

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

1. ชื่อโครงการ จัดซื้อลวดเชื่อม จำนวน 67 รายการ

2. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอราคา

2.1 เป็นผู้มีความสามารถตามกฎหมาย

2.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

2.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

2.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐตาม พ.ร.บ. การจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.2560 มาตรา 106 วรรคสาม

2.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกแจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐตาม พ.ร.บ.การจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.2560 มาตรา 109

2.6 ต้องมีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามอื่นตามที่คณะกรรมการนโยบายประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

2.7 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอราคารายอื่นหรือไม่เป็นผู้ที่กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม

2.8 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอรคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์

2.9 ไม่เป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนด

2.10 ผู้ยื่นข้อเสนอรคาที่เสนอรคาในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

2.10.1 กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ โดยหลักการกิจการร่วมค้าจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา และการเสนอรคาให้เสนอรคาในนาม “กิจการร่วมค้า” ส่วนคุณสมบัติด้านผลงาน กิจการร่วมค้าดังกล่าวสามารถนำผลงานของผู้เข้าร่วมค้ามาใช้แสดงเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่เข้าประกวดราคาได้

2.10.2 กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ โดยหลักการนิติบุคคลแต่ละนิติบุคคลที่เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา เว้นแต่ในกรณีที่กิจการร่วมค้าได้มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษร กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ายรายใดรายหนึ่งเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการเข้าเสนอรคากับทางราชการและแสดงหลักฐานดังกล่าวมาพร้อมการยื่นข้อเสนอประกวดราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ กิจการร่วมค่านั้นสามารถใช้ผลงานของผู้ร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอราคาได้

ทั้งนี้ “กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่” หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อหน่วยงานของรัฐซึ่งมีหน้าที่รับจดทะเบียน (กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์)

3. คุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะตามผนวกที่แนบ

4. ข้อกำหนดในการยื่นข้อเสนอราคา

4.1 ผู้ยื่นข้อเสนอราคาต้องเสนอรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่เสนอขาย ให้ตรงกับความต้องการของทางราชการ พร้อมทั้งระบุตราอักษร รุ่น (ถ้ามี) บริษัทผู้ผลิต และประเทศผู้ผลิต

๒๕๖๕

4.2 ราคาที่เสนอเป็นราคารวมภาษีมูลค่าเพิ่มและภาษีอื่น ๆ ตลอดจนค่าขนส่งถึงและนำเข้าเก็บ ณ สถานที่ตามที่ทางราชการกำหนด และค่าใช้จ่ายอื่นใดทั้งสิ้นทั้งปวงแล้ว รวมทั้งค่าอากรทางศุลกากรสำหรับรายการพัสดุที่นำเข้าไปในราชอาณาจักร

4.3 ผู้ยื่นข้อเสนอราคาต้องเสนอราคา ดังนี้

4.3.1 ค่าพัสดุอุปกรณ์ โดยแยกราคาต่อหน่วย และราคารวมของแต่ละรายการ

4.3.2 ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ (ถ้ามี)

4.3.3 ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ (ถ้ามี)

4.3.4 ราคารวมตามข้อ 4.3.1 4.3.2 และ 4.3.3

4.3.5 จำนวนภาษีมูลค่าเพิ่มของราคารวมตามข้อ 4.3.4

4.3.6 ราคารวมทั้งสิ้นของข้อ 4.3.4 และข้อ 4.3.5

4.4 ผู้ยื่นข้อเสนอราคาต้องเสนอราคาครบทุกรายการ ทางราชการจะไม่แยกซื้อ โดยพิจารณาจัดซื้อจากผู้ที่ยื่นข้อเสนอราคารวมทั้งสิ้นต่ำสุด ซึ่งดำเนินการถูกต้องตามที่ทางราชการกำหนด

4.5 ทางราชการทรงไว้ซึ่งสิทธิ์ที่จะไม่รับราคาใดราคาหนึ่ง หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ หรืออาจยกเลิกโดยไม่พิจารณาจัดหาเลยก็ได้แล้วแต่จะพิจารณา และให้ถือว่า การตัดสินใจของทางราชการเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอราคาจะเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ มิได้

## 5. หลักฐานประกอบการพิจารณา

ผู้ยื่นข้อเสนอราคาจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับใบเสนอราคาทางระบบประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ แยกเป็น 2 ส่วน คือ

5.1 ส่วนที่ 1 อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

5.1.1 ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอราคาเป็นนิติบุคคล

5.1.1.1 ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

5.1.1.2 บริษัทจำกัด หรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล สำเนาหนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (กรณีไม่มีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ให้แนบบัญชีรายชื่อผู้ถือหุ้นแทน) พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

5.1.2 ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอราคาเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีชื่อนิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่นข้อเสนอ แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

5.1.3 ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอราคาเป็นผู้ยื่นข้อเสนอราคาร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ร่วมค้า และในกรณีที่ผู้เข้าร่วมค้าฝ่ายใดเป็นบุคคลธรรมดาที่มีสัญชาติไทย ก็ให้ยื่นสำเนาหนังสือเดินทาง หรือผู้ร่วมค้าฝ่ายใดเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นเอกสารตามที่ระบุไว้ใน 5.1.1

5.1.4 สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ หรือสำเนาใบสำคัญแสดงการจดทะเบียนห้างหุ้นส่วนบริษัท และสำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม สำเนาหนังสือรับรองตราประทับ (ถ้ามี) ที่มีผลบังคับใช้ในปัจจุบัน พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง ยกเว้นกรณีผู้ยื่นข้อเสนอราคาเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่ไม่มีชื่อนิติบุคคล

