

แบบฟอร์ม



การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

จาก คณะกรรมการสอบหาข้อเท็จจริงหม้อแปลงชำรุด ถึง กฟส.สค.2(บพว)
เลขที่ ก.3 กฟส.สค.2(บพว)(มต) /2569 วันที่
เรื่อง รายงานผลการสอบหาข้อเท็จจริงหม้อแปลงชำรุด
เรียน ผจก.กฟส.สค.2(บพว)

ตามอนุมัติแต่งตั้งคณะกรรมการฯ ที่ ก.3 กบข.(มร)311/2567 ลงวันที่ 14 ก.พ.2567

คณะกรรมการฯ ขอรายงานผลการสอบหาข้อเท็จจริงหม้อแปลง หมายเลข PEA 69-027819

Serial No. 60138053 ขนาด 50 kVA 3 เฟส ระบบ 22 KV ผลิตภัณท์ EKARAT ดังนี้

1. ลักษณะงานติดตั้งของหม้อแปลง ของ กฟภ. (หมดประกันฯ) ของ กฟภ. (อยู่ในประกันฯ)
 กฟภ. ให้เช่าหรือยืมเพื่อนงาน ของผู้ใช้ไฟฟ้า

2. ผลการสอบหาของคณะกรรมการฯ จากกรณี หม้อแปลงชำรุด หม้อแปลงสูญหาย

2.1 หม้อแปลงติดตั้งที่ ม.7 ต.อ.บางทรายใหญ่ ติดตั้งเมื่อวันที่ 22 ก.ย. 2560

ชำรุดวันที่ 10 พ.ค. 2566 อายุการใช้งาน 7 ปี ได้นำหม้อแปลง ขนาด 100 kVA 3 เฟส

หมายเลข PEA. 52-002973 Serial No. 10021895 ผลิตภัณท์ J.P. ไปติดตั้งแทน

2.2 สตักเกอร์บำรุงรักษาหม้อแปลงที่ตัวถัง มีระบุปี ไม่มี อื่น ๆ

2.3 เอกสารอื่น ๆ ประกอบการพิจารณา รายงานประวัติการใช้งาน เครื่องที่ชำรุด (ZPMR033)

มป.11 รูปภาพหน้า Serdata รูปถ่ายจำนวน รูป อื่น ๆ

3. สรุป ความคิดเห็นของคณะกรรมการฯ

3.1 สาเหตุการชำรุดเนื่องจาก ลัดวงจรในขดลวดแรงสูง

3.2 คณะกรรมการฯ เห็นควรให้ ช่อมไว้ใช้งาน จำหน่ายโดยวิธีการขาย

จำหน่ายเป็นสูญ ส่งเคลมประกัน

3.3 อื่น ๆ

3.4 กรณีหม้อแปลง กฟภ. ติดตั้งให้เช่า หรือยืม เห็นควร

คิดค่าช่อมจากผู้ใช้ไฟ เนื่องจาก

ไม่คิดค่าช่อมจากผู้ใช้ไฟ เนื่องจาก

จึงเรียนมาเพื่อโปรดดำเนินการต่อไป

ที่ กฟส.สค.2(บพว) /2569

เรียน อก.บข.(ก3)

เพื่อโปรดดำเนินการต่อไป

(นายธีรภัทร สงวนพานิช)
ผจก.กฟส.สค.2(บพว)

ลงชื่อ คณะกรรมการฯ
(นายทวิช จันขันตี) ตำแหน่ง ชจก.(ท)

ลงชื่อ คณะกรรมการฯ
(นายเชิดชู วัฒนะพานิช) ตำแหน่ง ผ.ม.ต.

ลงชื่อ คณะกรรมการฯ
(นายคุณากร วรสวาท) ตำแหน่ง พชง.5

แบบฟอร์ม



การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

บันทึกการตรวจสอบและทดสอบหม้อแปลงระบบจำหน่าย

มป.-11-ป.68

(Report no.)

