

<b>CFE</b> Comisión Federal de Electricidad	<b>CCC Mérida / 70215</b>			No.: 70215-CON-GEN-33 Rev.: 00 Fecha: 17/05/2022 Página: 1 of 1	MITSUBISHI POWER PARTNERS Mitsubishi Heavy Industries, Ltd.  																
<b>SOLICITUD DE INSPECCIÓN</b>																					
Nº RFI: <b>70215-25500-EL-RFI-200018-A</b>	Nº RFI Subc.: <b>PROINELCA</b>		Nº SUBCONTRATO-SUBCONTRATISTA: <b>7021525500 - PROINELCA</b>																		
Nº PPI: <b>70215-40-YQ-QNQ-UTE-027</b>	Rev.:	Nombre PPI: <b>PROGRAMA DE PUNTOS DE INSPECCIÓN PARA INSTALACIÓN DE CABLES</b>																			
Nº actividad(es) PPI: <b>2.2.1</b>																					
TIPO DE INSPECCIÓN CONTRATISTA: <b>S</b>	TIPO DE INSPECCIÓN LA CONTRATANTE: <b>N/A</b>		PERMISO DE TRABAJO REQUERIDO: <b>No</b>																		
Alcance de la inspección: Elemento o KKS, Formato de Control (cada inspección separada por "/"): <b>20BFT11-0001</b>																					
Plano de Referencia: <b>70215-40-UB-EDM-UTE-001 / 70215-11-UMB-EDM-UTE-001</b>																					
DISCIPLINA PRINCIPAL: <b>EL - Electrical</b>	OTRAS DISCIPLINAS IMPLICADAS:																				
SE REQUIERE LA INSPECCIÓN EN LA FECHA (aaaa-mm-dd) A LA HORA DE INICIO (formato de 24 horas): <b>2024-03-12 @ 16:00h, Duración: 1 h</b>																					
ÁREA / LOCALIZACIÓN: <b>Mérida</b>	PUNTO DE ENCUENTRO DE LA INSPECCIÓN: <b>UBA-01 EDIFICIO ELECTRICO PRINCIPAL</b>																				
DESCRIPCIÓN DE LA INSPECCIÓN:  Se entrega inspección de instalación de cable eléctrico tendido de MT parcialmente, en el área de contenedor eléctrico principal La inspección fue realizada el 01/03/2024.																					
ADJUNTOS:																					
CRONOLOGÍA DE LAS NOTIFICACIONES CON COMENTARIOS:  2024-03-12 20:40h UTC. kzamudio@proinelca.com (Submitted) 2024-03-12 22:17h UTC. samara.cortes@powertecno.mx (Accepted - Construction) 2024-03-12 22:17h UTC. edy.calderon@powertecno.mx (Accepted - Quality)																					
 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center; padding: 5px;">SUBCONTRATISTA</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">CONSTRUCCIÓN CONTRATISTA</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">CALIDAD CONTRATISTA</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">LA CONTRATANTE (Si requerido)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">Revisión de la Notificación: <b>Submitted &amp; Accepted</b></td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">Accepted</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">Accepted</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">Nombre: <b>kzamudio@proinelca.com</b></td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">samara.cortes@powertecno.mx</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">edy.calderon@powertecno.mx</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">Fecha: <b>2024-03-12</b></td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">2024-03-12</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">2024-03-12</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>						SUBCONTRATISTA	CONSTRUCCIÓN CONTRATISTA	CALIDAD CONTRATISTA	LA CONTRATANTE (Si requerido)	Revisión de la Notificación: <b>Submitted &amp; Accepted</b>	Accepted	Accepted		Nombre: <b>kzamudio@proinelca.com</b>	samara.cortes@powertecno.mx	edy.calderon@powertecno.mx		Fecha: <b>2024-03-12</b>	2024-03-12	2024-03-12	
SUBCONTRATISTA	CONSTRUCCIÓN CONTRATISTA	CALIDAD CONTRATISTA	LA CONTRATANTE (Si requerido)																		
Revisión de la Notificación: <b>Submitted &amp; Accepted</b>	Accepted	Accepted																			
Nombre: <b>kzamudio@proinelca.com</b>	samara.cortes@powertecno.mx	edy.calderon@powertecno.mx																			
Fecha: <b>2024-03-12</b>	2024-03-12	2024-03-12																			

