

สัญญาซื้อขาย

สัญญาเลขที่ ๘/๒๕๖๒

สัญญานี้ทำขึ้น ณ สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ เลขที่ ๑๖ ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร เมื่อวันที่ ๒๖ ธันวาคม ๒๕๖๑ ระหว่าง สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ โดยนางสาว วิไลวรรณ ตันจ้อย รองเลขาธิการ รักษาการแทน เลขาธิการสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ ตามคำสั่ง กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ที่ ๑๐๒/๒๕๖๑ ลงวันที่ ๑๖ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๑ ซึ่งต่อไปในสัญญานี้ เรียกว่า “ผู้ซื้อ” ฝ่ายหนึ่ง กับ บริษัท นิวเคลียร์ ซิสเต็ม จำกัด ซึ่งจดทะเบียนเป็นนิติบุคคล ณ สำนักงาน ทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกรุงเทพมหานคร กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ มีสำนักงานใหญ่อยู่ เลขที่ ๕๕๕/๑๘๙ ซอยสายไหม ๕๔/๑ แขวงสายไหม เขตสายไหม กรุงเทพมหานคร โดยนางสาวเสาวลักษณ์ ฤทธิลักษณ์ ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันนิติบุคคลปรากฏตามหนังสือรับรองของ สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท กรุงเทพมหานคร กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ ที่ สจ.๖ ๐๔๘๑๙๒ ลงวันที่ ๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๑ แนบท้ายสัญญานี้ ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า “ผู้ขาย” อีกฝ่ายหนึ่ง

คู่สัญญาได้ตกลงกันมีข้อความดังต่อไปนี้

ข้อ ๑. ข้อตกลงซื้อขาย

ผู้ซื้อตกลงซื้อและผู้ขายตกลงขาย ระบบวิเคราะห์แกมมาแบบสเปคโตรเมทรี ภาคสนาม พร้อมระบบประเมินตำแหน่งวัสดุนิวเคลียร์และวัสดุกัมมันตรังสี ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) จำนวน ๑ (หนึ่ง) ระบบ เป็นราคาทั้งสิ้น ๑๐,๘๘๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สิบล้านแปดแสนแปดหมื่นบาทถ้วน) ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม จำนวน ๗๑๑,๗๗๕.๗๐ บาท (เจ็ดแสนหนึ่งหมื่นหนึ่งพันเจ็ดร้อยเจ็ดสิบบาทเจ็ดสิบสตางค์) ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆและค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้ว

ข้อ ๒. การรับรองคุณภาพ

ผู้ขายรับรองว่าสิ่งของที่ขายให้ตามสัญญานี้เป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ และมีคุณภาพ และคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าที่กำหนดไว้ในเอกสารแนบท้ายสัญญาผนวก ๑ และ ๒

ในกรณีที่เป็นการซื้อขายซึ่งจะต้องมีการตรวจสอบ ผู้ขายรับรองว่า เมื่อตรวจสอบแล้วต้องมีคุณภาพและคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าที่กำหนดไว้ตามสัญญานี้ด้วย

ข้อ ๓. เอกสารอันเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา

เอกสารแนบท้ายสัญญาดังต่อไปนี้ ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของ สัญญานี้

ผนวก ๑ ประกาศสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติและเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธี ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) เลขที่ ๗/๒๕๖๒ การซื้อระบบวิเคราะห์แกมมาแบบสเปคโตรเมทรี ภาคสนามพร้อมระบบประเมินตำแหน่งวัสดุนิวเคลียร์และวัสดุกัมมันตรังสี จำนวน ๑ ระบบ ตามประกาศ สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ ลงวันที่ ๘ พฤศจิกายน ๒๕๖๑ และรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของสำนักงาน ปรมาณูเพื่อสันติ จำนวน ๒๐ (ยี่สิบ) หน้า

ผนวก ๒ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะระบบวิเคราะห์แกมมาแบบสเปคโตรเมทรี ภาคสนามพร้อมระบบประเมินตำแหน่งวัสดุนิวเคลียร์และวัสดุกัมมันตรังสี จำนวน ๑ ระบบ พร้อมแค็ตตาล็อก ของบริษัท นิวเคลียร์ ซิสเต็ม จำกัด จำนวน ๓๙ (สามสิบเก้า) หน้า

ผนวก ๓ ใบเสนอราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) เลขที่ ๐๑๑๑๖๐๐๔๐๓๒๔ ลงวันที่ ๒๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๑ ของบริษัท นิวเคลียร์ ซิสเต็ม จำกัด จำนวน ๒ (สอง) หน้า

/ผนวก ๔...

ผนวก ๔ หนังสือแจ้งลดราคาฯ ของบริษัท นิวเคลียร์ ชีสเต็ม จำกัด เลขที่ LT no. 20181130-01 ลงวันที่ ๓๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๑ จำนวน ๑ (หนึ่ง) หน้า

ความใดในเอกสารแนบท้ายสัญญาที่ขัดหรือแย้งกับข้อความในสัญญานี้ ให้ใช้ข้อความในสัญญานี้บังคับ และในกรณีที่เอกสารแนบท้ายสัญญาขัดแย้งกันเอง ผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของผู้ซื้อ คำวินิจฉัยของผู้ซื้อให้ถือเป็นที่สุด และผู้ขายไม่มีสิทธิเรียกร้องราคา ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติมจากผู้ซื้อทั้งสิ้น

ข้อ ๔. การส่งมอบ

ผู้ขายจะส่งมอบสิ่งของที่ซื้อขายตามสัญญาให้แก่ผู้ซื้อ ณ สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ เลขที่ ๑๖ ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร ภายในวันที่ ๒๔ มิถุนายน ๒๕๖๒ ให้ถูกต้องและครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๑ แห่งสัญญานี้ พร้อมทั้งหีบห่อหรือเครื่องรัดพันผูกโดยเรียบร้อย

การส่งมอบสิ่งของตามสัญญานี้ ไม่ว่าจะเป็นการส่งมอบเพียงครั้งเดียว หรือส่งมอบหลายครั้งผู้ขายจะต้องแจ้งกำหนดเวลาส่งมอบแต่ละครั้งโดยทำเป็นหนังสือนำไปยื่นต่อผู้ซื้อ ณ สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ เลขที่ ๑๖ ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร ในวันและเวลาทำการของผู้ซื้อ ก่อนวันส่งมอบไม่น้อยกว่า ๓ (สาม) วันทำการของผู้ซื้อ

ข้อ ๕. การตรวจรับ

เมื่อผู้ซื้อได้ตรวจรับสิ่งของที่ส่งมอบและเห็นว่าถูกต้องครบถ้วนตามสัญญาแล้ว ผู้ซื้อจะออกหลักฐานการรับมอบเป็นหนังสือไว้ให้ เพื่อผู้ขายนำมาเป็นหลักฐานประกอบการขอรับเงินค่าสิ่งของนั้น

ถ้าผลของการตรวจรับปรากฏว่าสิ่งของที่ผู้ขายส่งมอบไม่ตรงตามข้อ ๑ ผู้ซื้อทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับสิ่งของนั้น ในกรณีเช่นว่านี้ ผู้ขายต้องรับนำสิ่งของนั้นกลับคืนโดยเร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้และนำสิ่งของมาส่งมอบให้ใหม่ หรือต้องทำการแก้ไขให้ถูกต้องตามสัญญาด้วยค่าใช้จ่ายของผู้ขายเองและระยะเวลาที่เสียไปเพราะเหตุดังกล่าวผู้ขายจะนำมาอ้างเป็นเหตุขอขยายเวลาส่งมอบตามสัญญาหรือของดหรือลดค่าปรับไม่ได้

ข้อ ๖. การชำระเงิน

ผู้ซื้อตกลงชำระเงินค่าสิ่งของตามข้อ ๑ ให้แก่ผู้ขาย เมื่อผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของตามข้อ ๕ ไว้โดยครบถ้วนแล้ว

การจ่ายเงินตามเงื่อนไขแห่งสัญญานี้ ผู้ซื้อจะโอนเงิน เข้าบัญชีเงินฝากธนาคารของผู้ขายชื่อ ธนาคารกสิกรไทย จำกัด (มหาชน) สาขาบึงกุ่ม สายไหม ชื่อบัญชี บริษัท นิวเคลียร์ ชีสเต็ม จำกัด เลขที่บัญชี ๖๕๐๒๐๓๖๐๓๑ ทั้งนี้ ผู้ขายตกลงเป็นผู้รับภาระเงินค่าธรรมเนียม หรือค่าบริการอื่นใดเกี่ยวกับการโอน รวมทั้งค่าใช้จ่ายใดๆ (ถ้ามี) ที่ธนาคารเรียกเก็บ และยินยอมให้มีการหักเงินดังกล่าวจากจำนวนเงินโอนในงวดนั้นๆ

ข้อ ๗. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ขายตกลงรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องของสิ่งของตามสัญญานี้ เป็นเวลา ๒ (สอง) ปี นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของทั้งหมดไว้โดยถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา โดยภายในกำหนดเวลาดังกล่าว หากสิ่งของตามสัญญานี้เกิดชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องอันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติ ผู้ขายจะต้องจัดการซ่อมแซมหรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดังเดิม ภายใน ๑๕ (สิบห้า) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง และในกรณีที่ต้องเปลี่ยนอะไหล่ให้สามารถดำเนินการแก้ไขภายใน ๓๐ วัน

/นับถัดจาก...

นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง ยกเว้นกรณีที่ต้องส่งให้ผู้ผลิตในต่างประเทศดำเนินการแก้ไขให้ผู้ผลิตทำหนังสือชี้แจงถึงระยะเวลาในการซ่อมแซมแก้ไขมาเป็นลายลักษณ์อักษร โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆทั้งสิ้น หากผู้ขายไม่จัดการซ่อมแซมหรือแก้ไขภายในกำหนดเวลาดังกล่าว ผู้ซื้อจะมีสิทธิที่จะทำการนั้นเองหรือจ้างผู้อื่นให้ทำการนั้นแทนผู้ขาย โดยผู้ขายต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น

ในกรณีเร่งด่วนจำเป็นต้องรีบแก้ไขเหตุชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องโดยเร็ว และไม่อาจรอคอยให้ผู้ขายแก้ไขในระยะเวลาที่กำหนดไว้ตามวรรคหนึ่งได้ ผู้ซื้อจะมีสิทธิเข้าจัดการแก้ไขเหตุชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องนั้นเอง หรือให้ผู้อื่นแก้ไขความชำรุดบกพร่องหรือขัดข้อง โดยผู้ขายต้องรับผิดชอบชำระค่าใช้จ่ายทั้งหมด

การที่ผู้ซื้อทำการนั้นเอง หรือให้ผู้อื่นทำการนั้นแทนผู้ขาย ไม่ทำให้ผู้ขายหลุดพ้นจากความรับผิดชอบตามสัญญา หากผู้ขายไม่ชดใช้ค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายตามที่ผู้ซื้อเรียกร้องผู้ซื้อจะมีสิทธิบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาได้

ข้อ ๘. หลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา

ในขณะที่ทำสัญญานี้ผู้ขายได้นำหลักประกันเป็นหนังสือค้ำประกันของธนาคารออมสิน เลขที่ ๐๕๘๘๔๔ ลงวันที่ ๒๖ ธันวาคม ๒๕๖๑ เป็นจำนวนเงิน ๕๔๔,๐๐๐ บาท (ห้าแสนสี่หมื่นสี่พันบาทถ้วน) ซึ่งเท่ากับร้อยละ ๕ (ห้า) ของราคาทั้งหมดตามสัญญา มามอบให้แก่ผู้ซื้อเพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญานี้

กรณีผู้ขายใช้หนังสือค้ำประกันมาเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา หนังสือค้ำประกันดังกล่าวจะต้องออกโดยธนาคารที่ประกอบกิจการในประเทศไทย หรือโดยบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ ตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดหรืออาจเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนดก็ได้ และจะต้องมีอายุการค้ำประกันตลอดไปจนกว่าผู้ขายพ้นข้อผูกพันตามสัญญานี้

หลักประกันที่ผู้ขายนำมามอบให้ตามวรรคหนึ่ง จะต้องมียุครอบคลุมความรับผิดชอบทั้งปวงของผู้ขายตลอดอายุสัญญานี้ ถ้าหลักประกันที่ผู้ขายนำมามอบให้ดังกล่าวลดลงหรือเสื่อมค่าลง หรือมีอายุไม่ครอบคลุมถึงความรับผิดชอบของผู้ขายตลอดอายุสัญญา ไม่ว่าด้วยเหตุใดๆ ก็ตาม รวมถึงกรณีผู้ขายส่งมอบสิ่งของล่าช้าเป็นเหตุให้ระยะเวลาส่งมอบหรือวันครบกำหนดความรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่องตามสัญญาเปลี่ยนแปลงไป ไม่ว่าจะเกิดขึ้นคราวใด ผู้ขายต้องหาหลักประกันใหม่หรือหลักประกันเพิ่มเติมให้มีจำนวนครบถ้วนตามวรรคหนึ่งนำมามอบให้แก่ผู้ซื้อภายใน ๑๕ (สิบห้า) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ซื้อ

หลักประกันที่ผู้ขายนำมามอบไว้ตามข้อนี้ ผู้ซื้อจะคืนให้แก่ผู้ขาย โดยไม่มีดอกเบี้ย เมื่อผู้ขายพ้นจากข้อผูกพันและความรับผิดชอบทั้งปวงตามสัญญานี้แล้ว

ข้อ ๙. การบอกเลิกสัญญา

ถ้าผู้ขายไม่ปฏิบัติตามสัญญาข้อใดข้อหนึ่ง หรือเมื่อครบกำหนดส่งมอบสิ่งของตามสัญญานี้แล้ว หากผู้ขายไม่ส่งมอบสิ่งของที่ตกลงขายให้แก่ผู้ซื้อหรือส่งมอบไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบจำนวน ผู้ซื้อจะมีสิทธิบอกเลิกสัญญาทั้งหมดหรือแต่บางส่วนได้ การใช้สิทธิบอกเลิกสัญญานั้นไม่กระทบสิทธิของผู้ซื้อที่จะเรียกร้องค่าเสียหายจากผู้ขาย



ในกรณี...

ในกรณีที่ผู้ซื้อใช้สิทธิบอกเลิกสัญญา ผู้ซื้อจะมีสิทธิรับหรือบังคับจากหลักประกันตามข้อ ๘ เป็นจำนวนเงินทั้งหมดหรือแต่บางส่วนก็ได้ แล้วแต่ผู้ซื้อจะเห็นสมควร และถ้าผู้ซื้อจัดซื้อสิ่งของจากบุคคลอื่นเต็มจำนวนหรือเฉพาะจำนวนที่ขาดส่ง แล้วแต่กรณี ภายในกำหนด ๓ (สาม) เดือน นับถัดจากวันบอกเลิกสัญญา ผู้ขายจะต้องชดใช้ราคาที่เพิ่มขึ้นจากราคาที่กำหนดไว้ในสัญญานี้ด้วย

ข้อ ๑๐. ค่าปรับ

ในกรณีที่ผู้ซื้อมิได้ใช้สิทธิบอกเลิกสัญญาตามข้อ ๙ ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้ผู้ซื้อเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ (ศูนย์จุดสองศูนย์) ของราคาส่งของที่ยังมิได้รับมอบ นับถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญาจนถึงวันที่ผู้ขายได้นำสิ่งของมาส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อจนถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา

การคิดค่าปรับในกรณีสิ่งของที่ตกลงซื้อขายประกอบกันเป็นชุด แต่ผู้ขายส่งมอบเพียงบางส่วน หรือขาดส่วนประกอบส่วนหนึ่งส่วนใดไปทำให้ไม่สามารถใช้การได้โดยสมบูรณ์ ให้ถือว่า ยังมิได้ส่งมอบสิ่งของนั้นเลย และให้คิดค่าปรับจากราคาส่งของเต็มทั้งชุด

ในระหว่างที่ผู้ซื้อยังมีได้ใช้สิทธิบอกเลิกสัญญานั้น หากผู้ซื้อเห็นว่าผู้ขายไม่อาจปฏิบัติตามสัญญาต่อไปได้ ผู้ซื้อจะใช้สิทธิบอกเลิกสัญญาและรับหรือบังคับจากหลักประกันตามข้อ ๘ กับเรียกร้องให้ชดใช้ราคาที่เพิ่มขึ้นตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๙ วรรคสองก็ได้ และถ้าผู้ซื้อได้แจ้งข้อเรียกร้องให้ชำระค่าปรับไปยังผู้ขายเมื่อครบกำหนดส่งมอบแล้ว ผู้ซื้อจะมีสิทธิที่จะปรับผู้ขายจนถึงวันบอกเลิกสัญญาได้อีกด้วย

ข้อ ๑๑. การบังคับค่าปรับ ค่าเสียหาย และค่าใช้จ่าย

ในกรณีที่ผู้ขายไม่ปฏิบัติตามสัญญาข้อใดข้อหนึ่งด้วยเหตุใดๆ ก็ตาม จนเป็นเหตุให้เกิดค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายแก่ผู้ซื้อ ผู้ขายต้องชดใช้ค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายดังกล่าวให้แก่ผู้ซื้อโดยสิ้นเชิงภายในกำหนด ๑๕ (สิบห้า) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ซื้อ หากผู้ขายไม่ชดใช้ให้ถูกต้องครบถ้วนภายในระยะเวลาดังกล่าวให้ผู้ซื้อจะมีสิทธิที่จะหักเอาจากจำนวนเงินค่าสิ่งของที่ซื้อขายที่ต้องชำระ หรือบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาได้ทันที

หากค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายที่บังคับจากเงินค่าสิ่งของที่ซื้อขายที่ต้องชำระ หรือหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาแล้วยังไม่เพียงพอ ผู้ขายยินยอมชำระส่วนที่เหลือที่ยังขาดอยู่จนครบถ้วนตามจำนวนค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายนั้น ภายในกำหนด ๑๕ (สิบห้า) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ซื้อ

หากมีเงินค่าสิ่งของที่ซื้อขายตามสัญญาที่หักไว้จ่ายเป็นค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายแล้วยังเหลืออยู่อีกเท่าใด ผู้ซื้อจะคืนให้แก่ผู้ขายทั้งหมด

ข้อ ๑๒. การงดหรือลดค่าปรับ หรือขยายเวลาส่งมอบ

ในกรณีที่มิเหตุเกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของฝ่ายผู้ซื้อ หรือเหตุสุดวิสัย หรือเกิดจากพฤติการณ์อันหนึ่งอันใดที่ผู้ขายไม่ต้องรับผิดชอบตามกฎหมาย หรือเหตุอื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ทำให้ผู้ขายไม่สามารถส่งมอบสิ่งของตามเงื่อนไขและกำหนดเวลาแห่งสัญญานี้ได้ ผู้ขายมีสิทธิของงดหรือลดค่าปรับหรือขยายเวลาส่งมอบตามสัญญาได้ โดยจะต้องแจ้งเหตุหรือพฤติการณ์ดังกล่าวพร้อมหลักฐานเป็นหนังสือให้ผู้ซื้อทราบภายใน ๑๕ (สิบห้า) วัน นับถัดจากวันที่เหตุนั้นสิ้นสุดลง หรือตามที่กำหนดในกฎกระทรวงดังกล่าว

ถ้าผู้ขายไม่ปฏิบัติให้เป็นไปตามความในวรรคหนึ่ง ให้ถือว่าผู้ขายได้ละสิทธิเรียกร้องในการที่จะของดหรือลดค่าปรับหรือขยายเวลาส่งมอบตามสัญญา โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น เว้นแต่กรณีเหตุเกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของฝ่ายผู้ซื้อซึ่งมีหลักฐานชัดเจนแจ้งให้ผู้ซื้อทราบโดยชัดแจ้งแล้วตั้งแต่ต้น

/การงดหรือ...

การงดหรือลดค่าปรับหรือขยายเวลาส่งมอบตามสัญญาตามวรรคหนึ่ง อยู่ในดุลพินิจของผู้ซื้อที่จะพิจารณาตามที่เห็นสมควร

ข้อ ๑๓. การใช้เรือไทย

ถ้าสิ่งของที่จะต้องส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อตามสัญญานี้ เป็นสิ่งของที่ผู้ขายจะต้องสั่งหรือนำเข้ามาจากต่างประเทศ และสิ่งของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางเดินเรือที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ขายต้องจัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่าก่อนบรรทุกของนั้นลงเรืออื่นที่มีใช้เรือไทยหรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้ ทั้งนี้ ไม่ว่าการสั่งหรือนำเข้าสิ่งของดังกล่าวจากต่างประเทศจะเป็นแบบใด

ในการส่งมอบสิ่งของตามสัญญาให้แก่ผู้ซื้อ ถ้าสิ่งของนั้นเป็นสิ่งของตามวรรคหนึ่ง ผู้ขายจะต้องส่งมอบใบตราส่ง (Bill of Lading) หรือสำเนาใบตราส่งสำหรับของนั้น ซึ่งแสดงว่าได้บรรทุกมาโดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยให้แก่ผู้ซื้อพร้อมกับการส่งมอบสิ่งของด้วย

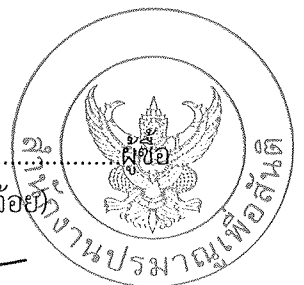
ในกรณีที่สิ่งของดังกล่าวไม่ได้บรรทุกจากต่างประเทศมายังประเทศไทย โดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย ผู้ขายต้องส่งมอบหลักฐานซึ่งแสดงว่าได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่าให้บรรทุกของโดยเรืออื่นได้หรือหลักฐานซึ่งแสดงว่าได้ชำระค่าธรรมเนียมพิเศษเนื่องจากการไม่บรรทุกของโดยเรือไทยตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์แล้วอย่างใดอย่างหนึ่งแก่ผู้ซื้อด้วย

ในกรณีที่ผู้ขายไม่ส่งมอบหลักฐานอย่างใดอย่างหนึ่งดังกล่าวในวรรคสองและวรรคสามให้แก่ผู้ซื้อ แต่จะขอส่งมอบสิ่งของดังกล่าวให้ผู้ซื้อก่อนโดยยังไม่รับชำระเงินค่าสิ่งของ ผู้ซื้อที่มีสิทธิรับสิ่งของดังกล่าวไว้ก่อนและชำระเงินค่าสิ่งของเมื่อผู้ขายได้ปฏิบัติถูกต้องครบถ้วนดังกล่าวแล้วได้

สัญญานี้ทำขึ้นเป็นสองฉบับ มีข้อความถูกต้องตรงกัน คู่สัญญาได้อ่านและเข้าใจข้อความโดยละเอียดตลอดแล้ว จึงได้ลงลายมือชื่อพร้อมทั้งประทับตรา (ถ้ามี) ไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน และคู่สัญญาต่างยึดถือไว้ฝ่ายละหนึ่งฉบับ

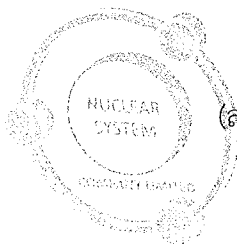
(ลงชื่อ).....

(นางสาววิไลวรรณ ดันจ้อย)



(ลงชื่อ).....

(นางสาวเสาวลักษณ์ ฤทธิลักษณ์)



(ลงชื่อ).....

(นายสมเจตน์ สดประเสริฐ)

ได้รับคู่ฉบับสัญญาไปเรียบร้อยแล้ว

วันที่ ๒ / ๑๓ / ๖๒

(ลงชื่อ).....

(นางสาวอำไพวัลย์ วรรณษา)

อ.ไพฑูริย์



ประกาศสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ
เรื่อง ประกวดราคาซื้อระบบวิเคราะห์แก๊สมาแบบสเปคโตรเมทรีภาคสนาม พร้อมระบบประเมิน
ตำแหน่งวัสดุนิวเคลียร์และวัสดุกัมมันตรังสี จำนวน ๑ ระบบ
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อระบบวิเคราะห์แก๊มาแบบสเปคโตรเมทรีภาคสนาม พร้อมระบบประเมินตำแหน่งวัสดุนิวเคลียร์และวัสดุกัมมันตรังสี จำนวน ๑ ระบบ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานซื้อในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๑๑,๑๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สิบเอ็ดล้านบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

ระบบวิเคราะห์แก๊มาแบบสเปคโตรเมทรีภาคสนาม พร้อมระบบประเมินตำแหน่งวัสดุนิวเคลียร์และวัสดุกัมมันตรังสี จำนวน ๑ ระบบ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

/๑๒. ผู้ยื่น...

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๑๓. ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๒๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๑ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.oap.go.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐ ๒๕๔๖ ๗๖๐๐ ต่อ ๑๕๒๔ ในวันและเวลาราชการ

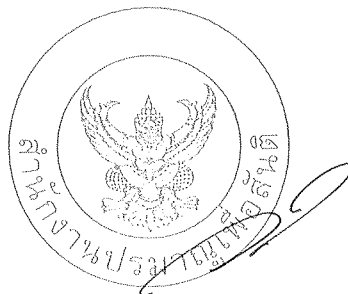
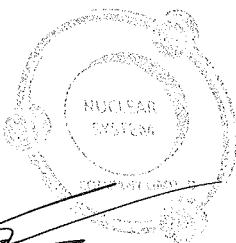
ประกาศ ณ วันที่ ๔ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๑



(นางสาววิไลวรรณ ตันจ้อย)

รองเลขาธิการ รักษาการแทน
เลขาธิการสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ

หมายเหตุ ผู้ประกอบการสามารถจัดเตรียมเอกสารประกอบการเสนอราคา (เอกสารส่วนที่ ๑ และเอกสารส่วนที่ ๒) ในระบบ e-GP ได้ตั้งแต่วันที่ ขอรับเอกสารจนถึงวันเสนอราคา





เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)
เลขที่ ๗ /๒๕๖๒
การซื้อระบบวิเคราะห์เกมมาแบบสเปคโตรเมทรีภาคสนาม พร้อมระบบประเมินตำแหน่ง
วัสดุนิวเคลียร์และวัสดุกัมมันตรังสี จำนวน ๑ ระบบ
ตามประกาศสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ
ลงวันที่ ๘ พฤศจิกายน ๒๕๖๑

สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "สำนักงาน" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

ระบบวิเคราะห์เกมมาแบบสเปคโตรเมทรีภาคสนาม พร้อมระบบประเมินตำแหน่งวัสดุนิวเคลียร์และวัสดุกัมมันตรังสี จำนวน ๑ ระบบ พสดุที่จะซื้อจะต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันทีและมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ สัญญาซื้อขายทั่วไป

๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน

(๑) หลักประกันการเสนอราคา

(๒) หลักประกันสัญญา

๑.๕ บทนิยาม

(๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

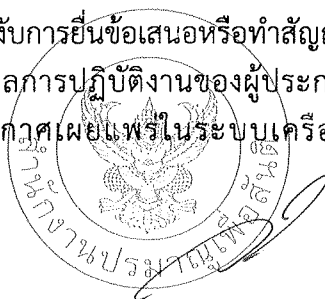
๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐ

ไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง



๑.๕ ไม่เป็น...

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สำนักงาน ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๒.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีโชตินิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอรวมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่มพร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง (ถ้ามี)

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคตตาล็อกและ/หรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

(๓) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๔) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียวโดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ เลขที่ ๑๖ ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๙๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคา โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลากลับส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๑๘๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก สำนักงาน ให้ส่งมอบพัสดุ

/๔.๔ ผู้ยื่น...

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ ระบบวิเคราะห์เกมมาแบบสเปคโตรเมทรีภาคสนาม พร้อมระบบประเมินตำแหน่งวัสดุนิวเคลียร์และวัสดุกัมมันตรังสี จำนวน ๑ ระบบ ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ สำนักงานจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้อง โดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความประสงค์จะขอคืนฉบับแคตตาล็อก ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ตรวจสอบภายใน ๓ วัน

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๒๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๑ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่ สำนักงาน ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

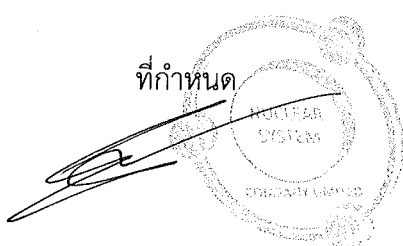
๔.๘ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น ตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในระหว่างการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และสำนักงาน จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ สำนักงาน จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ สำนักงาน

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว
- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา

ที่กำหนด



/(๔) ผู้ยื่น...

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน ๕๕๕,๐๐๐.๐๐ บาท (ห้าแสนห้าหมื่นห้าพันบาทถ้วน)

๕.๑ เช็คหรือตราพดที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพดที่ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพดนั้นชำระต่อเจ้าหน้าทีในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอนำเช็คหรือตราพดที่ธนาคารสั่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้นํ้างานตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ ๓๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๑ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้ำ" ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคา ให้ระบุชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ฯ ดังนี้

(๑) กรณีที่กิจการร่วมค้ำได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ ให้ระบุชื่อกิจการร่วมค้ำดังกล่าว เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีที่กิจการร่วมค้ำไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ ให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ำรายที่สัญญาร่วมค้ำกำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

ทั้งนี้ "กิจการร่วมค้ำที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่" หมายความว่า กิจการร่วมค้ำที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ สำนักงานจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้ำประกันภายใน ๑๕ วัน นับถึจากวันที่สำนักงานได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มิดอกเบี้ย

๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ สำนักงานจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ การประเมินค่าประสิทธิภาพต่อราคา

/๖.๒ ในการ...