สาเหตุของการปฏิบัติงาน

<input checked="" type="checkbox"/> (1) ร็อดอนชำรุด	<input type="checkbox"/> (2) ร็อดอนไม่ชำรุด	<input type="checkbox"/> (3) โจกรรม/ก่อความไม่สงบ	<input type="checkbox"/> (4) สป.ตามวาระ
<input type="checkbox"/> (5) หลังซ่อมเล็กน้อย	<input type="checkbox"/> (6) หลังจ้างซ่อม	<input type="checkbox"/> (7) คงคลังค้างนาน	<input type="checkbox"/> (8) อื่น ๆ.....

1 เฟส 3 เฟส (Seal) 3 เฟส (Con)
 ขนาด..... 50 KVA PEA..... 59-029814 S/n..... 60138053
 ผลิตที่..... EKARAT อายุ..... 7 ปี
 โวลต์แรงสูง..... 29000 โวลต์แรงต่ำ..... 400/230
 หม้อแปลงผ่านการซ่อมครั้งที่..... ยังไม่ผ่านการซ่อม

การไฟฟ้า.....
 ถนน..... ตำบล.....
 อำเภอ..... จังหวัด.....
 สถานที่คงคลัง.....
 ทรัพย์สินของ กฟภ. ผู้ใช้ไฟ

1. ค่าความต้านทานของฉนวนที่อุณหภูมิ.....C°		ปกติ	ผิดปกติ	2. ค่าความเป็นฉนวนของน้ำมันหม้อแปลง (ไม่ต่ำกว่า 30 kV)	
แรงสูง - แรงต่ำ.....	<u>0</u> เมกกะโอม์	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	ค่าที่วัดได้.....	<u>10</u> เควี/2.5 มม.
แรงสูง - กราวด์.....	<u>0</u> เมกกะโอม์	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ปกติ	<input checked="" type="checkbox"/> ผิดปกติ
แรงต่ำ - กราวด์.....	<u>0</u> เมกกะโอม์	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		

3. ค่าอัตราส่วนของแรงดันหม้อแปลง (อ้างอิงตาม * ตารางอัตราส่วนแรงดันของหม้อแปลง)

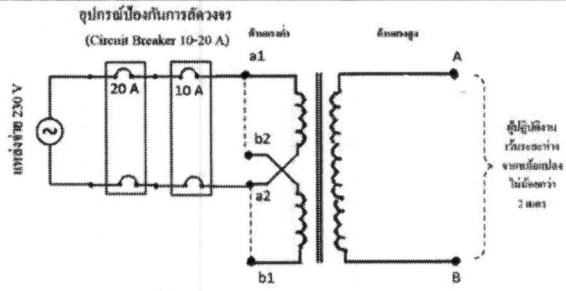
หม้อแปลง 1Ø				หม้อแปลง 3Ø					
<p style="text-align: center;">การต่อวงจรเพื่อวัดอัตราส่วนแรงดันเส้นแรงต่ำ หม้อแปลง 1 เฟส</p>				<p style="text-align: center;">การต่อวงจรเพื่อวัดอัตราส่วนแรงดันเส้นแรงต่ำ หม้อแปลง 3 เฟส</p>				แรงดันที่วัดได้ (V2) a-n = b-n = c-n =	
แรงดันแหล่งจ่ายที่วัดได้ (V1)	Tap	ค่าแรงดันที่วัดได้ (V2) ใช้ทศนิยม 3 ตำแหน่ง			อัตราส่วน = V1/V2			ผลการทดสอบ	
		A (a1-a2)	B (b1-b2)	C	A (a1-a2)	B (b1-b2)	C	ปกติ	ผิดปกติ
	1							<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	2							<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>290</u>	3	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	4							<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	5							<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. การทดสอบแบบลัดวงจร (ตรวจสอบการกระแสเทียบเคียง)