	<b>INSPECCIÓN DE LA INSTALACIÓN DEL CABLE ELÉCTRICO</b>		No.: 70215-CON-ELE-48 Rev.: 00 Fecha: 17/05/2022 Página: 1 de 1	 
PROYECTO: CCC Mérida / 70215	SUBCONTRATISTA: 7021525500 - PROINELCA			
SISTEMA / SUBSISTEMA: BFT-20-02-E-AS / BFT-20-02-E-A0	PPI / Nº ACTIVIDAD: 70215-40-YQ_QNQ-UTE-027 / 2.2.1			
ELEMENTO: 20BFT11-0001	TIPO DE INSPECCIÓN CONTRATISTA / LA CONTRATANTE:S / N/A			
PAQUETE DE PRUEBA:	Nº DE REPORTE / RFI: 70215-25500-EL-RFI-200018-A			

Este Certificado no exime al Subcontratista de los términos del contrato, Especificaciones del Proyecto o Procedimientos de Calidad, pero confirma que todas estas pruebas han sido realizadas de acuerdo a ellos.

Nº	DESCRIPCIÓN	ACEPTADO	RECHAZADO	N/A
1	Compruebe la integridad física del cable.	✓		
2	Tamaño y tipo de cable según el esquema en última revisión. Comprobar los datos del cable contra el mapa de cables.	✓		
3	Instalación de cables ordenada y espaciada	✓		
4	Etiqueta de cable instalada y debidamente etiquetada de acuerdo a las especificaciones.	Nota 1		
5	Radio de curvatura del cable es según procedimiento y la curvatura no presenta deformaciones.	✓		
6	Cubierta del cable está libre de daños.	✓		
7	Tipo de lengüeta de crimpado y tamaño correcta.	✓		
8	Disposición de tendido de cables de alimentación de un solo núcleo está en forma de trébol.	✓		
9	Verifique el enrutamiento de cables contra los planos (segregación, distancia,...)	✓		
10	Cables se fijan correctamente con bridas de cable. Comprobar el cable es compatible y fijado al rack de acuerdo con la especificación del proyecto.	Nota 1		
11	Verificar que la bandeja de cables/conducto esté de acuerdo con las especificaciones del proyecto y los planos de diseño	✓		
12	Comprobar las marcas del cable y el hilo contra los planos.	✓		
13	Para cable de un solo hilo la armadura y la pantalla metálica están conectados a tierra según las especificación del proyecto y los detalles típicos. También comprobar que la placa de prensaestopas no sea ferrosa.	Nota 1		
14	Los prensaestopas están certificados y ajustados correctamente. Comprobar el juego de prensaestopa para tipo de cable.	Nota 1		
15	Cable correctamente revestido y apoyado.	✓		
16	Verificar la conexión a tierra del cable con los planos.	Nota 1		
17	Comprobar la identificación y segregación de circuitos.	Nota 2		
18	Continuidad verificada y Terminación del cable realizada correctamente.	Nota 1		

NOTA: Verificar de que el tipo de cable sea el correcto para los elementos térmicos

**COMENTARIOS:**

Nota 1: Actividades pendientes por ejecutar.

Nota 2: Actividad provisional

Cables inspeccionados: Media Tensión.

KKS: 20BFT11-0001-1A / 1B / 1C / 2A / 2B / 2C.

Documentos aplicables: 70215-40-YE\_ELK-UTE-001 / 70215-40-UB\_EDM-UTE-001

PRESENCIADO / REVISADO POR:	SUBCONTRATISTA	CONSTRUCCIÓN CONTRATISTA	LA CONTRATANTE / OTROS (Si requerido)
FIRMA:			
NOMBRE:	Jannette Batchelor R.	Lázaro H.	
FECHA:	01/03/24	12-3-24	

POWERTECNICO POWERTECNICO ENERGIA MEXICANA S DE RL DE CV	INSPECCIÓN DE LA INSTALACIÓN DEL CABLE ELÉCTRICO			
PROYECTO:	CCC Merida	CLIENTE:	PROINELCA MX	
AREA:	CONTENEDOR ELÉCTRICO PRINCIPAL	No. REPORTE:	PROM-ELC-P0010-F01-0001	
LOCALIZACION:	20BFT11	FECHA:	01/03/2024	
DOCUMENTO DE REFERENCIA:	70215-40-YE_-ELK-UTE-001	REVISIÓN:	1	
REPORTE FOTOGRÁFICO				

