

ประกวดราคาเลขที่ :

สเปคเลขที่ :

ใบเสนอราคา

ผู้ผลิต.....

ประเทศ.....

เครื่องหมายการค้า.....

วันที่.....

ข้าพเจ้าขอเสนอขาย เสาคอม่อ คอร. ตามราคาในรายการข้างล่างนี้ และจะปฏิบัติตามเงื่อนไขทุกประการ  
กำหนดขึ้นราคา 90 วัน นับตั้งแต่วันที่ประมูลราคาทางระบบอิเล็กทรอนิกส์

(ลงชื่อ).....

บริษัท/ห้าง/ร้าน.....

โทรศัพท์.....

ที่อยู่.....

รายการ ที่	รหัสพัสดุ	สถานที่จัดตั้ง	เสาคอม่อ คอร. ขนาด (เมตร)	จำนวน (คืบ)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคารวม (บาท)
		การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค				
1						
2						

ประกวดราคาเลขที่ :

สปกคเลขที่ :

เงื่อนไขการเสนอราคา และการจัดส่งเสาตอม่อ คอร.

1. ผลิตภัณฑ์เสาตอม่อ คอร. ที่จะเสนอขายต้องเป็นไปตามมาตรฐานของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค และจะต้องเป็นเสาที่ผลิตใหม่ไม่เคยนำไปใช้งานมาก่อน
2. ในการซื้อขายไม่มีการจ่ายเงินล่วงหน้าจากที่ได้จัดทำสัญญาซื้อขายแล้ว
3. การจ่ายเงินค่าผลิตภัณฑ์ที่ส่งมอบหลังจากที่ คณะกรรมการตรวจรับเรียบร้อยแล้ว ให้จ่ายตามงวดของการส่งมอบของผู้ขาย
4. ให้เสนอราคาเสาตอม่อ คอร. แต่ละขนาด ณ จุดจัดส่งนั้นๆ กำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า 90 วัน นับตั้งแต่วันที่ประมูลราคาทางระบบอิเล็กทรอนิกส์
5. ให้ผู้ขายรายเสาตอม่อ คอร. ให้ภายในรัศมี 50 กม. จากจุดจัดส่งที่กำหนดให้โดยไม่คิดมูลค่า
6. ผู้ขายสามารถเสนอราคาขายเสาตอม่อ คอร. ขนาดความยาวเพียงขนาดเดียวได้ แต่ต้องครบตามจำนวนของจุดจัดส่งนั้นๆ หากเสนอราคาไม่ครบตามจำนวนที่ต้องการซื้อ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ไม่พิจารณารับซื้อ
7. เสาตอม่อ คอร. ที่ผู้ขายให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาครับรองคุณภาพแต่ละครั้ง จะต้องดำเนินการผลิตต่อเนื่องกัน
8. ให้ผู้ขายแจ้งรายชื่อวิศวกร พร้อมทั้งรูปถ่ายจริง คือ
  - 8.1 วิศวกรผู้ออกแบบเสาตอม่อ คอร. อย่างต่ำต้องเป็นสามัญวิศวกร
  - 8.2 วิศวกรผู้ควบคุมโรงงาน ซึ่งต้องอยู่ในโรงงานเต็มเวลาปฏิบัติงานอย่างต่ำต้องเป็นภาคีวิศวกร
9. ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอผลิตภัณฑ์ของโรงงานที่พร้อมที่จะผลิต ผลิตภัณฑ์คอนกรีต ได้ทันทีในวันประมูลราคา
10. กำหนดส่งมอบ เสาตอม่อ คอร. แต่ละรายการ ให้นับตั้งจากวันลงนามในสัญญาซื้อขายและภายในงวดสามารถทยอยการจัดส่งได้ ดังนี้

Invitation to Bid No. :

Specification No. :

C3 Schedule of Detailed requirement

Note :