หม้อแปลง 1Ø		หม้อแปลง 3Ø	
<p style="text-align: center;">อุปกรณ์ป้องกันการลัดวงจร (Circuit Breaker 10-20 A) ด้านแรงสูง</p> <p style="text-align: center;">การต่อวงจรเพื่อวัดกระแสลัดวงจรด้านแรงต่ำ หม้อแปลง 1 เฟส</p>		<p style="text-align: center;">อุปกรณ์ป้องกันการลัดวงจร (Circuit Breaker 10-20 A) ด้านแรงสูง</p> <p style="text-align: center;">การต่อวงจรเพื่อวัดกระแสลัดวงจรด้านแรงต่ำ หม้อแปลง 3 เฟส</p>	
ผลการทดสอบกระแส Ø a-n (a1-a2) ค่าที่วัดได้..... <u>0</u> แอมป์		<input type="checkbox"/> ปกติ <input checked="" type="checkbox"/> ผิดปกติ	
ผลการทดสอบกระแส Ø b-n (b1-b2) ค่าที่วัดได้..... <u>0</u> แอมป์		<input type="checkbox"/> ปกติ <input checked="" type="checkbox"/> ผิดปกติ	
ผลการทดสอบกระแส Ø c-n ค่าที่วัดได้..... <u>0</u> แอมป์		<input type="checkbox"/> ปกติ <input checked="" type="checkbox"/> ผิดปกติ	

5. ค่าการทดสอบแบบเปิดวงจร (ตรวจสอบการลัดวงจรของขดลวด)

หม้อแปลง 1Ø



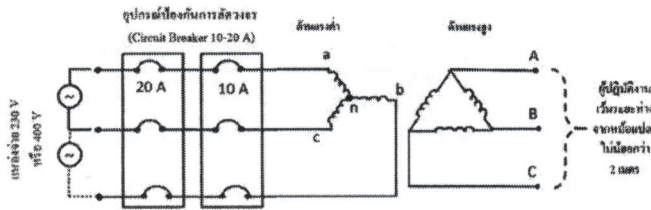
หมายเหตุ : ตรวจสอบระดับน้ำมันให้อยู่ระดับปกติ โดยหม้อแปลง 1 เฟส ป้อนแรงดันระหว่างขั้ว a1 - a2 (ด้านแรงต่ำ) และสลับป้อนแรงดันระหว่างขั้ว b1 - b2 (ด้านแรงต่ำ) เพื่อตรวจสอบการลัดวงจร

ผลการทดสอบ Ø A (a1-a2)

ผลการทดสอบ Ø B (b1-b2)

ผลการทดสอบ Ø C

หม้อแปลง 3Ø



หมายเหตุ : ตรวจสอบระดับน้ำมันให้อยู่ระดับปกติ โดยหม้อแปลง 3 เฟส กรณีใช้แหล่งจ่ายแบบ Single Phase (230V) ป้อนแรงดันระหว่างขั้ว a - n, b - n และ c - n (ด้านแรงต่ำ) เพื่อตรวจสอบการลัดวงจร

ปกติ ผิดปกติ

ปกติ ผิดปกติ

ปกติ ผิดปกติ

6. การตรวจสอบภายนอกของหม้อแปลง

	ปกติ	ผิดปกติ
(1) กระบอกใสสารดูดความชื้น	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(2) ถ้วยใส่น้ำมัน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(3) สารดูดความชื้น	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(4) บุขซึ่งแรงสูง	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(5) ปะเก็นบุขซึ่งแรงสูง	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
(6) บุขซึ่งแรงต่ำ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(7) ปะเก็นบุขซึ่งแรงต่ำ	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
(8) ตัวปรับแท๊ป	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(9) ปะเก็นฝาถัง	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(10) เกจวัดระดับน้ำมัน	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(11) ระดับน้ำมันภายในตัวถังหม้อแปลง	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
(12) สีหมายเลข PEA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(13) สีตัวถังหม้อแปลง	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

7. การตรวจสอบสภาพตัวถังของหม้อแปลง

ปกติ

ผิดปกติ (สภาพตัวถังชำรุด ปริแตก ครีบหัก ผิดรูป)

