



ขอบเขตงานและแบบรูปรายการงานก่อสร้าง (Term of Reference : TOR) สำหรับ
จ้างก่อสร้างอาคารสำนักงานประสานงานโครงการสร้างเครื่องกำเนิดแสงซินโครตรอนระดับพลังงาน 3 GeV
และห้องปฏิบัติการ จำนวน 1 งาน

สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า “สถาบันฯ” มีความประสงค์จะ
ดำเนินการจ้างก่อสร้างอาคารสำนักงานประสานงานโครงการสร้างเครื่องกำเนิดแสงซินโครตรอนระดับพลังงาน
3 GeV และห้องปฏิบัติการ จำนวน 1 งาน

1. ความเป็นมา

สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) ได้ดำเนินโครงการสร้างเครื่องกำเนิดแสงซินโครตรอน
ระดับพลังงาน 3 GeV และห้องปฏิบัติการ เพื่อสนับสนุนการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ วิจัย และ
นวัตกรรมของประเทศ ดังนั้น เพื่อให้การดำเนินโครงการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและบรรลุตามวัตถุประสงค์
จึงมีความจำเป็นต้องก่อสร้างอาคารสำนักงานประสานงานโครงการภายในพื้นที่เขตนวัตกรรมระเบียงเศรษฐกิจพิเศษ
ภาคตะวันออก (EECI) ตำบลปายุบโน อำเภोजันทร จังหวัดระยอง เพื่อใช้เป็นศูนย์อำนวยการและประสานงาน
การก่อสร้าง รองรับการใช้งานของเจ้าหน้าที่สถาบันฯ และผู้ควบคุมงานก่อสร้าง รวมทั้งใช้เป็นจุดต้อนรับและ
เผยแพร่ข้อมูลโครงการแก่ประชาชน ผู้เข้าเยี่ยมชม และผู้ใช้บริการแสงซินโครตรอน อันจะช่วยส่งเสริมการรับรู้
การมีส่วนร่วมของภาคประชาชน และการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีแสงซินโครตรอนอย่างยั่งยืน

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อจ้างก่อสร้างอาคารสำนักงานประสานงานโครงการสร้างเครื่องกำเนิดแสงซินโครตรอนระดับ
พลังงาน 3 GeV และห้องปฏิบัติการ สำหรับรองรับการดำเนินงานของโครงการ

2.2 เพื่อใช้อาคารสำนักงานประสานงานฯ เป็นศูนย์อำนวยการและประสานงานการก่อสร้าง รองรับการใช้งาน
ปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่สถาบันฯ และผู้ควบคุมงานก่อสร้าง รวมทั้งเป็นจุดต้อนรับและเผยแพร่ข้อมูลโครงการ
แก่ประชาชน ผู้เข้าเยี่ยมชม และผู้ใช้บริการแสงซินโครตรอน เพื่อส่งเสริมการรับรู้ การมีส่วนร่วมของภาค
ประชาชน และการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีแสงซินโครตรอนอย่างยั่งยืน

3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

3.1 คุณสมบัติทั่วไป

- (1) มีความสามารถตามกฎหมาย
- (2) ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- (3) ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

(4) ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประเทศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

(5) ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

(6) มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

(7) เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

(8) ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ สถาบันฯ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

(9) ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

(10) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้างสาขางานก่อสร้างอาคารไว้กับ กรมบัญชีกลาง

(11) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางหรือขนาดย่อม (SMEs) ให้แสดงสำเนา ใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม

(12) ผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอราคาในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือ มูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ผู้ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า

(13) ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ (e – GP) ของกรมบัญชีกลาง

(14) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(1) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า 1 ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(2) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า 1 ล้านบาท

(3) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน 500,000 บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน 90 วันก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(4) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน)

(5) กรณีตาม (1) - (4) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(5.1) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(5.2) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ 10) พ.ศ. 2561

(5.3) งานจ้างก่อสร้าง ที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้ว ก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐมีผลใช้บังคับ

