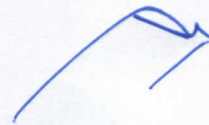




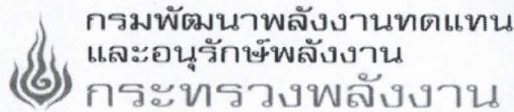
กรมพัฒนาพลังงานทดแทน
และอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
โครงการส่งเสริมการปรับเปลี่ยนเครื่องปรับอากาศชนิด Variable speed/Inverter ทดแทน
ของเดิมในอาคารภาครัฐ (ค่าจัดซื้อจัดจ้างปรับเปลี่ยนเครื่องปรับอากาศ
ชนิด Variable speed/Inverter ทดแทนของเดิมที่มีอายุการใช้งานไม่ต่ำกว่า 10 ปี)

สำนักกำกับและอนุรักษ์พลังงาน



กรกฎาคม 2559



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

โครงการส่งเสริมการปรับเปลี่ยนเครื่องปรับอากาศชนิด Variable speed/Inverter ทดแทน
ของเดิมในอาคารภาครัฐ (ค่าจัดซื้อจัดจ้างปรับเปลี่ยนเครื่องปรับอากาศ
ชนิด Variable speed/Inverter ทดแทนของเดิมที่มีอายุการใช้งานไม่ต่ำกว่า 10 ปี)

1. ความเป็นมา

ตามนโยบายด้านพลังงานของประเทศ ได้กำหนดกลยุทธ์ด้านการอนุรักษ์พลังงาน ซึ่งมีมาตรการทั้งทางด้านบริหาร ด้านสังคม และด้านกฎหมาย เพื่อกำกับดูแล และส่งเสริมให้เกิดการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพและประหยัด ให้กับภาครัฐและภาคเอกชน โดยเป้าหมายตามแผนอนุรักษ์พลังงาน 20 ปี นั้น แผน EEDP 2015 (พ.ศ.2558-2579) ยุทธศาสตร์การเพิ่มการพึ่งพาตนเองด้านเทคโนโลยี และเสริมสร้างธุรกิจผลิตสินค้าที่มีประสิทธิภาพพลังงานสูง และยกระดับประสิทธิภาพการใช้พลังงานทุกภาคเศรษฐกิจให้ทัดเทียมสากล ได้กำหนดมาตรการ การส่งเสริมการปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้พลังงานของเครื่องปรับอากาศให้มีประสิทธิภาพสูง ซึ่งอยู่ภายใต้การส่งเสริมมาตรการใช้เกณฑ์มาตรฐานและติดฉลากอุปกรณ์

อาคารภาครัฐ ซึ่งเป็นอาคารที่มีการใช้พลังงานสูง โดยลักษณะการใช้พลังงานเป็นไปอย่างไม่มีประสิทธิภาพ เนื่องจากอุปกรณ์ที่ใช้พลังงานมีสภาพเก่าและล้าสมัย โดยที่หน่วยงานภาครัฐมีงบประมาณไม่เพียงพอในการลงทุนที่จะปรับเปลี่ยนอุปกรณ์ประสิทธิภาพสูง จึงทำให้สูญเสียค่าใช้จ่ายที่ใช้เป็นค่าพลังงานในแต่ละปีเป็นจำนวนมาก จากการศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลการใช้พลังงานภายในอาคารพบว่าส่วนใหญ่ของการใช้พลังงานของอาคารอยู่ที่ระบบปรับอากาศ โดยตัวแปรที่มีผลต่อการใช้พลังงานของระบบปรับอากาศ ได้แก่ อุณหภูมิภายนอก, การออกแบบอาคาร, ทิศทางอาคาร และโหลดความร้อนต่างๆ ซึ่งการจะทำให้ระบบปรับอากาศใช้พลังงานต่ำนั้นต้องพัฒนาหรือส่งเสริมให้มีการใช้อุปกรณ์เครื่องปรับอากาศที่มีประสิทธิภาพสูงในวงกว้าง พพ. จึงมีแนวคิดที่จะทำการสนับสนุนเครื่องปรับอากาศให้กับหน่วยงานภาครัฐ ในส่วนของอาคารควบคุมรวมถึงอาคารภาครัฐนอกข่ายควบคุม ซึ่งจะให้เกิดการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพในภาครัฐ เป็นตัวอย่างที่ดีของประชาชนและสอดคล้องกับการดำเนินการตามนโยบายด้านการอนุรักษ์พลังงานของประเทศและสนับสนุนการดำเนินการตามแผนอนุรักษ์พลังงาน 20 ปี ของกระทรวงพลังงาน

2. วัตถุประสงค์

เพื่อสนับสนุนให้อาคารภาครัฐ มีการดำเนินการปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้พลังงานในระบบปรับอากาศให้มีประสิทธิภาพ โดยใช้เกณฑ์ประสิทธิภาพพลังงานของเครื่องปรับอากาศ ชนิด Variable speed/Inverter สูงกว่าเกณฑ์ประสิทธิภาพของเครื่องปรับอากาศเบอร์ 5 เพื่อประหยัดพลังงาน และเป็นการสนับสนุนให้ผู้ผลิตเครื่องปรับอากาศประสิทธิภาพสูงชนิด Variable speed/Inverter ผลิตได้ในปริมาณที่เหมาะสม สามารถพัฒนาเทคโนโลยีประสิทธิภาพสูง ให้มีราคาต่ำได้ และจะเป็นการส่งเสริมให้เกิดการใช้อย่างแพร่หลายในภาคประชาชน (รายละเอียดจำนวนอาคาร ตามบัญชีเอกสารแนบท้าย 1)

3. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

3.1 ผู้เสนอราคาจะต้องเป็นนิติบุคคลที่จดทะเบียนในประเทศไทย มีอาชีพขายพัสดุนานที่ประกวดราคาจ้าง ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

3.2 ผู้เสนอราคาจะต้องเป็นนิติบุคคลและมีผลงานการขายพร้อมติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ซึ่งรวมทั้งเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน (Spilt Type) มีผลงานในสัญญาเดียวกันไม่น้อยกว่า 5,000,000 บาท (ห้าล้านบาทถ้วน) โดยผลงานดังกล่าวจะต้องเป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือบริษัทเอกชน ที่กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน (พพ.) เชื่อถือ พร้อมแนบหนังสือรับรองผลงานและสำเนาสัญญาพร้อมข้อกำหนดรายละเอียด ที่มีผลการดำเนินงานแล้วเสร็จครบถ้วนตามข้อกำหนดและเงื่อนไขแห่งสัญญานั้น ซึ่งผลงานดังกล่าวจะต้องเป็นสัญญาซื้อขายที่ดำเนินการภายในประเทศไทยเท่านั้น

3.2.1 กรณีผู้เสนอราคาที่เป็นกิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ ผู้เสนอราคาจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา ส่วนคุณสมบัติด้านผลงาน สามารถนำผลงานของผู้ที่เข้าร่วมกิจการร่วมค้ามาใช้แสดง เป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่เข้าประกวดราคาได้ แต่จะต้องเป็นผลงานในลักษณะเดียวกัน และวงเงินของผลงานต้องไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในข้อ 3.2

3.2.2 กรณีผู้เสนอราคาที่เป็นกิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ นิติบุคคลแต่ละนิติบุคคลที่เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องมียุทธศาสตร์ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา เว้นแต่ในกรณีที่กิจการร่วมค้าได้มีข้อตกลงระหว่างผู้ร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษรกำหนดให้ผู้ร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการเข้าเสนอราคากับทางราชการและแสดงหลักฐานดังกล่าวมาพร้อมของประกวดราคา กิจการร่วมค้านั้น สามารถใช้ผลงานของผู้ร่วมค้าหลักรายเดียว เป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นเสนอราคาได้ แต่จะต้องเป็นผลงานในลักษณะเดียวกัน และวงเงินของผลงานต้องไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในข้อ 3.2

3.3 ผู้เสนอราคาและผู้ซื้อของเอกสารประกวดราคาต้องเป็นรายเดียวกันเท่านั้น โดยผู้ประสงค์จะเสนอราคาสามารถเสนอราคาตามเอกสารประกวดราคาในวงเงินที่กำหนด ซึ่งผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องวางหลักประกันของประกวดราคาตามที่กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานกำหนด

3.4 บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

3.5 บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานภาครัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลาง ที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

3.6 คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การรับจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกิน 30,000 บาท (สามหมื่นบาทถ้วน) คู่สัญญาอาจรับจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

3.7 ผู้เสนอราคาจะต้องผ่านการคัดเลือกผู้มีคุณสมบัติเบื้องต้นในการจ้างของกรมฯ

4. เอกสารประกอบการเสนอราคา

ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับใบเสนอราคาทางระบบจัดซื้อภาครัฐด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ แยกเป็น 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

4.1 ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอเอกสาร (อย่างน้อย) ดังนี้

4.1.1 กรณีห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคลบัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

4.1.2 กรณีบริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุมและบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

4.1.3 กรณีนิติบุคคลอื่นที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ให้ยื่นสำเนาเอกสารหลักฐานการจัดตั้งเป็นนิติบุคคลข้อบังคับ และบัญชีรายชื่อผู้มีอำนาจควบคุมและบริหารกิจการของนิติบุคคลนั้นๆ

4.1.4 กรณีผู้เสนอราคาเป็นผู้เสนอราคาร่วมกันในฐานะผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการร่วมค้า สำเนาบัตรประชาชนของผู้ร่วมค้า และในกรณีที่ผู้ร่วมค้าฝ่ายหนึ่งฝ่ายใด เป็นบุคคลธรรมดาที่มีได้มีสัญชาติไทย ก็ให้ยื่นสำเนาหนังสือเดินทาง หรือผู้ร่วมค้าฝ่ายใดเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นเอกสารตามที่ระบุไว้ในข้อ 4.1.1 หรือ