ภายใน 1 (หนึ่ง) ปี นับจากวันที่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ประกาศบังคับใช้ระเบียบการลงทะเบียนรายชื่อ บริษัทผู้ขาย/ผู้รับจ้าง และผลิตภัณฑ์ (Vendor Lists) กับพัสดุประเภท ผลิตภัณฑ์คอนกรีต ที่การไฟฟ้าส่วน ภูมิภาคได้อนุมัติรับขึ้นทะเบียนฯ ตั้งแต่ 3 (สาม) รายขึ้นไปซึ่งได้ประกาศบังคับใช้ระเบียบการลงทะเบียนแล้ว ให้ผู้เสนอราคาปฏิบัติ ดังนี้

- ผู้เสนอราคาที่ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค อนุมัติรับขึ้นทะเบียนรายชื่อบริษัทผู้ขาย/ผู้รับจ้าง และ ผลิตภัณฑ์ (Vendor Lists) ตามรายการที่ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ประกาศบังคับใช้แล้ว ให้ เสนอราคาได้โดยไม่ต้องแนบรายละเอียดทางเทคนิคของผลิตภัณฑ์ ในประกวดราคาหรือ สอบราคาครั้งนี้ แต่ต้องแจ้งไว้ใน การเสนอราคาว่ามีรายละเอียดทางเทคนิคของผลิตภัณฑ์ เป็นไปตามทะเบียน Vendor Lists ของ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เลขที่ PEA-MAT. NO \_\_\_\_\_ VL. NO \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ (ตามแบบฟอร์ม V.L.1) และให้แนบสำเนาหนังสือแจ้ง การอนุมัติรับขึ้นทะเบียนรายชื่อบริษัทผู้ขาย/ ผู้รับจ้าง และผลิตภัณฑ์ (Vendor Lists) และ ตารางรายการที่ได้รับขึ้นทะเบียนฯ มาพร้อมกับการเสนอราคาครั้งนี้ด้วย และ การไฟฟ้าส่วน ภูมิภาค จะใช้เอกสารทางด้านเทคนิคชุดที่ได้รับการขึ้นทะเบียนฯ ประกอบการจัดทำสัญญา หากได้รับการสั่งซื้อ / สั่งจ้าง ฯลฯ
- ผู้เสนอราคาที่ยังไม่ได้ผ่านการลงทะเบียนรายชื่อ บริษัทผู้ขาย/ผู้รับจ้าง และผลิตภัณฑ์ (Vendor Lists) ตามรายการที่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคประกาศบังคับใช้ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ยังให้สิทธิในการเข้ายื่นของเสนอราคาได้ ตามวิธีการสอบราคา หรือประกวดราคาที่เคย ปฏิบัติ และให้ผู้เสนอราคา มีบันทึกแจ้งการยังไม่ได้ขึ้นทะเบียน Vendor Lists กับการไฟฟ้า ส่วนภูมิภาค (ตามแบบ V.L.2) ยื่นมาพร้อมกับของเสนอราคา
- เมื่อครบกำหนด 1 (หนึ่ง) ปี นับจากวันที่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ประกาศบังคับใช้ระเบียบการ ลงทะเบียนรายชื่อ บริษัทผู้ขาย/ผู้รับจ้าง และผลิตภัณฑ์ (Vendor Lists) จนถึงวันประกาศ เชิญชวนให้เข้าประกวดราคา/สอบราคา ผู้ที่ยังไม่ได้รับอนุมัติขึ้นทะเบียนฯ จาก การไฟฟ้า ส่วนภูมิภาค จะไม่มีสิทธิรับแบบสอบราคาหรือซื้อแบบประกวดราคา โดยจะต้องดำเนินการ ยื่นคำร้องขอลงทะเบียนฯและได้รับอนุมัติขึ้นทะเบียนฯ จากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคก่อน จึงจะ มีสิทธิรับแบบสอบราคา หรือซื้อแบบประกวดราคาเพื่อเข้าเสนอราคาได้

บันทึกแจ้งเรื่องการขึ้นทะเบียนรายชื่อบริษัทผู้ขาย/ผู้รับจ้างและผลิตภัณฑ์  
(Vendor-Lists) กับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

