



วว-TISTA

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.)

รายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Term of Reference : TOR)

จ้างดูแลตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบปรับอากาศแบบ VRV จำนวน 1 งาน

1. ความเป็นมา

ด้วยสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) ติดตั้งระบบปรับอากาศแบบ Variable Refrigerant Volume (VRV) รองรับระบบควบคุม Intelligent Touch Manager (ITM) และระบบบริหารสั่งการระยะไกล ผ่านระบบ DAIKIN Remote Monitoring System (DRMS) โดยมุ่งเน้นการบริหารจัดการการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ การควบคุมอุณหภูมิและการเปิด-ปิดเครื่องปรับอากาศ ตามเวลาที่กำหนด การติดตามและประเมินผล (Monitor) การทำงานของเครื่องปรับอากาศ หากเกิดข้อผิดพลาดสามารถแจ้งเตือนไปยังผู้ดูแลระบบ (Admin) ได้ เพื่อให้การดูแลตรวจสอบและการบำรุงรักษาระบบปรับอากาศแบบ VRV ประจำอาคารศูนย์เชี่ยวชาญนวัตกรรมหุ่นยนต์และเครื่องจักรกลอัตโนมัติ (Ibot), อาคารศูนย์พัฒนาและวิเคราะห์สมบัติของวัสดุ (MPAD), อาคารวิจัยและพัฒนา 1 (RD1), และอาคารศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีประยุกต์สู่ (SMEs) ซึ่งประกอบด้วยระบบปรับอากาศชนิดแปรผันน้ำยา (VRV/VRF), ITM DAIKIN จำนวน 5 ชุด FCU จำนวน 433 ตัว และ CDU จำนวน 146 ตัว เป็นไปได้อย่างถูกต้อง มีความพร้อมใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพ และมีอายุการใช้งานที่ยาวนาน

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อตรวจสอบเครื่อง ITM ซึ่งระบุปัญหาเหตุขัดข้องผ่านโปรแกรมได้ถูกต้อง

2.2 บริหารติดตามการจัดการด้านพลังงาน จัดเก็บข้อมูล วิเคราะห์เหตุขัดข้องและแจ้งเตือนเมื่อเกิดข้อผิดพลาดการทำงานของระบบ

2.3 เพื่อล้างเครื่องปรับอากาศยืดอายุการใช้งานของเครื่องปรับอากาศ

2.4 เพื่อประหยัดพลังงานไฟฟ้าในระบบปรับอากาศ ตามหลักของการอนุรักษ์พลังงาน

3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

ลงนามคณะกรรมการจัดทำร่างขอบเขตของงาน

ลงนาม.....
(นายวิชาญ อู่คชสาร)

ลงนาม.....
(นายวรวิทย์ ยะกัป)

ลงนาม.....
(นายชัยโย สุขพรวานา)

3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.7 เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ วว. ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(1) การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญา กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วน หน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงานสิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

(2) กรณีการใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้า หากข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอสำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

(3) การยื่นข้อเสนอของกิจการร่วมค้า

(3.1) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจสำหรับผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

(3.2) การยื่นข้อเสนอด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ให้ผู้เข้าร่วมค้าที่ได้รับมอบหมายหรือมอบอำนาจตามข้อ (3.1) เป็นผู้ดำเนินการซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ กรณีที่มีการจำหน่ายเอกสารซื้อหรือจ้าง

3.11 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

3.12 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

3.12.1 กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า 1 ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการจากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวกในปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ 1 ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนออยู่

ลงนามคณะกรรมการจัดทำร่างขอบเขตของงาน

ลงนาม.....
(นายวิชาญ อู่คชสาร)

ลงนาม.....
(นายวรวิทย์ ยะกิบ)

ลงนาม.....
(นายชัยโย สุขพรวานะ)

ในช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคลยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนพฤษภาคมของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นข้อเสนออยู่นั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก 1 ปีได้

3.12.2 กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีกรายงาน งบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มีกรายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ไม่ต่ำกว่า 1 ล้านบาท ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ โดยกำหนดตามเกณฑ์ ดังนี้

- (1) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างไม่เกิน 1 ล้านบาท ไม่ต้องกำหนดทุนจดทะเบียน
- (2) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน 1 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 5 ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียน ไม่ต่ำกว่า 1 ล้านบาท
- (3) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน 5 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 10 ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า 2 ล้านบาท
- (4) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน 10 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 20 ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า 3 ล้านบาท
- (5) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน 20 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 60 ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า 8 ล้านบาท
- (6) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน 60 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 150 ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า 20 ล้านบาท
- (7) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน 150 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 300 ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า 60 ล้านบาท
- (8) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน 300 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 500 ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า 100 ล้านบาท
- (9) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน 500 ล้านบาทขึ้นไป ต้องมีทุนจดทะเบียน ไม่ต่ำกว่า 200 ล้านบาท

3.12.3 สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน 500,000 บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน 90 วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอ ในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดง หนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

ลงนามคณะกรรมการจัดทำร่างขอบเขตของงาน

ลงนาม.....
(นายวิชาญ อู่ขสาร)

ลงนาม.....
(นายวรวิทย์ ยะกัป)

ลงนาม.....
(นายชัยโย สุขพรวานะ)

3.12.4 กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมี แต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(1) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจ ค่าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน

(2) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค่าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค่าประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน

3.12.5 กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ 3.12.2 ข้อ 3.12.3 และข้อ 3.12.4 (2) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา ตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนดในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. 2539 และที่แก้ไขเพิ่มเติมกำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

3.12.6 กรณีตามข้อ 3.12.1 - ข้อ 3.12.5 ไม่ใช่บังคับกับกรณีดังต่อไปนี้

(1) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐภายในประเทศ

ลงนามคณะกรรมการจัดทำร่างขอบเขตของงาน

ลงนาม.....

