

**Dirección General de Industria Militar**  
**Área Especializada de Investigación de Mercado**

**Dirección:** Dirección General de Industria Militar, ubicado en: Avenida Industria Militar No. 1111, Lomas de Tecamachalco, Naucalpan de Juárez, C.P. 53950, Estado de México.

**Tels:** 52947499 Ext. 199.

**E-mail:** aeim.tecamachalco.dn28@sedena.gob.mx

**ANEXO C**

**(De la requisición No. FP04-R136/2019)**

**PARTIDA 1**

<b>FICHA DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b>	<b>FET(H)-FP04-PMMP-247</b>	<b>VERSIÓN: 03</b>	<b>Hoja 1 de 2</b>
---	-----------------------------	--------------------	--------------------

<b>DESCRIPCIÓN:</b>	BARRA RECTANGULAR DE ACERO AISI 8620 25.4 mm X 44.45 mm (1 " X 1 ¾ "), A + C	<b>FECHA DE CREACIÓN:</b>	01-MAR-2016
		<b>FECHA DE ACTUALIZACIÓN:</b>	25-MAR-2019
<b>GÉNERO DEL BIEN:</b>	PRODUCTOS METÁLICOS Y A BASE DE MINERALES NO METÁLICOS ADQUIRIDOS COMO MATERIA PRIMA.	<b>FECHA DE VIGENCIA:</b>	2-MAR-2021

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN.**

No.	MAGNITUD	ESPECIFICACIÓN	TOLERANCIA	NORMA Y/O MÉTODO DE PRUEBA
1	ESPESOR	25.4 mm	- 0.13 mm	DIN 10278
2	ANCHO	44.45 mm	- 0.16 mm	
3	LONGITUD	3 m	+ 200 mm	
4	CONTENIDO DE CARBONO	0.17 % - 0.23 %	NO APLICA	DIN 1.6523
5	CONTENIDO DE MANGANESO	0.65 % - 0.95 %		
6	CONTENIDO DE NIQUEL	0.4 % - 0.7 %		
7	CONTENIDO DE CROMO	0.35 % - 0.7 %		
8	CONTENIDO DE MOLIBDENO	0.15 % - 0.25 %		
9	CONTENIDO DE SILICIO	0.40 %	MÁXIMO	
10	CONTENIDO DE AZUFRE	0.035 %		
11	CONTENIDO DE FÓSFORO	0.035 %		
12	DUREZA	149 HB	VALORES DE REFERENCIA	NMX-B-116-1996
13	ESFUERZO ÚLTIMO DE TENSIÓN	530 MPa		NMX-B-310-1981
14	UNIDAD DE MEDIDA BASE	KILOGRÁMO	NO APLICA	

**DOCUMENTACIÓN QUE ACOMPAÑA AL BIEN.**

No.	DOCUMENTO
1	CERTIFICADO QUE ESPECIFIQUE QUE EL ACERO CORRESPONDE A LA NORMA AISI 8620.
2	GARANTÍA POR ESCRITO CONTRA DEFECTOS DE FABRICACIÓN Y VICIOS OCULTOS POR EL PLAZO DE 2 (DOS) AÑOS.

**ATRIBUTOS DEL BIEN.**

No.	ATRIBUTO
1	EL PRODUCTO DEBE SER NUEVO.
2	NO DEBE PRESENTAR DEFECTOS SUPERFICIALES (RAYADURAS, GOLPES, DEFORMACIONES).
3	EL MATERIAL DEBERÁ SER EMPACADO FLEJADO, PARA SU TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO.
4	EL MATERIAL DEBERÁ SER RECOCIDO ANTES DEL ESTIRADO EN FRÍO.
5	EL MATERIAL DEBERÁ SER ENTREGADO LIBRE DE CASCARILLA Y ACEITADO PARA SU CONSERVACIÓN.

Dirección General de Industria Militar  
Área Especializada de Investigación de Mercado

**Dirección:** Dirección General de Industria Militar, ubicado en: Avenida Industria Militar No. 1111, Lomas de Tecamachalco, Naucalpan de Juárez, C.P. 53950, Estado de México.