4.1.2 หรือ 4.1.3

4.1.5 สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ภพ.20) หลักฐานวัตถุประสงค์ในการทำการค้า หรือประกอบ หรือประกอบธุรกิจของนิติบุคคลนั้นๆ พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

4.1.6 หนังสือมอบอำนาจซึ่งปิดอากรแสตมป์ครบถ้วนตามกฎหมาย ในกรณีที่ผู้เสนองานมอบอำนาจให้บุคคลอื่นลงนามในการเสนองาน

4.1.7 ผลงานและประสบการณ์ของผู้เสนอราคา พร้อมหนังสือรับรองผลงานและสำเนาสัญญาซื้อขาย พร้อมหมายเลขโทรศัพท์ สถานที่ติดต่อเจ้าของอาคาร โดยกรมฯ สงวนสิทธิ์ในการตรวจสอบข้อเท็จจริงเพื่อประโยชน์แก่ทางราชการ

ส่วนที่ 2 อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

4.2 รายละเอียดของเครื่องปรับอากาศที่ผู้เสนอราคาต้องเสนอเพื่อประกอบการพิจารณา

ผู้เสนอราคาต้องแสดง รายละเอียดของเครื่องปรับอากาศพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามที่กำหนดตามรูปแบบตารางแสดงรายละเอียด (บัญชีเอกสารแนบท้าย 2) มาพร้อมเอกสารเสนอราคาพร้อมลงนามรับรองเอกสารโดยผู้มีอำนาจลงนาม ดังนี้

4.2.1 ผู้เสนอราคาจะต้องส่งแคตตาล็อกและหรือแบบรูปารายการละเอียด คุณสมบัติเฉพาะของเครื่องปรับอากาศแต่ละรุ่นที่ทำการเสนอราคา ไปพร้อมการเสนอราคา ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้กรมจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

4.2.2 สำเนาหนังสือรับรองค่าประสิทธิภาพการประหยัดไฟเบอร์ 5 SEER ตามเกณฑ์ปี 2015 (พ.ศ.2558) จากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.)

4.2.3 สำเนาหนังสือรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 2134-2553 จากสำนักงานมาตรฐานอุตสาหกรรม

4.2.4 สำเนาหนังสือรับรองระบบบริหารคุณภาพ ISO 9001:2008 หรือ มาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001:2004 หรือ TIS 18001 หรือ OHSAS 18001:2007 หรือ มาตรฐานระบบการจัดการพลังงาน ISO 50001

4.2.5 เอกสารแสดงการรับประกันคอมเพรสเซอร์ไม่ต่ำกว่า 5 ปี และอุปกรณ์อื่นๆ ไม่ต่ำกว่า 2 ปี ของเครื่องปรับอากาศทุกขนาดที่เสนอ นับจากวันส่งมอบงาน และจะต้องมีเอกสาร/หนังสือรับรอง ยืนยันจากผู้ขาย หรือผู้ผลิตว่ามีอะไหล่สำรองไว้บริการหลังการขาย ไม่น้อยกว่า 5 ปี

5. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาผู้ชนะการเสนอราคา

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน (พพ.) จะพิจารณาคัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา (Price) และพิจารณาจากราคารวมเท่านั้น

6. แบบรูปรายการ และคุณลักษณะเฉพาะ

6.1 เครื่องปรับอากาศชนิดแยกส่วน เป็นเครื่องที่ได้รับสลากแสดงระดับประสิทธิภาพการประหยัดไฟเบอร์ 5 SEER ตามเกณฑ์ปี 2015 (พ.ศ.2558) จากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) และได้รับรองมาตรฐานอุตสาหกรรมจากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 2134-2553 โดยมีหนังสือ รับรองจาก กฟผ. ตามรุ่นและขนาดที่เสนอมา

โดยกำหนดค่าประสิทธิภาพการประหยัดไฟเบอร์ 5 SEER ตามเกณฑ์ปี 2015 (พ.ศ.2558) ในแต่ละรุ่น ไม่ต่ำกว่าค่าที่แสดงในตารางกำหนดค่าประสิทธิภาพขั้นต่ำของอุปกรณ์ ดังนี้

เครื่องปรับอากาศ ชนิดตั้งพื้น/แขวนฝา		ค่าประสิทธิภาพพลังงาน SEER (BTU/hr/W) ต้องมีค่าไม่ต่ำกว่า
ขนาด (BTU/hr)	13,000	15.04
ขนาด (BTU/hr)	18,000	15.38
ขนาด (BTU/hr)	24,000	15.05
ขนาด (BTU/hr)	36,000	14.56

6.2 เครื่องปรับอากาศชนิดแยกส่วน เป็นเครื่องที่ประกอบสำเร็จเรียบร้อยจากโรงงานภายในประเทศที่มีมาตรฐานสูง และมีความชำนาญในการผลิตเครื่องปรับอากาศเครื่องหมายความค่านี้นมาไม่น้อยกว่า 5 ปี โดยโรงงานผลิตต้องได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมระบบบริหารคุณภาพ ISO 9001:2008 หรือ ISO 14001:2004 หรือ TIS 18001 หรือ OHSAS 18001:2007 หรือ ISO 50001

6.3 เครื่องปรับอากาศเป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน โดยมีหนังสือยืนยันต้นฉบับจากผู้ผลิต หรือผู้จัดจำหน่ายหลัก

6.4 รายละเอียดและจำนวนเครื่องปรับอากาศที่จัดซื้อและติดตั้ง ต้องมีขนาดไม่ต่ำกว่าที่กำหนดดังนี้

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย
1	เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน ชนิดแขวน		
1.1	13000 บีทียูต่อชม.	2,348	เครื่อง
1.2	18000 บีทียูต่อชม.	2,744	เครื่อง
1.3	24000 บีทียูต่อชม.	5,107	เครื่อง
1.4	36000 บีทียูต่อชม.	6,150	เครื่อง
	รวม	16,349	เครื่อง

6.5 คุณสมบัติเฉพาะของเครื่องปรับอากาศและอุปกรณ์ประกอบ

6.5.1 เครื่องปรับอากาศชนิดแยกส่วน (Split Type) ระบายความร้อนด้วยอากาศ (Air Cooled Split Type Air Conditioner) ไม่ใช้สารทำความเย็นที่ทำลายโอโซน เครื่องระบายความร้อน เป็นชนิดเป่าลม ถูกออกแบบเพื่อติดตั้งภายนอกอาคาร และเครื่องส่งลมเย็นชนิดแขวนหรือตั้ง หรือติดตั้ง ที่เหมาะกับการติดตั้งภายในอาคาร ทั้งชุดประกอบเรียบร้อยจากโรงงานผู้ผลิต

6.5.2 ตัวถังของชุดคอนเดนซิ่ง (Condensing Unit) ให้ทำด้วยวัสดุที่ไม่เป็นสนิม หรือ ทำด้วยแผ่นโลหะที่ผ่านการชุบ เคลือบผิว เพื่อป้องกันการเป็นสนิม ตามมาตรฐานของโรงงานผู้ผลิต

6.5.3 ชุดคอนเดนซิ่งต้องประกอบด้วย คอมเพรสเซอร์ (Compressor), แผงควบแน่น (Condenser), พัดลมพร้อมมอเตอร์, สวิตช์แม่เหล็ก (Magnetic Contactor), ข้อต่อพร้อมวาล์วบริการ, ช่องอัดเติมและลิ้นท้อ (Discharge and Suction Service Valve), ขั้วต่อสายดิน, ชุดหน่วงเวลา (Delay Timer) ในกรณีที่ไม่มีชุดหน่วงเวลาที่เทอร์โมสตัทอิเล็กทรอนิกส์, วงจรป้องกันภาระเกิน (Overload Protector) และตัวเก็บประจุ (Capacitor) และมีอุปกรณ์ป้องกันความร้อน หรือกระแสไฟฟ้าสูงกว่าปกติ และอุปกรณ์ควบคุมการทำงานที่จำเป็น ตามมาตรฐานของผู้ผลิต

6.5.4 ชุดคอนเดนซิ่งใช้ชนิดที่ถูกออกแบบมาเพื่อใช้กับระบบไฟฟ้า 1 เฟส 220 โวลต์ 50 เฮิร์ตซ์ หรือ 3 เฟส 380 โวลต์ 50 เฮิร์ตซ์ โดยตรง

6.5.5 ชุดแฟนคอยล์ต้องประกอบด้วยแผงอีแวพอเรเตอร์ (Evaporator) พัดลมพร้อมมอเตอร์ แผงเปลือกนอก (Enclosure Panel) พร้อมฉนวนเพื่อป้องกันไม่ให้อิอน้ำควบแน่นบนแผงเปลือกนอก ภาดระบายน้ำที่ควบแน่นจากแผงอีแวพอเรเตอร์ แผงกรองอากาศ ขั้วต่อสายไฟฟ้า และขั้วต่อสายดินสำหรับสวิตช์ปรับความเร็วรอบหมุนมอเตอร์พัดลม อุปกรณ์ควบคุมอุณหภูมิและอุปกรณ์ควบคุมการไหลของสารทำความเย็น

6.5.6 พัดลมของชุดแฟนคอยล์ใช้ชนิดครอสโฟลว์ (Cross Flow Fan) หรือพัดลมแบบกรงกระรอก (Squirrel Cage)

