

## รายละเอียดขอบเขตของงาน (Terms of Reference)

### กล้องจุลทรรศน์อณูฉลุพร้อมอุปกรณ์ถ่ายภาพ Inclusion จำนวน ๑ ชุด

ฝ่ายพัฒนาและบริการ ศูนย์ฉายรังสี สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

#### ๑.ความเป็นมา

การที่จะพัฒนางานบริการฉายรังสีอณูฉลุของ สทท. ได้อย่างต่อเนื่องนั้นต้องอาศัยงานวิจัยที่ตรงจุดและเครื่องมือสำหรับงานศึกษา/วิจัยเป็นส่วนสำคัญ ฝ่ายพัฒนาและบริการ ศูนย์ฉายรังสี ซึ่งมีหน้าที่ในการพัฒนางานบริการของศูนย์ฉายรังสีนั้นมีนักวิทยาศาสตร์นิวเคลียร์ของฝ่ายฯ ผู้ซึ่งมีความรู้ทางด้านอณูฉลุศาสตร์ที่พร้อมที่จะดำเนินงานศึกษาวิจัยทางด้านอณูฉลุ ซึ่งเห็นว่าหากต้องการสร้างผลงานวิจัยที่ดีควรมีเครื่องมือที่เหมาะสมและกล้องจุลทรรศน์อณูฉลุเป็นอุปกรณ์ที่สำคัญสำหรับงานนี้ ด้วยความสามารถของอุปกรณ์ทำให้สามารถนำมาใช้งานได้อย่างหลากหลายและอุปกรณ์เสริมสำหรับการถ่ายภาพเป็นสิ่งสำคัญสำหรับเก็บข้อมูลของมลทินภายใน (Inclusion) ซึ่งเป็นเอกลักษณ์ของอณูฉลุแต่ละชนิดได้เป็นอย่างดี จึงเห็นสมควรจัดซื้อชุดเครื่องมือตรวจสอบอณูฉลุ ดังกล่าว

#### ๒.วัตถุประสงค์

- ๒.๑ เพื่อช่วยในการหามลทินภายในและภายนอกของอณูฉลุ
- ๒.๒ เพื่อช่วยในการแยกอณูฉลุที่แตกออกจากอณูฉลุสังเคราะห์หรืออณูฉลุเลียนแบบ
- ๒.๓ เพื่อช่วยในการหาลักษณะการเกิดของอณูฉลุ
- ๒.๔ เพื่อช่วยในการวินิจฉัยว่าอณูฉลุนั้นผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพ (treatment) หรือไม่
- ๒.๕ เพื่อช่วยในการตรวจสอบรอยแยก รอยแตกขนาน
- ๒.๖ เพื่อช่วยในการหาร่องรอยของการชำรุดหรือส่วนที่แตกหักหรือการถูกทำลาย
- ๒.๗ เพื่อใช้ในการศึกษา/วิจัยทางด้านอณูฉลุ ในการพัฒนางานบริการของศูนย์ฉายรังสี สทท.

#### ๓.คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

- ๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุประเภทราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่หน่วยงานของรัฐ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็น บุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วันก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝาก คงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๓) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้า ยื่น ข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการ หรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุน หลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศ ของ ธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณา จาก ยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจาก สำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๔) กรณีตาม (๑) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๔.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๔.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติ

ล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

#### ๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะกล้องจุลทรรศน์ความละเอียดสูง พร้อมระบบประมวลผล จำนวน ๑ ชุด

##### ๔.๑ กล้องจุลทรรศน์ ๓ กระบอกตาแบบสเตอริโอ (Stereomicroscope)

๔.๑.๑ เป็นกล้องจุลทรรศน์ ๓ กระบอกตา แบบสเตอริโอ

๔.๒.๑ มีระบบแสงเป็นชนิดเลนส์วัตถุคู่ (Greenough optical system) ทำมุมไม่น้อยกว่า ๑๐ องศา

๔.๓.๑ มีอัตราส่วนกำลังขยาย (Zoom) ไม่น้อยกว่า ๙ ต่อ ๑ โดยมีเลนส์เป็นชนิด Apochromatic หรือดีกว่า เลนส์ตามีกำลังขยาย ๑๐ เท่า สามารถปรับชดเชยค่าสายตาได้ทั้ง ๒ ข้าง (Diopter adjustment) และมีค่าพื้นที่ การมองเห็น (Field Number) ไม่น้อยกว่า ๒๓ มิลลิเมตร

๔.๔.๑ กระบอกตามีองศาการมองเห็นไม่น้อยกว่า ๓๕ องศา

๔.๕.๑ มี Fusion Optics เพื่อเพิ่มความลึกในการมองเห็นถึง ๑๒ มิลลิเมตรและเพิ่มความละเอียดภาพ