๒๐๒๕

## 5.2 ส่วนที่ 2 อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

5.2.1 แค็ตตาล็อก และหรือแบบรูป รายละเอียด คุณลักษณะเฉพาะของพืชฯ ซึ่งจัดทำโดย บริษัทผู้ผลิต หรือสาขาของบริษัทผู้ผลิต ที่แสดงรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพืชฯ ที่เสนอขาย ที่ตรงกับ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอตามข้อ 3 พร้อมทั้งทำเครื่องหมายแสดงรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพืชฯตามที่ทางราชการต้องการให้ชัดเจน เสนอมาพร้อมกับใบเสนอราคา กรณีที่รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพืชฯที่ทางราชการกำหนดไม่ปรากฏในแค็ตตาล็อก ผู้ยื่นข้อเสนอราคาจะต้องมีหนังสือรับรองจาก บริษัทผู้ผลิตหรือสาขาของบริษัทผู้ผลิต รับรองว่ามีคุณลักษณะเฉพาะตามที่ทางราชการกำหนด

5.2.2 หนังสือมอบอำนาจซึ่งปิดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้มอบอำนาจ และผู้รับมอบอำนาจ ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอราคามอบอำนาจให้บุคคลอื่นทำการแทน

5.3 หากผู้เสนอราคาไม่มีเอกสารหลักฐานประกอบการพิจารณาที่ต้องครบถ้วน ตามข้อ 5.1 ถึงข้อ 5.2 ทางราชการขอสงวนสิทธิ์ที่จะไม่รับไว้พิจารณา ยกเว้นเพื่อประโยชน์ของทางราชการ

## 6. การกำหนดยื่นราคา

ราคาที่เสนอขายต้องยื่นราคาอยู่ได้ไม่น้อยกว่า 150 วัน นับแต่วันเสนอราคา

## 7. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือก

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอ จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะจัดพิมพ์ใบเสนอราคาและเอกสารการเสนอราคาของผู้ยื่นข้อเสนอราคาทุกรายจากระบบประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยจะคัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอราคาต่ำสุดเป็นผู้ชนะการเสนอราคา ภายหลังจากตรวจสอบการมีผลประโยชน์ร่วมกัน คุณสมบัติผู้ยื่นข้อเสนอราคา และคุณสมบัติด้านเทคนิคแล้วเสร็จ

### 7.1 การตรวจสอบการมีผลประโยชน์ร่วมกัน

ทางราชการจะดำเนินการตรวจสอบการมีผลประโยชน์ร่วมกันจากเอกสารหลักฐานของผู้ยื่นข้อเสนอราคาทุกราย หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอราคารายใดเป็นผู้มีส่วนได้เสียไม่ว่าโดยทางตรงหรือทางอ้อม ในกิจการของบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลอื่นที่เข้าเสนอราคา หรือเข้ายื่นข้อเสนอต่อหน่วยงานของรัฐนั้นในคราวเดียวกัน ทางราชการจะไม่รับพิจารณาข้อเสนอทางด้านเทคนิคและข้อเสนอทางด้านราคารายนั้นต่อไป การตัดสินของทางราชการถือเป็นที่สุด

### 7.2 การตรวจสอบคุณสมบัติ

ทางราชการจะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติเอกสารหลักฐานของผู้ยื่นข้อเสนอราคาทุกราย หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอราคารายใดมีคุณสมบัติไม่ครบถ้วน และเสนอเอกสารหลักฐานไม่ถูกต้องตรงตามที่ทางราชการกำหนด ทางราชการจะไม่รับพิจารณาข้อเสนอทางด้านเทคนิคและข้อเสนอทางด้านราคารายนั้นต่อไป การตัดสินของทางราชการถือเป็นที่สุด

### 7.3 การพิจารณาข้อเสนอทางด้านเทคนิค

7.3.1 ทางราชการจะพิจารณาข้อเสนอทางด้านเทคนิคที่เสนอถูกต้อง และตรงตามความต้องการของทางราชการตามที่กำหนด

7.3.2 ทางราชการจะไม่รับพิจารณาข้อเสนอทางด้านเทคนิคที่ไม่ตรงตามความต้องการของทางราชการ และจะไม่รับพิจารณาข้อเสนอทางด้านราคารายนั้นต่อไป การตัดสินของทางราชการถือเป็นที่สุด

### 7.4 การพิจารณาข้อเสนอทางด้านราคา

คณะกรรมการฯ จะตรวจสอบและพิจารณาเปรียบเทียบข้อเสนอด้านราคาของผู้ยื่นข้อเสนอราคาทุกราย ที่ผ่านการพิจารณาตามข้อ 7.1 7.2 และ 7.3 ตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

น.อ. พ.อ. ๒

7.4.1 จะพิจารณาคัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอราคาที่เสนอราคาครบถ้วนและราคารวมต่ำสุด

7.4.2 คณะกรรมการฯ จะเรียกผู้ยื่นข้อเสนอราคา ตามข้อ 7.4.1 มาต่อรองราคา หากต่อรองแล้ว ราคาอยู่ภายในวงเงินที่จัดซื้อ คณะกรรมการฯ จะคัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอราคารายดังกล่าวเป็นผู้ขาย

7.4.3 กรณีผู้ยื่นข้อเสนอราคาต่ำสุดไม่ยอมลดราคา หรือยอมลดราคาจนถึงที่สุดแล้ว แต่ราคาที่ลดลงแล้วยังสูงกว่าวงเงินที่จัดซื้อ คณะกรรมการฯ จะเรียกผู้ยื่นข้อเสนอราคาทุกรายที่ผ่านการพิจารณาตามข้อ 7.1 7.2 และ 7.3 มาเสนอราคาใหม่พร้อมกันและจะคัดเลือกตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