6.5.7 แผงกรองอากาศเป็นแบบอะลูมิเนียม หรือใยสังเคราะห์ที่สามารถถอดล้างทำความสะอาดได้ง่าย

6.5.8 การติดตั้งอุปกรณ์ประกอบ ของเครื่องปรับอากาศชนิดแยกส่วน

ก. ขนาดต่ำกว่า 25,000 บีทียูต่อชั่วโมง จะต้องติดตั้งอุปกรณ์ควบคุม ตามมาตรฐานของผู้ผลิต

ข. ขนาดตั้งแต่ 25,000 บีทียูต่อชั่วโมง ขึ้นไป จะต้องติดตั้งสวิตช์ควบคุมระดับความดันน้ำยา (Hi-Low Pressure Switch) ชุดกรองและดูดความชื้น (Strainer and Drier) และอุปกรณ์ควบคุมตามข้อกำหนดคุณสมบัติของเครื่องปรับอากาศและอุปกรณ์ประกอบตามข้อ 6.5.3

6.6.9 อุปกรณ์ควบคุมอุณหภูมิ ใช้เทอร์โมสตัทอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Thermostat) ที่สามารถปรับตั้งอุณหภูมิได้ในช่วงไม่น้อยกว่า 18 - 30 °C โดยให้ค่าความละเอียดถูกต้อง แม่นยำในการควบคุมอุณหภูมิ (Temperature Accuracy, Precision) ได้ ± 1 °C หรือละเอียดมากกว่า

6.6.10 ให้มีวงจรหน่วงเวลาการทำงานของคอมเพรสเซอร์ เพื่อป้องกันคอมเพรสเซอร์เสียหาย หากเกิดไฟดับแรงดันไฟฟ้าขาดหายไป ให้หยุดการทำงานของคอมเพรสเซอร์ จึงจะสามารถใช้งานคอมเพรสเซอร์ได้อีก

7. ขอบเขตงาน

รายละเอียดขอบเขตงานที่ต้องปฏิบัติ ประกอบด้วย

7.1 การรื้อถอน และการติดตั้งเครื่องปรับอากาศ

7.1.1 ทำการรื้อถอนเครื่องปรับอากาศเดิมออก พร้อมทำลายเครื่องปรับอากาศเก่าเพื่อมิให้นำกลับมาใช้งานได้อีก โดยการเจาะทำลายคอมเพรสเซอร์ และรวบรวมวัสดุ อุปกรณ์ประกอบที่รื้อถอน พร้อมรูปถ่าย โดยให้วิศวกรผู้ควบคุมงาน ผู้แทนอาคารร่วมลงนามกำกับในแบบฟอร์ม รวบรวมส่งให้ พพ. เพื่อส่งมอบให้กับหน่วยงานเจ้าของอาคาร เพื่อดำเนินการตามระเบียบพัสดุต่อไป ทั้งนี้ผู้ขายจะต้องเสนอแบบฟอร์มการรื้อถอน ให้กรมฯ พิจารณอนุมัติภายใน 15 วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา

7.1.2 การติดตั้งเครื่องปรับอากาศชุดใหม่ ให้ใช้เมนไฟฟ้าเดิม แต่ให้เปลี่ยนสายไฟระหว่างชุดแผงคอยล์และคอนเดนซิ่งใหม่พร้อมสวิตช์ควบคุม (Breaker) โดยต้องมีพิกัดไม่เกินกว่าค่ากระแสไฟฟ้าสูงสุดที่สายไฟของเครื่องปรับอากาศจะรับได้

7.1.3 ตำแหน่งการติดตั้งชุดแผงคอยล์ต้องแข็งแรง รับน้ำหนักและแรงสั่นสะเทือนจากการทำงานได้ สามารถยึดติดกับผนัง หรือพื้นโครงสร้างให้แข็งแรงมั่นคง และต้องมีระยะห่างไม่น้อยกว่า 300 มิลลิเมตร โดยรอบชุดแผงคอยล์ สำหรับการซ่อมบำรุง (ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับมิติของบริเวณที่ติดตั้งแทนของเดิม) และรู้ผ่านผนัง ต้องลาดเอียงสู่ภายนอกอาคาร เพื่อป้องกันน้ำฝนเข้าสู่อาคาร รวมทั้งชุดแผงคอยล์ชนิดติดตั้งเหนือฝ้าเพดาน ต้องทำการครอบชุดแผงคอยล์ด้วยกล่องลมเพื่อป้องกันความร้อนจากภายนอกเข้าสู่ชุดแผงคอยล์

7.1.4 ตำแหน่งที่ติดตั้งชุดคอนเดนซิ่งต้องสามารถระบายลมร้อนได้สะดวก ห้ามวางสิ่งกีดขวางทางระบายลมร้อนไม่ก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนบริเวณข้างเคียง และมีความแข็งแรง รองรับน้ำหนักและแรงสั่นสะเทือนจากการทำงานได้ อีกทั้งต้องยึดติดกับพื้นหรือผนังให้แข็งแรง โดยมีวิศวกรรองรับการสันตามมาตรฐานผู้ผลิตกำหนด และมีระยะห่างไม่น้อยกว่า 300 มิลลิเมตร โดยรอบชุดคอนเดนซิ่งเพื่อการซ่อมบำรุง โดยต้องสามารถเข้าซ่อมบำรุงได้อย่างสะดวกและปลอดภัย

7.1.5 ให้เปลี่ยนท่อทองแดงสำหรับเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วนใหม่ โดยใช้ท่อทองแดงชนิดม้วน (soft drawn) และให้เปลี่ยนฉนวนหุ้มท่อทองแดงใหม่ ตามมาตรฐานของผู้ผลิต

7.1.6 ให้ทำการเปลี่ยนท่อระบายน้ำทิ้งใหม่ หากท่อน้ำทิ้งอยู่ภายในอาคาร แต่ไม่ได้อยู่ในบริเวณที่ปรับอากาศให้หุ้มฉนวนหนาไม่น้อยกว่า 9 มิลลิเมตร

7.1.7 ท่อสารทำความเย็นที่ติดตั้งกับตัวอาคาร แนวท่อจะต้องเดินให้ขนานหรือตั้งฉากตัวอาคาร ส่วนของท่อที่ผ่านผนัง หรือพื้นจะต้องมีปลอก (Sleeve) และหากมีการติดตั้งปลอกในส่วนที่ติดกับด้านนอกของอาคารจะต้องอุดช่องว่างระหว่างท่อสารทำความเย็นกับปลอกด้วยวัสดุยาง หรือวัสดุอื่นเทียบเท่าพร้อมทั้งปรับแต่งให้เรียบร้อย ยึดอยู่กับอุปกรณ์รองรับอย่างมั่นคง โดย ท่อสารทำความเย็นทั้งหมดต้องติดตั้งอยู่บนอุปกรณ์รองรับ โดยใช้รางครอบท่อเพื่อป้องกันท่อสารทำความเย็นจากสภาวะแวดล้อมภายนอก และ มีประกบยึดก่อนเข้าสู่ชุดคอนเดนซิ่ง เพื่อป้องกันการสั่นสะเทือน

7.1.8 การติดตั้งถ้าปรากฏผลงานว่ามีคุณภาพไม่ดี และไม่ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม ผู้ขายจะต้องแก้ไขให้ใหม่ ถ้ามีข้อขัดแย้งให้ผู้ซื้อแจ้งให้ผู้ขายทราบเพื่อดำเนินการแก้ไข ตามระเบียบราชการต่อไป และก่อนทำการติดตั้ง ผู้ขายต้องนำตัวอย่างวัสดุและอุปกรณ์ทุกอย่างมาขออนุมัติก่อน

7.1.9 ในกรณีที่ไม่สามารถหาขนาดเครื่องปรับอากาศตามขนาดที่ระบุไว้ได้ ผู้ขายต้องเสนอขนาดของเครื่องปรับอากาศที่มีขนาดการทำความเย็นสูงขึ้นในรุ่นถัดไปของผู้ผลิตที่มีขนาดเกินกว่าขนาดที่ระบุไว้

7.1.10 จำนวนและขนาดของเครื่องปรับอากาศตามข้อ 6.4 กรมฯ ได้สำรวจจำนวนและรายละเอียดเครื่องปรับอากาศที่จะติดตั้งในเบื้องต้นเท่านั้น จำนวนที่จะติดตั้งจริงในแต่ละอาคาร อาจจะสามารถ

เปลี่ยนแปลงได้ตามความจำเป็นและความเหมาะสม โดยให้ผู้ขายเข้าไปติดตั้งตามจำนวนที่ได้รับการยืนยันให้เปลี่ยนเครื่องปรับอากาศแต่ละอาคารเป็นสำคัญ และ กรมฯจะจ่ายเงินตามจำนวนที่ติดตั้งได้จริง หากเจ้าของอาคารยืนยันน้อยกว่าจำนวนที่ประกวดราคา ไม่ว่าจะน้อยกว่าเป็นจำนวนเท่าใด ผู้เสนอราคาจะเรียกกรอ่งค่าเสียหายจากกรมฯ ไม่ได้

7.1.11 ในการติดตั้งเครื่องปรับอากาศ เมื่อดำเนินการแล้วเสร็จ จะต้องทำความสะอาดพื้นที่ติดตั้ง และ ซ่อมแซม ฝ้า ผนัง สี และสิ่งที่เสียหายดั้งเดิม พร้อมขนย้ายเครื่องปรับอากาศเดิมไปเก็บยังพื้นที่ที่เจ้าของอาคารกำหนด

7.1.12 การถอด ประกอบ และติดตั้ง พร้อมทดสอบ เป็นหน้าที่ของผู้ขายทั้งสิ้นที่จะต้องดำเนินการให้ได้มาตรฐานทางวิศวกรรม และตามหนังสือคู่มือของบริษัทผู้ผลิต