TENDIDO DE CABLE DE MEDIA TENSIÓN

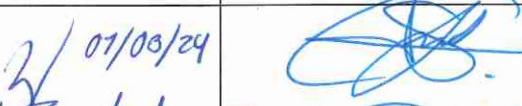
ORIGEN: 20BBA11GS014 BARRA PRINCIPAL MV #1



DESTINO: TRANSFORMADOR MT/BT 1"  
20FT11



RFI: 70215-25500-EL-RFI-200018-A

ELABORÓ	REVISÓ CONTROL DE CALIDAD	REVISÓ RESIDENTE ESPECIALIDAD
 Karen N. Romudio A 01/03/24	 Francisco David del Toro Alvarado 01/03/24	 Cesar Alvarado Hdez 01-03-2
Nombre, Fecha y Firma	Nombre, Fecha y Firma	Nombre, Fecha y Firma

REVISIÓN	ESTADO	SISTEMA	TAG DEL CABLE (ID)	TIPO DE CABLE	DESCRIPCIÓN TIPO CABLE	TENSIÓN DE AISLAMIENTO DEL CABLE	NIVEL SERVICIO	ORIGEN (KK5)	DESCRIPCIÓN ORIGEN	DESTINO (KK5)	DESCRIPCIÓN DESTINO	LONGITUD (m)	CARRILLO	PROTECCIÓN EQUIPO ORIGEN	PROTECCIÓN EQUIPO DESTINO	TERMINADORES EQUIPO ORIGEN	TERMINADORES EQUIPO DESTINO	PRUEBA DE RESISTENCIA AISLAMIENTO	VERIFICACIÓN DE CONTINUIDAD	CONEXIONADO	Columna 1	RECORRIDO
1	NO TENDIDO	00BB_	20BFT11-0001-1A	M135M	1x350 MCM	8 kV	6900Vac	20BBA11GS014	BARRA PRINCIPAL MV #1	20BFT11	TRANSFORMADOR MT/BT 11	45	70215-M135M-02	N/A	S05A2P1RA535_27	Pos.7	Pos.7					20UB_EDB4119.20UB_ECT4010.20UB_ECT4008.20UB_ECT4007
1	NO TENDIDO	00BB_	20BFT11-0001-1B	M135M	1x350 MCM	8 kV	6900Vac	20BBA11GS014	BARRA PRINCIPAL MV #1	20BFT11	TRANSFORMADOR MT/BT 11	45	70215-M135M-02	N/A	S05A2P1RA535_27	Pos.7	Pos.7					20UB_EDB4119.20UB_ECT4010.20UB_ECT4008.20UB_ECT4007
1	NO TENDIDO	00BB_	20BFT11-0001-1C	M135M	1x350 MCM	8 kV	6900Vac	20BBA11GS014	BARRA PRINCIPAL MV #1	20BFT11	TRANSFORMADOR MT/BT 11	45	70215-M135M-02	N/A	S05A2P1RA535_27	Pos.7	Pos.7					20UB_EDB4119.20UB_ECT4010.20UB_ECT4008.20UB_ECT4007
1	NO TENDIDO	00BB_	20BFT11-0001-2A	M135M	1x350 MCM	8 kV	6900Vac	20BBA11GS014	BARRA PRINCIPAL MV #1	20BFT11	TRANSFORMADOR MT/BT 11	45	70215-M135M-02	N/A	S05A2P1RA535_27	Pos.7	Pos.7					20UB_EDB4119.20UB_ECT4010.20UB_ECT4008.20UB_ECT4007
1	NO TENDIDO	00BB_	20BFT11-0001-2B	M135M	1x350 MCM	8 kV	6900Vac	20BBA11GS014	BARRA PRINCIPAL MV #1	20BFT11	TRANSFORMADOR MT/BT 11	45	70215-M135M-02	N/A	S05A2P1RA535_27	Pos.7	Pos.7					20UB_EDB4119.20UB_ECT4010.20UB_ECT4008.20UB_ECT4007
1	NO TENDIDO	00BB_	20BFT11-0001-2C	M135M	1x350 MCM	8 kV	6900Vac	20BBA11GS014	BARRA PRINCIPAL MV #1	20BFT11	TRANSFORMADOR MT/BT 11	45	70215-M135M-02	N/A	S05A2P1RA535_27	Pos.7	Pos.7					20UB_EDB4119.20UB_ECT4010.20UB_ECT4008.20UB_ECT4007



