

ขอบเขตของงาน (TOR : Term of reference)

การปรับปรุงซ่อมแซมหลังคาโดม Visionarium และพื้นดาดฟ้าอาคาร Vertex และจัดทำหลังคาคลุมห้องปฏิบัติการออกแบบและพัฒนาโครงสร้างดาวเทียม

1. ความเป็นมา

ตามที่ สำนักงานพัฒนาอุทยานรังสรรค์นวัตกรรมอวกาศ (องค์การมหาชน) หรือ สทอภ. ได้กำหนดเป้าหมายตามแผนยุทธศาสตร์ 5 ปี (พ.ศ. 2556 – 2560) ในการพัฒนาพื้นที่สถานีควบคุมและรับสัญญาณดาวเทียม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี ให้เป็นศูนย์ปฏิบัติงานหลักของ สทอภ. ที่เรียกว่าอุทยานรังสรรค์นวัตกรรมอวกาศ (Space Krenovation Park) ซึ่งตั้งอยู่บนพื้นที่ 120 ไร่ อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี นั้น

ปัจจุบัน การใช้พื้นที่อุทยานฯ มีการขยายตัวและมีผู้เข้าเยี่ยมชมเพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมาก ดังนั้น จึงจำเป็นต้องมีการซ่อมแซมและปรับปรุงหลังคาอาคารต่างๆ ภายในพื้นที่อุทยานรังสรรค์นวัตกรรมอวกาศ เนื่องจากส่วนเดิมเริ่มเสื่อมสภาพและเสียหาย ทั้งยังมีบางส่วนที่เกิดปัญหาเรื่องการระบายน้ำไม่ทันในกรณีฝนตกหนัก ดังนั้นจึงมีความจำเป็นต้องเร่งดำเนินการซ่อมแซมเพื่อป้องกันความเสียหายอันจะส่งผลกระทบต่อเครื่องจักร วัสดุ และครุภัณฑ์ต่างๆ ของสำนักงานฯ ที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อปรับปรุงและซ่อมแซมหลังคาโดม Visionarium และพื้นดาดฟ้าอาคาร Vertex View รวมถึงการจัดทำหลังคาคลุมห้องปฏิบัติการออกแบบและพัฒนาโครงสร้างดาวเทียม

2.2 เพื่อป้องกันความเสียหายอันจะส่งผลกระทบต่อเครื่องจักร วัสดุ และครุภัณฑ์ต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต

3. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

3.1 เป็นนิติบุคคล/บุคคล ผู้มีอาชีพรับจ้างงานงานที่สอบราคา ครั้งนี้

3.2 ไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานราชการ และได้แจ้งเวียนชื่อแล้วหรือไม่เป็นผู้ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

3.3 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกันซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

3.4 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคาให้แก่สำนักงานฯ ณ วันสอบราคาหรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการสอบราคา ครั้งนี้

3.5 บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าร่วมเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องในสาระสำคัญ

3.6 บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อ จัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

3.7 คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาท คู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดได้

3.8 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องมีสถาปนิกและวิศวกรที่เกี่ยวข้องกับการปรับปรุงซ่อมแซมนี้ และเป็นผู้ที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพถูกต้องตามกฎหมาย ระดับไม่ต่ำกว่าระดับสามัญซึ่งเป็นผู้รับผิดชอบ ควบคุม, ดูแลจัดการในระบบนั้นๆ โดยตรง ให้เป็นไปตามรูปแบบ, ข้อกำหนดและเงื่อนไขของการจ้าง โดยให้ยื่นรายชื่อสถาปนิก, วิศวกร พร้อมสำเนาใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเสนอพร้อมการยืนยันของเอกสาร ในการเสนอราคา พร้อมแนบสำเนาใบอนุญาตที่ไม่หมดอายุ

3.9. ผู้เสนอราคา จะต้องผ่านการคัดเลือกผู้ที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นในการจ้างของสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยี อวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน)

4. คุณสมบัติเฉพาะ

4.1. คุณสมบัติทั่วไป

4.1.1. ผู้รับจ้าง ต้องศึกษารายละเอียด และทำความเข้าใจขอบเขตของงาน (TOR) ตลอดจน ปัญหาข้อขัดแย้งหรือไม่ชัดเจนต่างๆ ให้ถูกต้องเสียก่อน เมื่อรับจ้างเริ่มดำเนินการแล้วเกิดมีปัญหา จากข้อขัดแย้งหรือ คลาดเคลื่อนไม่ชัดเจนก็ตาม แต่เป็นสิ่งจำเป็นต้องมี ผู้รับจ้างต้องดำเนินการโดยให้งานจ้างทั้งหมด สามารถใช้งานได้ ตามที่สำนักงานฯ กำหนด โดยไม่สามารถเรียกร้องใดๆ ทั้งสิ้น