7.4.3.1 คณะกรรมการฯ จะคัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอราคารายต่ำสุด ที่เสนอราคาอยู่ในวงเงินที่จัดซื้อเป็นผู้ขาย หากรายใดไม่มายื่นของเสนอราคาให้ถือว่ารายนั้นยื่นราคาตามที่เสนอไว้เสนอ

7.4.3.2 กรณีผู้ยื่นข้อเสนอราคาต่ำสุดเสนอราคาสูงกว่าวงเงินที่จะจัดซื้อ หากพิจารณาแล้ว เป็นราคาที่เหมาะสมและทางราชการมีงบประมาณสนับสนุนเพิ่มเติม จะคัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอราคารายดังกล่าวเป็นผู้ขาย

7.5 ทางราชการ สงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาราคาของผู้ยื่นข้อเสนอราคาโดยไม่การพ้องผันในกรณีดังต่อไปนี้

7.5.1 ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอราคารายนั้นในบัญชีผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

7.5.2 ไม่กรอกชื่อนิติบุคคล (บุคคลธรรมดา) หรือลงลายมือชื่อผู้ยื่นข้อเสนอราคาอย่างหนึ่งอย่างใด หรือทั้งหมด ในใบเสนอราคา

7.5.3 เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอราคารายอื่น

## 8. กำหนดส่งมอบพัสดุ

กำหนดส่งมอบพัสดุเชื่อม จำนวน 67 รายการ ภายใน 90 (เก้าสิบ) วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขายกับทางราชการ ดังนี้

8.1 รายการที่ 1-9 26-31 39-41 46-47 58-61 65 และ 67 ณ กองพัสดุช่าง อุทการเรือพระจุลจอมเกล้า กรมอุทการเรือ ตำบลแหลมฟ้าผ่า อำเภอพระสมุทรเจดีย์ จังหวัดสมุทรปราการ

8.2 รายการที่ 10-17 32-35 42-43 45 48 51 53 55-56 64 และ 66 ณ แผนกคลัง กองพัสดุช่าง อุทการเรือวิมิตลอลุยกเดช กรมอุทการเรือ ตำบลพลูตาหลวง อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี

8.3 รายการที่ 18-19 ณ แผนกพัสดุช่าง กองแผนและประมารการช่าง อุทการเรือธนบุรี กรมอุทการเรือ แขวงศิริราช เขตบางกอกน้อย กรุงเทพมหานคร

8.4 รายการที่ 20-25 36-38 44 49-50 52 54 57 และ 62-63 ณ แผนกพัสดุช่าง กองแผนการช่าง กรมโรงงานฐานทัพเรือสัตหีบ ตำบลสัตหีบ อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี

## 9. ข้อกำหนดในการส่งมอบ

9.1 ผู้ขายต้องส่งมอบพัสดุเชื่อม จำนวน 67 รายการ ซึ่งมีรายละเอียด เงื่อนไข ข้อกำหนด และคุณลักษณะเฉพาะตามที่ทางราชการกำหนด

9.2 ในกรณีเป็นพัสดุที่ผู้ขายนำเข้าจากต่างประเทศ ผู้ขายต้องนำเอกสารใบนำเข้าสินค้า (Import Entry) และใบกำกับสินค้า (Invoice) ที่มีรายละเอียด/ข้อมูลครบถ้วน แสดงราคาปรากฏ และได้รับการรับรองสำเนาถูกต้องจากหน่วยงานของทางราชการที่รับผิดชอบ มาแสดงต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ และมอบสำเนาเอกสารดังกล่าวให้กับทางราชการไว้เป็นหลักฐานในวันตรวจรับพัสดุนั้น ๆ

๙๐.๘๒.๕๖

9.3 ในกรณีที่ราคาขายตามสัญญาซื้อขายที่ทำไว้กับทางราชการ มีมูลค่าสูงกว่าราคาสินค้าตามใบกำกับสินค้า (Invoice) ในข้อ 9.2 เกินกว่าร้อยละ 72.27 ผู้ขายต้องทำหนังสือชี้แจงเหตุผลในการเสนอราคาขายตามสัญญาซื้อขายที่ทำไว้กับทางราชการมาเสนอต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

## 10. การตรวจรับพัสดุ

10.1 ถ้าทางราชการพิจารณาแล้ว เห็นว่าจำเป็นจะต้องทดสอบ หรือทดลองการใช้งานพัสดุที่ส่งมอบให้กับทางราชการ ผู้ขายต้องทดสอบหรือทดลองการใช้งานต่อหน้าคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ พร้อมทั้งส่งมอบบันทึกผลการทดสอบหรือทดลองให้กับคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ และทางราชการจะไม่รับผิดชอบในความเสียหายใด ๆ ที่เกิดขึ้นจากการทดสอบ หรือทดลองนั้น

10.2 กรณีที่มีการทดสอบหรือทดลองพัสดุที่ส่งมอบ โดยใช้เครื่องมือและวิธีการของทางราชการ ผู้ขายต้องยอมรับผลการทดสอบหรือทดลอง โดยผู้ขายเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งปวงในการทดสอบหรือทดลองนั้น ผู้ขายต้องนำพัสดุที่มีคุณภาพอย่างเดียวกัน มาให้ทางราชการใช้ทดแทนเท่ากับจำนวนที่นำไปวิเคราะห์ หรือทดสอบหรือทดลอง ภายใน 90 (เก้าสิบ) วัน นับตั้งแต่วันที่ทางราชการแจ้งให้ทราบ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมใด ๆ ทั้งสิ้น