7.2 การทดสอบภายหลังการติดตั้ง

7.2.1 การทดสอบทั่วไป

การทดสอบการใช้งานเครื่องปรับอากาศ จะทำการทดสอบทั้งหมด โดยผู้ขายจะต้องเสนอแบบฟอร์มที่ใช้ในการทดสอบ แผนทดสอบ โดยเตรียมบุคลากร เครื่องมือ วิศวกรของผู้ขายซึ่งจะเป็นผู้ทดสอบไว้ให้พร้อม ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการทดสอบหรือปรับแต่งใดๆ ก็ตาม ให้อยู่ในความรับผิดชอบของผู้ขายทั้งสิ้น ผู้ขายจะต้องเสนอแบบฟอร์มเพื่อ Start-Up และทดสอบการทำงานของเครื่องปรับอากาศ เสนอขออนุมัติก่อน จะทำการทดสอบ และจะต้องมีข้อมูลอย่างน้อย ดังรายการต่อไปนี้

- วัน, เวลาที่ทดสอบ
- ชุดเครื่องส่งลมเย็น
 - อุณหภูมิของอากาศด้านเข้า/ออกจากคอยล์เย็น
- ชุดระบายความร้อน
 - กระแสไฟฟ้าที่มอเตอร์
 - ปริมาณความดันน้ำยา ทั้งทางด้าน LIQUID และ SUCTION

7.2.2 การทดสอบเพื่อประเมินสมรรถนะ

หมายถึง การสุ่มทดสอบสมรรถนะ(Performance) ของเครื่องปรับอากาศ จำนวนร้อยละ 10 ของแต่ละขนาดที่ติดตั้ง และจะต้องมีข้อมูลอย่างน้อย ดังรายการต่อไปนี้

- วัน, เวลาที่ทดสอบ
- ชุดเครื่องส่งลมเย็น
 - อุณหภูมิและความชื้นสัมพัทธ์ของอากาศด้านเข้า/ออกจากคอยล์เย็น
 - ปริมาณลม
 - กระแสไฟฟ้าที่มอเตอร์
- ชุดระบายความร้อน
 - อุณหภูมิอากาศที่ใช้ระบายความร้อน
 - กระแสไฟฟ้าที่มอเตอร์
 - ปริมาณความดันน้ำยา ทั้งทางด้าน LIQUID และ SUCTION

7.2.3 ผู้ขายจะต้องทำสติกเกอร์แสดง วัน เดือน ปี ที่รับประกัน หหมดประกัน และเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ ให้ชัดเจน

7.2.4 ผู้ขายจะต้องจัดทำหมายเลขเครื่อง/รุ่น และรายละเอียดข้อมูลอื่นที่จำเป็น เพื่อส่งมอบให้แก่สถาปนาก่อสร้างไปดำเนินการออกหมายเลขครุภัณฑ์ตามระเบียบพัสดุต่อไป

8. งานเอกสารที่ผู้ขายต้องดำเนินการ

8.1 ผู้ขายจะต้องเสนอแผนงาน กรรมวิธีการปฏิบัติงานตามข้อกำหนด แผนผังบุคลากร วิศวกรผู้ควบคุมงาน พร้อมแบบฟอร์มการตรวจสอบงานรื้อถอน ติดตั้งและทดสอบ ให้กรมฯ พิจารณออนุมัติภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา โดยบุคลากรที่เสนอจะต้องมีคุณสมบัติดังนี้

8.1.1 ผู้จัดการโครงการ จะต้องมีความรู้ประสบการณ์เคยผ่านงานบริหารโครงการที่ดำเนินการแล้วเสร็จตามสัญญาที่มีมูลค่างานไม่น้อยกว่า 50 ล้านบาท

8.1.2 ผู้ช่วยผู้จัดการโครงการ วิศวกรเครื่องกล จะต้องมีความรู้ประสบการณ์เคยผ่านการบริหารงานโครงการควบคุมงานติดตั้ง บำรุงรักษาหรืออำนวยการใช้ระบบปรับอากาศ หรือเครื่องทำความเย็นขนาดใหญ่ และมีใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ระดับสามัญวิศวกรขึ้นไป บริหารโครงการที่ดำเนินการแล้วเสร็จตามสัญญาที่มีมูลค่างานไม่น้อยกว่า 25 ล้านบาท

8.1.3 วิศวกรควบคุมงานด้านเครื่องกลและด้านไฟฟ้า จำนวนไม่น้อยกว่า 10 คน ประกอบด้วย

- วิศวกรเครื่องกล จำนวนไม่น้อยกว่า 6 คน จะต้องมีความรู้ประสบการณ์ในการควบคุมงานติดตั้ง งานบำรุงรักษาหรืออำนวยการใช้ระบบปรับอากาศ และมีใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ระดับภาคีวิศวกรขึ้นไป

- วิศวกรไฟฟ้า จำนวนไม่น้อยกว่า 4 คน จะต้องมีความรู้ประสบการณ์ในการควบคุมงานติดตั้งระบบไฟฟ้าในอาคารหรืองานระบบปรับอากาศ และมีใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ระดับภาคีวิศวกรขึ้นไป

8.1.3 บุคลากรที่ผู้ขายเสนอทุกตำแหน่ง จะต้องแนบประวัติประสบการณ์ สำเนาใบประกอบวิชาชีพ และหนังสือยินยอมเข้าร่วมงาน พร้อมลงนามรับรองเอกสารทุกฉบับด้วยตนเอง

8.2 ผู้ขายจะต้องทำหนังสือแจ้งให้กรมฯ ทราบก่อนล่วงหน้าเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 10 วัน ก่อนเข้าปฏิบัติงานที่หน้างาน

8.3 ผู้ขายจะต้องทำรายงานผลการปฏิบัติงาน ส่งให้คณะกรรมการ จำนวน 5 ชุด ต้นฉบับเอกสาร 1 ชุด สำเนาเอกสาร 3 ชุด และรายงานในรูปแบบ Electronic File 1 ชุด ก่อนส่งมอบงานงวดสุดท้ายหรือการส่งมอบงานเพื่อเบิกในแต่ละงวด โดยในรายงานอย่างน้อยจะต้องประกอบไปด้วย ชื่อสถานที่ อาคาร จำนวน ขนาด รุ่น หมายเลขเครื่องที่รื้อถอน ที่ติดตั้งใหม่ ผลการตรวจสอบและทดสอบต่างๆ พร้อมแนบภาพถ่าย การปฏิบัติงานประกอบคำอธิบายภาพ

9. ระยะเวลาดำเนินการ

ระยะเวลา 1 ปี นับจากวันที่ลงนามในสัญญา

10. วงเงินในการจัดหา

เป็นเงิน 507,328,000.- บาท(ห้าร้อยเจ็ดล้านสามแสนสองหมื่นแปดพันบาทถ้วน) รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และค่าใช้จ่ายอื่นๆ แล้ว และผู้เสนอราคาจะต้องกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า 120 วัน



11. การส่งมอบงาน

11.1 หลังงานติดตั้งเครื่องปรับอากาศแล้วเสร็จ ผู้ขายจะต้องแนะนำการใช้และบำรุงรักษา ตามคู่มือการใช้งานเครื่องปรับอากาศที่ได้ติดตั้งใหม่ ให้กับผู้ปฏิบัติงานหรือเจ้าหน้าที่ของอาคาร เพื่อให้สามารถใช้งานได้เป็นอย่างดีและมีประสิทธิภาพ

11.2 ผู้ขายจะต้องส่งมอบงานจ้างที่ได้ดำเนินการแล้วเสร็จตามวัตถุประสงค์ของผู้ซื้อ ภายในระยะเวลา 1 ปี นับจากวันที่ลงนามในสัญญา

11.3 ให้ผู้ขายแนบคู่มือการใช้งานส่งมาพร้อมกับหนังสือส่งมอบงาน อย่างน้อย 5 ชุด และจัดส่งให้แก่แต่ละอาคาร อย่างน้อย 1 ชุด

11.4 ผู้ขายจะต้องจัดทำตารางเปรียบเทียบรูปแบบ หรือคุณลักษณะเฉพาะของเครื่องปรับอากาศ โดยระบุยี่ห้อ รุ่น อาคารที่ติดตั้ง เพื่อใช้ประกอบการส่งมอบงานในแต่ละงวด

12. การจ่ายเงิน

การจ่ายเงินค่าผลงาน กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน จะจ่ายเงินค่าผลงาน ดังนี้

12.1 งวดที่ 1 กรมฯ จะจ่ายเงินให้กับผู้ขายตามมูลค่าของเครื่องปรับอากาศแต่ละเครื่องที่ติดตั้ง โดยผู้ขายจะต้องติดตั้งเครื่องปรับอากาศให้แล้วเสร็จ และคณะกรรมการได้ตรวจรับมอบงานแล้ว จำนวนไม่น้อยกว่าร้อยละ 30

12.3 งวดที่ 2 กรมฯ จะจ่ายเงินให้กับผู้ขายตามมูลค่าของเครื่องปรับอากาศแต่ละเครื่องที่ติดตั้ง โดยผู้ขายจะต้องติดตั้งเครื่องปรับอากาศให้แล้วเสร็จ และคณะกรรมการได้ตรวจรับมอบงานแล้ว จำนวนรวมไม่น้อยกว่าร้อยละ 60