๖.๒ ในการพิจารณาผู้ยื่นข้อเสนอมูลค่าส่วนราชการจะใช้หลักเกณฑ์การประเมินค่าประสิทธิภาพต่อราคา (Price Performance) โดยพิจารณาให้คะแนนตามปัจจัยหลักและน้ำหนักที่กำหนดดังนี้

๖.๒.๑ รายการพิจารณา คือ ระบบวิเคราะห์เกมมาแบบสเปคโตรเมทรีภาคสนาม พร้อมระบบประเมินตำแหน่งวัสดุนิวเคลียร์และวัสดุแก๊สมันตรังสี จำนวน ๑ ระบบ

(๑) ราคาที่เสนอราคา (ตัวแปรหลัก) กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๕๐

(๒) ข้อเสนอด้านเทคนิคหรือข้อเสนออื่นๆ สำหรับข้อ ๕.๑ กำหนดน้ำหนักเท่ากับ ร้อยละ ๒๕

(๒.๑) บริษัทมีเอกสารรายละเอียดรับรองคุณภาพของสินค้า คิดเป็นร้อยละ ๑๐

(๒.๒) จัดให้มีการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่สำนักงานปริมาณเพื่อสันติด้านเทคนิค

(๒.๒.๑) จำนวนอย่างน้อย ๕ คน เป็นจำนวน ๓ วัน คิดเป็นร้อยละ ๕

(๒.๒.๒) จำนวนอย่างน้อย ๕ คน เป็นจำนวน ๕ วัน คิดเป็นร้อยละ ๑๐

(๒.๒.๓) จำนวนอย่างน้อย ๕ คน เป็นจำนวน ๗ วัน คิดเป็นร้อยละ ๑๕

(๓) บริการหลังการขาย สำหรับข้อ ๕.๑ กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๒๕

(๓.๑) การรับประกันความชำรุดบกพร่องของเครื่องมือ/อุปกรณ์

(๓.๑.๑) จำนวนอย่างน้อย ๑ ปี คิดเป็นร้อยละ ๓

(๓.๑.๒) จำนวนอย่างน้อย ๒ ปี คิดเป็นร้อยละ ๕

(๓.๑.๓) จำนวนอย่างน้อย ๓ ปี คิดเป็นร้อยละ ๑๐

(๓.๒) มีบริการการบำรุงรักษาเครื่องมือ คิดเป็นร้อยละ ๑๕

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอมูลค่าใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอมูลค่าไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอมูลค่าไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอมูลค่านั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอมูลค่าใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่สำนักงานกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่ผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอมูลค่าอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินผู้ยื่นข้อเสนอมูลค่านั้น

๖.๔ สำนักงานสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอมูลค่าโดยไม่มีการผ่อนผันในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอมูลค่านั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของสำนักงาน

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอมูลค่าในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอมูลค่าอื่น

๖.๕ ในการตัดสินใจการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือสำนักงานมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ สำนักงาน มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ สำนักงานทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของ สำนักงานเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งสำนักงาน จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือสำนักงาน จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่ยอมรับได้ สำนักงาน มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากสำนักงาน

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญาสำนักงานอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๗. การทำสัญญาซื้อขาย

๗.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำการข้อตกลงซื้อสำนักงานจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๗.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ หรือสำนักงานเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๗.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำการข้อตกลงเป็นหนังสือกับสำนักงานภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้สำนักงานยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือคำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือคำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือคำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือคำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งสำนักงาน ได้รับมอบไว้แล้ว

๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

สำนักงาน จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และสำนักงาน ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่สำนักงานได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องรับผิดชอบแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง และในกรณีที่ต้องเปลี่ยนอะไหล่ให้สามารถดำเนินการแก้ไขภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง ยกเว้นกรณีที่ต้องส่งให้ผู้ผลิตในต่างประเทศดำเนินการแก้ไข ให้ผู้ผลิตทำหนังสือชี้แจงถึงระยะเวลาในการซ่อมแซมแก้ไขมาเป็นลายลักษณ์อักษร โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น

๑๑. ข้อเสนอสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๑.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๒

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อสำนักงานได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๒ แล้วเท่านั้น

๑๑.๒ เมื่อสำนักงานได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ว่า ดังนี้

/(๑) แจ้งการ...

(๑) แจ้งการสั่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิ เช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไปปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งสำนักงานได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ สำนักงานจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกธำนาจจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกธำนาจให้ชดเชยความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ สำนักงานสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญา หรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความขัดแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของสำนักงาน คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่าใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ สำนักงานอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากสำนักงานไม่ได้

(๑) สำนักงานไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับการจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

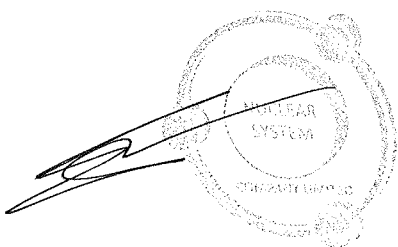
(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่สำนักงาน หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๒. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

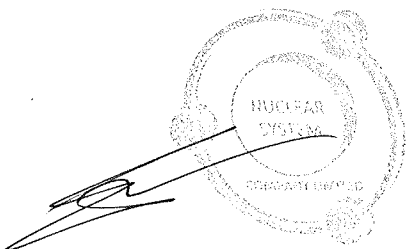
ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด



๑๓. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

สำนักงาน สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกกระจัดการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับสำนักงาน ไว้ชั่วคราว



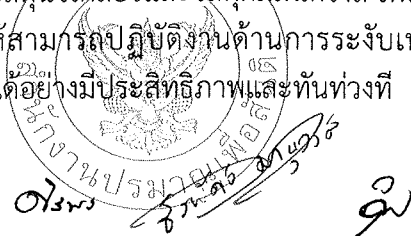
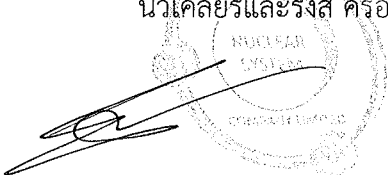
รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ หรือขอบเขตงาน (Terms of Reference :TOR)
สำหรับการซื้อระบบวิเคราะห์เกมมาแบบสเปคโตรเมทริกภาคสนาม พร้อมระบบประเมินตำแหน่ง
วัสดุนิวเคลียร์และวัสดุกัมมันตรังสี ๑ ระบบ
ภายใต้โครงการพัฒนาศักยภาพความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสีของประเทศ

๑. หลักการและเหตุผล

ปัจจุบันสถานการณ์การใช้พลังงานนิวเคลียร์และรังสีของประเทศต่างๆ ทั่วโลก ที่มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นในปัจจุบันนี้ เป็นปัจจัยสำคัญประการหนึ่งที่ส่งผลต่อความมั่นคงของประเทศ ทั้งทางตรงและทางอ้อม เนื่องจากพลังงานนิวเคลียร์ หากนำไปใช้ประโยชน์ในทางที่ถูกต้องก็สามารถสร้างประโยชน์ให้กับสังคมและประเทศชาติได้อย่างมหาศาล แต่ในขณะเดียวกันหากมีการนำพลังงานนิวเคลียร์ไปใช้งานอย่างไม่ปลอดภัยหรือมีการใช้งานที่ไม่ได้มาตรฐาน ก็สามารถก่อให้เกิดผลเสียได้เช่นเดียวกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกรณีที่มีการใช้พลังงานนิวเคลียร์เพื่อการก่อการร้ายหรือก่อสงคราม นานาประเทศจึงได้ให้ความสำคัญกับประเด็นด้านความมั่นคงทางนิวเคลียร์เป็นอย่างมาก

ในส่วนของประเทศไทยนั้น ได้มีความตระหนักและเห็นถึงความสำคัญอย่างยิ่ง ของการปกป้องรักษาความมั่นคงของประเทศเหมือนกับนานาอารยประเทศเช่นเดียวกัน จึงได้จัดทำนโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยความมั่นคงแห่งชาติ (พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔) โดยมีสำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและนโยบายระดับชาติเป็นหน่วยงานรับผิดชอบ ซึ่งประเทศไทยมีความเสี่ยงด้านความมั่นคงทางนิวเคลียร์และรังสี และจากความเปลี่ยนแปลงของบริบทของความมั่นคงในระดับโลก ส่งผลให้ปัญหาการครอบครองอาวุธนิวเคลียร์และอาวุธทำลายล้างสูง การลักลอบขนถ่ายวัสดุ/อุปกรณ์ที่สามารถนำไปผลิตเป็นอาวุธ รวมถึงการนำเทคโนโลยีการผลิตและการวิจัยเพื่อพัฒนาอาวุธดังกล่าว นำไปใช้โดยกลุ่มผู้ก่อการร้าย ทำให้เป็นข้อห่วงกังวลและประเด็นปัญหาที่ประชาคมระหว่างประเทศต้องร่วมมือกันดำเนินการป้องกันและแก้ไข

สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ (ปส.) โดยกองตรวจสอบทางนิวเคลียร์และรังสี (กตส.) กลุ่มประสานงานกรณีฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี (กปฉ.) เล็งเห็นว่าการพัฒนาศักยภาพของการเฝ้าระวังและเตรียมความพร้อมรับมือเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสีเพื่อเสริมสร้างความมั่นคงของประเทศเป็นสิ่งจำเป็น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสถานการณ์ปัจจุบัน ที่ประเทศต่างๆ มีแนวโน้มการใช้พลังงานนิวเคลียร์ในการผลิตกระแสไฟฟ้าและมีการดำเนินกิจกรรมทางนิวเคลียร์และรังสีอื่นๆ เพิ่มมากขึ้น ซึ่งเป็นการเพิ่มโอกาสในการแอบแฝงลักลอบขนส่งวัสดุนิวเคลียร์และวัสดุกัมมันตรังสีมากยิ่งขึ้น รวมถึงสถานการณ์ความตึงเครียดในการทดลองอาวุธนิวเคลียร์บริเวณคาบสมุทรเกาหลี สิ่งเหล่านี้เป็นปัจจัยสำคัญอย่างยิ่งที่กระทบต่อความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสีของประเทศ ปส. จึงต้องดำเนินการเพิ่มความเชี่ยวชาญและประสิทธิภาพของผู้ปฏิบัติงาน โดยการบูรณาการประสานงานระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งในและต่างประเทศ จัดทำแผนตอบสนองวิกฤตการณ์ด้านความมั่นคงทางนิวเคลียร์และรังสี และฝึกซ้อมเผชิญเหตุวิกฤตการณ์ดังกล่าว เพื่อป้องกัน เตรียมความพร้อม เฝ้าระวัง และรับมือเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสีและวิกฤตการณ์ด้านความมั่นคงทางนิวเคลียร์และรังสีที่อาจเกิดขึ้น โดยมีแผนดำเนินการพัฒนาศักยภาพแก่บุคลากรให้กับเจ้าหน้าที่เผชิญเหตุ (หน่วยอำนวยการเมื่อเกิดสาธารณภัย, ตำรวจ, กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย, แพทย์ฉุกเฉิน, กู้ภัย, หน่วยงานความมั่นคง) เจ้าหน้าที่ส่วนหน้า โดยเฉพาะเจ้าหน้าที่ด้านต่างๆ พร้อมทั้งจัดหาเครื่องมือและอุปกรณ์ที่เหมาะสม โดยเฉพาะ ระบบวิเคราะห์เกมมาแบบสเปคโตรเมทริกภาคสนาม พร้อมระบบประเมินตำแหน่งวัสดุนิวเคลียร์และวัสดุกัมมันตรังสี เพื่อตอบสนองต่อวิกฤตการณ์ด้านความมั่นคงทางนิวเคลียร์และรังสี เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานด้านการรับมือเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี ครอบคลุมพื้นที่ที่อาจเกิดเหตุทั่วประเทศ ได้อย่างมีประสิทธิภาพและทันทั่วถึง



๒. วัตถุประสงค์

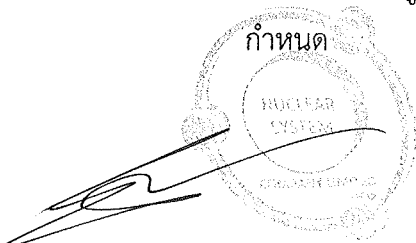
ตรวจหาพิกัดของวัสดุนิวเคลียร์และวัสดุกัมมันตรังสีต้องสงสัยในผู้สินค้าที่อาจลักลอบนำเข้าหรือส่งผ่านเพื่อนำไปดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับการก่อการร้าย

๓. กลุ่มเป้าหมาย

ประชาชนทั่วไป

๔. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๔.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๔.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๔.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๔.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศ ของกรมบัญชีกลาง
- ๔.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- ๔.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและ การบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- ๔.๗ เป็นนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- ๔.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- ๔.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่ รัฐบาลของ ผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- ๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง
- ๔.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด
- ๔.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด
- ๔.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่ การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด



ไพรม์

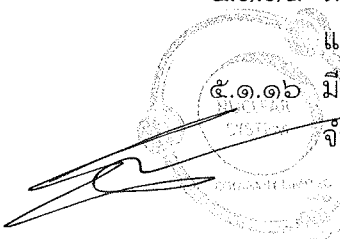
วิรัตน์



๕. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ หรือขอบเขตการดำเนินงาน ประกอบด้วย

๕.๑ ระบบวิเคราะห์แกมมาแบบสเปกโตรเมทรีภาคสนาม พร้อมระบบประเมินตำแหน่งวัสดุนิวเคลียร์และวัสดุกัมมันตรังสี

- ๕.๑.๑ หัววัดรังสีชนิดผลึกเจอร์มาเนียม (Ge) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๙๐ มิลลิเมตร หนาไม่น้อยกว่า ๑๐ มิลลิเมตร
- ๕.๑.๒ สามารถวัดโฟตอนได้ครอบคลุมในช่วงพลังงาน (Energy range) ตั้งแต่ 40 keV ถึง 3 MeV หรือดีกว่า
- ๕.๑.๓ มีค่าการแจกแจงรายละเอียดพลังงาน Energy Resolution ที่ 662 keV ได้ค่า FWHM ไม่มากกว่า 2.1 keV
- ๕.๑.๔ ตรวจหาและระบุไอโซโทป Cs-137 ความแรงรังสี 10 μ Ci ที่ด้านหน้าระยะ ๑ เมตรภายในเวลาน้อยกว่าหรือเท่ากับ ๑๐ วินาที และประเมินตำแหน่งบนภาพ (Location / Compton image) ภายในเวลาน้อยกว่าหรือเท่ากับ ๖๐ วินาที
- ๕.๑.๕ สามารถตรวจวัดปริมาณรังสีและแสดงผลในหน่วย Sv ได้
- ๕.๑.๖ มีกล้องมูมกว้างไม่น้อยกว่า ๑๘๐ องศา พร้อมหน้าจอแสดงผลภาพชนิด glove-touchscreen หรือดีกว่าประกอบรวมอยู่กับชุดหัววัดและตัวเครื่องสามารถแสดงภาพจากกล้องพร้อมประเมินตำแหน่งของวัสดุนิวเคลียร์และวัสดุกัมมันตรังสีบนภาพในการวัดแต่ละครั้งได้ และสามารถเลือกแสดงสเปกตรัมของรังสีได้
- ๕.๑.๗ ตรวจหาวัสดุนิวเคลียร์และวัสดุกัมมันตรังสี ด้วยเทคนิค Gamma-ray Compton imaging หรือดีกว่า มุมการวิเคราะห์และตรวจหากว้าง ๓๖๐ องศา
- ๕.๑.๘ มีคอลลิเมเตอร์ (collimator) เพื่อเปิดช่องรับรังสีขนาด ๓ มิลลิเมตร สำหรับบังคับการตรวจหาวัสดุนิวเคลียร์และวัสดุกัมมันตรังสีในมุมกว้างไม่มากกว่า ๖๕ องศา (Field of View)
- ๕.๑.๙ มีคอลลิเมเตอร์ (collimator) เพื่อเปิดช่องรับรังสีขนาด ๑ มิลลิเมตร สำหรับใช้ในกรณีที่ต้องการภาพที่มีความละเอียดสูงขึ้น (higher resolution imaging)
- ๕.๑.๑๐ สามารถตรวจหาวัสดุนิวเคลียร์และวัสดุกัมมันตรังสีในช่วงระยะ ๑๐ เซนติเมตร ถึง ๕๐ เมตร หรือกว้างกว่า
- ๕.๑.๑๑ สามารถตรวจหาวัสดุนิวเคลียร์และวัสดุกัมมันตรังสีที่อยู่ภายในตู้คอนเทนเนอร์ หรือรั้วไหล หรือบนเบื่อนได้โดยไม่ต้องเปิดตู้คอนเทนเนอร์ หากความแรงรังสีมีมากเพียงพอ
- ๕.๑.๑๒ มีชุดตรวจหาระยะทาง (Range Finder) ติดอยู่กับชุดเครื่องมือ สามารถส่งข้อมูลการวัดแบบไร้สายเข้าไปที่เครื่องมือเพื่อทำการคำนวณได้
- ๕.๑.๑๓ มีฐานข้อมูลไอโซโทปชนิด SNM, NORM, IND, MED รวมกันไม่น้อยกว่า ๓๘๐ ไอโซโทป สามารถระบุไอโซโทปได้โดยอัตโนมัติ หรือสามารถกำหนดเองได้
- ๕.๑.๑๔ ทำความเย็นด้วยระบบไฟฟ้า พร้อมทำงานหลังจากเปิดเครื่อง (start-up time) ภายในเวลา ๕ นาที และใช้เวลาในการ cool-down ก่อนปิดเครื่องภายในเวลาไม่มากกว่า ๓ ชั่วโมง
- ๕.๑.๑๕ มีแบตเตอรี่ชนิดต่อภายในเครื่อง จำนวน ๑ ชุด ทำงานได้ไม่น้อยกว่า ๑๕๐ นาที พร้อมแบตเตอรี่สำรองจำนวนไม่น้อยกว่า ๓ ชุดและเครื่องชาร์จแบตเตอรี่จำนวน ๑ เครื่อง
- ๕.๑.๑๖ มีแบตเตอรี่เสริมชนิดต่อจากภายนอกจำนวนไม่น้อยกว่า ๔ ชุด และเครื่องชาร์จแบตเตอรี่จำนวน ๒ เครื่อง เมื่อต่อแบตเตอรี่เสริมชนิดต่อจากภายนอกเข้ากับเครื่องแล้ว เครื่องจะทำงาน



01/มธ

๒๕๖๒

๑๕

ได้เพิ่มอีกไม่น้อยกว่า ๒๗๐ นาที สามารถต่อเข้าหรือถอดออกได้โดยไม่ต้องปิดเครื่อง (hot swappable)

๕.๑.๑๗ เก็บบันทึกข้อมูลในรูปแบบมาตรฐานสากล ANSI N42.42 หรือดีกว่า

๕.๑.๑๘ เพื่อความสะดวกในการใช้งานภาคสนาม ตัวเครื่องมีขนาดกระทัดรัด พกพาได้สะดวก โดยมีขนาดไม่มากกว่า ๓๐ x ๓๐ x ๓๐ เซนติเมตร น้ำหนักไม่มากกว่า ๘ กิโลกรัม

๕.๑.๑๙ มีกระเป๋าใส่เครื่องมือสามารถกันน้ำกันกระแทกทำจากพลาสติกเนื้อเหนียวและรองด้วยฟองน้ำกันกระแทกภายใน

๕.๑.๒๐ มีแท่นวางแบบ Tripod ที่แข็งแรงเพียงพอสำหรับการวางเครื่องมือที่มีคอลลิเมเตอร์ (collimator) ที่เสนอติดตั้งอยู่ หรือดีกว่า

๕.๑.๒๑ มีชุดหมุนอัตโนมัติ (Automated pan and tilt) สำหรับติดตั้งบนแท่นวาง Tripod ควบคุมการหมุนระยะไกล (remote control) ได้

๕.๑.๒๒ มีเต็นท์ควบคุมอุณหภูมิขณะทำการตรวจวัด พร้อมระบบทำความเย็น และระบบจ่ายกระแสไฟฟ้า

๕.๑.๒๓ ผู้เสนอราคาต้องแสดงหลักฐานเอกสารยืนยันการเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิต

๕.๑.๒๔ ผู้ชนะเสนอราคาต้องจัดทำคู่มือภาษาไทยและอังกฤษสำหรับอธิบายหลักการทำงานและการบำรุงรักษาเครื่องจำนวนอย่างละ ๑ ชุด พร้อมจัดให้มีการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ของสำนักงานปรมานูเพื่อสันติจนสามารถใช้เครื่องมือได้เป็นอย่างดีโดยผู้เชี่ยวชาญ

๕.๒ มีคอมพิวเตอร์พกพา จำนวน ๑ เครื่องสำหรับใช้งานควบคุมเครื่องมือระยะไกล มีรายละเอียดดังนี้

๕.๒.๑ หน่วยประมวลผลกลางไม่น้อยกว่า ๒ แกนหลัก จำนวน ๑ หน่วย มีความเร็วสัญญาณนาฬิกาไม่น้อยกว่า 2.5 GHz

๕.๒.๒ มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด LPDDR3 หรือ DDR4 หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB

๕.๒.๓ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Drive) ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 500 GB จำนวน ๑ หน่วย

๕.๒.๔ มีจอภาพรองรับความละเอียดไม่น้อยกว่า ๒๕๖๐ x ๑๖๐๐ พิกเซล มีขนาดใหญ่กว่า ๑๕ นิ้ว

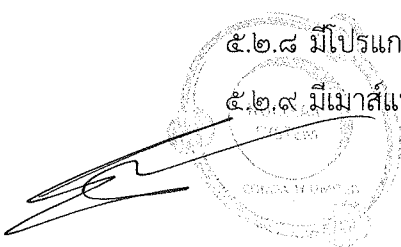
๕.๒.๕ มีช่องหรืออุปกรณ์เชื่อมต่อ แบบ Ethernet, Wifi และ Bluetooth หรือดีกว่า

๕.๒.๖ มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพแยกจากแผงวงจรหลัก ที่หน่วยความจำหลักขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB

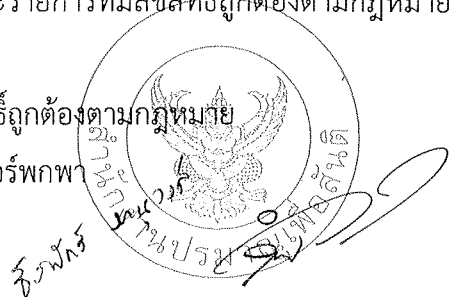
๕.๒.๗ มีซอฟต์แวร์ระบบปฏิบัติการรองรับทั้ง Windows 10 ขึ้นไป และ Mac OS X 10.0 ขึ้นไป พร้อมซอฟต์แวร์ Anti Virus ที่ระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๓ ปี และ Microsoft Office 2016 หรือดีกว่า ที่ระยะเวลาใช้งานไม่จำกัด โดยแต่ละรายการที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมายรายการละ ๑ ลิขสิทธิ์

๕.๒.๘ มีโปรแกรมสำหรับวิเคราะห์สเปกตรัมลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย

๕.๒.๙ มีเมาส์แบบไร้สาย และกระเป๋าใส่คอมพิวเตอร์พกพา



อัครพร



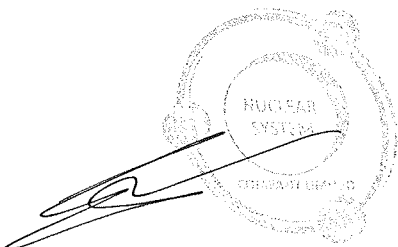
๕.๓ คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตจำนวน ๒ ชุด แต่ละชุดมีคุณสมบัติดังนี้

- ๕.๓.๑ มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๒ แกนหลัก (2 core) ที่มีความเร็วสัญญาณนาฬิกา ไม่น้อยกว่า 1.8 GHz
- ๕.๓.๒ มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ที่มีขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB
- ๕.๓.๓ มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า 32 GB
- ๕.๓.๔ มีหน้าจอสัมผัสแบบ TFT หรือ IPS หรือ PLS หรือ SUPER AMOLED
- ๕.๓.๕ มีขนาดหน้าจอไม่น้อยกว่า ๙.๗ นิ้ว และมีความละเอียดไม่น้อยกว่า 2,048x1,536 Pixel
- ๕.๓.๖ สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (802.11b/g/n/ac), Bluetooth และ GPS
- ๕.๓.๗ มีอุปกรณ์เชื่อมต่อระบบ 4G หรือดีกว่า แบบติดตั้งภายในตัวเครื่อง (built-in)
- ๕.๓.๘ มีกล้องด้านหน้าความละเอียดไม่น้อยกว่า 1.2 Megapixel
- ๕.๓.๙ มีกล้องด้านหลังความละเอียดไม่น้อยกว่า 8 Megapixel
- ๕.๓.๑๐ มีบริการอินเทอร์เน็ตแบบ 3G หรือ 4G ไม่น้อยกว่า ๓ ปี

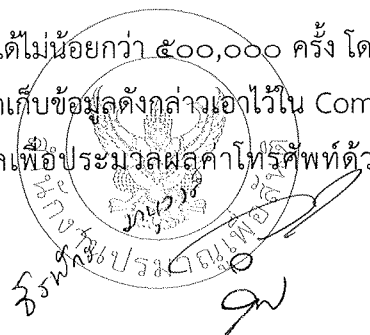
๕.๔ ระบบสื่อสารประจำสำนักงานประมาณเพื่อสันติสำหรับข้อมูลการตรวจวัด ประกอบด้วย

๕.๔.๑ ตู้สาขาโทรศัพท์อัตโนมัติ จำนวน ๑ ตู้ มีรายละเอียดดังนี้

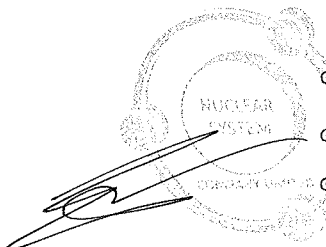
- ๕.๔.๑.๑ เป็นตู้สาขาโทรศัพท์แบบ Fully Digital PABX หรือดีกว่า และอย่างน้อย ประกอบด้วย Central Processing Unit (CPU), Memory Unit และระบบ Power Supply แยกส่วน
- ๕.๔.๑.๒ มีส่วนควบคุมของระบบต้องประกอบด้วย CPU with VOIP Gateway และ Wan/Lan interface ไม่น้อยกว่า 2 Ports
- ๕.๔.๑.๓ มีโครงสร้างตู้สาขาโทรศัพท์ที่มีลักษณะสามารถใส่ ถอด และสลับแผงวงจรได้
- ๕.๔.๑.๔ มีการติดตั้งแบตเตอรี่สำรองไฟ ที่สามารถทำงานปกติไม่น้อยกว่า ๒ ชั่วโมง และ ข้อมูลและคำสั่งต่าง ๆ ต้องถูกบันทึกไว้ในหน่วยความจำโดยไม่สูญหายเมื่อ กระแสไฟฟ้าขัดข้อง
- ๕.๔.๑.๕ สามารถเก็บ และส่งถ่าย (Load) ข้อมูลคำสั่งโดยใช้อุปกรณ์ Compact Flash หรือ ดีกว่า และต้องสามารถถอดออกและใส่เข้าไปเพื่อทำการเปลี่ยนแปลงแก้ไขหรือส่ง ถ่ายข้อมูลได้
- ๕.๔.๑.๖ สามารถทำงานในลักษณะเครือข่าย (Networking) กับตู้สาขาโทรศัพท์ด้วยกัน ที่ เชื่อมโยงกันได้โดยใช้ IP Address
- ๕.๔.๑.๗ สามารถบันทึกข้อมูลการใช้โทรศัพท์ได้ไม่น้อยกว่า ๕๐๐,๐๐๐ ครั้ง โดยไม่ต้องเพิ่ม อุปกรณ์ต่อพ่วงใดๆ หรือต้องสามารถเก็บข้อมูลดังกล่าวเอาไว้ใน Compact Flash หรือดีกว่า และสามารถเรียกข้อมูลเพื่อประมวลผลค่าโทรศัพท์ด้วยโปรแกรม Billing IPX SPEC หรือดีกว่าได้



๐๗๕๗



- ๕.๔.๑.๘ มีการติดตั้งระบบเสียงอัตโนมัติ (Out Going Message) เพื่อทำหน้าที่ตอบรับสายเรียกเข้าโดยอัตโนมัติกรณีมีสายจากภายนอกเรียกเข้ามา และสามารถโอนสายไปยังหมายเลขภายในใดๆ (DISA) ได้ตามต้องการ
- ๕.๔.๑.๙ สามารถทำการโปรแกรมเปลี่ยนแปลงหรือแก้ไขฟังก์ชันการทำงานหรือระดับความสามารถในการใช้งานของเครื่องภายในได้จากศูนย์บริการ (Remote Maintenance) ด้วยระบบ IP Address
- ๕.๔.๑.๑๐ สามารถโปรแกรมระบบ IVR (Interactive Voice Response) ในแบบ Audiotext โดยไม่จำกัดจำนวนข้อความในการบันทึกและบันทึกเสียงได้ไม่น้อยกว่า ๖ ชั่วโมง โดยไม่ต้องใช้คอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์ต่อพ่วงภายนอกใดๆ
- ๕.๔.๑.๑๑ สามารถรับสายเรียกเข้าอัตโนมัติได้พร้อมกัน ไม่น้อยกว่า ๘ คู่สาย
- ๕.๔.๑.๑๒ กรณีที่ระบบไฟฟ้าขัดข้องจนตู้สาขาไม่สามารถทำงานได้ตามปกติระบบจะต้องต่อสายนอกตรงเข้ากับเครื่องภายในที่กำหนดโดยอัตโนมัติไม่น้อยกว่า ๘ เลขหมาย
- ๕.๔.๑.๑๓ มีฟังก์ชัน CALL FORWARD ที่สามารถฝากสายให้ไปดังยังเครื่องภายในที่ต้องการ
- ๕.๔.๑.๑๔ มีฟังก์ชัน CALL BACK ที่สามารถจองสายภายในหรือสายนอกกรณีที่ไม่ว่างโดยการกดรหัส เมื่อเครื่องภายในหรือสายนอกว่างจะทำการเรียกกลับโดยอัตโนมัติ
- ๕.๔.๑.๑๕ มีฟังก์ชัน CONFERENCE ที่สามารถประชุมสายได้ไม่น้อยกว่า ๓ คู่สาย ๒๐ กลุ่มสนทนา
- ๕.๔.๑.๑๖ มีฟังก์ชัน TRANSFER เครื่องภายในต้องสามารถโอนสายไปยังเครื่องภายในอื่นโดยไม่จำกัดว่าเป็นสายเรียกจากภายนอกหรือเรียกจากเครื่องภายในด้วยกัน
- ๕.๔.๑.๑๗ มีฟังก์ชัน Voice Mail Service ที่ผู้ใช้ต้องสามารถฝากข้อความไปยังเลขหมายภายในที่ต้องการได้ทั้งจากภายนอก และภายในได้ไม่จำกัดจำนวนข้อความและความยาวของข้อความ กรณีที่ต้องการฟังข้อความซึ่งมีผู้ฝากเอาไว้จะต้องสามารถเรียกฟังได้ทั้งจากเครื่องโทรศัพท์ภายในและสามารถโทรจากภายนอกเพื่อเรียกฟังข้อความโดยจะต้องกดรหัสผ่านส่วนตัว (PASSWORD) เพื่อป้องกันผู้อื่นเรียกฟัง
- ๕.๔.๑.๑๘ มีฟังก์ชัน Call Screen ที่สามารถเลือกสายที่ต้องการรับหรือไม่รับได้โดยการฟังเสียงผู้เรียกเข้ามาผ่านระบบเสียงตอบรับอัตโนมัติ (DISA) โดยสามารถกำหนดได้ว่าเลขหมายใดจะใช้หรือไม่ใช้ช่วงเวลาใดต้องการใช้หรือต้องการยกเลิก
- ๕.๔.๒ โทรศัพท์ตั้งโต๊ะ จำนวนไม่น้อยกว่า ๖ เครื่อง มีรายละเอียดดังนี้
- ๕.๔.๒.๑ มีการแสดงหมายเลขเรียกเข้า
- ๕.๔.๒.๒ มีชุด headset เพื่อใช้ในงาน Call center
- ๕.๔.๓ อุปกรณ์ประกอบอื่น ๆ ประกอบด้วย
- ๕.๔.๓.๑ มีอุปกรณ์โมดูลกันฟ้าผ่า (สายนอก/สายใน) / Surge Protection จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ระบบ
- ๕.๔.๓.๒ มี Card 1E1 ISDN (Pri ๓๐ วงจร) (สายนอกแบบ ISDN) หรือดีกว่า
- ๕.๔.๓.๓ มีตู้กระจายสายพร้อมอุปกรณ์ ๑ ชุด
- ๕.๔.๓.๔ มีสายภายในไม่น้อยกว่า ๖ จุด พร้อมอุปกรณ์ใช้งานและปลั๊กไฟใช้กับตู้สาขา