10.3 ถ้าปรากฏว่าพัสดุที่ผู้ขายส่งมอบไม่ตรงตามข้อกำหนดของเงื่อนไขตามสัญญาซื้อขาย ทางราชการทรงไว้ซึ่งสิทธิ์ที่จะไม่รับของนั้น ในกรณีเช่นนี้ผู้ขายจะต้องรับนำพัสดุที่ถูกต้องมาเปลี่ยนให้โดยเร็ว

## 11. การรับประกัน

ผู้ขายต้องให้การรับประกันพัสดุที่ส่งมอบ เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 365 วัน นับถัดจากวันที่ทางราชการได้รับมอบพัสดุไว้ใช้ราชการเรียบร้อยแล้ว โดยภายในระยะเวลาดังกล่าว หากพัสดุมีการเสื่อมสภาพหรือเสียหายไม่สามารถนำมาใช้งานได้ ผู้ขายต้องจัดส่งพัสดุให้ใหม่ทดแทนของเดิม ภายใน 90 (เก้าสิบ) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจากทางราชการ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมใด ๆ ทั้งสิ้น

## 12. เงื่อนไขการชำระเงิน

12.1 ผู้ซื้อตกลงชำระเงินค่าพัสดุตามข้อ 1 ให้แก่ผู้ขายเป็นงวดดังต่อไปนี้

12.1.1 งวดที่ 1 (เงินล่วงหน้า) จำนวนร้อยละ 15 (สิบห้า) ของราคาตามสัญญาทั้งหมด หลังจากที่ยกลงนามในสัญญาซื้อขายกับทางราชการ และผู้ขายได้วางหลักประกันเป็นพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันหรือหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศ มาค้ำประกันเงินที่ได้รับล่วงหน้าไปนั้น ให้แก่ทางราชการแล้ว โดยจะต้องนำหลักประกันการรับเงินล่วงหน้ามามอบให้ทางราชการในวันลงนามในสัญญา

12.1.2 งวดที่ 2 จำนวนร้อยละ 85 (แปดสิบห้า) ของราคาตามสัญญาทั้งหมด หลังจากที่ผู้ขายได้จัดส่งสิ่งของที่ซื้อถึงสถานที่ส่งมอบและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ทำการตรวจรับไว้โดยถูกต้องครบถ้วน และทางราชการได้รับมอบไว้ใช้ราชการเรียบร้อยแล้ว

12.2 การจ่ายเงินตามข้อ 12.1 ผู้ซื้อจะโอนเงินเข้าบัญชีเงินฝากของผู้ขายโดยตรง ทั้งนี้ ผู้ขายตกลงเป็นผู้รับภาระเงิน หรือค่าบริการอื่นใดเกี่ยวกับการโอนที่ธนาคารเรียกเก็บ และยินยอมให้มีการหักเงินดังกล่าวจากจำนวนเงินโอนในงวดนั้น

## 13. หลักประกันการรับเงินล่วงหน้าและหลักประกันสัญญา

13.1 ผู้ขายสามารถขอรับเงินล่วงหน้า ในอัตราไม่เกินร้อยละ 15 (สิบห้า) ของราคาตามสัญญาทั้งหมด โดยจะต้องส่งมอบหลักประกันเงินล่วงหน้า เป็นพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันหรือหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศมาค้ำประกันเงินที่รับล่วงหน้าไปนั้น ให้แก่ทางราชการ

13.2 ผู้ขายต้องนำหลักประกันสัญญามอบให้แก่ทางราชการในวันลงนามในสัญญา เพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาซึ่งเท่ากับร้อยละ 5 (ห้า) ของราคาตามสัญญาทั้งหมด โดยให้ใช้หลักประกันอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้

๓๐.๘. ๒

9.3 ในกรณีที่ราคาขายตามสัญญาซื้อขายที่ทำไว้กับทางราชการ มีมูลค่าสูงกว่าราคาสินค้าตามใบกำกับสินค้า (Invoice) ในข้อ 9.2 เกินกว่าร้อยละ 72.27 ผู้ขายต้องทำหนังสือชี้แจงเหตุผลในการเสนอราคาขายตามสัญญาซื้อขายที่ทำไว้กับทางราชการมาเสนอต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

## 10. การตรวจรับพัสดุ

10.1 ถ้าทางราชการพิจารณาแล้ว เห็นว่าจำเป็นจะต้องทดสอบ หรือทดลองการใช้งานพัสดุที่ส่งมอบให้กับทางราชการ ผู้ขายต้องทดสอบหรือทดลองการใช้งานต่อหน้าคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ พร้อมทั้งส่งมอบบันทึกผลการทดสอบหรือทดลองให้กับคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ และทางราชการจะไม่รับผิดชอบในความเสียหายใด ๆ ที่เกิดขึ้นจากการทดสอบ หรือทดลองนั้น

10.2 กรณีที่มีการทดสอบหรือทดลองพัสดุที่ส่งมอบ โดยใช้เครื่องมือและวิธีการของทางราชการ ผู้ขายต้องยอมรับผลการทดสอบหรือทดลอง โดยผู้ขายเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งปวงในการทดสอบหรือทดลองนั้น ผู้ขายต้องนำพัสดุที่มีคุณภาพอย่างเดียวกัน มาให้ทางราชการใช้ทดแทนเท่ากับจำนวนที่นำไปวิเคราะห์ หรือทดสอบหรือทดลอง ภายใน 90 (เก้าสิบ) วัน นับตั้งแต่วันที่ทางราชการแจ้งให้ทราบ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมใด ๆ ทั้งสิ้น

