

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (Terms of Reference: TOR)

สำหรับการจัดซื้อครุภัณฑ์การโฆษณาและเผยแพร่สำหรับอาคารปฏิบัติการด้านนิวเคลียร์และรังสี จำนวน ๑ รายการ

๑. หลักการและเหตุผล

สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ (ปส.) ได้รับการจัดสรรโครงการก่อสร้างอาคารปฏิบัติการด้านนิวเคลียร์และรังสี (อาคารมาตริวิทยารังสีแห่งชาติ) เพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถและความเข้มแข็งในการกำกับดูแลความปลอดภัยจากพลังงานปรมาณู และเป็นการดำเนินการตามนโยบายของรัฐบาลด้านการเพิ่มศักยภาพของประเทศ ด้านความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี รวมถึงการวิจัยด้านนิวเคลียร์และรังสี เพื่อสนับสนุนการกำกับดูแลด้านความปลอดภัย ในด้านการวัด การสอบเทียบมาตรฐานทางรังสี และการกำหนดมาตรฐานด้านการวัดปริมาณรังสีและกัมมันตภาพรังสี เป็นต้น ซึ่งสามารถดำเนินการตามภารกิจที่ตั้งไว้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕

ดังนั้นเพื่อให้อาคารดังกล่าว สามารถใช้ประโยชน์ได้อย่างคุ้มค่าและมีประสิทธิภาพ จึงเห็นควรจัดทำโครงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานอาคารปฏิบัติการด้านนิวเคลียร์และรังสี ในการจัดซื้อครุภัณฑ์การโฆษณาและเผยแพร่สำหรับอาคารปฏิบัติการด้านนิวเคลียร์และรังสี จำนวน ๑ รายการ เพื่อเพิ่มศักยภาพและพัฒนาบุคลากรในการดำเนินงานด้านกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสีให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานตามแผนยุทธศาสตร์ด้านการพัฒนาบุคลากรทั้งในระดับประเทศ ระดับกระทรวง และระดับกรม

๒.๒ เพื่อพัฒนาการยกระดับมาตรฐานคุณภาพความปลอดภัยห้องปฏิบัติการให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล

๒.๓ เพื่อเป็นแหล่งพัฒนาสมรรถนะของบุคลากรให้มีความพร้อมด้านการกำกับดูแลความปลอดภัยทั้งในระยะสั้น กลาง และยาว

๒.๔ เพื่อเป็นแหล่งเสริมสร้างความรู้ด้านนิวเคลียร์และรังสีให้แก่องค์กรภาครัฐและภาคเอกชน และนานาชาติ

๒.๕ เพื่อเป็นแหล่งแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีนิวเคลียร์ทั้งในประเทศ และต่างประเทศ

๒.๖ เพื่อเตรียมความพร้อมหากประเทศไทยและภูมิภาคจะมีการนำพลังงานนิวเคลียร์มาใช้ประโยชน์มากขึ้นในอนาคต

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่น

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง



ชูพงษ์ ปรานนท์



๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย /

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา /

๓.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพให้ขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว /

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ /

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น /

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย /

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ /

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน /

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ /

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า /

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง /

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ เป็นไปตามหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ด่วนที่สุด ที่ กค (กวจ) ๐๔๐๕.๒/ว ๑๒๔ ลงวันที่ ๑ มีนาคม ๒๕๖๖ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ /

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท /



ช.อ.อ.อ.

รองคณบดี



(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียนหรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบโดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

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

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ หรือขอบเขตงาน

ครุภัณฑ์การโฆษณาและเผยแพร่สำหรับอาคารปฏิบัติการด้านนิเวศลิยร์และรังสี จำนวน ๑ รายการ ประกอบด้วยรายละเอียด ดังนี้

๔.๑ คุณลักษณะเฉพาะ จอแสดงผลภาพแบบระบบสัมผัส ขนาดไม่น้อยกว่า ๘๕ นิ้ว จำนวน ๑ จอ

๔.๑.๑ เป็นจอแสดงผลภาพแบบระบบสัมผัส (Interactive Digital Board) มีพื้นที่การแสดงผล ขนาดไม่น้อยกว่า ๘๕ นิ้ว

๔.๑.๒ เป็นจอประเภทการสัมผัสแบบ Infrared Touch Frame เป็นอย่างน้อย

๔.๑.๓ ความละเอียดจอ (Resolution) ไม่น้อยกว่า 3,840 x 2,160 Pixel (4K@60Hz)

๔.๑.๔ ความสว่างของจอภาพ (Brightness) ไม่น้อยกว่า 350 nits (cd/m²)

๔.๑.๕ อัตราความคมชัดของภาพ (Contrast Ratio) ๔๐๐๐:๑ เป็นอย่างน้อยหรือดีกว่า

๔.๑.๖ มีช่องต่อสัญญาณขาเข้าและขาออกในตัวเครื่องอย่างน้อย ดังนี้

๔.๑.๖.๑ ขาเข้า HDMI2.0 x2, OPS x1, LAN x1, USB3.0 x2, USB-C x1,

Audio x1

๔.๑.๖.๒ ขาออก HDMI2.0 (4K) x1, Audio x1

๔.๑.๗ มีลำโพงในตัวเครื่อง แบบสเตอริโอ (Stereo) มีกำลังขับไม่น้อยกว่า 15 W x2

๔.๑.๘ มีไมโครโฟน สามารถรองรับเสียงรบกวนได้ สามารถรับเสียงได้ไม่น้อยกว่า

๕ เมตร

๔.๑.๙ มีกล้อง Camera ความละเอียดไม่น้อยกว่า 4K แบบ Built-in หรือ option เสริม

มากับจอ

๔.๑.๑๐ สามารถรองรับการเชื่อมต่อระบบเครือข่ายไร้สายแบบ Wi-Fi มาตรฐาน IEEE802.11

a/b/g/n/ac ได้เป็นอย่างดี

๔.๑.๑๑ มีฟังก์ชัน Hotspot เพื่อเชื่อมต่ออุปกรณ์อื่น ๆ ได้เป็นอย่างดี

๔.๑.๑๒ มีอายุการใช้งานนานไม่น้อยกว่า ๓๐,๐๐๐ ชั่วโมง

๔.๑.๑๓ มีระบบปฏิบัติการภายในตัวเครื่องแบบ OS Android version 13.0 เป็นอย่างน้อย หรือสูงกว่า