วันที่ \_\_\_\_\_

ข้าพเจ้า (บริษัท / ห้าง ฯ) \_\_\_\_\_ ทราบข้อความ และ  
เงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาเลขที่ \_\_\_\_\_ ทั้งหมดแล้ว และขอแจ้ง  
ให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคทราบว่า บริษัท ฯ / ห้าง ฯ และผลิตภัณฑ์ที่เสนอครั้งนี้มีรายละเอียดทางเทคนิค  
ของผลิตภัณฑ์เป็นไปตามทะเบียน Vendor Lists ของ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ดังนี้

รายการที่ (Item)	รหัสวัสดุ (PEA Material No.)	ทะเบียน Vendor Lists กฟภ. เลขที่
		PEA-MAT.NO. _____ -VL.NO. _____ / _____
		PEA-MAT.NO. _____ -VL.NO. _____ / _____
		PEA-MAT.NO. _____ -VL.NO. _____ / _____
		PEA-MAT.NO. _____ -VL.NO. _____ / _____
		PEA-MAT.NO. _____ -VL.NO. _____ / _____
		PEA-MAT.NO. _____ -VL.NO. _____ / _____
		PEA-MAT.NO. _____ -VL.NO. _____ / _____
		PEA-MAT.NO. _____ -VL.NO. _____ / _____
		PEA-MAT.NO. _____ -VL.NO. _____ / _____
		PEA-MAT.NO. _____ -VL.NO. _____ / _____

และให้ใช้เอกสารทางด้านเทคนิคดังกล่าว ประกอบการจัดทำสัญญา หากได้รับการสั่งซื้อ / สั่งจ้าง  
จากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

ลงชื่อ \_\_\_\_\_ ผู้เสนอราคา  
( \_\_\_\_\_ )

ตำแหน่ง \_\_\_\_\_  
(ประทับตราบริษัท / ห้าง ฯ)

บันทึกแจ้งเรื่องยังมีได้ขึ้นทะเบียนรายชื่อบริษัทผู้ขาย/ผู้รับจ้าง และผลิตภัณฑ์  
(Vendor Lists) กับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

วันที่ \_\_\_\_\_

ข้าพเจ้า (บริษัท / ห้าง ฯ) \_\_\_\_\_ ทราบข้อความ และ  
เงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาเลขที่ \_\_\_\_\_ ทั้งหมดแล้ว และขอแจ้ง  
ให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคทราบว่า บริษัท ฯ / ห้าง ฯ และผลิตภัณฑ์ที่เสนอครั้งนี้รายการที่ \_\_\_\_\_  
ยังมีได้รับอนุมัติขึ้นทะเบียนรายชื่อบริษัทผู้ขาย/ผู้รับจ้าง และผลิตภัณฑ์ (Vendor Lists) จากการไฟฟ้าส่วน  
ภูมิภาค ดังนั้น เอกสารทางด้านเทคนิคมีรายละเอียด ตามที่ได้ยื่นแนบพร้อมกับการเสนอราคาในครั้งนี

ลงชื่อ \_\_\_\_\_ ผู้เสนอราคา

( \_\_\_\_\_ )

ตำแหน่ง \_\_\_\_\_

(ประทับตราบริษัท / ห้าง ฯ)

Invitation to Bid No :

Specification No :