๑๖๗

๑๖๗ ๑๖๗ ๑๖๗

๖. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ขายยอมรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องของสิ่งของตามสัญญานี้เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อได้รับมอบ โดยภายในกำหนดเวลาดังกล่าว หากสิ่งของตามสัญญานี้เกิดชำรุดบกพร่อง หรือขัดข้องอันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติ ผู้ขายจะต้องจัดการซ่อมแซม หรือแก้ไข ให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง และในกรณีที่ต้องเปลี่ยนอะไหล่ ให้สามารถดำเนินการแก้ไขภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง ยกเว้นกรณีที่ต้องส่งให้ผู้ผลิตในต่างประเทศดำเนินการแก้ไขให้ผู้ผลิตทำหนังสือชี้แจงถึงระยะเวลาในการซ่อมแซมแก้ไขมาเป็นลายลักษณ์อักษร โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น

๗. ระยะเวลาในการดำเนินงานให้แล้วเสร็จ หรือระยะเวลาในการส่งมอบพัสดุ

๗.๑ ระยะเวลากำหนดส่งสินค้าภายใน ๑๘๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

๗.๒ ผู้ชนะการเสนอราคาต้องส่งมอบสินค้าที่พร้อมใช้งาน ณ สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ

๘. หลักเกณฑ์ในการพิจารณา

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ สำนักงานจะพิจารณาคัดสินโดยใช้เกณฑ์การประเมินค่าประสิทธิภาพต่อราคา และจะพิจารณาจากราคารวม ดังนี้

๘.๑ ราคาที่เสนอราคา (ตัวแปรหลัก) กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๕๐

๘.๒ ข้อเสนอด้านเทคนิคหรือข้อเสนออื่นๆ สำหรับข้อ ๕.๑ กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๒๕

๘.๒.๑ บริษัทที่มีเอกสารรายละเอียดรับรองคุณภาพของสินค้า คิดเป็นร้อยละ ๑๐

๘.๒.๒ จัดให้มีการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติด้านเทคนิค

๘.๒.๒.๑ จำนวนอย่างน้อย ๕ คน เป็นจำนวน ๓ วัน คิดเป็นร้อยละ ๕

๘.๒.๒.๒ จำนวนอย่างน้อย ๕ คน เป็นจำนวน ๕ วัน คิดเป็นร้อยละ ๑๐

๘.๒.๒.๓ จำนวนอย่างน้อย ๕ คน เป็นจำนวน ๗ วัน คิดเป็นร้อยละ ๑๕

๘.๓. บริการหลังการขาย สำหรับข้อ ๕.๑ กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๒๕

๘.๓.๑ การรับประกันความชำรุดบกพร่องของเครื่องมือ/อุปกรณ์

๘.๓.๑.๑ จำนวนอย่างน้อย ๑ ปี คิดเป็นร้อยละ ๓

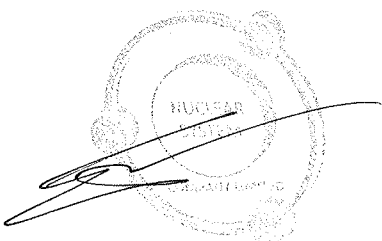
๘.๓.๑.๒ จำนวนอย่างน้อย ๒ ปี คิดเป็นร้อยละ ๕

๘.๓.๑.๓ จำนวนอย่างน้อย ๓ ปี คิดเป็นร้อยละ ๑๐

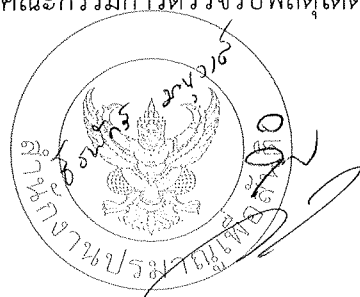
๘.๓.๒ มีบริการการบำรุงรักษาเครื่องมือ คิดเป็นร้อยละ ๑๕

๙. กำหนดการจ่ายเงิน

ชำระเงิน ๑ (หนึ่ง) งวด ร้อยละ ๑๐๐ เมื่อผู้ขายส่งมอบครุภัณฑ์ตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะตามข้อ ๕ ภายในระยะเวลา ๑๘๐ วัน นับจากวันที่ลงนามในสัญญา และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับและเห็นถูกต้องครบถ้วนเรียบร้อยแล้ว



๐๗๕๖



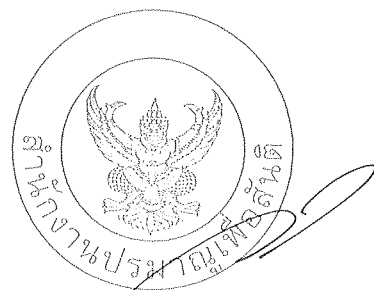
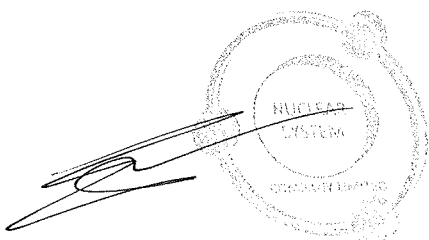
๑๐. วงเงินในการจัดซื้อ

เงินงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒ เป็นเงิน ๑๑,๑๐๐,๐๐๐ บาท (สิบเอ็ดล้านบาทถ้วน) จากเงินงบประมาณโครงการพัฒนาศักยภาพความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสีของประเทศ ทั้งนี้ สำนักงานของสวทช.ในการลงนามสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือได้ต่อเมื่อ พ.ร.บ. งบประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒ มีผลบังคับใช้ และได้รับจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๒ จากสำนักงานงบประมาณแล้ว

๑๑. คณะกรรมการจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑๑.๑ นายกิตติศักดิ์ ชัยสรรค์	นักฟิสิกส์รังสีชำนาญการ	ประธานกรรมการ
๑๑.๒ นายธีรพัทธ์ มานวงศ์	วิศวกรนิวเคลียร์ชำนาญการ	กรรมการ
๑๑.๓ นางสาวศิริพร พุ่มไสว	เจ้าพนักงานวิทยาศาสตร์ชำนาญงาน	กรรมการและเลขานุการ

๐๙๗๗
ธีรพัทธ์ มานวงศ์
ศิริพร พุ่มไสว

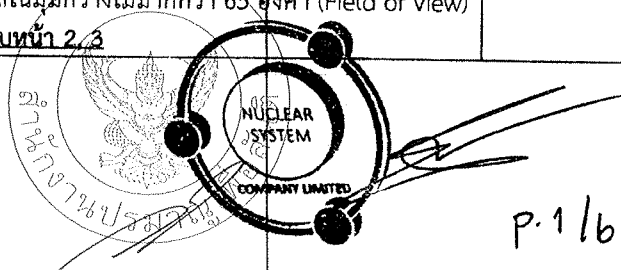
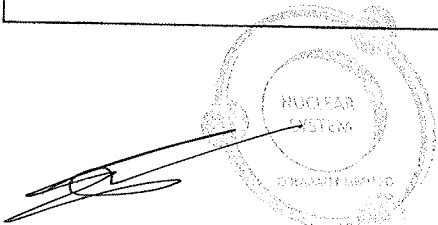




บริษัท นิวเคลียร์ ซิสเต็ม จำกัด 555/189 ซ.สายไหม 54/1 แขวงสายไหม เขตสายไหม กรุงเทพฯ 10220
 โทร. (+66) 02-909-8644 แฟกซ์ (+66) 02-909-8571
 Nuclear System Co.,Ltd. 555/189 Soi Saimai 54/1 Saimai Bangkok 10220
 Tel. (+66) 02-909-8644 Fax. (+66) 02-909-8571

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ หรือขอบเขตงาน (Terms of Reference :TOR)
 ระบบวิเคราะห์แกมมาแบบสเปกโตรเมทรีภาคสนาม พร้อมระบบประเมินตำแหน่ง
 วัสดุนิวเคลียร์และวัสดุกัมมันตรังสี 1 ระบบ

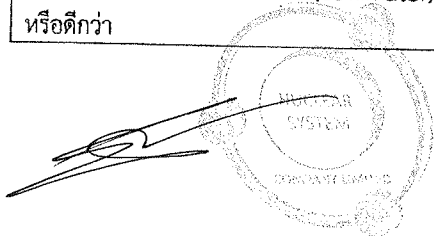
รายละเอียดของ สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ	รายละเอียด ของผู้เสนอราคา	การยอมรับ (COMPLY)
5. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ หรือขอบเขตการดำเนินงาน ประกอบด้วย	5. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ หรือขอบเขตการดำเนินงาน ประกอบด้วย	COMPLY
5.1 ระบบวิเคราะห์แกมมาแบบสเปกโตรเมทรีภาคสนาม พร้อม ระบบประเมินตำแหน่งวัสดุนิวเคลียร์และวัสดุกัมมันตรังสี	5.1 ระบบวิเคราะห์แกมมาแบบสเปกโตรเมทรีภาคสนาม พร้อม ระบบประเมินตำแหน่งวัสดุนิวเคลียร์และวัสดุกัมมันตรังสี <u>เอกสารแนบหน้า 1</u>	COMPLY
5.1.1 หัววัดรังสีชนิดผลึกเจอร์มาเนียม (Ge) ขนาดเส้นผ่าน ศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 90 มิลลิเมตร หนาไม่น้อยกว่า 10 มิลลิเมตร	5.1.1 หัววัดรังสีชนิดผลึกเจอร์มาเนียม (Ge) ขนาดเส้นผ่าน ศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 90 มิลลิเมตร หนาไม่น้อยกว่า 10 มิลลิเมตร <u>เอกสารแนบหน้า 2</u>	COMPLY
5.1.2 สามารถวัดโฟตอนได้ครอบคลุมในช่วงพลังงาน (Energy range) ตั้งแต่ 40 keV ถึง 3 MeV หรือดีกว่า	5.1.2 สามารถวัดโฟตอนได้ครอบคลุมในช่วงพลังงาน (Energy range) ตั้งแต่ 40 keV ถึง 3 MeV หรือดีกว่า <u>เอกสารแนบหน้า 2</u>	COMPLY
5.1.3 มีค่าการแจกแจงรายละเอียดพลังงาน Energy Resolution ที่ 662 keV ได้ค่า FWHM ไม่มากกว่า 2.1 keV	5.1.3 มีค่าการแจกแจงรายละเอียดพลังงาน Energy Resolution ที่ 662 keV ได้ค่า FWHM ไม่มากกว่า 2.1 keV <u>เอกสารแนบหน้า 2</u>	COMPLY
5.1.4 ตรวจหาและระบุไอโซโทป Cs-137 ความแรงรังสี 10 µCi ที่ด้านหน้าระยะ 1 เมตรภายในเวลาน้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 วินาที และประเมินตำแหน่งบนภาพ (Location / Compton image) ภายในเวลาน้อยกว่าหรือเท่ากับ 60 วินาที	5.1.4 ตรวจหาและระบุไอโซโทป Cs-137 ความแรงรังสี 10 µCi ที่ด้านหน้าระยะ 1 เมตรภายในเวลาน้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 วินาที และประเมินตำแหน่งบนภาพ (Location / Compton image) ภายในเวลาน้อยกว่าหรือเท่ากับ 60 วินาที <u>เอกสารแนบหน้า 2</u>	COMPLY
5.1.5 สามารถตรวจวัดปริมาณรังสีและแสดงผลในหน่วย Sv ได้	5.1.5 สามารถตรวจวัดปริมาณรังสีและแสดงผลในหน่วย Sv ได้	COMPLY
5.1.6 มีกล้องมุกกว้างไม่น้อยกว่า 180 องศา พร้อมหน้าจอ แสดงภาพชนิด glove-touchscreen หรือดีกว่าประกอบ รวมอยู่กับชุดหัววัดและตัวเครื่องสามารถแสดงภาพจากกล้อง พร้อมประเมินตำแหน่งของวัสดุนิวเคลียร์และวัสดุกัมมันตรังสี บนภาพในการวัดแต่ละครั้งได้ และสามารถเลือกแสดงสเปกตรัม ของรังสีได้	5.1.6 มีกล้องมุกกว้างไม่น้อยกว่า 180 องศา พร้อมหน้าจอ แสดงภาพชนิด glove-touchscreen หรือดีกว่าประกอบ รวมอยู่กับชุดหัววัดและตัวเครื่องสามารถแสดงภาพจากกล้อง พร้อมประเมินตำแหน่งของวัสดุนิวเคลียร์และวัสดุกัมมันตรังสี บนภาพในการวัดแต่ละครั้งได้ และสามารถเลือกแสดง สเปกตรัมของรังสีได้ <u>เอกสารแนบหน้า 2</u>	COMPLY
5.1.7 ตรวจหาวัสดุนิวเคลียร์และวัสดุกัมมันตรังสี ด้วยเทคนิค Gamma-ray Compton imaging หรือดีกว่า มุมการวิเคราะห์ และตรวจหาทั่ว 360 องศา	5.1.7 ตรวจหาวัสดุนิวเคลียร์และวัสดุกัมมันตรังสี ด้วยเทคนิค Gamma-ray Compton imaging หรือดีกว่า มุมการวิเคราะห์ และตรวจหาทั่ว 360 องศา <u>เอกสารแนบหน้า 2</u>	COMPLY
5.1.8 มีคอลลิเมเตอร์ (collimator) เพื่อเปิดช่องรับรังสีขนาด 3 มิลลิเมตร สำหรับบังคับการตรวจหาวัสดุนิวเคลียร์และวัสดุ กัมมันตรังสีในมุกกว้างไม่มากกว่า 65 องศา (Field of View)	5.1.8 มีคอลลิเมเตอร์ (collimator) เพื่อเปิดช่องรับรังสีขนาด 3 มิลลิเมตร สำหรับบังคับการตรวจหาวัสดุนิวเคลียร์และวัสดุ กัมมันตรังสีในมุกกว้างไม่มากกว่า 65 องศา (Field of View) <u>เอกสารแนบหน้า 2, 3</u>	COMPLY





บริษัท นิวเคลียร์ ซิสเต็ม จำกัด 555/189 ซ.สายไหม 54/1 แขวงสายไหม เขตสายไหม กรุงเทพฯ 10220
 โทร. (+66) 02-909-8644 แฟกซ์ (+66) 02-909-8571
 Nuclear System Co., Ltd. 555/189 Soi Saimai 54/1 Saimai Bangkok 10220
 Tel. (+66) 02-909-8644 Fax. (+66) 02-909-8571

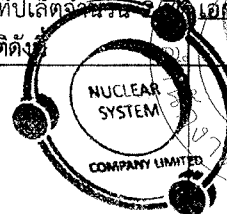
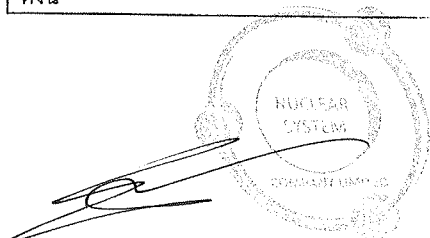
5.1.9 มีคอลลิเมเตอร์ (collimator) เพื่อเปิดช่องรับรังสีขนาด 1 มิลลิเมตร สำหรับใช้ในกรณีที่ต้องการภาพที่มีความละเอียดสูงขึ้น (higher resolution imaging)	5.1.9 มีคอลลิเมเตอร์ (collimator) เพื่อเปิดช่องรับรังสีขนาด 1 มิลลิเมตร สำหรับใช้ในกรณีที่ต้องการภาพที่มีความละเอียดสูงขึ้น (higher resolution imaging) เอกสารแนบหน้า 2, 3	COMPLY
5.1.10 สามารถตรวจหาวัสดุนิวเคลียร์และวัสดุกัมมันตรังสีในช่วงระยะ 10 เซนติเมตร ถึง 50 เมตร หรือกว้างกว่า	5.1.10 สามารถตรวจหาวัสดุนิวเคลียร์และวัสดุกัมมันตรังสีในช่วงระยะ 10 เซนติเมตร ถึง 50 เมตร หรือกว้างกว่า เอกสารแนบหน้า 2	COMPLY
5.1.11 สามารถตรวจหาวัสดุนิวเคลียร์และวัสดุกัมมันตรังสีที่อยู่ในตู้คอนเทนเนอร์ หรือรั้วไหล หรือบนเรือโดยไม่ต้องเปิดตู้คอนเทนเนอร์ หากความแรงรังสีมีมากเพียงพอ	5.1.11 สามารถตรวจหาวัสดุนิวเคลียร์และวัสดุกัมมันตรังสีที่อยู่ในตู้คอนเทนเนอร์ หรือรั้วไหล หรือบนเรือโดยไม่ต้องเปิดตู้คอนเทนเนอร์ หากความแรงรังสีมีมากเพียงพอ เอกสารแนบหน้า 4, 5	COMPLY
5.1.12 มีชุดตรวจหาระยะทาง (Range Finder) ติดอยู่กับชุดเครื่องมือ สามารถส่งข้อมูลการวัดแบบไร้สายเข้าไปที่เครื่องมือเพื่อทำการคำนวณได้	5.1.12 มีชุดตรวจหาระยะทาง (Range Finder) ติดอยู่กับชุดเครื่องมือ สามารถส่งข้อมูลการวัดแบบไร้สายเข้าไปที่เครื่องมือเพื่อทำการคำนวณได้ เอกสารแนบหน้า 3	COMPLY
5.1.13 มีฐานข้อมูลไอโซโทปชนิด SNM, NORM, IND, MED รวมกันไม่น้อยกว่า 380 ไอโซโทป สามารถระบุไอโซโทปได้โดยอัตโนมัติ หรือสามารถกำหนดเองได้	5.1.13 มีฐานข้อมูลไอโซโทปชนิด SNM, NORM, IND, MED รวมกันไม่น้อยกว่า 380 ไอโซโทป สามารถระบุไอโซโทปได้โดยอัตโนมัติ หรือสามารถกำหนดเองได้ เอกสารแนบหน้า 2	COMPLY
5.1.14 ทำความเย็นด้วยระบบไฟฟ้า พร้อมทำงานหลังจากเปิดเครื่อง (start-up time) ภายในเวลา 5 นาที และใช้เวลาในการ cool-down ก่อนปิดเครื่องภายในเวลาไม่มากกว่า 3 ชั่วโมง	5.1.14 ทำความเย็นด้วยระบบไฟฟ้า พร้อมทำงานหลังจากเปิดเครื่อง (start-up time) ภายในเวลา 5 นาที และใช้เวลาในการ cool-down ก่อนปิดเครื่องภายในเวลาไม่มากกว่า 3 ชั่วโมง เอกสารแนบหน้า 2	COMPLY
5.1.15 มีแบตเตอรี่ชนิดต่อภายในเครื่อง จำนวน 1 ชุด ทำงานได้ไม่น้อยกว่า 150 นาที พร้อมแบตเตอรี่สำรองจำนวนไม่น้อยกว่า 3 ชุดและเครื่องชาร์จแบตเตอรี่จำนวน 1 เครื่อง	5.1.15 มีแบตเตอรี่ชนิดต่อภายในเครื่อง จำนวน 1 ชุด ทำงานได้ไม่น้อยกว่า 150 นาที พร้อมแบตเตอรี่สำรองจำนวนไม่น้อยกว่า 3 ชุดและเครื่องชาร์จแบตเตอรี่จำนวน 1 เครื่อง เอกสารแนบหน้า 2	COMPLY
5.1.16 มีแบตเตอรี่เสริมชนิดต่อจากภายนอกจำนวนไม่น้อยกว่า 4 ชุด และเครื่องชาร์จแบตเตอรี่จำนวน 2 เครื่อง เมื่อต่อแบตเตอรี่เสริมชนิดต่อจากภายนอกเข้ากับเครื่องแล้ว เครื่องจะทำงานได้เพิ่มอีกไม่น้อยกว่า 270 นาที สามารถต่อเข้าหรือถอดออกได้โดยไม่ต้องปิดเครื่อง (hot swappable)	5.1.16 มีแบตเตอรี่เสริมชนิดต่อจากภายนอกจำนวนไม่น้อยกว่า 4 ชุด และเครื่องชาร์จแบตเตอรี่จำนวน 2 เครื่อง เมื่อต่อแบตเตอรี่เสริมชนิดต่อจากภายนอกเข้ากับเครื่องแล้ว เครื่องจะทำงานได้เพิ่มอีกไม่น้อยกว่า 270 นาที สามารถต่อเข้าหรือถอดออกได้โดยไม่ต้องปิดเครื่อง (hot swappable) เอกสารแนบหน้า 2	COMPLY
5.1.17 เก็บบันทึกข้อมูลในรูปแบบมาตรฐานสากล ANSI N42.42 หรือดีกว่า	5.1.17 เก็บบันทึกข้อมูลในรูปแบบมาตรฐานสากล ANSI N42.42 หรือดีกว่า เอกสารแนบหน้า 2	COMPLY
5.1.18 เพื่อความสะดวกในการใช้งานภาคสนาม ตัวเครื่องมีขนาดกระทัดรัด พกพาได้สะดวก โดยมีขนาดไม่มากกว่า 30 x 30 x 30 เซนติเมตร น้ำหนักไม่มากกว่า 8 กิโลกรัม	5.1.18 เพื่อความสะดวกในการใช้งานภาคสนาม ตัวเครื่องมีขนาดกระทัดรัด พกพาได้สะดวก โดยมีขนาดไม่มากกว่า 30 x 30 x 30 เซนติเมตร น้ำหนักไม่มากกว่า 8 กิโลกรัม เอกสารแนบหน้า 2	COMPLY
5.1.19 มีกระเป๋าใส่เครื่องมือสามารถกันน้ำกันกระแทกทำจากพลาสติกเนื้อเหนียวและรองด้วยฟองน้ำกันกระแทกภายใน	5.1.19 มีกระเป๋าใส่เครื่องมือสามารถกันน้ำกันกระแทกทำจากพลาสติกเนื้อเหนียวและรองด้วยฟองน้ำกันกระแทกภายใน เอกสารแนบหน้า 2	COMPLY
5.1.20 มีแท่นวางแบบ Tripod ที่แข็งแรงเพียงพอสำหรับการวางเครื่องมือที่มีคอลลิเมเตอร์ (collimator) ที่เสนอติดตั้งอยู่หรือดีกว่า	5.1.20 มีแท่นวางแบบ Tripod ที่แข็งแรงเพียงพอสำหรับการวางเครื่องมือที่มีคอลลิเมเตอร์ (collimator) ที่เสนอติดตั้งอยู่หรือดีกว่า เอกสารแนบหน้า 3	COMPLY





บริษัท นิวเคลียร์ ซิสเต็ม จำกัด 555/189 ซ.สายไหม 54/1 แขวงสายไหม เขตสายไหม กรุงเทพฯ 10220
 โทร. (+66) 02-909-8644 แฟกซ์ (+66) 02-909-8571
 Nuclear System Co., Ltd. 555/189 Soi Saimai 54/1 Saimai Bangkok 10220
 Tel. (+66) 02-909-8644 Fax. (+66) 02-909-8571

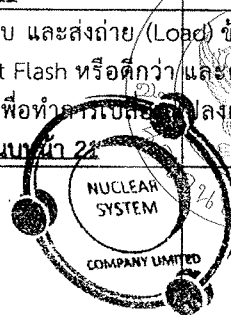
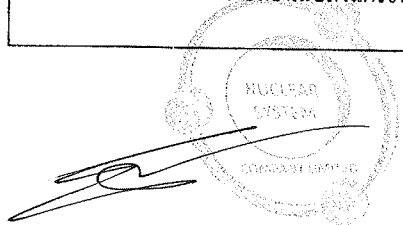
5.1.21 มีชุดหมุนอัตโนมัติ (Automated pan and tilt) สำหรับติดตั้งบนแท่นวาง Tripod ควบคุมการหมุนระยะไกล (remote control) ได้	5.1.21 มีชุดหมุนอัตโนมัติ (Automated pan and tilt) สำหรับติดตั้งบนแท่นวาง Tripod ควบคุมการหมุนระยะไกล (remote control) ได้ เอกสารแนบหน้า 3	COMPLY
5.1.22 มีเต็นท์ควบคุมอุณหภูมิขณะทำการตรวจวัด พร้อมระบบทำความเย็น และระบบจ่ายกระแสไฟฟ้า	5.1.22 มีเต็นท์ควบคุมอุณหภูมิขณะทำการตรวจวัด พร้อมระบบทำความเย็น และระบบจ่ายกระแสไฟฟ้า เอกสารแนบหน้า 7-9	COMPLY
5.1.23 ผู้เสนอราคาต้องแสดงหลักฐานเอกสารยืนยันการเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิต	5.1.23 ผู้เสนอราคาต้องแสดงหลักฐานเอกสารยืนยันการเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิต เอกสารแนบหน้า 6	COMPLY
5.1.24 ผู้ชนะเสนอราคาต้องจัดทำคู่มือภาษาไทยและอังกฤษ สำหรับอธิบายหลักการทำงานและการบำรุงรักษาเครื่องจำนวนอย่างละ 1 ชุด พร้อมจัดให้มีการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ของสำนักงานปรมานูเพื่อสันติจนสามารถใช้เครื่องมือได้อย่างดีโดยผู้เชี่ยวชาญ	5.1.24 ผู้ชนะเสนอราคาต้องจัดทำคู่มือภาษาไทยและอังกฤษ สำหรับอธิบายหลักการทำงานและการบำรุงรักษาเครื่องจำนวนอย่างละ 1 ชุด พร้อมจัดให้มีการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ของสำนักงานปรมานูเพื่อสันติจนสามารถใช้เครื่องมือได้อย่างดีโดยผู้เชี่ยวชาญ	COMPLY
5.2 มีคอมพิวเตอร์พกพา จำนวน 1 เครื่องสำหรับใช้งานควบคุมเครื่องมือระยะไกล มีรายละเอียดดังนี้	5.2 มีคอมพิวเตอร์พกพา จำนวน 1 เครื่องสำหรับใช้งานควบคุมเครื่องมือระยะไกล เอกสารแนบหน้า 10 มีรายละเอียดดังนี้	COMPLY
5.2.1 หน่วยประมวลผลกลางไม่น้อยกว่า 2 แกนหลัก จำนวน 1 หน่วย มีความเร็วสัญญาณนาฬิกาไม่น้อยกว่า 2.5 GHz	5.2.1 หน่วยประมวลผลกลางไม่น้อยกว่า 2 แกนหลัก จำนวน 1 หน่วย มีความเร็วสัญญาณนาฬิกาไม่น้อยกว่า 2.5 GHz เอกสารแนบหน้า 11	COMPLY
5.2.2 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด LPDDR3 หรือ DDR4 หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB	5.2.2 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด LPDDR3 หรือ DDR4 หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB เอกสารแนบหน้า 11	COMPLY
5.2.3 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Drive) ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 500 GB จำนวน 1 หน่วย	5.2.3 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Drive) ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 500 GB จำนวน 1 หน่วย เอกสารแนบหน้า 11	COMPLY
5.2.4 มีจอภาพรองรับความละเอียดไม่น้อยกว่า 2560 x 1600 พิกเซล มีขนาดใหญ่กว่า 15 นิ้ว	5.2.4 มีจอภาพรองรับความละเอียดไม่น้อยกว่า 2560 x 1600 พิกเซล มีขนาดใหญ่กว่า 15 นิ้ว เอกสารแนบหน้า 10	COMPLY
5.2.5 มีช่องหรืออุปกรณ์เชื่อมต่อ แบบ Ethernet, Wifi และ Bluetooth หรือดีกว่า	5.2.5 มีช่องหรืออุปกรณ์เชื่อมต่อ แบบ Ethernet, Wifi และ Bluetooth หรือดีกว่า เอกสารแนบหน้า 12, 13	COMPLY
5.2.6 มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพแยกจากแผงวงจรหลัก ที่หน่วยความจำหลักขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB	5.2.6 มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพแยกจากแผงวงจรหลัก ที่หน่วยความจำหลักขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB เอกสารแนบหน้า 11	COMPLY
5.2.7 มีซอฟต์แวร์ระบบปฏิบัติการรองรับทั้ง Windows 10 ขึ้นไป และ Mac OS X 10.0 ขึ้นไปพร้อมซอฟต์แวร์ Anti Virus ที่ระยะเวลาไม่น้อยกว่า 3 ปี และ Microsoft Office 2016 หรือดีกว่า ที่ระยะเวลาใช้งานไม่จำกัด โดยแต่ละรายการที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมายรายการละ 1 ลิขสิทธิ์	5.2.7 มีซอฟต์แวร์ระบบปฏิบัติการรองรับทั้ง Windows 10 ขึ้นไป และ Mac OS X 10.0 ขึ้นไปพร้อมซอฟต์แวร์ Anti-Virus ที่ระยะเวลาไม่น้อยกว่า 3 ปี และ Microsoft Office 2016 หรือดีกว่า ที่ระยะเวลาใช้งานไม่จำกัด โดยแต่ละรายการที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมายรายการละ 1 ลิขสิทธิ์	COMPLY
5.2.8 มีโปรแกรมสำหรับวิเคราะห์สเปกตรัมลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย	5.2.8 มีโปรแกรมสำหรับวิเคราะห์สเปกตรัมลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย	COMPLY
5.2.9 มีเมาส์แบบไร้สาย และกระเป๋ใส่คอมพิวเตอร์พกพา	5.2.9 มีเมาส์แบบไร้สาย และกระเป๋ใส่คอมพิวเตอร์พกพา	COMPLY
5.3 คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตจำนวน 2 ชุด แต่ละชุดมีคุณสมบัติดังนี้	5.3 คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตจำนวน 2 ชุด แต่ละชุดมีคุณสมบัติดังนี้ เอกสารแนบหน้า 14	COMPLY