๔.๑.๑๔ ตัวเครื่องรับระบบปฏิบัติการแบบ Dual Operation ได้ทั้ง Android หรือ Window (Dual OS) เป็นอย่างน้อย

๔.๑.๑๕ ตัวเครื่องมีระบบปฏิบัติการ Android คุณสมบัติ ดังนี้

๔.๑.๑๕.๑ มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ขนาดไม่น้อยกว่า 4 GB หรือดีกว่า

๔.๑.๑๕.๒ มีหน่วยความจำถาวร (ROM) ขนาดไม่น้อยกว่า 64 GB หรือดีกว่า

๔.๑.๑๖ มีฟังก์ชันการทำงานบน OS Android 13 เป็นอย่างน้อย

๔.๑.๑๖.๑ สามารถเปิดไฟล์วิดีโอหรือไฟล์อื่น ๆ หรือแอปพลิเคชันอื่น ๆ บนหน้าจอ แบบ ๒ หน้าจอ พร้อมกันโดยไม่อาศัยระบบ (OPS Window) เป็นอย่างน้อยหรือดีกว่า

๔.๑.๑๖.๒ มีซอฟต์แวร์บริหารจัดการของตัวเครื่องแบบ Online ที่สามารถสั่งเปิดและปิด, รีบูทเครื่อง และตรวจสอบสถานะการทำงานของเครื่องจากทางไกลได้และสามารถใช้จอเป็นสื่อโฆษณาประชาสัมพันธ์ (Digital Signage) ได้เป็นอย่างดีหรือดีกว่า

๔.๑.๑๖.๓ รองรับการเชื่อมต่อ Webcast, Miracast, Airplay, USB-Type-C เพื่อทำการแชร์ไปยังหน้าจอได้เป็นอย่างดี

๔.๑.๑๖.๔ มีอุปกรณ์ Dongle ชนิด USB-Type-C สามารถเชื่อมต่อระบบเพื่อใช้งานระบบ Software Conference ได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยไม่ต้องเสียบสายไปยังจอภาพ เป็นอย่างน้อย

๔.๑.๑๖.๕ สามารถนำหน้าจอสะท้อนมาที่อุปกรณ์อื่นได้และสามารถเขียนหรือสัมผัสได้จากอุปกรณ์ เช่น Smart phone, Tablet, iPad, computer และสามารถควบคุมตัวจอได้ เป็นอย่างน้อยหรือดีกว่า

๔.๑.๑๖.๖ มีแอปพลิเคชันของเจ้าของผลิตภัณฑ์ เพื่อควบคุมและสามารถการใช้งานตัวจอบนอุปกรณ์ Smart phone, Tablet, iPad, computer เป็นอย่างน้อย และสามารถแชร์รูปภาพและวิดีโอโดยแหล่งข้อมูลมาจากอุปกรณ์ที่ควบคุมหน้าจอได้เป็นอย่างดี



๔.๑.๑๖.๗ มีภาษาในการใช้งาน English, Thailand เป็นอย่างน้อย

๔.๑.๑๖.๘ จอแสดงผลมีฟังก์ชันถนอมสายตา (Eye Shield) และสามารถเปิด/ปิดได้เป็นอย่างดี

๔.๑.๑๖.๙ จอแสดงผลสามารถอัปเดต Firmware ของเครื่องแสดงผลผ่านระบบ ONLINE ได้เป็นอย่างดี

๔.๑.๑๗ มีฟังก์ชันการทำงานบนกระดานไวท์บอร์ด ดังนี้

๔.๑.๑๗.๑ สามารถใช้นิ้วหรือหรือวัสดุอื่น ๆ ได้ และสามารถเขียนพร้อมกันได้ไม่น้อยกว่า ๑๐ จุด แบบ Multi Touch หรือดีกว่า

- ๔.๑.๑๗.๒ สามารถเขียนกระดานในรูปแบบ Smart Shape ได้
- ๔.๑.๑๗.๓ ตัวกระดานสามารถเปลี่ยน background ได้ ทั้งรูปแบบภาพและสีต่าง ๆ และมี Grid เป็นอย่างน้อย
- ๔.๑.๑๗.๔ กระดาน มีฟังก์ชันแสดงเวลา และสามารถ เปิด/ปิด ได้เป็นอย่างน้อย
- ๔.๑.๑๗.๕ กระดานสามารถ Insert Picture, Smart Shape, ตารางแบ่งช่อง, short note ได้ทั้งเขียนและพิมพ์เป็นอย่างน้อยหรือดีกว่า
- ๔.๑.๑๗.๖ กระดานสามารถเพิ่ม page ได้ไม่น้อยกว่า 15 page
- ๔.๑.๑๗.๗ กระดานสามารถเปลี่ยนสีในการเขียนได้
- ๔.๑.๑๗.๘ สามารถบันทึกกระดานไวท์บอร์ด และสามารถนำกลับมาแก้ไขได้ โดยเป็นนามสกุลไฟล์ .hmf และ Pdf. ได้เป็นอย่างน้อย
- ๔.๑.๑๗.๙ สามารถแชร์ไฟล์กระดานในรูปแบบ QR CODE ได้เป็นอย่างน้อย
- ๔.๑.๑๗.๑๐ กระดานสามารถ REDO และ UNDO ได้เป็นอย่างน้อยในกรณีเขียนผิด

๔.๒ คุณลักษณะเฉพาะ ระบบประมวลผลของระบบปฏิบัติการ WINDOWS

๔.๒.๑ มีระบบประมวลผล WINDOWS แบบ OPS (Open Pluggable Specification) คุณสมบัติ ดังนี้

- ๔.๒.๑.๑ มีหน่วยประมวลผล (CPU) ไม่น้อยกว่า Core I5 หรือดีกว่า
- ๔.๒.๑.๒ มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ไม่น้อยกว่า 8 GB หรือดีกว่า
- ๔.๒.๑.๓ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (ROM) ไม่น้อยกว่า 256 GB หรือดีกว่า
- ๔.๒.๑.๔ มีระบบปฏิบัติการไม่น้อยกว่า Windows ๑๐ หรือดีกว่า

