

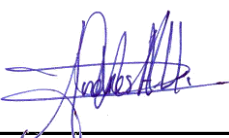



	TIPO DE DOCUMENTO:	CÓDIGO:
	LISTA	IPE-2025-2960-E-LM-001
	PROYECTO:	HOJA:
	INGENIERÍA BÁSICA Y DE DETALLE PARA 2DA MANGA DE CARGUÍO ISLA C Y FACILIDADES DE BOMBEO TERMINAL ARICA	1 de 6
TÍTULO:		
LISTA DE MATERIALES ELÉCTRICOS (ETAPA 1)		


### INDICE DE REVISIONES


FECHA	REVISIÓN	OBSERVACIONES
5/9/2025	A	Para Revisión del Cliente
19/9/2025	B	Para Aprobación del Cliente
22/9/2025	0	Aprobado para Construcción


 <b>Ing. Roberto Salvador</b> <b>Ingeniero de Proyecto</b>	 <b>Ing. Andres Aguilar L.</b> <b>Coordinador de Ingeniería</b>	 <b>Ing. Juan Carlos Ferrufino A.</b> <b>Gerente de Proyecto</b>
<b>Elaborado por:</b>	<b>Revisado por:</b>	<b>Aprobado por:</b>

		TIPO DE DOCUMENTO:			CÓDIGO:	
		LISTA			IPE-2025-2960-E-LM-001	
		TÍTULO:			HOJA:	
		LISTA DE MATERIALES ELÉCTRICOS (ETAPA 1)			REV.:	
					0	
MATERIALES		Unidad	Cant.	Ad. %	Adicional Cantidad	Total
Ítem	Descripción					
	<b>MATERIALES DE SISTEMA DE PUESTA A TIERRA</b>					
1	Cable de cobre desnudo de 19 hilos temple blando, sección 70 mm².	m.	75	20	15	90
2	Cable de cobre desnudo de 7 hilos temple blando, sección 35 mm².	m.	48	20	10	58
3	Cable de cobre aislado (Verde/Amarillo) de 7 hilos, sección 35 mm².	m.	60	20	12	72
4	Jabalina de cobre, Ø3/4" y L=2400mm.	Pza.	5	20	1	6
5	Carga para soldadura exotérmica tipo TA para cables de 70/70mm² (90 gr.)	Pza.	6	20	1	7
6	Carga para soldadura exotérmica tipo TA para cables de 70/35mm² (45 gr.)	Pza.	16	20	3	19
7	Carga para soldadura exotérmica tipo GR para cable de 70/Jabalina de Ø3/4" (90 gr.)	Pza.	1	20	0	1
8	Carga para soldadura exotérmica tipo GT para cable de 70/Jabalina de Ø3/4" (115 gr.)	Pza.	4	20	1	5
9	Oreja de puesta a tierra de acero al carbono A-36, dimensiones 50 mm x 40 mm, espesor 1/4".	Pza.	16	20	3	19
10	Terminal a compresión, Tipo Ojal de cobre estañado, Para cable de 70mm².	Pza.	4	20	1	5
11	Terminal a compresión, Tipo Ojal de cobre estañado, Para cable de 35mm². (Nota 2).	Pza.	38	20	8	46
12	Perno Hexagonal de Bronce Ø3/8"x1-1/2" + Arandelas + Tuerca.	Pza.	48	20	10	58
13	Conduit de PVC Reforzado, Ø1" (L=3m/pza).	Pza.	3	20	1	4
14	Espuma de Poliuretano (500 ml.)	Pza.	3	20	1	4
15	Abrazadera Galvanizada tipo Omega para Conduit Ø1", tarugos 6 mm con tornillos.	Pza.	32	20	6	38
16	Perno Anclaje tipo Hilti sin camisa galvanizado de 3/8".	Pza.	2	20	0	2
17	Barras equipotenciales tipo Dispatcher de cobre, con aisladores de resina epoxi para 1kV de 50mm de alto, marca: FASTEN, modelo: DPT-CE 3 o similar.	Pza.	2	20	0	2
18	Carrete autoretráctil, con pinza para puesta a tierra, apta para area clasificada, marca: Electrostatica, Modelo: 510.22120.	Pza.	1	20	0	1