(นายวิชาญ อู่คชสาร)

ลงนาม.....

(นายวรวิทย์ ยะกับ)

ลงนาม.....

(นายชัยโย สุขพรวณนา)

(2) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการ ตามพระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. 2483 และที่แก้ไขเพิ่มเติม

(3) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐที่ได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ

(4) การจัดซื้อจัดจ้างตามมาตรา 56 วรรคหนึ่ง (2) (ข) และ (ค) แห่งพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ

(5) การซื้อสังหาริมทรัพย์และการเช่าสังหาริมทรัพย์

(6) กรณีงานจ้างบริการหรืองานจ้างเหมาบริการกับบุคคลธรรมดา เช่น จ้างพนักงานขับรถ ครูชาวต่างชาติ พนักงานเก็บขยะ พนักงานบันทึกข้อมูล เป็นต้น

4. ขอบเขตของงานจ้าง

จ้างดูแลตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบปรับอากาศแบบ VRV จำนวน 1 งาน (รายละเอียดตามเอกสารประกอบหมายเลข 1)

5. ระยะเวลาดำเนินการ

ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการและส่งมอบงานภายในระยะเวลา 365 วัน (เริ่มตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2568 ถึงวันที่ 30 กันยายน 2569)

6. สถานที่ส่งมอบงาน

ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบงาน ณ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย เลขที่ 35 หมู่ที่ 3 ตำบลคลองห้า อำเภอลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

7. การส่งมอบงานและการชำระเงิน

7.1 เงื่อนไขการส่งมอบ

7.1.1 ผู้รับจ้างต้องดำเนินการส่งมอบงานตามรายละเอียดขอบเขตของงาน ตามที่กำหนดไว้ในสัญญาทั้งหมด ถูกต้อง ครบถ้วน แล้วเสร็จพร้อมใช้งาน ภายในระยะเวลาดำเนินการที่กำหนด ทั้งนี้การส่งมอบงานไม่ว่าจะเป็นการส่งมอบเพียงครั้งเดียว หรือส่งมอบหลายครั้ง ผู้รับจ้างจะต้องกำหนดเวลาส่งมอบงานแต่ละครั้ง โดยทำเป็นหนังสือแจ้งให้กับ วว. ในวันและเวลาทำการก่อนส่งมอบงาน ไม่น้อยกว่า 3 (สาม) วันทำการของ วว.

7.1.2 เมื่อผู้รับจ้างส่งมอบงานให้ วว. เรียบร้อยแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องเก็บ ทิ้งห่อ วัสดุอุปกรณ์รื้อถอน ผูกหรือวัสดุกันกระแทก เช่น โฟม พลาสติกกันกระแทก ฯลฯ กลับไปด้วย

ลงนามคณะกรรมการจัดทำร่างขอบเขตของงาน

ลงนาม.....
(นายวิชาญ อู่คชสาร)

ลงนาม.....
(นายวรวิทย์ ยะกับ)

ลงนาม.....
(นายชัยโย สุขพระนา)

7.2 เงื่อนไขการชำระเงิน

ว. ตกลงชำระเงินตามสัญญา เมื่อ ว. ได้รับมอบงานและมีการดำเนินการต่างๆ ตามที่กำหนดไว้ในสัญญา ถูกต้อง ครบถ้วน และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ มีมติรับพัสดุดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว โดยแบ่งเป็นงวดๆ จำนวน 2 งวด รายละเอียดตามเอกสารประกอบหมายเลข 2

8. ค่าปรับ

หากผู้รับจ้างไม่สามารถส่งมอบงานให้แล้วเสร็จตามเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องชำระค่าปรับให้แก่ ว. ในอัตราร้อยละ 0.10 (ศูนย์จุดหนึ่งศูนย์) ต่อวัน ของมูลค่างานจ้างตามสัญญา แต่ไม่ต่ำกว่าวันละ 100 บาท นับถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญาจนถึงวันที่ผู้รับจ้างส่งมอบงานให้แก่ผู้ว่าจ้างถูกต้อง ครบถ้วนตามสัญญา

9. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้รับจ้างต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 3 เดือน นับถัดจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ มีมติรับพัสดุดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว หากเกิดความชำรุดบกพร่องหรือขัดข้อง ผู้รับจ้างต้องรีบจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน 7 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