๔.๓ คุณลักษณะเฉพาะ ไมค์ประชุมรับเสียงแบบรอบทิศทาง จำนวน ๒ ตัว





- ๔.๓.๑ ไมโครโฟนสามารถรับเสียงได้รอบทิศทาง ๓๖๐ องศา
- ๔.๓.๒ ความไวในการรับสัญญาณเสียง (Sensitivity) ไม่ด้อยกว่า -33 dBFS
- ๔.๓.๓ ระยะในการรับเสียง (Pickup distance) ไม่น้อยกว่า ๑ เมตร
- ๔.๓.๔ มีระบบ Automatic Gain Control, Noise Reduction, Echo Cancellation หรือ Ai Auto Framing เป็นอย่างน้อยหรือเทียบเท่าหรือดีกว่า

๔.๔ คุณลักษณะเฉพาะ จอแสดงสื่อประชาสัมพันธ์แบบแบนผนัง ขนาดไม่น้อยกว่า ๖๕ นิ้ว จำนวน ๒ ชุด

- ๔.๔.๑ จอภาพแบบแบนผนัง มีขนาดไม่น้อยกว่า ๖๕ นิ้ว
- ๔.๔.๒ ความละเอียดของการแสดงผล (Resolution) ไม่น้อยกว่า ๓,๘๔๐ x ๒,๑๖๐ พิกเซล
- ๔.๔.๓ ความสว่างของจอภาพ (Brightness) ไม่น้อยกว่า 400 nits (typ.)
- ๔.๔.๔ ระบบปฏิบัติการ Android ๑๑.๐ หรือ Tizen ๗.๐ หรือ webos 6.0 เป็นอย่างน้อยหรือดีกว่า

๔.๔.๕ มีช่องต่อสัญญาณในตัวเครื่อง แบบ เข้า/ออก ไม่น้อยกว่า ดังนี้

- ๔.๔.๕.๑ ขาเข้า RJ45 x1, USB x2 หรือ HDMI เป็นอย่างน้อย
- ๔.๔.๕.๒ ขาออก HDMI2.0 x1 ช่อง หรือ Audio x 1 ช่อง เป็นอย่างน้อย
- ๔.๔.๖ รองรับการทำงานด้วยระบบ Wifi

๔.๕.๗ มีแอปพลิเคชันเพื่อสร้างคอนเทนต์แบบออฟไลน์ให้มาพร้อมกับตัวเครื่องเพื่อทำการสร้างหรือเปลี่ยนแปลงคอนเทนต์ได้เป็นอย่างน้อย

๔.๕.๘ สามารถลงแอปพลิเคชันเพิ่มเติมได้ในรูปแบบ .apk ไฟล์ได้เป็นอย่างน้อย

๔.๕.๙ สามารถตั้งเวลาเปิด/ปิดได้แบบอัตโนมัติ

๔.๕.๑๐ สามารถตั้งค่าอัตโนมัติเพื่อเลือกการเปิดโปรแกรมหลังจากเครื่องเปิดทำงานได้ทันทีโดยไม่ต้องกดที่รีโมทเพื่อเลือกการทำงาน

๔.๕.๑๑ มีโปรแกรมแอปพลิเคชันที่ลงในคอมพิวเตอร์ตามข้อ ๔.๖ เพื่อทำการสร้างคอนเทนต์

๔.๕.๑๑.๑ สามารถเลือกวิดีโอเพื่อแสดงพร้อมการปรับตำแหน่งและขนาดได้

๔.๕.๑๑.๒ สามารถเลือกเพิ่มภาพพื้นหลังพร้อมการปรับตำแหน่งและขนาดได้

๔.๕.๑๑.๓ สามารถเลือกตัวอักษรแบบคงที่และแบบเคลื่อนไหวที่สามารถคุมทิศทางได้

๔.๕.๑๑.๔ สามารถเลือกการป้อน วันที่ เดือน ปี และเวลาเพื่อโชว์พร้อมการเลือก

ขนาด/รูปแบบของตัวอักษรได้

๔.๕.๑๑.๕ สามารถสร้างรูปแบบการแสดงคอนเทนต์ได้ทั้งแบบแนวตั้งและแนวนอน

๔.๕.๑๑.๖ สามารถเลือกการวางเลย์เออ์ก่อน/หลังได้

๔.๕.๑๒ มีโปรแกรมแอปพลิเคชันที่ลงในคอมพิวเตอร์ตามข้อ ๔.๖ เพื่อทำการสร้างคอนเทนต์ได้

๔.๕.๑๒.๑ สามารถเลือกวิดีโอเพื่อแสดง, เพิ่มภาพพื้นหลัง พร้อมการปรับตำแหน่งและขนาดได้

๔.๕.๑๒.๒ สามารถเลือกตัวอักษรแบบคงที่และแบบเคลื่อนไหวที่สามารถคุมทิศทางได้

๔.๕.๑๒.๓ สามารถเลือกการป้อน วันที่ เดือน ปี และเวลา เพื่อโชว์พร้อมการเลือก

ขนาด/รูปแบบของตัวอักษรได้

๔.๕.๑๒.๔ สามารถสร้างรูปแบบการแสดงคอนเทนต์ได้ทั้งแบบแนวตั้งและแนวนอน

๔.๕.๑๒.๕ สามารถเลือกการโปร่งแสงของพื้นหลัง/รูปภาพ/ตัวอักษร/วีดีโอ/QR Code ได้

๔.๕.๑๒.๖ สามารถเลือกการวางเลย์เออ์ก่อน/หลังได้

๔.๕.๑๒.๗ สามารถแสดงตัวอย่างแบบย่อ/ขยาย เพื่อการตรวจสอบคอนเทนต์ได้

๔.๕.๑๒.๘ สามารถตั้งเวลาเปิด/ปิดได้แบบอัตโนมัติ

๔.๕.๑๒.๙ รองรับการเล่นสื่ออัตโนมัติ (Media Autoplay) เช่น สื่อเดียว, หลายสื่อ/เล่นวนสื่อเดียว, หลายสื่อ และตั้งเป็นค่าเริ่มต้นได้เป็นอย่างน้อย