10.3 ถ้าปรากฏว่าพัสดุที่ผู้ขายส่งมอบไม่ตรงตามข้อกำหนดของเงื่อนไขตามสัญญาซื้อขาย ทางราชการทรงไว้ซึ่งสิทธิ์ที่จะไม่รับของนั้น ในกรณีเช่นนี้ผู้ขายจะต้องรับนำพัสดุที่ถูกต้องมาเปลี่ยนให้โดยเร็ว

## 11. การรับประกัน

ผู้ขายต้องให้การรับประกันพัสดุที่ส่งมอบ เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 365 วัน นับถัดจากวันที่ทางราชการได้รับมอบพัสดุไว้ใช้ราชการเรียบร้อยแล้ว โดยภายในระยะเวลาดังกล่าว หากพัสดุมีการเสื่อมสภาพหรือเสียหายไม่สามารถนำมาใช้งานได้ ผู้ขายต้องจัดส่งพัสดุให้ใหม่ทดแทนของเดิม ภายใน 90 (เก้าสิบ) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจากทางราชการ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมใด ๆ ทั้งสิ้น

## 12. เงื่อนไขการชำระเงิน

12.1 ผู้ซื้อตกลงชำระเงินค่าพัสดุตามข้อ 1 ให้แก่ผู้ขายเป็นงวดดังต่อไปนี้

12.1.1 งวดที่ 1 (เงินล่วงหน้า) จำนวนร้อยละ 15 (สิบห้า) ของราคาตามสัญญาทั้งหมด หลังจากที่ยื่นนามในสัญญาซื้อขายกับทางราชการ และผู้ขายได้วางหลักประกันเป็นพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันหรือหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศ มาค้ำประกันเงินที่ได้รับล่วงหน้าไปนั้น ให้แก่ทางราชการแล้ว โดยจะต้องนำหลักประกันการรับเงินล่วงหน้ามามอบให้ทางราชการในวันลงนามในสัญญา

12.1.2 งวดที่ 2 จำนวนร้อยละ 85 (แปดสิบห้า) ของราคาตามสัญญาทั้งหมด หลังจากที่ผู้ขายได้จัดส่งสิ่งของที่ซื้อถึงสถานที่ส่งมอบและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ทำการตรวจรับไว้โดยถูกต้องครบถ้วน และทางราชการได้รับมอบไว้ใช้ราชการเรียบร้อยแล้ว

12.2 การจ่ายเงินตามข้อ 12.1 ผู้ซื้อจะโอนเงินเข้าบัญชีเงินฝากของผู้ขายโดยตรง ทั้งนี้ ผู้ขายตกลงเป็นผู้รับภาระเงิน หรือค่าบริการอื่นใดเกี่ยวกับการโอนที่ธนาคารเรียกเก็บ และยินยอมให้มีการหักเงินดังกล่าวจากจำนวนเงินโอนในงวดนั้น

## 13. หลักประกันการรับเงินล่วงหน้าและหลักประกันสัญญา

13.1 ผู้ขายสามารถขอรับเงินล่วงหน้า ในอัตราไม่เกินร้อยละ 15 (สิบห้า) ของราคาตามสัญญาทั้งหมด โดยจะต้องส่งมอบหลักประกันเงินล่วงหน้า เป็นพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันหรือหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศมาค้ำประกันเงินที่รับล่วงหน้าไปนั้น ให้แก่ทางราชการ

13.2 ผู้ขายต้องนำหลักประกันสัญญามอบให้แก่ทางราชการในวันลงนามในสัญญา เพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาซึ่งเท่ากับร้อยละ 5 (ห้า) ของราคาตามสัญญาทั้งหมด โดยให้ใช้หลักประกันอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้

๓๐.๘. ๒

13.2.1 เงินสด

13.2.2 เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน 3 วันทำการ

13.2.3 หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนดโดยอาจเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนดก็ได้

13.2.4 หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

13.2.5 พันธบัตรรัฐบาลไทย

13.3 หลักประกันการรับเงินล่วงหน้าจากผู้ขายนำมามอบไว้ให้แก่ทางราชการตามข้อ 12.1.1 ผู้ซื้อจะคืนให้พร้อมกับการจ่ายเงินงวดสุดท้ายตามสัญญา ส่วนหลักประกันสัญญาตามข้อ 13.2 ผู้ซื้อจะคืนให้เมื่อผู้ขายพ้นข้อผูกพันตามสัญญาแล้ว

**14. บทปรับ**

หากพัสดุที่ส่งมอบไม่สามารถส่งมอบได้ทันตามกำหนดของทางราชการ ผู้ขายต้องชำระค่าปรับให้ผู้ซื้อเป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ 0.2 (ศูนย์จุดสอง) ของราคาส่งของที่ยังไม่ได้รับมอบ นับถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญาซื้อขายที่ได้ทำไว้กับทางราชการ จนถึงวันที่ผู้ขายได้นำสิ่งของมาส่งมอบให้แก่ทางราชการจนถูกต้องครบถ้วน

**15. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ**

ทางราชการจะทำการประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ โดยพิจารณาถึงความสามารถในการปฏิบัติงานให้แล้วเสร็จตามสัญญาของคู่สัญญาที่ทำไว้กับหน่วยงานของรัฐเป็นสำคัญ