10. วงเงินงบประมาณ

งบประมาณสำหรับดำเนินการ เป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น 1,177,925.55 บาท (หนึ่งล้านหนึ่งแสนเจ็ดหมื่นเจ็ดพันเก้าร้อยยี่สิบห้าบาทห้าสิบบาทห้าสตางค์)

11. การยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมการเสนอราคาครั้งนี้ โดยประกอบไปด้วย 3 ส่วน ดังนี้ไป

11.1 ส่วนที่ 1 อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(1) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ บัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี) และผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(2) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่ไม่ใช่นิติบุคคลให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่ได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(3) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (1) หรือ (2) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

ลงนามคณะกรรมการจัดทำร่างขอบเขตของงาน

ลงนาม.....
(นายวิชาญ อุคซสาร)

ลงนาม.....
(นายวรวิทย์ ยะกิบ)

ลงนาม.....
(นายชัยโย สุขเพราะนา)

(4) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(4.1) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า 1 ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไป ก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ 1 ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้น ตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคล ยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ นั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก 1 ปี ได้

(4.2) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่า ของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ไม่ต่ำกว่า 1 ล้านบาท ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ

(4.3) สำหรับการซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน 500,000 บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน 90 วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการ ที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดง หนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(4.4) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมี แต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(1) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคาร แห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน

(2) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่ไม่ได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือ

ลงนามคณะกรรมการจัดทำร่างขอบเขตของงาน

ลงนาม.....

(นายวิชาญ อู่คชสาร)

ลงนาม.....

(นายวรวิทย์ ยะกับ)

ลงนาม.....

(นายชัยโย สุขพรวณนา)

บริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน

(4.5) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดา ที่มีได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ (4.2) ข้อ (4.3) และข้อ (4.4) (2) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา ตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. 2539 และที่แก้ไขเพิ่มเติมกำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอไม่ได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่า ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

(5) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ (ถ้ามี)

(6) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี)

11.2 ส่วนที่ 2 อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(1) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทน ให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งปิดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย จะต้องระบุในหนังสือมอบอำนาจให้ชัดเจนว่ามีอำนาจในการเสนอราคาแทน หรือกระทำการในเรื่องใด โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ (แนบสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจพร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง) ทั้งนี้ หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(2) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานการอบรมการใช้งานโปรแกรมระบบสั่งการระยะไกล มาในวันยื่นข้อเสนอ

11.3 ส่วนที่ 3 ข้อเสนอทางด้านราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องกำหนดการยื่นราคาไม่น้อยกว่า 150 วัน นับแต่วันที่ยืนยันราคาสุดท้าย โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามิได้

12. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

12.1 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีคุณสมบัติ และมีเอกสารหลักฐานต่างๆ ถูกต้องครบถ้วนตามที่กำหนด จึงจะได้รับพิจารณาในข้อถัดไป

12.2 การพิจารณาผลการคัดเลือกครั้งนี้ วว.จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์

☒ หลักเกณฑ์ราคา

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ วว. จะพิจารณาจาก

☒ ราคารวม

☐ ราคาต่อรายการ

☐ ราคาต่อหน่วย

☐ หลักเกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่นในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ วว. จะพิจารณาโดยให้คะแนนตามปัจจัยหลักและน้ำหนักที่กำหนด ดังนี้

- | | |
|--|---------------------------------|
| (1) ราคายื่นข้อเสนอ (Price) | กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ |
| (2) ต้นทุนของพัสดุนั้นตลอดอายุการใช้งาน | กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ |
| (3) มาตรฐานของสินค้าหรือบริการ | กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ |
| (4) บริการหลังการขาย | กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ |
| (5) พัสดุที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุน | กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ |
| (6) การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ | กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ |
| (7) ข้อเสนอด้านเทคนิคหรือข้อเสนออื่น | กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ |

13. หลักประกันการเสนอราคา (เฉพาะกรณีวงเงินงบประมาณเกิน 5,000,000.00 บาทขึ้นไป)

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ 5 ของวงเงินงบประมาณโครงการ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(1) เช็ครหรือตราฟัที่ธนาคารเซ็นส่งจ่ายในนาม สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย ซึ่งเป็นเช็ครหรือตราฟัลงวันที่ที่ใช้เช็ครหรือตราฟันั้นชำระต่อเจ้าหน้าทีในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน 3 วันทำการ

(2) หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

(3) พันธบัตรรัฐบาลไทย

(4) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

ลงนามคณะกรรมการจัดทำร่างขอบเขตของงาน

ลงนาม.....

(นายวิชาญ อู่คชสาร)

ลงนาม.....

(นายวรวิทย์ ยะกิบ)

ลงนาม.....