12.4 งวดสุดท้าย กรมฯ จะจ่ายเงินให้กับผู้ขายตามมูลค่าของเครื่องปรับอากาศแต่ละเครื่องที่ติดตั้ง โดยผู้ขายจะต้องติดตั้งเครื่องปรับอากาศให้แล้วเสร็จจำนวนรวม 100% เมื่อคณะกรรมการได้ตรวจรับมอบงานแล้ว อนึ่งการจ่ายเงินงวดสุดท้าย หากติดตั้งเครื่องปรับอากาศไม่ครบตามสัญญา เนื่องจากเจ้าของอาคารไม่ยินยอมการติดตั้ง กรมฯ จะจ่ายเงินค่าเครื่องปรับอากาศตามที่ติดตั้งได้จริง เมื่อคณะกรรมการได้ตรวจรับมอบงานแล้ว

13. ระยะเวลารับประกันผลงานติดตั้ง

13.1 โดยผู้ขายจะต้องรับประกันความเสียหายของผลงานติดตั้งเป็นระยะเวลา 1 ปี นับถัดจากวันที่กรมฯ ได้ตรวจรับมอบงานงวดสุดท้าย

13.2 เครื่องปรับอากาศ วัสดุ อุปกรณ์ จะต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่เป็นของใหม่ที่ยังไม่ผ่านการใช้งานมาก่อน โดยผู้ขายจะต้องรับประกันความเสียหายและการเกิดการชำรุดบกพร่อง อันเนื่องมาจากการดำเนินงานของผู้ขายที่ขาดคุณภาพ หรือใช้วัสดุไม่ดีพอ หรือการปฏิบัติงานประกอบติดตั้งไม่ได้มาตรฐาน ผู้ขายต้องรับผิดชอบซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ติดตั้งเดิมภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจากผู้ซื้อ หากไม่เข้าซ่อมแซมภายในระยะเวลาที่กำหนด ผู้ซื้อสงวนสิทธิ์ว่าจ้างผู้รับจ้างรายอื่นเข้าดำเนินการแทน โดยผู้ขายจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกิดขึ้น

13.3 ผู้รับจ้างจะต้องใช้ความระมัดระวังในการปฏิบัติงาน โดยมีให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินของทางราชการและเอกชน รวมทั้งสาธารณูปโภคต่าง ๆ ความเสียหายใด ๆ ที่เกิดขึ้นอันเนื่องมาจากการปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบเองทั้งหมด

สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติมหรือเสนอแนะวิจารณ์หรือแสดงความคิดเห็นโดยเปิดเผยตัว ได้ที่

1. ทางไปรษณีย์
ส่งถึง อธิบดีกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน
ถนนพระราม 1 แขวงรองเมือง เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330
2. โทรศัพท์ 02 223 0021-9 ต่อ 1242
3. โทรสาร 02 224 4935
4. ทางเว็บไซต์ <http://www.dede.go.th>
5. E-Mail procure@dede.go.th



โครงการส่งเสริมการปรับเปลี่ยนเครื่องปรับอากาศชนิด Variable speed/Inverter ทดแทนของเดิมในอาคารภาครัฐ ปีงบประมาณ 2559 (เพิ่มเติม)

ลำดับ	กระทรวง	TSIC-ID	หน่วยงาน	จังหวัด
1	กรุงเทพมหานคร		สำนักงานตลาด กรุงเทพมหานคร	กรุงเทพมหานคร
2	กลาโหม.		กรมการเงินทหารบกในกองบัญชาการกองทัพบก	กรุงเทพมหานคร
3	กลาโหม		ศูนย์ซ่อมสร้างสิ่งอุปกรณ์สายสรรพาวุธ กรมสรรพาวุธทหารบก	ปทุมธานี
4	กลาโหม	84220-0048	สถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ	นนทบุรี
5	กลาโหม		ศูนย์ประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริและความมั่นคง	ปทุมธานี
6	การคลัง		สำนักงานสรรพากรพื้นที่นราธิวาส	นราธิวาส
7	การพัฒนาสังคมฯ		สำนักงานพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์จังหวัดสุโขทัย	สุโขทัย
8	การพัฒนาสังคมฯ		นิคมสร้างตนเองควนขนุน จังหวัดพัทลุง	พัทลุง
9	การพัฒนาสังคมฯ		สำนักงานพัฒนาสังคมและความมั่นคง จ.กระบี่	กระบี่
10	เกษตรและสหกรณ์		สำนักงานเกษตรจังหวัดน่าน	น่าน
11	เกษตรและสหกรณ์		สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดน่าน	น่าน
12	เกษตรและสหกรณ์		สำนักงานสหกรณ์จังหวัดเชียงราย	เชียงราย
13	เกษตรและสหกรณ์		สำนักงานเกษตรอำเภอชัยบาดาล	ลพบุรี
14	เกษตรและสหกรณ์		สถานีพัฒนาอาหารสัตว์ประจวบคีรีขันธ์	ประจวบคีรีขันธ์
15	เกษตรและสหกรณ์		สำนักงานตรวจบัญชีสหกรณ์สงขลา	สงขลา
16	เกษตรและสหกรณ์		สำนักงานเกษตรอำเภอทุ่งเสลี่ยม จ.สุโขทัย	สุโขทัย
17	เกษตรและสหกรณ์		สำนักงานเกษตรอำเภอโกสุมพิสัย	สุโขทัย
18	เกษตรและสหกรณ์		สำนักงานเกษตรจังหวัดยะลา	ยะลา
19	เกษตรและสหกรณ์		สถานีพัฒนาอาหารสัตว์จังหวัดมหาสารคาม	มหาสารคาม
20	เกษตรและสหกรณ์		สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดน่าน	น่าน
21	เกษตรและสหกรณ์		สำนักงานเกษตรจังหวัดสุโขทัย	สุโขทัย
22	เกษตรและสหกรณ์		ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงชายฝั่งสตูล	สตูล
23	เกษตรและสหกรณ์		สำนักงานประมงจังหวัดพังงา	พังงา
24	เกษตรและสหกรณ์		ศูนย์วิจัยและพัฒนาสัตว์แพศย์ภาคเหนือ	ลำปาง
25	เกษตรและสหกรณ์		สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดนครราชสีมา	นครราชสีมา
26	เกษตรและสหกรณ์		สำนักงานเกษตรอำเภอศรีราชา	สุโขทัย
27	เกษตรและสหกรณ์		สำนักงานเกษตรจังหวัดนครนายก	นครนายก
28	เกษตรและสหกรณ์		สำนักงานประมงจังหวัดพัทลุง	พัทลุง
29	เกษตรและสหกรณ์		สำนักงานเกษตรจังหวัดพัทลุง	พัทลุง
30	เกษตรและสหกรณ์		สำนักงานสหกรณ์จังหวัดแพร่	แพร่
31	เกษตรและสหกรณ์		ศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาอาชีพการเกษตร จังหวัดสมุทรสาคร	สมุทรสาคร
32	เกษตรและสหกรณ์		สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดนครนายก	นครนายก
33	เกษตรและสหกรณ์		สำนักงานตรวจบัญชีสหกรณ์ที่ 1	พระนครศรีอยุธยา
34	คมนาคม		สำนักงานทางหลวงที่ 1 กรมทางหลวง	เชียงใหม่
35	คมนาคม		แขวงทางหลวงพัทลุง กรมทางหลวง	พัทลุง
36	คมนาคม		แขวงทางหลวงชนบทพัทลุง	พัทลุง
37	คมนาคม		สำนักงานขนส่งจังหวัดพัทลุงสาขาอำเภอตะโหมด	พัทลุง
38	คมนาคม		สำนักงานขนส่งจังหวัดพัทลุงสาขาอำเภอควนขนุน	พัทลุง
39	คมนาคม		แขวงทางหลวงเชียงใหม่ ที่ 1	เชียงใหม่
40	คมนาคม		สำนักงานทางหลวงที่ 14 (ชลบุรี)	ชลบุรี
41	ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม		สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดสระบุรี	สระบุรี
42	ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	91021-1004	กรมทรัพยากรธรณี	กรุงเทพมหานคร
43	ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม		สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 7	สระบุรี
44	พลังงาน		สำนักงานพลังงานจังหวัดพะเยา	พะเยา
45	พลังงาน		ศูนย์บริการวิชาการที่ 3 (มหาสารคาม)	มหาสารคาม
46	พลังงาน		ศูนย์บริการวิชาการที่ 4 (หนองคาย)	หนองคาย

โครงการส่งเสริมการปรับเปลี่ยนเครื่องปรับอากาศชนิด Variable speed/Inverter ทดแทนของเดิมในอาคารภาครัฐ ปีงบประมาณ 2559 (เพิ่มเติม)

