

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
สำหรับการจัดซื้อ เครื่องวัดรังสีชนิด CR-39 จำนวน ๑ ระบบ

๑. ความเป็นมา

การได้รับรังสีของมนุษย์จากวัสดุกัมมันตรังสีตามธรรมชาติจำเป็นต้องได้รับการประเมินผลกระทบทางรังสี และมีกลไกควบคุมโดยใช้มาตรฐานความปลอดภัย ซึ่งทบวงการพลังงานปรมาณูระหว่างประเทศได้จัดทำข้อกำหนด General Safety Requirements Part ๓ สำหรับการป้องกันอันตรายจากรังสีซึ่งรวมถึงการได้รับรังสีจากต้นกำเนิดรังสีในระบบนิเวศด้วย โดยเฉพาะ แก๊สเรดอน ที่เป็นนิวไคลด์กัมมันตรังสีที่สำคัญตามธรรมชาติ เป็นก๊าซเฉื่อยมีอยู่ทั่วไปในธรรมชาติ ที่ไม่มีรส ไม่มีสี ไม่มีกลิ่น และไม่สามารถรับรู้ได้ด้วยได้ด้วยประสาทสัมผัสใดๆ ของมนุษย์ เกิดจากการสลายตัวของธาตุเรเดียมในในอนุกรมยูเรเนียม จากดิน หิน แร่ ก๊าซเรดอนเป็นธาตุกัมมันตรังสีที่สามารถก่อให้เกิดมะเร็งปอดในมนุษย์ได้ เนื่องจากเรดอนเป็นผลิตภัณฑ์ที่เกิดจากการสลายตัวของแร่ในธรรมชาติ ซึ่งมีปะปนอยู่ในอากาศ เมื่อเราหายใจเอาก๊าซเรดอนเข้าไปเป็นเวลานานจะก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อสุขภาพ ดังนั้นจึงมีการตรวจวัดเรดอนในอากาศเพื่อประเมินความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้น โดยองค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งสหรัฐอเมริกา (USEPA, ๑๙๙๒) ได้กำหนดเกณฑ์มาตรฐานก๊าซเรดอนที่อยู่ในอากาศไว้ไม่เกิน ๑๔๘ Bq/m³

ดังนั้นการตรวจวัดและวิเคราะห์ปริมาณความเข้มข้น ของก๊าซเรดอน ด้วยวิธีการที่น่าเชื่อถือจึงมีความจำเป็น เพื่อนำไปประเมินการได้รับรังสีของประชาชน ซึ่งเป็นภารกิจในการกำกับดูแลความปลอดภัยทางรังสีของสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อใช้ในการวัดและวิเคราะห์กัมมันตภาพรังสีจากนิวไคลด์รังสีที่ให้อนุภาคแอลฟา เช่น การวัดเรดอน ด้วยเทคนิคการกัตรอยทางรังสี ภายใต้ในโครงการสนับสนุนการกำกับดูแลความปลอดภัยจากพลังงานนิวเคลียร์และรังสี เพื่อเพิ่มความเชื่อมั่นของประชาชนต่อการดำเนินงานของหน่วยงานกำกับดูแลความปลอดภัยจากพลังงานนิวเคลียร์และรังสีของไทย

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว



๙-๑๕๗



๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ สำนักงาน ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญา

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลัก มากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

(๒) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

(๓) การยื่นข้อเสนอของกิจการร่วมค้า

(๓.๑) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

(๓.๒) การยื่นข้อเสนอด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding) ให้ผู้เข้าร่วมค้าที่ได้รับมอบหมายหรือมอบอำนาจตามข้อ (๓.๑) ดำเนินการซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ กรณีที่มีการจำหน่ายเอกสารซื้อหรือจ้าง

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

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๑. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ ๑ ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคลยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ นั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก ๑ ปี ได้

๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท



ส.ร.๖๖

พิทักษ์

๓. สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

๔. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

๕. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ ๒ ข้อ ๓ และข้อ ๔ (๒) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติมกำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