(นายชัยโย สุขพรวะนา)

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอนำเข้าหรือตราฟท์ที่ธนาคารสั่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้ วว. ตรวจสอบความถูกต้องภายในวัน เวลา ที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาฯ

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอให้กับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ วว.จะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้ำประกันภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่ว.ได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้วเว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน 3 ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้วการคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

14. การทำสัญญา

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังที่ระบุในประกาศคณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ เรื่อง แบบสัญญาเกี่ยวกับการจัดซื้อตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับ วว. ภายใน 7 วัน หรือตามที่ วว. กำหนด นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ 5 ของราคาค่าพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ ให้ว.ยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(1) เงินสด

(2) เช็คหรือตราฟท์ที่ธนาคารสั่งจ่ายในนาม สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราฟท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราฟท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าทีในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้น ไม่เกิน 3 วันทำการ

(3) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนดก็ได้

(4) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

(5) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ยตามอัตราส่วนของงานจ้าง ซึ่ง วว. ได้รับมอบไว้แล้ว ภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

15. การรับฟังความคิดเห็น

☒ รับฟังความคิดเห็น เนื่องจากวงเงินในการจัดจ้างเกิน 500,000.00 บาท

☐ ไม่รับฟังความคิดเห็น

ลงนามคณะกรรมการจัดทำร่างขอบเขตของงาน

ลงนาม.....
(นายวิชาญ อู่คชสาร)

ลงนาม.....
(นายวรวิทย์ ยะกิบ)

ลงนาม.....
(นายชัยโย สุขพรวะนา)

16. รายละเอียดเพิ่มเติมอื่นๆ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับสถานที่หรือแบบรูปรายการละเอียดขอบเขตของงาน รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ โปรดสอบถามมายัง วว ผ่านทางอีเมล chaiyo@tistr.or.th หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนด หรือ นายชัยโย สุขเพราะนา หมายเลขโทรศัพท์ 02 577 9000 ต่อ 9228

17. การดำเนินการด้านคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล

17.1 วว. มีนโยบายในการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (Privacy Policy) โดยยึดหลักปฏิบัติตามพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 สำหรับการเก็บรวบรวม ใช้ หรือเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการยื่นข้อเสนอและเสนอราคา การจัดทำสัญญา ตลอดจนการดำเนินการอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดซื้อจัดจ้างในครั้งนี้

17.2 กรณีที่มีส่วนใดส่วนหนึ่งการดำเนินการตามสัญญา มีความเกี่ยวข้องกับข้อมูลส่วนบุคคล ผู้ยื่นข้อเสนอต้องปฏิบัติตามดังต่อไปนี้

17.2.1 ดำเนินการให้เป็นไปตามกรอบของพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562

17.2.2 การดำเนินการตามสัญญานี้ วว. กระทำในฐานะผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคล และผู้ยื่นข้อเสนอกระทำในฐานะผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล

17.2.3 การดำเนินการใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลส่วนบุคคล ผู้ยื่นข้อเสนอในฐานะผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล ต้องดำเนินการด้วยความรอบคอบ ระมัดระวัง และมีมาตรการรักษาความปลอดภัยที่เหมาะสม ตรวจสอบได้

17.3 กรณีที่พบเหตุข้อมูลรั่วไหล ต้องแจ้งต่อ วว. ทันทีโดยไม่ชักช้า และต้องให้ความร่วมมือกับ วว. ในการดำเนินการเพื่อจัดการแก้ไข สืบหาข้อเท็จจริง รวมทั้งการดำเนินการอื่นใดที่เกี่ยวข้อง ทั้งในช่วงระยะเวลาของการปฏิบัติงานตามสัญญาและระยะเวลาหลังสิ้นสุดสัญญา

ลงนามคณะกรรมการจัดทำร่างขอบเขตของงาน

ลงนาม.....
(นายวิชาญ อู่คชสาร)

ลงนาม.....
(นายวรวิทย์ ยะกิบ)

ลงนาม.....
(นายชัยโย สุขเพราะนา)



เอกสารประกอบหมายเลข 1

รายละเอียดขอบเขตของงานที่ต้องดำเนินการ

จ้างดูแลตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบปรับอากาศแบบ VRV จำนวน ๑ งาน