๔.๕.๑๒.๑๐ รองรับการปรับแต่งโลโก้, ภาพเคลื่อนไหว (Animation and screensaver) ได้เป็นอย่างน้อย

๔.๕ คุณลักษณะเฉพาะ จะแสดงสื่อประชาสัมพันธ์แบบแนวตั้ง มีลือเลื่อน ขนาดไม่น้อยกว่า ๔๓ นิ้ว จำนวน ๕ ชุด

๔.๕.๑ จอภาพแบบแนวตั้ง มีลือเลื่อน มีขนาดไม่น้อยกว่า ๔๓ นิ้ว

๔.๕.๒ ความละเอียดของการแสดงผล (Resolution) ไม่น้อยกว่า ๓,๘๔๐ x ๒,๑๖๐ พิกเซล

๔.๕.๓ ความสว่างของจอภาพ (Brightness) ไม่น้อยกว่า 400 nits (typ.)

๔.๕.๔ ระบบปฏิบัติการ Android ๑๑.๐ หรือ Tizen ๗.๐ หรือ webos 6.0 เป็นอย่างน้อยหรือ

ดีกว่า

๔.๕.๕ มีช่องต่อสัญญาณในตัวเครื่อง แบบ เข้า/ออก ไม่น้อยกว่า ดังนี้

ช.ช.ช.ช.

ป.ร.น.น.น.

๔.๕.๕.๑ ขาเข้า RJ45 x1, USB x2 หรือ HDMI เป็นอย่างน้อย

๔.๕.๕.๒ ขาออก HDMI2.0 x1 ช่อง หรือ Audio x 1 ช่อง เป็นอย่างน้อย

๔.๕.๖ รองรับการดำเนินงานด้วยระบบ Wifi

๔.๕.๗ มีแอปพลิเคชันเพื่อสร้างคอนเทนต์แบบออฟไลน์ให้มาพร้อมกับตัวเครื่องเพื่อทำการสร้างหรือเปลี่ยนแปลงคอนเทนต์ที่ได้เป็นอย่างน้อย

๔.๕.๘ สามารถลงแอปพลิเคชันเพิ่มเติมได้ในรูปแบบ .apk ไฟล์ได้เป็นอย่างน้อย

๔.๕.๙ สามารถตั้งเวลาเปิด/ปิดได้แบบอัตโนมัติ

๔.๕.๑๐ สามารถตั้งค่าอัตโนมัติเพื่อเลือกการเปิดโปรแกรมหลังจากเครื่องเปิดทำงานได้ทันทีโดยไม่ต้องกดที่รีโมทเพื่อเลือกการทำงาน

๔.๕.๑๑ มีโปรแกรมแอปพลิเคชันที่ลงในคอมพิวเตอร์ตามข้อ ๔.๖ เพื่อทำการสร้างคอนเทนต์

๔.๕.๑๑.๑ สามารถเลือกวิดีโอเพื่อแสดงพร้อมการปรับตำแหน่งและขนาดได้

๔.๕.๑๑.๒ สามารถเลือกเพิ่มภาพพื้นหลังพร้อมการปรับตำแหน่งและขนาดได้

๔.๕.๑๑.๓ สามารถเลือกตัวอักษรแบบคงที่และแบบเคลื่อนไหวที่สามารถคุมทิศทางได้

๔.๕.๑๑.๔ สามารถเลือกการป้อน วันที่ เดือน ปี และเวลาเพื่อโชว์พร้อมการเลือก

ขนาด/รูปแบบของตัวอักษรได้

๔.๕.๑๑.๕ สามารถสร้างรูปแบบการแสดงคอนเทนต์ได้ทั้งแบบแนวตั้งและแนวนอน

๔.๕.๑๑.๖ สามารถเลือกการโปร่งแสงของพื้นหลัง/รูปภาพ/ตัวอักษร/วิดีโอ/QR Codeได้

๔.๕.๑๑.๗ สามารถเลือกการวางเลย์เออร์ก่อน/หลังได้

๔.๕.๑๑.๘ สามารถแสดงตัวอย่างแบบย่อเพื่อการตรวจสอบคอนเทนต์ที่ได้

๔.๕.๑๑.๙ สามารถแสดงตัวอย่างแบบขยายเพื่อการตรวจสอบคอนเทนต์ที่ได้

๔.๕.๑๑.๑๐ สามารถรองรับการทำคอนเทนต์แบบ Visioninfo สำหรับการแก้ไข

(Edit), play content, กำหนดตารางเวลาเล่น (Schedule a playlist) ได้เป็นอย่างน้อย

๔.๕.๑๒ มีโปรแกรมแอปพลิเคชันของเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่ลงในคอมพิวเตอร์ตามข้อ ๔.๖ เพื่อทำการสร้างคอนเทนต์ได้

๔.๕.๑๒.๑ สามารถเลือกวิดีโอเพื่อแสดง, เพิ่มภาพพื้นหลัง พร้อมการปรับตำแหน่งและขนาดได้

๔.๕.๑๒.๒ สามารถเลือกตัวอักษรแบบคงที่และแบบเคลื่อนไหวที่สามารถคุมทิศทางได้

๔.๕.๑๒.๓ สามารถเลือกการป้อน วันที่ เดือน ปี และเวลา เพื่อโชว์พร้อมการเลือก

ขนาด/รูปแบบของตัวอักษรได้

๔.๕.๑๒.๔ สามารถสร้างรูปแบบการแสดงคอนเทนต์ได้ทั้งแบบแนวตั้งและแนวนอน

๔.๕.๑๒.๕ สามารถเลือกการโปร่งแสงของพื้นหลัง/รูปภาพ/ตัวอักษร/วิดีโอ/QR Codeได้

๔.๕.๑๒.๖ สามารถเลือกการวางเลย์เออร์ก่อน/หลังได้

๔.๕.๑๒.๗ สามารถแสดงตัวอย่างแบบย่อ/ขยาย เพื่อการตรวจสอบคอนเทนต์ที่ได้

๔.๕.๑๒.๘ สามารถตั้งเวลาเปิด/ปิดได้แบบอัตโนมัติ

๔.๕.๑๒.๙ รองรับการเล่นสื่ออัตโนมัติ (Media Autoplay) เช่น สื่อเดียว, หลายสื่อ / เล่นวนสื่อเดียว, หลายสื่อ และตั้งเป็นค่าเริ่มต้นได้เป็นอย่างน้อย