		TIPO DE DOCUMENTO:			CÓDIGO:	
		LISTA			IPE-2025-2960-E-LM-001	
		TÍTULO:			HOJA:	
		LISTA DE MATERIALES ELÉCTRICOS (ETAPA 1)			REV.: 0	
MATERIALES		Unidad	Cant.	Ad. %	Adicional Cantidad	Total
Ítem	Descripción					
	MATERIALES PARA CANALIZACIONES Y ACOMETIDAS					
1	Politubo PVC/Polietileno Bicapa para Cableado Ø2" X 100 metros.	m.	248	20	50	298
2	Politubo PVC/Polietileno Bicapa para Cableado Ø2" X 100 metros (Nota 2).	m.	100	20	20	120
3	Politubo PVC/Polietileno Bicapa para Cableado Ø1 1/2" X 100 metros (Nota 2).	m.	370	20	74	444
4	Politubo PVC/Polietileno Bicapa para Cableado Ø1" X 100 metros (Nota 2).	m.	47	20	9	56
5	Tubo Conduit Rigido 1 1/2" X 3 metros. C/Cupla Pipe Industry o Similar, (Nota 2).	Pza.	2	20	0	2
6	Conduit Flex. APE ECGJH-518 1 1/2 x 18" Macho-Macho Crouse Hinds o Similar (Nota 2).	Pza.	2	20	0	2
7	Sellador Vert. Horizontal EXSVH 57 Alum. 1 1/2" Delga o Similar. (Nota 2).	Pza.	4	20	1	5
8	Unión doble Hembra - Hembra 1 1/2" APE Delga o Similar, (Nota 2).	Pza.	4	20	1	5
9	Cupla P/Tubo Conduit 1 1/2" Pipe Industry o Similar. (Nota 2).	Pza.	4	20	1	5
10	Niple de Hierro Rosc. NPT # NPL150200 de 1 1/2" X 2 Crouse Hinds o Similar, (Nota 2).	Pza.	8	20	2	10
11	Tubo Conduit Rigido 1" X 3 metros. C/Cupla Pipe Industry o Similar.	Pza.	2	20	0	2
12	Sello tipo EYS, RGS, A.P.E. 1", rosca NPT.	Pza.	3	20	1	4
13	Unión doble Hembra - Hembra 1" APE Delga o Similar.	Pza.	3	20	1	4
14	Cupla P/Tubo Conduit 1" Pipe Industry o Similar.	Pza.	11	20	2	13
15	Niple de Hierro Rosc. NPT # NPL100200 de 1" X 2 Crouse Hinds o Similar.	Pza.	11	20	2	13
16	Reducción de Aluminio RE-32, Ø1" - Ø3/4", Crouse Hinds o Similar.	Pza.	6	20	1	7
17	Tubo Conduit Rigido 3/4" X 3 metros. C/Cupla Pipe Industry o Similar, (Nota 2).	Pza.	3	20	1	3
18	Sellador Vert. Horizontal EXSVH 27 Alum. 3/4" Delga o Similar. (Nota 2).	Pza.	6	20	1	7
19	Unión doble Hembra - Hembra 3/4" APE Delga o Similar, (Nota 2).	Pza.	6	20	1	7
20	Niple de Hierro Rosc. NPT # NPL75150 de 3/4" X 1 1/2 Crouse Hinds o Similar, (Nota 2).	Pza.	12	20	2	14

		TIPO DE DOCUMENTO:			CÓDIGO:	
		LISTA			IPE-2025-2960-E-LM-001	
		TÍTULO:			HOJA:	
		LISTA DE MATERIALES ELÉCTRICOS (ETAPA 1)			REV.:	
					0	
MATERIALES		Unidad	Cant.	Ad. %	Adicional Cantidad	Total
Ítem	Descripción					
<b>MATERIALES PARA CANALIZACIONES Y ACOMETIDAS</b>						
21	Pulsadores de arranque y paro, 2 circuitos, 220vac o mayor, 50hz, un ingreso de cable ø3/4" rosca NPT, Material: aleación de hierro maleable o aluminio sin cobre, incluye pulsadores, caja de botonera, tapa y tornillos de sujeción. nameplates: On - Off. certifications and compliances: CL.I, DIV.1Y2, GROUP B, C, D, CL.II, DIV.1 GROUP E, F, G, CL.III. NEMA 3/IP55. Modelo: eds2190 o similar, Marca: emerson appleton o eaton's crouse-hinds series control stations. (Nota 2).	Pza.	2	20	0	2
22	Botonera Paro de Emergencia, Tipo hongo color rojo con anillo de protección, contacto normalmente cerrado (NC) con enclavamiento / retención, un ingreso de cable ø3/4" rosca npt. material: aleación de hierro maleable o aluminio sin cobre, incluye botonera, anillo protección (locking guard), caja de botonera, tapa y tornillos de sujeción. nameplate: emergency stop. certifications and compliances: CL.I, DIV.1Y2, GROUP B, C, D, CL.II, DIV.1 GROUP E, F, G, CL.III. NEMA 3/IP55. Modelo: EDS2714 o similar, Marca: Emerson Appleton o Eaton's Crouse-Hinds series control stations. (Nota 2).	Pza.	2	20	0	2
23	Caja Redonda Tapa Rosca 2 VIAS EXGUAL-27 de 3/4" NPT Delga o Similar (Nota 2).	Pza.	4	20	1	5
24	Caja Redonda Tapa Rosca 2 VIAS EXGUAT-27 de 1" NPT Delga o Similar (Nota 2).	Pza.	1	20	0	1
25	Tomacorrientes Monofásico, Apto para Zona 1 & 2, 2P+T, 220Vac, I = 16A, IP 66, diámetro de Ingreso M20, material: Poliéster reforzado con fibra de vidrio. Incluye Clavijas Certificadas. Marca: Emerson, Modelo: PRE316FB o similar.	Pza.	1	20	0	1
26	Adaptador de rosca M20 a rosca NPT Ø 3/4", Clasificación: Zona 2.	Pza.	1	20	0	1
27	Terminal de Tipo Ojal de Cobre Estañado, para Cable de 16 mm2.	Pza.	12	20	2	14
28	Terminal de Tipo Pin de Cobre Estañado, para Cable de 2,5 a 4mm2. (Nota 2).	Pza.	60	20	12	72
29	Terminal de Tipo Pin de Cobre Estañado, para Cable de 1,5 mm2.	Pza.	60	20	12	72