4.1.2. กรณีที่ผู้รับจ้างมีความประสงค์จะทำงานล่วงเวลาในวันทำการปกติ หรือวันหยุดราชการ ผู้รับจ้าง ต้องมีหนังสือแจ้งขอปฏิบัติงานดังกล่าวต่อสำนักงานฯ ทุกครั้ง และจะเข้าดำเนินการได้ต่อเมื่อได้รับอนุญาตจาก สำนักงานฯ แล้วเท่านั้น

4.1.3. สำนักงานฯ ไม่อนุญาตให้ผู้รับจ้าง ผู้แทน ช่าง แรงงานหรือลูกจ้างของผู้รับจ้างพักอาศัย ในบริเวณ พื้นที่ติดตั้งงาน หรือบริเวณพื้นที่ของสำนักงานฯ

4.1.4. กรณีที่ผู้รับจ้างมีความประสงค์ที่จะจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์ในการดำเนินงานไว้ภายในพื้นที่ดำเนินการ สำนักงานฯ จะไม่รับผิดชอบในกรณีการสูญหายหรือเสียหายใดๆทั้งสิ้น

4.1.5. ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบค่าเสียหายทั้งสิ้นที่เกิดขึ้น ในกรณีที่ผู้รับจ้าง ผู้แทน ช่าง แรงงานหรือลูกจ้าง ของผู้รับจ้างจงใจ หรือประมาทเลินเล่อ หรือไม่มีความรู้ความชำนาญพอ กระทำหรืองดเว้นการกระทำใด ๆ ในการ ดำเนินงานในขั้นตอนต่าง ๆ ตามสัญญาฯ เป็นเหตุให้ระบบหรืออุปกรณ์หรือทรัพย์สินของสำนักงานฯ เสียหาย หรือไม่อยู่ในสภาพที่ ใช้งานได้

4.1.6. ผู้รับจ้างต้องจัดหาสารอุปโภคเพื่อใช้ในการดำเนินการเองรวมถึงในระหว่างการทดสอบ การทำความสะอาดและดำเนินการอื่นๆ ที่จำเป็นทั้งหมดเพื่อการส่งมอบงานจัดจ้างฯ ตามสัญญาจ้าง

4.1.7. สำนักงานฯ ไม่อนุญาตให้ผู้รับจ้าง ผู้แทน ช่างหรือลูกจ้างของผู้ขาย นำสิ่งหนึ่งสิ่งใด ซึ่งเป็นทรัพย์สิน ของสำนักงานฯ ออกภายนอกพื้นที่ดำเนินการโดยไม่ได้รับอนุญาต จากคณะกรรมการตรวจรับจ้าง

4.1.8. ผู้รับจ้าง ต้องรับผิดชอบความเสียหายในทุกกรณีที่เกิดขึ้นจากการขนส่งหรือขนย้ายวัสดุอุปกรณ์

4.1.9. ผู้รับจ้าง ต้องรับผิดชอบในการจัดเก็บเศษวัสดุอุปกรณ์ ซึ่งเกิดขึ้นจากการดำเนินงานให้แล้วเสร็จ ก่อนส่งมอบงาน

4.2. คุณสมบัติด้านเทคนิค

ผู้รับจ้างจะต้องปรับปรุงซ่อมแซมหลังคาโดม Visionarium และพื้นดาดฟ้าอาคาร Vertex และจัดทำ หลังคาคลุมห้องปฏิบัติการออกแบบและพัฒนาโครงสร้างดาวเทียม ที่สมบูรณ์สามารถใช้งานได้ ตามที่สำนักงานฯ กำหนด โดยมีรายละเอียด ดังนี้

4.2.1 ปรับปรุงซ่อมแซมหลังคาโดมกระจกของอาคาร Visionarium พื้นที่ไม่น้อยกว่า 270.80 ตร.ม. ตามที่สำนักงานฯ กำหนดดังนี้

1. ผู้รับจ้างจะต้องทำการสำรวจพื้นที่เพื่อแก้ไขหลังคาโดม เพื่อจะซ่อมแซมหลังคา
2. ผู้รับจ้างจะต้องทำความสะอาดหลังคาและปิดกันพื้นที่บนหลังคา ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน เสร็จเรียบร้อย ตามที่สำนักงานฯ กำหนด
3. ผู้รับจ้างจะต้องใช้วัสดุ PU Foam หรือดีกว่า ความหนาไม่ต่ำกว่า 2 นิ้ว ในการพ่นฉนวนสำหรับ ซ่อมแซมหลังคา
4. ผู้รับจ้างจะต้องพ่นสีเซรามิกโค้ทติ้ง ทับฉนวน PU Foam จำนวน ไม่ต่ำกว่า 3 รอบ