**16. ข้อสงวนสิทธิ์**

การจัดซื้อในครั้งนี้จะลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือได้ก็ต่อเมื่อได้รับงบประมาณรายจ่ายปีงบประมาณ พ.ศ.2563 และได้จัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2563 จากสำนักงบประมาณแล้ว สำหรับกรณีที่ไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณรายจ่าย กรมอู่ทหารเรือจะยกเลิกการจัดซื้อครั้งนี้

๒๐๒ ๙๗

ผนวก

1. ชื่อโครงการ จัดซื้อลวดเชื่อม จำนวน 67 รายการ

2. รายละเอียดทั่วไป

2.1 เป็นผลิตภัณฑ์ตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่ทางราชการกำหนด และเป็นผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปของบริษัทผู้ผลิตในสหรัฐอเมริกา หรือประเทศแคนาดา หรือประเทศในกลุ่มสหภาพยุโรป หรือเครือรัฐออสเตรเลีย หรือประเทศญี่ปุ่น หรือภายในประเทศ

2.2 เป็นของใหม่ ไม่เก่าเก็บ และไม่เคยใช้งานมาก่อน

3. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ที่	รายการ	จำนวน	หน่วยนับ	หน่วยช่อม	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ
	<b>1. ลวดเชื่อมประสานเหล็กกล้าคาร์บอนด้วยไฟฟ้าชนิดมีสารพอกหุ้ม</b>				
1	เบอร์ E6011 ขนาด 2.60 มม. (ขนาดบรรจุอย่างน้อยกล่องละ 5 กก.)	200	กล่อง	อจปร.อร.	- เป็นผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐาน AWS A5.1 E6011
2	เบอร์ E6011 ขนาด 3.20 มม. (ขนาดบรรจุอย่างน้อยกล่องละ 5 กก.)	1,985	กล่อง	อจปร.อร.	
3	เบอร์ E6011 ขนาด 4.00 มม. (ขนาดบรรจุอย่างน้อยกล่องละ 5 กก.)	300	กล่อง	อจปร.อร.	
4	เบอร์ E6013 ขนาด 2.60 มม. (ขนาดบรรจุอย่างน้อยกล่องละ 5 กก.)	300	กล่อง	อจปร.อร.	- เป็นผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐาน AWS A5.1 E6013
5	เบอร์ E6013 ขนาด 3.20 มม. (ขนาดบรรจุอย่างน้อยกล่องละ 5 กก.)	300	กล่อง	อจปร.อร.	
6	เบอร์ E6013 ขนาด 4.00 มม. (ขนาดบรรจุอย่างน้อยกล่องละ 5 กก.)	60	กล่อง	อจปร.อร.	
7	เบอร์ E7016 ขนาด 2.60 มม. (ขนาดบรรจุอย่างน้อยกล่องละ 5 กก.)	30	กล่อง	อจปร.อร.	- เป็นผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐาน AWS A5.1 E7016
8	เบอร์ E7016 ขนาด 3.20 มม. (ขนาดบรรจุอย่างน้อยกล่องละ 5 กก.)	500	กล่อง	อจปร.อร.	
9	เบอร์ E7016 ขนาด 4.00 มม. (ขนาดบรรจุอย่างน้อยกล่องละ 5 กก.)	200	กล่อง	อจปร.อร.	
10	เบอร์ E6011 ขนาด 2.60 มม. (ขนาดบรรจุอย่างน้อยกล่องละ 5 กก.)	100	กล่อง	อรม.อร.	- เป็นผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐาน AWS A5.1 E6011
11	เบอร์ E6011 ขนาด 3.20 มม. (ขนาดบรรจุอย่างน้อยกล่องละ 5 กก.)	160	กล่อง	อรม.อร.	
12	เบอร์ E6011 ขนาด 4.00 มม. (ขนาดบรรจุอย่างน้อยกล่องละ 5 กก.)	60	กล่อง	อรม.อร.	
13	เบอร์ E6013 ขนาด 2.60 มม. (ขนาดบรรจุอย่างน้อยกล่องละ 5 กก.)	100	กล่อง	อรม.อร.	- เป็นผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐาน AWS A5.1 E6013
14	เบอร์ E6013 ขนาด 3.20 มม. (ขนาดบรรจุอย่างน้อยกล่องละ 5 กก.)	100	กล่อง	อรม.อร.	
15	เบอร์ E7016 ขนาด 2.60 มม. (ขนาดบรรจุอย่างน้อยกล่องละ 5 กก.)	400	กล่อง	อรม.อร.	- เป็นผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐาน AWS A5.1 E7016
16	เบอร์ E7016 ขนาด 3.20 มม. (ขนาดบรรจุอย่างน้อยกล่องละ 5 กก.)	600	กล่อง	อรม.อร.	
17	เบอร์ E7016 ขนาด 4.00 มม. (ขนาดบรรจุอย่างน้อยกล่องละ 5 กก.)	100	กล่อง	อรม.อร.	
18	เบอร์ E6013 ขนาด 2.60 มม. (ขนาดบรรจุอย่างน้อยกล่องละ 5 กก.)	6	กล่อง	อธบ.อร.	- เป็นผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐาน AWS A5.1 E6013
19	เบอร์ E6013 ขนาด 3.20 มม. (ขนาดบรรจุอย่างน้อยกล่องละ 5 กก.)	10	กล่อง	อธบ.อร.	



