



ขอบเขตงาน (Terms of Reference: TOR)

ซื้อประกันภัยทรัพย์สิน สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน)

1. ความเป็นมา

ด้วยสถาบันฯ มีความประสงค์จะทำประกันภัยอาคารห้องปฏิบัติการแสงสยาม เพื่อเป็นการป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อทรัพย์สินของสถาบันฯ และทำการประกันภัยอาคารห้องปฏิบัติการแสงสยามเป็นการบรรเทาความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นได้ ตามที่คณะกรรมการกลั่นกรองการจัดเอาประกันภัยทรัพย์สินของรัฐได้กำหนดแนวทางและหลักเกณฑ์การจัดทำประกันภัยทรัพย์สินของทางราชการเพื่อเป็นกรอบในการจัดทำประกันภัยทรัพย์สินของทางราชการ โดยสถาบันฯ ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารสถาบันฯ ให้ดำเนินการตามกรอบแนวทาง

2. วัตถุประสงค์

เพื่อลดภาระความเสี่ยงต่อความเสียหายอันอาจเกิดขึ้นต่อทรัพย์สินของสถาบันฯ

3. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

- 3.1 ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลที่จดทะเบียนตามกฎหมายไทย โดยมีวัตถุประสงค์ดำเนินการเกี่ยวกับการประกันวินาศภัย และได้รับอนุญาตให้ประกอบธุรกิจรับประกันวินาศภัยตามพระราชบัญญัติประกันวินาศภัย พ.ศ.2535 โดยมีหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้มีอำนาจกระทำการแทน และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ของสำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท ซึ่งกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ออกให้มีอายุไม่เกิน 6 เดือน
- 3.2 ผู้เสนอราคาต้องเคยรับประกันวินาศภัยกับส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชน โดยมีหนังสือรับรองผลงานการรับประกันวินาศภัยจากหน่วยงานไม่น้อยกว่า 2 แห่ง
- 3.5 ผู้เสนอราคาต้องแสดงเอกสารผลการดำเนินงานและงบแสดงฐานะทางการเงิน (งบกำไร ขาดทุน งบดุล) ประจำปี 2563 จนถึงปัจจุบัน

4. ระยะเวลาการทำประกันภัย 1 ปี (15 ต.ค. 2566 - 15 ต.ค. 2567)

5. ขอบเขตการดำเนินงาน

5.1 ประกันวินาศภัยอาคารห้องปฏิบัติการแสงสยาม และเครื่องกำเนิดแสงซินโครตรอนแบบทดแทน

ผู้เอาประกันภัย : สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน)

ประเภทธุรกิจ : หน่วยงานศึกษาวิจัย

สถานที่ : สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) และ
ห้องปฏิบัติการแสงสยาม

ทรัพย์สินที่เอาประกัน :

5.1.1) สิ่งปลูกสร้างตัวอาคารปฏิบัติการเครื่องกำเนิดแสงสยามและส่วนปรับปรุงอาคาร

ทุนประกัน 274.00 ล้านบาท

5.1.2) อาคาร Cryogenic Utility

ทุนประกัน 3.00 ล้านบาท

5.1.3) แหล่งกำเนิดไฟฟ้าสำหรับแม่เหล็กของเครื่อง

ทุนประกัน 3.30 ล้านบาท

5.1.4) เครื่องกำเนิดแสงซินโครตรอน ระบบลำเลียงแสง (Beam Line) และสถานีทดลอง

ประกอบด้วย

- Power Supply
- Linac System
- Synchrotron
- Storage Ring
- Computer Control System
- Power Supply, Electrical System
- Cooling Water System
- Beam line & Experimental Station
- Cryogenic System
- ฯลฯ

ทุนประกัน 1,728.00 ล้านบาท

5.1.5) สิ่งปลูกสร้างตัวอาคาร และระบบสถานีไฟฟ้าย่อย Substation 115/22 KV.ประกอบด้วย

