ประกาศศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ
เรื่อง สอบราคาซื้อเครื่องแกะสลักเลเซอร์ (Laser Marking Machine) จำนวน ๑ เครื่อง

ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ มีความประสงค์จะสอบราคาซื้อเครื่องแกะสลักเลเซอร์ (Laser Marking Machine) จำนวน ๑ เครื่อง ดังรายละเอียดปรากฏตามเอกสารสอบราคา เลขที่ ๐๔/๒๕๕๖ ที่แนบท้ายประกาศนี้

ผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. ผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องเป็นผู้มีอาชีพขายพัสดุตามที่สอบราคาดังกล่าว และดำเนินการตามวัตถุประสงค์ของการจดทะเบียนนิติบุคคลไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับจนถึงวันยื่นซองสอบราคา

๒. ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีผู้ทิ้งงานของทางราชการและได้แจ้งเวยนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ไม่ได้รับผลการสั่งให้นิติบุคคลอื่นเป็นผู้ทิ้งงานตามระเบียบของทางราชการ

๓. ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิและความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๔. ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้ามาเสนอราคาให้แก่ศูนย์ ณ วันประกาศสอบราคา หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการสอบราคาซื้อครั้งนี้

๕. ผู้เสนอราคาต้องผ่านการคัดเลือกผู้มีคุณสมบัติเบื้องต้นในการสอบราคาซื้อดังกล่าว ของศูนย์ฯ

๖. ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายและให้บริการหลังการขายพัสดุที่สอบราคาจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายของผลิตภัณฑ์

กำหนดยื่นซองสอบราคาตั้งแต่วันที่ ๒ มกราคม ๒๕๕๖ ถึงวันที่๑๕ มกราคม ๒๕๕๖ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง เวลา ๑๖.๓๐ น. ณ งานพัสดุ ชั้น ๓ ห้อง ๓๐๙ อาคารศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ เลขที่ ๑๑๒ อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย ถนนพหลโยธิน ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี และ**กำหนดเปิดซองสอบราคาทั้งหมดในวันที่ ๑๗ มกราคม ๒๕๕๖ ณ ห้อง ประชุมบูรพา ๓ เวลา ๑๐.๐๐ น. เป็นต้นไป** ณ อาคารศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ เลขที่ ๑๑๒ อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย ถนนพหลโยธิน ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี ในกรณีที่ ผู้เสนอราคามีข้อสงสัยสามารถส่งหนังสือสอบถามได้ทางโทรสารหมายเลข ๐๒-๕๖๔-๖๘๗๘ ภายในวันที่ **๑๕ มกราคม ๒๕๕๖**

ผู้สนใจโปรดนำสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคลติดต่อขอรับเอกสารสอบราคาได้ที่งานพัสดุ ชั้น ๓ ห้อง ๓๐๙ อาคารศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ ระหว่างวันที่ **๒** มกราคม ๒๕๕๖ ถึงวันที่ **๑๕** มกราคม ๒๕๕๖ โทรศัพท์หมายเลข ๐๒-๕๖๔-๖๙๐๐ ต่อ ๒๓๐๙ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ **๒** มกราคม พ.ศ. ๒๕๕๖

(นายพันธ์ศักดิ์ ศิริรัชตพงษ์)
ผู้อำนวยการ
ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ

NECTEC a member of NSTDA	ชื่อเรื่อง	ข้อกำหนดขอบเขตงาน (Terms of Reference :TOR) จัดซื้อเครื่องแกะสลักเลเซอร์ (Laser Marking Machine)		
	ผู้จัดทำ/หน่วยงาน	นายพิทักษ์ เอี่ยมชัย	วันที่จัดทำ	19/12/55
	แก้ไขครั้งที่	1	หน้า	1 ของ 3

ข้อกำหนดขอบเขตงาน (Terms of Reference :TOR)
ซื้อเครื่องแกะสลักเลเซอร์ (Laser Marking Machine) **จำนวน 1 เครื่อง**

1. **ข้อกำหนดคุณลักษณะเฉพาะของเครื่องแกะสลักเลเซอร์**

1.1 มีขนาดชุดโครงสร้างสถานีงาน (working station) เครื่องเลเซอร์แกะสลัก ไม่เกิน 800 มิลลิเมตร (กว้าง) x 1,000 มิลลิเมตร (ยาว) x 1800 มิลลิเมตร (สูง)

1.2 ชุดสถานีงานต้องมีความปลอดภัย โดยมีประตูเปิด-ปิดพร้อมช่องมองเป็นกระจกนิรภัยป้องกันแสงเลเซอร์ระดับ Laser Class I

1.3 มีพื้นที่ที่สามารถแกะสลักด้วยเลเซอร์ (marking area) อย่างน้อย 100 x 100 ตารางมิลลิเมตร

1.4 รองรับชิ้นงาน ขนาดไม่น้อยกว่า 300 x 300 ตารางมิลลิเมตร ความสูงไม่น้อยกว่า 200 มิลลิเมตร น้ำหนักไม่น้อยกว่า 80 กิโลกรัม

1.5 มีโคมไฟส่องให้ความสว่างแก่ชิ้นงาน

1.6 มีระบบควบคุมฝุ่นขณะใช้งาน พร้อมตัวดูดอากาศ

1.7 สามารถใช้กับระบบไฟฟ้าหนึ่งเฟสที่ 220 โวลท์ 50 เฮิร์ตซ์

1.8 ชุดแหล่งกำเนิดเลเซอร์เป็นคิวสวิทช์ชนิดพัลซ์ ไฟเบอร์โดปด้วยแร่อิเทอเบียม (Ytterbium) ขนาดกำลังไม่น้อยกว่า 20 วัตต์ และปรับความถี่ได้ตั้งแต่ 20-200 กิโลเฮิร์ต ที่ความยาวคลื่น 1070 นาโนเมตร

