

TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA ADQUISICIÓN DE

**MATERIALES DE USO CONSUMIBLE PARA
MANTENIMIENTO DE AEROPUERTOS RAMÓN VILLEDA
MORALES, TERMINAL DE CARGA SAP, GUILLERMO
ANDERSON Y JUAN MANUEL GÁLVEZ**

SAN PEDRO SULA, CORTÉS
GERENCIA DE MANTENIMIENTO

Términos de Referencia para la Adquisición de Materiales e Insumos de Uso Consumible

Compra de Materiales e Insumos de Uso Consumible para Mantenimiento de Aeropuerto Ramón Villeda Morales, Guillermo Anderson, Terminal de Carga y Juan Manuel Gálvez (EHISA/SAN).

1. Antecedentes

EHISA/SAN, como empresa administradora y operadora de los Aeropuertos Internacionales Ramón Villeda Morales, Guillermo Anderson, Terminal de Carga y Juan Manuel Gálvez, requiere abastecerse de materiales e insumos de uso consumible para atender las necesidades de sus áreas de mantenimiento técnico y mantenimiento de obra civil. Estos materiales son esenciales para garantizar la operatividad, seguridad y conservación de las instalaciones aeroportuarias.

2. Objeto de la Contratación

Adquirir materiales e insumos de uso consumible para las áreas de mantenimiento técnico y de obra civil, bajo la modalidad de consumo en base a necesidad, con un monto y cantidad máxima predefinida, permitiendo a EHISA-SAN solicitar los materiales en diferentes fechas según la demanda operativa.

3. Alcance de Suministro

El proveedor seleccionado deberá suministrar, los siguientes tipos de materiales e insumos por lote de insumos (Ver tabla en Anexos).

3.1. Mantenimiento Técnico

- Herramientas manuales y eléctricas de uso común.
- Cables, conectores, interruptores, y componentes eléctricos.
- Lámparas, bombillos LED, fluorescentes y repuestos de iluminación.
- Lubricantes, aceites y químicos para mantenimiento preventivo.
- Tornillería, pernos, tuercas, arandelas y elementos de fijación.

3.2. Mantenimiento de Obra Civil

- Insumos de albañilería.
- Pinturas, selladores, esmaltes y solventes.
- Herramientas de albañilería y pintura.
- Materiales para reparación de pisos, paredes y techos.
- Elementos de seguridad para trabajos de obra civil.

4. Modalidad de Suministro

- El contrato se establecerá por precio unitario y cantidades por tipo de material.
- EHISA-SAN tendrá la facultad de solicitar los materiales de forma parcial en distintas fechas, según requerimientos internos.
- Los materiales deberán ser entregados directamente en las sedes del Aeropuerto Ramón Villeda Morales y Terminal de Carga en San Pedro Sula, Guillermo Anderson en La Ceiba, y Juan Manuel Gálvez en Roatán.

5. Condiciones de Entrega

- Plazo máximo de entrega: 10 días calendario contados a partir de la fecha de firma de contrato y confirmación de pago.
- El costo de transporte, de costos de envío a todas las sedes y descarga de materiales correrán por cuenta del proveedor.

- Las entregas deberán realizarse en el área de recepción designada por EHISA/SAN dentro de cada aeropuerto.

6. Garantías

Garantía de Calidad. Al finalizar la entrega de los suministros, el proveedor deberá presentar una Garantía de Calidad a favor de EHISA, la cual podrá ser en forma de garantía bancaria o fianza emitida por una entidad financiera establecida en el país para garantizar el funcionamiento adecuado de los insumos dentro de los siguientes (12) doce meses después de la recepción final de los insumos dicha garantía será por un valor del 5% del valor del contrato, la entrega de esta garantía se estipula en el contrato a partir de la entrega del acta de recepción definitiva.

- En caso de defectos, el proveedor deberá reemplazar el material sin costo adicional para EHISA en un plazo no mayor a 5 días hábiles después de la notificación.
- Garantía de Anticipo. El proveedor deberá entregar a favor de EHISA una garantía bancaria o fianza de anticipo, emitida por una entidad financiera establecida en el país, a más tardar tres (3) días después de firmado el Contrato. El valor de la garantía deberá ser por el 100% del valor anticipado, misma que no debe sobrepasar el 30% del valor del contrato.
- Garantía de Cumplimiento. El proveedor deberá ofrecer la garantía bancaria o fianza de cumplimiento a favor de EHISA, la cual debe ser el equivalente al

10% del valor total del contrato original. Su vigencia será de tres meses después del plazo previsto del contrato.

7. Requisitos del Proveedor

Podrán participar en el presente proceso de contratación, empresas nacionales y extranjeras debidamente capaces y habilitadas para ejercer actos de comercio y cuya finalidad, este relacionada con los servicios solicitado en los presente términos de referencia y evidencien elegibilidad en los servicios, capacidad legal, capacidad financiera y de personal.

8. Forma de Pago

El pago se realizará otorgando un anticipo del 30% del valor original del contrato; contra la firma del contrato y entrega de garantía o fianza de anticipo, asimismo, un último pago correspondiente al 70% del valor del contrato original contra entrega final de todos los materiales e insumos en todas las sedes.

9. Vigencia del Contrato

La vigencia será de un plazo de diez (10) días calendario, fecha máxima en la cual se requieren los materiales e insumos, y son posteriores a la fecha de la firma del contrato.