หมายเหตุ : กรณีชำรุดหนักและมีความผิดปกติดังกล่าวเข้าเกณฑ์การพิจารณาให้จำหน่าย

สรุปผลการทดสอบ

- หม้อแปลงดี
- หม้อแปลงชำรุดเล็กน้อย
- หม้อแปลงชำรุดหนัก
- หม้อแปลงชำรุดหนักเห็นควรจำหน่าย
- หม้อแปลงเสื่อมสภาพตามวาระ/โจจรกรรม/ก่อความไม่สงบ (เข้าเกณฑ์การจำหน่าย)

* ตารางอัตราส่วนแรงดันของหม้อแปลง 1 เฟส

TAP	1Ph. 19000V			1Ph. 22000V			1Ph. 19000V			1Ph. 22000V		
	Min.	CAL	Max.	Min.	CAL	Max.	Min.	CAL	Max.	Min.	CAL	Max.
1	86.31	86.74	87.17	99.93	100.43	100.94	82.71	83.13	83.54	95.77	96.25	96.73
2	84.25	84.67	85.10	97.55	98.04	98.53	80.74	81.15	81.55	93.49	93.96	94.43
3	82.20	82.61	83.02	95.17	95.65	96.13	78.77	79.17	79.56	91.21	91.67	92.13
4	80.14	80.54	80.95	92.79	93.26	93.73	76.80	77.19	77.57	88.93	89.38	89.82
5	78.09	78.48	78.87	90.42	90.87	91.32	74.83	75.21	75.58	86.65	87.08	87.52

* ตารางอัตราส่วนแรงดันของหม้อแปลง 3 เฟส

TAP	3Ph. 22000V			3Ph. 33000V			3Ph. 22000V			3Ph. 33000V		
	Min.	CAL	Max.	Min.	CAL	Max.	Min.	CAL	Max.	Min.	CAL	Max.
1	99.53	100.03	100.53	149.29	150.04	150.79	95.70	96.18	96.66	143.55	144.27	144.99
2	97.16	97.64	98.13	145.73	146.47	147.20	93.42	93.89	94.36	140.13	140.83	141.54
3	94.79	95.26	95.74	142.18	142.89	143.61	91.14	91.60	92.06	136.71	137.40	138.09
4	92.42	92.88	93.35	138.63	139.32	140.02	88.86	89.31	89.76	133.29	133.96	134.63
5	90.05	90.50	90.95	135.07	135.75	136.43	86.58	87.02	87.45	129.88	130.53	131.18

ลงชื่อ.....ผู้ทดสอบ
(นายคุณากร วรสาหว)

ตำแหน่ง.....

ลงชื่อ.....ผู้ตรวจสอบ
(นายเจษฎ วัฒนะพานิช)

ตำแหน่ง.....

Check List			เกณฑ์การพิจารณาสภาพหม้อแปลง			
หัวข้อ	ปกติ (✓)	ผิดปกติ (×)	ดี	ชำรุดเล็กน้อย	ชำรุดหนัก	ชำรุดหนักเห็นควรจำหน่าย
1.			✓	×	✓	×
2.			✓	×	×	×
3.			✓	×	×	×
4.			✓	✓	×	×
5.			✓	✓	×	×
6.			✓	×	×	×
7.			✓	×	✓	×

การพิจารณาการชำรุด

- **ลบกึ่งเท่าดี** คือ หม้อแปลงที่ทำการตรวจสอบแล้วพบว่า สามารถจ่ายไฟได้ และพร้อมนำไปใช้งานได้ โดยไม่มีความผิดปกติใดๆ
- **ชำรุดเล็กน้อย** คือ หม้อแปลงที่ทำการตรวจสอบแล้วพบว่า มีความผิดปกติหรือการทดสอบที่ 1,2 และ 6 ขั้วใดขั้วหนึ่งไม่เป็นอย่างน้อย โดยถ้ามีการแก้ไขแล้วสามารถจ่ายไฟได้ไม่ชำรุดได้ปกติ
- **ชำรุดหนัก** คือ หม้อแปลงที่ทำการตรวจสอบแล้วพบว่า ไม่สามารถจ่ายไฟได้ โดยมีความผิดปกติขั้วใดขั้วหนึ่ง 3 เป็นอย่างน้อย
- **ชำรุดหนักเห็นควรจำหน่าย** คือ หม้อแปลงที่ทำการตรวจสอบแล้วพบว่า มีความผิดปกติขั้วใดขั้วหนึ่ง 3 และ 7 เป็นอย่างน้อย (สภาพตัวถังหม้อแปลงชำรุด ปริแตก ครีบหัก ผิดรูป)