๖. กรณีตาม ข้อ ๑ - ข้อ ๕ ไม่ใช้บังคับกรณีดังต่อไปนี้

(๖.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐภายในประเทศ

(๖.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. ๒๕๔๓ และที่แก้ไขเพิ่มเติม



๓๑/๖/๒๕๖๓

พินิจ

(๖.๓) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐที่ได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ

(๖.๔) การจัดซื้อจัดจ้างตามมาตรา ๕๖ วรรคหนึ่ง (๒) (ข) และ (ค) แห่งพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ

(๖.๕) การซื้อสิ่งหาริมทรัพย์และการเช่าสิ่งหาริมทรัพย์

(๖.๖) กรณีงานจ้างบริการหรืองานจ้างเหมาบริการกับบุคคลธรรมดา เช่น จ้างพนักงานขับรถ ครูชาวต่างชาติ พนักงานเก็บขยะ พนักงานบันทึกข้อมูล เป็นต้น

๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะดำเนินการซื้อ

เครื่องวัดรังสีชนิด CR-39 จำนวน ๑ ระบบ เป็นระบบวัดปริมาณรังสีจากรอยของอนุภาคโปรตอน แอลฟา และนิวตรอน ประกอบด้วย

๔.๑. กล้องจุลทรรศน์แบบนํบรอยของอนุภาคโปรตอน แอลฟาและนิวตรอน ได้อัตโนมิติ จำนวน ๑ เครื่อง มีคุณสมบัติ ดังนี้

๔.๑.๑ มีแหล่งกำเนิดแสง แบบ LED (long-life LED light source)

๔.๑.๒ กำลังขยายไม่น้อยกว่า ๑๐ เท่า

๔.๑.๓ มีกล้องสำหรับบันทึกภาพ แบบ ๑๐ bit images (๑๐๒๔ grey levels) และมีความละเอียดไม่น้อยกว่า ๒๕๖๐ x ๒๐๔๘ pixels

๔.๑.๔ มีระบบ Ultrafast Scanning speed

๔.๒ เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล จำนวน ๑ ชุด มีรายละเอียด ดังนี้

๔.๒.๑ มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๔ แกนหลัก (๔ core) และ ๘ แกนเสมือน (๘ Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า ๔ GHz จำนวน ๑ หน่วย

๔.๒.๒ หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า ๘ MB

๔.๒.๓ มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๔ หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า ๘ GB

๔.๒.๔ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑ TB หรือ ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๒๕๐ GB จำนวน ๑ หน่วย

๔.๒.๕ มีจอภาพที่รองรับความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑,๓๖๖ x ๗๖๘ Pixel และมีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒ นิ้ว

๔.๒.๖ มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า ๓ ช่อง

๔.๒.๗ มีช่องเชื่อมต่อแบบ HDMI หรือ VGA จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

๔.๒.๘ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า แบบติดตั้งภายใน (Internal) หรือภายนอก (External) จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

๔.๒.๙ สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (IEEE ๘๐๒.๑๑ ac) และ Bluetooth



๓-๑๕๖

พิทักษ์

๔.๒.๑๐ ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก windows ๑๐ หรือดีกว่า แบบสิทธิการใช้งานประเภทติดตั้งมาจากโรงงาน (OEM) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย

๔.๒.๑๑ ชุดโปรแกรมจัดการสำนักงาน แบบที่ ๑ เป็น Microsoft Office ๒๐๑๖ หรือดีกว่า ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย

- มีโปรแกรมสำหรับประมวลคำหรือระบบจัดเตรียมเอกสาร
- มีโปรแกรมสำหรับประเภทตารางการคำนวณ
- มีโปรแกรมสำหรับประเภทการนำเสนอข้อมูล
- มีโปรแกรมสำหรับประเภทช่วยออกแบบสื่อสิ่งพิมพ์
- มีโปรแกรมสำหรับบริการจัดการจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (Email)
- สามารถบริหารจัดการสิทธิ์แบบรวมศูนย์ได้จากส่วนกลาง

๔.๒.๑๒ ชุดโปรแกรมป้องกันไวรัส ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย

๔.๒.๑๓ สามารถเชื่อมต่อข้อมูลผลการอ่านของเครื่องอ่านได้

๔.๓ อุปกรณ์เก็บสำรองข้อมูล (External Hard Disk) ขนาดไม่น้อยกว่า ๑ TB จำนวน ๑ เครื่อง

๔.๔ ชุดโปรแกรมนับรอย (track) ของแผ่นวัดรังสีที่สามารถเชื่อมต่อกับกล้องจุลทรรศน์ ในข้อ ๔.๑ ได้

๔.๔.๑ สามารถวิเคราะห์ภาพถ่าย (Image analysis) จากแผ่นวัดรังสีนิวตรอนชนิด CR-๓๙ ได้

๔.๔.๒ สามารถทำงานในการโฟกัสภาพแบบซับซ้อนได้ (Sophisticated autofocus)

๔.๔.๓ สามารถอ่าน ID ของแผ่นวัดรังสีนิวตรอนชนิด CR-39 ได้แบบอัตโนมัติ (Automatic dosemeter ID reading)

๔.๔.๔ สามารถนับรอย (track) ของแผ่นวัดรังสีที่มีขนาดแตกต่างกันได้

๔.๕ ชุดกัดรอย (etching system) มีรายละเอียด ดังนี้

๔.๕.๑ อุปกรณ์สำหรับล้างแผ่นวัดรังสีทุกชิ้นต้องเป็นสแตนเลสที่สามารถทนต่อต่างได้ดี

๔.๕.๒ ถังบรรจุสารเคมีสำหรับกัดรอยแผ่นวัดรังสีที่มีฝาปิด (Etching Tank) จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ชุด

๔.๕.๓ ถาดใส่แผ่นวัดรังสีพร้อมชุดจับถือ (Etching Tray) ตัวถาดมีช่องสำหรับใส่แผ่นวัดรังสีไม่น้อยกว่า ๕๐ ช่องต่อถาด จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ถาด

๔.๕.๔ อ่างน้ำควบคุมอุณหภูมิ (Water Bath) สามารถควบคุมอุณหภูมิได้ในช่วง ๕ ถึง ๑๐๐ องศาเซลเซียส หรือดีกว่า

๔.๕.๕ มีอุปกรณ์ทำความสะอาดสารเคมีออกจากแผ่นวัดรังสี (Washing machine)

๔.๕.๖ มีสารเคมีที่ใช้ในการกัดรอยแผ่นวัดรังสีอย่างน้อย ๑๐ ลิตร

๕. เงื่อนไขอื่นๆ

๕.๑ ผู้เสนอราคาต้องจัดหาอุปกรณ์ประกอบอื่นๆ สำหรับการทดสอบอุปกรณ์ และแสดงให้เห็นว่าเครื่องมือต่างๆ ทำงานได้ตามหน้าที่ ณ สถานที่ที่สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติกำหนดไว้

๕.๒ อุปกรณ์ทั้งหมดที่ส่งมอบจะต้องเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน



ก.ร.ร.๑

พิพิธ

๕.๓ ผู้เสนอราคาจะต้องจัดทำคู่มือสำหรับอธิบายหลักการทำงานและการบำรุงรักษาระบบฯ เบื้องต้นสำหรับหัววัดรังสีที่ติดตั้งใหม่ พร้อมกับการจัดทำแผนการอบรมเจ้าหน้าที่ของสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ

- ผู้เสนอราคาต้องจัดทำรายละเอียดเปรียบเทียบคุณลักษณะของสิ่งที่เสนอเทียบกับรายละเอียดของสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ และทำเครื่องหมายใส่หัวข้อในแคตตาล็อกที่แนบมาด้วย
- หากขาดหนังสือคู่มือการใช้งานและเงื่อนไขต่างๆ สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติจะไม่พิจารณาตรวจรับของและผู้ขายไม่มีสิทธิ์เรียกร้องค่าเสียหายใดๆ ทั้งสิ้น