10. Criterios de Evaluación y Documentación Legal

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CRITERIO	
DOCUMENTOS FINANCIEROS	%	
Capacidad Financiera de la Empresa: Estados financieros de los últimos 3 años, incluyendo año 2024, se aceptará estado financiero interino de este año únicamente. El estado financiero deberá estar debidamente firmado por un contador colegiado.	10	10 %
DOCUMENTOS TÉCNICOS	%	
Fichas técnicas del producto ofertado.	10	30 %
Calidad del material y/o producto ofertado.	10	
Garantías ofrecidas (de fábrica y de proveedor).	10	
EXPERIENCIA DE LA EMPRESA		
Experiencia mínima de 8 años en la venta y distribución de materiales de mantenimiento técnico y/o de obra civil.	20	40 %
Presentar constancia de haber suministrado en al menos tres (3) empresas con RTN o proyectos, material en igual o mayor cantidad descritos en este TDR; cumpliendo así con los requerimientos de cantidad, calidad y plazos de entrega establecidos de los materiales solicitados.	20	
TIEMPO DE ENTREGA Y FORMATO PARA COTIZAR		
Tiempo de entrega y condiciones de entrega (en todas las sedes)	15	15%
Uso de formato para cotizar SAN/EHISA	5	5%
CALIFICACIÓN FINAL	100 %	

NOTA: EL PORCENTAJE MÍNIMO ACEPTABLE SERÁ DE 75 PUNTOS.

Las empresas que pasen el mínimo aceptable de la oferta técnica se pasarán a evaluar las ofertas económicas, y la oferta económica con el monto menor, será la empresa elegida para los trabajos. Aclarando, a las ofertas económicas que se encuentren en un 15% mayor o menor que el presupuesto base no se le considerará ni calificará; en caso extraordinario que la mayoría de las ofertas se exceden más o menos del 15% del presupuesto base, se realizará un proceso de ponderación.

Cualquier aspecto no contemplado en estos términos de referencia será definido en consulta con las partes involucradas y de acuerdo con las normativas y estándares aplicables.

Documentación Legal de Cumplimiento

Para la adjudicación del proyecto SAN/EHISA evaluará a los participantes en función a los criterios propuestos en el alcance. El puntaje que se asigna a cada oferente será de la siguiente forma:

- Carta de presentación de la Empresa y carta de interés al proyecto o servicio objeto de esta contratación.
- Copia simple de las escrituras de constitución y todas sus modificaciones debidamente inscritas en la cámara de comercio.
- Copia del Registro Tributario Nacional o RTN
- Fotocopia del documento de identificación nacional (DNI) del representante legal de la empresa.
- Permiso de Operaciones vigente.
- Constancia de Pagos a cuenta vigente.
- Constancia de estar inscrito en la Oficina Normativa de Contratación y Adquisiciones del Estado "ONCAE".
- Declaración Jurada de no estar comprendido en ninguno de los casos a que se refieren los Artículos 15 y 16 de Ley de Contratación del Estado.

- Declaración Jurada de no mantener juicios pendientes contra o a favor del Estado, ni procedimientos legales por incumplimiento en proyectos de construcción o suministros. Así como la autorización para la verificación de la información en cualquier fuente a criterio de EHISA.
- Foliado, firma y sello de cada una de las hojas de la oferta.

11. Presentación de Ofertas

- La oferta deberá tener una validez de 30 días calendario a partir de la fecha de presentación de las propuestas.
- Si existiese una discrepancia entre palabras y cifras, prevalecerá el monto de menor valor.
- Si para un mismo bien o servicio existen dos precios unitarios diferentes, para fines de evaluación se tomará el mayor de ellos y para fines de contratación el menor.
- No se aceptará ninguna oferta que modifiquen o tergiversen estos términos de referencia.
- El precio deberá ser expresado en Lempiras.
- La oferta debe incluir todos los gastos relacionados e impuestos con la compra y entrega del producto en las sedes indicadas en estos términos de referencia.
- La elaboración de la oferta no implica ninguna obligación por parte de EHISA/SAN, es decir, que no se responsabiliza de cancelar ningún costo incurrido por el participante en la presentación de la oferta, independientemente de los resultados del proceso de evaluación.

El proceso de selección del proveedor se realizará mediante una evaluación de las propuestas presentadas, teniendo en cuenta la experiencia, la capacidad técnica y el costo propuesto.

El Oferente debe presentar el contenido de dos ofertas:

Carpeta N.º1. - Oferta técnica y documentos de cumplimiento del oferente.

Carpeta N.º2. - Oferta económica del oferente.

La oferta deberá presentarse en idioma español.

LAS OFERTAS DEBEN SER PRESENTADAS DE FORMA FÍSICA (UNA ORIGINAL Y UNA COPIA) Y DE FORMA DIGITAL (UNA USB, EN FORMATO PDF, DENTRO DE LA OFERTA ECONÓMICA).

Lugar de Entrega de Ofertas

La oferta deberá ser entregada en físico a la empresa EHISA/SAN, en sobres sellados, el 31 de octubre de 2025 de 8:00 a.m. a 3:00 p.m. en la Oficina de Adquisiciones, ubicados en Paseo Próceres, Edificio A, Quinto Piso, enfrente de Hotel Hyatt, Tegucigalpa, Honduras.

Plazo de Consultas

En caso de tener consultas estas deben ser enviadas al correo delmy.meza@ehisa.hn con copia a gerencia.adquisiciones@ehisa.hn, no se recibirán consultas después del 27 de octubre de 2025.