C3 Schedule of detailed requirement

Item	PEA Material No	Quantity	Description
			<p><u>เงื่อนไขและข้อมูลประกอบการพิจารณา</u></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจะตัดสินจาก<ol style="list-style-type: none"><li>1.1 <input type="checkbox"/> ราคาต่อหน่วย <input type="checkbox"/> ราคาต่อรายการ <input type="checkbox"/> ราคารวม</li><li>1.2 กรณีเป็นการประกวดราคาด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ (e-Auction) จะกำหนดวิธีพิจารณาราคาและการเสนอราคาด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ตามเอกสารหน้า 10</li></ol></li><li>2. ผู้เสนอราคาพัสดุที่ได้รับใบอนุญาตแสดงเครื่องหมาย มอก. และ/หรือผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพ(ISO) หรือจดทะเบียนไว้กับกระทรวงอุตสาหกรรมที่ยังคงสถานะการได้รับอยู่ ต้องถ่ายสำเนาเอกสารดังกล่าวและรับรองสำเนาแนบมาพร้อมกับการเสนอราคาทุกครั้งด้วย</li><li>3. ผู้ที่ได้รับการสั่งซื้อ จะต้องระบุเลขที่สัญญาซื้อขาย หรือ เลขที่ใบสั่งซื้อของบริษัท/ห้าง/ร้านไว้ที่บรรจุหีบห่อบรรจุภัณฑ์ หรือใช้แผ่นป้ายติดบอกไว้ให้ชัดเจน</li><li>4. ในกรณีพัสดุที่ต้องซื้อเป็นพัสดุที่ได้รับใบอนุญาตแสดงเครื่องหมาย มอก. และ/หรือผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพ(ISO) หรือเป็นพัสดุที่มีผู้ได้รับการจดทะเบียนผลิตภัณฑ์ไว้กับกระทรวงอุตสาหกรรมแล้วในเบื้องต้นการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจะพิจารณาพัสดุที่ทำในประเทศไทย</li><li>5. ผู้เสนอราคาพัสดุที่อยู่ในระหว่างขอการรับรองระบบคุณภาพหรือการขอรับใบอนุญาตแสดงเครื่องหมายมาตรฐาน หรือการขอจดทะเบียนผลิตภัณฑ์ไว้กับกระทรวงอุตสาหกรรมโดยแนบใบรับมาพร้อมกับใบเสนอราคาหากพัสดุนั้นได้รับการรับรองระบบคุณภาพ หรือใบอนุญาตแสดงเครื่องหมายมาตรฐานหรือได้รับการจดทะเบียนผลิตภัณฑ์ไว้กับกระทรวงอุตสาหกรรมภายใน 10 วันทำการนับจากจากวันเสนอราคา แต่ทั้งนี้จะต้องก่อนการพิจารณาตัดสินราคาของคณะกรรมการให้ถือเสมือนเป็นผู้เสนอราคาพัสดุที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพหรือได้รับใบอนุญาตแสดงเครื่องหมายมาตรฐานหรือได้รับการจดทะเบียนผลิตภัณฑ์ไว้กับกระทรวงอุตสาหกรรมแล้วแต่กรณี</li></ol>

Invitation to Bid No :

Specification No :

C3 Schedule of detailed requirement

Item	PEA Material No	Quantity	Description
			<p>6. “โรงงานที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพ” หมายความว่าถึง โรงงานที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพตามมาตรฐานเลขที่ มอก.9001 หรือ มอก.9002 ในกิจการ และขอขายที่ได้รับการรับรองจากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม หรือสถาบันรับรองมาตรฐาน ไอ เอส โอ หรือหน่วยงานที่กระทรวงอุตสาหกรรม ให้การรับรองระบบงาน (accreditation)</p> <p>7. พลาสติกที่ต้องการซื้อ เป็นพลาสติกที่มีผู้ผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพ ตั้งแต่ 3 รายขึ้นไป การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจะจัดซื้อเฉพาะพลาสติกซึ่งผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพที่ทำในประเทศไทยเท่านั้น</p>





**รายละเอียดประกอบการจัดซื้อเสาดอม่อคอนกรีตอัดแรง**  
**(สำหรับใช้กับเสาไฟฟ้าคอนกรีตอัดแรงขนาด 12.20 เมตร และ 14.30 เมตร)**

**1. เหล็กเสริม**

1.1 เหล็กอัดแรงกำลังสูง (Prestressing Bar) ใช้ลวดเหล็กกล้าสำหรับคอนกรีตอัดแรง (Steel Wires for Prestressed Concrete) ชนิดคลายความเค้น แบบมีรอยย้า ความทนแรงดึงระบุ 1,770 นิวตันต่อตารางมิลลิเมตร ประเภทความอ่อนคลายต่ำ ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมลวดเหล็กกล้าสำหรับคอนกรีตอัดแรง มอก.95 หรือใช้ลวดเหล็กกล้าตีเกลียวสำหรับคอนกรีตอัดแรง (Steel Wires Strands for Prestressed Concrete) ชนิด 7 เส้น แบบธรรมดา ความทนแรงดึงระบุ 1,720 นิวตันต่อตารางมิลลิเมตร ประเภทความอ่อนคลายต่ำ ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมลวดเหล็กกล้าตีเกลียวสำหรับคอนกรีตอัดแรง มอก.420