ผู้เข้าใช้ : C3SM2POM01
 ควบคุมงาน : PED-400
 โปรแกรม : ZPMR033

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
 รายงานประวัติการปฏิบัติงานของหม้อแปลงรายตัว

วันที่ : 16.10.2025
 เวลา : 13:27:55
 หน้า : 1

เลขที่ผลิตภันท์ : TR59-027819
 เลขที่ผู้ผลิต : 60138053
 เลขที่สัญญา :
 โวลต์แอมป์แรงสูง (kVolt) :
 วันที่เริ่มรับประกัน : 22/03/2017

รหัส : 1-05-001-0050 TR..50KVA.3P.22-0.4/0.23KV.DYN11, SC
 บริษัทผู้ผลิต : EKARAT
 ประเภททรัพย์สิน : หม้อแปลงไฟฟ้า
 สินทรัพย์ : 460512323 / 0
 วันสิ้นสุดประกัน : 21/03/2020

วันที่	จำนวนที่ติดตั้ง	ข้อมูลประวัติติดตั้ง	ข้อมูลประวัติการปฏิบัติงานที่ติดตั้ง	ที่เก็บสินค้า	รหัสทรัพย์สินที่เก็บสินค้า	บัญชีทรัพย์สิน	เลขที่สารบัญ	ใบสั่ง	เหตุผล
22.05.2017	Z001			9002	หม้อแปลง	โตน	5002083884		
01.06.2017	1040	คำสั่งพัสดุ สมุทรสาคร	คำสั่งพัสดุ สมุทรสาคร	0001	Dummy Stock	โตน	5002091599		
30.08.2017	1040	คำสั่งพัสดุ สมุทรสาคร	คำสั่งพัสดุ สมุทรสาคร	0001	Dummy Stock	โตน	4941513378		
30.08.2017	1040	คำสั่งพัสดุ สมุทรสาคร	คำสั่งพัสดุ สมุทรสาคร	0001	Dummy Stock	เบ็ญ	4941513531	6000721104	
22.09.2017	1042-GI2TAG	FL รอลสร้าง GIS TAG - กฟภ.ตล.2(บพว)				ติดตั้ง			
30.10.2020	33XFA000093158	DCC_ปป.คลองตาขี้เหล็กตะวันตก(หนาวัดอัญญา				รับโอน			โอนเวอร์โหลด
10.05.2023	1040	คำสั่งพัสดุ สมุทรสาคร	คำสั่งพัสดุ สมุทรสาคร	2201	หมปบ.สมุทรสาคร2	รับคืน	4969080020	2001402834	

ผู้ใช้ : C3SM2POM01
บุคคลเกณฑ์ : PED-400
โปรแกรม : ZPMR033

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
รายงานประวัติการใช้งานของหม้อแปลงรายตัว

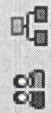
วันที่ : 22.04.2026
เวลา : 11:30:59
หน้าที่ : 1

เลขที่ผลิตภัณฑ์ : TR52-002973 เลข-ผู้ผลิต : 100221895
WBS : เลขที่สัญญา : บริษัทผู้ผลิต : S.P.
โวลต์แอมป์แรงสูง (kVolt) : โวลต์แอมป์แรงต่ำ (Volt) : ประเภททรัพย์สิน : หม้อแปลงไฟฟ้า สิ้นทรัพย์ : 460312829 / 0
รับประกัน 0 ปี วันที่เริ่มรับประกัน : วันที่สิ้นสุดประกัน :