Cualquier aspecto no contemplado en estos términos de referencia será definido en consulta con las partes involucradas y de acuerdo con las normativas y estándares aplicables.

Anexo 1: Lista de Materiales y Cantidad por Sede

DETALLE MATERIALES DE USO CONSUMIBLE MANTENIMIENTO TÉCNICO			UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD POR SEDE			
				SAP	TC	LCE	ROA
NO.	CATEGORIA	TIPO DE INSUMO					
1	MANTENIMIENTO T.	Cable TSJ 2X12	PIES	240	60	60	240
2	MANTENIMIENTO T.	Cable TSJ 3X10	PIES	120	60	30	120
3	MANTENIMIENTO T.	Cable THHN calibre 10 color rojo	PIES	360	150	150	360
4	MANTENIMIENTO T.	Cable THHN calibre 12 color rojo	PIES	600	300	450	600
5	MANTENIMIENTO T.	Cable THHN calibre 10 color negro	PIES	360	150	210	360
6	MANTENIMIENTO T.	Cable THHN calibre 12 color negro	PIES	600	240	450	600
7	MANTENIMIENTO T.	Cable THHN calibre 10 blanco	PIES	360	150	210	360
8	MANTENIMIENTO T.	Cable THHN calibre 12 blanco	PIES	600	300	300	600
9	MANTENIMIENTO T.	Cable THHN calibre 10 verde	PIES	450	150	210	450
10	MANTENIMIENTO T.	Cable THHN calibre 12 verde	PIES	600	240	450	600
11	MANTENIMIENTO T.	Doblador de tubo Conduit EMT ½"	UNIDAD	1	1	1	1
12	MANTENIMIENTO T.	Doblador de tubo Conduit EMT ¾"	UNIDAD	1	1	1	1
13	MANTENIMIENTO T.	Tubería Conduit EMT ½"	LANCE	39	24	24	39
14	MANTENIMIENTO T.	Tubería Conduit EMT ¾"	LANCE	39	24	24	39
15	MANTENIMIENTO T.	Tubería dieléctrica calibre 20 ½.	LANCE	15	15	9	15
16	MANTENIMIENTO T.	Tubería dieléctrica calibre 40 ½.	LANCE	15	15	9	15
17	MANTENIMIENTO T.	Tubería dieléctrica calibre 40 ¾"	LANCE	15	15	9	15
18	MANTENIMIENTO T.	Tubería dieléctrica calibre 20 ¾"	LANCE	15	15	9	15
19	MANTENIMIENTO T.	Tubería dieléctrica calibre 40 1"	LANCE	15	15	9	15
20	MANTENIMIENTO T.	Curva dieléctrica calibre 20 ½.	UNIDAD	9	9	6	9
21	MANTENIMIENTO T.	Curva dieléctrica calibre 40 ½.	UNIDAD	9	9	6	9
22	MANTENIMIENTO T.	Curva dieléctrica calibre 40 ¾"	UNIDAD	9	9	6	9
23	MANTENIMIENTO T.	Curva dieléctrica calibre 20 ¾"	UNIDAD	9	9	6	9

24	MANTENIMIENTO T.	Curva dieléctrica calibre 40 1"	UNIDAD	9	9	6	9
25	MANTENIMIENTO T.	Conector con tuerca EMT ½. PESO 0.10 LB (0.05 KG) DIMENSIONES 2.54 ANCHO X 2.54 AALTO X 2.54 LARGO CM	UNIDAD	78	60	45	78
26	MANTENIMIENTO T.	Conector con tuerca EMT ¾" COLOR GRIS. PESO 0.10 LB (0.05 KG), DIMENSIONES 2.54 ANCHO X 2.54 ALTO X 3.81 LARGO CM	UNIDAD	60	30	45	60
27	MANTENIMIENTO T.	Conector de PVC dieléctrica calibre 20 ½"	UNIDAD	30	30	21	30
28	MANTENIMIENTO T.	Conector de PVC dieléctrica calibre 20 ¾"	UNIDAD	30	30	21	30
29	MANTENIMIENTO T.	Conector de PVC dieléctrica calibre 20 1"	UNIDAD	30	30	21	30
30	MANTENIMIENTO T.	Conector de PVC dieléctrica calibre 40 ½"	UNIDAD	30	30	21	30
31	MANTENIMIENTO T.	Conector de PVC dieléctrica calibre 40 ¾"	UNIDAD	30	30	21	30
32	MANTENIMIENTO T.	Conector de PVC dieléctrica calibre 40 1"	UNIDAD	30	30	21	30
33	MANTENIMIENTO T.	Conector romex ½" ES LO MISMO ½"-3/8"	UNIDAD	15	15	9	15
34	MANTENIMIENTO T.	Conector romex ¾"	UNIDAD	15	15	9	15
35	MANTENIMIENTO T.	Varilla roscada 3/8	LANCE	9	9	8	9
36	MANTENIMIENTO T.	Tuerca metálica 3/8	UNIDAD	24	24	18	24
37	MANTENIMIENTO T.	Arandela lisa metálica 3/8	UNIDAD	24	24	18	24
38	MANTENIMIENTO T.	Sargento para varilla roscada 3/8	UNIDAD	18	18	12	18
39	MANTENIMIENTO T.	Riel de montaje struck perfil alto	LANCE	3	3	2	3
40	MANTENIMIENTO T.	Abrazadera para riel struck ½"	UNIDAD	30	30	21	30
41	MANTENIMIENTO T.	Abrazadera para struck ¾"	UNIDAD	30	30	21	30
42	MANTENIMIENTO T.	Abrazadera para riel struck 1"	UNIDAD	30	30	21	30
43	MANTENIMIENTO T.	Abrazadera metalica ½"	UNIDAD	30	30	21	30
44	MANTENIMIENTO T.	Abrazadera metalica ¾"	UNIDAD	30	30	21	30
45	MANTENIMIENTO T.	Abrazadera metalica 1"	UNIDAD	30	30	21	30
46	MANTENIMIENTO T.	Unión o coupling EMT ½"	UNIDAD	9	9	6	9
47	MANTENIMIENTO T.	Unión o coupling EMT ¾"	UNIDAD	9	9	6	9
48	MANTENIMIENTO T.	Union o coupling calibre 20 pvc 1"	UNIDAD	9	9	6	9