Comisión Federal de Electricidad

## PROYECTO CCC MERIDA

70215-00-BB\_ELK-UTE-001

SISTEMA DE MEDIA TENSION

## PROJECT:

70215

## REVISIÓN 0

141 / 258

MITSUBISHI  
POWER

POWERTECNO ENERGIA AMERICANA S DE RL DE CV

TSK  
TANAKA SAKURADA

SYSTEM 00BB\_

Cable code	20BFT11-0001-1A		
Cable description	1x350 MCM		
Cable type	M135M	Service level	6900Vac
Routing revision	Rev 00		
Wiring diagram	70215-00-BB_ELK-UTE-001	Rev	00
KKS origin	20BBA11GS014		
Description	BARRA PRINCIPAL MV #1		
Design lenght	45 m	Drum	M135M-02
KKS destination	20BFT11		
Description	TRANSFORMADOR MT/BT "1"		
Notes			

To be filled by contractor

Name	Date	16/01/24	
Real lenght	m	Cut lenght	40.00 m
Drum			
Notes			

## Signature

Santiago Montijo

Pos	Code
1	20UB_EDB4119
2	20UB_ECT4010
3	20UB_ECT4008
4	20UB_ECT4007
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	

Pos	Code
31	
32	
33	
34	
35	
36	
37	
38	
39	
40	
41	
42	
43	
44	
45	
46	
47	
48	
49	
50	
51	
52	
53	
54	
55	
56	
57	
58	
59	
60	



Comisión Federal de Electricidad

## PROYECTO CCC MERIDA

70215-00-BB\_-ELK-UTE-001

SISTEMA DE MEDIA TENSION

SYSTEM 00BB\_

PROJECT:  
70215REVISIÓN 0  
142 / 258

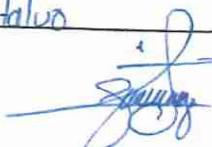
Cable code	20BFT11-0001-1B		
Cable description	1x350 MCM		
Cable type	M135M	Service level	6900Vac
Routing revision	Rev 00		
Wiring diagram	70215-00-BB_-ELK-UTE-001	Rev	00
KKS origin	20BBA11GS014		
Description	BARRA PRINCIPAL MV #1		
Design lenght	45 m	Drum	M135M-02
KKS destination	20BFT11		
Description	TRANSFORMADOR MT/BT "1"		
Notes			

To be filled by contractor

Name	Date	16/01/24	
Real lenght	m	Cut lenght	40.00 m
Drum			
Notes			

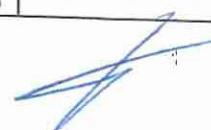
## Signature

Santiago Montalvo



Pos	Code
1	20UB_EDB4119
2	20UB_ECT4010
3	20UB_ECT4008
4	20UB_ECT4007
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	

Pos	Code
31	
32	
33	
34	
35	
36	
37	
38	
39	
40	
41	
42	
43	
44	
45	
46	
47	
48	
49	
50	
51	
52	
53	
54	
55	
56	
57	
58	
59	
60	





Comisión Federal de Electricidad

## PROYECTO CCC MERIDA

70215-00-BB\_-ELK-UTE-001

SISTEMA DE MEDIA TENSION

PROJECT:  
70215

MITSUBISHI  
POWER  
POWERTECNO  
POWERTECNO ENERGIA MEXICANA S DE RL DE CV



TSK

REVISIÓN 0  
143 / 258

SYSTEM 0088\_

Cable code

Cable description

Cable type  Service level

Routing revision  Rev

Wiring diagram  Rev

KKS origin

Description

Design lenght  m Drum

KKS destination

Description

Notes

To be filled by contractorName  Date Real lenght  m Cut lenght  mDrum Notes Signature 

Pos	Code
1	20UB_EDB4119
2	20UB_ECT4010
3	20UB_ECT4008
4	20UB_ECT4007
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	