1. ขอบเขตของงานจ้าง

- 1.1 ผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนการเข้าปฏิบัติงานล้างเครื่องปรับอากาศ ในเวลาราชการและวันหยุดราชการของ วว. เสนอต่อกณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ก่อนเข้าดำเนินการ
- 1.2 ผู้รับจ้างต้องเข้าดำเนินการล้างใหญ่เครื่องปรับอากาศ จำนวน 2 ครั้ง/ปี
- 1.3 ผู้รับจ้างต้องมีระบบการตรวจสอบเครื่องปรับอากาศ ผ่านอุปกรณ์ตรวจสอบ โดยใช้โปรแกรม ซึ่งสามารถรายงานสถานะประสิทธิภาพและระบุปัญหาเหตุขัดข้องต่างๆ ผ่านโปรแกรมได้ถูกต้อง
- 1.4 ผู้รับจ้าง ต้องจัดหาบุคลากรที่มีความรู้ในการใช้โปรแกรมระบบสั่งการระยะไกล ของผลิตภัณฑ์เครื่องปรับอากาศที่ วว. ใช้งานอยู่ในปัจจุบันเข้ามาปฏิบัติงานให้กับ วว.
- 1.5 ผู้รับจ้าง มีหน้าที่วิเคราะห์ข้อมูลปรับปรุงการทำงานของเครื่องปรับอากาศและล้างบำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศของ วว. ตามสถานที่ที่ วว.กำหนด ให้มีสภาพสมบูรณ์สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 1.6 ผู้รับจ้าง จะต้องเป็นผู้จัดหาเครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์ ที่ใช้สำหรับการล้างบำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศ พร้อมทั้งจัดหาวัสดุสิ้นเปลืองต่างๆ
- 1.7 Set up ข้อมูลระบบก่อน-หลังการล้างทำความสะอาดและ Set up ข้อมูลระบบก่อน-หลังการซ่อมบำรุง
- 1.8 ผู้รับจ้าง จะต้องทำการตรวจเช็คสภาพผ่านอุปกรณ์ตรวจสอบ โดยโปรแกรม ซึ่งสามารถระบุปัญหาเหตุขัดข้องต่างๆ ผ่านโปรแกรมได้อย่างถูกต้องก่อนบำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศ เมื่อพบว่าเครื่องไม่อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานพร้อมทั้งเสนอแนวทางการแก้ไข
- 1.9 การซ่อมแซมหรือเปลี่ยนอุปกรณ์และวัสดุ ผู้รับจ้างจะต้องเสนอราคาแจ้งซ่อมแก่ วว. เพื่อให้ วว.อนุมัติ ก่อนดำเนินการซ่อมทุกครั้ง พร้อมแนะนำวิธีการบำรุงรักษาในระยะยาวต่อไป
- 1.10 ผู้รับจ้าง จะต้องบันทึกข้อมูลสภาพ ผ่านอุปกรณ์ตรวจสอบ โดยโปรแกรม ซึ่งสามารถรายงานสถานะประสิทธิภาพและระบุปัญหาเหตุขัดข้องต่างๆ ผ่านโปรแกรมการทำงานของเครื่องปรับอากาศ ตามแบบฟอร์มที่ วว. กำหนดหรือแบบฟอร์มที่บริษัทเสนอและได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ
- 1.11 ผู้รับจ้าง จะต้องจัดทำรายงานข้อมูลสภาพเครื่องปรับอากาศ ผ่านอุปกรณ์ตรวจสอบ โดยโปรแกรม ซึ่งสามารถรายงานสถานะประสิทธิภาพและระบุปัญหาเหตุขัดข้องต่างๆ จัดส่งให้ วว.
- 1.12 ผู้รับจ้างจะต้องดูแลบำรุงรักษาโปรแกรมระบบสั่งการระยะไกล ที่ช่วยควบคุมและตรวจสอบการทำงานของเครื่องปรับอากาศที่ช่วยควบคุมและตรวจสอบการทำงานของผลิตภัณฑ์เครื่องปรับอากาศที่ วว. ใช้งานอยู่ในปัจจุบัน

ลงนามคณะกรรมการจัดทำร่างขอบเขตของงาน

ลงนาม.....
(นายวิชาญ อู่ขสสาร)

ลงนาม.....
(นายวรวิทย์ ยะกัป)

ลงนาม.....
(นายชัยโย สุขพรวานะ)

2. การดำเนินงานบำรุงรักษา

- 2.1 การดำเนินงานบำรุงรักษา ระบบสั่งการระยะไกล
 - 2.1.1 ใช้ระบบการตรวจสอบผ่านอุปกรณ์ตรวจสอบ โดยใช้โปรแกรม
 - 2.1.2 จัดเก็บข้อมูล วิเคราะห์เหตุขัดข้องและแจ้งเตือนเมื่อเกิดข้อผิดพลาดการทำงานของระบบ
 - 2.1.3 Set up ข้อมูลระบบก่อน-หลังการซ่อมหรือปรับเปลี่ยนอุปกรณ์ได้อย่างถูกต้อง
 - 2.1.4 Set up ข้อมูลระบบก่อน-หลังการล้างทำความสะอาดเพื่อบำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศ
- 2.2 การดำเนินการล้างบำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศชนิดแปรผันน้ำยา (VRV/VRF) และเครื่องปรับอากาศชนิดแขวนแยกส่วน (Split Type Inverter)
 - 2.2.1 การบริการเครื่องเป่าลมเย็นหรือแฟนคอยล์ยูนิต FCU
 - 2.2.1.1 ถอดล้างถาดรับน้ำทิ้ง
 - 2.2.1.2 ถอดล้างปั๊มดูดน้ำทิ้ง
 - 2.2.1.3 ล้างคอยล์เย็นด้วยน้ำหรือเคมีชนิดใช้กับระบบปรับอากาศ ฉีดด้วยปั๊มแรงดันสูง
 - 2.2.1.4 ล้างแผ่นกรองอากาศด้วยน้ำให้สะอาด
 - 2.2.1.5 ล้างและเป่าท่อน้ำทิ้งให้น้ำไหลได้สะดวก
 - 2.2.1.6 ยึดอุปกรณ์จุดต่อไฟฟ้าเมนไฟฟ้าและชิ้นส่วนให้แน่น
 - 2.2.1.7 เช็ดทำความสะอาดตัวบอร์ดดีด้วยผ้าสะอาด
 - 2.2.1.8 ตรวจสอบการทำงานตัวควบคุมอุณหภูมิ
 - 2.2.1.9 ตรวจสอบวัดประสิทธิภาพของเครื่อง FCU
 - 2.2.1.10 รายละเอียดจำนวนของ FCU ให้ดูตามเอกสารประกอบงานที่ต้องดำเนินการ
 - 2.2.2 การบริการเครื่องควบแน่นหรือคอนเดนซิงยูนิต CDU
 - 2.2.2.1 ถอดทำความสะอาดมุลนบกบริเวณรอบเครื่อง CDU
 - 2.2.2.2 ล้างคอยล์ร้อนด้วยน้ำหรือเคมีชนิดใช้กับระบบปรับอากาศ ฉีดด้วยปั๊มแรงดันสูง
 - 2.2.2.3 เป่าทำความสะอาดแผงอุปกรณ์ไฟฟ้า
 - 2.2.2.4 ยึดอุปกรณ์จุดต่อไฟฟ้าเมนไฟฟ้าและชิ้นส่วนให้แน่น
 - 2.2.2.5 ทำความสะอาดบริเวณรอบเครื่อง CDU ด้วยปั๊มแรงดันสูง
 - 2.2.2.6 ตรวจสอบวัดประสิทธิภาพของเครื่อง CDU สำหรับระบบแปรผันน้ำยา (VRV/VRF)
 - 2.2.2.7 รายละเอียดจำนวนของ CDU ให้ดูตามเอกสารประกอบงานที่ต้องดำเนินการ