- Power Transformer 115/22 KV.
- GIS (Gas Insulation System)
- Electrical Controller System & Transmission Line System 115/22 KV.
- Incoming – out going Panel and Service Panel
- Battery Charger System
- ฯลฯ

ทุนประกัน 23.00 ล้านบาท

5.1.6 อาคารสิรินธรวิโชคชัย (อาคารปฏิบัติการรวบรวมและระบบสาธิตปลูก ๖)

ทุนประกัน 186.70 ล้านบาท

5.1.7 ห้องปฏิบัติการ และเครื่องมือที่ประกอบติดตั้งที่ห้องปฏิบัติการ และอาคารอุทยาน
วิทยาศาสตร์ส่วนภูมิภาค ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

5.1.7.1 ห้องปฏิบัติการสนับสนุนวิจัย

ทุนประกัน 8.1 ล้าน

5.1.7.2 เครื่องมือที่ประกอบติดตั้งที่ห้องปฏิบัติการ

ทุนประกัน 214.04 ล้าน

(ตามเอกสารแนบ 1)

5.1.8 เครื่องมือที่ประกอบติดตั้งที่โรงเครื่องมือกล (ตามเอกสารแนบ 2)

ทุนประกัน 52.87 ล้านบาท

5.1.9 อาคารห้องปฏิบัติการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเครื่องเร่งอนุภาค

ทุนประกัน 13.5 ล้านบาท

รวมมูลค่าทุนประกันทั้งสิ้น 2,506.51 ล้านบาท

5.2 สถาบันฯ มีความประสงค์ให้บริษัทประกันภัยชดใช้ค่าสินไหมทดแทนความเสียหายที่ได้รับ
ความคุ้มครองภายใต้กรมธรรม์ประกันภัยฉบับนี้เป็นบางส่วนก่อนที่จะสามารถกระทำได้ หากบริษัทฯ ประกันภัยและผู้
เอาประกันได้ตกลงร่วมกันโดยผู้ประเมินความเสียหาย (หากมีการแต่งตั้ง) ต้องจัดให้มีหลักฐานการรับชดใช้ค่า
สินไหมทดแทนบางส่วนนั้นและจะต้องหักจำนวนเงินดังกล่าวออกจากจำนวนเงินค่าสินไหมทดแทนทั้งหมด (ภายใต้
เอกสารแนบท้ายด้วยการจ่ายค่าสินไหมทดแทนบางส่วน และบริษัทประกันภัยไม่คุ้มครองถึงค่าใช้จ่ายในการ
ซ่อมแซมชั่วคราว

6. เงื่อนไขการส่งมอบงานและการชำระเงิน

สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) จะชำระค่าเบี้ยประกันภัยเต็มจำนวนตามที่ระบุไว้
ในกรมธรรม์ประกันภัย ภายใน 30 วันหลังจากได้รับกรมธรรม์ประกันภัย เอกสารรายละเอียดของกรมธรรม์
ประกันภัยทรัพย์สินต้องเป็นภาษาไทยเท่านั้น และตรวจสอบความถูกต้องของกรมธรรม์ประกันภัยเรียบร้อยแล้ว

7. เงื่อนไขการวางหลักประกันสัญญา

สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) ขอให้ผู้ประกอบการที่ชนะการประมูล การเสนอ
ราคานำหลักประกันสัญญาร้อยละ 5 ของจำนวนเงินการซื้อมอบให้สถาบันฯ เพื่อเป็นหลักประกันสัญญา

ลงชื่อ.....  ผู้กำหนดขอบเขตงาน

(นายบอมเบย์ บุนวรรณา)

เอกสารแนบ 1

เครื่องมือที่ประกอบติดตั้งที่ห้องปฏิบัติการและอาคารอุทยานวิทยาศาสตร์ส่วนภูมิภาค ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ตามข้อ 5.1.7.2