**Tels:** 52947499 Ext. 199.

**E-mail:** aeim.tecamachalco.dn28@sedena.gob.mx

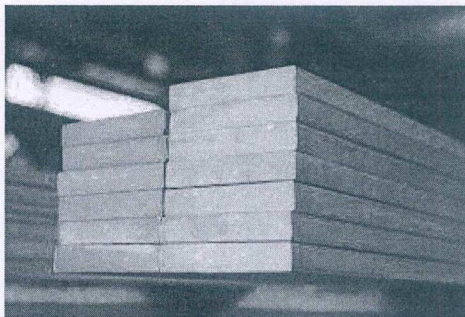
**ANEXO C**

(De la requisición No. **FP04-R136/2019**)

FICHA DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	FET(H)-FP04-PMMP-247	VERSIÓN: 03	Hoja 2 de 2
---------------------------------------	----------------------	-------------	-------------

**FOTOGRAFÍA DEL BIEN.**

"LA PRESENTE IMAGEN ES ILUSTRATIVA, MÁS NO LIMITATIVA"



**PRESENTACIÓN: BARRA DE 3 m**

**Dirección General de Industria Militar**  
**Área Especializada de Investigación de Mercado**

**Dirección:** Dirección General de Industria Militar, ubicado en: Avenida Industria Militar No. 1111, Lomas de Tecamachalco, Naucalpan de Juárez, C.P. 53950, Estado de México.

**Tels:** 52947499 Ext. 199.

**E-mail:** aeim.tecamachalco.dn28@sedena.gob.mx

**ANEXO C**

(De la requisición No. **FP04-R136/2019**)

**PARTIDA 2**

<b>FICHA DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b>	<b>FET(H)-FP04-PMMP-056</b>	<b>VERSIÓN: 02</b>	<b>Hoja 1 de 2</b>
---	-----------------------------	--------------------	--------------------

<b>DESCRIPCIÓN:</b>	TUBO REDONDO DE PRECISIÓN DE ACERO 16 mm X 2.2 mm DIN St 35 BK (E235+C)	<b>FECHA DE CREACIÓN:</b>	22-OCT-2015
		<b>FECHA DE ACTUALIZACIÓN:</b>	08-AGO-2018
<b>GÉNERO DEL BIEN:</b>	PRODUCTOS METÁLICOS Y A BASE DE MINERALES NO METÁLICOS ADQUIRIDOS COMO MATERIA PRIMA.	<b>FECHA DE VIGENCIA:</b>	08-AGO-2020

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN.**

No.	MAGNITUD	ESPECIFICACIÓN	TOLERANCIA	NORMA Y/O MÉTODO DE PRUEBA
1	DIÁMETRO INTERIOR	11.6 mm	± 0.12 mm	DIN EN 10305-4
2	DIÁMETRO EXTERIOR	16 mm	± 0.08 mm	
3	ESPESOR	2.2 mm	VALORES DE REFERENCIA	ANÁLISIS DIMENSIONAL
4	LONGITUD TOTAL	3 m, 3.6 m Ó 6 m.		
5	CONTENIDO DE CARBONO	0.17 %	MÁXIMO	DIN EN 10297-1 (E 235)
6	CONTENIDO DE MANGANESO	1.20 %		
7	CONTENIDO DE SILICIO	0.35 %		
8	CONTENIDO DE FÓSFORO	0.030 %		
9	CONTENIDO DE AZUFRE	0.035 %		
10	LÍMITE ELÁSTICO	235 MPa	MÍNIMO	
11	RESISTENCIA A LA TENSIÓN	360 MPa		
12	UNIDAD DE MEDIDA BASE	METRO	NO APLICA	

**DOCUMENTACIÓN QUE ACOMPAÑA AL BIEN.**

No.	DOCUMENTO
1	CERTIFICADO DE CALIDAD EMITIDO POR EL FABRICANTE QUE ACREDITE QUE EL ACERO CUMPLE CON LAS NORMAS DIN EN 10305-4, DIN EN 10297-1 Y DESIGNACIÓN (E 235); Ó REPORTE DE ENSAYO EMITIDO POR UN LABORATORIO ACREDITADO QUE CERTIFIQUE QUE EL ACERO CUMPLE CON LAS NORMAS ANTES MENCIONADAS.
2	GARANTÍA POR ESCRITO CONTRA DEFECTOS DE FABRICACIÓN Y VICIOS OCULTOS POR EL PLAZO DE 2 (DOS) AÑOS.