ลำดับ	กระทรวง	TSIC-ID	หน่วยงาน	จังหวัด
47	พลังงาน		ศูนย์บริการวิชาการที่ 7 (เชียงใหม่)	เชียงใหม่
48	พลังงาน		ศูนย์บริการวิชาการที่ 9 (นครศรีธรรมราช)	นครศรีธรรมราช
49	พลังงาน		ศูนย์บริการวิชาการที่ 8 (สงขลา)	สงขลา
50	พลังงาน		ศูนย์บริการวิชาการที่ 2 (ราชบุรี)	ราชบุรี
51	พลังงาน		สำนักงานพลังงานจังหวัดแม่ฮ่องสอน	แม่ฮ่องสอน
52	พลังงาน		สำนักงานพลังงานจังหวัดพระนครศรีอยุธยา	พระนครศรีอยุธยา
53	พาณิชย์		สำนักงานพาณิชย์จังหวัดพัทลุง	พัทลุง
54	มหาดไทย		ศาลากลางจังหวัดนครศรีธรรมราช	นครศรีธรรมราช
55	มหาดไทย		องค์การบริหารส่วนตำบลหนองยาว	นครสวรรค์
56	มหาดไทย		องค์การบริหารส่วนตำบลจอมทอง	พิษณุโลก
57	มหาดไทย		สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย จังหวัดนครราชสีมา	นครราชสีมา
58	มหาดไทย		สำนักงานโยธาธิการและผังเมือง	ประจวบคีรีขันธ์
59	มหาดไทย		กรมการพัฒนาชุมชน กทม.	กรุงเทพมหานคร
60	มหาดไทย		ศาลากลางจังหวัดนนทบุรี	นนทบุรี
61	มหาดไทย		สำนักงานเทศบาลตำบลหัวปลวก จ.สระบุรี	สระบุรี
62	มหาดไทย		ที่ว่าการอำเภอโนนไทย	นครราชสีมา
63	มหาดไทย		สำนักงานที่ดินจังหวัดนครราชสีมา สาขาบัวใหญ่	นครราชสีมา
64	มหาดไทย		ที่ทำการปกครองจังหวัดนครนายก	นครนายก
65	มหาดไทย		ที่ว่าการอำเภอทุ่งเสลี่ยม	สุโขทัย
66	มหาดไทย		สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดนครราชสีมา	นครราชสีมา
67	มหาดไทย		ที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลคูบัว	ราชบุรี
68	มหาดไทย		ที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลวังราง	สระบุรี
69	มหาดไทย		สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย จังหวัดสุโขทัย	สุโขทัย
70	มหาดไทย		องค์การบริหารส่วนตำบลหนองปลิง จังหวัดสระบุรี	สระบุรี
71	มหาดไทย		ที่ว่าการอำเภอศรีสนาญ	สุโขทัย
72	มหาดไทย		สำนักงานเทศบาลตำบลบ้านยาง	สระบุรี
73	มหาดไทย		ศาลากลางจังหวัดยโสธร	ยโสธร
74	มหาดไทย		สำนักงานเทศบาลเมืองพัทลุง	พัทลุง
75	มหาดไทย		ที่ว่าการอำเภอนาหมื่น	น่าน
76	มหาดไทย		สำนักงานพัฒนาชุมชนจังหวัดนครนายก	นครนายก
77	มหาดไทย		ศาลากลางจังหวัดสุโขทัย	สุโขทัย
78	มหาดไทย		ที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลโดนด	สุโขทัย
79	มหาดไทย		สำนักงานเทศบาลตำบลปากพะยูน	พัทลุง
80	มหาดไทย		สำนักงานเทศบาลตำบลท่ามะเดื่อ	พัทลุง
81	มหาดไทย		สำนักงานเทศบาลตำบลพญาขัน	พัทลุง
82	มหาดไทย		ที่ว่าการอำเภอเขาชัยสน	พัทลุง
83	มหาดไทย		ที่ว่าการอำเภอควนขนุน	พัทลุง
84	มหาดไทย		ที่ว่าการอำเภอป่าพะยอม	พัทลุง
85	มหาดไทย		องค์การบริหารส่วนตำบลทานโพธิ์	พัทลุง
86	มหาดไทย		ที่ว่าการอำเภอกระบุรี	พังงา
87	มหาดไทย		ที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลสาวอ	นราธิวาส
88	มหาดไทย		ที่ว่าการอำเภอปากเกล็ด	นนทบุรี
89	มหาดไทย		สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดสุโขทัย	สุโขทัย
90	มหาดไทย		ศาลากลางจังหวัดจันทบุรี	จันทบุรี
91	มหาดไทย		โรงเรียนเทศบาล 2 อีสานธีรวิทยาการ	บุรีรัมย์
92	มหาดไทย		สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดพะเยา	พะเยา

โครงการส่งเสริมการปรับเปลี่ยนเครื่องปรับอากาศชนิด Variable speed/Inverter ทดแทนของเดิมในอาคารภาครัฐ ปีงบประมาณ 2559 (เพิ่มเติม)

ลำดับ	กระทรวง	TSIC-ID	หน่วยงาน	จังหวัด
93	มหาดไทย		ที่ว่าการอำเภอวังน้อย	พระนครศรีอยุธยา
94	ยุติธรรม		สำนักงานคุมประพฤติจังหวัดชัยภูมิ	ชัยภูมิ
95	ยุติธรรม		เรือนจำกลางพัทลุง	พัทลุง
96	ยุติธรรม		เรือนจำอำเภอภูเขียว	ชัยภูมิ
97	ยุติธรรม		สถานพินิจและคุ้มครองเด็กและเยาวชนจังหวัดเชียงราย	เชียงราย
98	ยุติธรรม		สำนักงานควบคุมประพฤติจังหวัดสุโขทัย	สุโขทัย
99	ยุติธรรม		สำนักงานบังคับคดีจังหวัดชัยภูมิ	ชัยภูมิ
100	ยุติธรรม		สถานพินิจและคุ้มครองเด็กและเยาวชนจังหวัดพระนครศรีอยุธยา	พระนครศรีอยุธยา
101	ยุติธรรม		สำนักงานคุมประพฤติจังหวัดพระนครศรีอยุธยา	พระนครศรีอยุธยา
102	แรงงาน		สำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน จังหวัดชัยภูมิ	ชัยภูมิ
103	แรงงาน		สำนักงานจัดหางานจังหวัดพัทลุง	พัทลุง
104	แรงงาน		สำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดพัทลุง	พัทลุง
105	วัฒนธรรม		สำนักศิลปากรที่ 6 จังหวัดสุโขทัย	สุโขทัย
106	ศึกษาธิการ		วิทยาลัยนาฏศิลปบุรี	ลพบุรี
107	ศึกษาธิการ	85302-0141	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตสกลนคร	สกลนคร
108	ศึกษาธิการ		คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล	กรุงเทพมหานคร
109	ศึกษาธิการ		วิทยาลัยเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมการต่อเรือนครศรีธรรมราช	นครศรีธรรมราช
110	ศึกษาธิการ		โรงเรียนสตรีศรีสุริโยทัย กรุงเทพมหานคร	กรุงเทพมหานคร
111	ศึกษาธิการ		โรงเรียนศรีสวัสดิ์วิทยาคารจังหวัดน่าน	น่าน
112	ศึกษาธิการ		โรงเรียนสตรีวัดมหาพฤฒารามในพระบรมราชินูปถัมภ์	กรุงเทพมหานคร
113	ศึกษาธิการ		สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	กรุงเทพมหานคร
114	ศึกษาธิการ	85302-0054	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี	ปทุมธานี
115	ศึกษาธิการ		ศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาอาชีพศึกษาภาคกลาง	ลพบุรี
116	ศึกษาธิการ		โรงเรียนบุญเหลือวิทยานุสรณ์	นครราชสีมา
117	ศึกษาธิการ		วิทยาลัยเทคนิคสกล สถาบันอาชีวศึกษาภาคใต้ 1	นครศรีธรรมราช
118	ศึกษาธิการ		โรงเรียนวัดสุทธิวราราม	กรุงเทพมหานคร
119	ศึกษาธิการ		โรงเรียนสตรีวิทยา	กรุงเทพมหานคร
120	ศึกษาธิการ	85302-0115	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา พิษณุโลก	พิษณุโลก
121	ศึกษาธิการ		มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร	กรุงเทพมหานคร
122	ศึกษาธิการ	85302-0094	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่	เชียงใหม่
123	ศึกษาธิการ		มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา น่าน	น่าน
124	ศึกษาธิการ		มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ลำปาง	ลำปาง
125	ศึกษาธิการ		คณะสัตวแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	กรุงเทพมหานคร
126	ศึกษาธิการ		โรงเรียนบ้านมาบตาพุด จ.ระยอง	ระยอง
127	ศึกษาธิการ		โรงเรียนท่ามะขามวิทยา จ.ราชบุรี	ราชบุรี
128	ศึกษาธิการ		สำนักงาน กศน.จังหวัดน่าน	น่าน
129	ศึกษาธิการ		โรงเรียนจ่านกร้อง จังหวัดพิษณุโลก	พิษณุโลก
130	ศึกษาธิการ		วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีสุพรรณบุรี	สุพรรณบุรี
131	ศึกษาธิการ		วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีชัยนาท	ชัยนาท
132	ศึกษาธิการ	85302-0096	คณะทันตแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	เชียงใหม่
133	ศึกษาธิการ		โรงเรียนมัธยมวัดมกุฏกษัตริย์	กรุงเทพมหานคร
134	ศึกษาธิการ		คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	กรุงเทพมหานคร
135	ศึกษาธิการ		โรงเรียนนิคมสร้างตนเองจังหวัดระยอง	ระยอง
136	ศึกษาธิการ		โรงเรียนสุวรรณพลับพลาพิทยาคม	กรุงเทพมหานคร
137	ศึกษาธิการ		โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ	ปทุมธานี
138	ศึกษาธิการ		โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย ปทุมธานี	ปทุมธานี

โครงการส่งเสริมการปรับเปลี่ยนเครื่องปรับอากาศชนิด Variable speed/Inverter ทดแทนของเดิมในอาคารภาครัฐ ปีงบประมาณ 2559 (เพิ่มเติม)