๔.๖.๑ สามารถปรับระยะห่างระหว่างกระบอกตาได้ ๕๐ ถึง ๗๖ มิลลิเมตร

๔.๗.๑ มีระยะทำงาน (Working Distance) ไม่น้อยกว่า ๑๒๒ มิลลิเมตร

๔.๘.๑ สามารถปรับกำลังขยายได้ในช่วง ๖.๑ ถึง ๕๕ เท่า (ที่เลนส์ตากล้องขยาย ๑๐ เท่า)

๔.๙.๑ สามารถปรับกำลังขยายได้แบบ Click-stops เพื่อให้ง่ายต่อการปรับกำลังขยาย

๔.๑๐.๑ มีค่า Resolution สูงสุดไม่น้อยกว่า ๕๐๐ lp/mm

๔.๑๑.๑ มีค่าเส้นผ่านศูนย์กลางของพื้นที่การมองเห็นตัวอย่าง (Objective field diameter) สูงสุดไม่น้อยกว่า ๓๗.๖ มิลลิเมตร

๔.๑๒.๑ แทนวางตัวอย่างสำหรับงานอัญมณี

๔.๑.๑๓.๑ มีระบบปรับภาพชัดแบบหยาบและสามารถปรับความหนืดได้ (tension)

๔.๑.๑๓.๒ เป็นฐานแบบ Bright field และ Dark field

๔.๑.๑๓.๓ สามารถปรับหมุนฐานได้ ๓๖๐ องศา

๔.๑.๑๓.๔ สามารถปรับเอียงได้ไม่น้อยกว่า ๔๕ องศา

๔.๑.๑๓.๕ เสามีความสูงไม่น้อยกว่า ๒๖๐ มิลลิเมตร

๔.๑.๑๓.๖ มีแหล่งกำเนิดแสงไม่น้อยกว่า ๒ ชนิด ได้แก่

- เป็นชนิดฮาโลเจน สามารถปรับความสว่างได้

- เป็นชนิดฟลูออเรสเซนต์ ขนาด ๗ วัตต์ แบบ Gooseneck

## ๔.๒ ชุดถ่ายภาพความละเอียดสูง

๔.๒.๑ อุปกรณ์รับสัญญาณภาพ (Sensor) เป็นชนิด CMOS

๔.๒.๒ ขนาดของตัวรับภาพ (Sensor size) เท่ากับ ๑ / ๒.๓ นิ้ว

๔.๒.๓ ขนาดของพิกเซล (Pixel dimensions) เท่ากับ ๑.๕๕ ไมโครเมตร x ๑.๕๕ ไมโครเมตร

๔.๒.๔ สามารถถ่ายภาพได้ความละเอียดสูงสุด ๑๒ ล้านพิกเซล

๔.๒.๕ สามารถแสดงภาพสดที่ความละเอียด ๔K ที่ความเร็วเฟรม ๖๐ เฟรมต่อวินาที เมื่อต่อ HDMI

๔.๒.๖ มีช่องสัญญาณแบบ HDMI ๒.๐a สำหรับการเชื่อมต่อตรงเข้ากับจอแสดงผล เพื่อใช้งานในโหมด Stand-alone โดยไม่ต้องใช้คอมพิวเตอร์

๔.๒.๗ มีพอร์ต USB ๒.๐ สำหรับเชื่อมต่อกับ USB mouse หรือ Keyboard หรือ Wifi dongle

๔.๒.๘ สามารถบันทึกรูปภาพเข้า USB thumb drive ได้โดยตรงในโหมด Stand-alone

๔.๒.๙ มีพอร์ต USB ๓.๐ Type C เพื่อเชื่อมต่อชุดถ่ายภาพเข้ากับคอมพิวเตอร์ เพื่อควบคุมการถ่ายภาพผ่านโปรแกรม

๔.๒.๑๐ มีพอร์ตเชื่อมต่อแบบ Ethernet RJ๔๕ สำหรับการใช้งานผ่านระบบ Ethernet

๔.๒.๑๑ รองรับโปรแกรมควบคุมการถ่ายภาพ Enersight (OSD, Mobile, Desktop)

## ๔.๓ คอมพิวเตอร์สำหรับการประมวลผลพร้อมติดตั้งโปรแกรมควบคุมการถ่ายภาพ

๔.๓.๑ มีแกนประมวลผลไม่น้อยกว่า ๖ แกน หรือมีความสามารถเทียบเท่า Intel Core i7 หรือดีกว่า