**ATRIBUTOS DEL BIEN.**

No.	ATRIBUTO
1	NO DEBE PRESENTAR DEFECTOS SUPERFICIALES (RAYADURAS, GOLPES O DEFORMACIONES).
2	EL BIEN DEBE SER ENTREGADO EN CAJAS DE MADERAS REFORZADAS O FLEJADO PARA SU TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO.
3	DEBE ESTAR ACEITADO PARA SU CONSERVACION.
4	LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN NUMERALES 1 AL 11 LAS VERIFICARÁ FÍSICA, DIMENSIONAL Y QUÍMICAMENTE EL L.C.P. DE LA D.G.I.M.



Dirección General de Industria Militar  
Área Especializada de Investigación de Mercado

**Dirección:** Dirección General de Industria Militar, ubicado en: Avenida Industria Militar No. 1111, Lomas de Tecamachalco, Naucalpan de Juárez, C.P. 53950, Estado de México.

**Tels:** 52947499 Ext. 199.

**E-mail:** aeim.tecamachalco.dn28@sedena.gob.mx

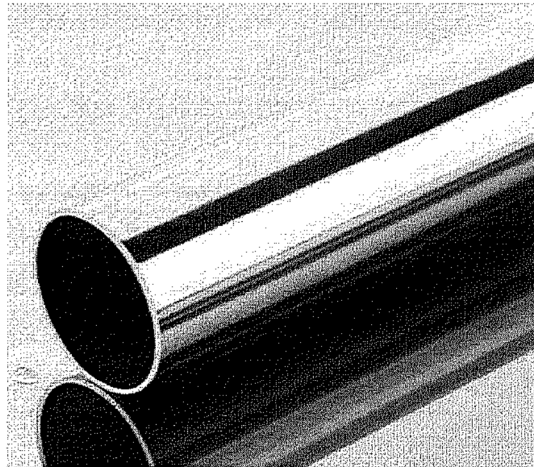
**ANEXO C**

(De la requisición No. **FP04-R136/2019**)

FICHA DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	FET(H)-FP04-PMMP-056	VERSIÓN: 02	Hoja 2 de 2
---------------------------------------	----------------------	-------------	-------------

**FOTOGRAFÍA DEL BIEN.**

"LA PRESENTE IMAGEN ES ILUSTRATIVA, MÁS **NO** LIMITATIVA".



**PRESENTACIÓN: TUBO DE 3 m, 3.6 m Ó 6 m.**

**Dirección General de Industria Militar**  
**Área Especializada de Investigación de Mercado**

**Dirección:** Dirección General de Industria Militar, ubicado en: Avenida Industria Militar No. 1111, Lomas de Tecamachalco, Naucalpan de Juárez, C.P. 53950, Estado de México.

**Tels:** 52947499 Ext. 199.

**E-mail:** [aeim.tecamachalco.dn28@sedena.gob.mx](mailto:aeim.tecamachalco.dn28@sedena.gob.mx)

**ANEXO C**

(De la requisición No. **FP04-R136/2019**)

**PARTIDA 3**

<b>FICHA DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b>	<b>FET(H)-FP04-PMMP-248</b>	<b>VERSIÓN: 03</b>	<b>Hoja 1 de 2</b>
---	-----------------------------	--------------------	--------------------

<b>DESCRIPCIÓN:</b>	BARRA RECTANGULAR DE ACERO AISI 8620 DE 15.87 mm X 14.28 mm (5/8 " X 9/16 " ), A+C	<b>FECHA DE CREACIÓN:</b>	01-MAR-2016
		<b>FECHA DE ACTUALIZACIÓN:</b>	25-MAR-2019
<b>GÉNERO DEL BIEN:</b>	PRODUCTOS METÁLICOS Y A BASE DE MINERALES NO METÁLICOS ADQUIRIDOS	<b>FECHA DE VIGENCIA:</b>	25-MAR-2021

