

Invitation to Bid No. :

Specification No. : R-324/2539

C3 Schedule of detailed requirement

| Item | PEA Material No. | Quantity | Description |
|------|--|----------|--|
| 1 | 01220002 (1010220002) 01230000 (1010230000) | 2,886 | Ground rod, 60x60x5 mm, 2 m long, of mild steel, complete with single U-bolt clamp M8 for steel stranded wire 35-50 mm ² , see Drawing No. S01-015/16030 and No. SB1-015/26005. |
| 2 | 08040001 (1080040001) | 2,577 | Conduit, PVC, rigid, according to TIS 216, nominal size 20 (26 ± 0.25 mm outside diameter), 2 ± 0.2 mm thick, 2.5 m long. |
| 3 | 08040002 (1080040002) | - | Ditto as Item 2, but 4 m long. |
| 4 | 08040003 (1080040003) | - | Ditto as Item 2, but nominal size 65 (76 ± 0.50 mm outside diameter), 4.5 ± 0.4 mm thick, 1 m long. |

Note :

Pitches of steel bolts and nuts shall be according to the attached "Nominal Thread Diameters and Pitches of Steel Bolts and Nuts".

Invitation to Bid No.
 Specification No. : R-324/2589
 C4 Price schedule

Manufacturer :
 Trade-mark :
 Country of Origin:
 Bidder :
 Bid No. :
 Date :

| Item | PEA Material No. | Catalogue No. | Description | Quantity | Unit Cost (See details & conditions attached) | Total Cost (See details & conditions attached) |
|------|--|------------------|--|----------|--|---|
| 1 | 01220002 (1010220002) 01230000 (1010230000) | | Ground rod, 60x60x5 mm, 2 m long, complete with connector. | 2,886 | | |
| 2 | 08040001 (1080040001) | | Conduit, PVC, rigid, nominal size 20, 2.5 m long. | 2,577 | | |
| 3 | 08040002 (1080040002) | | Ditto as Item 2, but 4 m long. | - | | |
| 4 | 08040003 (1080040003) | | Ditto as Item 2, but nominal size 65, 1 m long. | - | | |