1.2 เหล็กปลอก (Stirrup) ใช้ลวดเหล็กกลมขนาด  $\phi$  2.80 มม. ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมลวดเหล็ก มอก.194

2. **คอนกรีต** ส่วนผสมของคอนกรีต เมื่อทดสอบตัวอย่างคอนกรีตรูปทรงกระบอก (Cylinder) ที่มีอายุครบ 28 วัน แรงอัดประลัย (Ultimate Compressive Strength) ต้องไม่น้อยกว่าข้อกำหนดในการออกแบบ (Design Assumption) ของผู้ผลิต โดยกำหนดให้ค่าแรงอัดประลัยของคอนกรีตในการออกแบบต้องไม่มากกว่า 500 กก./ตร.ซม.

**3. ขนาดและความต้านทานโมเมนต์ใช้งาน**

ความยาวของเสาดอม่อ	หน้าตัด	โมเมนต์ใช้งานที่ระยะห่างจากหัวเสาดอม่อ
มม.	มม.xมม.	1.50 ม. กก.-ม.
4,500-6,500	360x360	7,200
5,500-7,500	410x410	10,750

หมายเหตุ ก. ขนาดหน้าตัดเสาดอม่อ คลาดเคลื่อนได้ไม่เกิน  $\pm 0.5$  ซม.  
 ข. ความยาวเสาดอม่อ คลาดเคลื่อนได้ไม่เกิน  $\pm 2$  ซม.  
 ค. ขนาดและตำแหน่งรูของเสาดอม่อ ตามแบบเลขที่ JB1-020/37033

อนุมัติ

ทว.29 กก.2542

#### 4. การเจาะรู

- 4.1 เสาคอม่อฯ ทุกขนาด เจาะรูขนาด  $\varnothing$  32 มม. จำนวน 3 รู เจาะรูรี (Slot) ขนาด  $32 \times 75$  มม. จำนวน 4 รู
- 4.2 รูที่เจาะจะต้องได้ฉากและตัดกับแนวศูนย์กลางของเสาคอม่อฯ
- 4.3 ภายในรูจะต้องเรียบตลอด เพื่อสะดวกในการร้อยเหล็กสลักเกลียว

#### 5. การจัดวางเหล็กเสริม (Main Bar)

- 5.1 เหล็กเสริมจะต้องจัดวางอยู่ใต้ผิวของคอนกรีตไม่น้อยกว่า 2.50 ซม.
- 5.2 เหล็กเสริมจะต้องจัดวางห่างจากบริเวณที่เจาะรูตามข้อ 4 ไม่น้อยกว่า 1.50 ซม.
- 5.3 เหล็กเสริมต้องใช้เหล็กชนิดเดียวและมีขนาดเดียวกัน หากใช้เหล็กเสริมไม่เป็นไปตามรายการคำนวณประกอบแบบหรือสัญญาให้แจ้งการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคทราบ และให้ความเห็นชอบก่อนทุกครั้ง
- 5.4 เหล็กเสริมจะต้องจัดวางระยะให้ห่างกัน (ศูนย์กลางถึงศูนย์กลาง) ไม่น้อยกว่า 3 เท่า ของเส้นผ่าศูนย์กลางของเหล็กที่ใช้

#### 6. ความแข็งแรงของเสาคอม่อ

เสาคอม่อฯ จะต้องมีความต้านทานโมเมนต์ใช้งาน (Working Moment) ในแนวแกน x-x ที่ระยะห่างจากหัวเสาคอม่อฯ 1.50 ม. ไม่ต่ำกว่าพิกัดที่กำหนดไว้ในข้อ 3 และจะต้องสามารถรับโมเมนต์สูงสุด (Ultimate Breaking Moment) ได้เป็น 2 เท่า ของความต้านทานโมเมนต์ใช้งาน