3. เวลาในการปฏิบัติงานและการทำงานนอกเวลา

- 3.1 กำหนดเวลาการปฏิบัติงานในเวลายังงานปกติ (จันทร์-ศุกร์) เวลา 8.30 น. ถึง 16.30 น.
- 3.2 เมื่อผู้รับจ้างต้องการทำงานนอกเวลานอกเหนือเวลายังงานปกติ ต้องขออนุญาตล่วงหน้าโดยแจ้งเป็นหนังสือให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ วว. ทราบ เพื่อขออนุญาตก่อนที่จะทำงานนอกเวลา
- 3.3 การขออนุญาตต้องมีหนังสือแจ้งเป็นครั้งๆไป และในกรณีที่ต้องมีเจ้าหน้าที่ของ วว. หรือคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ เข้าร่วมปฏิบัติงานด้วย ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการทำงานนอกเวลา โดยให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์หรือระเบียบของ วว. ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ลงนามคณะกรรมการจัดทำร่างขอบเขตของงาน

ลงนาม.....
(นายวิชาญ อู่คชสาร)

ลงนาม.....
(นายวรวิทย์ ยะกับ)

ลงนาม.....
(นายชัยโย สุขพรวาน)

- 3.3.1 กรณีปฏิบัติงานหลังจากเวลาทำงานปกติ (จันทร์-ศุกร์) จ่ายอัตราชั่วโมงละ 1.5 เท่าของเงินเดือน
- 3.3.2 กรณีปฏิบัติงานในช่วงเวลาทำงานปกติ (เสาร์-อาทิตย์) จ่ายอัตราชั่วโมงละ 1 เท่าของเงินเดือน
- 3.3.3 กรณีปฏิบัติงานในช่วงเวลาทำงานปกติ (นักชดถุข) จ่ายอัตราชั่วโมงละ 1 เท่าของเงินเดือน
- 3.3.4 กรณีปฏิบัติงานหลังจากเวลาทำงานปกติ (เสาร์-อาทิตย์และนักชดถุข) จ่ายอัตราชั่วโมงละ 3 เท่าของเงินเดือน
- 3.3.5 อัตราต่อชั่วโมงของเงินเดือน ให้คิดจากเงินเดือนหารด้วยจำนวนวันหารด้วยชั่วโมงทำงานต่อวัน

ลงนามคณะกรรมการจัดทำขอบเขตของงาน

ลงนาม.....
(นายวิชาญ อู่ขสาร)

ลงนาม.....
(นายวรวิทย์ ยะกั)

ลงนาม.....
(นายชัยโย สุขเพราะนา)

ตารางสรุปจำนวนเครื่องปรับอากาศ

อาคาร	ITM	แบบ VRV			แบบ Air Inverter	
		FCU		CDU	FCU	CDU
		Casset type	Ceiling type		Split Type	
ibot	1	6		2	22	22
mpad	1	63		16	18	18
rd1/1	1	13		4	1	1
2		34		7		
3		32		7		
4		37		9	2	2
5		37		8	2	2
6		32		7		
7		33		8		
8		20		6	10	10
sme/1	2	20	2	5	2	2
2		22		4		
3		24		5		
ดาดฟ้า					1	1
รวม		373	2			
รวมทั้งหมด	5	375		88	58	58