๔.๕.๑๒.๑๐ รองรับการปรับแต่งโลโก้, ภาพเคลื่อนไหว (Animation and screensaver) ได้เป็นอย่างน้อย

นุสรณ์ นุสรณ์
ประธานหอ

๔.๖ คุณลักษณะเฉพาะ คอมพิวเตอร์ควบคุมระบบจอแสดงสื่อประชาสัมพันธ์ จำนวน ๑ เครื่อง

๔.๖.๑ มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๘ แกนหลัก (8 core) และ ๑๖ แกนเสมือน (16 Thread)

๔.๖.๒ หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันขนาดไม่น้อยกว่า 8 MB

๔.๖.๓ มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB

๔.๖.๔ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 2 TB และ ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 500 GB จำนวน ๑ หน่วย

๔.๖.๕ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

๔.๖.๖ มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 ไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง และแบบ USB 3.0 ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง หรือดีกว่า

๔.๖.๗ มีแป้นพิมพ์และเมาส์

๔.๖.๘ มีจอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๒๓ นิ้ว จำนวน ๑ หน่วย

๔.๗ คุณลักษณะเฉพาะ ชุดระบบเสียงแบบเคลื่อนที่สำหรับการจัดกิจกรรมภายในอาคาร จำนวน ๓ ชุด

๔.๗.๑ ชุดระบบเสียงแบบเคลื่อนที่รูปแบบที่ ๑ จำนวน ๑ ชุด

๔.๗.๑.๑ ลำโพงบลูทูธไร้สาย สามารถเคลื่อนย้ายแบบ ๒ ล้อลากได้ ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๔๐ วัตต์

๔.๗.๑.๒ มี BLUETOOTH, AUX IN, USB, 2 woofers+2 tweeters เป็นอย่างน้อย

๔.๗.๑.๓ ลำโพงบลูทูธไร้สาย มีแบตเตอรี่ภายในตัว

๔.๗.๑.๔ ลำโพงบลูทูธไร้สาย สามารถกันน้ำระดับ IPX4 ได้เป็นอย่างน้อย

๔.๗.๑.๕ มีช่อง input สำหรับใช้งานร่วมกับไมค์/เครื่องดนตรีได้ไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง

๔.๗.๑.๖ ลำโพงบลูทูธไร้สายมีระบบเชื่อมต่อลำโพง ๒ ใบใช้งานพร้อมกันได้เป็นอย่างน้อย

๔.๗.๑.๗ มีไมโครโฟนคู่ไร้สาย ๑ คู่ เป็นอย่างน้อย

๔.๗.๑.๘ ไมโครโฟนแบตเตอรี่ขนาดไม่น้อยกว่า AA สามารถใช้งานคู่กับลำโพงได้

๔.๗.๒ ชุดระบบเสียงแบบเคลื่อนที่รูปแบบที่ ๒ จำนวน ๒ ชุด

๔.๗.๒.๑ เป็นลำโพง All-In-One Powered Column PA ประกอบด้วย Mixer และ DSP เป็นอย่างน้อย

๔.๗.๒.๒ ลำโพงเสียงแหลมขนาดไม่น้อยกว่า ๒ นิ้ว จำนวนไม่น้อยกว่า ๘ ตัว ติดตั้งแบบอาร์เรย์แนวตั้ง

๔.๗.๒.๓ ลำโพงเสียงต่ำขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐ นิ้ว จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ตัว ให้ช่วงความถี่ต่ำอย่างน้อยตั้งแต่ 40 Hz ขึ้นไปหรือดีกว่า

๔.๗.๒.๔ มีมิกกระจายเสียงแนวนอนไม่น้อยกว่า ๑๔๐ องศา และแนวตั้งไม่น้อยกว่า ๓๐ องศา

๔.๗.๒.๕ มีแบตเตอรี่แบบถอดเปลี่ยนได้ และสามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า ๖ ชั่วโมง

๔.๗.๒.๖ มี Mixer แบบ Digital ในตัว ขนาดไม่น้อยกว่า 5 Ch ช่องสัญญาณขาเข้า ประกอบด้วย XLR Combojack, LINE IN เป็นอย่างน้อยหรือดีกว่า

บุษกร ฟู

ประธานสภา

- ๔.๗.๒.๗ มี Effect ที่มี reverb, chorus และ delay เป็นอย่างน้อย
- ๔.๗.๒.๘ มีฟังก์ชันลดเสียงหวีดหอน และ Parametric EQ เป็นอย่างน้อย
- ๔.๗.๒.๙ มีช่องต่อสำหรับต่อสัญญาณต้นฉบับไปยังลำโพงอื่น ๆ ได้
- ๔.๗.๒.๑๐ มีช่องสำหรับชาร์จอุปกรณ์ภายนอกขนาดไม่น้อยกว่า 2.0 USB Power Port จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๔.๗.๒.๑๑ มี Bluetooth สำหรับ Audio Streaming ความเร็วไม่น้อยกว่า 2 Mbps
- ๔.๗.๒.๑๒ มีหน้าจอแบบ LCD ช่วยในการเข้าถึงฟังก์ชันต่าง ๆ
- ๔.๗.๒.๑๓ ควบคุมระบบระยะไกลผ่านแอปพลิเคชันได้เป็นอย่างน้อย