ที่	รายการ	จำนวน	หน่วยนับ	หน่วยซ่อม	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ
20	เบอร์ E6011 ขนาด 2.60 มม. (ขนาดบรรจุอย่างน้อยกล่องละ 5 กก.)	60	กล่อง	กรง.รฐท.สส.	- เป็นผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐาน AWS A5.1 E6011
21	เบอร์ E6011 ขนาด 3.20 มม. (ขนาดบรรจุอย่างน้อยกล่องละ 5 กก.)	120	กล่อง	กรง.รฐท.สส.	
22	เบอร์ E6013 ขนาด 2.60 มม. (ขนาดบรรจุอย่างน้อยกล่องละ 5 กก.)	40	กล่อง	กรง.รฐท.สส.	- เป็นผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐาน AWS A5.1 E6013
23	เบอร์ E6013 ขนาด 3.20 มม. (ขนาดบรรจุอย่างน้อยกล่องละ 5 กก.)	10	กล่อง	กรง.รฐท.สส.	
24	เบอร์ E7016 ขนาด 2.60 มม. (ขนาดบรรจุอย่างน้อยกล่องละ 5 กก.)	80	กล่อง	กรง.รฐท.สส.	- เป็นผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐาน AWS A5.1 E7016
25	เบอร์ E7016 ขนาด 3.20 มม. (ขนาดบรรจุอย่างน้อยกล่องละ 5 กก.)	80	กล่อง	กรง.รฐท.สส.	
	<b>2. ลวดเชื่อมประสานเหล็กไร้สนิมด้วยไฟฟ้า</b>				
26	เบอร์ E308L ขนาด 2.60 มม. (ขนาดบรรจุอย่างน้อยกล่องละ 5 กก.)	32	กล่อง	อจปร.อร.	-เป็นผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐาน AWS A5.4 E308L
27	เบอร์ E308L ขนาด 3.20 มม. (ขนาดบรรจุอย่างน้อยกล่องละ 5 กก.)	30	กล่อง	อจปร.อร.	
28	เบอร์ E308L ขนาด 4.00 มม. (ขนาดบรรจุอย่างน้อยกล่องละ 5 กก.)	20	กล่อง	อจปร.อร.	
29	เบอร์ E316L ขนาด 2.60 มม. (ขนาดบรรจุอย่างน้อยกล่องละ 5 กก.)	10	กล่อง	อจปร.อร.	-เป็นผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐาน AWS A5.4 E316L
30	เบอร์ E316L ขนาด 3.20 มม. (ขนาดบรรจุอย่างน้อยกล่องละ 5 กก.)	10	กล่อง	อจปร.อร.	
31	เบอร์ E308L ขนาด 2.60 มม. (ขนาดบรรจุอย่างน้อยกล่องละ 5 กก.)	10	กล่อง	อรม.อร.	-เป็นผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐาน AWS A5.4 E308L
32	เบอร์ E308L ขนาด 3.20 มม. (ขนาดบรรจุอย่างน้อยกล่องละ 5 กก.)	10	กล่อง	อรม.อร.	
33	เบอร์ E316L ขนาด 2.60 มม. (ขนาดบรรจุอย่างน้อยกล่องละ 5 กก.)	8	กล่อง	อรม.อร.	-เป็นผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐาน AWS A5.4 E316L
34	เบอร์ E316L ขนาด 3.20 มม. (ขนาดบรรจุอย่างน้อยกล่องละ 5 กก.)	2	กล่อง	อรม.อร.	
35	เบอร์ E308L ขนาด 4.00 มม. (ขนาดบรรจุอย่างน้อยกล่องละ 5 กก.)	2	กล่อง	อรม.อร.	-เป็นผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐาน AWS A5.4 E308L
36	เบอร์ E308L ขนาด 2.60 มม. (ขนาดบรรจุอย่างน้อยกล่องละ 5 กก.)	20	กล่อง	กรง.รฐท.สส.	
37	เบอร์ E308L ขนาด 3.20 มม. (ขนาดบรรจุอย่างน้อยกล่องละ 5 กก.)	20	กล่อง	กรง.รฐท.สส.	
38	เบอร์ E308L ขนาด 4.00 มม. (ขนาดบรรจุอย่างน้อยกล่องละ 5 กก.)	20	กล่อง	กรง.รฐท.สส.	
	<b>3. ลวดเชื่อมประสานเหล็กหล่อด้วยไฟฟ้า</b>				
39	เบอร์ ENiFe-CI ขนาด 2.60 มม. (ขนาดบรรจุอย่างน้อยกล่องละ 5 กก.)	20	กล่อง	อจปร.อร.	- เป็นผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐาน AWS A5.15 ENiFe-CI
40	เบอร์ ENiFe-CI ขนาด 3.20 มม. (ขนาดบรรจุอย่างน้อยกล่องละ 5 กก.)	10	กล่อง	อจปร.อร.	
41	เบอร์ ENiFe-CI ขนาด 4.00 มม. (ขนาดบรรจุอย่างน้อยกล่องละ 5 กก.)	10	กล่อง	อจปร.อร.	
42	เบอร์ ENiFe-CI ขนาด 2.60 มม. (ขนาดบรรจุอย่างน้อยกล่องละ 5 กก.)	8	กล่อง	อรม.อร.	
43	เบอร์ ENiFe-CI ขนาด 3.20 มม. (ขนาดบรรจุอย่างน้อยกล่องละ 5 กก.)	8	กล่อง	อรม.อร.	
44	เบอร์ ENiFe-CI ขนาด 3.20 มม. (ขนาดบรรจุอย่างน้อยกล่องละ 5 กก.)	4	กล่อง	กรง.รฐท.สส.	