บริษัท นิวเคลียร์ ซิสเต็ม จำกัด 555/189 ซ.สาบไหม 54/1 แขวงสาบไหม เขตสาบไหม กรุงเทพฯ 10220
 โทร. (+66) 02-909-8644 แฟกซ์ (+66) 02-909-8571
 Nuclear System Co., Ltd. 555/189 Soi Saimai 54/1 Saimai Bangkok 10220
 Tel. (+66) 02-909-8644 Fax. (+66) 02-909-8571

5.3.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 2 แกนหลัก (2 core) ที่มีความเร็วสัญญาณนาฬิกาไม่น้อยกว่า 1.8 GHz	5.3.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 2 แกนหลัก (2 core) ที่มีความเร็วสัญญาณนาฬิกาไม่น้อยกว่า 1.8 GHz เอกสารแนบหน้า 15, 18	COMPLY
5.3.2 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ที่มีขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB	5.3.2 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ที่มีขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB เอกสารแนบหน้า 19	COMPLY
5.3.3 มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า 32 GB	5.3.3 มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า 32 GB เอกสารแนบหน้า 14	COMPLY
5.3.4 มีหน้าจอสัมผัสแบบ TFT หรือ IPS หรือ PLS หรือ SUPER AMOLED	5.3.4 มีหน้าจอสัมผัสแบบ TFT หรือ IPS หรือ PLS หรือ SUPER AMOLED เอกสารแนบหน้า 15	COMPLY
5.3.5 มีขนาดหน้าจอไม่น้อยกว่า 9.7 นิ้ว และมีความละเอียดไม่น้อยกว่า 2,048 x 1,536 Pixel	5.3.5 มีขนาดหน้าจอไม่น้อยกว่า 9.7 นิ้ว และมีความละเอียดไม่น้อยกว่า 2,048 x 1,536 Pixel เอกสารแนบหน้า 15	COMPLY
5.3.6 สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (802.11b/g/n/ac), Bluetooth และ GPS	5.3.6 สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (802.11b/g/n/ac), Bluetooth และ GPS เอกสารแนบหน้า 17	COMPLY
5.3.7 มีอุปกรณ์เชื่อมต่อระบบ 4G หรือดีกว่า แบบติดตั้งภายในตัวเครื่อง (built-in)	5.3.7 มีอุปกรณ์เชื่อมต่อระบบ 4G หรือดีกว่า แบบติดตั้งภายในตัวเครื่อง (built-in) เอกสารแนบหน้า 17	COMPLY
5.3.8 มีกล้องด้านหน้าความละเอียดไม่น้อยกว่า 1.2 Megapixel	5.3.8 มีกล้องด้านหน้าความละเอียดไม่น้อยกว่า 1.2 Megapixel เอกสารแนบหน้า 16, 19	COMPLY
5.3.9 มีกล้องด้านหลังความละเอียดไม่น้อยกว่า 8 Megapixel	5.3.9 มีกล้องด้านหลังความละเอียดไม่น้อยกว่า 8 Megapixel เอกสารแนบหน้า 15, 19	COMPLY
5.3.10 มีบริการอินเทอร์เน็ตแบบ 3G หรือ 4G ไม่น้อยกว่า 3 ปี	5.3.10 มีบริการอินเทอร์เน็ตแบบ 3G หรือ 4G ไม่น้อยกว่า 3 ปี	COMPLY
5.4 ระบบสื่อสารประจำสำนักงานปริมาณเพื่อสันติสำหรับข้อมูลการตรวจวัด ประกอบด้วย	5.4 ระบบสื่อสารประจำสำนักงานปริมาณเพื่อสันติสำหรับข้อมูลการตรวจวัด ประกอบด้วย	COMPLY
5.4.1 ตู้สาขาโทรศัพท์อัตโนมัติ จำนวน 1 ตู้ มีรายละเอียดดังนี้	5.4.1 ตู้สาขาโทรศัพท์อัตโนมัติ จำนวน 1 ตู้ มีรายละเอียดดังนี้	COMPLY
5.4.1.1 เป็นตู้สาขาโทรศัพท์แบบ Fully Digital PABX หรือดีกว่า และอย่างน้อยประกอบด้วย Central Processing Unit (CPU), Memory Unit และระบบ Power Supply แยกส่วน	5.4.1.1 เป็นตู้สาขาโทรศัพท์แบบ Fully Digital PABX หรือดีกว่า และอย่างน้อยประกอบด้วย Central Processing Unit (CPU), Memory Unit และระบบ Power Supply แยกส่วน เอกสารแนบหน้า 21	COMPLY
5.4.1.2 มีส่วนควบคุมของระบบต้องประกอบด้วย CPU with VOIP Gateway และ Wan/Lan interface ไม่น้อยกว่า 2 Ports	5.4.1.2 มีส่วนควบคุมของระบบต้องประกอบด้วย CPU with VOIP Gateway และ Wan/Lan interface ไม่น้อยกว่า 2 Ports เอกสารแนบหน้า 21	COMPLY
5.4.1.3 มีโครงสร้างตู้สาขาโทรศัพท์ที่มีลักษณะสามารถใส่ ถอด และสลับแผงวงจรได้	5.4.1.3 มีโครงสร้างตู้สาขาโทรศัพท์ที่มีลักษณะสามารถใส่ ถอด และสลับแผงวงจรได้ เอกสารแนบหน้า 21	COMPLY
5.4.1.4 มีการติดตั้งแบตเตอรี่สำรองไฟ ที่สามารถทำงานปกติไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง และข้อมูลและคำสั่งต่างๆ ต้องถูกบันทึกไว้ในหน่วยความจำโดยไม่สูญหายเมื่อกระแสไฟฟ้าขัดข้อง	5.4.1.4 มีการติดตั้งแบตเตอรี่สำรองไฟ ที่สามารถทำงานปกติไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง และข้อมูลและคำสั่งต่างๆ ต้องถูกบันทึกไว้ในหน่วยความจำโดยไม่สูญหายเมื่อกระแสไฟฟ้าขัดข้อง เอกสารแนบหน้า 21	COMPLY
5.4.1.5 สามารถเก็บ และส่งถ่าย (Load) ข้อมูลคำสั่งโดยใช้อุปกรณ์ Compact Flash หรือดีกว่า และต้องสามารถถอดออกและใส่เข้าไปเพื่อทำการเปลี่ยนแปลงแก้ไขหรือส่งถ่ายข้อมูลได้	5.4.1.5 สามารถเก็บ และส่งถ่าย (Load) ข้อมูลคำสั่งโดยใช้อุปกรณ์ Compact Flash หรือดีกว่า และต้องสามารถถอดออกและใส่เข้าไปเพื่อทำการเปลี่ยนแปลงแก้ไขหรือส่งถ่ายข้อมูลได้ เอกสารแนบหน้า 21	COMPLY





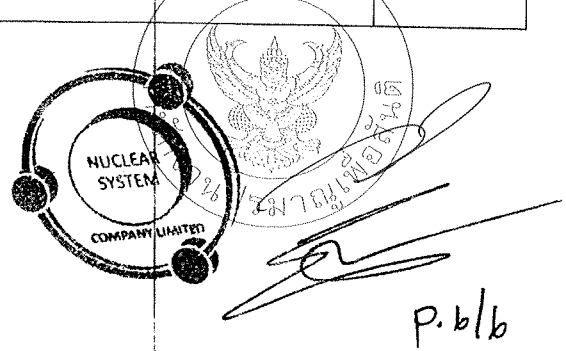
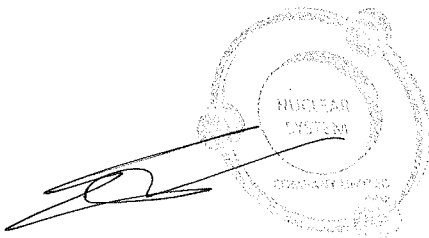
บริษัท นิวเคลียร์ ซิสเต็ม จำกัด 555/189 ซ.สายไหม 54/1 แขวงสายไหม เขตสายไหม กรุงเทพฯ 10220
 โทร. (+66) 02-909-8644 แฟกซ์ (+66) 02-909-8571
 Nuclear System Co., Ltd. 555/189 Soi Saimai 54/1 Saimai Bangkok 10220
 Tel. (+66) 02-909-8644 Fax. (+66) 02-909-8571

5.4.1.6 สามารถทำงานในลักษณะเครือข่าย (Networking) กับ ตู้สาขาโทรศัพท์ด้วยกัน ที่เชื่อมโยงกันได้โดยใช้ IP Address	5.4.1.6 สามารถทำงานในลักษณะเครือข่าย (Networking) กับ ตู้สาขาโทรศัพท์ด้วยกัน ที่เชื่อมโยงกันได้โดยใช้ IP Address เอกสารแนบหน้า 21	COMPLY
5.4.1.7 สามารถบันทึกข้อมูลการใช้โทรศัพท์ได้ไม่น้อยกว่า 500,000 ครั้ง โดยไม่ต้องเพิ่มอุปกรณ์ต่อพ่วงใดๆ หรือต้อง สามารถเก็บข้อมูลดังกล่าวเอาไว้ใน Compact Flash หรือ ดีกว่า และสามารถเรียกข้อมูลเพื่อประมวลผลค่าโทรศัพท์ด้วย โปรแกรม Billing IPX SPEC หรือดีกว่าได้	5.4.1.7 สามารถบันทึกข้อมูลการใช้โทรศัพท์ได้ไม่น้อยกว่า 500,000 ครั้ง โดยไม่ต้องเพิ่มอุปกรณ์ต่อพ่วงใดๆ หรือต้อง สามารถเก็บข้อมูลดังกล่าวเอาไว้ใน Compact Flash หรือ ดีกว่า และสามารถเรียกข้อมูลเพื่อประมวลผลค่าโทรศัพท์ด้วย โปรแกรม Billing IPX SPEC หรือดีกว่าได้ เอกสารแนบหน้า 21	COMPLY
5.4.1.8 มีการติดตั้งระบบเสียงอัตโนมัติ (Out Going Message) เพื่อทำหน้าที่ตอบรับสายเรียกเข้าโดยอัตโนมัติกรณีมีสายจาก ภายนอกเรียกเข้ามา และสามารถโอนสายไปยังหมายเลขภายใน ใดๆ (DISA) ได้ตามต้องการ	5.4.1.8 มีการติดตั้งระบบเสียงอัตโนมัติ (Out Going Message) เพื่อทำหน้าที่ตอบรับสายเรียกเข้าโดยอัตโนมัติกรณีมีสายจาก ภายนอกเรียกเข้ามา และสามารถโอนสายไปยังหมายเลขภายใน ใดๆ (DISA) ได้ตามต้องการ เอกสารแนบหน้า 22	COMPLY
5.4.1.9 สามารถทำการโปรแกรมเปลี่ยนแปลงหรือแก้ไขฟังก์ชัน การทำงานหรือระดับความสามารถในการใช้งานของเครื่อง ภายในได้จากศูนย์บริการ (Remote Maintenance) ด้วยระบบ IP Address	5.4.1.9 สามารถทำการโปรแกรมเปลี่ยนแปลงหรือแก้ไขฟังก์ชัน การทำงานหรือระดับความสามารถในการใช้งานของเครื่อง ภายในได้จากศูนย์บริการ (Remote Maintenance) ด้วยระบบ IP Address เอกสารแนบหน้า 22	COMPLY
5.4.1.10 สามารถโปรแกรมระบบ IVR (Interactive Voice Response) ในแบบ Audiotext โดยไม่จำกัดจำนวนข้อความใน การบันทึกและบันทึกเสียงได้ไม่น้อยกว่า 6 ชั่วโมง โดยไม่ต้องใช้ คอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์ต่อพ่วงภายนอกใดๆ	5.4.1.10 สามารถโปรแกรมระบบ IVR (Interactive Voice Response) ในแบบ Audiotext โดยไม่จำกัดจำนวนข้อความ ในการบันทึกและบันทึกเสียงได้ไม่น้อยกว่า 6 ชั่วโมง โดยไม่ต้อง ใช้คอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์ต่อพ่วงภายนอกใดๆ เอกสารแนบหน้า 22	COMPLY
5.4.1.11 สามารถรับสายเรียกเข้าอัตโนมัติได้พร้อมกัน ไม่น้อย กว่า 8 คู่สาย	5.4.1.11 สามารถรับสายเรียกเข้าอัตโนมัติได้พร้อมกัน ไม่น้อย กว่า 8 คู่สาย เอกสารแนบหน้า 22	COMPLY
5.4.1.12 กรณีที่ระบบไฟฟ้าขัดข้องจนตู้สาขาฯ ไม่สามารถ ทำงานได้ตามปกติระบบจะต้องต่อสายนอกตรงเข้ากับเครื่อง ภายในที่กำหนดโดยอัตโนมัติไม่น้อยกว่า 8 เลขหมาย	5.4.1.12 กรณีที่ระบบไฟฟ้าขัดข้องจนตู้สาขาฯ ไม่สามารถ ทำงานได้ตามปกติระบบจะต้องต่อสายนอกตรงเข้ากับเครื่อง ภายในที่กำหนดโดยอัตโนมัติไม่น้อยกว่า 8 เลขหมาย เอกสารแนบหน้า 22	COMPLY
5.4.1.13 มีฟังก์ชัน CALL FORWARD ที่สามารถฝากสายให้ไปยัง ยังเครื่องภายในที่ต้องการ	5.4.1.13 มีฟังก์ชัน CALL FORWARD ที่สามารถฝากสายให้ไปยัง ยังเครื่องภายในที่ต้องการ เอกสารแนบหน้า 22	COMPLY
5.4.1.14 มีฟังก์ชัน CALL BACK ที่สามารถจองสายภายในหรือ สายนอกกรณีที่ไม่ว่างโดยการกดรหัส เมื่อเครื่องภายในหรือสาย นอกว่างจะทำการเรียกกลับโดยอัตโนมัติ	5.4.1.14 มีฟังก์ชัน CALL BACK ที่สามารถจองสายภายในหรือ สายนอกกรณีที่ไม่ว่างโดยการกดรหัส เมื่อเครื่องภายในหรือสาย นอกว่างจะทำการเรียกกลับโดยอัตโนมัติ เอกสารแนบหน้า 23	COMPLY
5.4.1.15 มีฟังก์ชัน CONFERENCE ที่สามารถประชุมสายได้ไม่ น้อยกว่า 3 คู่สาย 20 กลุ่มสนทนา	5.4.1.15 มีฟังก์ชัน CONFERENCE ที่สามารถประชุมสายได้ไม่ น้อยกว่า 3 คู่สาย 20 กลุ่มสนทนา เอกสารแนบหน้า 23	COMPLY
5.4.1.16 มีฟังก์ชัน TRANSFER เครื่องภายในต้องสามารถโอน สายไปยังเครื่องภายในอื่นโดยไม่จำกัดว่าเป็นสายเรียกจาก ภายนอกหรือเรียกจากเครื่องภายในด้วยกัน	5.4.1.16 มีฟังก์ชัน TRANSFER เครื่องภายในต้องสามารถโอน สายไปยังเครื่องภายในอื่นโดยไม่จำกัดว่าเป็นสายเรียกจาก ภายนอกหรือเรียกจากเครื่องภายในด้วยกัน เอกสารแนบหน้า 23	COMPLY
5.4.1.17 มีฟังก์ชัน Voice Mail Service ที่ผู้ใช้ต้องสามารถฝาก ข้อความไปยังเลขหมายภายในที่ต้องการได้ทั้งจากภายนอก และภายในได้ไม่จำกัดจำนวนข้อความและความยาวของ	5.4.1.17 มีฟังก์ชัน Voice Mail Service ที่ผู้ใช้ต้องสามารถฝาก ข้อความไปยังเลขหมายภายในที่ต้องการได้ทั้งจากภายนอก และภายในได้ไม่จำกัดจำนวนข้อความและความยาวของ	COMPLY



บริษัท นิวเคลียร์ ซิสเต็ม จำกัด 555/189 ซ.สายไหม 54/1 แขวงสายไหม เขตสายไหม กรุงเทพฯ 10220
 โทร. (+66) 02-909-8644 แฟกซ์ (+66) 02-909-8571
 Nuclear System Co.,Ltd. 555/189 Soi Saimai 54/1 Saimai Bangkok 10220
 Tel. (+66) 02-909-8644 Fax. (+66) 02-909-8571

ข้อความ กรณีที่ต้องการฟังข้อความซึ่งมีผู้ฝากเอาไว้จะต้องสามารถเรียกฟังได้ทั้งจากเครื่องโทรศัพท์ภายในและสามารถโทรจากภายนอกเพื่อเรียกฟังข้อความโดยจะต้องกรอกรหัสผ่านส่วนตัว (PASSWORD) เพื่อป้องกันผู้อื่นเรียกฟัง	ข้อความ กรณีที่ต้องการฟังข้อความซึ่งมีผู้ฝากเอาไว้จะต้องสามารถเรียกฟังได้ทั้งจากเครื่องโทรศัพท์ภายในและสามารถโทรจากภายนอกเพื่อเรียกฟังข้อความโดยจะต้องกรอกรหัสผ่านส่วนตัว (PASSWORD) เพื่อป้องกันผู้อื่นเรียกฟัง เอกสารแนบหน้า 23	
5.4.1.18 มีฟังก์ชัน Call Screen ที่สามารถเลือกสายที่ต้องการรับหรือไม่รับได้โดยการฟังเสียงผู้เรียกเข้ามาผ่านระบบเสียงตอบรับอัตโนมัติ (DISA) โดยสามารถกำหนดได้ว่าเลขหมายใดจะใช้หรือไม่ใช้ช่วงเวลาใดต้องการใช้หรือต้องการยกเลิก	5.4.1.18 มีฟังก์ชัน Call Screen ที่สามารถเลือกสายที่ต้องการรับหรือไม่รับได้โดยการฟังเสียงผู้เรียกเข้ามาผ่านระบบเสียงตอบรับอัตโนมัติ (DISA) โดยสามารถกำหนดได้ว่าเลขหมายใดจะใช้หรือไม่ใช้ช่วงเวลาใดต้องการใช้หรือต้องการยกเลิก เอกสารแนบหน้า 23	COMPLY
5.4.2 โทรศัพท์ตั้งโต๊ะ จำนวนไม่น้อยกว่า 6 เครื่อง มีรายละเอียดดังนี้	5.4.2 โทรศัพท์ตั้งโต๊ะ จำนวนไม่น้อยกว่า 6 เครื่อง มีรายละเอียดดังนี้ เอกสารแนบหน้า 20, 28	COMPLY
5.4.2.1 มีการแสดงหมายเลขเรียกเข้า	5.4.2.1 มีการแสดงหมายเลขเรียกเข้า เอกสารแนบหน้า 28	COMPLY
5.4.2.2 มีชุด headset เพื่อใช้ในงาน Call center	5.4.2.2 มีชุด headset เพื่อใช้ในงาน Call center เอกสารแนบหน้า 28	COMPLY
5.4.3 อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ ประกอบด้วย	5.4.3 อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ ประกอบด้วย	COMPLY
5.4.3.1 มีอุปกรณ์โมดูลกันฟ้าผ่า (สายนอก/สายใน) /Surge Protection จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ระบบ	5.4.3.1 มีอุปกรณ์โมดูลกันฟ้าผ่า (สายนอก/สายใน) /Surge Protection จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ระบบ เอกสารแนบหน้า 20	COMPLY
5.4.3.2 มี Card 1E1 ISDN (Pri 30 วงจร) (สายนอกแบบ ISDN) หรือดีกว่า	5.4.3.2 มี Card 1E1 ISDN (Pri 30 วงจร) (สายนอกแบบ ISDN) หรือดีกว่า เอกสารแนบหน้า 20	COMPLY
5.4.3.3 มีตู้กระจายสายพร้อมอุปกรณ์ 1 ชุด	5.4.3.3 มีตู้กระจายสายพร้อมอุปกรณ์ 1 ชุด เอกสารแนบหน้า 20	COMPLY
5.4.3.4 มีสายภายในไม่น้อยกว่า 6 จุด พร้อมอุปกรณ์ใช้งานและปลั๊กไฟใช้กับตู้สาขา	5.4.3.4 มีสายภายในไม่น้อยกว่า 6 จุด พร้อมอุปกรณ์ใช้งานและปลั๊กไฟใช้กับตู้สาขา เอกสารแนบหน้า 20	COMPLY
6. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง ผู้ขายยอมรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องตามสัญญาเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อได้รับมอบ โดยภายในกำหนดเวลาดังกล่าว หากสิ่งของตามสัญญาที่เกิดชำรุดบกพร่อง หรือขัดข้องอันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติ ผู้ขายจะต้องจัดการซ่อมแซม หรือแก้ไข ให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง และในกรณีที่ต้องเปลี่ยนอะไหล่ ให้สามารถดำเนินการแก้ไขภายใน 30 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง ยกเว้นกรณีที่ต้องส่งให้ผู้ผลิตในต่างประเทศดำเนินการแก้ไข ให้ผู้ผลิตทำหนังสือแจ้งถึงระยะเวลาในการซ่อมแซมแก้ไขมาเป็นลายลักษณ์อักษร โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆทั้งสิ้น	6. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง ผู้ขายยอมรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องตามสัญญาเป็นเวลา 2 ปี นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อได้รับมอบ โดยภายในกำหนดเวลาดังกล่าว หากสิ่งของตามสัญญาที่เกิดชำรุดบกพร่อง หรือขัดข้องอันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติ ผู้ขายจะต้องจัดการซ่อมแซม หรือแก้ไข ให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง และในกรณีที่ต้องเปลี่ยนอะไหล่ ให้สามารถดำเนินการแก้ไขภายใน 30 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง ยกเว้นกรณีที่ต้องส่งให้ผู้ผลิตในต่างประเทศดำเนินการแก้ไข ให้ผู้ผลิตทำหนังสือแจ้งถึงระยะเวลาในการซ่อมแซมแก้ไขมาเป็นลายลักษณ์อักษร โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆทั้งสิ้น	COMPLY



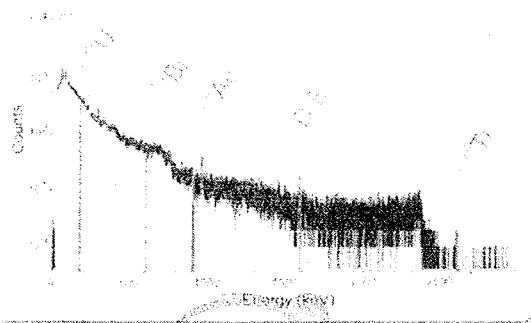
GeGI[®]

RAD NUC STANDOFF DETECTOR
 Fast & Accurate Location, Identification & Quantification



✓ 5.1 - Wide-angle optical camera combined with gamma-ray imaging spectrometer capture the nuclear environment quickly and accurately.

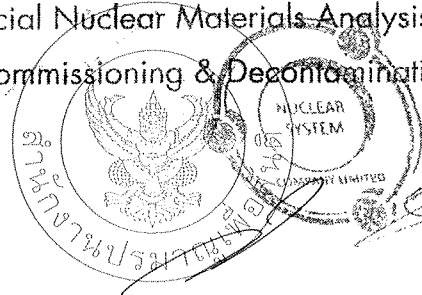
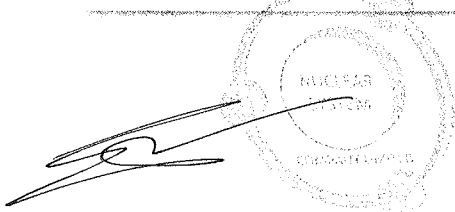
High Resolution Spectroscopy and Automatic Identification



Applications

- Military and Civilian CBRNE Operations
- Nuclear Safeguards
- Nuclear Security
- Special Nuclear Materials Analysis
- Decommissioning & Decontamination

คณะกรรมการพิจารณา	
การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์	
1.	ม.ร.อ. ดน
2.	จ.น.ร.ม.
3.	จ.น.ร.
4.	ว.ร.
5.	



5.1.18

Specifications

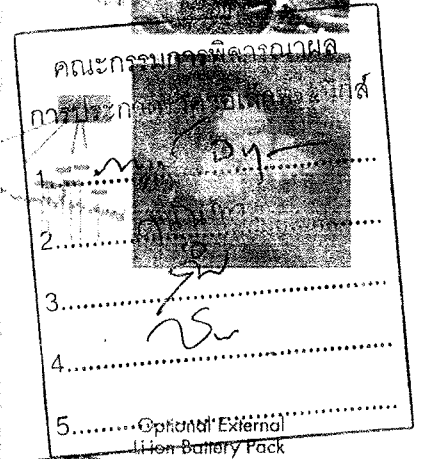
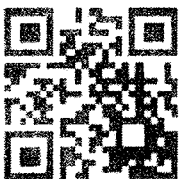
- Dimensions: 10.5 in x 8 in x 5.5 in (26 cm x 20 cm x 14 cm)
 Weight: ✓ 5.1.15 ✓ 5.1.16 15 lbs (6.8 kg)
 Battery life: 3 hours internal, 5 hours external, all hot swappable
 Power supply: 100-240 VAC, 50-60 Hz
 User maintenance: None
 Energy resolution: ✓ 5.1.3 FWHM < 2.1 keV (0.3 %) at 662 keV
 ✓ 5.1.7 - Gamma-ray Compton imaging field of view: 4π (360°)
 Optical (camera) field of view: 2π (185°)
 Pinhole imaging field of view: ✓ 5.1.8* ✓ 5.1.5* 60° cone
 Sensitivity: 10-μCi ¹³⁷Cs at 1 meter (3.3 μR/hr, 33 nSv/hr)
 ✓ 5.1.4 Detection and ID time (662 keV) (8σ): 3.7 sec ± 1.0 sec
 Location (Compton image) time: 30 sec ± 13 sec
 Exposure/rate capacity: 200 kcps (10% Dead time) in 15 mR/hr ⁶⁰Co
 ✓ 5.1.2 - Energy range: 30 keV - 3 MeV
 Imaging energy range:
 Pinhole (2.54-cm thick Pb 60°): 30 keV - 662 keV
 Compton: 140 keV - 3 MeV
 5.1.13 - Isotope library (400 isotopes): Auto detect and/or user selected/specified
 Isotope Identification: 37 frequently encountered isotopes
 ✓ 5.1.1 - Detector (Ge crystal) dimensions: 90-mm diameter, 11-mm thick
 Active detector volume: 60 cm³
 Active detector area: 55 cm²
 Cool-down time: 2.5 hours
 5.1.14 - Start-up time (cold): 2 minutes
 Included: Rugged daylight-readable glove-touch tablet, pelican case, power supply, battery charger

Features

- Standoff Location Detection Identification
 Distance Range (10 cm - 50' meters) ✓ 5.1.10
 Automatically specifies SNM, NORM, IND, MED ✓ 5.1.13
 Germanium gamma-ray spectroscopy (16k ch)
 Full 360° Standoff Visualization (Compton)
²³⁵U (186 keV) ²³⁹Pu (375 keV, 414 keV)
 User-friendly single-button glove-touch operation ✓ 5.1.6
 Hot swappable battery operation
 Full session save and reload capability
 Full data-stream availability
 Wireless capable/wireless option can be disabled
 Twist-lock mil-spec power connector
 Long-lived internal cooler (5 years +)
 Reachback file: ANSI N42.42 format ✓ 5.1.17
 Remote operation ✓ 5.1.6

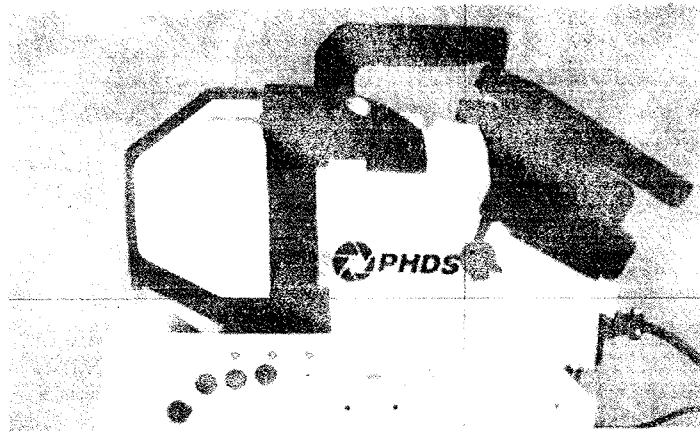
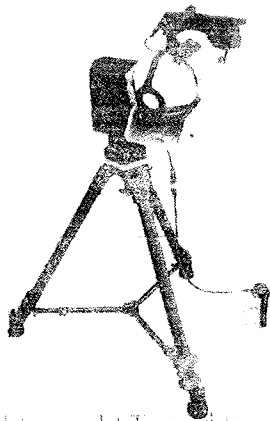


Lead (Pb) Pinhole Imaging Aperture
 60-degree Field of View



Features

- Germanium gamma-ray spectroscopy
- Full 360° Gamma ray imaging
- Locates user-specified gamma rays
- User-friendly tablet or laptop operation
- Full session save and reload capability
- Name-type data acquisition and system control
- Full data stream access
- Wireless capable
- Twist-lock mid-speed power connector
- Long-lived mechanical cooler (5 years +)
- Ranch Back Filter ANSI H42-12 format
- Optional Auto Pan/tilt Tripod — 5.1.21
- Optional Auto Laser Range Finder — 5.1.12
- Optional Pinhole Apertures 1 mm, 3 mm and 5 mm — 5.1.8, 5.1.9



- Light weight Tripod to support GeGI with base plate and pinhole — 5.1.20

News

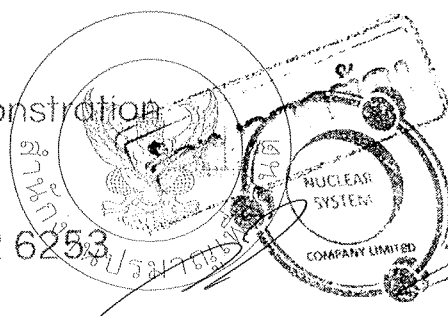
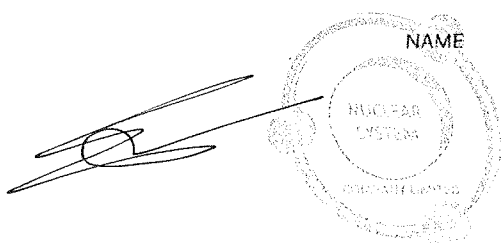
- GeGI CBRNE Demonstration
- GeGI Performs at IAEA Workshop
- GeGI Used for Standoff Visual Detection in Tower of Containers
- GeGI demonstrated live at WM2015
- GeGI introduced at IEEE in Seattle
- GeGI differentiates and locates sealed containers of radioactive waste at...
- Alameda Maritime Interdiction Exercise
- PHDS Co. introduces GeGI gamma-ray imaging to INMM in Atlanta July 2014
- Hundreds of live demonstrations of GeGI at PHDS Co. first exhibit at HPS July...
- GeGI for Decontamination and Decommissioning

คณะกรรมการพิจารณาผล	
การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์	
1.	.....
2.	.....
3.	.....
4.	.....
5.	.....