49	MANTENIMIENTO T.	Condulet LV ½"	LANCE	5	5	3	5
50	MANTENIMIENTO T.	Condulet LV ¾"	LANCE	5	5	3	5
51	MANTENIMIENTO T.	Condulet LV 1"	LANCE	5	5	3	5
52	MANTENIMIENTO T.	Condulet C ¾"	LANCE	5	5	3	5
53	MANTENIMIENTO T.	Condulet C 1"	LANCE	5	5	3	5
54	MANTENIMIENTO T.	Condulet C ½"	LANCE	5	5	3	5
55	MANTENIMIENTO T.	Conector PG ½" con tuerca	UNIDAD	15	15	11	15
56	MANTENIMIENTO T.	Conector PG ¾" con tuerca	UNIDAD	15	15	11	15
57	MANTENIMIENTO T.	Conector PG 1" con tuerca	UNIDAD	15	15	11	15
58	MANTENIMIENTO T.	Caja metálica 4x4 de 1"	UNIDAD	6	6	6	6
59	MANTENIMIENTO T.	Caja metálica 4x4 de ¾"	UNIDAD	6	6	6	6
60	MANTENIMIENTO T.	Caja metálica 4x4 de ½"	UNIDAD	6	6	6	6
61	MANTENIMIENTO T.	Cinta aislante 3M Scotch super 33 de panita de plástico	UNIDAD	23	23	23	21
62	MANTENIMIENTO T.	Tubo Led de 18 watts/4 pies	CAJA	60	30	45	60
63	MANTENIMIENTO T.	Tubo Led de 9 watts/2 pies	CAJA	45	30	21	0
64	MANTENIMIENTO T.	Toma corriente doble con tapadera	UNIDAD	9	18	5	9
65	MANTENIMIENTO T.	Fotocelda	UNIDAD	3	6	2	3
66	MANTENIMIENTO T.	Base de fotocelda	UNIDAD	3	6	2	3
67	MANTENIMIENTO T.	Interruptor sencillo con tapadera	UNIDAD	6	9	4	5
68	MANTENIMIENTO T.	Limpiador con contactos 14 onz.	UNIDAD	9	8	5	9
69	MANTENIMIENTO T.	Fajillas plásticas de 10 pulgadas	PAQUETE	3	3	2	3
70	MANTENIMIENTO T.	Breaker squar D sencillo de 20 amperios	UNIDAD	6	6	3	5
71	MANTENIMIENTO T.	Breaker squar D sencillo de 30 amperios	UNIDAD	3	2	2	3
72	MANTENIMIENTO T.	Breaker squar D sencillo de 50 amperios	UNIDAD	3	0	2	3
73	MANTENIMIENTO T.	Terminales hembra para cable 10 y 12 tipo U	UNIDAD	45	15	15	45
74	MANTENIMIENTO T.	Terminales macho para cable 10 y 12 tipo U	UNIDAD	45	15	15	45
75	MANTENIMIENTO T.	Enchufes machos trifilar de 15 amperios	UNIDAD	3	8	1	3
76	MANTENIMIENTO T.	Enchufes hembra trifilar de 15 amperios	UNIDAD	3	8	1	3

77	MANTENIMIENTO T.	Cinta de hule 3M #23 para trabajos en pista	UNIDAD	15	0	15	12
78	MANTENIMIENTO T.	Focos ahorrativos de 9 watts LED redondos	UNIDAD	12	6	6	9
79	MANTENIMIENTO T.	Focos ahorrativos de 20 watts LED redondos	UNIDAD	9	6	6	9
80	MANTENIMIENTO T.	Lámparas Led de 500 watts 6,500 K	UNIDAD	3	2	1	3
81	MANTENIMIENTO T.	Lámparas Led de 150 watts 6,500 K	UNIDAD	2	2	2	2
82	MANTENIMIENTO T.	Lámparas Led de 50 watts 6,500 K	UNIDAD	2	0	1	2
83	MANTENIMIENTO T.	Cajas plásticas 2X4 para tomas 1/2 y 3/4	UNIDAD	9	4	4	6
84	MANTENIMIENTO T.	Cinta scotch masilla aislante de hule 3M	UNIDAD	15	0	9	15
85	MANTENIMIENTO T.	Fusibles de Mecha de 50K	UNIDAD	15	3	3	9
86	MANTENIMIENTO T.	Fusibles de Mecha de 40K	UNIDAD	15	0	3	9
87	MANTENIMIENTO T.	Fusibles de Mecha de 80K	UNIDAD	6	3	3	6
88	MANTENIMIENTO T.	Fusibles de Mecha de 25K	UNIDAD	6	3	3	6
89	MANTENIMIENTO T.	Fusibles de Mecha de 15K	UNIDAD	9	0	3	6
90	MANTENIMIENTO T.	Soportes para tubo LED	UNIDAD	30	9	9	30
91	MANTENIMIENTO T.	Piñas para focos ahorrativos	UNIDAD	6	3	3	6
92	MANTENIMIENTO T.	Fusibles de vidrio o cerámica/cartucho de 1 amperio	UNIDAD	15	0	5	9
93	MANTENIMIENTO T.	Fusibles de vidrio o cerámica/cartucho de 2 amperio	UNIDAD	15	0	5	9
94	MANTENIMIENTO T.	Fusibles de vidrio o cerámica/cartucho de 5 amperio	UNIDAD	15	0	5	9
95	MANTENIMIENTO T.	Fusibles de vidrio o cerámica/cartucho de 10 amperio	UNIDAD	15	0	5	9
96	MANTENIMIENTO T.	Fusibles de vidrio o cerámica/cartucho de 500 amperio	UNIDAD	15	0	5	9
97	MANTENIMIENTO T.	Fusibles de vidrio o cerámica/cartucho de 250 amperio	UNIDAD	15	0	5	9
98	MANTENIMIENTO T.	Contactador trifásica bobina 24 voltios/Riel Din A/C 5 Amperios	UNIDAD	3	0	1	3