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN.**

No.	MAGNITUD	ESPECIFICACIÓN	TOLERANCIA	NORMA Y/O MÉTODO DE PRUEBA
1	ESPESOR	14.28 mm	-0.11 mm	DIN 10278
2	ANCHO	15.87 mm		
3	LONGITUD	3 m	+ 200 mm	
4	CONTENIDO DE CARBONO	0.17 % - 0.23 %	NO APLICA	DIN 1.6523
5	CONTENIDO DE MANGANESO	0.65 % - 0.95 %		
6	CONTENIDO DE NIQUEL	0.4 % - 0.7 %		
7	CONTENIDO DE CROMO	0.35 % - 0.7 %		
8	CONTENIDO DE MOLIBDENO	0.15 % - 0.25 %		
9	CONTENIDO DE SILICIO	0.40 %	MÁXIMO	
10	CONTENIDO DE AZUFRE	0.035 %		
11	CONTENIDO DE FÓSFORO	0.035 %		
12	DUREZA	149 HB	VALORES DE REFERENCIA	NMX-B-116-1996
13	ESFUERZO ÚLTIMO DE TENSIÓN	530 MPa		NMX-B-310-1981
14	UNIDAD DE MEDIDA BASE	KILOGRÁMO	NO APLICA	

**DOCUMENTACIÓN QUE ACOMPAÑA AL BIEN.**

No.	DOCUMENTO
1	CERTIFICADO QUE ESPECIFIQUE QUE EL ACERO CORRESPONDE A LA NORMA AISI 8620.
2	GARANTÍA POR ESCRITO CONTRA DEFECTOS DE FABRICACIÓN Y VICIOS OCULTOS POR EL PLAZO DE 2 (DOS) AÑOS.

**ATRIBUTOS DEL BIEN.**

No.	ATRIBUTO
1	EL PRODUCTO DEBE SER NUEVO.
2	NO DEBE PRESENTAR DEFECTOS SUPERFICIALES (RAYADURAS, GOLPES, DEFORMACIONES).
3	EL MATERIAL DEBERÁ ENTREGARSE EN ESTADO NORMALIZADO, CON ACABADO LIBRE DE CASCARILLA Y ACEITADO.
4	EL MATERIAL DEBERÁ SER ENTREGADO FLEJADO, PARA SU TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO.

**Dirección General de Industria Militar**  
**Área Especializada de Investigación de Mercado**

**Dirección:** Dirección General de Industria Militar, ubicado en: Avenida Industria Militar No. 1111, Lomas de Tecamachalco, Naucalpan de Juárez, C.P. 53950, Estado de México.

**Tels:** 52947499 Ext. 199.

**E-mail:** aeim.tecamachalco.dn28@sedena.gob.mx

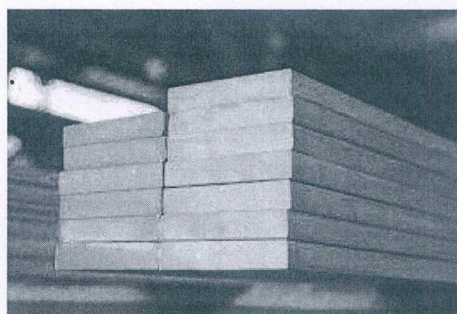
**ANEXO C**

(De la requisición No. **FP04-R136/2019**)

FICHA DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	FET(H)-FP04-PMMP-248	VERSIÓN: 03	Hoja 2 de 2
---------------------------------------	----------------------	-------------	-------------

**FOTOGRAFÍA DEL BIEN.**

"LA PRESENTE IMAGEN ES ILUSTRATIVA, MÁS **NO** LIMITATIVA"



**PRESENTACIÓN: BARRA DE 3 m**



**Dirección General de Industria Militar**  
**Área Especializada de Investigación de Mercado**

**Dirección:** Dirección General de Industria Militar, ubicado en: Avenida Industria Militar No. 1111, Lomas de Tecamachalco, Naucalpan de Juárez, C.P. 53950, Estado de México.