๔.๘ คุณลักษณะเฉพาะ คอมพิวเตอร์ควบคุมระบบประชุมออนไลน์ จำนวน ๓ เครื่อง

- ๔.๘.๑ เป็นคอมพิวเตอร์ที่มีลักษณะตัวเครื่องและจอมอนิเตอร์อยู่ในเครื่องเดียวกัน แบบ All In One
- ๔.๘.๒ มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๘ แกนหลัก (P-core 4 core, E-core 4 core) และ ๑๒ แกนเสมือน (12 Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุดไม่น้อยกว่า 4.40 GHz จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ หน่วย
- ๔.๘.๓ หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันขนาดไม่น้อยกว่า 12 MB
- ๔.๘.๔ มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 3200 MHz หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 16 GB
- ๔.๘.๕ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลชนิด SSD หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 512 GB แบบ PCIe NVMe M.2 SSD จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ หน่วย หรือดีกว่า
- ๔.๘.๖ มีจอภาพที่รองรับความละเอียดไม่น้อยกว่า 1920x1080 Pixel 60 Hz ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๓.๘ นิ้ว หรือดีกว่า
- ๔.๘.๗ มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพที่มีความสามารถไม่ด้อยกว่า Intel UHD Graphics หรือดีกว่า
- ๔.๘.๘ มีช่องเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ภายนอกไม่น้อยกว่านี้หรือดีกว่า
 - ๔.๘.๘.๑ พอร์ตสัญญาณภาพขาออก จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่องสัญญาณ
 - ๔.๘.๘.๒ พอร์ต USB 3.2 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่องสัญญาณ
 - ๔.๘.๘.๓ พอร์ต Gigabit Ethernet (RJ45) จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่องสัญญาณ
- ๔.๘.๙ มีอุปกรณ์เชื่อมต่อไร้สายแบบ Wi-Fi 6 (802.11ax) AX201 และ Bluetooth 5.1 หรือดีกว่า
- ๔.๘.๑๐ มีแป้นพิมพ์แบบ ENG/TH Keyboard และเมาส์ที่เป็นผลิตภัณฑ์เดียวกับตัวเครื่อง หรือดีกว่า
- ๔.๘.๑๑ มีระบบปฏิบัติการ Windows 11 Home หรือดีกว่า ที่เป็นลิขสิทธิ์แท้
- ๔.๘.๑๒ มีโปรแกรมจัดการสำนักงาน Microsoft office Home & Business 2021 แบบ FPP หรือดีกว่า โดยมีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย อย่างน้อยดังนี้
 - ๔.๘.๑๒.๑ Microsoft Word

ชัชวาลย์ ปราณพงศ์

๔.๘.๑๒.๒ Microsoft Excel

๔.๘.๑๒.๓ Microsoft Power Point

๔.๘.๑๒.๔ Microsoft Outlook

๔.๘.๑๒.๕ สามารถรองรับการใช้งานทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ ได้เป็นอย่างดีน้อย

๔.๘.๑๓ มีกล้อง (Web Camera) ความละเอียดไม่น้อยกว่า 720p ติดตั้งแบบ Build-in มาบนตัวเครื่อง

๔.๘.๑๔ มีแหล่งจ่ายกำลังไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 90 W ที่มี Efficiency ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๙ Adapter แบบ Autosensing หรือดีกว่า

๔.๘.๑๕ มีโปรแกรม OBS หรือดีกว่า สามารถใช้งานประชุมออนไลน์ได้ รองรับ Webex และ Zoom เป็นอย่างน้อย

๔.๙ ผู้เสนอราคาต้องยื่นรายละเอียดพร้อมรูปภาพประกอบ โดยแนบเอกสารพร้อมการยื่นประกอบด้วย ตารางเปรียบเทียบคุณสมบัติตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ฯ ของ ปส. กับเอกสารผลิตภัณฑ์ (แคตตาล็อกสินค้า) ของผู้เสนอราคา พร้อมจัดทำเครื่องหมายกำกับในเอกสารผลิตภัณฑ์ (แคตตาล็อกสินค้า) ทุกข้อ

๔.๑๐ ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งโดยตรงจากผู้ผลิต หรือสาขาของผู้ผลิตในประเทศไทย อย่างเป็นทางการ พร้อมเอกสารรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ โดยอ้างอิงเลขที่เอกสารเสนอราคา

๔.๑๑ ผู้ชนะการประกวดราคา ต้องจัดส่งสินค้าพร้อมติดตั้งในพื้นที่ ที่สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ (ปส.) กำหนด พร้อมทดสอบการใช้งาน

๔.๑๒ การฝึกอบรม

๔.๑๒.๑ ผู้ขายต้องจัดอบรมการใช้งานให้แก่เจ้าหน้าที่ของผู้ว่าจ้างให้ทราบการทำงานของอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้เข้าใจจนชำนาญ โดยมีผู้เข้าร่วมอบรมไม่น้อยกว่า ๕ คน และไม่น้อยกว่า ๑ วัน

๔.๑๓ เอกสารประกอบการส่งมอบงานและคู่มือการใช้งาน

๔.๑๓.๑ ผู้ขายจะต้องจัดทำเอกสารประกอบการส่งมอบงาน หรือ มีเอกสารรับรองต่าง ๆ โดยระบุรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ฯ ตามสัญญาให้ครบถ้วนทุกข้อ ประกอบด้วย ตารางเปรียบเทียบคุณสมบัติตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ฯ กับเอกสารผลิตภัณฑ์ (แคตตาล็อกสินค้า) ของผู้ขาย และจัดทำเครื่องหมายกำกับในเอกสารผลิตภัณฑ์ (แคตตาล็อกสินค้า) ทุกข้อ พร้อมรับรองเอกสาร

๔.๑๒.๒ ผู้ขายจะต้องจัดทำคู่มือการใช้งานที่เข้าใจกระบวนการได้โดยง่ายเป็นภาษาไทย

๔.๑๔ เงื่อนไขอื่น ๆ

๔.๑๔.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาต้องจัดทำแผนการทำงานยื่นต่อสำนักงานภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา ทั้งนี้ แผนการทำงานดังกล่าวให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

๔.๑๔.๒ อุปกรณ์ทั้งหมดที่ส่งมอบต้องเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน

๔.๑๔.๓ ยื่นสำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี) ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอยื่นหรือไม่ยื่นสำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลาง

ชุตติพงษ์ ปรภณณ์

ศิริพิน

และขนาดย่อม (SMEs) สำนักงานจะไม่นำมาเป็นสาระสำคัญในการพิจารณาการได้รับสิทธิการได้แต้มต่อในการเสนอราคา และไม่ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ไม่ผ่านคุณสมบัติแต่อย่างใด