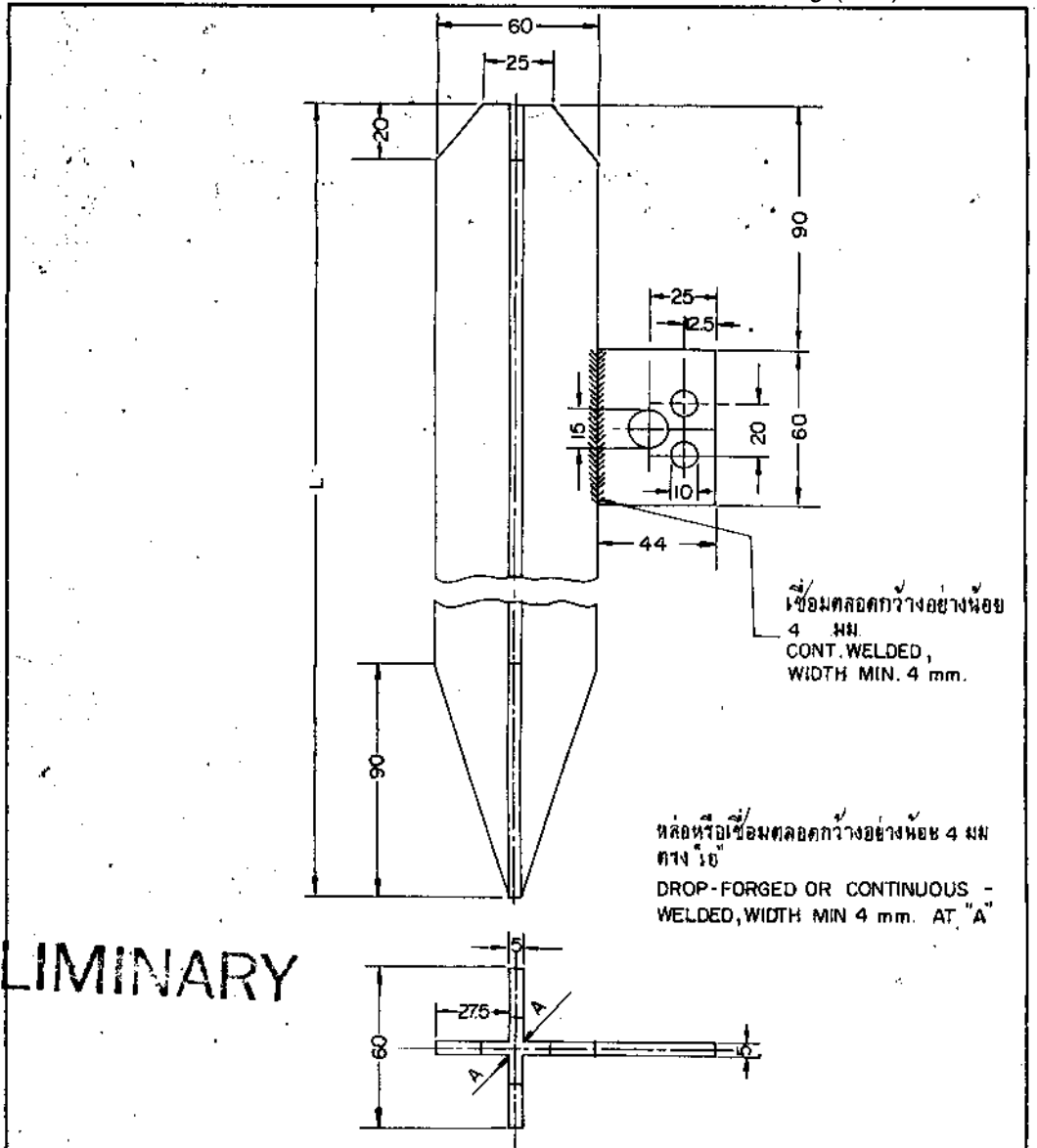
TABLE THICKNESS OF ZINC COATING

ฉ.3 กบญ.(จข.)EBD020/2566

| STEEL CATEGORY/MATERIAL | STEEL THICKNESS RANGE (mm) | MINIMUM AVERAGE COATING THICKNESS (µm) |
|--|-------------------------------|---|
| EASTENERS : | | |
| - BOLT, PIN, NUT, LOCK NUT : | | |
| - UP TO M 10 | - | 43 |
| - OVER M 10 | - | 53 |
| - WASHER, LOCKWASHER | - | 43 |
| - ANCHOR ROD | 4.76 - 6.35 | 53 |
| - ANCHOR ROD | - | 80 |
| CASTINGS : | | |
| - SOCKET EYE, SOCKET CLEVIS, STRAIN CLAMP, etc., | - | 86 |
| FORGED ARTICLES : | | |
| - BALL HOOK, Y CLEVIS BALL, BALL CLEVIS, BALL EYE, | - | 56 |
| CLEVIS EYE, ANCHOR SHACKLES, etc., | | |
| STRUCTURAL SHAPE : | | |
| - STEEL CHANNEL, STEEL ANGLE, CROSSARM STEEL, | < 1.6 | 45 |
| BAYONET, GROUND ROD, etc., | < 3.2 | 65 |
| | 3.2 - 6.4 | 85 |
| | > 6.4 | 100 |
| STRIP : | | |
| - BRACE, GUY THIMBLE, GUY GUARD, RACK, CLEVIS, | < 1.6 | 45 |
| STEEL BRACKET, PLATE STEEL, SPACER PLATE, etc., | < 3.2 | 65 |
| | < 4.8 | 75 |
| | 4.8 - 6.4 | 85 |
| | < 6.4 | 100 |
| PIPE : | | |
| | ≥ 3.2 | 75 |

NOTE : THICKNESS OF COATING OF SPECIMENS SHALL BE MEASURED WITH A MAGNETIC MEASURING INSTRUMENT "MICROTTEST" OR "ELECTROMAGNETIC COATING THICKNESS GAUGE"

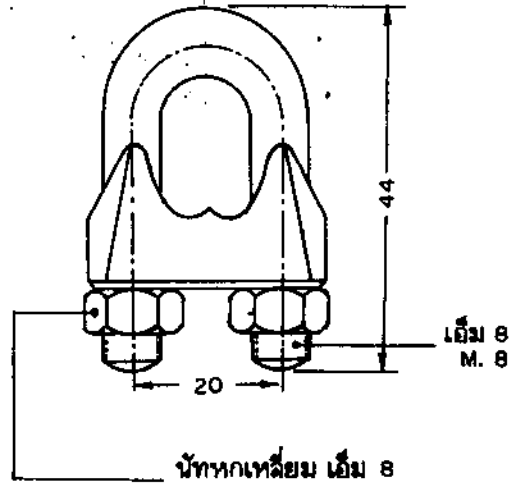
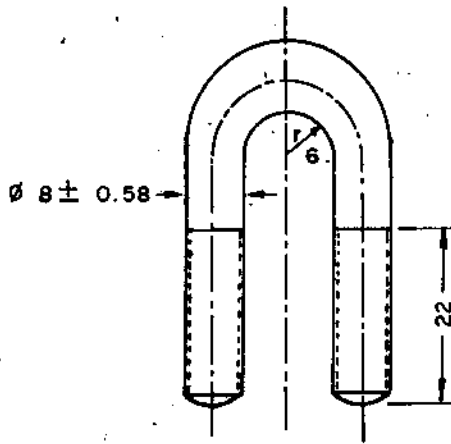
Form No. 93-0/2.96