5. ผู้รับจ้างจะต้องทำความสะอาดและจัดเก็บพื้นที่ บริเวณที่ทำการซ่อมแซมและพื้นที่ข้างเคียง หลังจากปฏิบัติงานแล้วเสร็จ ให้กลับคืนสู่สภาพเดิมพร้อมสำหรับการใช้งาน

4.2.2 ปรับปรุงซ่อมแซมพื้นลาดฟ้าคอนกรีต อาคาร Vertex พื้นที่ไม่น้อยกว่า 864 ตร.ม. ตามที่สำนักงานฯ กำหนดดังนี้

1. ผู้รับจ้างจะต้องสำรวจพื้นที่เพื่อแก้ไขบริเวณที่รั่ว ของอาคาร Vertex พร้อมทั้งต้องล้าง และทำความสะอาดพื้นที่ก่อนเข้าดำเนินการ

2. ผู้รับจ้างจะต้องซ่อมแซมรอยแตกร้าวพื้นลาดฟ้าอาคาร Vertex ด้วย เฟล็กซ์ ซิลต์ หรือดีกว่า

3. ผู้รับจ้างจะต้องทำการเทพื้นผสมน้ำยากันซึม เพื่อปรับระดับความลาดเอียงของพื้นที่พร้อมทั้ง ฉาบปรับพื้นให้เรียบในอัตราความเอียง 1:25

4. ผู้รับจ้างจะต้องหาอะคริลิกกันรั่วซึมทับพื้นฉาบใหม่ จำนวน ไม่ต่ำกว่า 3 รอบ

5. ผู้รับจ้างจะต้องซ่อมแซมบริเวณทางเดิน หน้าลิฟต์ชั้น 3 ที่มีน้ำรั่วซึมและขัง ตามที่สำนักงานฯ กำหนด ดังนี้

- สกัดขอบผนังและขอบกระเบื้อง พร้อมทั้งซิลด้วย เฟล็กซ์ ซิลต์ หรือวัสดุที่ดีกว่า

- เจาะผนัง ใส่ท่อระบายน้ำออกนอกอาคาร

6. ผู้รับจ้างจะต้องซ่อมแซมฝ้าเพดาน ชั้น 4 ส่วนที่ชำรุดพร้อมทาสี ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน ตามที่สำนักงานฯ กำหนด

7. ผู้รับจ้างจะต้องทำความสะอาดและจัดเก็บพื้นที่ บริเวณที่ทำการซ่อมแซมและพื้นที่ข้างเคียง หลังจากปฏิบัติงานแล้วเสร็จ ให้กลับคืนสู่สภาพเดิมพร้อมสำหรับการใช้งาน

4.2.3 จัดทำหลังคาคลุมห้องปฏิบัติการออกแบบและพัฒนาโครงสร้างดาวเทียม ตามที่สำนักงานฯ กำหนดดังนี้

1. ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการปรับปรุงและแก้ไขหลังคา ด้วยวัสดุ Metalsheet หรือดีกว่า ความหนาไม่น้อยกว่า 0.47 มิลลิเมตร จำนวนไม่ต่ำกว่า 160 ตารางเมตร

2. ผู้รับจ้างต้องปิดฝาข้างหลังคา และปิดครอบมุมด้วยวัสดุ Metalsheet หรือดีกว่า ความหนาไม่น้อยกว่า 0.47 มิลลิเมตร พร้อมติดตั้งบริเวณหลังคา

3. ผู้รับจ้างต้องจัดทำรางระบายน้ำ โดยทำจากสังกะสีหรือวัสดุที่ดีกว่า พร้อมติดตั้งบริเวณหลังคา

4. ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขโครงสร้างโครงหลังคา และทาสีโครงหลังคา ตามที่สำนักงานฯ กำหนด ดังนี้

- วัสดุที่ใช้ปรับปรุงแก้ไขโครงสร้างโครงหลังคา ต้องมีความแข็งแรง ทนทานต่อการสึกกร่อน

- สีที่ใช้ทาต้องเป็นสีที่ใช้สำหรับทาภายนอก มีคุณสมบัติ ทนฝนและทนแดด

5. ผู้รับจ้างจะต้องปรับระดับพื้นและทากันซึม เพื่อรองรับการซึมของน้ำฝน

6. ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการเทพื้นเพื่อปรับระดับให้สามารถใช้งานได้ตามปกติ

7. ผู้รับจ้างจะต้องทำความสะอาดและจัดเก็บพื้นที่ บริเวณที่ทำการซ่อมแซมและพื้นที่ข้างเคียง หลังจากปฏิบัติงานแล้วเสร็จ ให้กลับคืนสู่สภาพเดิมพร้อมสำหรับการใช้งาน