Pos	Code
31	
32	
33	
34	
35	
36	
37	
38	
39	
40	
41	
42	
43	
44	
45	
46	
47	
48	
49	
50	
51	
52	
53	
54	
55	
56	
57	
58	
59	
60	



Comisión Federal de Electricidad

PROYECTO CCC MERIDA		PROJECT: 70215
70215-00-BB_-ELK-UTE-001	SISTEMA DE MEDIA TENSION	
SYSTEM 00BB_		REVISIÓN 0 144 / 258



Cable code	20BFT11-0001-2A		
Cable description	1x350 MCM		
Cable type	M135M	Service level	6900Vac
Routing revision	Rev 00		
Wiring diagram	70215-00-BB_-ELK-UTE-001	Rev	00
KKS origin	20BBA11GS014		
Description	BARRA PRINCIPAL MV #1		
Design lenght	45 m	Drum	M135M-02
KKS destination	20BFT11		
Description	TRANSFORMADOR MT/BT "1"		
Notes			

To be filled by contractor

Name  Date 16/01/24  
 Real lenght  m Cut lenght 40.00 m  
 Drum

Notes

Signature

Pos	Code
1	20UB_EDB4119
2	20UB_ECT4010
3	20UB_ECT4008
4	20UB_ECT4007
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	

Pos	Code
31	
32	
33	
34	
35	
36	
37	
38	
39	
40	
41	
42	
43	
44	
45	
46	
47	
48	
49	
50	
51	
52	
53	
54	
55	
56	
57	
58	
59	
60	



Comisión Federal de Electricidad

## PROYECTO CCC MERIDA

70215-00-BB\_ELK-UTE-001

SISTEMA DE MEDIA TENSION

SYSTEM 00BB\_

PROJECT:

70215

REVISIÓN 0

145 / 258

MITSUBISHI  
POWER

POWERTECNO

POWERTECNO ENERGIA MEXICANA S DE RL DE CV



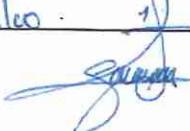
Cable code	208FT11-0001-2B		
Cable description	1x350 MCM		
Cable type	M135M	Service level	6900Vac
Routing revision	Rev 00		
Wiring diagram	70215-00-BB_ELK-UTE-001	Rev	00
KKS origin	20BBA11GS014		
Description	BARRA PRINCIPAL MV #1		
Design lenght	45 m	Drum	M135M-02
KKS destination	20BFT11		
Description	TRANSFORMADOR MT/BT "1"		
Notes			

To be filled by contractor

Name	Date	16/01/24	
Real lenght	m	Cut lenght	40.00 m
Drum			
Notes			

Signature

Santiago Montalvo



Pos	Code
1	20UB_EDB4119 /
2	20UB_ECT4010 /
3	20UB_ECT4008 /
4	20UB_ECT4007 /
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	

Pos	Code
31	
32	
33	
34	
35	
36	
37	
38	
39	
40	
41	
42	
43	
44	
45	
46	
47	
48	
49	
50	
51	
52	
53	
54	
55	
56	
57	
58	
59	
60	



<b>CFE</b> Comisión Federal de Electricidad	PROYECTO CCC MERIDA		PROJECT: 70215  REVISIÓN 0 146 / 258	MITSUBISHI POWER POWERTECNO POWERTECNO ENERGIA MEXICANA S DE RL DE CV  TSK
	70215-00-BB_ELK-UTE-001	SISTEMA DE MEDIA TENSION		
	SYSTEM 00BB_			

Cable code   
 Cable description   
 Cable type  Service level   
 Routing revision  Rev   
 Wiring diagram  Rev   
 KKS origin   
 Description   
 Design lenght  m Drum   
 KKS destination   
 Description   
 Notes

To be filled by contractor

Name  Date   
 Real lenght  m Cut lenght  m

Drum

Notes

Signature  

Pos	Code
1	20UB_EDB4119
2	20UB_ECT4010
3	20UB_ECT4008
4	20UB_ECT4007
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	

Pos	Code
31	
32	
33	
34	
35	
36	
37	
38	
39	
40	
41	
42	
43	
44	
45	
46	
47	
48	
49	
50	
51	
52	
53	
54	
55	
56	
57	
58	
59	
60	