ลำดับ	กระทรวง	TSIC-ID	หน่วยงาน	จังหวัด
139	ศึกษาธิการ		มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย	สงขลา
140	ศึกษาธิการ		มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์กำแพงแสน	นครปฐม
141	ศึกษาธิการ		มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่	เชียงใหม่
142	ศึกษาธิการ		โรงเรียนศรีสำโรงชนูปถัมภ์	สุโขทัย
143	ศึกษาธิการ		มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์	อุดรดิตถ์
144	ศึกษาธิการ		วิทยาลัยสารพัดช่างสงขลา	สงขลา
145	ศึกษาธิการ		สำนักงาน กศน. จังหวัดอุทัยธานี	อุทัยธานี
146	ศึกษาธิการ		วิทยาลัยสารพัดช่างพระนคร	กรุงเทพมหานคร
147	ศึกษาธิการ		วิทยาลัยเทคนิคอุทัยธานี	อุทัยธานี
148	ศึกษาธิการ	85302-0117	มหาวิทยาลัยนเรศวร	พิษณุโลก
149	ศึกษาธิการ		โรงเรียนแจรงร้อนวิทยา	กรุงเทพมหานคร
150	ศึกษาธิการ		โรงเรียนสวนบุญไญถัมภ์ ลำพูน	ลำพูน
151	ศึกษาธิการ		โรงเรียนบ้านคำก้อม จ.อุบลราชธานี	อุบลราชธานี
152	ศึกษาธิการ		โรงเรียนทุ่งเสลี่ยมชนูปถัมภ์	สุโขทัย
153	ศึกษาธิการ	85302-0104	มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง	ลำปาง
154	ศึกษาธิการ	85302-0089	มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี	เพชรบุรี
155	ศึกษาธิการ		โรงเรียนวัดพลับพลาชัย	กรุงเทพมหานคร
156	ศึกษาธิการ		วิทยาลัยสารพัดช่างเพชรบุรี	เพชรบุรี
157	ศึกษาธิการ		วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีสงขลา	สงขลา
158	ศึกษาธิการ		วิทยาลัยการอาชีพละงู	สตูล
159	ศึกษาธิการ	85302-0082	มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา จังหวัดนครปฐม	นครปฐม
160	ศึกษาธิการ	85302-0156	มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา	สงขลา
161	ศึกษาธิการ		วิทยาลัยเทคนิคตาก	ตาก
162	ศึกษาธิการ		วิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษกสมุทรปราการ	สมุทรปราการ
163	ศึกษาธิการ		โรงเรียนสุรศักดิ์มนตรี	กรุงเทพมหานคร
164	ศึกษาธิการ		โรงเรียนเทพศิลา	กรุงเทพมหานคร
165	ศึกษาธิการ		โรงเรียนมัธยมวัดหนองจอก	กรุงเทพมหานคร
166	ศึกษาธิการ		โรงเรียนดอนเมืองทหารอากาศบำรุง	กรุงเทพมหานคร
167	ศึกษาธิการ		โรงเรียนรัตนโกสินทร์สมโภชลาดกระบัง	กรุงเทพมหานคร
168	ศึกษาธิการ		โรงเรียนรัตนโกสินทร์สมโภชบางเขน	กรุงเทพมหานคร
169	ศึกษาธิการ		โรงเรียนลาดปลาเค้าพิทยาคม	กรุงเทพมหานคร
170	ศึกษาธิการ		โรงเรียนวัดราชบพิธ	กรุงเทพมหานคร
171	ศึกษาธิการ		โรงเรียนชินโรวินิจฉัย	กรุงเทพมหานคร
172	ศึกษาธิการ		โรงเรียนหอวัง	กรุงเทพมหานคร
173	ศึกษาธิการ		โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ บดินทรเดชา	กรุงเทพมหานคร
174	ศึกษาธิการ		โรงเรียนฤทธิยะวรรณาลัย	กรุงเทพมหานคร
175	ศึกษาธิการ		โรงเรียนมัธยมวัดธาตุทอง	กรุงเทพมหานคร
176	ศึกษาธิการ		โรงเรียนจันทร์ประดิษฐารามวิทยาคม	กรุงเทพมหานคร
177	ศึกษาธิการ		โรงเรียนวัดน้อยนพคุณ	กรุงเทพมหานคร
178	ศึกษาธิการ		โรงเรียนยานนาวาวิทยาคม	กรุงเทพมหานคร
179	ศึกษาธิการ		โรงเรียนสันติราษฎร์วิทยาลัย	กรุงเทพมหานคร
180	ศึกษาธิการ		โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ สตรีวิทยา 2	กรุงเทพมหานคร
181	ศึกษาธิการ		โรงเรียนสุขุมวิทพันธุอุปถัมภ์	กรุงเทพมหานคร
182	ศึกษาธิการ		โรงเรียนบดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี) 2	กรุงเทพมหานคร
183	ศึกษาธิการ		โรงเรียนบดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี) 4	กรุงเทพมหานคร
184	ศึกษาธิการ		โรงเรียนมัธยมวัดสิงห์	กรุงเทพมหานคร

โครงการส่งเสริมการปรับเปลี่ยนเครื่องปรับอากาศชนิด Variable speed/Inverter ทดแทนของเดิมในอาคารภาครัฐ ปีงบประมาณ 2559 (เพิ่มเติม)

ลำดับ	กระทรวง	TSIC-ID	หน่วยงาน	จังหวัด
185	ศึกษาธิการ		วิทยาลัยเทคนิคสุราษฎร์ธานี	สุราษฎร์ธานี
186	ศึกษาธิการ		โรงเรียนคณะราษฎรบำรุงปทุมธานี	ปทุมธานี
187	ศึกษาธิการ		สำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาสมุทรสาคร	สมุทรสาคร
188	ศึกษาธิการ		คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล	กรุงเทพมหานคร
189	ศึกษาธิการ		มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ จังหวัดพิษณุโลก	พิษณุโลก
190	ศึกษาธิการ	85302-0032	สำนักงานอธิการบดี ตลิ่งชัน มหาวิทยาลัยศิลปากร	กรุงเทพมหานคร
191	ศึกษาธิการ		วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร	นครปฐม
192	ศึกษาธิการ		วิทยาลัยการอาชีพพนัสนิคม	ชลบุรี
193	ศึกษาธิการ		มหาวิทยาลัยบูรพา วิทยาเขตสระแก้ว	สระแก้ว
194	ศึกษาธิการ		สถาบันอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ วิทยาลัยการอาชีพศรีสะเกษ	ศรีสะเกษ
195	ศึกษาธิการ		สำนักงาน กศน.จังหวัดชลบุรี	ชลบุรี
196	ศึกษาธิการ		สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาสุโขทัย เขต 1	สุโขทัย
197	ศึกษาธิการ		โรงเรียนศรีนคร	สุโขทัย
198	ศึกษาธิการ		โรงเรียนสามเงาวิทยาคม	ตาก
199	ศึกษาธิการ	85302-0119	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	นครราชสีมา
200	ศึกษาธิการ		สถาบันอาชีวศึกษาภาคเหนือ 3 วิทยาลัยเทคนิคสุโขทัย	สุโขทัย
201	ศึกษาธิการ		สถาบันอาชีวศึกษาภาคกลาง 3 วิทยาลัยเทคนิคสระแก้ว	สระแก้ว
202	ศึกษาธิการ		โรงเรียนสรรพวิทยาคม	ตาก
203	ศึกษาธิการ		วิทยาลัยเทคนิคโคกสำโรง	ลพบุรี
204	ศึกษาธิการ		วิทยาลัยอาชีวศึกษาศรีสำโรง	สุโขทัย
205	ศึกษาธิการ		โรงเรียนลิไทพิทยาคม	สุโขทัย
206	ศึกษาธิการ		วิทยาลัยการอาชีพเสนา	พระนครศรีอยุธยา
207	ศึกษาธิการ		วิทยาลัยเทคนิคพัทลุง	พัทลุง
208	ศึกษาธิการ		วิทยาลัยสารพัดช่างพัทลุง	พัทลุง
209	ศึกษาธิการ		โรงเรียนสุนทรภู่พิทย	ระยอง
210	ศึกษาธิการ		วิทยาลัยกาญจนาภิเษก มหานคร	กรุงเทพมหานคร
211	ศึกษาธิการ		สถาบันอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3 วิทยาลัยการอาชีพมหาสารคาม	มหาสารคาม
212	ศึกษาธิการ		วิทยาลัยการอาชีพบ้านโป่ง	ราชบุรี
213	ศึกษาธิการ		วิทยาลัยการอาชีพจังหวัดกาญจนบุรี	กาญจนบุรี
214	ศึกษาธิการ		วิทยาลัยการอาชีพเวียงสา	น่าน
215	ศึกษาธิการ		วิทยาลัยเทคนิคทุ่งสง สถาบันการอาชีวศึกษาภาคใต้ 1	นครศรีธรรมราช
216	ศึกษาธิการ		โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย กรุงเทพฯ	กรุงเทพมหานคร
217	ศึกษาธิการ		มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย	เชียงราย
218	ศึกษาธิการ		วิทยาลัยเทคนิคเชียงใหม่	เชียงใหม่
219	ศึกษาธิการ		วิทยาลัยเทคนิคควาปีปทุม	มหาสารคาม
220	ศึกษาธิการ		สำนักงาน กศน. จังหวัดลำพูน	ลำพูน
221	ศึกษาธิการ		โรงเรียนสวนอนันต์	กรุงเทพมหานคร
222	ศึกษาธิการ		วิทยาลัยเทคนิคลำปาง	ลำปาง
223	ศึกษาธิการ		สำนักงาน กศน.จังหวัดสุรินทร์	สุรินทร์
224	ศึกษาธิการ		โรงเรียนตากใบ	นราธิวาส
225	ศึกษาธิการ		โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายมัธยม	กรุงเทพมหานคร
226	ศึกษาธิการ		สำนักงาน กศน.จังหวัดนนทบุรี	นนทบุรี
227	ศึกษาธิการ		วิทยาลัยการอาชีพสมเด็จพระเจ้าพี่นางเธอ	สงขลา
228	ศึกษาธิการ		โรงเรียนสุวรรณคู่นันต์วิทยา	สุโขทัย
229	ศึกษาธิการ		โรงเรียนศรียานุสรณ์	จันทบุรี
230	ศึกษาธิการ		มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ท่าพระจันทร์	กรุงเทพมหานคร