3.2 คุณสมบัติด้านผลงาน

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างอาคารสำนักงานหรืออาคารสาธารณะ โดยเป็นผลงานภายใต้สัญญาเดียว จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ผลงาน และมีมูลค่างานจ้างไม่น้อยกว่า 2,500,000.00 บาท (สองล้านห้าแสนบาทถ้วน) ทั้งนี้ ต้องเป็นผลงานที่แล้วเสร็จไม่เกิน 10 ปีย้อนหลัง นับถึงวันยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานผลงานจากหน่วยงานของรัฐหรือหน่วยงานเอกชนผู้ว่าจ้าง เช่น หนังสือรับรองผลงาน หรือ สัญญา หรือ ใบสั่งซื้อ/ส่งจ้าง หรือ ใบเสร็จรับเงิน พร้อมยื่นเอกสารดังกล่าวประกอบการเสนอราคาด้วยและต้องยื่นเอกสารดังกล่าวพร้อมการเสนอราคา

4. ขอบเขตของงาน

ผู้รับจ้างต้องดำเนินการก่อสร้างอาคารให้เป็นไปตามแบบรูปรายการ รายละเอียดประกอบแบบ ข้อกำหนด และมาตรฐานวิศวกรรมที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนกฎหมาย ระเบียบ และข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง โดยมีขอบเขตการดำเนินงาน ดังต่อไปนี้

4.1 งานเตรียมการก่อสร้าง

4.1.1 สำรวจพื้นที่ก่อสร้าง ตรวจสอบระดับพื้นที่ และดำเนินการปักผังอาคารให้ถูกต้องตามแบบก่อสร้าง

4.1.2 ดำเนินการปรับเตรียมพื้นที่ก่อสร้าง เคลียร์พื้นที่ กำจัดสิ่งกีดขวาง และขนย้ายวัสดุหรือสิ่งปลูกสร้างเดิม (ถ้ามี) ออกจากพื้นที่ดำเนินงาน

4.1.3 จัดเตรียมสิ่งอำนวยความสะดวกชั่วคราวสำหรับงานก่อสร้าง ติดตั้งป้ายโครงการ และดำเนินการมาตรการด้านความปลอดภัยตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง

4.1.4 จัดทำรั้วโครงการก่อสร้างชั่วคราว ความสูงไม่น้อยกว่า 2 เมตร เพื่อกั้นพื้นที่ก่อสร้าง เพิ่มความปลอดภัย และลดผลกระทบด้านฝุ่นละอองและเสียงรบกวนจากการก่อสร้าง

4.2 งานวิศวกรรมโครงสร้าง

4.2.1 ดำเนินการงานเสาเข็ม งานฐานราก เสาตอม่อ และคานคอดิน ตามประเภทและรายละเอียดที่กำหนดไว้ในแบบก่อสร้างและรายการประกอบแบบ

4.2.2 ตรวจสอบคุณภาพงานตามข้อ 4.2.1 ให้เป็นไปตามมาตรฐานทางวิศวกรรม ก่อนดำเนินงานในขั้นตอนถัดไป

4.2.3 ดำเนินการก่อสร้างโครงสร้างพื้นชั้นที่ 1 และเทพื้นคอนกรีตให้เป็นไปตามแบบก่อสร้าง

4.2.4 ดำเนินการก่อสร้างเสา คาน พื้น ทางลาด และโครงสร้างบันได ให้ถูกต้องครบถ้วนตามแบบก่อสร้าง

4.2.5 ดำเนินการติดตั้งโครงสร้างหลังคาให้ถูกต้องตามแบบก่อสร้าง

4.2.6 ดำเนินการมุงหลังคาด้วยวัสดุตามที่กำหนดไว้ในแบบก่อสร้างและรายการประกอบแบบ โดยต้องมีความเรียบร้อย แข็งแรง และป้องกันการรั่วซึมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4.3 งานสถาปัตยกรรม

4.3.1 ดำเนินการก่อสร้างผนังอาคารทั้งภายในและภายนอก ให้ถูกต้องตามแบบก่อสร้าง

4.3.2 ดำเนินการติดตั้งวงกบ ประตู และหน้าต่างให้ครบถ้วน ถูกต้อง และได้มาตรฐานตามแบบก่อสร้าง