๖. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้เสนอราคาต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของอุปกรณ์จากการใช้งานปกติเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่ทำการรับมอบ หากสิ่งของเกิดชำรุดบกพร่องหรือขัดข้อง อันเนื่องมาจากการใช้งานปกติผู้เสนอราคาจะต้องรับผิดชอบซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง และในกรณีที่ต้องเปลี่ยนอะไหล่ให้สามารถดำเนินการแก้ไขภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง ยกเว้นกรณีที่ต้องส่งให้ผู้ผลิตในต่างประเทศดำเนินการแก้ไข ให้ผู้ผลิตทำหนังสือชี้แจงถึงระยะเวลาในการซ่อมแซมแก้ไขมาเป็นลายลักษณ์อักษร

๗. กำหนดการจ่ายเงิน

จ่ายเงิน จำนวน ๑ งวด เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

๘. ระยะเวลาดำเนินการ

ส่งมอบภายใน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๙. หลักเกณฑ์การพิจารณา

การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอโดยใช้เกณฑ์ราคา

๑๐. วงเงินงบประมาณ

วงเงินงบประมาณ ๓,๗๔๕,๐๐๐ บาท (สามล้านเจ็ดแสนสี่หมื่นห้าพันบาทถ้วน) จากงบประมาณโครงการสนับสนุนการกำกับดูแลความปลอดภัยจากพลังงานนิวเคลียร์และรังสี ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๙

๑๑. อัตราค่าปรับ

คิดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาส่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน ในกรณีสิ่งของที่ตกลงซื้อขายประกอบกันเป็นชุด แต่ผู้ขายส่งมอบเป็นบางส่วนหรือขาดส่วนประกอบส่วนใดส่วนหนึ่งไป ทำให้ไม่สามารถใช้งานได้สมบูรณ์ ให้ถือว่ายังไม่ได้รับมอบสิ่งของนั้นและให้คิดค่าปรับจากราคาส่งของเต็มทั้งชุด

๑๒. ผู้รับผิดชอบจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

นายธวัชชัย อธิพิณธนกร	นักฟิสิกส์รังสีชำนาญการพิเศษ	ประธานกรรมการ	
นางสาวสระระะ นิยมเดชา	นักชีววิทยารังสีปฏิบัติการ	กรรมการ	ศ.ร.ร.
นางสาวพิมพ์ชนก นาคช่วย	นักนิวเคลียร์เคมีปฏิบัติการ	กรรมการและเลขานุการ	พิมพ์ชนก

ภาคผนวก ก
 ตารางรายการพัสดุสำหรับการซื้อเครื่องวัดรังสีชนิด CR-39 จำนวน ๑ ชุด

ที่	ครุภัณฑ์	หมายเหตุ
๑	กล้องจุลทรรศน์แบบนํ้ารอยของอนุภาคโปรตอน แอลฟาและนิวตรอน ได้อัตโนมัติ จำนวน ๑ เครื่อง	พัสดุที่นำเข้าจากต่างประเทศ
๒	เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล จำนวน ๑ ชุด	พัสดุที่นำเข้าจากต่างประเทศ
๓	ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก จำนวน ๑ ชุด	พัสดุที่นำเข้าจากต่างประเทศ
๔	ชุดโปรแกรมจัดการสำนักงาน Microsoft Office จำนวน ๑ ชุด	พัสดุที่นำเข้าจากต่างประเทศ
๕	อุปกรณ์เก็บสำรองข้อมูล (External Hard Disk) จำนวน ๑ เครื่อง	พัสดุที่นำเข้าจากต่างประเทศ
๖	ชุดโปรแกรมบํรรอย (track) ของแผ่นวัดรังสีที่สามารถเชื่อมต่อกับกล้องจุลทรรศน์ จำนวน ๑ ชุด	พัสดุที่นำเข้าจากต่างประเทศ
๗	ชุดกัดรอย (etching system) จำนวน ๑ ชุด	พัสดุที่นำเข้าจากต่างประเทศ

หมายเหตุ : ขอให้ผู้ยื่นข้อเสนอแสดงเอกสารยืนยันรายการพัสดุที่ผลิตในไทยมาพร้อมเอกสารในวันยื่นเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์



๕๖๒๕๖

พัสดุ