Meet Us At

Request A Demonstration

NAME _____ E-MAIL _____
 or call 865 202 6253

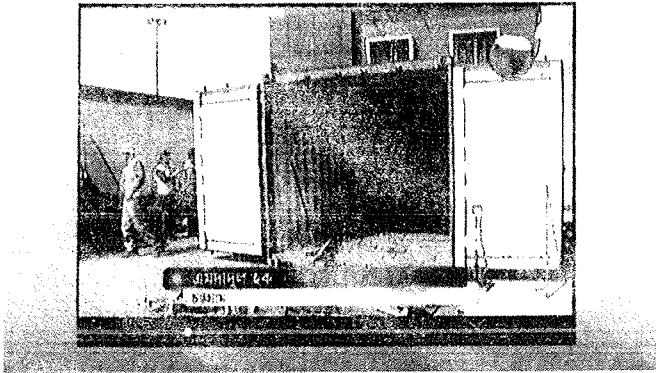


✓ 5.1.11

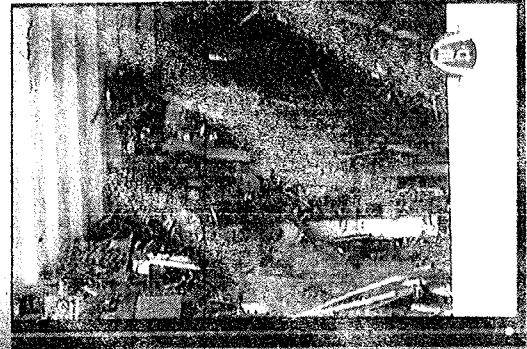
Case Study: Bangladesh 1/15/2015



19,000 kg steel scrap, set off radiation detectors



Case Study: Bangladesh 1/15/2015



Case Study: Bangladesh 1/15/2015



11 staff, 6 hours later, source is found...radium/beryllium source

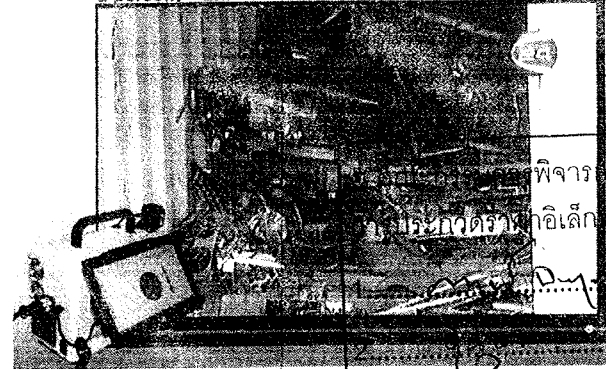


Case Study: Bangladesh 1/15/2015



Spectroscopy and Imaging simultaneously

1 person, < 1hr IF ONLY THEY HAD HAD A GeGI



Key Takeaways

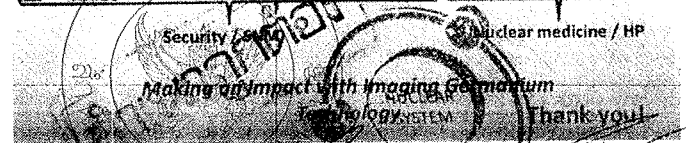


- Imaging augments existing spectroscopic safeguard techniques by providing *spatial* information for the assay of nuclear material.
- Demonstrated for
 - Environmental assessment of nuclear sites
 - Assay of waste storage
 - Monitoring of enrichment facilities
- Provides additional assurances in verification and can contribute to the overall effectiveness of safeguards.
- GeGI rapidly provides information unavailable by existing techniques:
 - **Location, Identity & Quantity in real-time**



Summary

Search Decontamination Nuclear Technical Health Physics
 Decommissioning Materials Nuclear Nuclear Medicine
 Management Medicine



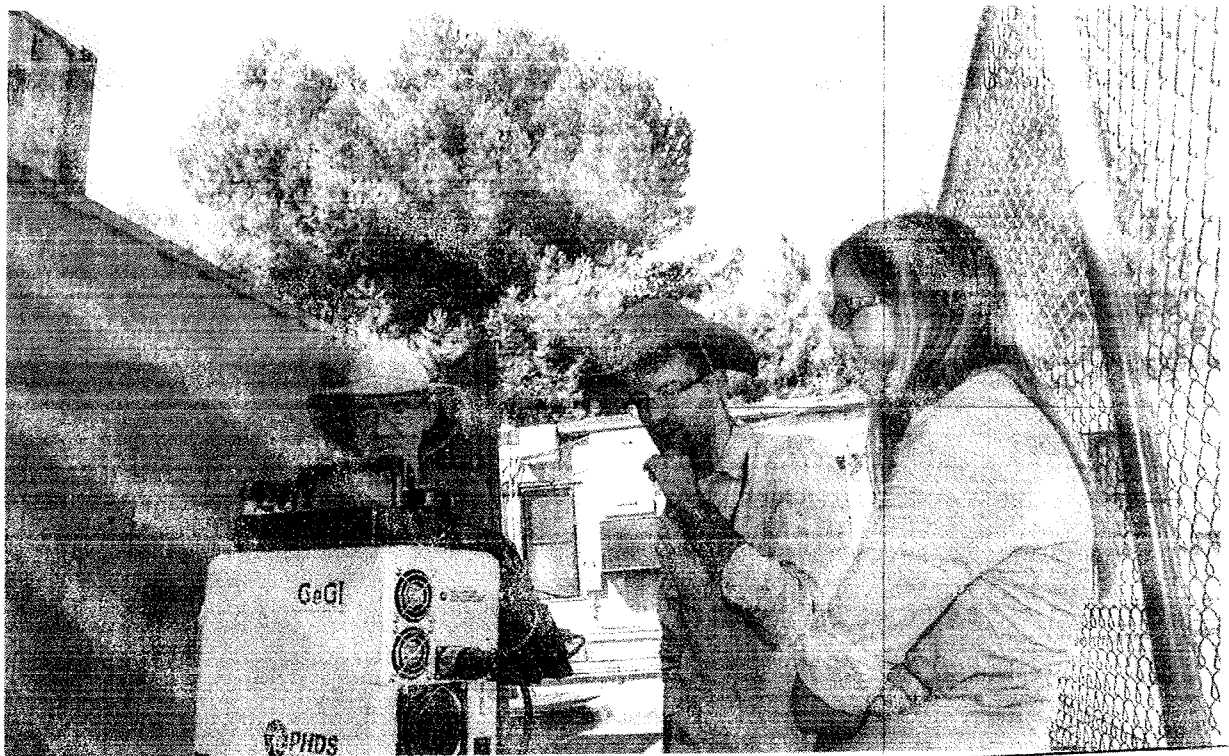


MENU

5.1.11

GeGI Used for Standoff Visual Detection in Tower of Containers

Sep 23, 2015



Request A Demonstration

NAME

E-MAIL

or call 865 202 6253

คณะกรรมการพิจารณาผล
 การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

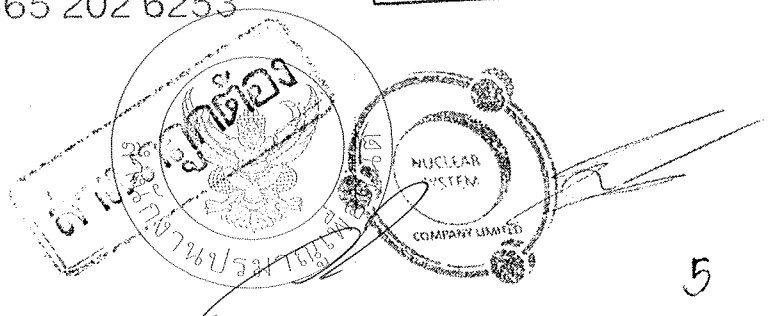
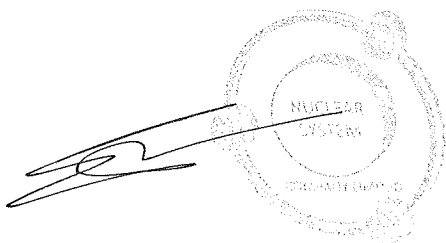
1..... *หม่อมจรรยา*

2..... *จตุรนต์*

3..... *จตุรนต์*

4..... *จตุรนต์*

5.....



✓ 5.1.23



Date: 15 November 2018

To: Nuclear System Co., Ltd.
555/189 Soi Saimai 54/1, Saimai, Bangkok 10220
THAILAND

Re: Authorized Representative for PHDS Co products in Thailand.

To: Whom it may concern.

Nuclear System Co., Ltd. is the Authorized Distributor of PHDS Co. products, namely the GeGI Gamma-ray Imaging Spectrometer and Fulcrum Spectrometer in the Kingdom of Thailand.

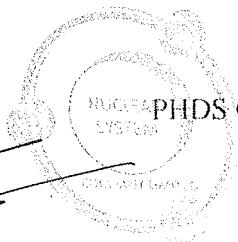
This agreement is in force from July 2018 and renews automatically annually until 2021.

Yours sincerely

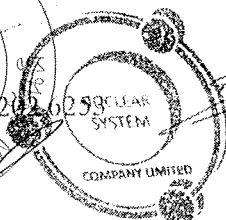
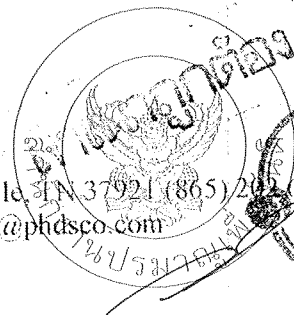
C. P. Desmond Longford
Director of Sales, PHDS Co.
Deslongford@phdsco.com
865 603 5640

www.phdsco.com

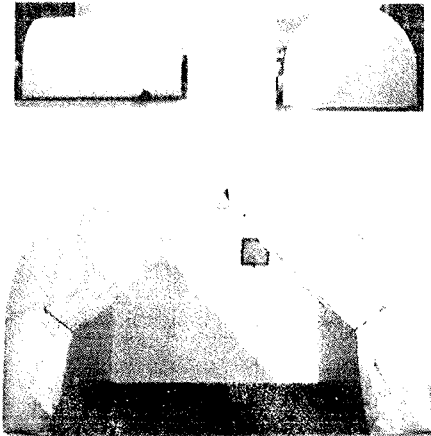
คณะกรรมการพิจารณาผล การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์	
1.....	นาย.....
2.....	นาง.....
3.....	นาย.....
4.....	นาย.....
5.....	



PHDS Co. 3011 Amherst Road, Knoxville TN 37921 (865) 202-6259
www.phdsco.com, sales@phdsco.com



เดินทลม8



<http://www.inflatablethai.com/p/37>

COPY

คณะกรรมการพิจารณาผล	
การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์	
1.	นาย อนุช
2.	นางสาว
3.	นาย
4.	นาย
5.	

รายละเอียดสินค้า

รายละเอียดสินค้า

- สี สีขาว, สีฟ้า, ลิง, เหลือง, แดง, เขียว, ม่วง, ชมพู, ดำ
- มาตรฐาน EN14960, CE, UL, SGS, AS3533
- ผ้าใบกันน้ำพีวีซีเกรดความทนทานสูงรังสียูวีได้รับการรักษา, หน่วงไฟ,
- น้ำหนักฐานและผ้าใบรับรอง SGS หรือผ้า Ripstop หนัก แข็งแรงและกันน้ำ
- มาตรฐาน EN14960, CE, UL, SGS, AS3533
- การบรรจุถุงพีวีซีที่แข็งแรงสำหรับเดินทลมสำหรับเครื่องเป่า ๗



เพราะเราเชื่อว่า "แอร์ริยะ" คือความสามารถในการทำให้ชีวิตดีขึ้น YORK อัจฉริยะแห่งโลกความเย็น จึงปรารถนาให้ทุกชีวิตมีความเย็นอยู่ทุกปี ภายใต้วงแวดล้อมที่เป็นแอร์ริยะ ในขณะเดียวกันก็ในสิ่งที่จะพัฒนาโลกใบนี้ให้ก้าวหน้าขึ้นอย่างที่คุณต้องการ สำหรับเรา...การพัฒนานาเทคโนโลยีสู่ความเป็นอัจฉริยะเพื่อโลกใบนี้ หมายถึง เรายังได้รับความสะดวกสบายปลอดภัย เป็นประสิทธิผลและเหนือสิ่งอื่นใด โลกต้องอยู่ได้อย่างยั่งยืน



Features

- ใช้งานง่าย สะดวกสบายได้ทุกที่**
- การแสดงอุณหภูมิดิจิทัล มองเห็นได้ชัดเจนแบบในเวลากลางวัน
 - ปรับตั้งอุณหภูมิได้ต่ำสุดถึง 17 องศาเซลเซียส
 - สามารถแสดงผลเป็นองศาเซลเซียส
 - รีโมทคอนโทรลไร้สาย สามารถควบคุมการทำงานจากระยะไกล พร้อมปุ่มคำสั่งใช้งานบนตัวเครื่อง
 - ตั้งเวลา ปิด-เปิด เครื่องล่วงหน้าได้ถึง 24 ชั่วโมง
 - ปรับแรงลมได้ตามที่ต้องการ ด้วยแรงลม 3 ระดับ
 - สะดวกสบายด้วยฟังก์ชันปรับบานสวิงอัตโนมัติ (Auto Swing)
 - กันสนิมด้วยระบบ Water Cool Condenser นำน้ำจากคอยล์เย็นมาระบายความร้อนอัตโนมัติ
 - ขนาดกะทัดรัด เคลื่อนย้ายได้สะดวกเหมาะสมกับทุกพื้นที่ใช้สอย



รีโมทคอนโทรล



อากาศสดชื่น...พร้อมความปลอดภัยสูงสุด

- ระบบเตือนเมื่อน้ำเต็มถังน้ำทิ้ง
- ระบบควบคุมความชื้นเพื่อความสบายที่ต่อเนื่องก่อนนอนสำเร็จรูป
- ช่องระบายลมร้อนในรูปแบบบานสไลด์สำหรับหน้าต่างกระจกแบบบานเลื่อน



เครื่องปรับอากาศของยอร์ก นอกจากรองรับพัดลมที่แข็งแรงแล้ว เรายังใช้สารทำความเย็น R410A ที่มีมิตรต่อสิ่งแวดล้อมด้วย โดยสารทำความเย็น R410A นี้จะช่วยรักษาสิ่งแวดล้อม ไม่ทำลายโอโซน และเป็นส่วนประกอบของน้ำยา ซึ่งไม่ทำลายชั้นบรรยากาศหรือชั้นโอโซน

คณะกรรมการพิจารณาผล
 การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

1. คุณ อ. น.

2. คุณ น. น.

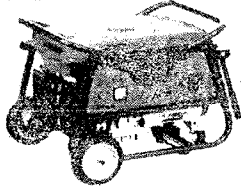
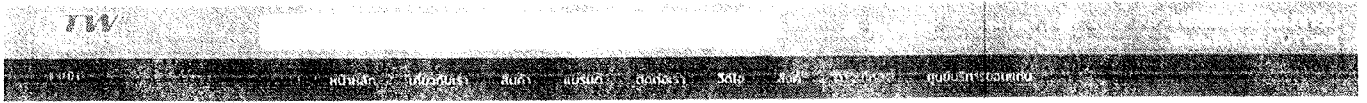
3. คุณ น. น.

4. คุณ น. น.

5. คุณ น. น.

หมายเหตุ :

1. เป็นเครื่องปรับอากาศที่เน้นมาใช้งานกับอาคารขนาดเล็ก ไม่สามารถกระจายลมได้ทั่วทั้งห้อง และไม่สามารถใช้ตามแบบเครื่องปรับอากาศแบบติดผนัง (Wall Type) ได้
2. พื้นที่ใช้งานต้องสามารถติดตั้งท่อระบายลมร้อนได้
3. เครื่องปรับอากาศเป็นแบบตู้ไปรษณีย์ปรับอากาศแบบแยกส่วน ขนาดสายไฟเบอร์ 2.5 ตร.มม. และไมโครคอนโทรลเลอร์แบบตู้ไปรษณีย์ปรับอากาศแบบแยกส่วน
4. ชุดติดตั้งท่อระบายลมร้อนเป็นมาตรฐานสำหรับติดตั้งในผนังปูนหรือผนังคอนกรีต
5. ระดับเสียงขณะเครื่องทำงานอาจสูงกว่าเครื่องปรับอากาศแบบติดผนัง (Wall Type) เนื่องจากอุปกรณ์ติดตั้งต้องรวมให้ติดแน่นกับผนังเพื่อป้องกันการสั่นไหวในการใช้งาน



KT8500-VDDX เครื่องปั่นไฟ 7.0 KW (รุ่น V)



เครื่องปั่นไฟ 7.0 KW (รุ่น V) เป็นเครื่องปั่นไฟที่ผลิตขึ้นจากวัสดุคุณภาพดี มีอายุการใช้งานที่ยาวนาน และมีความปลอดภัยสูง

ขนาดเครื่องยนต์ 7.0 KW
 ระบายลม 30% ระบายน้ำ 26,600 บาท

ใบรับประกัน 7 ปี

- สายเคเบิล
- สายเคเบิลไฟฟ้า
- สายเคเบิลสัญญาณ
- สายเคเบิลโทรศัพท์
- สายเคเบิลทีวี
- สายเคเบิลอินเทอร์เน็ต
- สายเคเบิลเคเบิลทีวี
- สายเคเบิลเคเบิลทีวี

- สายเคเบิล
- สายเคเบิลไฟฟ้า
- สายเคเบิลสัญญาณ
- สายเคเบิลโทรศัพท์
- สายเคเบิลทีวี
- สายเคเบิลอินเทอร์เน็ต
- สายเคเบิลเคเบิลทีวี
- สายเคเบิลเคเบิลทีวี

คณะกรรมการพิจารณาผล
 การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

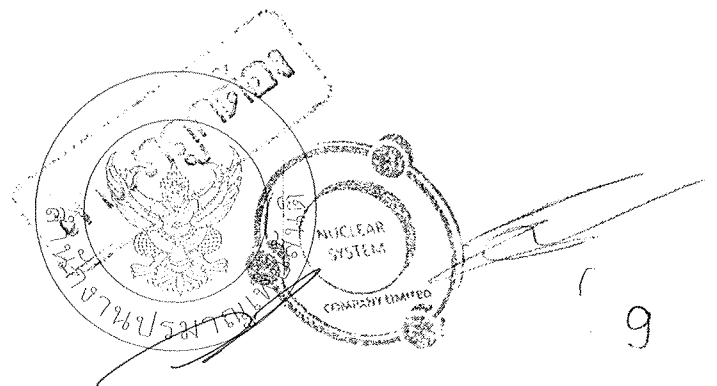
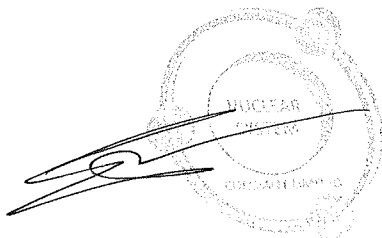
1. นาย...

2. นาย...

3. นาย...

4. นาย...

5. นาย...





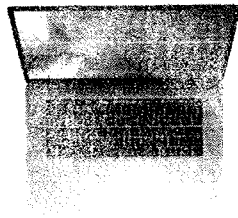
MacBook Pro — 5.2

ภาพรวม macOS

15

รุ่น 15 นิ้ว

รุ่น 15 นิ้ว



Touch Bar

Touch Bar พร้อมเซ็นเซอร์ Touch ID ในตัว

ราคา

฿85,900 SRP

฿100,900 SRP

สี

เงิน

เทสเปซกรีย์

คณะกรรมการพิจารณาผล
 การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

1..... *ทพ. อรุณ*

2..... *อ. นพ.*

3..... *อ. นพ.*

4..... *อ. นพ.*

5.....

จอภาพ

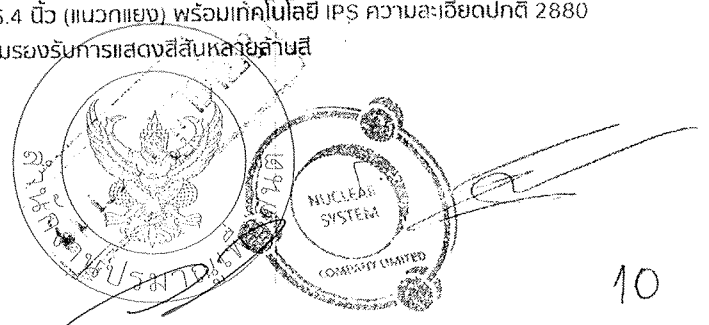
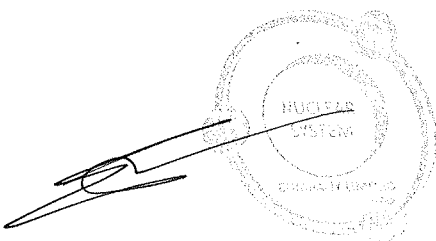
๖. 2.4

จอภาพ Retina

จอภาพเบ็คไลท์แบบ LED ขนาด 15.4 นิ้ว (แนวทแยง) พร้อมเทคโนโลยี IPS ความละเอียดปกติ 2880 x 1800 ที่ 220 พิกเซลต่อนิ้ว พร้อมรองรับการแสดงผลสีสันทันหลายล้านสี

ความละเอียดที่ปรับได้:

- 1920 x 1200
- 1680 x 1050
- 1280 x 800



- 1024 x 640
- ความสว่าง 500 นิต
- ขอบเขตสีกว้าง (P3)
- เทคโนโลยี True Tone

โปรเซสเซอร์

ความเร็ว 2.2GHz

Intel Core i7 แบบ 6-core ความเร็ว 2.2GHz ที่มี Turbo Boost สูงสุด 4.1GHz พร้อมแคช L3 แบบใช้ร่วมกันขนาด 9MB

สามารถปรับแต่งให้เป็น Intel Core i9 แบบ 6-core ความเร็ว 2.9GHz ที่มี Turbo Boost สูงสุด 4.8GHz พร้อมแคช L3 แบบใช้ร่วมกันขนาด 12MB ได้

ความเร็ว 2.6GHz

Intel Core i7 แบบ 6-core ความเร็ว 2.6GHz ที่มี Turbo Boost สูงสุด 4.3GHz พร้อมแคช L3 แบบใช้ร่วมกันขนาด 9MB

สามารถปรับแต่งให้เป็น Intel Core i9 แบบ 6-core ความเร็ว 2.9GHz ที่มี Turbo Boost สูงสุด 4.8GHz พร้อมแคช L3 แบบใช้ร่วมกันขนาด 12MB ได้

พื้นที่จัดเก็บข้อมูล¹

SSD ความจุ 256GB

สามารถปรับแต่งให้เป็น SSD ความจุ 512GB, 1TB, 2TB หรือ 4TB ได้

SSD ความจุ 512GB

สามารถปรับแต่งให้เป็น SSD ความจุ 1TB, 2TB หรือ 4TB ได้

หน่วยความจำ

หน่วยความจำ DDR4 ออนบอร์ด ความเร็ว 2400MHz ขนาด 16GB

สามารถปรับแต่งให้เป็นหน่วยความจำ 32GB ได้

คณะกรรมการพิจารณาผล
 การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

1.....
 2.....
 3.....
 4.....
 5.....

กราฟิก

Radeon Pro 555X พร้อมหน่วยความจำ GDDR5 ขนาด 4GB และระบบสลับกราฟิกอัตโนมัติ

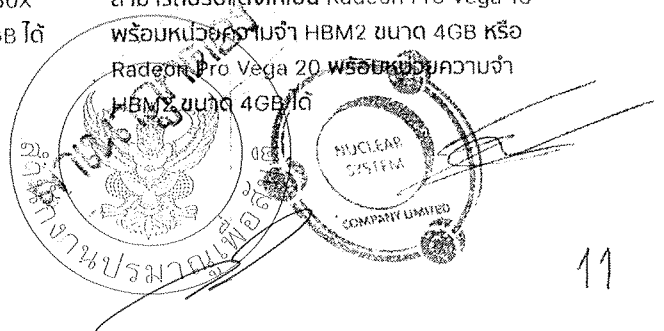
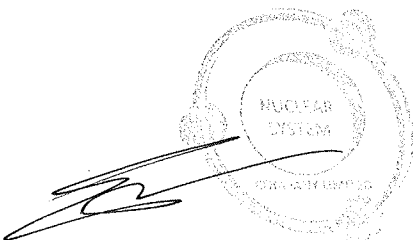
Intel UHD Graphics 630

สามารถปรับแต่งให้เป็น Radeon Pro 560X พร้อมหน่วยความจำ GDDR5 ขนาด 4GB ได้

Radeon Pro 560X พร้อมหน่วยความจำ GDDR5 ขนาด 4GB และระบบสลับกราฟิกอัตโนมัติ

Intel UHD Graphics 630

สามารถปรับแต่งให้เป็น Radeon Pro Vega 16 พร้อมหน่วยความจำ HBM2 ขนาด 4GB หรือ Radeon Pro Vega 20 พร้อมหน่วยความจำ HBM2 ขนาด 4GB ได้



การชาร์จและการต่อ ขยาย

พอร์ต Thunderbolt 3 (USB-C) จำนวน 4 พอร์ตที่รองรับ:

การชาร์จ

DisplayPort

Thunderbolt (สูงสุด 40 Gbps)

USB 3.1 รุ่นที่ 2 (สูงสุด 10 Gbps)

คีย์บอร์ดและแทร็ค แพด

คีย์บอร์ดแบบไร้สายขนาดมาตรฐานพร้อมกับ:

ปุ่มกด 64 ปุ่ม (สหรัฐอเมริกา) หรือ 65 ปุ่ม (ISO) รวมทั้งปุ่มลูกศร 4 ปุ่ม

Touch Bar พร้อมเซ็นเซอร์ Touch ID ในตัว

เซ็นเซอร์ตรวจจับแสงโดยรอบ

แทร็คแพด Force Touch เพื่อการควบคุมเคอร์เซอร์ที่แม่นยำและความสามารถในการรับรู้แรงกดที่จะช่วยให้สามารถใช้การคลิกลงน้ำหนัก การเร่งความเร็วตามแรงกด การวาดนิ้วที่ไวต่อแรงกด และคำสั่งนิ้ว Multi-Touch ได้

คณะกรรมการพิจารณาผล	
การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์	
1.	.....
2.	.....
3.	.....
4.	.....
5.	.....

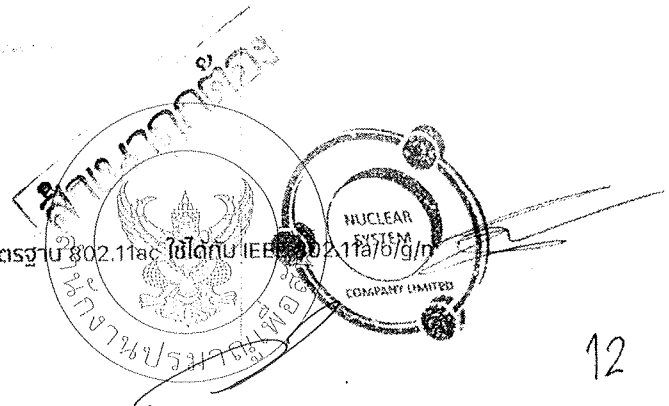
ระบบไร้สาย

Wi-Fi

5.2.5

การเชื่อมต่อเครือข่ายไร้สาย Wi-Fi มาตรฐาน 802.11ac ใช้ได้กับ IEEE 802.11a/b/g/n

Bluetooth





อุปกรณ์เสริมสำหรับ Mac

ดูทั้งหมด

Thunderbolt to Gigabit Ethernet Adapter ^{✓ 5.25}
 ฿1,190.00



การรับประกัน

การจัดส่ง

ดูข้อมูลเพิ่มเติม

รับความช่วยเหลือเกี่ยวกับการซื้อ
 หรือโทร. 001-800-65-6957

ข้อมูลผลิตภัณฑ์

ภาพรวม

Apple Thunderbolt to Gigabit Ethernet Adapter ให้คุณเชื่อมต่อเครือข่าย Gigabit Ethernet ประสิทธิภาพสูงได้อย่างง่ายดาย โดยมีขนาดที่กะทัดรัด พร้อมการเชื่อมต่อกับพอร์ต Thunderbolt บนคอมพิวเตอร์ Mac และยังมีพอร์ต RJ-45 ที่สามารถรองรับเครือข่าย 10/100/1000BASE-T ได้

สิ่งที่มีมาให้ในกล่อง

Apple Thunderbolt to Gigabit Ethernet Adapter พร้อมสาย Thunderbolt ในตัว

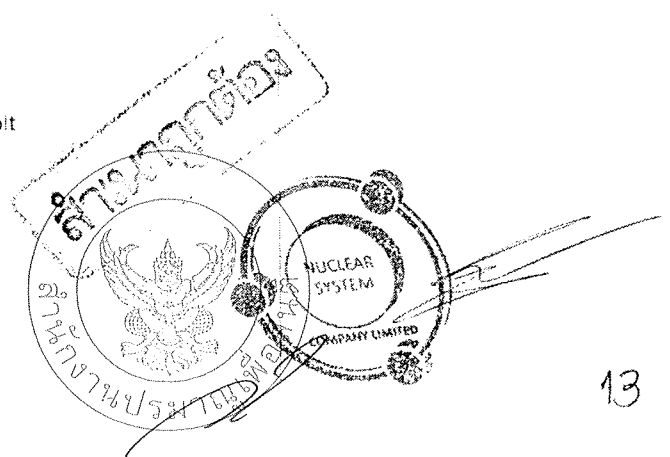
ความต้องการระบบ

OS X v10.7.4 หรือใหม่กว่า

คอมพิวเตอร์ Mac ที่ใช้ Thunderbolt

คณะกรรมการพิจารณาผล
 การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

1. นาย.....
 2.
 3.
 4.
 5.