	TIPO DE DOCUMENTO: <div>LISTA</div>				CÓDIGO: <div>IPE-2025-2960-E-LM-001</div>	
	TÍTULO: <div>LISTA DE MATERIALES ELÉCTRICOS (ETAPA 1)</div>				HOJA: <div>5 de 6</div>	
					REV.: <div>0</div>	
MATERIALES		Unidad	Cant.	Ad. %	Adicional Cantidad	Total
Ítem	Descripción					
MATERIALES DE ILUMINACIÓN						
1	Tubo Conduit Rígido 3/4" X 3 metros. C/Cupla Pipe Industry o Similar, (Nota 2).	Pza.	5	20	1	6
2	Sellador Vert. Horizontal EXSVH 27 Alum. 3/4" Delga o Similar. (Nota 2).	Pza.	4	20	1	5
3	Unión doble Hembra - Hembra 3/4" APE Delga o Similar, (Nota 2).	Pza.	4	20	1	5
4	Niple de Hierro Rosc. NPT # NPL75150 de 3/4" X 1 1/2 Crouse Hinds o Similar, (Nota 2).	Pza.	8	20	2	10
5	Caja Redonda Tapa Rosca 3 VIAS EXGUAT-27 de 3/4" NPT Delga o Similar, Incluye bornes de conexión interno. (Nota 2).	Pza.	3	20	1	4
6	Caja Redonda Tapa Rosca 2 VIAS EXGUAL-27 de 3/4" NPT Delga o Similar (Nota 2).	Pza.	3	20	1	4

		TIPO DE DOCUMENTO:			CÓDIGO:	
		LISTA			IPE-2025-2960-E-LM-001	
		TÍTULO:			HOJA:	
		LISTA DE MATERIALES ELÉCTRICOS (ETAPA 1)			REV.:	
					0	
MATERIALES		Unidad	Cant.	Ad. %	Adicional Cantidad	Total
Ítem	Descripción					
	<b>EQUIPAMIENTO DEL CCM EXISTENTE</b>					
<b>1,2</b>	<b>CUBÍCULO 9, COLUMNA 3, FILA 1, CCM-A, RESERVA Q9.5</b>					
1,2,1	Guardamotor de 20-25,22A, 380V, 50Hz, 2NO y 2NC, Modelo de referencia EATON MOELLER, PKZM0-25 o similar	Pza.	1	20	0	1
1,2,2	Bloque frontal de contactos auxiliares al contactor K9.4 (1NA y 1NC) modelo DILM150-XHI11, EATON o Similar.	Pza.	1	20	0	1
1,2,4	Relé de Seguridad, de 24VDC, 1NO y 1DO, PHOENIX CONTACT, PSR-MS20-1NO-1DO-24DC-SC o similar.	Pza.	1	20	0	1
1,2,5	Relé de control auxiliar, con bobina de alimentación 220VAC, 2NO y 2NC, libres de potencial, PHOENIX CONTACT, MACX-MR-PH-690(-PT) o similar.	Pza.	1	20	0	1
<b>1,3</b>	<b>CUBÍCULO 9, COLUMNA 3, FILA 1, CCM-A, RESERVA Q9.6</b>					
1,3,1	Guardamotor de 20-25,22A, 380V, 50Hz, 2NO y 2NC, Modelo de referencia EATON MOELLER, PKZM0-25 o similar	Pza.	1	20	0	1
1,3,2	Bloque frontal de contactos auxiliares al contactor K9.5 (1NA y 1NC) modelo DILM150-XHI11, EATON o Similar.	Pza.	1	20	0	1
1,3,3	Relé de Seguridad, de 24VDC, 1NO y 1DO, PHOENIX CONTACT, PSR-MS20-1NO-1DO-24DC-SC o similar.	Pza.	1	20	0	1
1,3,4	Relé de control auxiliar, con bobina de alimentación 220VAC, 2NO y 2NC, libres de potencial, PHOENIX CONTACT, MACX-MR-PH-690(-PT) o similar.	Pza.	1	20	0	1
<p>1.- Para ver la cantidad de luminarias del proyecto, referirse al documento: IPE-2025-2960-E-HD-001 "Hoja de Datos de Luminarias (Etapa 1) "</p> <p>2.- El ítem corresponde a materiales comprados por YPFB Transporte S.A., de acuerdo a información recibida en fecha 01/07/2025.</p> <p>3.- Las Marcas y modelos mencionados son referenciales.</p> <p>4.- La lista de cables: IPE-2025-2960-E-LC-001 "Lista de Cables Eléctricos (Etapa 1)", contempla un resumen de cantidades, formación y específica sus características para su provisión.</p>						