สรุปจำนวนเครื่องปรับอากาศ ทั้ง 2 แบบ

1. ITM	รวม	5	เครื่อง
2. FCU (ทั้ง 2 แบบ)	รวม	433	เครื่อง
- แบบ VRV ทั้งหมด 375 เครื่อง			
- แบบ Air Inverter ทั้งหมด 58 เครื่อง			
3. CDU (ทั้ง 2 แบบ)	รวม	146	เครื่อง
- แบบ VRV ทั้งหมด 88 เครื่อง			
- แบบ Air Inverter ทั้งหมด 58 เครื่อง			

ลงนามคณะกรรมการจัดทำร่างขอบเขตของงาน

ลงนาม.....
(นายวิชาญ อู่ขสาร)

ลงนาม.....
(นายวรวิทย์ ยะกัป)

ลงนาม.....
(นายชัยโย สุขเพราะนา)

ตารางสรุปรายละเอียดเครื่องปรับอากาศ

รายละเอียด	จำนวน	รายละเอียด	จำนวน
อาคารศูนย์เชี่ยวชาญนวัตกรรมวิศวกรรมหุ่นยนต์และเครื่องจักรกลอัตโนมัติ (ibot) ITM จำนวน 1 ชุด			
1. Cassette Type	6 เครื่อง	3. CDU RXQ10TAY	1 เครื่อง
2. CDU RXG8TAY	1 เครื่อง	4. Split Type Inverter	22 ชุด
อาคารศูนย์พัฒนาและวิเคราะห์สมบัติของวัสดุ (MPAD) ITM จำนวน 1 ชุด			
1. Cassette Type	63 เครื่อง	5. CDU RXQ16TAY	3 เครื่อง
2. CDU RXQ10TAY	1 เครื่อง	6. CDU RXQ20TAY	4 เครื่อง
3. CDU RXQ12TAY	4 เครื่อง	7. Split Type Inverter	18 ชุด
4. CDU RXQ14TAY	4 เครื่อง		
อาคาร RD 1 ITM จำนวน 1 ชุด			
ชั้น 1		ชั้น 5	
1. Cassette Type	13 เครื่อง	1. Cassette Type	37 เครื่อง
2. CDU RXUQ28AMY1S	4 เครื่อง	2. CDU RXUQ52AMY1S	3 เครื่อง
3. Split Type Inverter	1 ชุด	3. CDU RXUQ32AMY1S	2 เครื่อง
		4. CDU RXUQ42AMY1S	3 เครื่อง
		5. Split Type Inverter	2 ชุด
ชั้น 2		ชั้น 6	
1. Cassette Type	34 เครื่อง	1. Cassette Type	32 เครื่อง
2. CDU RXUQ28AMY1S	3 เครื่อง	2. CDU RXUQ52AMY1S	3 เครื่อง
3. CDU RXUQ32AMY1S	2 เครื่อง	3. CDU RXUQ32AMY1S	2 เครื่อง
4 CDU RXUQ38AMY1S	2 เครื่อง	4. CDU RXUQ38AMY1S	2 เครื่อง
ชั้น 3		ชั้น 7	
1. Cassette Type	32 เครื่อง	1. Cassette Type	33 เครื่อง
2. CDU RXUQ54AMY1S	3 เครื่อง	2. CDU RXUQ46AMY1S	3 เครื่อง
3. CDU RXUQ28AMY1S	2 เครื่อง	3. CDU RXUQ32AMY1S	2 เครื่อง
4. CDU RXUQ38AMY1S	2 เครื่อง	4. CDU RXUQ48AMY1S	3 เครื่อง

ลงนามคณะกรรมการจัดทำร่างขอบเขตของงาน

ลงนาม.....
(นายวิชาญ อยู่ขสาร)

ลงนาม.....
(นายวรวิทย์ ยะกัณ)

ลงนาม.....
(นายชัยโย สุขพราชนะ)

รายละเอียด	จำนวน	รายละเอียด	จำนวน
อาคาร RD 1			
ชั้น 4		ชั้น 8	
1. Cassette Type	37 เครื่อง	1. Cassette Type	20 เครื่อง
2. CDU RXUQ28AMY1S	4 เครื่อง	2. CDU RXUQ32AMY1S	2 เครื่อง
3. CDU RXUQ38AMY1S	2 เครื่อง	3. CDU RXUQ24AMY1S	2 เครื่อง
4. CDU RXUQ46AMY1S	3 เครื่อง	4. CDU RXUQ8PAY1S9	1 เครื่อง
5. Split Type Inverter	2 ชุด	5. CDU RXUQ12PAY1S9	1 เครื่อง
		6. Split Type Inverter	10 ชุด
อาคารศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีประยุกต์สู่ (SMEs) ITM จำนวน 2 ชุด			
ชั้น 1		ชั้น 3	
1. Cassette Type	20 เครื่อง	1. Cassette Type	24 เครื่อง
2. CDU RXUQ18AY1S	2 เครื่อง	2. CDU RXUQ20AMY1S	1 เครื่อง
3. CDU RXUQ14AY1S	2 เครื่อง	3. CDU RXUQ18AMY1S	1 เครื่อง
4. CDU RXUQ12AY1S	1 เครื่อง	4. CDU RXUQ14AMY1S	1 เครื่อง
5. Ceiling Type	2 เครื่อง	5. CDU RXUQ12AMY1S	2 เครื่อง
6. Split Type Inverter	2 ชุด		
ชั้น 2		ดาดฟ้า	
1. Cassette Type	22 เครื่อง	1. Split Type Inverter	1 ชุด
2. CDU RXUQ20AMY1S	1 เครื่อง		
3. CDU RXUQ16AMY1S	2 เครื่อง		
4. CDU RXUQ12AMY1S	1 เครื่อง		