ที่	รายการ	จำนวน	หน่วยนับ	หน่วยซ่อม	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ
	<b>4. ลวดเชื่อมอะลูมิเนียมด้วยไฟฟ้าชนิดมีสารพอกหุ้ม</b>				
45	เบอร์ E4047 ขนาด 2.3 มม.(3/32 นิ้ว)	35	กิโลกรัม	อร.ม.อ.	- เป็นผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐาน AWS A5.10 E4047
	<b>5. ลวดเชื่อม Copper Alloy ER CuNi</b>				
46	เบอร์ CuNi 90/10 ขนาด 2.40 มม. (ขนาดบรรจุอย่างน้อยกิโลกรัมละ 5 กก.)	10	กิโลกรัม	อ.จ.ป.อ.	- เป็นผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐาน AWS A5.7 ERCuNi 90/10
47	เบอร์ CuNi 90/10 ขนาด 3.20 มม. (ขนาดบรรจุอย่างน้อยกิโลกรัมละ 5 กก.)	5	กิโลกรัม	อ.จ.ป.อ.	
48	เบอร์ CuNi 90/10 ขนาด 3.20 มม. (ขนาดบรรจุอย่างน้อยกิโลกรัมละ 5 กก.)	5	กิโลกรัม	อร.ม.อ.	
49	เบอร์ CuNi 70/30 ขนาด 2.40 มม. (ขนาดบรรจุอย่างน้อยกิโลกรัมละ 5 กก.)	2	กิโลกรัม	กร.ง.ฐ.ท.ส.ส.	- เป็นผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐาน AWS A5.7 ERCuNi 70/30
50	เบอร์ CuNi 90/10 ขนาด 2.40 มม. (ขนาดบรรจุอย่างน้อยกิโลกรัมละ 5 กก.)	2	กิโลกรัม	กร.ง.ฐ.ท.ส.ส.	- เป็นผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐาน AWS A5.7 ERCuNi 90/10
	<b>6. ลวดเชื่อมประสานเหล็กไร้สนิมใช้กับเครื่อง TIG</b>				
51	เบอร์ ER308 ขนาด 1.20 มม. (ขนาดบรรจุอย่างน้อยกิโลกรัมละ 5 กก.)	750	กิโลกรัม	อร.ม.อ.	- เป็นผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐาน AWS A5.9 ER308
52	เบอร์ ER308 ขนาด 1.20 มม. (ขนาดบรรจุอย่างน้อยกิโลกรัมละ 5 กก.)	4	กิโลกรัม	กร.ง.ฐ.ท.ส.ส.	
	<b>7. ลวดเชื่อมประสานอะลูมิเนียมใช้กับเครื่อง TIG</b>				
53	เบอร์ ER4043 ขนาด 3.20 มม. (ขนาดบรรจุอย่างน้อยกิโลกรัมละ 5 กก.)	10	กิโลกรัม	อร.ม.อ.	- เป็นผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐาน AWS A5.10 ER4043
54	เบอร์ ER5356 ขนาด 1.20 มม. (ขนาดบรรจุอย่างน้อยกิโลกรัมละ 5 กก.)	5	กิโลกรัม	กร.ง.ฐ.ท.ส.ส.	- เป็นผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐาน AWS A5.10 ER5356
	<b>8. ลวดเชื่อมประสานอะลูมิเนียมใช้กับเครื่อง MIG</b>				
55	เบอร์ ER4043 ขนาด 1.20 มม. (ขนาดบรรจุอย่างน้อยกิโลกรัมละ 7 กก.)	50	กิโลกรัม	อร.ม.อ.	- เป็นผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐาน AWS A5.10 ER4043
56	เบอร์ ER5356 ขนาด 1.20 มม. (ขนาดบรรจุอย่างน้อยกิโลกรัมละ 5 กก.)	50	กิโลกรัม	อร.ม.อ.	- เป็นผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐาน AWS A5.10 ER5356
57	เบอร์ ER4043 ขนาด 1.20 มม. (ขนาดบรรจุอย่างน้อยกิโลกรัมละ 7 กก.)	20	กิโลกรัม	กร.ง.ฐ.ท.ส.ส.	- เป็นผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐาน AWS A5.10 ER4043
	<b>9. ลวดเชื่อมทองเหลืองด้วยไฟแก๊ส</b>				
58	เบอร์ RBCuZn-A ขนาด 1.60 มม. ความยาว 1,000 มม.	20	กิโลกรัม	อ.จ.ป.อ.	- เป็นผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐาน AWS A5.8 RBCuZn-A
59	เบอร์ RBCuZn-A ขนาด 2.60 มม. ความยาว 1,000 มม.	20	กิโลกรัม	อ.จ.ป.อ.	
60	เบอร์ RBCuZn-A ขนาด 3.20 มม. ความยาว 1,000 มม.	20	กิโลกรัม	อ.จ.ป.อ.	
61	เบอร์ RBCuZn-A ขนาด 4.00 มม. ความยาว 1,000 มม.	20	กิโลกรัม	อ.จ.ป.อ.	
62	เบอร์ RBCuZn-A ขนาด 2.60 มม. ความยาว 1,000 มม.	10	กิโลกรัม	กร.ง.ฐ.ท.ส.ส.	
63	เบอร์ RBCuZn-A ขนาด 3.20 มม. ความยาว 1,000 มม.	20	กิโลกรัม	กร.ง.ฐ.ท.ส.ส.	
	<b>10. ลวดเชื่อมโลหะผสมทองแดงด้วยแก๊ส อาร์กอน (TIG) Cu Ni 70/30</b>				
64	ขนาด 2.40 มม. (ขนาดบรรจุอย่างน้อยกิโลกรัมละ 5 กก.)	4	กิโลกรัม	อร.ม.อ.	- เป็นผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐาน AWS A5.7 ERCuNi 70/30