๔.๓.๒ ความเร็วสัญญาณพิกเซลพื้นฐาน Clock Speed ไม่น้อยกว่า ๓.๒ GHz

๔.๓.๓ Memory ๑๒ มีขนาดไม่น้อยกว่า Cache Memory

๔.๓.๔ มีขนาดหน่วยความจำ (RAM) ๑๖ Gb หรือดีกว่า

- ๔.๓.๕ มีหน่วยความจัดเก็บข้อมูล ชนิด SSD (Solid State Drive ) ชนิด M.๒ มีความจุไม่น้อยกว่า ๒๕๐ GB  
จำนวน ๑ ตัว และแบบ SATA ๗ ความเร็วรอบไม่น้อยกว่า ๗,๒๐๐ รอบ/นาที่ ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑ TB  
จำนวน ๒ ตัว
- ๔.๓.๖ มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพ VGA ที่มีหน่วยความจำขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๔ Gb
- ๔.๓.๗ มีระบบเสียงเป็นแบบติดตั้งบนแผงวงจรหลักหรือดีกว่าและมีช่องสำหรับต่อเสียงออกไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๔.๓.๘ มีหน่วยเชื่อมต่อระบบเครือข่ายไร้สาย(Wireless LAN) ที่รองรับมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๑๑ b/g/n หรือ  
ดีกว่า และ Bluetooth ไม่น้อยกว่า ๕.๐
- ๔.๓.๙ มีช่อง (Port) สำหรับเชื่อมต่อระบบเครือข่ายแบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Ethernet (RJ-๔๕) หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๔.๓.๑๐ มีช่องสำหรับเชื่อมต่ออุปกรณ์ (Port) รูปแบบ USB รุ่น ๓.๐ หรือดีกว่า รวมกันไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง
- ๔.๓.๑๑ มีช่องสำหรับเชื่อมต่ออุปกรณ์ (Port) รูปแบบ USB รุ่น Type C หรือดีกว่า รวมกันไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๔.๓.๑๒ มีช่องสำหรับเชื่อมต่อจอภายนอกหรือ LCD Projector ในรูปแบบ VGA หรือ HDMI หรือดีกว่า
- ๔.๓.๑๓ มีแป้นพิมพ์สามารถรองรับภาษาไทยและอังกฤษ โดยมีตัวอักษรภาษาไทยและอังกฤษติดบนแป้นกด  
อย่างถาวร มีเครื่องหมายกำกับชัดเจน แบบ Mouse USB Laser Mouse หรือดีกว่า ที่มีเครื่องหมายการค้า  
เดียวกันกับตัวเครื่อง โดยเชื่อมต่อกับตัวเครื่องทาง USB Port
- ๔.๓.๑๔ จอแสดงผลคอมพิวเตอร์ขนาดไม่ต่ำกว่า ๓๑.๕ นิ้ว (Full HD ๑๙๒๐x๑๐๘๐)
- ๔.๓.๑๕ ติดตั้งซอฟต์แวร์ระบบปฏิบัติการ Windows ๑๑ ๖๔ bit OEM license ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย
- ๔.๓.๑๖ มีโปรแกรมจัดการสำนักงาน Microsoft Office Home and Business ๒๐๒๑ แบบ ๖๔ bit หรือ  
ดีกว่า ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย พร้อม Key License
- ๔.๓.๑๗ ตัวเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอต้องรองรับการติดตั้ง Software ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับ  
ตัวเครื่อง เพื่อตรวจสอบ แจ้งเตือนความผิดปกติ ชำรุด เสียหาย ของอุปกรณ์ต่างๆ ได้แก่ CPU, Memory,  
Hard Disk เป็นอย่างน้อย
- ๔.๓.๑๘ ติดตั้งโปรแกรมสำหรับการควบคุมการถ่ายภาพสำหรับการใช้งานด้วยคอมพิวเตอร์ที่พร้อมใช้งาน

#### ๔.๔ เครื่องสำรองไฟฟ้าจำนวน ๑ ชุด

- ๔.๔.๑ เครื่องสำรองไฟขนาดขนาด ๑,๕๐๐ VA (๙๐๐ W) จำนวน ๑ เครื่อง
- ๔.๔.๒ มีช่องเสียบปลั๊กด้านหลัง (Outlet) เป็นแบบ Universal จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง สามารถเสียบได้ทั้งขา  
กลมและขาแบน
- ๔.๔.๓ เวลาสำรองไฟไม่น้อยกว่า ๑๕ นาที (ขึ้นอยู่กับการใช้งาน)
- ๔.๔.๔ มีอุปกรณ์ป้องกันการลัดวงจรทั้งอินพุตและเอาต์พุต

๔.๔.๕ ใช้แบตเตอรี่ชนิด Sealed Lead Acid Maintenance Free ขนาดไม่น้อยกว่า 12V, 7Ah

๔.๔.๖ มีการรับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า ๑ ปี โดยบริษัทผู้ผลิต

#### ๕. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

กำหนดส่งมอบภายใน...๑๒๐.....วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

#### ๖. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ใช้เกณฑ์ราคาเป็นหลักในการพิจารณาข้อเสนอ

#### ๗. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

จำนวนเงิน.....๙๖๐,๐๐๐.....บาท จากงบประมาณแผ่นดินประจำปี.....๒๕๖๘.....