๔.๑๔.๔ ในกรณีที่มีพัสดุที่ผลิตในประเทศไทย ให้ผู้ยื่นข้อเสนอแสดงเอกสารยืนยันรายการพัสดุที่ผลิตในประเทศไทย มาพร้อมเอกสารในวันยื่นเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๔.๑๔.๕ สำหรับผู้ชนะการเสนอราคา ต้องจัดทำแผนหรือแสดงรายการการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ โดยยื่นให้สำนักงานประมาณเพื่อสันติ ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๕. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

๕.๑ ผู้ขายจะต้องรับประกันความเสียหายของเครื่องและอุปกรณ์ทุกชิ้นส่วน เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่สำนักงานได้รับมอบสิ่งของ หากได้รับการแจ้งซ่อมต้องรีบจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ติดตั้งเดิม ภายใน ๓ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้นตลอดระยะเวลารับประกัน ยกเว้นกรณีที่ต้องส่งให้ผู้ผลิตดำเนินการแก้ไข ให้ผู้ผลิตทำหนังสือชี้แจงถึงระยะเวลาในการซ่อมแซมแก้ไขมาเป็นลายลักษณ์อักษร โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น

๕.๒ ในระยะเวลารับประกันหากเครื่องเกิดชำรุดเสียหาย หรือขัดข้องอันเนื่องมาจากการใช้งานปกติ และผู้ขายทำการแก้ไขแล้ว แต่ยังไม่สามารถใช้งานได้โดยปกติ ผู้ขายต้องเปลี่ยนเฉพาะชิ้นส่วนอุปกรณ์หรือเปลี่ยนเครื่องใหม่ให้กับทางสำนักงานประมาณเพื่อสันติ โดยไม่เสียค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น

๖. ระยะเวลาในการส่งมอบพัสดุ

ผู้ขายจะต้องส่งมอบงานที่พร้อมใช้งานให้สำนักงานประมาณเพื่อสันติ ภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย

๗. หลักเกณฑ์ในการพิจารณา

๗.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ สำนักงานจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น

๗.๒ ในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ ส่วนราชการจะใช้หลักเกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น (Price Performance) โดยพิจารณาให้คะแนนตามปัจจัยหลักและน้ำหนักที่กำหนด ดังนี้

(๑) ราคาที่เสนอราคา (ตัวแปรหลัก) น้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๔๐

(๒) มาตรฐานของสินค้าหรือบริการ น้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๑๕ ประกอบด้วย

๒.๑ มาตรฐานของสินค้า (จอแสดงผลภาพแบบระบบสัมผัส) ร้อยละ ๑๕

โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

| เงื่อนไข | คะแนน |
|---|-----------|
| ยื่นมาตรฐานของสินค้า (จอแสดงผลภาพแบบระบบสัมผัส) จำนวน ๑-๒ มาตรฐาน | ๓๕ คะแนน |
| ยื่นมาตรฐานของสินค้า (จอแสดงผลภาพแบบระบบสัมผัส) จำนวน ๓-๔ มาตรฐาน | ๗๐ คะแนน |
| ยื่นมาตรฐานของสินค้า (จอแสดงผลภาพแบบระบบสัมผัส) จำนวน ๕ มาตรฐานขึ้นไป | ๑๐๐ คะแนน |

วิธีการประเมินหรือการให้คะแนน พิจารณาให้คะแนนจากเอกสารที่ผู้ยื่นข้อเสนอยื่นมา

บุรุษวิชัย ปรานนท์

(๓) บริการหลังการขาย น้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๒๐ ดังนี้

๓.๑ แผนการซ่อมบำรุงหลังการรับประกันความชำรุดบกพร่อง ให้น้ำหนัก ร้อยละ ๑๐ โดยให้ผู้ยื่นข้อเสนอเสนอ ดังนี้

๑. แผนการสำรองอะไหล่เพื่อการบำรุงรักษาตลอดระยะเวลาการรับประกัน
๒. รายชื่อของตัวแทนผู้ให้บริการซ่อมบำรุง
๓. รายชื่อของตัวแทนจำหน่ายอุปกรณ์และอะไหล่ที่อยู่ทั้งในและต่างประเทศ

| เงื่อนไข | คะแนน |
|------------|-----------|
| ยื่น ๑ ข้อ | ๓๕ คะแนน |
| ยื่น ๒ ข้อ | ๗๐ คะแนน |
| ยื่น ๓ ข้อ | ๑๐๐ คะแนน |

วิธีการประเมินหรือการให้คะแนน พิจารณาให้คะแนนจากเอกสารที่ผู้ยื่นข้อเสนอยื่นมา

๓.๒ ระยะเวลาการรับประกันความชำรุดบกพร่อง ให้น้ำหนักร้อยละ ๑๐ โดยพิจารณาจากระยะเวลา ดังนี้

| เงื่อนไข | คะแนน |
|--|-----------|
| ระยะเวลาการรับประกันความชำรุดบกพร่อง ๒ ปี | ๕๐ คะแนน |
| ระยะเวลาการรับประกันความชำรุดบกพร่อง ๓ ปี | ๗๕ คะแนน |
| ระยะเวลาการรับประกันความชำรุดบกพร่อง ๔ ปี ขึ้นไป | ๑๐๐ คะแนน |

วิธีการประเมินหรือการให้คะแนน พิจารณาให้คะแนนจากเอกสารที่ผู้ยื่นข้อเสนอยื่นมา

(๔) ข้อเสนอด้านเทคนิค หรือข้อเสนออื่นๆ น้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๒๕ ดังนี้

๔.๑ ผลงานการติดตั้งจอสื่อประสัมพันธ์ และเครือข่ายที่ทำงานร่วมกับหน่วยงานของรัฐ หรือเอกชน ย้อนหลังภายใน ๕ ปี (นับจนถึงวันยื่นข้อเสนอ) ให้น้ำหนักร้อยละ ๑๕ โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองผลงานจากคู่สัญญา ดังนี้



บุรุษวิชัย

ปราณนที

กฤษิณ

| เงื่อนไข | คะแนน |
|--------------------------------|-----------|
| ยื่นผลงาน จำนวน ๑-๓ ผลงาน | ๕๐ คะแนน |
| ยื่นผลงาน จำนวน ๔-๖ ผลงาน | ๗๕ คะแนน |
| ยื่นผลงาน จำนวน ๗ ผลงาน ขึ้นไป | ๑๐๐ คะแนน |