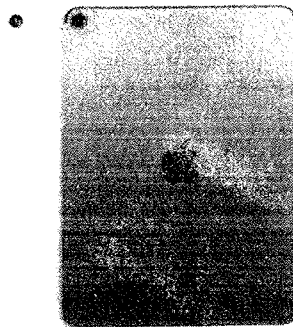




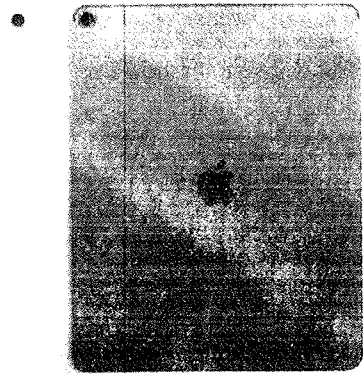
5.3 – iPad Pro รุ่น 11 นิ้ว

iPad Pro รุ่น 12.9 นิ้ว

สี



เงิน เทสลาเปอร์เกรย์



เงิน เทสลาเปอร์เกรย์

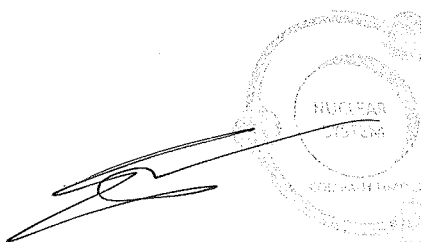
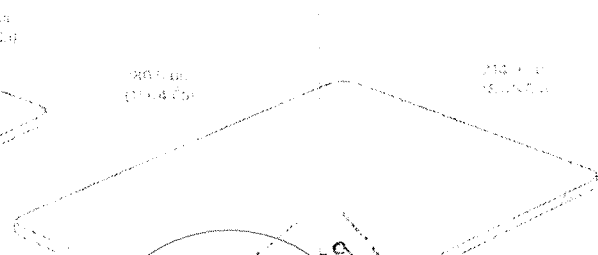
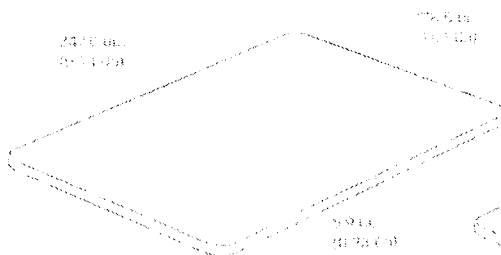
ความจุ¹

- ✓ 64GB – 5,3,3
- 256GB
- 512GB
- 1TB

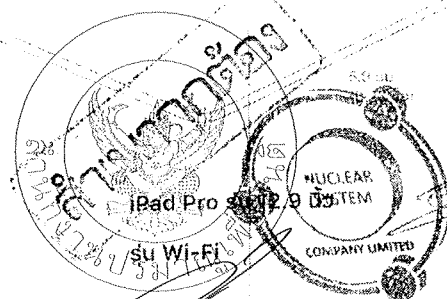
- 64GB
- 256GB
- 512GB
- 1TB

คณะกรรมการพิจารณาผล	
การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์	
1.	นาย.....
2.	นาง.....
3.	นาย.....
4.	นาง.....
5.	.....

ขนาดและน้ำหนัก²



iPad Pro รุ่น 11 นิ้ว
 รุ่น Wi-Fi



iPad Pro รุ่น 12.9 นิ้ว
 รุ่น Wi-Fi

โหมดตั้งเวลาถ่ายภาพ
 แบบข้อมูลพิกัดตำแหน่งในภาพถ่าย
 รูปแบบไฟล์ภาพที่บันทึก: HEIF และ JPEG

การบันทึกวิดีโอ

บันทึกวิดีโอระดับ 4K ที่ 30 fps หรือ 60 fps
 บันทึกวิดีโอระดับ HD 1080p ที่ 30 fps หรือ 60 fps
 บันทึกวิดีโอระดับ HD 720p ที่ 30 fps
 แฟลช True Tone แบบ LED สี่ดวง
 รองรับวิดีโอสโลว์โมชัน ความละเอียด 1080p ที่ 120 fps และ 720p ที่ 240 fps
 วิดีโอไทม์แลปส์ พร้อมระบบป้องกันภาพสั่นไหว
 ระบบป้องกันภาพวิดีโอสั่นไหวในคุณภาพระดับภาพยนตร์ (1080p และ 720p)
 วิดีโอออตโฟกัสแบบต่อเนื่อง
 การลดรอยขีดข่วน
 ถ่ายภาพนิ่งความละเอียด 8 เมกะพิกเซล ขณะบันทึกวิดีโอระดับ 4K
 ซูมขณะเล่น
 แบบข้อมูลพิกัดตำแหน่งในวิดีโอ
 รูปแบบไฟล์วิดีโอที่บันทึก: HEVC และ H.264

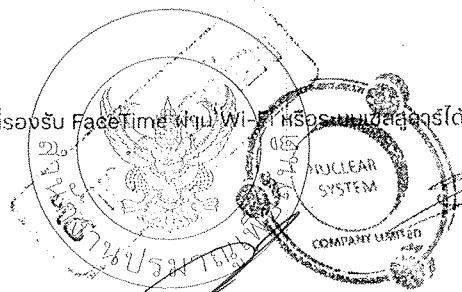
กล้อง TrueDepth

รูปถ่าย 7 เมกะพิกเซล — 5 3 % ✓
 โหมดภาพถ่ายบุคคล
 การจัดแสงภาพถ่ายบุคคล
 Animoji และ Memoji
 บันทึกวิดีโอระดับ HD 1080p ที่ 30 fps หรือ 60 fps
 Retina Flash
 รูรับแสงขนาด $f/2.2$
 บันทึกภาพถ่ายและ Live Photos ด้วยขอบเขตสีกว้าง
 HDR อัจฉริยะ
 เซ็นเซอร์รับแสงด้วยส่วนหลัง
 ระบบป้องกันภาพสั่นไหวอัตโนมัติ
 โหมดภาพถ่ายต่อเนื่อง
 การควบคุมค่าแสง
 โหมดตั้งเวลาถ่ายภาพ

คณะกรรมการพิจารณาผล	
การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์	
1.	.....
2.	.....
3.	.....
4.	.....
5.	.....

การโทรแบบวิดีโอ³

FaceTime แบบวิดีโอ
 โทรระหว่าง iPad กับอุปกรณ์ทุกชนิดที่รองรับ FaceTime ผ่าน Wi-Fi หรือระบบเครือข่ายได้



การโทรแบบเสียง³

FaceTime แบบเสียง

โทรระหว่าง iPad กับอุปกรณ์ทุกชนิดที่รองรับ FaceTime ผ่าน Wi-Fi หรือระบบเซลลูลาร์ได้

ลำโพง

ระบบเสียง 4 ลำโพง

ไมโครโฟน

ไมโครโฟน 5 ตัวสำหรับการโทร การบันทึกวิดีโอ และการบันทึกเสียง

ระบบเซลลูลาร์และ ระบบไร้สาย

5.3.๒ -

ทุกรุ่น

Wi-Fi (802.11a/b/g/n/ac), สองย่านความถี่พร้อมกัน (2.4GHz และ 5GHz), HT80 พร้อม MIMO
 เทคโนโลยี Bluetooth 5.0

รุ่น Wi-Fi + Cellular

5.3.๓ -

UMTS/HSPA/HSPA+/DC-HSDPA (850, 900, 1700/2100, 1900, 2100 MHz), GSM/EDGE (850, 900, 1800, 1900 MHz)

LTE ระดับ Gigabit (รุ่น A1934 และ A1895: ย่านความถี่ 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 11, 12, 13, 14, 17, 18, 19, 20, 21, 25, 26, 28, 29, 30, 34, 38, 39, 40, 41, 42, 46, 66)⁴

เฉพาะการรับส่งข้อมูล⁵

การโทรผ่าน Wi-Fi⁴

มี eSIM⁶

ดูเพิ่มเติมเกี่ยวกับระบบเซลลูลาร์ >

ซิมการ์ด

Nano-SIM (รองรับ Apple SIM⁶)

มี eSIM⁶

การหาตำแหน่ง

ทุกรุ่น

เซ็นเซอร์จีพีเอส

Wi-Fi

iBeacon เทคโนโลยีระบุตำแหน่งในอาคาร

รุ่น Wi-Fi + Cellular

5.3.๔ -

Assisted GPS, GLONASS, Galileo และ QZSS

ระบบเซลลูลาร์

คณะกรรมการพิจารณาผล การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์	
1.....	นพ. อ. น.
2.....	อ. น. น.
3.....	อ. น. น.
4.....	อ. น. น.
5.....	

WIKIPEDIA

Apple A12X — 5.3.1

The **Apple A12X Bionic** is a 64-bit system on a chip (SoC) designed by Apple Inc. It first appeared in the 11-inch iPad Pro and the third-generation 12.9-inch iPad Pro, which were both announced on October 30, 2018.^[3] The A12X is a variant of the A12 and Apple claims that it has 35 percent faster single-core CPU performance and 90 percent faster multi-core CPU performance than its predecessor, the A10X.^[3]

Contents

Design

Products that include the Apple A12X

See also

References

Design

The A12X features an Apple-designed 64-bit ARMv8-A eight-core CPU, with four high-performance cores called **Vortex** and four energy-efficient cores called **Tempest**.^{[3][1]} It is Apple's first SoC with an eight-core CPU.^[1] The A12X integrates an Apple-designed seven-core graphics processing unit (GPU) with twice the graphics performance of the A10X.^[3] Embedded in the A12X is the M12 motion coprocessor.^[5] The A12X includes dedicated neural network hardware that Apple calls a "Next-generation Neural Engine".^[3] This neural network hardware, which is the same as found in the A12,^[1] can perform up to 5 trillion operations per second.^[3]

The A12X is manufactured by TSMC using a 7 nm FinFET process, and it contains 10 billion transistors^{[1][3]} vs. the 6.9 billion on the A12.^[6] The A12X is paired with 4 GB or 6 GB of LPDDR4X memory in the third-generation 12.9" iPad Pro and the 11" iPad Pro.^{[7][4]}

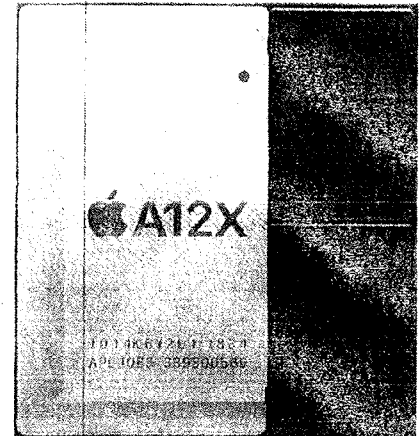
Products that include the Apple A12X

- 11-inch iPad Pro
- Third-generation 12.9-inch iPad Pro

See also

- Apple-designed processors, the range of ARM-based mobile processors designed by Apple for their consumer electronic devices
- Apple A12

Apple A12X Bionic

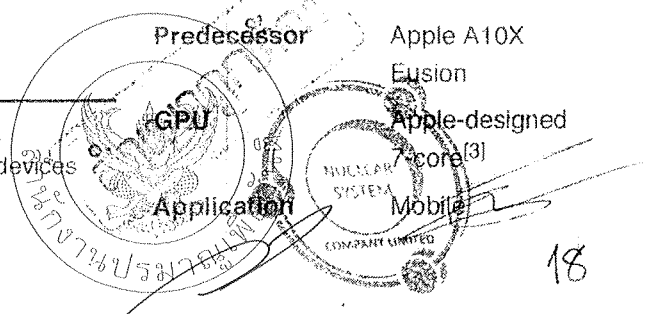


Produced	From October 30, 2018 to Present
Designed by	Apple Inc.
Common manufacturer(s)	TSMC ^[1]
Max. CPU clock rate	to 2.49 ^[2] GHz 3.1
Min. feature size	7 nm ^[3]
Instruction set	A64
Microarchitecture	ARMv8-A-Compatible
Product code	APL1083 ^[4]
	Octa-core (4x performance Vortex cores + 4x efficiency Tempest cores) ^[1]
	128 KB instruction, 128 KB data
Predecessor	Apple A10X Eusion
	Apple-designed 7-core ^[3] Mobile

คณะกรรมการพิจารณาผล
 การประกวดการคัดเลือกหน่วย
 Product code

1.....
 2.....
 3.....
 4.....
 5.....

L1 cache



GSMarena

APPLE IPHONE XS MAX REVIEW

5.3.2

Apple iPad Pro 11-inch

Released 2018, November

468g, 5.9mm thickness

iOS 12 up to iOS 12.1

64/256/512GB or 1TB storage, no card slot

11.0"

1668x2388 pixels

12MP

2160p

4GB RAM

Apple A12X Bionic

7812mAh

Li-Po

SALE in the news WHAT'S HOT ebay Case for Apple iPad Pro 11-inch (2018) Smart Cover \$18.89 Free Shipping New Apple iPad Pro 11 256GB Wi-Fi Space Gray \$915.00 Free Shipping For Apple iPad Pro 11	NETWORK Technology: GSM / CDMA / HSPA / EVDO / LTE LAUNCH Announced: 2018, October Status: Available - Released 2018, November BODY Dimensions: 247.6 x 178.5 x 5.9 mm (9.75 x 7.03 x 0.23 in) Weight: 468 g (1.03 lb) SIM: Nano-SIM, Electronic SIM card (eSIM) Stylus support (Bluetooth integration; magnetic) DISPLAY Type: LED-backlit IPS LCD, capacitive touchscreen, 16M colors Size: 11.0 inches, 366.5 cm² (~82.9% screen-to-body ratio) Resolution: 1668 x 2388 pixels (~265 ppi density) Multitouch: Yes Protection: Scratch-resistant glass, oleophobic coating Wide: color gamut display True-tone display 120 Hz PLATFORM OS: iOS 12, upgradable to iOS 12.1 Chipset: Apple A12X Bionic (7 nm) CPU: Octa-core (4x Vortex + 4x Tempest) GPU: Apple GPU (7-core graphics) MEMORY Card slot: No Internal: 64/256/512 GB or 1 TB, 4 GB RAM Single: 12 MP, f/1.8, 1/3", PDAF Features: Quad-LED dual-tone flash, HDR Video: 2160p@30/60fps, 1080p@30/60/120fps, 720p@240fps Single: 7 MP, f/2.2, 32mm (standard) Features: Face detection, HDR, panorama Video: 1080p@30fps SOUND Alert types: Vibration; Ringtones Loudspeaker: Yes, with stereo speakers (4 speakers) 3.5mm jack: No Active noise cancellation with dedicated mic COMMS WLAN: Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac, dual-band, hotspot Bluetooth: 5.0, A2DP, LE, EDR GPS: Yes, with A-GPS, GLONASS, GALILEO, QZSS (Wi-Fi + Cellular model only) Radio: No USB: 3.1, Type-C 1.0 reversible connector; magnetic connector FEATURES Sensors: Face ID, accelerometer, gyro, proximity, barometer Messaging: iMessage, Email, Push Email, IM Browser: HTML5 (Safari) Sim natural language commands and dictation iCloud cloud service MP3/WAV/AAX+/AIFF/Apple Lossless player MP4/h.264 player Audio/video/photo editor Document editor Power Bank/Reverse charging Non-removable Li-Po 7812 mAh battery (29.45 Wh) Colors: Silver, Space Gray Price: About 880 EUR
--	---

คณะกรรมการพิจารณาผล
 การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

1. นาย อ.อ.อ.

2. นาย อ.อ.อ.

3. นาย อ.อ.อ.

4. นาย อ.อ.อ.

5. นาย อ.อ.อ.



บริษัท ฟอรัท คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)
 1053/1 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400
 โทรศัพท์ : 02-265-6700 โทรสาร : 02-265-6794, 02-265-6799

ใบเสนอราคา / QUOTATION

เลขที่ / Ref. No. : SS61201/SS61202

วันที่ / Date : 01/09/2018

เรื่อง / Subject : ขอเสนอราคาตู้สาขาโทรศัพท์ / FORTH IPX-116

สิ่งที่ส่งมาด้วย/Enclosure: 1. รายละเอียดสินค้า / แคตตาล็อก / Catalogue

บริษัท ฟอรัท คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) มีความยินดีขอเสนอราคาผลิตภัณฑ์ และ บริการดังต่อไปนี้

We are please to submit you the following described herein at price, items and stated.

ลำดับ /No.	รายการ / Description	จำนวน / Quantity(set)
1	ตู้สาขาโทรศัพท์ DIGITAL ชื่อ "FORTH" รุ่น IPX-116 (ขนาด 4 สายนอก 16 สายใน) (ขยายสายในได้ถึง 80 เบอร์) — 5.4.1 ✓	1
	ระบบ Voice processing Auto-Attendant Audio Text 8 วรรค	
2	ค่าเดินสายภายใน 6 จุดพร้อมอุปกรณ์พร้อมใช้งาน + ปลั๊กไฟใช้กับตู้สาขา	1 — 5.4.3.4 ✓
3	Card IEI ISDN (Pri 30 วรรค) (สายนอกแบบ ISDN)	1 — 5.4.3.2 ✓
4	โทรศัพท์ตั้งโต๊ะ ชื่อ "Reach" รุ่น Phone Reach CP-B036 New	6 — 5.4.2
5	แบตเตอรี่สำรองไฟ / Battery Back Up	1
6	อุปกรณ์กันฟ้าไหม้ดูด (สายนอก/สายใน) /SURGE PROTECTOR	1 — 5.4.3.1 ✓
7	ตู้แผงกระจายสายพร้อมอุปกรณ์	1 — 5.4.3.3 ✓

คณะกรรมการพิจารณาผล
 การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

1. นาย ดิม

2. คุณ

3. คุณ

4. คุณ

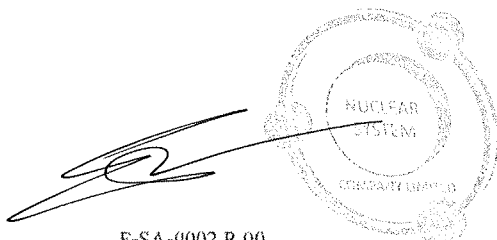
5.

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา ทางบริษัทฯ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะมีโอกาสให้บริการแก่ท่านในเร็ววัน

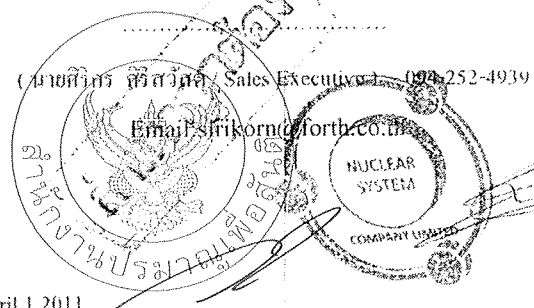
We look forward to receiving your favourable reply in due course.

อนุมัติโดย / Approved by

ขอแสดงความนับถือ / Sincerely Yours



F-SA-0002 R.00



Effective : April 1, 2011

IPX SPEC.

รายละเอียดข้อกำหนดทางเทคนิคตู้สาขาโทรศัพท์

คณิน จรรย์

เพื่อให้การใช้โทรศัพท์ติดต่อสื่อสารระหว่างภายในกับภายนอกและ ภายในกับ ภายนอกของ มหาวิทยาลัยเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ประหยัด และ รองรับระบบสื่อสารที่จะมีการพัฒนาต่อไปในอนาคต ทั้งการติดต่อด้วยพนักงานรับสายโทรศัพท์ และระบบอัตโนมัติ รวมทั้งการ วางระบบโครงข่าย (Networking) ร่วมกับระบบสื่อสารทั้งเสียง และข้อมูล

ข้อกำหนดรายละเอียดทั่วไป

สู่สาขาโทรศัพท์อัตโนมัติ อย่างน้อยต้องมีคุณลักษณะและคุณสมบัติทั่วไปดังต่อไปนี้

1. คุณสมบัตินี้ทั่วไปของผู้สาขาโทรศัพท์

- 1.1. ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการติดตั้งตู้สาขาขนาดภายนอกแบบ Analog ไม่น้อยกว่า 3 เลขหมาย รองรับตู้สาขาภายในแบบ Analog จำนวน ไม่น้อยกว่า 10 เลขหมาย จำนวน 1 ชุด
- 1.2. ระบบตอบรับอัตโนมัติ 2 ภาษา 8 จังหวะ พร้อม Audiotext และ Voice Mail บันทึกเสียงได้นานไม่น้อยกว่า 6 ชั่วโมง

2. คุณลักษณะทั่วไปของผู้เข้าโครงการ

- 2.1. ผู้ขายโทรศัพท์แบบ Fully Digital PABX จะต้องประกอบด้วย Central Processing Unit (CPU), Memory Unit และระบบ Power Supply แยกส่วน

- ✓ 5.4.1.2 2.2. ส่วนควบคุมของระบบต้องประกอบด้วย CPU with VOIP Gateway และ Wan/Lan interface (Minimum 2 Ports)

- 2.3. ผู้สาขาโทรสารต้องได้รับการออกแบบในลักษณะ ง่ายต่อการใช้งาน ถือเป็นส่วนของ ทางออกฉุกเฉิน ต้อง
 ออกแบบให้แผงวงจรแต่ละชนิดต้องเป็นแบบใส่และถอดเปลี่ยนและสลับตำแหน่งได้ โดยไม่ต้องเปลี่ยน

- 2.4. ผู้ ภาษาโปรแกรมที่เสนอต้องสามารถรองรับการเชื่อมต่อกับสายของเครื่อง โทรศัพท์แบบ ISDN (Primary Rate) 2.....

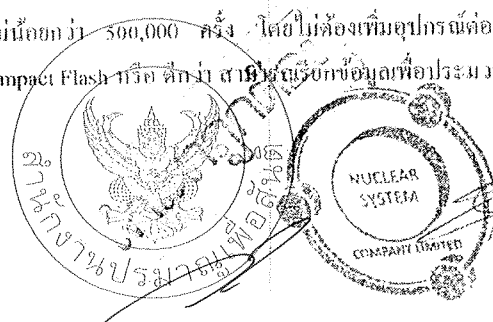
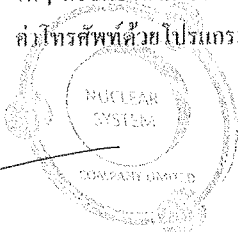
- 2.5. ต้องติดตั้งเบรกเตอร์สำรองไฟ กรณีไฟฟ้าดับ ผู้สาขาคงต้องสามารถทำงานได้เป็นปกติ
- ✓ 5.4.1.4 ชั่วโมง ข้อมูลและค่าตั้งต่างๆจะต้องถูกบันทึกไว้ในหน่วยความจำ โดยไม่สูญหายเมื่อกรณีไฟฟ้าขัดข้อง
- ต้องสามารถทำงานได้ตามปกติ เมื่อมีกระแสไฟฟ้าไหลเข้ามาอีกครั้ง

- 2.6. ผู้สาขาโทรศัพท์ ต้องสามารถเก็บ บละส่งถ่าย (Load) ข้อมูลค่าตั้งโดยใช้อุปกรณ์ Compact Flash card ได้

- 2.7. ผู้สาขาโทรศัพท์ ต้องสามารถทำงานในลักษณะเครือข่าย (Networking) กับผู้สาขาโทรศัพท์ด้วยกัน โดยการ
✓ 5.4 1.6 เชื่อมโยงระหว่างผู้ต้องเชื่อมโยง (Link) กันได้ โดย IP Address เพื่อประโยชน์ในการเชื่อมโยงสายและประหยัด
ค่าใช้จ่าย โดยจะต้องเชื่อมต่อกันด้วย (IP SIP Trunk) ได้ โดยตรงมิใช่อุปกรณ์ IP อื่นมาต่อพ่วงภายนอก

- 2.8. ผู้ศึกษาโทรศัพท์ที่เสนอหากจะมีการพิมพ์ขายเบอร์ภายหลังต้องสามารถซื้อดูที่ใหญ่อื่นและนำารัดสายนอก
ภายในของเงินมาใส่ในตู้ใหม่ได้เพื่อความประหยัด

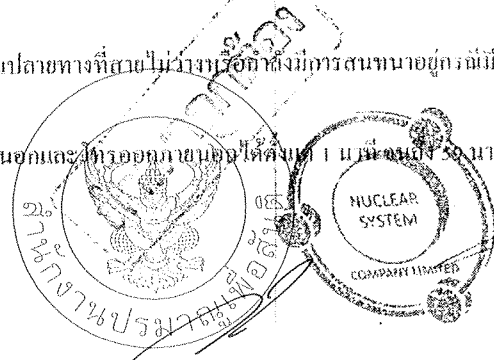
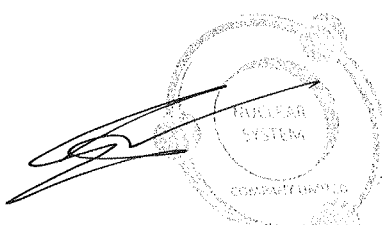
- 2.9. ผู้สาขาโทรศัพท์ต้องบันทึกข้อมูลการใช้โทรศัพท์ได้ไม่น้อยกว่า 500,000 ครั้ง โดยไม่ต้องเพิ่มอุปกรณ์ต่อพ่วงใดๆ หรือต้องสามารถเก็บข้อมูลดังกล่าวเอาไว้ใน Compact Flash หรือ ดิสก์ 5.25 นิ้วที่บันทึกข้อมูลเพื่อประมวลผลกับโทรศัพท์ด้วยโปรแกรม Billing



IPX SPEC.

- ✓ 5.4.1.8 2.10. ผู้สาขาต้องติดตั้งระบบเสียงอัตโนมัติ (Out Going Message) เพื่อทำหน้าที่คอยรับสายเรียกเข้าโดยอัตโนมัติ
 กรณีมีสายจากภายนอกเรียกเข้ามาและสามารถโอนสายไปยังหมายเลขภายในใดๆ (DISA) ได้ตามต้องการ
- ✓ 5.4.1.9 2.11. เมื่อติดตั้งผู้สาขาแล้วต้องสามารถทำการ โปรแกรมเปลี่ยนแปลงหรือแก้ไขฟังก์ชันการทำงานหรือระดับ
 ความสามารถในการใช้งานของเครื่องภายในได้จากศูนย์บริการ(Remote Maintenance) ด้วยระบบ IP Address
- ✓ 5.4.1.10 2.12. สามารถโปรแกรมระบบ IVR (Interactive Voice Response) ในแบบ Audiotext โดยไม่จำกัดจำนวนข้อความ ใน
 การบันทึกและ บันทึกเสียงได้ไม่น้อยกว่า 6 ชั่วโมง โดยไม่ต้องใช้คอมพิวเตอร์ หรืออุปกรณ์ต่อพ่วงภายนอก
 ใดๆ
- ✓ 5.4.1.11 2.13. สามารถรับสายเรียกเข้าอัตโนมัติได้พร้อมกัน ไม่น้อยกว่า 8 คู่สาย
- ✓ 5.4.1.12 2.14. กรณีที่ระบบไฟฟ้าขัดข้องจนผู้สาขาฯ ไม่สามารถทำงานได้ตามปกติระบบจะต้องคอยสายนอกตรงเข้ากับเครื่อง
 ภายในที่กำหนดโดยอัตโนมัติไม่น้อยกว่า 8 เลขหมาย
- 2.15. มีมาตรฐานโปรโตคอลแบบ SIP
- 2.16. มี Compression แบบ G 711, G726 และ G 729
- 2.17. สามารถทำ In-Band Signaling DTMF ตามมาตรฐาน TIA464B
- 2.18. มีมาตรฐาน G3 Fax Support หรือ T38 Fax Support
- 2.19. บริษัทผู้ผลิต หรือผู้นำเข้าสินค้า ต้องมีหนังสือยืนยันการรับประกันสินค้าและบริการเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า
 1 ปี และรับรองผลงานของผู้เสนอราคา ว่าสามารถทำการติดตั้ง และให้บริการผู้รับที่เสนอราคาได้เป็นอย่างดี
 ตามมาตรฐานการติดตั้งของผู้ผลิต
- 2.20. ผู้สาขาเป็นผลิตภัณฑ์ของประเทศไทย
- 2.21. ผู้เสนอราคาสินค้าจะต้องมีหนังสือยืนยันระยะเวลาการรับประกันสินค้า และชิ้นการมืออะไหล่ (Spare Parts)
 ของสินค้าไม่น้อยกว่า 5 ปีจากบริษัทผู้ผลิตสินค้าโดยตรง
- 2.22. ผู้สาขาโทรศัพท์ต้องผ่านการผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพ ISO 9001 หรือ ISO 14001
 version 2000
3. ความสามารถในการใช้งานของผู้สาขาโทรศัพท์
- 3.1. ACCOUNT CODE CLASS OF SERVICE สามารถกำหนดให้เครื่องภายในเครื่องต้องกรอกเลข (ACCOUNT CODE) ก่อนการโทรออก โดยผู้ใช้จะมีรหัสผ่านของแต่ละคนขึ้นอยู่กับระดับความลับในการ
 โทรออกที่กำหนดไว้ (CLASS OF SERVICE) ผู้ใช้สามารถใส่รหัสผ่านเมื่อต้องการ
 1.....
 2.....
 3.....
 4.....
 5.....
 6.....
 7.....
 8.....
 9.....
 0.....
 *.....
 #.....
- 3.2. CLASS OF SERVICE ผู้สาขาจะต้องสามารถกำหนดความสามารถในการ โทรเพื่อป้องกันการ โทรออก โดย
 สามารถโปรแกรมการ โทรออกของเครื่องภายในทุกเครื่องได้อย่างอิสระไม่น้อยกว่า
 1.....
 2.....
 3.....
 4.....
 5.....
 6.....
 7.....
 8.....
 9.....
 0.....
 *.....
 #.....
- ✓ 5.4.1.13 3.3. CALL FORWARD สามารถฝากสายให้ไปดังยังเครื่องภายในที่ต้องการ
- 3.4. CALL PICK-UP เครื่องภายในสามารถกดรหัส เพื่อทำการรับสายแทนจากเครื่องภายในเครื่องอื่นในกลุ่ม
 เดียวกัน
- 3.5. OVERRIDE สามารถแทรกสายเข้าไปยังเครื่องภายในปลายทางที่สายไม่ว่างหรือกำลังมีการสนทนาอยู่กรณีมีเหตุ
 จำเป็นเร่งด่วน
- 3.6. TIME SETTING สามารถตั้งจำกัดเวลาในการรับสายนอกและโทรออกภายนอกได้ตั้งแต่ 1 นาทีจนถึง 99 นาที

คณะกรรมการพิจารณาผล
 การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
 1.....
 2.....
 3.....
 4.....
 5.....
 6.....
 7.....
 8.....
 9.....
 0.....
 *.....
 #.....