4.3.3 ดำเนินการปูพื้นด้วยวัสดุตามที่กำหนดในแบบก่อสร้าง พร้อมปรับระดับพื้นให้เรียบร้อยและเหมาะสมต่อการใช้งาน

4.3.4 ดำเนินการติดตั้งฝ้าเพดานพร้อมฉนวนกันความร้อนตามแบบก่อสร้าง โดยให้มีความแข็งแรง และเรียบร้อย

4.3.5 ดำเนินการทาสีผนังและเพดานทั้งภายในและภายนอกอาคารตามรายการประกอบแบบก่อสร้าง โดยให้มีความสม่ำเสมอ เรียบร้อย และเหมาะสมกับการใช้งาน

4.3.6 ดำเนินการติดตั้งสุขภัณฑ์ให้ครบถ้วน ถูกต้อง และพร้อมใช้งานตามแบบก่อสร้าง

4.3.7 ดำเนินการติดตั้งองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมอื่น ๆ ตามที่กำหนดไว้ในแบบก่อสร้างและรายการประกอบแบบ โดยให้มีความเรียบร้อย สวยงาม และเหมาะสมต่อการใช้งาน

4.4 งานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร

4.4.1 ดำเนินงานติดตั้งระบบไฟฟ้าและสื่อสารตามแบบก่อสร้างและมาตรฐานงานไฟฟ้า

4.4.2 ตรวจสอบและทดสอบระบบไฟฟ้าก่อนส่งมอบงาน

4.5 งานระบบสุขาภิบาล และป้องกันอัคคีภัย

4.5.1 งานระบบสุขาภิบาล

4.5.1.1 ดำเนินการติดตั้งระบบสุขาภิบาลให้ครบถ้วน ถูกต้องตามแบบก่อสร้าง

4.5.1.2 ตรวจสอบและทดสอบการใช้งานของระบบให้สามารถใช้งานได้มีประสิทธิภาพ และไม่เกิดการรั่วซึม

4.5.2 งานระบบป้องกันอัคคีภัย

4.5.2.1 ดำเนินการติดตั้งถังดับเพลิงและอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยให้ครบถ้วนตามแบบก่อสร้าง และมาตรฐานความปลอดภัยที่เกี่ยวข้อง

4.5.2.2 ตรวจสอบความพร้อมใช้งานของระบบและอุปกรณ์ก่อนส่งมอบงาน

4.6 งานระบบปรับอากาศและระบายอากาศ

4.6.1 ดำเนินการติดตั้งระบบปรับอากาศภายในอาคารตามรายการประกอบแบบก่อสร้าง

4.6.2 ดำเนินการติดตั้งระบบระบายอากาศตามแบบก่อสร้าง

4.6.3 ตรวจสอบและทดสอบการทำงานของระบบให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด

4.7 งานเก็บรายละเอียดและส่งมอบงาน

4.7.1 ดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขงานที่ชำรุดบกพร่องให้เรียบร้อยครบถ้วนตามมาตรฐานงานก่อสร้างก่อนส่งมอบงาน

4.7.2 ดำเนินการทำความสะอาดพื้นที่ก่อสร้าง ขนย้ายวัสดุ อุปกรณ์ และเศษวัสดุที่เกิดจากการก่อสร้างออกจากพื้นที่ให้เรียบร้อย

4.7.3 ส่งมอบงานก่อสร้างพร้อมระบบประกอบอาคารทั้งหมดให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้อย่างสมบูรณ์ตามวัตถุประสงค์ของโครงการ

5. แบบรูปรายงานก่อสร้างที่จะดำเนินการจ้างก่อสร้าง

5.1 แบบก่อสร้าง

(1) แบบงานสถาปัตยกรรม

จำนวน 59 หน้า

(2) แบบงานโครงสร้าง

จำนวน 20 หน้า

(3) แบบระบบไฟฟ้าและสื่อสาร

จำนวน 16 หน้า

(4) แบบระบบอากาศและระบายอากาศ

จำนวน 11 หน้า

(5) แบบระบบสุขาภิบาลและสิ่งแวดล้อม

จำนวน 3 หน้า

(6) แบบระบบป้องกันอัคคีภัย

จำนวน 6 หน้า

จำนวน 3 หน้า

5.2 บัญชีแสดงปริมาณงานและราคาเปล่า (Blank BOQ) จำนวน 39 หน้า

5.3 ภาพแสดงสถานที่ก่อสร้าง

(1) ภาพแสดงทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง (เอกสารแนบ 1)

(2) ภาพแสดงสถานที่ตั้งโครงการก่อสร้าง (เอกสารแนบ 2)

5.4 หลักเกณฑ์และมาตรฐานงานวิศวกรรม

การดำเนินงานก่อสร้างภายในพื้นที่วังจันทร์วัลเลย์ ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และมาตรฐานงานวิศวกรรมสำหรับสิ่งก่อสร้างภายในพื้นที่วังจันทร์วัลเลย์ (เอกสารแนบ 3) รวมทั้งมาตรฐานและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

5.5 รายละเอียดวัสดุต่าง ๆ

5.5.1 เหล็กรูปพรรณทุกชนิดต้องเป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) มีคุณสมบัติตามที่กำหนดในรายการประกอบแบบก่อสร้าง และต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศไทย

5.5.2 Anchor bolt ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ของ Fastenic หรือ Hilti หรือเทียบเท่า

5.5.3 ลวดเชื่อมต้องมีมาตรฐานไม่ต่ำกว่า AWS A5.1 E6013 หรือ Yawata F1 51 สำหรับเหล็กโครงสร้างทั่วไป (Mild Steel) และมีค่ากำลังรับแรงดึง (Tensile Strength) ไม่น้อยกว่า 510 N/mm² หรือเทียบเท่า

5.5.4 สีที่ใช้ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ของตราพัด หรือ ตรานกแก้ว หรือ TOA หรือ Nippon Paint หรือเทียบเท่า และทินเนอร์ที่ใช้ต้องมีคุณภาพเหมาะสม ทั้งนี้ เหล็กรูปพรรณทุกชนิดต้องทาสีกันสนิมก่อนพ่นหรือทาสีจริงทุกครั้ง

5.5.5 ผนังไฟเบอร์ซีเมนต์บอร์ดพร้อมโครงคร่าว ต้องมีความหนาและขนาดตามที่กำหนดไว้ในรายการประกอบแบบก่อสร้าง

5.5.6 อะลูมิเนียมต้องมีความหนาไม่น้อยกว่า 1.5 มิลลิเมตร หรือเป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งของผู้ผลิต และใช้กระจกเทมเปอร์สีเทาใสที่ได้รับมาตรฐาน มอก.

5.5.7 หลอดไฟ สายไฟ และอุปกรณ์ประกอบต่าง ๆ ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐาน มอก. และเป็นไปตามรายการประกอบแบบก่อสร้าง

5.5.8 สายไฟให้ใช้ผลิตภัณฑ์ของ Bangkok Cable หรือ Thai Yazaki หรือเทียบเท่า

5.5.9 อุปกรณ์ที่ใช้ติดตั้งกับประตูลูมิเนียมต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพดี ได้มาตรฐาน และมีการรับประกันคุณภาพ

5.6 การติดตั้ง

5.6.1 การติดตั้งและดำเนินงานทุกประเภทต้องเป็นไปตามกฎหมาย มาตรฐานวิชาชีพ และมาตรฐานความปลอดภัยที่เกี่ยวข้อง โดยคำนึงถึงความมั่นคงแข็งแรงและความปลอดภัยเป็นสำคัญ ทั้งนี้ ก่อนเข้าดำเนินงานผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนงานหรือขั้นตอนการปฏิบัติงานเสนอให้ผู้ควบคุมงานพิจารณาก่อนดำเนินการ

5.6.2 กรณีการดำเนินงานที่อาจก่อให้เกิดมลภาวะหรือผลกระทบ เช่น เสียงดัง ประกายไฟ หรือฝุ่นละออง ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีมาตรการป้องกันผลกระทบและแจ้งให้ผู้ควบคุมงานทราบล่วงหน้าทุกครั้ง พร้อมทั้งจัดทำแนวกันหรือรั้วแสดงขอบเขตพื้นที่ปฏิบัติงานเพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้น

5.6.3 งานที่ดำเนินการภายนอกพื้นที่ก่อสร้าง หรือดำเนินการ ณ โรงงานผลิตชิ้นส่วนและอุปกรณ์ ผู้รับจ้างต้องแจ้งให้ผู้ควบคุมงานทราบล่วงหน้า และผู้ควบคุมงานสามารถเข้าตรวจสอบหรือสังเกตการณ์ กระบวนการผลิตได้ตามความเหมาะสม

5.6.4 การกำหนดระดับอ้างอิง ระยะ และตำแหน่งต่าง ๆ ในงานก่อสร้าง ผู้รับจ้างต้องดำเนินการ ด้วยเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ทันสมัย มีความแม่นยำ และเชื่อถือได้

5.6.5 ผู้ปฏิบัติงานทุกคนต้องผ่านการอบรมด้านความปลอดภัยจากเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยที่เกี่ยวข้อง ก่อนเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่ครั้งแรก และต้องปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัยที่กำหนดอย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ ผู้ควบคุมงานสามารถเข้าตรวจสอบการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยได้โดยไม่ต้องแจ้งล่วงหน้า

6. ข้อกำหนดและเงื่อนไขงานก่อสร้าง

6.1 ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบแบบรูปรายการ รายละเอียดประกอบแบบ และข้อกำหนดตามสัญญา ให้ครบถ้วนและถูกต้องก่อนดำเนินการก่อสร้าง หากพบความขัดแย้ง ความคลาดเคลื่อน หรือข้อบกพร่องที่อาจส่งผลกระทบต่อความมั่นคงแข็งแรง หรือไม่ปฏิบัติตามหลักวิชาการด้านวิศวกรรม สถาปัตยกรรม หรือสุขาภิบาล ผู้รับจ้างต้องแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรต่อผู้ว่าจ้างโดยเร็ว พร้อมเสนอรายละเอียดแนวทางแก้ไข ทั้งนี้ ให้ถือคำวินิจฉัยของผู้ว่าจ้างเป็นที่สุด

6.2 ผู้รับจ้างต้องจัดทำและติดตั้งป้ายชื่อโครงการ “โครงการก่อสร้างอาคารสำนักงานประสานงานโครงการสร้างเครื่องกำเนิดแสงซินโครตรอนระดับพลังงาน 3 GeV และห้องปฏิบัติการ” บริเวณด้านหน้าโครงการก่อสร้าง

6.3 ผู้ว่าจ้างจะเป็นผู้ประสานงานจัดหาจุดเชื่อมต่อไฟฟ้าและประปา ส่วนผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานก่อสร้าง

6.4 การใช้เส้นทางสำหรับขนส่งวัสดุก่อสร้างภายในพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลปายใน ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบต่อค่าปรับ ค่าเสียหาย และค่าใช้จ่ายใดๆ ที่เกิดขึ้นจากการกระทำดังกล่าวทั้งสิ้น

6.5 ผู้รับจ้างต้องรับรองว่าจะควบคุมและกำกับดูแลยานพาหนะ เครื่องจักร และรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุอุปกรณ์หรือเครื่องมือในการก่อสร้างทั้งหมดที่จะเข้ามาในพื้นที่ของ ปตท. ให้มีน้ำหนักบรรทุกรวมไม่เกิน 20 ตัน ตามที่ ปตท. กำหนด ในกรณีที่เกิดความเสียหายต่อโครงสร้าง ถนน ทางเท้า ท่อระบายน้ำ หรือทรัพย์สินอื่นใดทั้งภายในและภายนอกพื้นที่โครงการ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการซ่อมแซม แก้ไข หรือเปลี่ยนใหม่ให้สามารถใช้งานได้ตามปกติ ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบต่อค่าปรับ ค่าเสียหาย และค่าใช้จ่ายใดๆ ที่เกิดขึ้นจากการกระทำดังกล่าวทั้งสิ้น

6.6 หากตรวจพบว่าผู้รับจ้างใช้วัสดุหรืออุปกรณ์ที่มีคุณภาพต่ำกว่า ไม่เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดในแบบรูปรายการก่อสร้าง รายการประกอบแบบ หรือแตกต่างจากวัสดุที่ได้รับอนุมัติ ผู้ว่าจ้างสงวนสิทธิ์ในการสั่งให้รถถอน แก้ไข หรือดำเนินการใหม่ให้ถูกต้องตามข้อกำหนด โดยผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดรวมทั้งค่าเสียหายที่อาจเกิดขึ้น (ถ้ามี)

6.7 ผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนงานด้านความปลอดภัย ความสะอาด และการจัดระเบียบพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมดูแลพื้นที่ปฏิบัติงานให้มีความเรียบร้อยตลอดระยะเวลาการดำเนินงาน และต้องไม่ก่อให้เกิดความสกปรก หรือผลกระทบต่อถนน ทางสาธารณะ หรือแหล่งน้ำสาธารณะภายนอกโครงการ

6.8 ผู้รับจ้างต้องแจ้งให้ผู้ควบคุมงานทราบล่วงหน้าเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 วันทำการ ทุกครั้ง ก่อนนำรถขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้าพื้นที่ปฏิบัติงาน ทั้งนี้ เพื่อให้เป็นไปตามระเบียบและมาตรการควบคุมภายในพื้นที่

7. วงเงินงบประมาณ

เป็นเงินงบประมาณทั้งสิ้น 5,500,000.00 บาท (ห้าล้านห้าแสนบาทถ้วน)

8. กำหนดเวลาแล้วเสร็จและส่งมอบงาน

ผู้รับจ้างต้องดำเนินงานก่อสร้างให้แล้วเสร็จภายใน 240 วัน นับถัดจากวันที่ผู้ว่าจ้างแจ้งให้เข้าดำเนินงาน

9. ค่าจ้างงวดงานและการจ่ายเงิน

ผู้ว่าจ้างจะจ่ายเงินค่าจ้างให้แก่ผู้รับจ้างเมื่อผู้รับจ้างดำเนินงานแล้วเสร็จครบถ้วน ถูกต้องตามสัญญา และจัดทำพื้นที่ก่อสร้างให้สะอาดเรียบร้อย โดยแบ่งการจ่ายเงินออกเป็น 3 งวดงาน ภายใน 240 วัน นับถัดจากวันที่ผู้ว่าจ้างแจ้งให้เข้าดำเนินงาน ทั้งนี้ ผู้ว่าจ้างจะจ่ายค่าจ้างเป็นงวด ๆ เมื่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับงาน และพิจารณาเห็นว่าผลงานถูกต้องครบถ้วนตามสัญญาเรียบร้อยแล้ว ภายใน 30 วัน โดยมีรายละเอียดงวดงาน และการจ่ายเงิน ดังนี้

งวดที่ 1 ผู้ว่าจ้างจะจ่ายเงินค่าจ้างในอัตราร้อยละ 35 ของค่าจ้างตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างดำเนินงานแล้วเสร็จและส่งมอบงานในส่วนงานดังต่อไปนี้ครบถ้วน

ฐานรากและโครงสร้างพื้นดิน

- งานปรับระดับพื้นที่และปักผังอาคารแล้วเสร็จ
- งานตอกเสาเข็ม งานก่อสร้างฐานราก และงานเสาตอม่อแล้วเสร็จ
- งานโครงสร้างรับพื้นชั้นที่ 1 พร้อมเทพื้นคอนกรีตชั้นที่ 1 แล้วเสร็จ

งานโครงสร้างอาคาร

- งานโครงสร้างเสารับโครงหลังคาแล้วเสร็จ
- งานโครงสร้างหลังคาแล้วเสร็จ
- งานมุงหลังคาแล้วเสร็จ

งวดที่ 2 ผู้ว่าจ้างจะจ่ายเงินค่าจ้างในอัตราร้อยละ 45 ของค่าจ้างตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างดำเนินงานแล้วเสร็จและส่งมอบงานในส่วนงานดังต่อไปนี้ครบถ้วน