โครงการส่งเสริมการปรับเปลี่ยนเครื่องปรับอากาศชนิด Variable speed/Inverter ทดแทนของเดิมในอาคารภาครัฐ ปีงบประมาณ 2559 (เพิ่มเติม)

ลำดับ	กระทรวง	TSIC-ID	หน่วยงาน	จังหวัด
231	ศึกษาธิการ		มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	กรุงเทพมหานคร
232	ศึกษาธิการ		วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีสระแก้ว	สระแก้ว
233	ศึกษาธิการ		วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีเพชรบูรณ์	เพชรบูรณ์
234	ศึกษาธิการ		ภาควิชาวิศวกรรมเคมี คณะวิศวกรรมศาสตร์ ม.เกษตร	กรุงเทพมหานคร
235	ศึกษาธิการ		โรงเรียนแม่ใจวิทยาคม	พะเยา
236	ศึกษาธิการ		โรงเรียนมัธยมวัดเบญจมบพิตร	กรุงเทพมหานคร
237	ศึกษาธิการ		โรงเรียนอนุบาลราชบุรี	ราชบุรี
238	ศึกษาธิการ		วิทยาลัยการอาชีพคลองท่อม จ.กระบี่	กระบี่
239	ศึกษาธิการ		มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ กรุงเทพฯ	กรุงเทพมหานคร
240	ศึกษาธิการ		โรงเรียนมักกะสันพิทยาคม	กรุงเทพมหานคร
241	ศึกษาธิการ		โรงเรียนอนุบาลด่านช้าง	สุพรรณบุรี
242	ศึกษาธิการ		วิทยาลัยเทคนิคกาญจนาบุรี	กาญจนบุรี
243	ศึกษาธิการ		โรงเรียนภูพานวิทยาคม	อุดรธานี
244	ศึกษาธิการ		สำนักงาน กศน.กทม. เขตบางกอกน้อย	กรุงเทพมหานคร
245	ศึกษาธิการ		วิทยาลัยอาชีวศึกษาลพบุรี	ลพบุรี
246	ศึกษาธิการ	85302-0055	มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์	ปทุมธานี
247	ศึกษาธิการ		โรงเรียนกาญจนาภิเษกวิทยาลัย สุพรรณบุรี	สุพรรณบุรี
248	ศึกษาธิการ		วิทยาลัยการอาชีพห้วยผึ้ง	กาฬสินธุ์
249	ศึกษาธิการ		โรงเรียนบางกะปิ	กรุงเทพมหานคร
250	ศึกษาธิการ	85302-0018	คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล	กรุงเทพมหานคร
251	ศึกษาธิการ		วิทยาลัยการอาชีพเขากา	บึงกาฬ
252	ศึกษาธิการ		มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงราย	เชียงราย
253	ศึกษาธิการ		โรงพยาบาลปากท่อ	ราชบุรี
254	ศึกษาธิการ		สำนักงาน กศน.จังหวัดสมุทรสาคร	สมุทรสาคร
255	ศึกษาธิการ		วิทยาลัยการอาชีพหลวงประจักษ์ศิลปาคม	สงขลา
256	ศึกษาธิการ		คณะวิทยาศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย วิทยาเขต ภูเก็ต	กรุงเทพมหานคร
257	ศึกษาธิการ		โรงเรียนท่าศิลาบำรุงราษฎร์	สตูล
258	ศึกษาธิการ		วิทยาลัยพัฒนการธนบุรี	กรุงเทพมหานคร
259	ศึกษาธิการ		โรงเรียนนาบอน	นครศรีธรรมราช
260	ศึกษาธิการ		สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	กรุงเทพมหานคร
261	ศึกษาธิการ		สำนักส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดพระนครศรีอยุธยา	พระนครศรีอยุธยา
262	ศึกษาธิการ		สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 1	พระนครศรีอยุธยา
263	ศึกษาธิการ		วิทยาลัยสารพัดช่างพระนครศรีอยุธยา	พระนครศรีอยุธยา
264	สาธารณสุข		สถาบันบำราศจักษุและฟื้นฟูตติยาเสพตติแห่งชาติดบมราชชนนี	ปทุมธานี
265	สาธารณสุข		โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา	พระนครศรีอยุธยา
266	สาธารณสุข		สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสมุทรสงคราม	สมุทรสงคราม
267	สาธารณสุข		สำนักงานสาธารณสุขอำเภอโกสุมพิสัย	สุโขทัย
268	สาธารณสุข		สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสตูล	สตูล
269	สาธารณสุข		โรงพยาบาลบ่อพลอย จ.กาญจนบุรี	กาญจนบุรี
270	สาธารณสุข		โรงพยาบาลกันตัง จ. ตรัง	ตรัง
271	สาธารณสุข		โรงพยาบาลสิเกา	ตรัง
272	สาธารณสุข		โรงพยาบาลชัยนาทนเรนทร	ชัยนาท
273	สาธารณสุข		สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพังงา	พังงา
274	สาธารณสุข		โรงพยาบาลห้วยยอดจังหวัดตรัง	ตรัง
275	สาธารณสุข		โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลท่าวชัย จังหวัดสุโขทัย	สุโขทัย
276	สาธารณสุข		สำนักงานสาธารณสุขอำเภอทุ่งเสลี่ยม	สุโขทัย

โครงการส่งเสริมการปรับเปลี่ยนเครื่องปรับอากาศชนิด Variable speed/Inverter ทดแทนของเดิมในอาคารภาครัฐ ปีงบประมาณ 2559 (เพิ่มเติม)

ลำดับ	กระทรวง	TSIC-ID	หน่วยงาน	จังหวัด
277	สาธารณสุข		วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ราชบุรี	ราชบุรี
278	สาธารณสุข		วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครราชสีมา	นครราชสีมา
279	สาธารณสุข		สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนนทบุรี	นนทบุรี
280	สาธารณสุข		โรงพยาบาลอุดรดิตถ์	อุดรดิตถ์
281	สาธารณสุข		โรงพยาบาลลำพูน	ลำพูน
282	สาธารณสุข		โรงพยาบาลวังวิเศษ	ตรัง
283	สาธารณสุข		โรงพยาบาลนครบุรี	นครราชสีมา
284	สาธารณสุข	86101-0143	โรงพยาบาลแพร่	แพร่
285	สาธารณสุข		โรงพยาบาลกะปงชัยพัฒน์	พังงา
286	สาธารณสุข		โรงพยาบาลฉะเชิงเทรา	ฉะเชิงเทรา
287	สาธารณสุข	93311-0217	โรงพยาบาลจอมทอง	เชียงใหม่
288	สาธารณสุข		สำนักงานสาธารณสุขอำเภอปากท่อ	สมุทรสงคราม
289	สาธารณสุข		โรงพยาบาลภักดี จ. สมุทรสงคราม	สมุทรสงคราม
290	สาธารณสุข		โรงพยาบาลแม่ใจ จังหวัดพะเยา	พะเยา
291	สาธารณสุข	86101-0086	โรงพยาบาลสิงห์บุรี	สิงห์บุรี
292	สาธารณสุข		โรงพยาบาลบางบ่อ จ.สมุทรปราการ	สมุทรปราการ
293	สาธารณสุข		สถาบันสิรินธรเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์ จ. นนทบุรี	นนทบุรี
294	สาธารณสุข		โรงพยาบาลลาดยาว จ.นครสวรรค์	นครสวรรค์
295	สาธารณสุข		ศูนย์อนามัยที่ 4 สระบุรี	สระบุรี
296	สาธารณสุข		โรงพยาบาลเชียงใหม่	เชียงใหม่
297	สาธารณสุข		โรงพยาบาลนครปฐม	นครปฐม
298	สาธารณสุข		โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลตะลุง	นครราชสีมา
299	สำนักงานตำรวจแห่งชาติ		กองบังคับการตำรวจตระเวนชายแดนที่ 42	นครศรีธรรมราช
300	สำนักงานตำรวจแห่งชาติ		กองบังคับการตำรวจตระเวนชายแดนภาค 4	สงขลา
301	สำนักงานตำรวจแห่งชาติ		กองบังคับการตำรวจตระเวนชายแดนภาค 2	ขอนแก่น
302	สำนักงานพระพุทธศาสนา		สำนักงานพระพุทธศาสนาจังหวัดสุโขทัย	สุโขทัย
303	สำนักนายกรัฐมนตรี		กองกำกับการ 7 กองบังคับการฝึกพิเศษ	เพชรบุรี
304	สำนักนายกรัฐมนตรี		กองกำกับการตระเวนชายแดนที่ 43 ค่ายรามคำแหง	สงขลา
305	สำนักนายกรัฐมนตรี		กองกำกับการ 6 กองบังคับการฝึกพิเศษ จังหวัดสุโขทัย	สุโขทัย
306	สำนักนายกรัฐมนตรี		กองอำนวยการรักษาความมั่นคงภายในจังหวัดนครราชสีมา	นครราชสีมา
307	อุตสาหกรรม		สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดนนทบุรี	นนทบุรี
308	อุตสาหกรรม		สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดพัทลุง	พัทลุง