ลงนามคณะกรรมการจัดทำร่างขอบเขตของงาน

ลงนาม.....
(นายวิชาญ อู่คชสาร)

ลงนาม.....
(นายวรวิทย์ ยะกัณ)

ลงนาม.....
(นายชัยโย สุขเพราะนา)



เอกสารประกอบหมายเลข 2
รายละเอียดการส่งมอบและการชำระเงิน

จ้างดูแลตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบปรับอากาศแบบ VRV จำนวน ๑ งาน

งวดที่	การจ่ายเงิน	งานที่ต้องส่งมอบ	กำหนดการส่งมอบ
1	ร้อยละ 50 ของวงเงิน ค่าจ้างตามสัญญา	<p>ผู้รับจ้างดำเนินการตรวจสอบผ่านอุปกรณ์ตรวจสอบ โดยใช้โปรแกรม ซึ่งระบุปัญหาเหตุขัดข้องผ่านโปรแกรมก่อน-หลัง ล้างทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> อาคารศูนย์เชี่ยวชาญนวัตกรรมหุ่นยนต์และเครื่องจักรกลอัตโนมัติ (Ibot) อาคารศูนย์พัฒนาและวิเคราะห์สมบัติของวัสดุ (MPAD) อาคารวิจัยและพัฒนา 1 (RD1) อาคารศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีประยุกต์สู่ (SMEs) <p>ซึ่งประกอบด้วยระบบปรับอากาศชนิดแปรผันน้ำยา (VRV/VRF) ITM DAIKIN จำนวน 5 ชุด FCU จำนวน 433 ตัว และ CDU จำนวน 146 ตัวเสร็จ และส่งมอบเล่มรายงานผลการบันทึกข้อมูลสภาพ โดยใช้โปรแกรม และการทำงานของเครื่องปรับอากาศ และการล้างทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศ และฟังก์ชันการใช้งานของระบบสั่งการระยะไกล ประสิทธิภาพของเครื่อง CDU สำหรับระบบแปรผันน้ำยา (VRV/VRF) จำนวน 2 ชุด</p>	ภายใน <u>วันที่ 1 ตุลาคม 2568</u> <u>ถึงวันที่ 31 มีนาคม 2569</u>
2 (งวดสุดท้าย)	ร้อยละ 50 ของวงเงิน ค่าจ้างตามสัญญา	<p>ตรวจสอบผ่านอุปกรณ์ตรวจสอบ โดยใช้โปรแกรม ซึ่งระบุปัญหาเหตุขัดข้องผ่านโปรแกรมก่อน-หลังล้างทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> อาคารศูนย์เชี่ยวชาญนวัตกรรมหุ่นยนต์และเครื่องจักรกลอัตโนมัติ (Ibot) อาคารศูนย์พัฒนาและวิเคราะห์สมบัติของวัสดุ (MPAD) 	ภายใน <u>วันที่ 1 เมษายน 2569 ถึงวันที่ 30 กันยายน 2569</u>

ลงนามคณะกรรมการจัดทำร่างขอบเขตของงาน

ลงนาม.....
(นายวิชาญ อู่ขสาร)

ลงนาม.....
(นายวรวิทย์ ยะกับ)

ลงนาม.....
(นายชัยโย สุขเพราะนา)

รายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Term of Reference : TOR)
งานจ้าง_2568 (เกิน 5 แสนแต่ไม่เกิน 300 ล้านบาท) 10.06.2568

งวดที่	การจ่ายเงิน	งานที่ต้องส่งมอบ	กำหนดการส่งมอบ
		<ul style="list-style-type: none"> อาคารวิจัยและพัฒนา 1 (RD1) อาคารศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีประยุกต์สู่ (SMEs) <p>ซึ่งประกอบด้วยระบบปรับอากาศชนิดแปรผัน น้ำยา (VRV/VRF) ITM DAIKIN จำนวน 5 ชุด FCU จำนวน 433 ตัว และ CDU จำนวน 146 ตัวเสร็จ และ ส่งมอบเล่มรายงานผลการบันทึกข้อมูลสภาพ โดยใช้ โปรแกรม และการทำงานของเครื่องปรับอากาศ และการล้างทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศ และฟังก์ชันการใช้งานของระบบสั่งการระยะไกล ประสิทธิภาพของเครื่อง CDU สำหรับระบบแปรผัน น้ำยา (VRV/VRF) จำนวน 2 ชุด</p>	

ลงนามคณะกรรมการจัดทำร่างขอบเขตของงาน

ลงนาม.....
(นายวิชาญ อู่ขสาร)

ลงนาม.....
(นายวรวิทย์ ยะกั๊บ)

ลงนาม.....
(นายชัยโย สุขเพราะนา)