#### 7. แบบและรายละเอียดที่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคต้องการ

ผู้ผลิตจะต้องส่งแบบรายการคำนวณและรายละเอียดต่าง ๆ ที่ใช้ในการผลิตเสาคอม่อฯ ขนาดต่าง ๆ จำนวนอย่างละ 4 ชุด หลังจากได้รับการพิจารณาให้เป็นผู้ผลิตแล้ว ดังนี้

- 7.1 แบบแสดงขนาดของเสาคอม่อฯ, ตำแหน่งการเจาะรูและการจัดวางเหล็กเสริมต่าง ๆ
- 7.2 รายละเอียดผลการทดสอบของเหล็กที่ใช้
- 7.3 รายการคำนวณประกอบแบบ

แบบและรายละเอียดนี้ จะถือเป็นสมบัติของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เพื่อประกอบเป็นหลักฐานในการตรวจการผลิตและการตรวจรับ

8. การทำเครื่องหมายการผลิตเสาดอม่อ

- 8.1 ให้ผู้ขายระบุไว้ในเสาดอม่อ ทุกต้นว่า เป็นเสาดอม่อ ขนาดใด ผลิตวันที่ เดือน ปี พ.ศ. ไต เลขที่เสาดอม่อ หมายเลขที่เท่าใด ทั้งนี้ต้องพิมพ์เป็นรอยลึกลงเนื้อคอนกรีต ห่างจากหัวเสาดอม่อ ไม่น้อยกว่า 0.20 ม. และไม่เกิน 1.50 ม. และให้สามารถ อ่านได้ชัดเจน
- 8.2 ให้ระบุไว้ในเสาดอม่อ แต่ละขนาดทุกต้นเพิ่มเติมจากข้อ 8.1 ว่าเป็นเสาดอม่อ ต้นที่เท่าใด ในจำนวนทั้งหมดที่จัดซื้อตามสัญญาและเป็นเสาดอม่อ ของสัญญาเลขที่เท่าใด โดยให้ใช้สีพ่นได้ ให้สามารถอ่านได้ชัดเจน และให้อยู่ได้ข้อความตามที่ระบุไว้ในข้อ 8.1
- 8.3 ถ้าผู้ขายมีหลายโรงงานให้ประทับอักษรประจำโรงงานในเนื้อเสาดอม่อ
- 8.4 ให้ผู้ขายทำการทาสีเหลืองที่หน้าตัดหัวและปลายเสาดอม่อ (ทาเต็มพื้นที่หน้าตัด)

9. การตรวจสอบการผลิต

เมื่อได้รับการตัดสินใจให้เป็นผู้ผลิตเสาดอม่อ ส่งให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคแล้ว ผู้ผลิตจะต้องผลิตเสาดอม่อ ให้ตรงตามรายการ และคุณสมบัติที่กำหนดให้ สำหรับการทดสอบความแข็งแรงของเสาดอม่อ (ผู้ผลิตจะต้องทำการทดสอบด้วยวิธีการที่เหมาะสมที่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเห็นชอบ) จะต้องมีความแม่นยำตามที่กำหนดไว้ในข้อ 3 และข้อ 6 ค่าใช้จ่ายในการทดสอบผู้ผลิตจะต้องเป็นผู้จ่ายเองทั้งสิ้น

- 9.1 การสุ่มตัวอย่าง เพื่อทดสอบ จะสุ่มตัวอย่าง 3 ตัวอย่าง ใน 300 ต้น หรือตามจำนวนทั้งหมดในสัญญา ในกรณีที่จัดซื้อน้อยกว่า 300 ต้น
- 9.2 การทดสอบคุณภาพของเสาดอม่อ แต่ละขนาด จะสุ่มตัวอย่างจากกองเสาดอม่อ ของผู้ผลิตจัดเตรียมไว้ เพื่อการส่งมอบตามภาระผูกพันในการซื้อขาย ผู้ผลิตจะต้องแจ้งให้ทราบก่อนคัดเลือกตัวอย่าง เสาดอม่อ ที่กองไว้แต่ละขนาดเริ่มผลิตวันที่เท่าใด ถึงเมื่อใด ตั้งแต่เบอร์เท่าใดถึงเบอร์เท่าใด การทดสอบคุณภาพเสาดอม่อ ให้ถือหลักเกณฑ์ดังนี้
- 9.2.1 ถ้าผลการทดสอบเสาดอม่อ ตัวอย่างที่ 1 ผ่าน จะถือว่าเสาดอม่อ จำนวน 300 ต้น ใช้การได้
- 9.2.2 ถ้าผลการทดสอบเสาดอม่อ ตัวอย่างที่ 1 ไม่ผ่าน ให้ทำการทดสอบเสาดอม่อ ตัวอย่างที่ 2 ต่อ ถ้าผลการทดสอบเสาดอม่อ ตัวอย่างที่ 2 ผ่าน ให้ทดสอบเสาดอม่อ ตัวอย่างที่ 3 อีกหนึ่งตัวอย่าง หากผลการทดสอบผ่าน จะถือว่าเสาดอม่อ จำนวน 300 ต้น นั้น ใช้การได้