1. ครุภัณฑ์ - วิทยาศาสตร์ มูลค่าทุนประกัน 212.30 ล้านบาท ประกอบด้วย

- 1) เครื่องวัดการเลี้ยวเบนของรังสีเอกซ์ (XRD)
- 2) เครื่องวัดเรืองรังสีเอกซ์ (WD-XRF)
- 3) เครื่องวิเคราะห์พื้นที่ผิวจำเพาะและรูพรุน (BET+True density)
- 4) เครื่องวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงน้ำหนักและสมบัติทางความร้อน (STA+DSC)
- 5) กล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอนแบบส่องกราดและตรวจวัดชนิดธาตุ (SEM-EDS)
- 6) กล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอนแบบส่องผ่าน (FE-TEM)
- 7) กล้องจุลทรรศน์แบบแสง (Light Microscope+Stereo Microscope)
- 8) เครื่องตัดตัวอย่าง (Microtome+Ultramicrotome+Accutome+Cryotome)
- 9) เครื่อง Laser Ablation Inductive Couple Plasma Mass Spectroscopy (LA-ICP-MS)
- 10) เครื่องย่อยตัวอย่างด้วยไมโครเวฟ
- 11) เครื่องแยกสารให้บริสุทธิ์ ด้วยระบบโครมาโทกราฟีและวิเคราะห์มวล (HPLC+LC-MS/MS+nano LC)
- 12) เครื่อง UV-VIS-NIR Spectrophotometer
- 13) เครื่องวิเคราะห์มวลของสารชีวโมเลกุล (MALDITOF/TOF Spectrometer)
- 14) เครื่องวัดความหนาและความหยาบของพื้นผิวชิ้นงาน (Profiler)
- 15) เครื่องสร้างสายด้วยกล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอน (E-beam developer)
- 16) กล้องจุลทรรศน์แรงอะตอม (AFM)
- 17) เครื่องเคลือบผิวชิ้นงาน (Sputtering)
- 18) เครื่องขัดทำความสะอาดพื้นผิวชิ้นงาน (Lapping+Plasma Cleaner)
- 19) เครื่องวิเคราะห์และถ่ายภาพเจล (Gel document system)
- 20) เครื่อง FTIR Microspectrometer
- 21) เครื่อง FT-Dispersive Raman Spectrophotometer
- 22) เครื่องวิเคราะห์มวลโมเลกุลของสารแบบโครมาโทกราฟีชนิดของเหลวความดันสูง (GPC)
- 23) เครื่องแก๊สโครมาโทกราฟีและวิเคราะห์มวลและกลิ่น (GC-MS/MS)
- 24) เครื่องวิเคราะห์คุณสมบัติการไหล (Rheometer)
- 25) เครื่องทดสอบการซึมผ่าน (Franz diffusion)
- 26) เครื่องทำปฏิกิริยา (Reactor)
- 27) เครื่องทำแห้ง (Freeze dryer+Spray dryer+Evaporator)
- 28) เครื่องสกัดชนิดซอกซ์เลตแบบอัตโนมัติ

- 29) เครื่องล้างทำความสะอาดด้วยความถี่สูง
- 30) เครื่องวัดความหนืดและเนื้อสัมผัส (Viscometer+Texture analyzer)
- 31) เครื่องวัดปริมาณน้ำอิสระ (Water activity)
- 32) เครื่องบดตัวอย่าง
- 33) เครื่องนึ่งฆ่าเชื้อด้วยไอน้ำแรงดันสูง
- 34) ตู้ปลอดเชื้อ
- 35) อ่างบ่มเขย่าควบคุมอุณหภูมิ
- 36) ตู้บ่มเพาะเชื้อ
- 37) เครื่องปั่นเหวี่ยง
- 38) เครื่องอ่านปฏิกิริยาบนไมโครเพลท
- 39) เครื่องวิเคราะห์เซลล์
- 40) เครื่องทำน้ำบริสุทธิ์คุณภาพสูง
- 41) เครื่องเขย่าตะแกรงร่อน
- 42) ตู้แช่แข็งอุณหภูมิต่ำ
- 43) ตู้ระบายไอระเหยสารเคมี
- 44) เครื่องผสมสารละลาย