PRELIMINARY

| | | |
|--------------------------------|---|---|
| วัสดุเลขที่ MATERIAL NUMBER | 01220002 | |
| ชนิด DESCRIPTION | กราวหรือด 60 X 60 X 5 มม. ยาว 2 เมตร ROD, GROUND 60 X 60 X 5 mm., 2 m. LONG. | |
| ความยาว "L" LENGTH "L" | ม. m. | 2 |
| น้ำหนัก WEIGHT | กก/ชิ้น kg/100 Pcs. | |
| วัสดุ MATERIAL | ยึดตามคอก CROSS PROFILE 60X60X5 เหล็กอ่อน MILD STEEL | |
| ผิวหน้า SURFACE FINISHING | อบสังกะสี ตามมาตรฐาน กพท. HOT DIP GALV. AS PEAS Standard | |

| | | |
|---|--|----------------------------------|
| กองวิศวกรรม | การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค | ให้แทนแบบ กส: 09137..... |
| ผู้เขียน <i>Abdul K. S. Syed</i> สถาปนิก | ผู้ว่าราชการ <i>อินทพร</i> | กำหนดโดยแบบ..... |
| วิศวกร <i>Abdul K. S. Syed</i> หัวหน้าแผนก | 12 กราวหรือด 60 X 60 X 5 มม. ยาว 2 เมตร | เขียนโดย <i>อินทพร</i> 30.7.16 |
| ผู้อำนวยการกอง | 12 สี่เหลี่ยมเหลี่ว เครื่องป้องกันสายดิน และ เครื่องประกอบ. | แก้ไขโดย..... |
| รองผู้ว่าการพาณิชย์ | 12 ROD, GROUND, 60 X 60 X 5 mm., 2 m. LONG | ชนิดพื้น..... มม. |
| | 12 LT. LIGHTNING ARRESTERS, OTHER PROTECT- ING EQUIPMENT, GROUNDING EQUIPMENTS, ACC | ภาคราว..... |
| | | แบบเลขที่ <i>SO-015/6030</i> |
| | | หน้าที <i>1.504 จำนวน 1</i> หน้า |



PRELIMINARY

นัทหกเหลี่ยม เอ็ม 8
HEX. NUT M. 8
ACC. TO DIN 555

| | | |
|---|---|--|
| วัสดุเลขที่ MATERIAL NUMBER | 01230000 | |
| ชนิด : DESCRIPTION : | ยู-แคลมป์ ลักเดี่ยว เอ็ม 8 CLAMP, SINGLE U-BOLT, M. 8 | |
| สำหรับสายยึดโยงขนาด FOR STEEL WIRE SIZE | ต. มม. mm ² | 35 - 50 |
| เส้นผ่าศูนย์กลางสายยึดโยง FOR STEEL WIRE DIAMETER | มม. mm. | 7.5 - 9.0 |
| จำนวนแคลมป์ที่ต้องใช้ CLAMPS REQUIRED | สำหรับสายยึดโยงขนาด 35 ต. มม. FOR STEEL WIRE SIZE 35 mm ² | 2 |
| | สำหรับสายยึดโยงขนาด 50 ต. มม. FOR STEEL WIRE SIZE 50 mm ² | 3 |
| วัสดุ MATERIAL | ยู-โบลท์และนัท U-BOLT AND NUT | เหล็กกล้า STEEL |
| | ตัวแคลมป์ BODY | เหล็กเหนียวหรือเหล็กกล้าละมุน MALLEABLE CAST IRON OR MILD STEEL |
| แรงขันของยู-โบลท์ TIGHTENING TORQUE OF U-BOLT | กก. ม. kg-m. | min. 2 |
| แรงดึงจุดเมื่อประกอบสายลวดเหล็กเส้นยาว 50 ต. มม. SLIP STRENGTH FOR STEEL WIRE 50 mm ² | กก. kg. | min. 3,020 |
| ฉาบผิว SURFACE FINISHING | อาบสังกะสีตามมาตรฐาน กพท. HOT DIP GALV. ACC. TO PEA. STANDARD | |
| น้ำหนัก WEIGHT | กก / 100 ชิ้น kg/100 pieces. | 9.4 |