9.2.3 ถ้าผลการทดสอบเสาดอม่อฯ ตัวอย่างที่ 1 และที่ 2 ไม่ผ่าน ให้ทำการทดสอบเสาดอม่อฯ ตัวอย่างที่ 3 ถ้าผลการทดสอบเสาดอม่อฯ ตัวอย่างที่ 3 ผ่าน ให้คัดเลือกเสาดอม่อฯ ในกลุ่มเดียวกับเสาดอม่อฯ ตัวอย่างที่ 1 และที่ 2 อีกจำนวน 2 ต้น เพื่อทดสอบทดแทนเสาดอม่อฯ ตัวอย่างที่ 1 และที่ 2 หากผลการทดสอบผ่านทั้ง 2 ต้น จึงจะถือว่าเสาดอม่อฯ จำนวน 300 ต้น นั้น ใช้การได้ หากผลการทดสอบเสาดอม่อฯ ต้นใด ต้นหนึ่งไม่ผ่าน จะถือว่าเสาดอม่อฯ จำนวน 300 ต้น นั้น ใช้การไม่ได้

9.2.4 ถ้าผลการทดสอบเสาดอม่อฯ ตัวอย่างที่ 1 และ 2 ไม่ผ่าน และผลการทดสอบเสาดอม่อฯ ตัวอย่างที่ 3 ตามข้อ 9.2.3 ก็ไม่ผ่านอีก ให้ถือว่าเสาดอม่อฯ จำนวน 300 ต้น นั้น ใช้การไม่ได้

9.3 การทดสอบคุณภาพให้ทดสอบทางด้านแกน x-x

#### 10. การตรวจรับ

เมื่อผู้ผลิตมีเสาดอม่อฯ พร้อมจะส่งให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคแล้ว ให้ผู้ผลิตแจ้งให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคทราบ เพื่อจะได้จัดเตรียมสถานที่ส่งมอบ และติดตามผลการตรวจรับต่อไป

#### 11. การส่งมอบ

เสาดอม่อฯ ที่จัดส่งมอบให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคที่หน้างาน ให้ผู้ผลิตแจ้งให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 15 วัน และเสาดจะต้องอยู่ในสภาพเรียบร้อย ไม่ปรากฏรอยร้าวที่ส่วนหนึ่งส่วนใดของเสาดอม่อฯ เลย ทั้งนี้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคมีสิทธิ์ที่จะให้ทำการทดสอบเสาดอม่อฯ ได้อีก โดยการสุ่มตัวอย่างของที่ส่งมอบให้ เพื่อตรวจสอบความเรียบร้อยของคุณสมบัติที่กำหนดให้