วิธีการประเมินหรือการให้คะแนน พิจารณาให้คะแนนจากเอกสารที่ผู้ยื่นข้อเสนอยื่นมา

๔.๒ ผลงานการติดตั้งระบบประชุมออนไลน์ กับหน่วยงานของรัฐ หรือ เอกชนย้อนหลังภายใน ๕ ปี (นับจนถึงวันยื่นข้อเสนอ) ให้น้ำหนักร้อยละ ๑๐ โดยพิจารณาจากหนังสือรับรอง ผลงานจากคู่สัญญา ดังนี้

| เงื่อนไข | คะแนน |
|--------------------------------|-----------|
| ยื่นผลงาน จำนวน ๑-๓ ผลงาน | ๕๐ คะแนน |
| ยื่นผลงาน จำนวน ๔-๖ ผลงาน | ๗๕ คะแนน |
| ยื่นผลงาน จำนวน ๗ ผลงาน ขึ้นไป | ๑๐๐ คะแนน |

วิธีการประเมินหรือการให้คะแนน พิจารณาให้คะแนนจากเอกสารที่ผู้ยื่นข้อเสนอยื่น

๘. การจ่ายเงินค่าจ้าง

สำนักงานปรมาณเพื่อสันติ จะชำระเงินค่าจ้างเป็น ๑ งวด เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบพัสดุ พร้อมติดตั้ง ครบถ้วนตามสัญญา และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเห็นถูกต้องครบถ้วนเรียบร้อยแล้ว

๙. อัตราค่าปรับ

หากผู้ขายไม่สามารถส่งมอบพัสดุได้ตามกำหนดเวลา หรือส่งมอบพัสดุไม่ถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา สำนักงานจะคิดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาส่งของที่ยังไม่ได้รับมอบ

ในกรณีสิ่งของที่ตกลงซื้อขายประกอบกันเป็นชุด แต่ผู้ขายส่งมอบเป็นบางส่วนหรือขาดส่วนประกอบ ส่วนใดส่วนหนึ่งใดไปทำให้ไม่สามารถใช้การได้สมบูรณ์ ให้ถือว่ายังไม่ได้มอบสิ่งของนั้นเลยและให้คิดค่าปรับ จากราคาส่งของเต็มทั้งชุด

๑๐. วงเงินในการจัดซื้อ

เงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๗ เป็นเงิน ๑,๒๓๓,๘๐๐ บาท (หนึ่งล้านสองแสนสามหมื่นสามพันแปดร้อยบาทถ้วน) จากเงินงบประมาณโครงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานอาคารปฏิบัติการด้านนิวเคลียร์ และรังสี

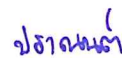
คุณประจักษ์ ปรามานนท์

๑๑. คณะกรรมการจัดทำคุณลักษณะเฉพาะ

| | |
|-----------------------------|--|
| ๑๑.๑ นายเกษม ดีศรี | ตำแหน่ง นายช่างไฟฟ้าอาวุโส |
| ๑๑.๒ นายสมบูรณ์ โตอุตชนม์ | ตำแหน่ง วิศวกรนิวเคลียร์ชำนาญการพิเศษ |
| ๑๑.๓ นางสาวนุชจริย์ สัจจา | ตำแหน่ง นักวิชาการเผยแพร่ชำนาญการ |
| ๑๑.๔ นายปรามนต์ พัฒนถาวร | ตำแหน่ง นายช่างไฟฟ้าปฏิบัติงาน |
| ๑๑.๕ นางสาวสุพิศรา นมัสศิลา | ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน |

ทั้งนี้ สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ ขอสงวนสิทธิ์ในการลงนามสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือได้ต่อเมื่อ พ.ร.บ. งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ มีผลบังคับใช้ และได้รับจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ จากสำนักงบประมาณแล้ว






ภาคผนวก ก

ตารางรายการพัสดุสำหรับการจัดซื้อครุภัณฑ์การโฆษณาและเผยแพร่สำหรับอาคารปฏิบัติการ
ด้านนิเวศลิยร์และรังสี จำนวน ๑ รายการ

| ที่ | ครุภัณฑ์ | หมายเหตุ |
|-----|---|-----------------------------|
| ๑ | จอแสดงผลภาพแบบระบบสัมผัส ขนาดไม่น้อยกว่า ๘๕ นิ้ว | พัสดุที่นำเข้าจากต่างประเทศ |
| ๒ | ระบบประมวลผลของระบบปฏิบัติการ windows | พัสดุที่นำเข้าจากต่างประเทศ |
| ๓ | ไมค์ประชุมรับเสียงแบบรอบทิศทาง | พัสดุที่นำเข้าจากต่างประเทศ |
| ๔ | จอแสดงสื่อประชาสัมพันธ์แบบแขวนผนัง ขนาดไม่น้อยกว่า ๖๕ นิ้ว | พัสดุที่นำเข้าจากต่างประเทศ |
| ๕ | จอแสดงสื่อประชาสัมพันธ์แบบแนวตั้ง มีล้อเลื่อน ขนาดไม่น้อยกว่า ๔๓ นิ้ว | พัสดุที่นำเข้าจากต่างประเทศ |
| ๖ | คอมพิวเตอร์ควบคุมระบบจอแสดงสื่อประชาสัมพันธ์ | พัสดุที่ผลิตในประเทศ |
| ๗ | ชุดระบบเสียงแบบเคลื่อนที่สำหรับการจัดกิจกรรมภายในอาคาร | |
| ๗.๑ | ชุดระบบเสียงแบบเคลื่อนที่รูปแบบที่ ๑ | พัสดุที่ผลิตในประเทศ |
| ๗.๒ | ชุดระบบเสียงแบบเคลื่อนที่รูปแบบที่ ๒ | พัสดุที่ผลิตในประเทศ |
| ๘ | คอมพิวเตอร์ควบคุมระบบประชุมออนไลน์ | พัสดุที่ผลิตในประเทศ |



ชูชีพ ปรานนท์