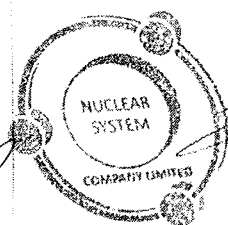
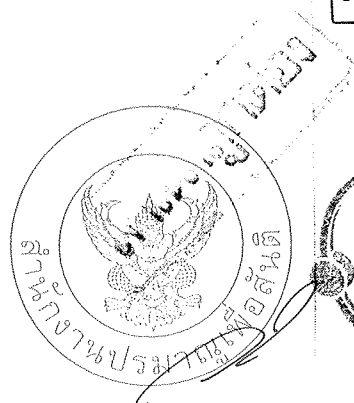
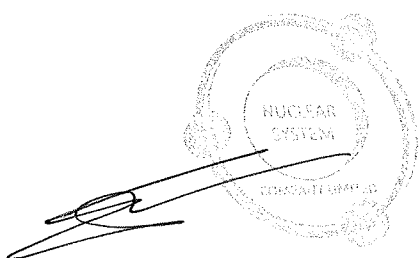
IPX SPEC.

- ✓ 5.4.1.14 3.7. CALL BACK สามารถจองสายภายในหรือสายนอกกรณีที่ไม่ว่างโดยการกดรหัส เมื่อเครื่องภายในหรือสายนอกว่างจะทำการเรียกกลับโดยอัตโนมัติ
- 3.8. WAKE UP CALL เครื่องภายในสามารถตั้งเวลาปลุกได้ด้วยตัวเอง พร้อมทั้งมีเสียงปลุก ซึ่งบันทึกไว้ได้ทั้งในกรณีเมื่อถูกปลุก
- ✓ 5.4.1.15 3.9. CONFERENCE สามารถประชุมสายได้ไม่น้อยกว่า 3 คู่สาย 20 กลุ่มสนทนา
- 3.10. MUSIC ON HOLD มีเสียงดนตรีขณะพักสาย และสามารถเปลี่ยนเพลงพักสายได้โดยเก็บไฟล์เสียงลงใน Compact Flash ของตู้สาขาได้ทันทีเพื่อใช้ในการทวงเงิน
- 3.11. CREDIT SETTING สามารถตั้งจำกัดวงเงินการใช้โทรศัพท์ของเครื่องภายในทุกเครื่อง และระบบจะทำการบล็อกการใช้โทรศัพท์ทันทีเมื่อมีการใช้เต็มวงเงิน พร้อมทั้งจะมีเสียงแจ้งให้ทราบวงเงินเต็ม
- ✓ 5.4.1.16 - 3.12. TRANSFER เครื่องภายในต้องสามารถโอนสายไปยังเครื่องภายในอื่นได้โดยไม่ต้องวางสายเรียกจากภายนอกหรือเรียกจากเครื่องภายในด้วยกัน
- ✓ 5.4.1.17 3.13. Voice Mail Service ผู้ใช้ต้องสามารถฝากข้อความไปยังเลขหมายภายในที่ต้องการได้ทั้งจากภายนอก และภายในได้ไม่จำกัดจำนวนข้อความและความยาวของข้อความ กรณีที่ต้องการฟังข้อความซึ่งมีผู้ฝากเอาไว้จะต้องสามารถเรียกฟังได้ทั้งจากเครื่องโทรศัพท์ภายในและสามารถโทรจากภายนอกเพื่อเรียกฟังข้อความ โดยจะต้องกรอกรหัสผ่านส่วนตัว (PASSWORD) เพื่อป้องกันผู้อื่นเรียกฟัง
- 3.14. Audiotext service สามารถบันทึกเสียงรายการ Audiotext เอาไว้ในระบบตามต้องการ เมื่อมีสายเรียกจากภายนอกเข้ามา สามารถกดฟังรายการข้อมูลต่างๆ ใน Menu ต่างๆ โดยการกดปุ่มโทรศัพท์
- ✓ 5.4.1.18 3.15. Call Screen สามารถเลือกสายที่ต้องการรับ หรือ 'ไม่รับ' ได้โดยการฟังเสียงผู้เรียกเข้ามาผ่านระบบเสียงตอบรับอัตโนมัติ (DISA) โดยสามารถกำหนดได้ว่าแสดงหมายเลขที่จะใช้หรือไม่ใช้ ช่วงเวลาที่ต้องการใช้หรือต้องการยกเลิก
- 3.16. Caller ID support สามารถแสดงหมายเลขโทรเข้ายังเลขหมาย ISDN บนหน้าจอโอเพอเรเตอร์
- 3.17. Billing System สามารถบันทึกการใช้โทรศัพท์ และคำนวณค่าใช้จ่ายโทรศัพท์ ในการโทรออกภายนอกของหมายเลขภายใน พร้อมทั้งพิมพ์รายการแสดงออกมาได้

4. ระบบจ่ายไฟ (POWER SUPPLY)

- 4.1. INPUT VOLTAGE 220 VAC 50 Hz
- 4.2. ภาคจ่ายไฟและควบคุมแรงดันไฟจะต้องเป็นแบบ SWITCHING สามารถต่อทั้งแบบเครื่องเพื่อสำรองไฟ
- 4.3. แบตเตอรี่สำรองไฟจะต้องเป็นแบบ SEALED LEAD ACID ชนิดไม่ต้องบำรุงรักษา (Maintenance Free Type)

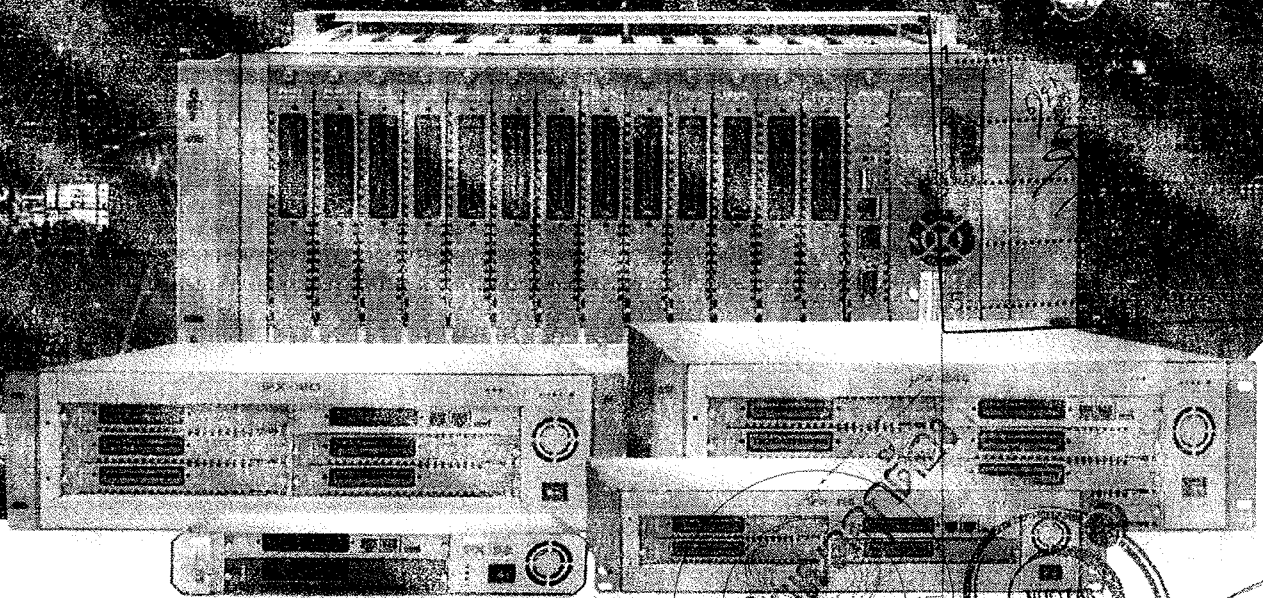
คณะกรรมการพิจารณาผล	
การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์	
1.....	.....
2.....	.....
3.....	.....
4.....	.....
5.....	.....



FORTH

IPX SERIES

“The Best VoIP
Connector”



NUCLEAR
SYSTEM

CONFIDENTIAL

สำนักงาน

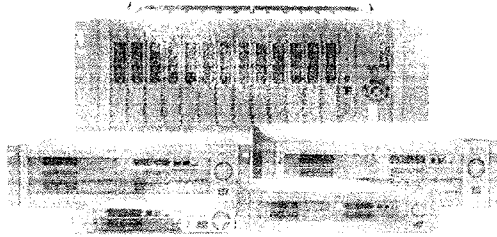
ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม 24
บริษัท ฟอรัท คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

FORTH

IPX SERIES

FORTH IPX-Series เป็นตู้สาขาโทรศัพท์ที่มีระบบ Switching เป็นระบบ IP PABX ซึ่งหมายความว่าในแง่สายนอกสามารถใช้งานพร้อมๆ กันได้ โดยไม่มีการจำกัดคู่สาย (Non-Blocking) มีระบบ SIP Server ภายใน รองรับการใช้งานหมายเลขภายในที่เป็น IP Phone นอกจากนี้ IPX Series ยังได้มีการออกแบบให้มีระบบ VoIP Gateway ภายใน เพื่อเชื่อมต่อไปยังระบบ VoIP ภายนอก หรือรองรับการใช้งานที่เป็น SIP Trunk ไปยังศูนย์ให้บริการต่างๆ

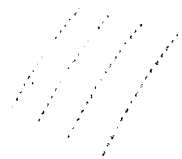
ซึ่งจะเป็นบริการสายนอกแบบใหม่ ใช้งานผ่านระบบ IP Network หรือ Internet ก็ได้ ทำให้ตู้สาขาโทรศัพท์ IPX Series สามารถรองรับการใช้งานในรูปต่างๆ ทั้งขนาดเล็ก ขนาดกลาง ไปจนถึงขนาดใหญ่ สามารถรองรับการเชื่อมต่อระบบโทรศัพท์อื่นๆ ที่เป็นระบบสายทองแดง หรือระบบ IP Network ที่เชื่อมต่อกันมา ภายใต้โครงข่าย IP Network ที่เชื่อมต่ออยู่แล้วได้อย่างลงตัวและสะดวกสบาย



IPX-Series



Key Telephone



ISDN

Networking Supported

ด้วยระบบโครงข่ายโครงข่าย Network เทคโนโลยีล่าสุดตามมาตรฐานของอุตสาหกรรม ตู้สาขาโทรศัพท์ FORTH IPX-Series สามารถเชื่อมต่อเข้ากับระบบเครือข่ายแบบเดียวกันกับการส่งข้อมูลคอมพิวเตอร์โดยใช้การเชื่อมต่อแบบ E1 Primary Rate และทาง IP Trunk (VoIP) ด้วยมาตรฐาน SIP Protocol สามารถเชื่อมต่อระบบการสื่อสารทั้งหมดขององค์กรให้เป็นระบบเดียวกัน ทำให้การติดต่อสื่อสารระหว่างกันทำได้ง่ายมีประสิทธิภาพ และต้นทุนการได้โครงข่ายคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมโยงไปทั่วโลก ไม่จำเป็นต้องมีค่าใช้จ่ายและที่ปรึกษาภายนอกเพิ่มเติมถึงกันได้เหมือนอยู่ในพื้นที่เดียวกัน

Intelligent DISA & OGM

ระบบต่อหมายเลขภายในโดยตรงพร้อมเสียงตอบรับอัตโนมัติ ด้วยระบบ DISA & OGM ของ FORTH ทำให้การติดต่อสื่อสารทำได้ง่ายด้วยตนเอง ไม่ต้องมีโอเปอเรเตอร์คอยรับสาย พร้อมทั้งมีระบบเสียงตอบรับอัตโนมัติ ช่วยให้ผู้โทรสามารถติดต่อสายที่ต้องการได้ สำหรับระบบตอบรับ มีทั้งระบบตอบรับในและนอกเวลาทำการ ระบบตอบรับช่วงพักเที่ยง ระบบตอบรับด้วยข้อความที่แตกต่างกันได้ (รองรับ 2 ภาษาสำหรับ IPX-80, IPX-116, IPX-160, IPX-248 และ 80 วงจรสำหรับ IPX-400)

ISDN Primary Rate Support

FORTH IPX-Series สามารถใช้งานร่วมกับชุมสายหรืออุปกรณ์ระบบ ISDN แบบ Primary Rate ที่เป็นระบบ Digital ซึ่งให้การติดต่อสื่อสารมีความรวดเร็วและคมชัดโดยเฉพาะระบบ DID Number ที่สามารถติดต่อโดยตรงกับหมายเลขภายในโดยไม่ต้องผ่านสายเสียงตอบรับอัตโนมัติ หรือผ่าน Operator ทำให้หมายเลขภายในสามารถใช้งานได้เหมือนเป็นสายตรง และสะดวกต่อการใช้งานเมื่อโทรไปยังหมายเลขปลายทางได้อีกด้วย

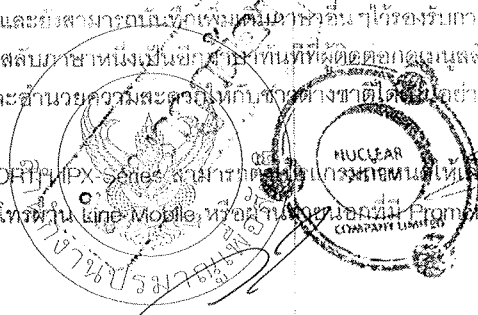
Multilingual Out Going Message

ด้วยระบบตอบรับอัตโนมัติไม่จำกัดภาษาตามรูปแบบ FORTH มุ่งมั่นที่จะผลิตตู้สาขาโทรศัพท์ให้มีประสิทธิภาพสูง ตอบสนองความต้องการในการใช้งานทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติ จึงได้ติดตั้งระบบตอบรับอัตโนมัติไม่จำกัดภาษา โดยมีชุดมาตรฐาน 2 ชุด คือ ชุดเสียงตอบรับอัตโนมัติภาษาไทยและชุดเสียงตอบรับอัตโนมัติภาษาอังกฤษ และยังสามารถเพิ่มเพิ่มภาษาอื่นๆ ที่รองรับการใช้งานในระดับ International ได้อีกด้วย สำหรับ FORTH IPX-Series ระบบจะทำการสลับภาษาหนึ่งเป็นอีกภาษาหนึ่งที่ผู้ติดต่อถูกดูแลจนจบการสนทนา ระบบตอบรับจะเปลี่ยนมาเป็นภาษาที่เลือก ทำให้สามารถสื่อสารและอำนวยความสะดวกให้กับชาวต่างชาติได้อย่างมีประสิทธิภาพ

Least Cost Routing

ระบบเลือกเส้นทางโทรออกที่ประหยัดเงินที่สุดโดยอัตโนมัติทำให้ FORTH IPX-Series สามารถเลือกเส้นทางโทรออกให้ถูกหนทางออกไปยังปลายทางต่างๆ ด้วยเส้นทางที่ประหยัดเงินที่สุดก่อน เช่น การโทรผ่าน Line Mobile หรือผ่านเบอร์โปรโมชั่น เพื่อช่วยลดค่าใช้จ่ายในการโทรทางไกลหรือการโทรที่มีราคาสูงได้เป็นอย่างดี

คณะกรรมการพิจารณาผล
 การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
 1. นาย.....
 2. นาย.....
 3. นาย.....
 4. นาย.....
 5. นาย.....



/// Voice Recording/Voice Management Software (เฉพาะรุ่น IPX-400)

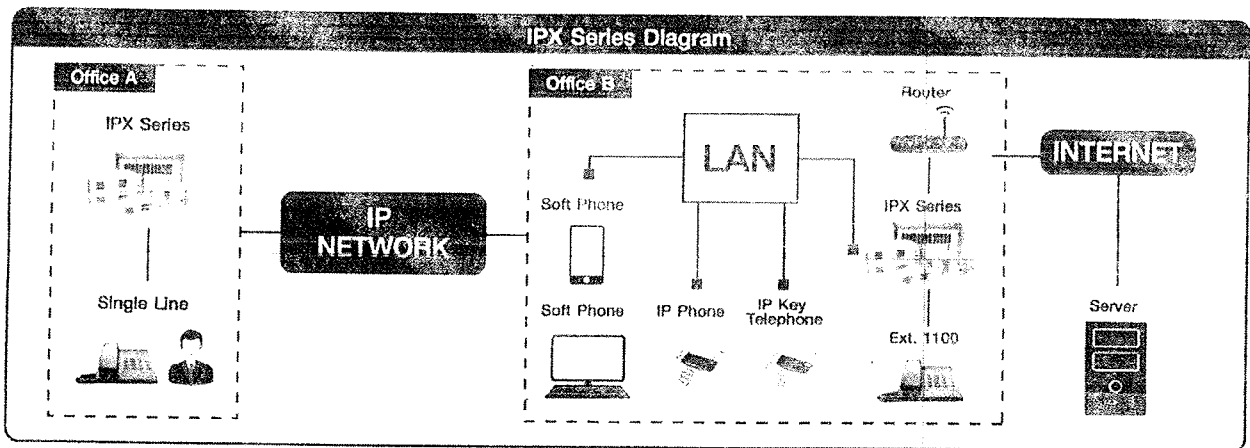
การออกแบบ IPX-Series รุ่น IPX-400 มีการเพิ่มจำนวน DSP และระบบเก็บข้อมูล ทำให้สามารถเปิดใช้งานระบบบันทึกเสียงสนทนาของทุกการโทรทำงาน ไม่ว่าจะเป็นการสนทนาของสายในหรือสายนอกโดยไม่ต้องเพิ่มอุปกรณ์ใดๆ และสามารถใช้งานร่วมกับ Voice Management Software บริหารจัดการหรือตรวจสอบการสนทนาผ่านทางคอมพิวเตอร์เพื่อปรับปรุงหรือเพิ่มประสิทธิภาพในการบริการขององค์กรได้เป็นอย่างดี

/// Account Code & Class of Service

ตั้งระดับความสามารถในการโทรออก เพื่อควบคุมการใช้งานโทรศัพท์ FORTH IPX-Series ให้ระบบควบคุมการใช้โทรศัพท์โดยได้รับรหัสผ่าน (Account Code) สามารถตั้ง Class ได้ถึง 20 ระดับ แต่ละระดับมีความสามารถในการโทรออกแตกต่างกัน เช่น ผู้บริหารสามารถโทรออกได้ทุกกรณี ไม่ว่าในพื้นที่ทางไกลหรือต่างประเทศ ระดับหัวหน้างานโทรได้เฉพาะในพื้นที่ เป็นต้น โดยที่สามารถใช้โทรศัพท์เครื่องใดๆ ในการโทรออกก็ได้เพียงกดเลข Account Code เท่านั้น

/// Caller ID. ระบบโชว์หมายเลขโทรเข้า

ทุกสายในและสายนอกของผู้สาขาโทรศัพท์ FORTH สามารถรองรับการส่งหมายเลขโทรเข้า และส่งหมายเลขไปแสดงที่เครื่องโทรศัพท์ปลายทางได้ เพื่อให้ผู้ใช้งานทราบหมายเลขโทรเข้าก่อน และนอกจากนี้หากเครื่องโทรศัพท์ภายในรองรับการแสดงชื่อ IPX-Series ก็สามารถส่งชื่อพร้อมหมายเลขไปแสดงที่โทรศัพท์เครื่องนั้นๆ ได้ทันที



/// Call Screen

ระบบตรวจสอบบุคคลที่โทรเข้าก่อนจะรับสาย ทำหน้าที่ตรวจสอบสายไม่พึงประสงค์ที่โทรเข้ามาบริเวณและยังเป็นการรับสายแทนในกรณีที่ ไม่ต้องการรับสายนั้นๆ หากคุณตั้งระบบ Call Screen ทันทีที่ผู้โทรเข้ามากดหมายเลขภายในของระบบจะมีเสียงตอบรับอัตโนมัติทวน หมายเลขและจะตอบกลับดังนี้ "ขอบคุณค่ะ ดิฉันจะโอนสายให้ ไม่ทราบว่ากำลังเรียนสายอยู่กับใครคะ" เมื่อผู้ที่ติดต่อเข้ามาบอกชื่อระบบ จะทำการบันทึกเสียงเอาไว้ทันที พร้อมทั้งกล่าวขอบคุณและบอกให้รอสักครู่ จากนั้นระบบจะทำการต่อสายไปยังหมายเลขภายในนั้นๆ เมื่อมีการรับสาย ระบบจะแจ้งว่า "มีโทรศัพท์จาก..." ซึ่งระบบจะทำการเปิดเสียงที่บันทึกไว้ในฟังจากนั้นระบบจะหยุดการที่จะรับสาย หรือไม่หากต้องการรับสายให้กด 1 หากไม่ต้องการรับให้วางสาย หากคุณวางสายระบบจะแจ้งผู้ที่ติดต่อว่าสายถูกตัดโดยอัตโนมัติ

/// Usage limitation & Credit Control system

ระบบจำกัดเวลาในการสนทนาและตั้งวงเงินการใช้โทรศัพท์ เนื่องจากสายนอกมีอยู่อย่างจำกัด โดยเฉพาะในออฟฟิศและหอพัก จึงจำเป็นต้องมีระบบจำกัดเวลาเพื่อเปิดโอกาสให้ผู้อื่นสามารถใช้สายในการรับหรือโทรออกรวมทั้งระบบจะหยุดการที่จะรับสาย การใช้โทรศัพท์ของผู้เข้าพักไม่ให้มากจนมีปัญหาในการเรียกเก็บเงินภายหลัง

/// Line Reserse Billing system

ผู้สาขาโทรศัพท์ FORTH สามารถคำนวณพร้อมพิมพ์รายงานการใช้โทรศัพท์ได้อย่างแม่นยำโดยมีระบบตรวจสอบและแจ้งวงเงินในกรณีแบบ Line Reverse ที่จะจับเวลาในการคิดเงินก็ต่อเมื่อปลายทางรับสายแล้วเท่านั้นทำให้การคิดค่าใช้บริการโทรศัพท์มีความถูกต้องแม่นยำ พร้อมเก็บทั้งข้อมูลการใช้ได้ถูกต้อง

/// Billing Software

โปรแกรม Billing คิดค่าเช่า ค่าน้ำ ค่าไฟ ค่าโทรศัพท์ เพื่อความสะดวกในการใช้งาน บางกรณีอาจมีโปรแกรม Billing บน PC ได้อย่างง่ายดาย นอกจากนี้ยังสามารถตรวจสอบสถานะการใช้งานหรือหมายเลขภายในหรือสายนอกได้อีกด้วย

/// Call Center

ผู้สาขาโทรศัพท์ FORTH สามารถรองรับการใช้งานในรูปแบบ Call Center มีการเข้าระบบ Operator ได้ทันทีที่สายเข้าถึงที่ศูนย์ของ Operator ไม่ว่าง สามารถเปลี่ยนหมายเลขค่าหรือโปรโมชั่นให้ลูกค้าได้โดยอัตโนมัติ Operator รับสายได้เพื่อให้บริการลูกค้าในการติดต่อสื่อสาร รองรับการใช้งานได้มากยิ่งขึ้น

1.
 2.
 3.
 4.
 5.

IPX SERIES Specification & Models

Model Frame

- IPX-52 Start from 4CO/ 16EXT expandable to 52 ports
- IPX-116 Start from 4CO/ 16EXT expandable to 116 ports
- IPX-180 Start from 4CO/ 16EXT expandable to 180 ports
- IPX-244 Start from 4CO/ 16EXT expandable to 244 ports
- IPX-400 Start from 4CO/ 16EXT expandable to 416 ports

Signaling: Loop Start

- TU-T K.20 standard, hight quality current & voltage protection (uo to 4KV)
- Pulse Metering 12/16khz Sinusoidal bursts
- Polarity Reversal
- Remote Line Testing (Telcordia GR-44 standard)
- Short or Long-hual distance (up to 18 kft or 5.5 km at 24AWG)
- Ringing source: Internal, 5REN
- Loop Current 20mA
- E1 ISDN Primary Rate (PRI): 2, 64-kbit/s D channel and 30, 64-Kbps B channels (2.048 Mbps).

PBX Features (Highlight)

- Up to 416 Analog / Digital ports, Non blocking connecting path, Multilanguage Auto Attendant IVR, Auto Texts Voice Mail, Voice Record, Support standard WAV file format (Max concurrent 64 chanel)
- Central Processing Unit (CPU) 32 bits
- USB Pringter Port
- PMS, Call Logging in CF Card with buit-in Numbering table to immediately calculate calling cost, with credit & prepaid, Call Transfer, Call pickup Group, Tenant group Programmable feature key & dial map and much more feature available found in Hi-End PBX

VoIP Gateway Specifications

- SIP (RFC3261, RFC2543)
- SIP-Event (RFC3265)
- SIP Proxy redundancy A-Records, DNS-SRV
- RTCP Attribute in DSN-SRV
- Enable / Diable Register
- RTP / RTCP (RFC3550)
- Tone Generation (GR506)
- Caller-ID Telcordia (Bellcore), ETS, NTT On hook & Off hook
- RTP Payload for DTMF Digits, Telephony Tones and Signals

Voice Algorithms

- G711, G723, G726, G727, G729 Annex, GSM 61Q Linear 16bits 8khz order
- Echo Cancellation (G.168) up to 128 ms
- Adaptive Jitter Buffer (up to 300ms)
- Packet Loss Concealment (PLC)
- Asymmetrical Codes allows upstream and downstream to use AEC (Auto Echo Cancellation) Voice/FAX/Modem Automatic detection and switching
- T.38 compliant, Group 3 Fax Replay up to 14.4kbps with auto in-band Signalling DTMF (TIA464B)
- RTP/ RTCP per RFC3350, 3351, 2198
- DTMF Replay per RFC2833

Interface Card

- IPX-CPU with VoIP Gateway WAN/LAN
- IPX-TSSL-8 16 8CO / 16EXT
- IPX-SSL-32 32EXT
- IPX-SSL-24 24EXT
- IPX-SSL-16 16EXT
- IPX-SSL-8 8EXT
- IPX-E1 1 ISDN PRI

Uniersal Power

- 120VAC/ 60 Hz or 220VAC 50Hz input
- Battery backup & charger support
- Power consumption: 60, 120 watts (typical)

Environmental

- Operating (System Ambient): 0 to 50°C
- Humidity 8% to95% non-condensing



IPX - 52



IPX - 116



IPX - 180



IPX - 244



IPX - 400

คณะกรรมการพิจารณาผล
การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

1.....

2.....

3.....

4.....

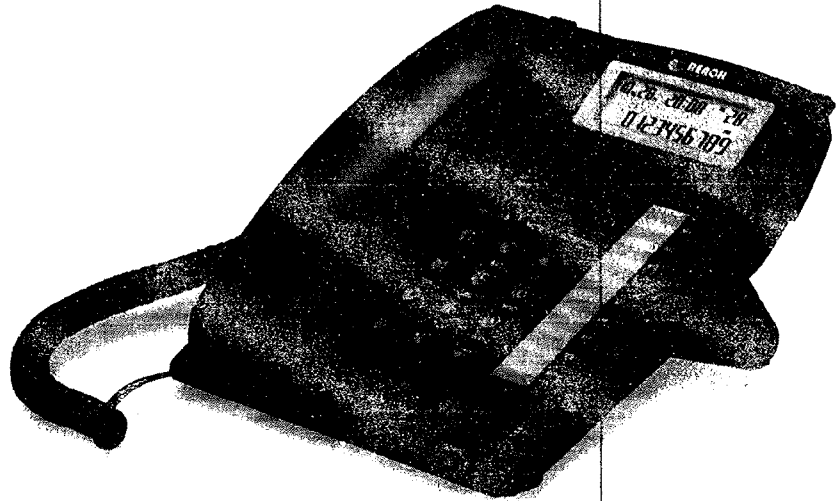
5.....

Know who is calling, before you answer

5.4.2

Caller ID Phone
 All New model CP-B036

reach
 Telecom



• แสดงหมายเลขเรียกเข้า — 5.4.2.1 ✓

- ✓ • 61 ท่อนความจำหมายเลขเรียกเข้า
- 16 ท่อนความจำหมายเลขโทรออก
- 10 ท่อนความจำโทรส่วนแบบกดสองปุ่ม
- 10 ท่อนความจำด้วยปุ่มโทรส่วน
- 20 เสียงเรียกเข้า
- พักสายเสียงดนตรี
- ล็อกโทรออกด้วยกุญแจ
- ตั้งป้องกันการฟุ้งสาย
- ตั้งปลุกได้
- กดหมายเลขและแก้ไขก่อนโทรออกได้
- ทวนหมายเลขสุดท้าย
- ปรับความชัดท่อนอโต้ 5 ระดับ
- ป้อนรหัสตู้สาขาอัตโนมัติเมื่อโทรกลับ
- ปรับระดับความดังแอมป์ฟรีได้ 2 ระดับ
- ตั้งความดังเสียงเรียกเข้าได้ 3 ระดับและปิดเสียง
- ไฟส่องสว่างหน้าจอ
- สแกนโดยไม่ต้องยกหู
- ต่อชุด headset เพื่อใช้ใน Call Center — 5.4.2



HEADSET ยกจำหน่าย

คณะกรรมการพิจารณาผล
 การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

1. นาย อรุณ

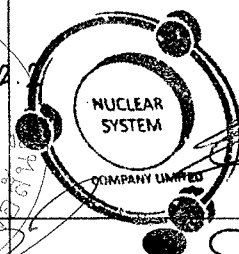
2. คุณ น.ท.