99	MANTENIMIENTO T.	Contactador trifásico bobina 110 voltios/Riel Din A/C 30 Amperios	UNIDAD	3	0	1	3
100	MANTENIMIENTO T.	Contactador trifásico bobina 240 voltios/Riel Din A/C 40 Amperios	UNIDAD	3	3	1	3
101	MANTENIMIENTO T.	Contactador trifásico bobina 220 voltios/Riel Din A/C 100 Amperios	UNIDAD	3	0	1	3
102	MANTENIMIENTO T.	Contactador trifásico bobina 220 voltios/Riel Din A/C 80 Amperios	UNIDAD	3	0	1	3
103	MANTENIMIENTO T.	Contactador trifásico bobina 220 voltios/Riel Din A/C 60 Amperios	UNIDAD	3	0	1	3
104	MANTENIMIENTO T.	Guardar motor trifásico Riel Din de 12 a 32 amperios	UNIDAD	5	0	1	3
105	MANTENIMIENTO T.	Refrigerante R410 de 25 libras	CILINDRO	9	3	3	9
106	MANTENIMIENTO T.	Gas mapp para soldar cobre	UNIDAD	10	6	2	6
107	MANTENIMIENTO T.	Varillas de plata al 15%	UNIDAD	15	10	10	10
108	MANTENIMIENTO T.	Puertos de servicio de 1/4	UNIDAD	7	4	7	7
109	MANTENIMIENTO T.	Armaflex de 3/8	UNIDAD	6	6	3	6
110	MANTENIMIENTO T.	Armaflex de 7/8	UNIDAD	6	8	3	6
111	MANTENIMIENTO T.	Armaflex de 1 1/2	UNIDAD	6	0	3	6
112	MANTENIMIENTO T.	Capacitor de 15 Mf	UNIDAD	3	3	1	3
113	MANTENIMIENTO T.	Capacitor de 15 Mf	UNIDAD	3	3	1	3
114	MANTENIMIENTO T.	Capacitor de 30 Mf	UNIDAD	3	6	1	3
115	MANTENIMIENTO T.	Capacitor de 45 Mf	UNIDAD	6	6	3	3
116	MANTENIMIENTO T.	Capacitor de 50 Mf	UNIDAD	3	0	3	3
117	MANTENIMIENTO T.	Capacitor de 60 Mf	UNIDAD	3	5	1	3
118	MANTENIMIENTO T.	Capacitor de 40 Mf	UNIDAD	6	6	2	3
119	MANTENIMIENTO T.	Capacitor de 70 Mf	UNIDAD	3	3	1	3
120	MANTENIMIENTO T.	Capacitor de 80 Mf	UNIDAD	3	3	3	3
121	MANTENIMIENTO T.	Electrodo 6011 de 1/8	CAJA	3	2	1	2