วันที่	สถานที่ติดตั้ง	อธิบายสถานที่ติดตั้ง	ที่เก็บสินค้า	คำอธิบายที่เก็บสินค้า	กิจกรรม	เอกสารวัสดุ	ใบสั่ง	เหตุผล
23.03.2010								
18.01.2022	IBNP-F-FA09-TR0101	xx ขยายเขตจำหน่ายไฟฟ้า มอ.เพ็ญ			ติดตั้ง			
10.05.2023	33XFIA000015760	DCC_นายพันแก้ว บุญเพ็ญ (จัดสรร สจ.จอมขวัญ	2201	ณ.ป. สมุทรสาคร 2	ติดตั้ง	4969079703	2001402830	
10.05.2023	1040	คลังพัสดุ สมุทรสาคร	2201	ณ.ป. สมุทรสาคร 2	รับคืน	4969079918	2001402834	
10.05.2023	1040	คลังพัสดุ สมุทรสาคร			เบิก			
08.06.2023	33XFIA000093158	DCC_ป. คลองตาขี้ผึ้งตะวันตก(หน้าวัดสัมฤทธิ์			รื้อถอน			การดำเนินงานปกติ



แสดงอุปกรณ์ : รายละเอียด



ภาพรวมตลาด

จุดวัด/ตัววัด

อุปกรณ์

1002087593

หมวดอุปกรณ์

M

กฟภ.-อุปกรณ์ไฟฟ้า

คำอธิบายอุปกรณ์

TR.50 KVA,3P,22-0.4/0.23 KV Dyn11.SC

สถานะ

ESTO

REPD



มีผลจาก

10.05.2023

มีผลถึง

31.12.9999

ทั่วไป

สถานที่ตั้ง

องค์กร

โครงสร้าง

SerData

ข้อมูลเพิ่มเติม 1

ข้อมูลเพิ่มเติม 2

ข้อมูลเพิ่มเติม 3

ทั่วไป

วัสดุ

1-05-001-0050

TR.,50KVA,3P,22-0.4/0.23KV,DYN11, SC

เลขที่ผลิตภัณฑ์

TR59-027819

เลขที่ประจำสำ

60011937

ประวัติ

ข้อมูลสต็อก

ประเภทสต็อก

07

สต็อกทับสต็อก

โรงงาน

I040

คลังวัสดุ สมุทรสาคร

รหัสบริษัท

9000

ที่เก็บสินค้า

1201

เขต.สมุทรสาคร2

แบบخشสต็อก

R

แบบخشหลัก

R

สต็อกพิเศษ

Date L.GoodsMvt

21.04.2026

มูลค่า

ผู้ขาย

ใบสั่งขาย

/

0

องค์ประกอบ WBS

59-027819 (50 kVA.)



EXARAT ENGINEERING COMPANY LIMITED
BANGKOK, THAILAND

SHORT CIRCUIT WITHSTAND
THREE PHASE - OIL IMMERSED - OUTDOOR USED TRANSFORMER.

KVA	50	W/O. No.	31591855124
PHASE	3	FREQUENCY	50 Hz.
TYPE	ONAN	CLASS	A
PRI. VOLT.	22000	SEC. VOLT.	400/230
PRI. AMP.	1.31	SEC. AMP.	72.17
PERCENT IMP.	7.5	OIL TEMP. RISE	60 K
OIL QTY. (L)	65	DRAIN QTY. (L)	3.0
TOTAL WT. (kg)	530	LIFTING WT. (kg)	360
SEC. SHORT CIRCUIT WITHSTAND (KA)	1.80	YEAR	2017

HV. SIDE			LV. SIDE		
POS.	CONNECT.	VOLTAGE	TERMINAL	VOLTAGE	
1	5 - 4	21100	a To b		
2	5 - 3	22540	b To c	400	
3	6 - 3	21110	c To a		
4	6 - 2	21150	a, b, c	230	
5	7 - 2	20900	To n		

CONNECTION DIAGRAM

VECTOR DIAGRAM

ITEM CODE: 5325002277

PEA'S CODE No. 2 PEA-TR59027 B 10

CONTRACT No. 1/11.141/2559

SER. No. 6013005311 0706055023