| | | |
|----------------------------------|---------------------------------------|---|
| กองวิจัยและทดสอบ ฝ่ายวิศวกรรม | การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค | ใช้แทนแบบ K31-09033-A SHEET NO. 1 OF 1 ถูกแทนโดยแบบ |
| ผู้เขียน | ผู้ทบทวน | เขียนเสร็จวันที่ 3/3/26 |
| ผู้ตรวจสอบ | | แก้ไขวันที่ 13/9/33 |
| หัวหน้าแผนก | 01230000 ยู - แคลมป์ ลักเดี่ยว เอ็ม 8 | มีที่เก็บ |
| หัวหน้ากอง | | มาตราสั่ง |
| ผู้อำนวยการฝ่าย | 01230000 CLAMP, SINGLE U-BOLT, M. 8 | แบบเลขที่ SBI-015/26005 |
| รองผู้อำนวยการฝ่ายเทคนิค | | แผ่นที่ 1 ของจำนวน 1 แผ่น |



PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

TECHNICAL SPECIFICATION DIVISION

TOLERANCE

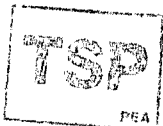
Specification No. R-324/2539 Approved date : 31 ม.ค. 2562 Rev. No. : 01 Form No. : - Page 1 of 2

ภาคผนวก (Addendum)

| ที่ | รายละเอียด | ค่าความคลาดเคลื่อน (มิลลิเมตร) | | สัญลักษณ์ | รูปที่ |
|-----|--|-----------------------------------|-----|-----------|--------|
| 1 | ระยะความยาวรวม (ขอบเหล็ก ถึง ขอบเหล็ก) | + 5 | - 3 | L | (1) |
| 2 | ระยะจากจุดศูนย์กลางรู Slot ถึง ขอบเหล็ก | + 5 | - 3 | A | (2) |
| | ระยะจากจุดศูนย์กลางรูกลม ถึง ขอบเหล็ก | | | | |
| 3 | ระยะจากจุดศูนย์กลางรู Slot ถึง จุดศูนย์กลางรู Slot | + 2 | - 2 | X1 | (3) |
| 4 | ระยะจากจุดศูนย์กลางรูกลม ถึง จุดศูนย์กลางรูกลม | + 1 | - 1 | X2 | (4) |
| | ระยะจากจุดศูนย์กลางรูกลม ถึง จุดศูนย์กลางรู Slot | | | | |
| 5 | ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางรูกลม 10 มิลลิเมตร ถึง 24 มิลลิเมตร | + 1 | - 1 | DØ | (5) |
| | ขนาดรู Slot | + 1 | - 1 | d1, d2 | |
| 6 | ระยะเกลียวถึงปลาย Bolt | + 8 | - 0 | B | (6) |

หมายเหตุ :

1. ภาคผนวกนี้จะไม่นำไปใช้ ในกรณีดังต่อไปนี้
 - 1.1 มีการกำหนดค่าความคลาดเคลื่อนในข้อกำหนดทางเทคนิคแล้ว
 - 1.2 ข้อกำหนดทางเทคนิคได้อ้างอิงถึงมาตรฐานอุตสาหกรรม (มอก.) ต่างๆ ซึ่งมีการกำหนดค่าความคลาดเคลื่อนในมาตรฐานอุตสาหกรรม (มอก.) ดังกล่าวแล้ว
2. รูปแสดงตัวอย่าง และสัญลักษณ์ ให้ดูที่ Page 2 of 2
3. สำหรับการตรวจรับฮาร์ดแวร์ที่ต้องมีการประกอบใช้งานร่วมกับฮาร์ดแวร์อื่นๆ เช่น เหล็กประกบ, คอนเหล็ก เป็นต้น PEA ขอสงวนสิทธิ์ในการทดลองประกอบใช้งานร่วมกับฮาร์ดแวร์ดังกล่าว ในการตรวจรับด้วย





PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

TECHNICAL SPECIFICATION DIVISION

TOLERANCE

Specification No. R-324/2539

Approved date :