122	MANTENIMIENTO T.	Hojas de segueta	CAJA	9	5	2	5
123	MANTENIMIENTO T.	Flushing K11 (A/A)	UNIDAD	3	3	1	3
124	MANTENIMIENTO T.	Power pack (A/A)	UNIDAD	2	2	1	2
125	MANTENIMIENTO T.	Soft manguera transparente (25 pies)	UNIDAD	15	15	3	15
126	MANTENIMIENTO T.	Expansores S8 de plástico	UNIDAD	60	60	30	60
127	MANTENIMIENTO T.	Expansores S10 de plástico	UNIDAD	60	60	30	60
128	MANTENIMIENTO T.	Tornillos para expansores S8 cabeza Phillips	UNIDAD	60	60	30	60
129	MANTENIMIENTO T.	Tornillos para expansores S10 cabeza Phillips	UNIDAD	60	60	30	60
130	MANTENIMIENTO T.	Tornillo con expansor metálico M8	UNIDAD	15	15	6	15
131	MANTENIMIENTO T.	Tornillo con expansor metálico M10	UNIDAD	15	15	6	15
132	MANTENIMIENTO T.	Espuma de poliuretano	BOTES	2	2	1	2
133	MANTENIMIENTO T.	Grasa de Lithium para chumascera	CUBETA	8	8	5	3
134	MANTENIMIENTO T.	Tornillo punta broca cabeza phillips de 1/2	CAJAS	60	60	30	45
135	MANTENIMIENTO T.	Tornillo punta broca cabeza phillips de 1	CAJAS	60	60	30	45
136	MANTENIMIENTO T.	Tornillo punta broca cabeza phillips de 1 1/2	CAJAS	60	60	30	45
137	MANTENIMIENTO T.	Perno de hierro negro con tuerca y arandela 1 x 3/8	CAJAS	30	0	15	24
138	MANTENIMIENTO T.	Tornillo hexagonal de techo 1/2	CAJAS	60	30	30	60
139	MANTENIMIENTO T.	Tornillo hexagonal de techo 1 1/2	CAJA	60	30	30	45
140	MANTENIMIENTO T.	Perno de hierro negro con tuerca y arandela 1 1/2x 3/8	CAJA	30	0	15	24
141	MANTENIMIENTO T.	Perno de hierro negro con tuerca y arandela 2 1/2x 3/8	CAJA	30	0	15	24
142	MANTENIMIENTO T.	Penetrante w40 (14.4 onzas)	UNIDAD	6	6	5	6
143	MANTENIMIENTO T.	baterías AAA (6 unidades)	PAQUETE	9	9	6	9
144	MANTENIMIENTO T.	batería cuadrada de 9 voltios	UNIDAD	5	0	3	5
145	MANTENIMIENTO T.	Disco de corte de 4 1/2	UNIDAD	15	15	15	15
146	MANTENIMIENTO T.	Disco para pulir de 4 1/2	UNIDAD	15	15	15	15
147	MANTENIMIENTO T.	Tornillo cabeza plana de 3/4 para llave allen	CAJA	60	0	30	30

148	MANTENIMIENTO T.	Tornillo cabeza plana de 1 3/6 para llave allen	CAJA	60	0	30	30
149	MANTENIMIENTO T.	Puntas phillips para taladro	UNIDAD	5	5	2	3
150	MANTENIMIENTO T.	Terminales hembra tipo H calibre #10	UNIDAD	60	30	30	45
151	MANTENIMIENTO T.	Terminales macho tipo H calibre #10	UNIDAD	60	30	30	45

DETALLE MATERIALES DE USO CONSUMIBLE OBRAS CIVILES				CANTIDAD POR SEDE			
No.	CATEGORÍA	TIPO DE INSUMO	UNIDAD	SAP	TC	LCE	ROA
1	OBRA CIVIL	Grifos de mesa para lavabo de puch metálicos, color gris, peso 1.95 lb (0.88 kg) dimensiones 12.00 ancho x 55.00 alto x 19.00 largo centímetros	UNIDAD	13	6	2	9
2	OBRA CIVIL	Tubos de abasto para lavabo, color silver, peso 0.10 libras (0.05 kilogramos, dimensiones 1.27 ancho x 1.27 de alto x 40.64 largo centímetros	UNIDAD	30	8	7	18
3	OBRA CIVIL	Tubos de abasto para sanitario color silver, peso 0.16 libras (0.07 kg) dimensiones 1.27 ancho x 1.27 alto x 40.64 largo centímetros	UNIDAD	30	9	7	18
4	OBRA CIVIL	Válvulas de abasto escuadrón latón macizo, tamaño ½” x ½ “	UNIDAD	60	15	15	30
5	OBRA CIVIL	Sifón para lavamanos color plateado, peso 0.30 libras (0.14 kg) dimensiones 20.32 ancho x 5.08 alto x 30.48 largo, centímetros	UNIDAD	30	9	7	24
6	OBRA CIVIL	Válvula de compuerta de 2" color rojo bronce, peso 3.37 libras (1.53 kg) dimensiones 7 ancho x 18.50 de alto x 7 de largo, centímetros	UNIDAD	3	2	3	3
7	OBRA CIVIL	Válvula de compuerta de 1 1/2 color dorado, peso 1.38 libras (0.63 kg) dimensiones 7 ancho x 13 alto x 13 largo, centímetros	UNIDAD	3	2	3	3
8	OBRA CIVIL	Válvula de compuerta de 1" color rojo bronce, peso 0.61 libras (0.28 kg) dimensiones 4.50 ancho x 9 de alto x 3.50 largo, centímetros	UNIDAD	3	2	3	3
9	OBRA CIVIL	Válvula de compuerta de 3" color latón, peso 9.11 libras (4.13 kg) dimensiones 10.16 ancho x 25.67 alto x 10.67 largo, centímetros	UNIDAD	3	2	2	3
10	OBRA CIVIL	Adaptadores macho de 1 1/2" PVC	UNIDAD	3	2	2	3
11	OBRA CIVIL	Adaptadores macho de 2" PVC	UNIDAD	3	2	2	3