#### 12. สถานที่ส่งมอบและการขายเสาดอม่อฯ

- 12.1 ผู้ขายต้องระบุให้ชัดเจนในใบส่งของว่าเป็นเสาดอม่อฯ ต้นที่เท่าใด ตามสัญญาและเป็นเสาดอม่อฯ เบอร์ของโรงงานผู้ผลิตตามข้อ 8.1 เลขที่เท่าใด
- 12.2 สถานที่ส่งมอบ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจะเป็นผู้กำหนดสถานที่ส่งมอบหน้างานให้แก่ผู้ผลิต (หรือผู้ขาย) โดยจะได้แจ้งให้ทราบในเงื่อนไขการประกวดราคาจัดซื้อ
- 12.3 การขายเสาดอม่อฯ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจะกำหนดไว้ในรายละเอียดการประกวดราคาจัดซื้อเป็นประจำทุกครั้งที่ผู้ผลิตมีข้อแม้ประการใด ก็ให้แจ้งในเวลาเสนอราคา จะได้นำมาพิจารณาเปรียบเทียบกับผู้เสนอราคารายอื่น ๆ หรือหากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจะดำเนินการขายเสาดอม่อฯ เอง ก็จะกำหนดไว้ให้ทราบ

### 13 ข้อปฏิบัติในการนำเสาคอม่อฯ ไปรวม รวบรวม และรวมกอง

#### 13.1 การนำเสาคอม่อฯ ไปรวมหรือรวบรวม

- 13.1.1 ควรวางเสาคอม่อฯ ลงบนพื้นที่ที่เรียบปราศจากโชดหิน ดอไม้ และการวางเสาคอม่อฯ จะต้องให้แกน  $x-x$  ของเสาคอม่อฯ ชานานกับพื้น
- 13.1.2 วางให้พ้นจากโหล่นนหรือโหล่ทางเดินรถ
- 13.1.3 เส้นทางหรือถนนที่อยู่ในระหว่างการก่อสร้าง การขยายความกว้าง การซ่อมโหล่ทาง ควรวางเสาคอม่อฯ ให้พ้นจากบริเวณดังกล่าว และเพื่อป้องกันเสาคอม่อฯ สูญหาย เนื่องจากการร่ายเสาคอม่อฯ ไว้จุดละ 1 ต้น นั้น ก็ควรพิจารณาให้นำเสาคอม่อฯ ไปรวมหมอนไว้เป็นจุด ๆ โดย
  - 13.1.3.1 หากพื้นที่ราบเรียบและควรเป็นพื้นที่ดินเดิม (ถ้าเป็นพื้นที่ที่ถมใหม่ ต้องผ่านการบดอัดแล้ว)
  - 13.1.3.2 ใช้หมอนรองไม่น้อยกว่า 2 จุด และหมอนไม่ควรมีขนาดเล็กกว่า  $10 \times 10$  ซม.
  - 13.1.3.3 ในระหว่างชั้นที่ซ้อนกันควรมีไม้ขนาดเล็ก  $3.5 \times 3.5$  ซม. รองระหว่างชั้น

#### 13.2 การนำเสาคอม่อฯ ไปรวมกอง

- 13.2.1 บริเวณที่รวมกองควรเป็นพื้นที่ราบ บริเวณและสภาพพื้นที่ควรมีทางสำหรับรถเข้า-ออกได้ตลอดทุกฤดูกาล
- 13.2.2 ต้องรองหมอนทุกชั้นของเสาคอม่อฯ ที่วางซ้อนกัน โดยใช้ไม้ขนาด  $3.5 \times 3.5$  ซม. และชั้นล่างสุดระหว่างพื้นที่กับเสาคอม่อฯ ชั้นล่าง ควรใช้หมอนที่มีขนาดไม่เล็กกว่า  $15 \times 15$  ซม. รอง และควรรองหมอนไม่น้อยกว่า 2 จุด
- 13.2.3 จำนวนของเสาคอม่อฯ แต่ละชั้นที่วาง ควรมีจำนวนเท่ากัน ทั้งนี้ เพื่อสะดวกในการตรวจสอบและนำไปใช้งาน
- 13.2.4 ควรเว้นระยะระหว่างกองต่อกอง เพื่อใช้สำหรับเดินเข้าตรวจสอบเบอร์เสาคอม่อฯ ซึ่งเขียนไว้ที่พื้นที่หน้าตัดด้านโคนเสาคอม่อฯ ในการตรวจสอบบัญชีพัสดุ และการจัดส่งเสาคอม่อฯ ออกไปใช้งาน
- 13.2.5 ควรแยกเสาคอม่อฯ แต่ละขนาดไว้แต่ละกอง