5. ระยะเวลาดำเนินการ

ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบงานการปรับปรุงซ่อมแซมหลังคาโดม Visionarium และพื้นลาดฟ้าอาคาร Vertex และจัดทำหลังคาคลุมห้องปฏิบัติการออกแบบและพัฒนาโครงสร้างดาวเทียม พร้อมติดตั้ง ตามขอบเขตของงาน (TOR) ให้แล้วเสร็จ ภายในระยะเวลา 90 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา ดังนี้

5.1 งวดที่ 1 ผู้รับจ้างต้องดำเนินการส่งมอบงานฯ ตามข้อที่ 4.2.1 ให้แล้วเสร็จภายใน 30 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

5.2 งวดที่ 2 ผู้รับจ้างต้องดำเนินการส่งมอบงานฯ ตามข้อที่ 4.2.2 ให้แล้วเสร็จภายใน 60 วัน นับถัดจาก วันลงนามในสัญญาจ้าง

5.3 งวดที่ 3 (งวดสุดท้าย) ผู้รับจ้างต้องดำเนินการส่งมอบงานฯ ตามข้อที่ 4.2.3 ให้แล้วเสร็จภายใน 90 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

6. ระยะเวลาส่งมอบงาน

ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการส่งมอบงานการปรับปรุงซ่อมแซมหลังคาโดม Visionarium และพื้นลาดฟ้าอาคาร Vertex และจัดทำหลังคาคลุมห้องปฏิบัติการออกแบบและพัฒนาโครงสร้างดาวเทียม พร้อมติดตั้งให้แล้วเสร็จและส่งมอบภายในระยะเวลา 90 วัน นับถัดจากวันลงนามในใบสั่งจ้าง

7. สถานที่ส่งมอบงาน

ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบงาน ณ สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) เลขที่ 88 หมู่ 9 ต. พุ่งสุขลา อ. ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230

8. การรับประกันการชำรุดบกพร่อง

ผู้รับจ้างต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องของสิ่งของเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี นับถัดจากวันที่ได้ส่งมอบงานและคณะกรรมการตรวจรับแล้ว และต้องรีบทำการแก้ไขให้เป็นที่เรียบร้อยโดยไม่ชักช้า โดยสำนักงานฯ ไม่ต้องออกเงินใดๆ ในการนี้ทั้งสิ้น หากผู้เสนอราคาบิดพลิ้ว ไม่กระทำการดังกล่าวให้แล้วเสร็จภายในกำหนด 30 วัน นับแต่วันที่ได้แจ้งจากสำนักงานฯ หรือไม่กระทำการแก้ไข ให้ถูกต้องเรียบร้อยภายในเวลาที่สำนักงานกำหนด สำนักงานมีสิทธิที่จะกระทำการนั้นเอง หรือจ้างผู้อื่นให้ทำงานนั้น โดยผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่าย

9. เงื่อนไขการชำระเงิน

ผู้ว่าจ้างจะชำระค่าจ้างตามสัญญาแบ่งเป็นงวดๆ จำนวน 3 งวด ดังนี้

9.1 งวดที่ 1 เป็นจำนวนร้อยละ 30 ของมูลค่าตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ส่งมอบงานตามข้อ 4.2.1 และ แล้วเสร็จภายใน 30 วัน และคณะกรรมการตรวจการจ้างได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

9.2 งวดที่ 2 เป็นจำนวนร้อยละ 30 ของมูลค่าตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ส่งมอบงานตามข้อ 4.2.2 แล้วเสร็จภายใน 60 วัน และคณะกรรมการตรวจการจ้างได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

9.3 งวดที่ 3 (งวดสุดท้าย) เป็นจำนวนร้อยละ 40 ของมูลค่าตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ส่งมอบงานตามข้อ 4.2.3 แล้วเสร็จภายใน 90 วัน และคณะกรรมการตรวจการจ้างได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

10. ค่าปรับ

หากผู้รับจ้างไม่สามารถทำให้แล้วเสร็จตามเวลาที่กำหนดไว้ในใบสั่งจ้าง ผู้รับจ้างจะต้องชำระค่าปรับให้แก่สำนักงานฯ เป็นรายวัน อัตราร้อยละ 0.10 (ศูนย์จุดหนึ่งศูนย์) ของมูลค่างานจ้างตามสัญญาจ้าง



11. กำหนดยื่นราคา

ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องกำหนดยื่นราคาที่เสนอไม่น้อยกว่า 30 วัน นับถัดจากวันเสนอราคาครั้งสุดท้าย

12. วงเงินในการจัดจ้าง

งบประมาณในการปรับปรุงซ่อมแซมหลังคาโดม Visionarium และพื้นดาดฟ้าอาคาร Vertex และจัดทำหลังคาคลุมห้องปฏิบัติการออกแบบและพัฒนาโครงสร้างดาวเทียม จำนวนเงิน 1,480,750 บาท (หนึ่งล้านสี่แสนแปดหมื่นเจ็ดร้อยห้าสิบบาทถ้วน) รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม
