

**รายละเอียดขอบเขตของงาน สำหรับการจ้างทำ  
ระบบเตือนภัยอัจฉริยะกรณีฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี จำนวน ๑ ระบบ**

**๑. หลักการและเหตุผล**

สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ (ปส.) โดยศูนย์ปฏิบัติการฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี มีภารกิจตามพระราชบัญญัติพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ พ.ศ. ๒๕๕๙, แผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๔ - ๒๕๗๐, แผนฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี พ.ศ. ๒๕๖๔ - ๒๕๗๐ โดย ปส. มีหน้าที่สนับสนุนการดำเนินการทางเทคนิคด้านนิวเคลียร์และรังสี และร่วมการปฏิบัติงานกับหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง เช่น หน่วยงานความมั่นคงของประเทศ กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย หน่วยงานการแพทย์ฉุกเฉิน ตำรวจ เป็นต้น อีกทั้งยังมีความร่วมมือกับองค์กรในต่างประเทศในการประสานงานหากเกิดเหตุฉุกเฉินในต่างประเทศที่อาจมีผลกระทบต่อประเทศไทย เพื่อบูรณาการร่วมกันระหว่างหน่วยงานในการดำเนินการประเมินสถานการณ์และระงับเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสีให้กลับสู่สภาวะปกติได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงประสานงานกับสถานประกอบการทางนิวเคลียร์และรังสีในการเตรียมความพร้อมและการตอบสนองกรณีฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสีให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลอย่างยั่งยืน

**๒. วัตถุประสงค์**

๒.๑ เพื่อให้มีการเตรียมความพร้อมและตอบสนองเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสีของประเทศไทย

๒.๒ เพื่อเตรียมความพร้อมให้ประเทศไทยมีศักยภาพที่เหมาะสมการดำเนินการป้องกัน (Prevention) ตรวจจับ (Detection) และการตอบสนอง (Response) และการดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับวัสดุนิวเคลียร์และวัสดุกัมมันตรังสีที่อยู่ นอกเหนือการกำกับดูแลที่อาจนำไปใช้ในการก่อการร้ายทางนิวเคลียร์ และมีการตอบสนองและบรรเทาผลกระทบกรณีฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี

**๓. กลุ่มเป้าหมาย**

๓.๑ เจ้าหน้าที่ส่วนหน้า (Frontline Officer)

๓.๒ เจ้าหน้าที่ตอบสนองกรณีฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี

๓.๓ สถานประกอบการทางนิวเคลียร์และรังสีทั่วประเทศ

๓.๔ ประชาชนในทุกพื้นที่ของประเทศ

**๔. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ**

๔.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๔.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๔.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลัง กำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๔.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐ ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๔.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุ ภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

สุวิรัชชา

๔.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๔.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ สำนักงาน ณ วันประกาศ ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๔.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอ ได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลง ระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญา ของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้น ต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้า ทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่ง เป็นผู้ยื่น ข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้า ทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า

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

๔.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ เป็นไปตามหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐ ส่วนที่ ๓๒๕.๒/ว ๑๒๔ ลงวันที่ ๑ มีนาคม ๒๕๖๖ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่า สุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจ รับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะ การเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุน จดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคล ธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วันก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือ ในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหาก เป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่ง ในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่น ข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือ รายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคาร แห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของ

 สัจฉา

วงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

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

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

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

## ๕. รายละเอียดขอบเขตของงาน

๕.๑ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการรวบรวมชั้นข้อมูลภูมิสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับโครงการตามที่ทางสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติดำเนินการจัดเตรียมไว้ เช่น ชุดข้อมูลเพื่อบริหารสถานการณ์ฉุกเฉินด้านนิวเคลียร์และรังสี (GIS LAYER ZONING) พร้อมนำข้อมูลที่ได้รับมาจัดเตรียมโครงสร้างฐานข้อมูลให้สอดคล้องกับฐานข้อมูลของระบบเตรียมความพร้อมและการตอบสนองเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสีและระบบภูมิสารสนเทศการเตรียมความพร้อมและการตอบสนองเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสีที่มีอยู่เดิม

๕.๒ ระบบเตือนภัยอัจฉริยะกรณีฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี จำนวน ๑ ระบบ ประกอบด้วยคุณสมบัติ ดังนี้

๕.๒.๑ สามารถนำเสนอข้อมูลพิกัดสถานประกอบการจากระบบ eprsmartplan.com และชั้นข้อมูลจากข้อ ๕.๑ สำหรับเป็นข้อมูลในการเตรียมความพร้อมและตอบสนองและเตือนภัยกรณีฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี โดยมีรายละเอียดดังนี้

๕.๒.๑.๑ มีส่วนแสดงพื้นที่เหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสีสำหรับประชาชน เจ้าหน้าที่ และผู้บริหารในรูปแบบของการนำเสนอผ่านระบบแผนที่ออนไลน์

๕.๒.๑.๒ มีการแสดงผลไฮไลท์โซนพื้นที่เกิดเหตุ จากชุดข้อมูลเพื่อบริหารสถานการณ์ฉุกเฉินด้านนิวเคลียร์และรังสี (GIS LAYER ZONING) พร้อมแสดงรายละเอียดการประสานงาน หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการระงับเหตุ รายละเอียดการอพยพประชาชนในโซนพื้นที่เกิดเหตุ

๕.๒.๑.๓ มีฟังก์ชันในการสรุปสถานการณ์เพื่อให้เจ้าหน้าที่มีข้อมูลเพื่อบริหารสถานการณ์

๕.๒.๒ สามารถแสดงผลผ่านเว็บเบราว์เซอร์บนเครื่องคอมพิวเตอร์ Desktop และ Laptop ได้ดังนี้ Google Chrome, Mozilla Firefox, Safari, Microsoft Edge เวอร์ชันล่าสุดได้

๕.๒.๓ มีระบบส่วนแสดงแผนที่ (Map Page) ให้มีองค์ประกอบครอบคลุม อย่างน้อยดังนี้

๕.๒.๓.๑ มีหน้าแสดงแผนที่ (Map Page)

๕.๒.๓.๒ มีส่วนแสดงผลชั้นข้อมูลแผนที่แบบออนไลน์ ที่สามารถรองรับในรูปแบบของ Web Map Service (WMS) ได้

๕.๒.๓.๓ มีเครื่องมือในการเลือกและแสดงชุดข้อมูลแผนที่ฐานจากแหล่งให้บริการออนไลน์ได้ไม่น้อยกว่า ๑ แผนที่ฐาน เช่น Open Street Map, Google Base Map, Bing Map, Here Map, Longdo Map, Nostra Map หรือ Map Box เป็นต้น

๕.๒.๓.๔ มีเครื่องมือการใช้งานแผนที่เบื้องต้น ที่มีความสามารถครอบคลุมการใช้งานอย่างน้อย ดังนี้

๕.๒.๓.๔.๑ กรอบแสดงภาพรวมแผนที่ (Overview)

๕.๒.๓.๔.๒ ย่อ/ขยายแผนที่ (Zoom in/Zoom out)

๕.๒.๓.๔.๓ เลื่อนแผนที่ (Pan)

๕.๒.๓.๔.๔ การแสดงรายละเอียดข้อมูลด้วยการ Identify

๕.๒.๓.๔.๕ ส่วนการแสดงผลมาตราส่วน (Map scale)

สุวิรัชชา

๕.๒.๓.๔.๖ ส่วนการแสดงตำแหน่งพิกัดปัจจุบันของ Mouse cursor  
๕.๒.๓.๔.๗ เครื่องมือแสดงผลระบบพิกัดแผนที่ โดยต้องแสดงระบบพิกัด WGS 1984 Geographic และ Universal Transverse Mercator WGS 1984 เป็นอย่างน้อย โดยต้องแสดงตำแหน่งพิกัดปัจจุบันของ Mouse cursor

๕.๒.๓.๔.๘ เครื่องมือวัดระยะทาง โดยสามารถเปลี่ยนหน่วยวัดระยะเป็นเซนติเมตร เมตร และกิโลเมตรได้

๕.๒.๓.๔.๙ เครื่องมือวัดขนาดพื้นที่ โดยสามารถเปลี่ยนหน่วยวัดพื้นที่เป็นตารางเมตร ตารางกิโลเมตร ไร่ งาน และตารางวาได้

๕.๒.๓.๔.๑๐ เครื่องมือแสดงตำแหน่งปัจจุบัน (Current location) ขึ้นอยู่กับอุปกรณ์ที่ใช้งาน  
๕.๒.๓.๔.๑๑ เครื่องมือแสดงรายการชั้นข้อมูลภูมิสารสนเทศ (Layer) โดยสามารถเปิด/ปิดชั้นข้อมูลบนกรอบแสดงแผนที่ได้ พร้อมแสดงสถานะของการเปิด/ปิดด้วย

๕.๒.๓.๔.๑๒ สามารถปรับเปลี่ยนความโปร่งแสง ความเข้ม และความสว่างให้กับชั้นข้อมูลได้  
๕.๒.๓.๔.๑๓ กรอบแสดงสัญลักษณ์ข้อมูล (Legend) ที่เปิดและแสดงบนกรอบแสดงแผนที่  
๕.๒.๓.๔.๑๔ สามารถค้นหาข้อมูลจากตารางข้อมูลของชั้นข้อมูลบนระบบ แบบกำหนดเงื่อนไขตามที่ผู้ใช้กำหนด โดยสามารถระบุเงื่อนไขประเภท มากกว่า น้อยกว่า มากกว่าเท่ากับ น้อยกว่าเท่ากับ เท่ากับ และหรือแบบรวมเงื่อนไข ได้เป็นอย่างน้อย

๕.๒.๓.๔.๑๕ สามารถค้นหาด้วยการระบุตำแหน่งพิกัดโดยต้องสามารถใช้งานระบบพิกัด WGS 1984 Geographic และ Universal Transverse Mercator WGS 1984 เป็นอย่างน้อย

๕.๒.๓.๔.๑๖ สามารถค้นหาจากคำสำคัญ (Suggestion Search by Keyword)  
๕.๒.๓.๔.๑๗ สามารถค้นหาจากกำหนดพื้นที่ ซึ่งผู้ใช้งานสามารถค้นหาข้อมูลจากชั้นข้อมูลที่ต้องการได้จากการวาดพื้นที่ที่ต้องการได้ ๒ แบบ ได้แก่ แบบพริ้นท์ และ แบบระยะกันชน (Buffer) โดยการกดจุดเพื่อให้เป็นเส้นรูปปิด (Polygon)

๕.๒.๓.๔.๑๘ ในทุกการค้นหาต้องสามารถแสดงตำแหน่งของผลการค้นหานั้นบนแผนที่ได้ (Zoom to Select) และขยายตามสัดส่วนแผนที่ที่เหมาะสม

๕.๒.๔ มีส่วนเชื่อมโยงข้อมูลจากเครื่องตรวจวัดรังสีในรูปแบบที่เหมาะสม เพื่อนำชุดข้อมูลจากเครื่องวัดรังสีมาแสดงบนระบบ

๕.๒.๕ มีฟังก์ชันสำหรับการลงทะเบียนสมาชิกเพื่อรับข้อมูลข่าวสาร หรือข้อมูลการแจ้งเตือนภัยกรณีฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี ผ่านอีเมล

๕.๒.๖ มีฟังก์ชันในการแจ้งเตือนสำหรับประชาชน ผ่านหน้าระบบเว็บแอปพลิเคชัน (Web Notification) สำหรับประชาชนที่สมัครเป็นสมาชิกของระบบ

๕.๒.๗ มีฟังก์ชันสำหรับการเพิ่มเครือข่ายธุรกิจเพื่อรับการแจ้งเตือนข้อมูลข่าวสาร

๕.๒.๘ พัฒนาแบบฟอร์มฟังก์ชันด้านการแจ้งเหตุและรายงานสรุปสถานการณ์

๕.๒.๘.๑ มีหน้าสำหรับการพิมพ์รายงานสรุปสถานการณ์ โดยสามารถเลือกรูปแบบของรายงานได้

๕.๒.๘.๒ มีรายงานประกอบจำนวนไม่น้อยกว่า ๓ รูปแบบ

๕.๒.๘.๓ สามารถสั่งพิมพ์ออกทางเครื่องพิมพ์ด้วยขนาดกระดาษ A4 ได้

๕.๓ มีฟังก์ชันในการแสดงผลผ่าน Mobile application อย่างน้อยดังนี้

๕.๓.๑ สามารถแสดงผลผ่านระบบปฏิบัติการ iOS และ Android ได้

๕.๓.๒ มีหน้าแบบฟอร์มในการแจ้งเหตุฉุกเฉินตามที่กำหนด พร้อมระบุพิกัดจุดเกิดเหตุ และแนบภาพถ่ายได้

ผู้จัดทำ

๕.๓.๓ แสดงข้อมูลข่าวสารที่น่าสนใจจากระบบบริหารจัดการข้อมูล  
๕.๓.๔ แสดงสถานะงานจากระบบ eprsmartplan.com ในส่วนสิทธิ์การใช้งานของเจ้าหน้าที่ ปส.  
๕.๓.๕ สามารถแสดงการแจ้งเตือนกรณีมีการแจ้งเตือนฉุกเฉินผ่านระบบ ในส่วนสิทธิ์การใช้งานของ  
เจ้าหน้าที่ ปส.

๕.๔ การบริหารจัดการสิทธิ์การใช้งานในรูปแบบของเว็บแอปพลิเคชัน (Web Application)

๕.๔.๑ ปรับปรุงระบบบริหารจัดการข้อมูลผู้ใช้งาน (User Role) ในการกำหนดสิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูล  
โดยมีผู้ดูแลระบบ (Administrator) เป็นผู้กำหนดสิทธิ์การใช้งานดังกล่าว ให้ครอบคลุมการกำหนดสิทธิ์ระดับกลุ่ม  
ข้อมูล

๕.๔.๒ มีระบบยืนยันตัวตนเข้าสู่ระบบ (Login) มีรายละเอียดเครื่องมือและความสามารถอย่างน้อย  
ดังนี้

๕.๔.๒.๑ มีช่องทางรองรับการกรอก Username และ Password

๕.๔.๒.๒ ในกรณีผู้ใช้งานลืมรหัสผ่าน ต้องมีเครื่องมือในการช่วยตั้งค่าน์รหัสใหม่

๕.๔.๒.๓ สามารถจำกัดจำนวนครั้งของความผิดพลาดในการเข้าใช้ระบบ และเมื่อผิดพลาดเกิน  
๓ ครั้ง ระบบจะต้องแจ้งเตือนผู้ใช้งานให้เปลี่ยนรหัสผ่าน โดยกระทำผ่าน E-mail

๕.๔.๓ ส่วนการบริหารจัดการผู้ใช้งานและข้อมูล (Web Application Back-End) จะต้องพัฒนาให้  
ผู้ใช้งานสามารถมองเห็นเมนูเมื่อเข้าใช้งานระบบ (Login) ตามสิทธิ์ที่กำหนดให้ โดยจะต้องประกอบด้วย

๕.๔.๓.๑ ฟังก์ชันการบริหารจัดการกำหนดระดับสิทธิ์การใช้งาน พร้อมเครื่องมือการบริหาร  
จัดการผู้ใช้งาน และข้อมูลภูมิสารสนเทศในระบบที่พัฒนาขึ้นได้

๕.๔.๓.๒ ฟังก์ชันการนำเข้าชุดข้อมูล และสามารถแสดงผลข้อมูลไปยังส่วนของแผนที่ (Map  
Page) ได้

๕.๔.๓.๓ ฟังก์ชันในการจัดการโครงสร้างชั้นข้อมูลของข้อมูลเชิงพื้นที่ เพื่อรองรับการนำเข้า  
ข้อมูลสำหรับแสดงผลข้อมูลในระบบที่พัฒนาขึ้นได้

๕.๔.๔ ฟังก์ชันบริหารจัดการชั้นข้อมูล โดยสามารถ เพิ่ม แก้ไข ลบ ชั้นข้อมูลที่แสดงผลในส่วนของ  
แผนที่ (Map Page) ได้

๕.๕ ผู้รับจ้างต้องติดตั้งระบบที่พัฒนาขึ้นให้สามารถรองรับการเชื่อมโยงระบบเตรียมความพร้อมและ  
ตอบสนองเหตุฉุกเฉินทางนิเวศลิยร์และรังสี (www.eprsmartplan.com)

๕.๖ ผู้รับจ้างต้องจัดเตรียมโครงสร้างชุดข้อมูลที่เกี่ยวข้องตามที่สำนักงานฯ กำหนด เพื่อเป็นข้อมูลต้นแบบ  
สำหรับการนำเสนอข้อมูลภูมิสารสนเทศบนระบบที่จัดทำขึ้น พร้อมนำเข้าชั้นข้อมูลต้นแบบ และข้อมูลที่ได้รวบรวมจาก  
ข้อ ๕.๑

## ๖. เงื่อนไขอื่นๆ

๖.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องส่งมอบสินค้าที่พร้อมใช้งาน ณ สำนักงานปริมาณเพื่อสันติ

๖.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำคู่มือการใช้งานระบบ สำหรับผู้ดูแลระบบ (Administrator) และคู่มือการใ้  
งานสำหรับผู้ใช้งานทั่วไป (User) อย่างละ ๑ ชุด

๖.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา ทั้งนี้ แผนการ  
ทำงานดังกล่าวให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

๖.๔ ยื่นสำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี) ทั้งนี้ หากผู้  
ยื่นข้อเสนอยื่นหรือไม่ยื่นสำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) สำนักงาน  
จะไม่นำมาเป็นสาระสำคัญในการพิจารณาการได้รับสิทธิ์การได้แต้มต่อในการเสนอราคา และไม่ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอ  
เป็นผู้ไม่ผ่านคุณสมบัติแต่อย่างใด

สุภัชชา

### ๗. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง (ถ้ามี)

ผู้ชนะการเสนอราคาต้องยอมรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือข้อขัดข้องของสิ่งของตามสัญญานี้เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่สำนักงานรับมอบ หากได้รับการแจ้งซ่อมจะต้องจัดการซ่อมแซมหรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้นตลอดระยะเวลารับประกัน

### ๘. ระยะเวลาในการดำเนินงานให้แล้วเสร็จ หรือระยะเวลาในการส่งมอบ

ระยะเวลากำหนดส่งมอบภายใน ๑๕๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยมีรายละเอียดการส่งมอบงานเป็น ๒ งวด ดังนี้

๘.๑ งวดที่ ๑ ผู้รับจ้างจัดทำและส่งมอบระบบเตือนภัยอัจฉริยะกรณีฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสีในรูปแบบของเว็บแอปพลิเคชัน (Web Application) ตามรายละเอียดขอบเขตของงาน ข้อ ๕.๑, ๕.๒, ๕.๔ และ ๕.๕ ภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๘.๒ งวดที่ ๒ ผู้รับจ้างจัดทำและส่งมอบระบบเตือนภัยอัจฉริยะกรณีฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสีในรูปแบบของโมบายแอปพลิเคชัน (Mobile Application) ตามรายละเอียดขอบเขตของงาน ข้อ ๕.๓, ๕.๖ และ ๕.๗ ภายใน ๑๕๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

### ๙. หลักเกณฑ์ในการพิจารณา

๙.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ สำนักงานจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น

๙.๒ ในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอราคา ส่วนราชการจะใช้หลักพิจารณาตัดสินโดยใช้เกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น (Price Performance) โดยพิจารณาให้คะแนนตามปัจจัยหลักและน้ำหนักที่กำหนด ดังนี้

๙.๒.๑ ราคาที่เสนอ กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๔๐

๙.๒.๒ ข้อเสนอด้านเทคนิคหรือข้อเสนออื่น ๆ กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๓๐

๙.๒.๒.๑ เอกสารรายละเอียดคุณสมบัติของโปรแกรมพร้อมตัวอย่างหน้าจอพร้อมแนวทางการเชื่อมโยงกับโปรแกรมที่มีอยู่เดิม คิดเป็นร้อยละ ๕๐

๙.๒.๒.๒ จัดให้มีการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติด้านเทคนิค คิดเป็นร้อยละ ๒๐

๙.๒.๒.๒.๑ จำนวนอย่างน้อย ๕ คน คิดเป็นร้อยละ ๑๐

๙.๒.๒.๒.๒ จำนวนอย่างน้อย ๗ คน คิดเป็นร้อยละ ๑๕

๙.๒.๒.๒.๓ จำนวนอย่างน้อย ๑๐ คน คิดเป็นร้อยละ ๒๐

๙.๒.๒.๓ การรับประกันความชำรุดบกพร่องของเครื่องมือ/อุปกรณ์ ร้อยละ ๓๐

๙.๒.๒.๓.๑ จำนวนอย่างน้อย ๑ ปี คิดเป็นร้อยละ ๑๐

๙.๒.๒.๓.๒ จำนวนอย่างน้อย ๒ ปี คิดเป็นร้อยละ ๒๐

๙.๒.๒.๓.๓ จำนวนอย่างน้อย ๓ ปี คิดเป็นร้อยละ ๓๐

๙.๒.๓ บริการหลังการขาย สำหรับข้อ ๕ ร้อยละ ๓๐

๙.๒.๓.๑ จัดให้มีเจ้าหน้าที่อย่างน้อย ๑ คน ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับระบบและการนำเข้าข้อมูลที่เกี่ยวข้องเนื่องตลอดระยะเวลารับประกัน คิดคะแนน ๓๐ คะแนน

๙.๒.๓.๒ มีช่องทางในการติดต่อประสานงาน หรือแนะนำระบบในรูปแบบออนไลน์กรณีแจ้งปัญหาในการใช้งานตลอดระยะเวลารับประกัน คิดคะแนน ๓๐ คะแนน

สุภัทษา

๙.๒.๓.๓ กรณีทางสำนักงานมีการจัดสรรเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายใหม่ที่มืองค์ประกอบเช่นเดิม จะต้องมีเจ้าหน้าที่ในการย้ายระบบเพื่อติดตั้งให้สามารถทำงานดังเดิมได้ คิดคะแนน ๔๐ คะแนน

#### ๑๐. กำหนดการจ่ายเงิน

กำหนดจ่ายเงิน จำนวน ๒ งวด โดยมีรายละเอียด ดังนี้

งวดที่ ๑ ร้อยละ ๖๕ ของวงเงินทั้งหมดตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างส่งมอบระบบเตือนภัยอัจฉริยะกรณีฉุกเฉินทาง นิวเคลียร์และรังสี จำนวน ๑ ระบบ งวดงานที่ ๑ ครบถ้วนตามสัญญาทุกประการ และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ทำการตรวจรับและเห็นถูกต้องครบถ้วนเรียบร้อยแล้ว

งวดที่ ๒ ร้อยละ ๓๕ ของวงเงินทั้งหมดตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างส่งมอบระบบเตือนภัยอัจฉริยะกรณีฉุกเฉินทาง นิวเคลียร์และรังสี จำนวน ๑ ระบบ งวดงานที่ ๒ ครบถ้วนตามสัญญาทุกประการ และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ทำการตรวจรับและเห็นถูกต้องครบถ้วนเรียบร้อยแล้ว



#### ๑๑. อัตราค่าปรับ

กรณีส่งมอบเกินกำหนด โดยคิดค่าปรับรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคางานจ้าง แต่ต้องไม่ต่ำกว่าวันละ ๑๐๐ บาท

#### ๑๒. วงเงินในการจัดจ้าง

เงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘ เป็นเงิน ๒,๕๐๐,๐๐๐ บาท (สองล้านห้าแสนบาทถ้วน) จากเงินงบประมาณ โครงการการเตรียมพร้อมรับมือเหตุด้านความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์ และเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี

#### ๑๓. ผู้รับผิดชอบจัดทำรายละเอียดขอบเขตของงาน

๑. นายอิทธิพัทธ์ มานวงศ์	วิศวกรนิวเคลียร์ชำนาญการพิเศษ	ประธานกรรมการ	
๒. นายงามพล แสงดอกไม้	นักฟิสิกส์รังสีปฏิบัติการ	กรรมการ	
๓. นางสาวสุภัชชา รัตนสุภา	นักฟิสิกส์รังสี	กรรมการและเลขานุการ	สุภัชชา

ทั้งนี้ สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ ขอสงวนสิทธิ์ในการลงนามสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือได้ต่อเมื่อ พ.ร.บ. งบประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ มีผลบังคับใช้ และได้รับจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ จากสำนักงบประมาณแล้ว