3. คุณ

4. คุณ

5. _____

สำนักงานต้อง



Color Availability :

8.21



CE DECLARATION OF CONFORMITY

Reference number: PHDS-DoC-0102

Manufacturer name: PHDS Corporation

Manufacturer address: 3011 Amherst Road
 Knoxville, Tennessee USA 37921

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer, in accordance with the following Directive(s):

Directive number: 2014/30/EU

Electromagnetic Compatibility (EMC)

Directive number: 2014/35/EU

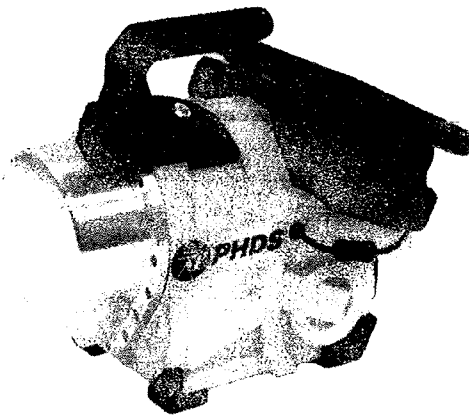
Low Voltage Directive (LVD)

It is hereby declared that:

Product name: GeGI

Model number: GeGI-5

Color photograph of product:



คณะกรรมการพิจารณาผล
 การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
 1.....
 2.....
 3.....
 4.....
 5.....

is in conformity with the applicable requirements of the following documents

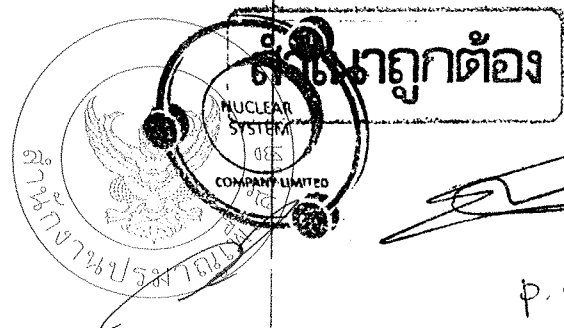
Emissions EN55011/CISPR11, FCC Part 15

Immunity EN 61000-4-2; IEC 61000-4-2; EN 61000-4-3; IEC 61000-4-3;
 EN 61000-4-8; IEC 61000-4-8

Safety Certifications IEC 61010-1:2010 (Third Edition)

November 17, 2017; Knoxville, TN USA
 Date and Place of Issue

Ethan Hull, Ph.D.; CEO





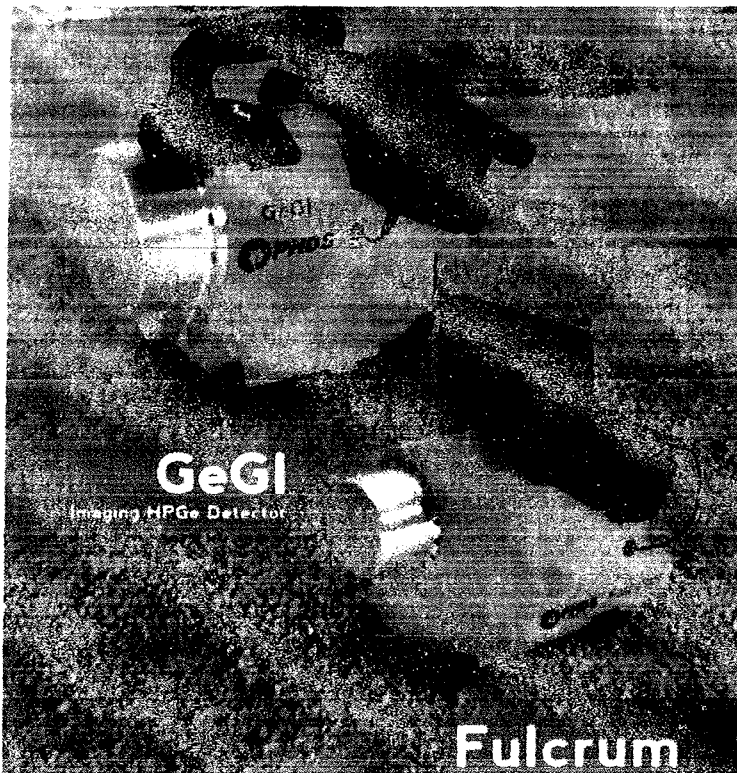
บริษัท นิวเคลียร์ ซิสเต็ม จำกัด 555/189 ซ.สายไหม 54/1 แขวงสายไหม เขตสายไหม กรุงเทพฯ 10220
 โทร. (+66) 02-909-8644 แฟกซ์ (+66) 02-909-8571
 Nuclear System Co., Ltd. 555/189 Soi Saimai 54/1 Saimai Bangkok 10220
 Tel. (+66) 02-909-8644 Fax. (+66) 02-909-8571

8.2.1

รายละเอียดรับรองคุณภาพของ
 ระบบวิเคราะห์แกมมาแบบสเปกโตรเมทรีภาคสนาม พร้อมระบบประเมินตำแหน่ง
 วัสดุนิวเคลียร์และวัสดุกัมมันตรังสี

รายละเอียดเพื่อรับรองคุณภาพของระบบวิเคราะห์แกมมาแบบสเปกโตรเมทรีภาคสนาม พร้อมระบบประเมินตำแหน่งวัสดุ
 นิวเคลียร์และวัสดุกัมมันตรังสี มีรายการตัวอย่างดังต่อไปนี้

Compact High Tech HPGe Detectors



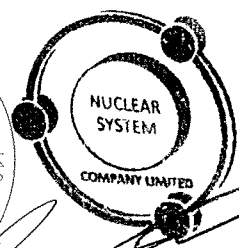
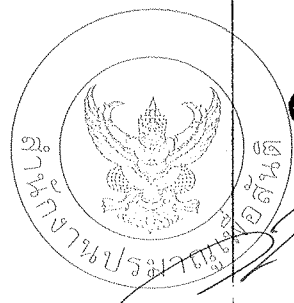
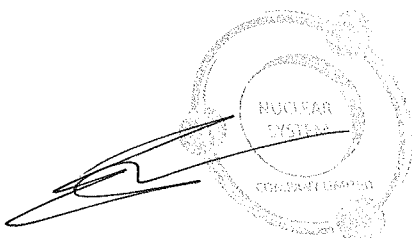
News

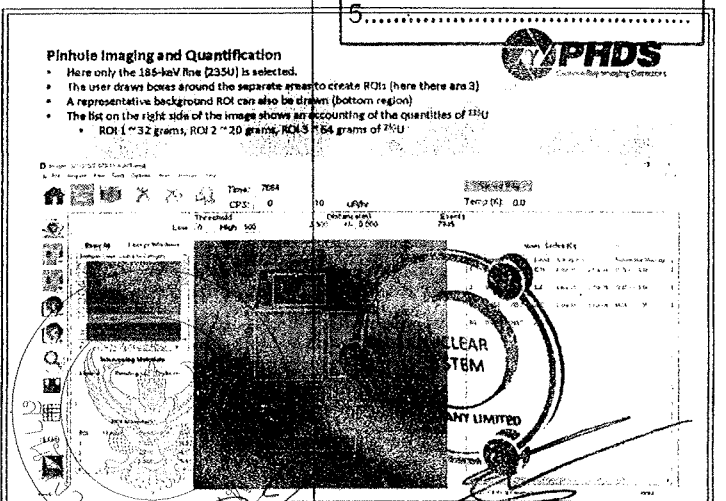
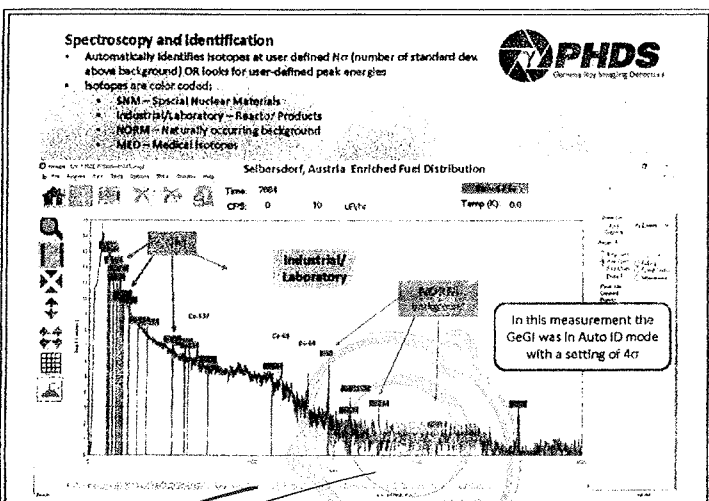
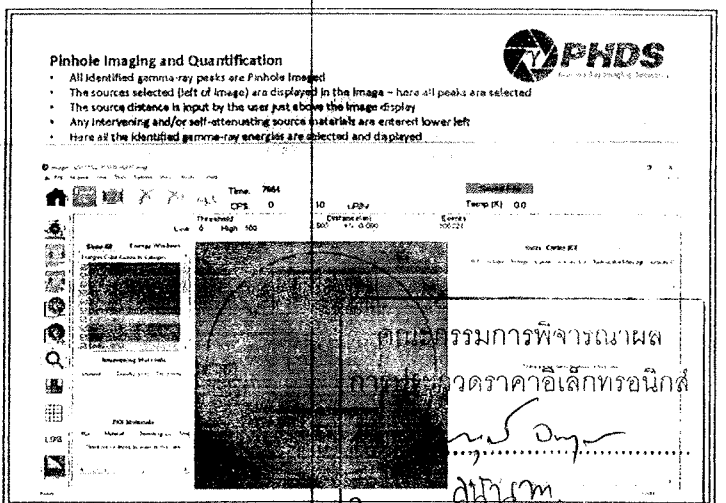
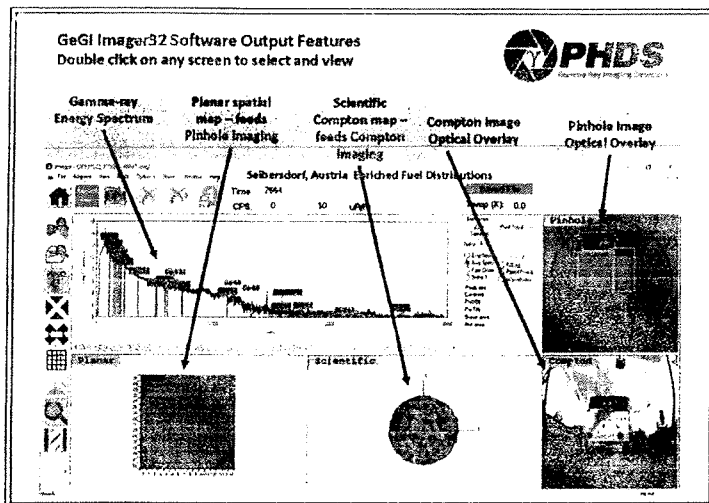
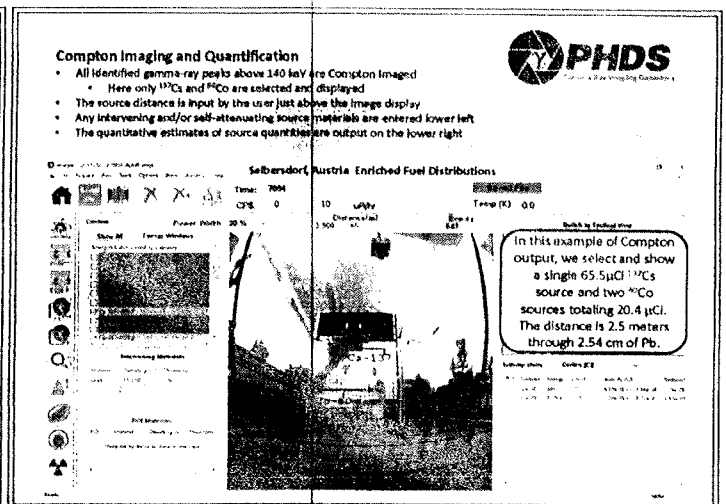
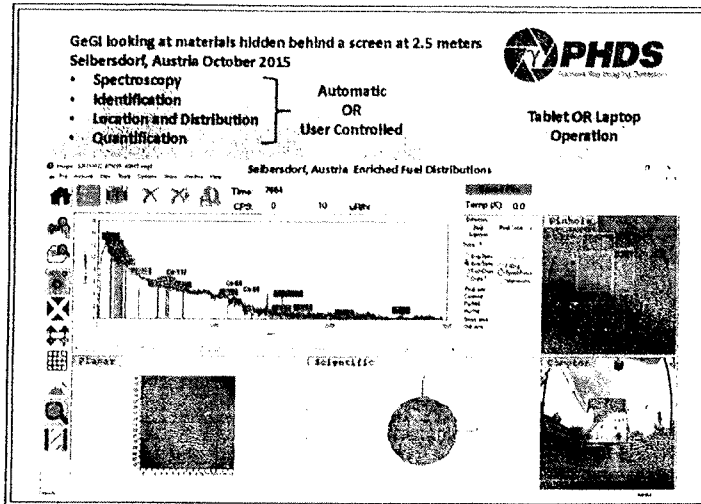
- GeGI CERN Demonstration read more
- GeGI Performs at IAEA Workshop read more
- GeGI Used for Standoff Visual Detection in Tower of Containers read more
- GeGI demonstrated live at WM2015 read more
- GeGI introduced at IEEE in Seattle read more
- GeGI differentiates and locates sealed containers of radioactive waste at read more
- Alameda Maritime Interdiction Exercise read more
- PHDS Co. introduces GeGI gamma-ray imaging to INMM in Atlanta July 2014 read more
- Hundreds of live demonstrations of GeGI at PHDS Co. first exhibit at HPS July... read more
- GeGI for Decontamination and Decommissioning read more

Meet Us At

คณะกรรมการพิจารณาผล การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์	
1.	.....
2.	.....
3.	.....
4.	.....
5.	.....

ซึ่งจากรายการจะเห็นได้ว่าการนำ GeGI ไปทดสอบในหลายสถานการณ์ และหลายหน่วยงาน ซึ่งบริษัทขอยกตัวอย่างกรณี
 ทดสอบกับ IAEA Workshop ตามเอกสารแนบต่อไปนี้







บริษัท นิวเคลียร์ ซิสเต็ม จำกัด 555/189 ซ.สายไหม 54/1 แขวงสายไหม เขตสายไหม กรุงเทพฯ 10220
โทร. (+66) 02-909-8644 แฟกซ์ (+66) 02-909-8571
Nuclear System Co.,Ltd. 555/189 Soi Saimai 54/1 Saimai Bangkok 10220
Tel. (+66) 02-909-8644 Fax. (+66) 02-909-8571

แผนการฝึกอบรม ระบบวิเคราะห์เกมมาแบบสเปคโตรเมทรีภาคสนาม พร้อมระบบประเมินตำแหน่ง วัสดุนิวเคลียร์และวัสดุกัมมันตรังสี

สำหรับเจ้าหน้าที่สำนักงานประมาณเพื่อสันติด้านเทคนิค จำนวนอย่างน้อย 5 คน เป็นเวลา 7 วัน

Day1:

Introduction
Hardware overview
Basic operation

Day2:

Measurement and Identification
Energy calibration
Efficiency calibration

Day3:

Software overview
Find the hidden radioactive sealed source

Day4:

Workshop1 - Find radioactive source in OAP

Day5:

Workshop2 - Find radioactive source in Close Container

Day6:

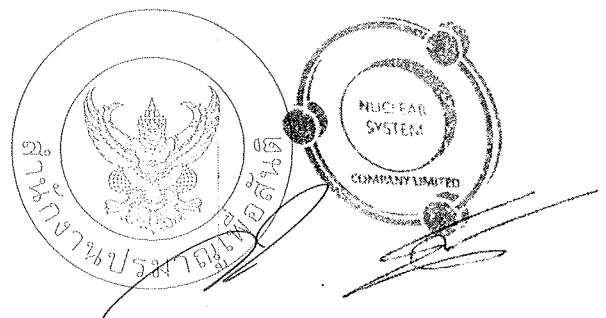
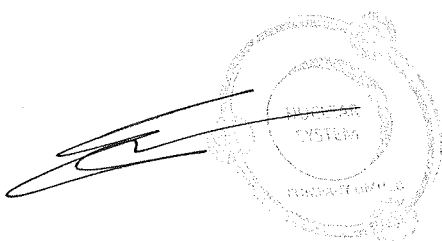
Workshop3 - Find contamination

Day7:

Maintenance and Preventive maintenance

คณะกรรมการพิจารณาผล	
การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์	
1.....	.....
2.....	.....
3.....	.....
4.....	.....
5.....	.....

หมายเหตุ : ใ้ตารางการอบรมและเนื้อหาในการอบรม สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม และ/หรือ การเห็นชอบเจ้าหน้าที่
สำนักงานประมาณเพื่อสันติด้านเทคนิค



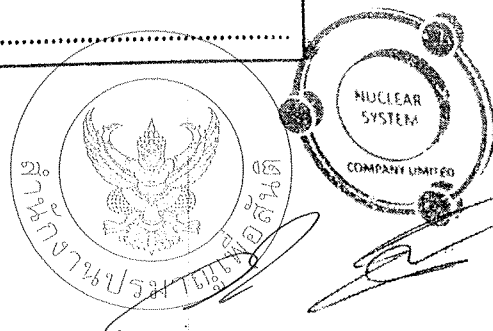
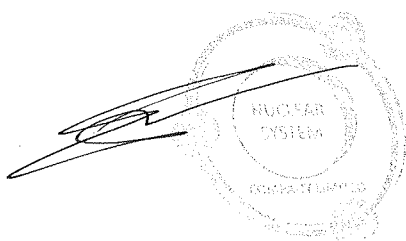


บริษัท นิวเคลียร์ ซิสเต็ม จำกัด 555/189 ซ.สายไหม 54/1 แขวงสายไหม เขตสายไหม กรุงเทพฯ 10220
 โทร. (+66) 02-909-8644 แฟกซ์ (+66) 02-909-8571
 Nuclear System Co., Ltd. 555/189 Soi Saimai 54/1 Saimai Bangkok 10220
 Tel. (+66) 02-909-8644 Fax. (+66) 02-909-8571

มาตรฐานการตรวจเช็คและการบำรุงรักษา (Preventive Maintenance)
 ระบบวิเคราะห์เกมมาแบบสเปคโตรเมทรีภาคสนาม พร้อมระบบประเมินตำแหน่ง
 วัสดุนิวเคลียร์และวัสดุกัมมันตรังสี

รายการ	ระยะเวลา (เดือน)											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
เปิดและทดสอบการทำงานเครื่องมือเคลื่อนที่ (รวม start up, ตรวจสอบ หน้าจอ touchscreen ภายนอก, range finder และ cool down พัดลม)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
ทดสอบ internal battery และเครื่องชาร์จ	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
ทดสอบ external battery และเครื่องชาร์จ	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
สลับ internal battery และ external battery		/				/		/		/		/
ปรับเทียบ energy and Efficiency calibration		/		/		/		/		/		/
ทดสอบการทำงานระบบประเมินตำแหน่งภาคสนามระบบคอมพิวเตอร์ พกพา		/		/		/		/		/		/
ทำความสะอาดหัววัดและตัวเครื่องวิเคราะห์	ทุกครั้งที่นำออกใช้งาน											
เปลี่ยนพลาสติกหุ้ม wrap หัววัดสำหรับป้องกันการ contamination ใหม่ (หรือทุกครั้งที่มีการตรวจ หรือ เกิดการ Contamination)			/			/			/			/
ทดสอบการทำงานของชุดหมุนอัตโนมัติ Auto pan and tilt			/			/			/			/
ทดสอบประสิทธิภาพของ internal battery และสภาพภายนอก						/						/
ทดสอบประสิทธิภาพของ external battery และสภาพภายนอก						/						/
ทดสอบเครื่องวัด Operating Check						/						/
เปลี่ยน internal battery	เปลี่ยนทุกๆ 2-3 ปี (หรือเมื่อเก็บประจุไฟไม่อยู่ หรือมีอาการบวม)											
เปลี่ยน external battery	เปลี่ยนทุกๆ 2-3 ปี (หรือเมื่อเก็บประจุไฟไม่อยู่ หรือมีอาการบวม)											
สำหรับหัววัดแบบใช้ vacuum ใหม่ หรือ Upgrade หรือ Change electronic part ที่โรงงานบริษัทผู้ผลิต	ประมาณ 7-10 ปี											

คณะกรรมการพิจารณาผล
 การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
 1.
 2.
 3.
 4.
 5.



ใบเสนอราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

สัญญาเลขที่..... ๙ / ๒๕๖๒
 แผนก..... ๓หน้า..... ๑ของจำนวน..... ๒หน้า

เรียน สปส. ผ่าน รอง สปส. (วิไลวรรณ) ผ่าน ลสก. ผ่าน ทน.จพด.

๑. ข้าพเจ้า บริษัท นิเวศลิษฐ์ ซีสเต็ม จำกัด เลขที่ ๕๕๕/๑๘๙ ตรอก/ซอย สายไหม ๕๔/๑ ถนน สายไหม แขวง สายไหม เขต สายไหม จังหวัด กรุงเทพมหานคร รหัสไปรษณีย์ ๑๐๒๒๐ โทรศัพท์ ๐๘๖๗๗๔๑๙๑๗ โดย นางสาวเสาวลักษณ์ ฤทธิลักษณ์ ผู้ลงนามข้างท้ายนี้ ได้พิจารณาเงื่อนไขต่าง ๆ ในเอกสารซื้อด้วยวิธี e-Bidding และเอกสารเพิ่มเติม (ถ้ามี) เลขที่ ๗/๒๕๖๒ โดยตลอดและยอมรับข้อกำหนดและเงื่อนไขนั้นแล้ว รวมทั้งรับรองว่าข้าพเจ้าเป็นผู้มีคุณสมบัติครบถ้วนตามที่กำหนดและไม่เป็นผู้ทำงานของทางราชการ

๒. ข้าพเจ้าขอเสนอรายการพัสดุ รวมทั้งบริการ ซึ่งกำหนดไว้ในเอกสารซื้อด้วยวิธี e-Bidding ดังต่อไปนี้

ลำดับ ที่	รายการ	ราคาต่อ หน่วย	ภาษีมูลค่า เพิ่ม (ถ้า มี)	จำนวน	รวมเป็นเงิน	กำหนดส่ง มอบ
๑	ระบบวิเคราะห์เกมมาแบบ สเปคโทรเมทรีภาคสนาม พร้อมระบบประเมิน ตำแหน่งวัสดุนิวเคลียร์และ วัสดุกัมมันตรังสี	-	-	๑ ระบบ	๑๐,๘๙๐,๐๐๐.๐๐	๑๘๐
รวมเป็นเงินทั้งสิ้น					๑๐,๘๙๐,๐๐๐.๐๐	

(สืบล้านแปดแสนเก้าหมื่นบาทถ้วน) ซึ่งเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มรวมทั้งภาษีอากรอื่น และค่า
 ใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

๓. คำเสนอนี้จะยืนอยู่เป็นระยะเวลา ๙๐ วัน นับแต่วันเสนอราคา และ สำนักงาน อาจรับคำเสนอนี้
 ณ เวลาใดก็ได้ก่อนที่จะครบกำหนดระยะเวลาดังกล่าว หรือระยะเวลาที่ผู้เสนอราคาไม่ปฏิบัติตามเหตุผลอันสมควรที่ สำนักงาน
 ร้องขอ

๔. ในกรณีที่ข้าพเจ้าได้รับการพิจารณาให้เป็นผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ข้าพเจ้า
 รับรองที่จะ

๔.๑ ทำสัญญาตามแบบสัญญาซื้อขายแบบท้ายเอกสารซื้อด้วยวิธี e-bidding กับ สำนักงาน
 ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับหนังสือให้ไปทำสัญญา

๔.๒ มอบหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา ตามที่ระบุไว้ในข้อ ๗ ของเอกสารซื้อด้วยวิธี e-
 bidding ให้แก่ สำนักงาน ก่อนหรือขณะที่ได้ลงนามในสัญญาเป็นจำนวนร้อยละ ๕ ของราคาตามสัญญาที่ได้ระบุไว้ใน
 ใบเสนอราคานี้ เพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาโดยถูกต้องและครบถ้วน

หากข้าพเจ้าไม่ปฏิบัติตามที่ระบุไว้ข้างต้นนี้ ข้าพเจ้ายอมให้ สำนักงาน ริบ หลักประกัน
 การเสนอราคาหรือเรียกหรือจากผู้ออกหนังสือค้ำประกัน รวมทั้งยึดค่าใช้จ่ายใด ๆ ที่อาจมีแก่ สำนักงาน และ
 สำนักงาน มีสิทธิจะให้ผู้เสนอการรายอื่นเป็นผู้ประกวดราคาได้หรือสำนักงาน อาจเรียกประกวดราคาใหม่ก็ได้

๕. ข้าพเจ้ายอมรับว่า สำนักงาน ไม่มีความผูกพันที่จะรับคำเสนอนี้ หรือใบเสนอราคาใดๆ รวมทั้งไม่
ต้องรับผิดชอบในค่าใช้จ่ายใด ๆ อันอาจเกิดขึ้นในการที่ข้าพเจ้าได้เข้าเสนอราคา
สัญญาเลขที่..... ๘ / ๒๕๖๒
ผนวก..... ๓ หน้า ๒ ของจำนวน..... ๒ หน้า

๖. บรรดาหลักฐานประกอบการพิจารณา เช่น ตัวอย่าง (sample) แคตตาล็อก แบบรูปรายการ
ละเอียด คุณสมบัติเฉพาะ (Specifications) พร้อมใบเสนอราคา ซึ่งข้าพเจ้าได้ลงไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ
ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ข้าพเจ้ายินยอมมอบให้ สำนักงาน ไว้เป็นเอกสารและทรัพย์สินของทางราชการ

สำหรับตัวอย่างที่เหลือหรือไม่ใช้แล้ว ซึ่ง สำนักงาน ส่งคืนให้ ข้าพเจ้าจะไม่เรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ
ที่เกิดขึ้นกับตัวอย่างนั้น

๗. เพื่อเป็นหลักประกันในการปฏิบัติโดยถูกต้อง ตามที่ได้ทำความเข้าใจและตามความผูกพันแห่งคำ
เสนอนี้ ข้าพเจ้ามอบ เช็ค เพื่อเป็นหลักประกันการเสนอราคาเป็นเงินจำนวน ๕๕๕,๐๐๐.๐๐ บาท มาพร้อมนี้

๘. ข้าพเจ้าได้ตรวจทานตัวเลขและตรวจสอบเอกสารต่าง ๆ ที่ได้ยื่นพร้อมใบเสนอราคานี้โดย
ละเอียดแล้ว และเข้าใจดีว่า สำนักงาน ไม่ต้องรับผิดชอบใด ๆ ในความผิดพลาด หรือ ตกหล่น

๙. ใบเสนอราคานี้ได้ยื่นเสนอโดยบริสุทธิ์ยุติธรรม และปราศจากกลฉ้อฉล หรือการสมรู้ร่วมคิดกัน
โดยไม่ชอบด้วยกฎหมายกับบุคคลใดบุคคลหนึ่ง หรือหลายบุคคล หรือกับห้างหุ้นส่วน บริษัทใด ๆ ที่ได้ยื่นเสนอราคา
ในคราวเดียวกัน

เสนอมา ณ วันที่ ๒๗ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๑

(นางสาวเสาวลักษณ์ ฤทธิลักษณ์)

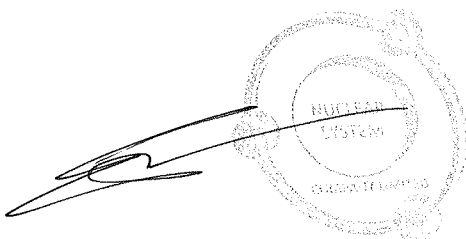
กรรมการ

ใบเสนอราคาเลขที่ 6111160040324

รหัสอ้างอิง OTP PDcm

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี ๐๑๐๕๕๕๕๐๒๔๔๓๕

คณะกรรมการพิจารณาผล	
การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์	
1.	.....
2.	.....
3.	.....
4.	.....
5.	.....



สัญญาเลขที่ ๗ / ๒๕๖๒
 ผแนวก ๔ หน้า ๑ ของจำนวน ๑ หน้า

เลขที่ LT no. 20181130-01

วันที่ 30 พฤศจิกายน 2561

- เรื่อง แข่งขันการประกวดราคาซื้อระบบวิเคราะห์เกมมาแบบสเปคโครเมทรีภาคสนามพร้อมระบบประเมินตำแหน่งวัสดุนิวเคลียร์และวัสดุกันมันตรังสี จำนวน 1 ระบบ
- เรียน ประธานคณะกรรมการซื้อระบบวิเคราะห์เกมมาแบบสเปคโครเมทรีภาคสนามพร้อมระบบประเมินตำแหน่งวัสดุนิวเคลียร์และวัสดุกันมันตรังสี จำนวน 1 ระบบ
- อ้างถึง ใบเสนอราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)
 เลขที่ 6111160040324 ลงวันที่ 27 พฤศจิกายน 2561

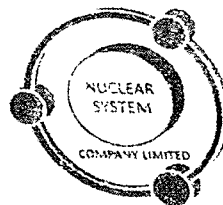
ตามที่บริษัทฯ ได้ยื่นเสนอราคาซื้อระบบวิเคราะห์เกมมาแบบสเปคโครเมทรีภาคสนามพร้อมระบบประเมินตำแหน่งวัสดุนิวเคลียร์และวัสดุกันมันตรังสี จำนวน 1 ระบบ ตามเอกสารซื้อด้วยวิธี e-Bidding และเอกสารเพิ่มเติม (ถ้ามี) เลขที่ 7/2562 เสนอราคา ณ วันที่ 27 พฤศจิกายน 2561 ใบเสนอราคาตามระบบ e-GP เลขที่ 6111160040324 ตามรายละเอียดในเอกสารอ้างอิงนั้น

บริษัทฯ มีความยินดีลดราคาลงจากที่ได้เสนอไว้ให้กับสำนักงานฯ เพื่อเป็นประโยชน์สูงสุดกับทางราชการ เป็นจำนวน 10,000 บาท (หนึ่งหมื่นบาทถ้วน) ราคาสินค้าคงเหลือหลังลดราคาเป็นเงิน 10,880,000 บาท (สิบล้านแปดแสนแปดหมื่นบาทถ้วน) ซึ่งเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว

บริษัทฯ จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณา

คณะกรรมการพิจารณาผล	
การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์	
1.	.....
2.	.....
3.	.....
4.	.....
5.	.....

ขอแสดงความนับถือ




(นางสาวเสาวลักษณ์ ฤทธิลักษณ์)

กรรมการ

บริษัท นิวเคลียร์ ซิสเต็ม จำกัด