#### ๘. งานงวดงานและการจ่ายเงิน

กำหนดจ่ายเงินงวดเดียวภายหลังจากส่งมอบของถูกต้องและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

#### ๙. อัตราค่าปรับ

กำหนดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาพัสดุที่ยังไม่ได้รับมอบ

#### ๑๐. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

๑๐.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับประกันคุณภาพเครื่องมืออย่างน้อย ๒ ปี พร้อมใบรับประกันคุณภาพจากบริษัทผู้ผลิต

๑๐.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องทำการสอบเทียบความแม่นยำของเครื่องมือจำนวน ๑ ครั้งต่อปี เป็นระยะเวลา ๒ ปี พร้อมออกใบรับรองตามมาตรฐาน ISO 9001

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอตรวจเช็คและบำรุงรักษาเครื่องมือจำนวน ๑ ครั้งต่อปี เป็นระยะเวลา ๒ ปี โดยผู้เชี่ยวชาญที่ได้รับการรับรองจากบริษัทผู้ผลิตโดยตรง

๑๐.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะแก้ไข ซ่อมแซมเครื่องมือให้ใช้งานได้ปกติ ภายใน ๙๐ วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับความบกพร่อง โดยผู้ยื่นข้อเสนอมีเครื่องมือทดแทนในระหว่างการแก้ไข หรือซ่อมแซม

๑๐.๔ เครื่องมือที่ส่งมอบและติดตั้งจะต้องเป็นสินค้าใหม่ที่ไม่เคยผ่านการใช้งาน หรือสาธิต และผู้ยื่นข้อเสนอสามารถสำรองอะไหล่ของเครื่องมือได้อย่างน้อย ๕ ปี นับตั้งแต่วันที่ส่งมอบเครื่อง

๑๐.๕ ในช่วงการรับประกันหากมีชิ้นส่วนอุปกรณ์ต่าง ๆ ของกล้องและชุดคอมพิวเตอร์ทำงานไม่ปกติหรือเสียหาย ผู้ยื่นข้อเสนอมีการปรับเปลี่ยนชิ้นส่วนอุปกรณ์ให้สามารถกลับมาใช้งานได้ดังเดิม ภายใต้เงื่อนไขการรับประกัน

#### ๑๑.การอบรมการใช้งาน

๑๑.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอฝึกอบรมหลักการใช้งานของเครื่อง และการดูแลเครื่องมือ ให้แก่เจ้าหน้าที่โดยผู้เชี่ยวชาญ ณ วันส่งมอบ หรือวันติดตั้งเครื่องมือ

๑๑.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอส่งมอบคู่มือการใช้งานฉบับภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละ ๒ ชุด

#### ๑๒. หน่วยงานผู้รับผิดชอบดำเนินการ

ฝ่ายพัฒนาและบริการ ศูนย์วิจัยรังสี สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

#### ๑๓. การรับฟังความคิดเห็นร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะของพัสดุ

ผู้สนใจสามารถ วิจารณ์ เสนอข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะ เกี่ยวกับร่างขอบเขตพัสดุดังกล่าว โดยแจ้งให้ความเห็นโดยทางไปรษณีย์ด่วนพิเศษ (EMS) ส่งไปที่ ฝ่ายพัสดุ สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) เลขที่ ๙/๙ หมู่ ๗ ตำบลทรายมูล อำเภองครักษ์ จังหวัดนครนายก ๒๖๑๒๐ หรือทาง e-mail ไปยัง Karnwaleep@tint.or.th และส่งสำเนา e-mail ที่ saraban@tint.or.th โดยระบุชื่อ ที่อยู่ และหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้

(ลงชื่อ).....*นางสาวกานต์ลิ พังษา*.....ประธานกรรมการ

(นางสาวกานต์ลิ พังษา)

(ลงชื่อ).....*เนือตะวัน อารังสิริภาคย์*.....กรรมการ

(นางสาวเนือตะวัน อารังสิริภาคย์)

(ลงชื่อ).....*นายลภัส ชีระธรรมประชา*.....กรรมการ

(นายลภัส ชีระธรรมประชา)