งานก่อผนัง

- งานก่อสร้างผนังอาคารทั้งหมดแล้วเสร็จ
- งานติดตั้งวงกบประตูและหน้าต่างแล้วเสร็จ

งานระบบและงานฉาบปูน

- งานติดตั้งระบบท่อน้ำสุขาภิบาลและระบบประปาภายในอาคารแล้วเสร็จ
- งานเดินท่อร้อยสายไฟฟ้าภายในผนังและฝ้าเพดานแล้วเสร็จ
- งานกรุผนังและตกแต่งผนังทั้งภายในและภายนอกอาคารแล้วเสร็จ

งวดที่ 3 ผู้ว่าจ้างจะจ่ายเงินค่าจ้างในอัตราร้อยละ 20 ของค่าจ้างตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างดำเนินงานแล้วเสร็จและส่งมอบงานในส่วนงานดังต่อไปนี้ครบถ้วน

งานพื้นและงานตกแต่งภายใน

- งานปูพื้นกระเบื้องหรือวัสดุพื้นตามแบบก่อสร้างแล้วเสร็จ
- งานติดตั้งฝ้าเพดานทั้งหมดแล้วเสร็จ

งานสีและงานติดตั้งอุปกรณ์

- งานทาสีผนังและเพดานทั้งภายในและภายนอกอาคารแล้วเสร็จ
- งานติดตั้งบานประตู หน้าต่าง และสุขภัณฑ์แล้วเสร็จ

งานระบบไฟฟ้า

- งานติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้า สวิตช์ เต้ารับ และโคมไฟแล้วเสร็จ สามารถใช้งานได้สมบูรณ์

งานเก็บรายละเอียดและส่งมอบงาน

- งานทำความสะอาดพื้นที่ก่อสร้าง และแก้ไขงานที่ชำรุดบกพร่องแล้วเสร็จเรียบร้อย
- งานปรับปรุงภูมิทัศน์ และงานอื่น ๆ ตามที่กำหนดไว้ในสัญญาแล้วเสร็จครบถ้วน

10. การจ่ายเงินล่วงหน้า

ผู้ว่าจ้างตกลงจ่ายเงินค่าจ้างล่วงหน้าให้แก่ผู้รับจ้าง ในอัตราร้อยละ 15 (สิบห้าเปอร์เซ็นต์) ของวงเงินค่าจ้างรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม โดยจะจ่ายให้ภายหลังจากที่คู่สัญญาได้ลงนามในสัญญาจ้าง และผู้รับจ้างส่งแผนงานก่อสร้างและส่งมอบหลักประกันเงินล่วงหน้าให้แก่ผู้ว่าจ้างเรียบร้อยแล้ว พร้อมวางหลักประกันเงินล่วงหน้า

11. หลักเกณฑ์ในการพิจารณา

11.1 การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ สถาบันฯ จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา และจะพิจารณาจากราคารวมต่ำสุด

11.2 หากมีผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอราคารายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ 10 สถาบันฯ จะจัดจ้างผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ 10 จากผู้ประกอบการ SMEs ที่ยื่นเสนอราคาต่ำสุดก่อน ทั้งนี้ ไม่เกิน 3 ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบ SMEs ที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีวงเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนี้ แล้วมีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับสำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (สสว.)

11.3 หากผู้ยื่นเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ที่มีได้ถือสัญชาติไทย หรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ 3 สถาบันฯ จะจัดจ้างผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้รับสิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs ที่ถือสัญชาติไทย หรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

ผู้ที่ได้รับการคัดเลือกที่เป็นคู่สัญญากับสถาบันฯ ต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ที่ผลิตภายในประเทศ และการใช้เหล็กไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ที่ผลิตภายในประเทศ ดังนี้

(1) ให้คู่สัญญาจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าพัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา ภายใน 60 วัน นับถัดจากวันที่ได้ลงนามสัญญา

(2) ให้คู่สัญญาจัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา ภายใน 60 วัน นับถัดจากวันที่ได้ลงนามสัญญา