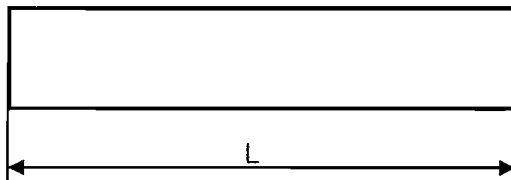
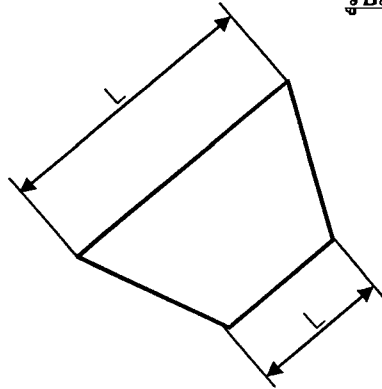
31 ม.ค. 2562

Rev. No. : 01

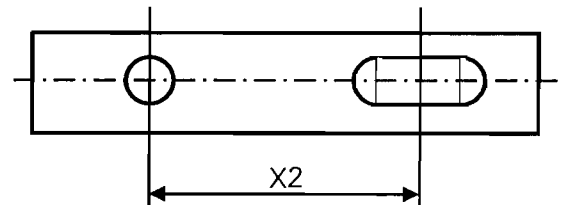
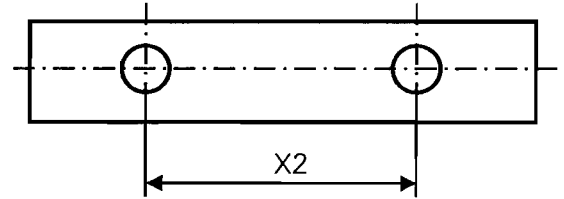
Form No. : -

Page 2 of 2

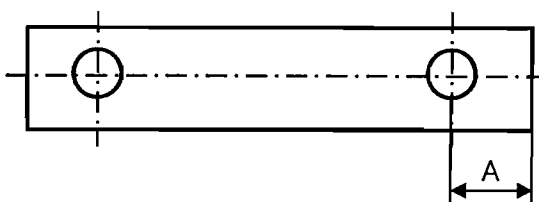
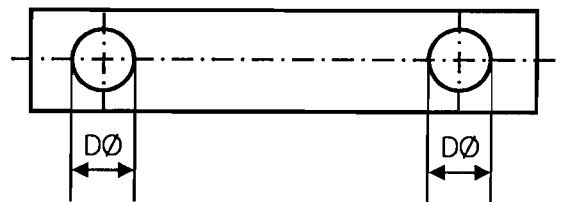
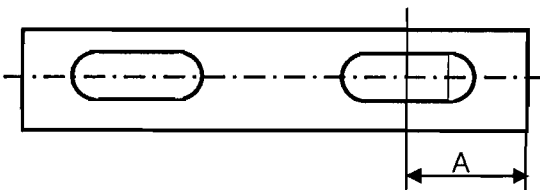
รูปแสดงตัวอย่าง และสัญลักษณ์



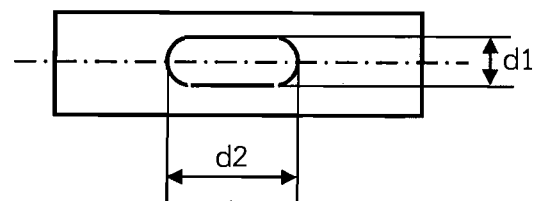
รูปที่ (1)



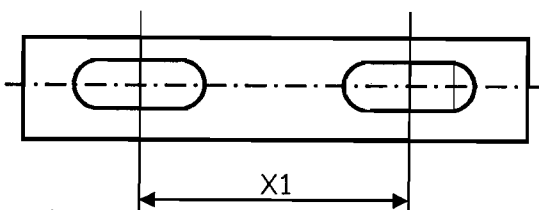
รูปที่ (4)



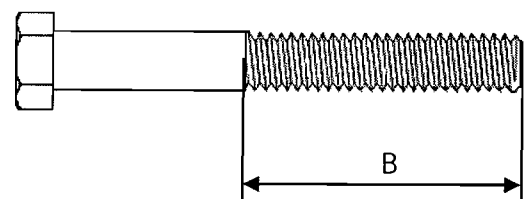
รูปที่ (2)



รูปที่ (5)



รูปที่ (3)



รูปที่ (6)