12	OBRA CIVIL	Adaptadores macho de 1" PVC	UNIDAD	3	2	2	3
13	OBRA CIVIL	Adaptadores macho de 3" PVC	UNIDAD	3	2	2	3
14	OBRA CIVIL	Rollos de malla ciclón calibre 10" de 8 pies de alto	ROLLO	6	2	5	6
15	OBRA CIVIL	Alambre galvanizado de calibre 12"	LIBRA	30	15	30	30
16	OBRA CIVIL	Cinta teflón de ¾	UNIDAD	30	8	30	30
17	OBRA CIVIL	Láminas de tabla yeso color verde de 2x4	UNIDAD	15	6	12	6
18	OBRA CIVIL	Tornillos punta fina de 1 1/4 para tabla yeso	UNIDAD	900	450	450	750
19	OBRA CIVIL	Tornillos punta fina de 1/4 para tabla yeso	UNIDAD	900	450	450	750
20	OBRA CIVIL	Cubetas de masilla para tabla yeso 5 Galones	CUBETAS	3	2	2	2
21	OBRA CIVIL	Rollo de cinta papel para tabla yeso	UNIDAD	6	4	2	5
22	OBRA CIVIL	Postes metálicos para tabla yeso de 2 1/2"	UNIDAD	30	9	6	24
23	OBRA CIVIL	Felpas de 4" de 1/2" espesor microfibra	UNIDAD	60	18	15	60
24	OBRA CIVIL	Felpas de 7" de 1/2" espesor microfibra	UNIDAD	60	18	15	60
25	OBRA CIVIL	Manerales para rodillo de 7" atornillable	UNIDAD	30	9	8	30
26	OBRA CIVIL	Manerales para rodillo de 4" atornillable	UNIDAD	30	9	8	30
27	OBRA CIVIL	Espátula de 1" para pintura	UNIDAD	15	0	3	12
28	OBRA CIVIL	Espátula de 2 1/2" para pintura	UNIDAD	15	4	6	12
29	OBRA CIVIL	Silicon transparente (Clear) Tubo	UNIDAD	30	12	8	24
30	OBRA CIVIL	Sikaflex (salchicha) 1-A color gris	UNIDAD	45	12	11	45
31	OBRA CIVIL	Lamina de cielo-yeso vinil 4 x 8 x1/2"	UNIDAD	60	15	15	30
32	OBRA CIVIL	Brida flexible manga corta de 4" diámetro	UNIDAD	9	3	2	3
33	OBRA CIVIL	Masking tape verde 3M 3/4	UNIDAD	75	45	45	75
34	OBRA CIVIL	Láminas de Aluzinc calibre 26 de 8 pies	UNIDAD	30	15	21	9
35	OBRA CIVIL	Tornillos para Aluzinc de 2 1/2"	UNIDAD	150	45	45	120
36	OBRA CIVIL	Cerradura cronmate de pelota (ovalada)	UNIDAD	12	6	5	12
37	OBRA CIVIL	Cerradura de chapa (cilindro mariposa)	UNIDAD	9	5	5	6
38	OBRA CIVIL	Candados de 20 mm	UNIDAD	3	3	2	3

39	OBRA CIVIL	Candados de 25 mm	UNIDAD	3	3	2	3
40	OBRA CIVIL	Lance de tubo pvc de 1/2" para potable	LANCE	9	5	4	12
41	OBRA CIVIL	Lance de tubo pvc de 1" para potable	LANCE	9	5	4	9
42	OBRA CIVIL	Lance de tubo pvc de 1 1/4" para potable	LANCE	9	2	6	6
43	OBRA CIVIL	Lance de tubo pvc de 1 1/2" para potable	LANCE	9	2	6	6
44	OBRA CIVIL	Lance de tubo pvc de 2" para potable	LANCE	9	5	6	6
45	OBRA CIVIL	Lance de tubo pvc de 2 1/2" para potable	LANCE	6	1	4	3
46	OBRA CIVIL	Lance de tubo pvc de 3" para potable	LANCE	6	2	4	3
47	OBRA CIVIL	Lance de tubo pvc de 4" para potable	LANCE	6	3	4	0
48	OBRA CIVIL	Codos pvc de 1/2" para potable	UNIDAD	30	15	7	30
49	OBRA CIVIL	Codos pvc de 1" para potable	UNIDAD	30	9	7	15
50	OBRA CIVIL	Codos pvc de 1 1/4" para potable	UNIDAD	6	4	7	15
51	OBRA CIVIL	Codos pvc de 1 1/2" para potable	UNIDAD	6	4	7	15
52	OBRA CIVIL	Codos pvc de 2" para potable	UNIDAD	6	9	7	15
53	OBRA CIVIL	Codos pvc de 2 1/2" para potable	UNIDAD	3	3	3	6
54	OBRA CIVIL	Codos pvc de 3" para potable	UNIDAD	3	3	3	6
55	OBRA CIVIL	Codos pvc de 4" para potable	UNIDAD	3	3	3	3
56	OBRA CIVIL	Reductor interno pvc de 1" a 1/2"	UNIDAD	15	8	7	15
57	OBRA CIVIL	Reductor interno pvc de 1 1/4" a 1"	UNIDAD	15	5	7	15
58	OBRA CIVIL	Reductor interno pvc de 2" a 1 1/4"	UNIDAD	15	5	7	15
59	OBRA CIVIL	Reductor interno pvc de 3" a 2"	UNIDAD	15	5	7	12
60	OBRA CIVIL	Reductor interno pvc de 3" a 1 1/4"	UNIDAD	15	5	7	12
61	OBRA CIVIL	Reductor interno pvc de 3" a 2"	UNIDAD	15	5	7	9
62	OBRA CIVIL	Reductor interno pvc de 3" a 1"	UNIDAD	15	5	7	6
63	OBRA CIVIL	Reductor interno pvc de 4" a 3"	UNIDAD	15	5	7	6
64	OBRA CIVIL	Tee pvc de 1/2" POTABLE CON LISA PARA TUBO PVC	UNIDAD	30	9	7	20
65	OBRA CIVIL	Tee pvc de 1" POTABLE LISA PARA TUBO PVC	UNIDAD	30	2	7	20