2. ครุภัณฑ์-ไฟฟ้าและวิทยุ มูลค่าทุนประกัน 0.66 ล้านบาท ประกอบด้วย

- 1) ตู้ปรับอากาศสูญญากาศ Cole Parmer 6257
- 2) เครื่องสำรองไฟสำหรับ เครื่อง LC-MS
- 3) เครื่องสำรองไฟสำหรับ เครื่อง GC
- 4) เครื่องสำรองไฟสำหรับ เครื่อง LC-MS

3. ครุภัณฑ์-โรงงาน มูลค่าทุนประกัน 0.92 ล้านบาท ประกอบด้วย

- 1) เครื่องตัดชิ้นงานอัตโนมัติ, อุปกรณ์ประกอบ
- 2) ปัม Vacuum pump

4. ครุภัณฑ์-สำนักงาน มูลค่าทุนประกัน 0.16 ล้านบาท ประกอบด้วย

- 1) ตู้ดูดควัน ขนาด $0.85 \times 1.20 \times 2.35$ ม

มูลค่าทุนประกันรวมทั้งสิ้น 214.04 ล้านบาท

เอกสารแนบ 2

ครุภัณฑ์ที่ประกอบติดตั้งที่โรงเครื่องมือกล ตามข้อ 5.1.8

1. ครุภัณฑ์-โรงงาน มูลค่าทุนประกัน 45.30 ล้านบาท ประกอบด้วย

- 1) เครื่องกัดโลหะ 5 แกน
- 2) ชุดเครื่องตัดด้วยเส้นลวดนำกระแสไฟฟ้าควบคุมด้วยคอมพิวเตอร์
- 3) เครื่องกัดโลหะ 4 แกน Awea BM1600
- 4) หุ่นยนต์เชื่อม Robot TIG
- 5) เครื่องกลึงโลหะแนวนอน 3 แกน
- 6) เครื่องกัดโลหะแบบแนวตั้งCNC Machining
- 7) เครื่องกลึงโลหะแนวนอน 2 แกน
- 8) เครื่องกลึง Universal Lathe Machine
- 9) เครื่องกัดโลหะแบบแนวตั้งVertical boring
- 10) หุ่นยนต์สำหรับหยิบจับพร้อมอุปกรณ์หยิบจับ
- 11) หุ่นยนต์สำหรับหยิบจับพร้อมอุปกรณ์หยิบจับ
- 12) เครื่องเชื่อมอาร์กอน (TIG)
- 13) เครื่องเชื่อมมิก (MIG/MAG)
- 14) หุ่นยนต์สำหรับงานเชื่อมโลหะ
- 15) หุ่นยนต์สำหรับงานเชื่อมโลหะ
- 16) เครื่องเลื่อยสายพาน SH-7662 SAW
- 17) เครื่องเจาะรูขนาดเล็ก
- 18) Helium leak detector 714D2-F240B, scroll
- 19) เครื่องตัดพลาสติกอัตโนมัติ
- 20) เครื่องกัดโลหะแบบแนวตั้ง MILLING 6KS-SP
- 21) เครื่องวัดชิ้นงานขนาดใหญ่ (CDM)

2. ครุภัณฑ์-ไฟฟ้าและวิทยุ มูลค่าทุนประกัน 7.57 ล้านบาท ประกอบด้วย

- 1) แหล่งจ่ายกำลังไฟฟ้า
- 2) เครื่องกำเนิดแสงเลเซอร์ 500 วัตต์

มูลค่าทุนประกันรวมทั้งสิ้น 52.87 ล้านบาท