**Tels:** 52947499 Ext. 199.

**E-mail:** aeim.tecamachalco.dn28@sedena.gob.mx

**ANEXO C**

(De la requisición No. **FP04-R136/2019**)

**PARTIDA 4**

<b>FICHA DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b>	<b>FET(H)-FP04-PMMP-055</b>	<b>VERSIÓN: 02</b>	<b>Hoja 1 de 2</b>
<b>DESCRIPCIÓN:</b>	BARRA REDONDA DE ACERO DIN 35NiCrMo16 DE 6.5 mm	<b>FECHA DE CREACIÓN:</b>	12-OCT-2015
		<b>FECHA DE ACTUALIZACIÓN:</b>	25-MAR-2019
<b>GÉNERO DEL BIEN:</b>	PRODUCTOS METÁLICOS Y A BASE DE MINERALES NO METÁLICOS ADQUIRIDOS COMO MATERIA PRIMA.	<b>FECHA DE VIGENCIA:</b>	25-MAR-2021

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN.**

No.	MAGNITUD	ESPECIFICACIÓN	TOLERANCIA	NORMA Y/O MÉTODO DE PRUEBA
1	DIÁMETRO	6.5 mm	h9	DIN EN 10278
2	LONGITUD DE LA BARRA	3 m	+200 mm	
3	CONTENIDO DE CARBONO	0.32 % - 0.38 %	NO APLICA	DIN 1.2766
4	CONTENIDO DE SILICIO	0.15 % - 0.30 %		
5	CONTENIDO DE MANGANESO	0.40 % - 0.60 %		
6	CONTENIDO DE CROMO	1.20 % - 1.50 %		
7	CONTENIDO DE NÍQUEL	3.80 % - 4.30 %		
8	CONTENIDO DE MOLIBDENO	0.20 % - 0.40 %	MÁXIMO	NMX-B-310-1981
9	CONTENIDO DE AZUFRE	0.035 %		
10	CONTENIDO DE FÓSFORO	0.035 %		
11	DUREZA	260 HB	MÍNIMO	NMX-B-310-1981
12	LÍMITE ELÁSTICO	384 MPa		
13	ESFUERZO ÚLTIMO DE Tensión	257 MPa		
14	UNIDAD DE MEDIDA BASE	KILOGRAMO	NO APLICA	

**DOCUMENTACIÓN QUE ACOMPAÑA AL BIEN.**

No.	DOCUMENTO
1	CERTIFICADO QUE ESPECIFIQUE QUE EL MATERIAL CUMPLE CON LA NORMA DIN 1.2766.
2	GARANTÍA POR ESCRITO CONTRA DEFECTOS DE FABRICACIÓN Y VICIOS OCULTOS POR EL PLAZO DE 2 (DOS) AÑOS.

**ATRIBUTOS DEL BIEN.**

No.	ATRIBUTO
1	EL BIEN DEBE SER NUEVO.
2	EL BIEN NO DEBE PRESENTAR DEFECTOS SUPERFICIALES (GOLPES, ÓXIDO, MANCHAS O DEFORMACIONES).
3	EL BIEN DEBE SER RECOCIDO ANTES DEL ESTIRADO EN FRÍO.
4	UNO DE LOS EXTREMOS DE LAS BARRAS DEBE TENER UN BISEL DE 2 mm A 5 mm X 45 °.
5	EL BIEN DEBE ESTAR FLEJADO O EN CAJAS DE MADERA PARA SU TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO
6	EL BIEN PUEDE PRESENTAR UNA CAPA DELGADA DE ACEITE CONTRA LA CORROSIÓN

Dirección General de Industria Militar  
Área Especializada de Investigación de Mercado

**Dirección:** Dirección General de Industria Militar, ubicado en: Avenida Industria Militar No. 1111, Lomas de Tecamachalco, Naucalpan de Juárez, C.P. 53950, Estado de México.

**Tels:** 52947499 Ext. 199.

**E-mail:** aeim.tecamachalco.dn28@sedena.gob.mx

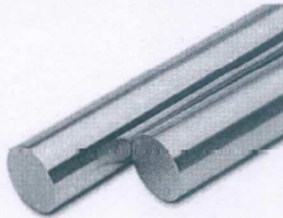
**ANEXO C**

(De la requisición No. **FP04-R136/2019**)

FICHA DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	FET(H)-FP04-PMMP-055	VERSIÓN: 02	Hoja 2 de 2
---------------------------------------	----------------------	-------------	-------------

**FOTOGRAFÍA DEL BIEN.**

"LA PRESENTE IMAGEN ES ILUSTRATIVA, MÁS **NO** LIMITATIVA"



PRESENTACIÓN: BARRA DE 3 m