66	OBRA CIVIL	Tee pvc de 1 1/4" PLG POTABLE LISA PARA TUBO PVC	UNIDAD	6	2	4	6
67	OBRA CIVIL	Tee pvc de 1 1/2" Pulg POTABLE LISA PARA TUBO PVC	UNIDAD	6	2	4	6
68	OBRA CIVIL	Tee pvc de 2" PLG POTABLE LISA PARA TUBO PVC	UNIDAD	6	2	4	3
69	OBRA CIVIL	Tee pvc de 2 1/2" POTABLE LISA PARA TUBO PVC	UNIDAD	3	2	1	3
70	OBRA CIVIL	Tee pvc de 3" POTABLE LISA PARA TUBO PVC	UNIDAD	3	3	3	3
71	OBRA CIVIL	Tee pvc de 4" POTABLE LISA PARA TUBO PVC	UNIDAD	3	3	3	3
72	OBRA CIVIL	Camisas pvc de 1/2"	UNIDAD	30	8	7	15
73	OBRA CIVIL	Camisas pvc de 1"	UNIDAD	30	6	7	12
74	OBRA CIVIL	Camisas pvc de 1 1/4"	UNIDAD	6	3	4	12
75	OBRA CIVIL	Camisas pvc de 1 1/2"	UNIDAD	6	3	4	9
76	OBRA CIVIL	Camisas pvc de 2"	UNIDAD	6	3	4	6
77	OBRA CIVIL	Camisas pvc de 2 1/2"	UNIDAD	3	3	3	6
78	OBRA CIVIL	Camisas pvc de 3"	UNIDAD	3	3	3	6
79	OBRA CIVIL	Camisas pvc de 4"	UNIDAD	3	6	3	6
80	OBRA CIVIL	Pegamento pvc Tangit toda presión de ¼ 950 ML en lata	UNIDAD	8	1	3	6
81	OBRA CIVIL	Adaptadores hembra de 1 1/2" PVC	UNIDAD	0	0	3	4
82	OBRA CIVIL	Adaptadores hembra de 2" PVC	UNIDAD	0	0	2	2
83	OBRA CIVIL	Adaptadores hembra de 1" PVC	UNIDAD	0	0	2	2
84	OBRA CIVIL	Adaptadores hembra de 3" PVC	UNIDAD	0	0	2	2
85	OBRA CIVIL	Válvula de cobre de 1/2"	UNIDAD	0	0	4	3
86	OBRA CIVIL	Tapones hembra 1/2" PVC	UNIDAD	0	6	14	20
87	OBRA CIVIL	Tapones macho 1/2" PVC	UNIDAD	0	6	14	14
88	OBRA CIVIL	Grifo de 1/2" para pila o jardín	UNIDAD	0	0	4	6
89	OBRA CIVIL	Varilla de 1/2" Legitima Lisa	UNIDAD	0	0	4	6
90	OBRA CIVIL	Cinta teflón de 1/2"	UNIDAD	10	8	10	10
91	OBRA CIVIL	Espátula de 4" para pintura	UNIDAD	3	2	2	3
92	OBRA CIVIL	Llamadores de puerta de 4"	UNIDAD	3	3	3	3

93	OBRA CIVIL	Pasadores de 3"	UNIDAD	3	3	3	3
94	OBRA CIVIL	Pasadores de 6"	UNIDAD	2	2	2	2
95	OBRA CIVIL	Adaptadores hembra de 1/2" PVC	UNIDAD	5	5	5	3
96	OBRA CIVIL	Adaptadores macho de 1/2" PVC	UNIDAD	5	5	5	3
97	OBRA CIVIL	Tapones lisos 1/2" PVC	UNIDAD	2	2	2	3
98	OBRA CIVIL	Pintura tráfico amarillo base agua Federal Standard #33655	CUBETAS	14	3	9	6
99	OBRA CIVIL	Pintura tráfico negro base agua Federal Standard #37038	CUBETAS	8	5	8	4
100	OBRA CIVIL	Pintura tráfico blanco base agua Federal Standard #37925	CUBETAS	0	2	0	8
101	OBRA CIVIL	Pintura tráfico rojo base agua Federal Standard #31136	CUBETAS	6	1	3	3
102	OBRA CIVIL	Soleras metálicas para tabla yeso de 2 1/2"	UNIDAD	24	15	6	18
103	OBRA CIVIL	Pintura sur 3000 látex base agua blanco	CUBETAS	8	2	3	6
104	OBRA CIVIL	Cemento Grout SACO de 22 kilogramos	UNIDAD	30	3	6	15
105	OBRA CIVIL	Cemento Ardex GPS	UNIDAD	30	3	12	15
106	OBRA CIVIL	Magna crete Loctite (pc 9410) Cemento sintético	UNIDAD	7	0	0	3
107	OBRA CIVIL	Loctite 270 Fijador de roscas	UNIDAD	15	6	9	12
108	OBRA CIVIL	Sacos de Asalto en frío SACO de 25 kilogramos	UNIDAD	40	0	15	15
109	OBRA CIVIL	Tapaderas elongadas color blanco	UNIDAD	30	15	9	24
110	OBRA CIVIL	Fluxometro Sloan 111.1.1 para sanitario	UNIDAD	5	3	5	5
111	OBRA CIVIL	Fluxometro Sloan 186 XL 3.8 Litros para urinario	UNIDAD	5	3	5	5