15
ELECTROVENTILADOR EBMPAPST 24V 42Ma	15
FAROS DE TRABAJO RINDER 46300 LAMPARA H-3	15
FASTONERA 2 VIAS HEMBRA 28001H TER28001H	25
FASTONERA 2 VIAS MACHO 28002M TER28002M	25
FASTONERA 4 VIAS HEMBRA TER48001H	25
FASTONERA 4 VIAS MACHO TER48002M	25
FUSIBLE 25 AMP. AUTOMOCION	25
FUSIBLE 40 AMP. AUTOMOCION	50

FUSIBLE 30 AMP. AUTOMOCION	50
FUSIBLE 15 AMP. AUTOMOCION	50
FUSIBLE 100 AMP. AUTOMOCION	50
FUSIBLE 20 AMP. AUTOMOCION	50
FUSIBLE 10 AMP. AUTOMOCION	50
INTERRUPTOR MAGNÉTICO STARTER 0 331 402 030	5
INTERRUPTOR ROTATIVO DT-7041CR02	15
JUEGO ESCOBILLAS MOTOR ARRANQUE BOSCH 24V 1368060	5
LAMPARA 24V T8/4 4W 8GP002067-241	50
LÁMPARA BI-PIN 12Vcc 5w E1 2GL 3F2	50
LAMPARA CRUCE 24V 35W 7409	15
LAMPARA DE BAYONETA 24V 4W BA9S 3930	100
LAMPARA DE BAYONETA 24V 5W BA15D 5627	100
LÁMPARA OSRAM DULUX 11W/840	50
MINI RELE 24V BOSCH 332209203	50
RELE BOSCH 332002257	20
RELE 24V	5
RELÉ 24V HELLA DUA52C724	3
RELÉ 24V 10/20A HELLA 4RD 003 520-09	10
RELÉ 24V 10/20A HELLA 4RD 003 520-07	20
RELE 24V BOSCH 333009002	5
RELÉ 24VCC 10A RELECO AG A SERIE IR-C	20
RELE CONMUTACION HELLA 5 POLOS 30A 4RD933332-041	10
RELE TEMPORIZADOR SAIA KOP560K7MWVPN00	5
ROTATIVO GF 8,8 B C/LAMPARA RINDER 2500	5
SOLENOIDE PATENTS 24V	2
SOLENOIDE 24V cc BHY-E-2602750	4
SOLENOIDE ARRANQUE 2 339 303 445	10
SOPORTE ESCOBILLAS 1004336518	10
TERMINAL ANALOGICO SRT2-AD04	1
TRANSFORMADOR AC/DC ADAPTADOR RHD 150015 230/240V 50Hz 150mA	5
TUBO FLUORESCENTE 8W-33	20
TUBO FLUORESCENTE OSRAM FH21W/840HE COOL WHITE	20