12. หลักประกันสัญญา

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ 5 ของราคาค่าจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ให้สถาบันฯ ยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา

13. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือ จะกำหนด ดังนี้

13.1 กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากสถาบันฯ จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ 10 ของวงเงินของงานที่จ้างช่วง

13.2 กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติงานจ้างก่อสร้างล่าช้า จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัว ในอัตราร้อยละ 0.10 ของราคางานจ้าง

14. การปรับราคางานก่อสร้าง

การประกวดราคาได้กำหนดเงื่อนไขให้มีการปรับราคางานก่อสร้างเพิ่มขึ้นหรือลดลง ตามวิธีหลักเกณฑ์ สูตรและวิธีคำนวณ ที่ใช้กับสัญญาแนบปรับราคาได้ (ค่า K) ตามมติคณะรัฐมนตรี แจ้งโดยหนังสือสำนักนายกรัฐมนตรี ที่ นร 0407/ว 150 ลงวันที่ 24 สิงหาคม พ.ศ. 2544

สูตรการปรับราคา (สูตรค่า K) จะต้องคงที่ที่ระดับที่กำหนดไว้ในวันแล้วเสร็จตามที่กำหนดไว้ในสัญญา หรือภายในระยะเวลาที่สถาบันฯ ได้ขยายออกไป โดยจะใช้สูตรของทางราชการที่ได้ระบุในสูตรการปรับราคา ดังนี้

สูตรคำนวณการปรับราคา:

$$P = P_0 \times K$$

- P คือ ราคาค่างานใหม่ที่ต้องจ่าย
- P_0 คือ ราคาค่างานเดิมที่ตกลงไว้ในสัญญา
- K คือ ดัชนีราคาเปลี่ยนแปลงไป

15. การรับประกัน

ผู้รับจ้างต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานก่อสร้างอาคารสำนักงานประสานงานโครงการสร้างเครื่องกำเนิดแสงซินโครตรอนระดับพลังงาน 3 GeV และห้องปฏิบัติการ จำนวน 1 งาน รวมถึงงานโครงสร้างงานสถาปัตยกรรม และงานระบบประกอบอาคารทั้งหมด เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี นับถัดจากวันที่ผู้ว่าจ้างตรวจรับงานงวดสุดท้ายแล้วเสร็จ

ทั้งนี้ หากปรากฏความชำรุดบกพร่องอันเกิดจากการก่อสร้าง การติดตั้ง หรือการใช้วัสดุอุปกรณ์ที่ไม่ได้มาตรฐาน ผู้รับจ้างต้องดำเนินการซ่อมแซม แก้ไข หรือเปลี่ยนใหม่ให้สามารถใช้งานได้ตามปกติ ภายใน 30 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจากผู้ว่าจ้าง โดยผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น

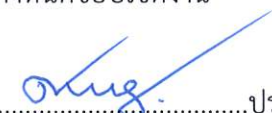
16. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการก่อสร้าง ผู้รับจ้างพึงปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้ และมาตรฐานของสถาบันฯ ที่เกี่ยวข้อง โดยเคร่งครัด

17. สถานที่ดำเนินการ

พื้นที่ก่อสร้างอาคารสำนักงานประสานงานโครงการสร้างเครื่องกำเนิดแสงซินโครตรอนระดับพลังงาน 3 GeV และห้องปฏิบัติการ ตั้งอยู่ภายในเขตนวัตกรรมระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EECI) ตำบลปายุบใน อำเภอวังจันทร์ จังหวัดระยอง

ผู้กำหนดขอบเขตงาน

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ
(ดร.สุกษชัย ประวันตา)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นายบอมเบย์ บุณวรรณ)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นายชาญณรงค์ ศรีอัครวิทยา)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นายกำธร ฤทธาพร)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นางสาวพัสดราภรณ์ กุลนอก)

ลงชื่อ..........เลขานุการ
(นางภัทรา คุสีตา)

ลงชื่อ..........ผู้ช่วยเลขานุการ
(นางสาวปาริชาติ ชูลี)