1.9 ชุดแหล่งกำเนิดเลเซอร์มีระบบระบายความร้อนด้วยอากาศ (air cooled)

1.10 คุณภาพการโฟกัสลำแสงเลเซอร์ (ค่า M^2 ของ beam profile) ไม่เกิน 1.6

1.11 มีชุดลำแสงช่วยเหลือในการโฟกัสตำแหน่งของลำแสงเลเซอร์ (focusing) และกำหนดขนาดพื้นที่ในการแกะสลัก (aiming)

1.12 ควบคุมการกวาดตำแหน่งเลเซอร์ ได้ทั้งแกน X และแกน Y ด้วยระบบมอเตอร์

Pitak Eamchai
27 ต.ค. 55

NECTEC a member of NSTDA	ชื่อเรื่อง	ข้อกำหนดขอบเขตงาน (Terms of Reference :TOR) จัดซื้อเครื่องแกะสลักเลเซอร์ (Laser Marking Machine)		
	ผู้จัดทำ/หน่วยงาน	นายพิทักษ์ เอี่ยมชัย	วันที่จัดทำ	19/12/55
	แก้ไขครั้งที่	1	หน้า	2 ของ 3

1.13 ควบคุมความสูงของสแกนเนอร์ตามแกน Z ด้วยระบบมอเตอร์

1.14 สามารถแกะสลักได้ที่ความละเอียดอย่างน้อย 0.1 มิลลิเมตร ที่ความเร็วไม่น้อยกว่า 700 ตัวต่อวินาที และมีความลึกในการแกะสลักได้อย่างน้อย 2 มิลลิเมตร

1.15 มีความละเอียดแม่นยำในการแกะสลักเลเซอร์ไม่เกิน +0.0007 มิลลิเมตร

1.16 สามารถแกะสลักรูปภาพสูงสุดอย่างน้อย 2,500 จุดต่อความยาวหนึ่งนิ้ว (dpi)

1.17 เครื่องแกะสลักเลเซอร์มีอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ควบคุมการใช้งาน

1.18 อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ใช้ซอฟท์แวร์ระบบเปิด (open-ended) ที่สามารถแก้ไขหรือพัฒนาเพื่อการใช้งานเฉพาะทางได้ เช่น ActivX framework

1.19 โปรแกรมควบคุมการยิงเลเซอร์ สามารถกำหนดค่าพารามิเตอร์ได้ และรองรับไฟล์งานหลายเส้นได้หลายประเภท เช่น .DXF, .DWG, .PLT, .JPG, .JPEG, .BMP

1.20 มีคู่มือการใช้งาน (manual) ฉบับภาษาไทย พร้อมการอบรมการใช้งาน ณ สถานที่ติดตั้ง (on site) ไม่น้อยกว่า 3 ครั้ง โดยไม่จำกัดจำนวนผู้เข้ารับการอบรม

1.21 ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายและให้บริการหลังการขายพัสดุที่สอบราคาจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายของผลิตภัณฑ์

1.22 เครื่องที่เสนอต้องได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์ความปลอดภัย (Product Safety) จากสถาบันให้การรับรองทั้งในและต่างประเทศหรือมาตรฐานความปลอดภัยอื่นที่เทียบเท่า

2. สถานที่ส่งมอบ

ห้องปฏิบัติการวิจัยฟิล์มบางเชิงแสง หน่วยวิจัยอุปกรณ์และระบบอัจฉริยะ ห้อง NP-224 ชั้น 2 อาคารต้นแบบ (Pilot Plant) ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (เนคเทค) ที่อยู่ 115 อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย ถนนพหลโยธิน ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 12120

Pitak Eiamchai
27 ธ.ค. 55

NECTEC a member of NSTDA	ชื่อเรื่อง	ข้อกำหนดขอบเขตงาน (Terms of Reference :TOR) จัดซื้อเครื่องแกะสลักเลเซอร์ (Laser Marking Machine)		
	ผู้จัดทำ/หน่วยงาน	นายพิทักษ์ เอี่ยมชัย	วันที่จัดทำ	19/12/55
	แก้ไขครั้งที่	1	หน้า	3 ของ 3

3. **คู่มือและการฝึกอบรม**

มีคู่มือการใช้งาน (manual) ฉบับภาษาไทย พร้อมการอบรมการใช้งาน ณ สถานที่ติดตั้ง (on site) ไม่น้อยกว่า 3 ครั้ง โดยไม่จำกัดจำนวนผู้เข้ารับการอบรม

4. **ระยะเวลาส่งมอบสินค้า**

กำหนดส่งมอบภายใน 60 วัน นับตั้งแต่วันที่ทำสัญญา

5. **ระยะเวลารับประกันคุณภาพและการให้บริการหลังการขาย**

5.1 รับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า 2 ปี

5.2 รับประกันชุดแหล่งกำเนิดแสงเลเซอร์ไม่น้อยกว่า 5 ปี

5.3 รับประกันชุดสแกนเนอร์ไม่น้อยกว่า 5 ปี

5.4 ในช่วงรับประกันคุณภาพผู้ขายต้องมีอุปกรณ์ อะไหล่ หรือเครื่องสำรอง พร้อมเข้าซ่อมบำรุงและแก้ไขเครื่องมือเมื่อมีปัญหา จนใช้งานได้ภายใน 24 ชั่วโมง นับจากได้รับแจ้งจากศูนย์ฯ

Fitak Eiamchai
27 ธ.ค. 55