

ขอเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

เครื่องปรับอากาศ แบบแยกส่วน (ราคารวมติดตั้ง) แบบติดผนัง (ระบบ Inverter) ขนาด ๒๔,๐๐๐ บีทียู และเครื่องปรับอากาศ แบบแยกส่วน ชนิดตั้งพื้นหรือชนิดแขวน (มีระบบฟอกอากาศ) ขนาด ๓๐,๐๐๐ บีทียู ด้วยวิธีการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

๑. ความเป็นมา

ด้วยโรงเรียนระยองปัญญานุกูล จังหวัดระยอง ได้รับจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปี ๒๕๖๘ งบลงทุน ประเภทครุภัณฑ์สำนักงาน เพื่อใช้ในการจัดซื้อเครื่องปรับอากาศ จำนวน ๒ รายการ คือ แบบแยกส่วน (ราคารวมติดตั้ง) แบบติดผนัง (ระบบ Inverter) ขนาด ๒๔,๐๐๐ บีทียู จำนวน ๕ เครื่อง ราคาเครื่องละ ๓๗,๕๐๐ บาท (-สามหมื่นเจ็ดพันห้าร้อยบาทถ้วน-) และเครื่องปรับอากาศ แบบแยกส่วน ชนิดตั้งพื้นหรือชนิดแขวน (มีระบบฟอกอากาศ) ขนาด ๓๐,๐๐๐ บีทียู จำนวน ๑๐ เครื่อง ราคาเครื่องละ ๔๗,๒๐๐ บาท (-สี่หมื่นเจ็ดพันสองร้อยบาทถ้วน-) ราคาทั้งสิ้น ๒ รายการ วงเงินงบประมาณรวมทั้งสิ้น ๖๖๑,๕๐๐ บาท (-หกแสนหกหมื่นหนึ่งพันห้าร้อยบาทถ้วน-)

๒. วัตถุประสงค์

๑. เพื่อทดแทนเครื่องปรับอากาศของเดิมที่ทรุดโทรมและเสื่อมประสิทธิภาพตามอายุการใช้งาน
๒. เพื่ออำนวยความสะดวกสบายให้แก่คณะครู นักเรียน และบุคลากรในการจัดการเรียนการสอน และการจัดกิจกรรมต่าง ๆ ของโรงเรียนระยองปัญญานุกูล จังหวัดระยอง

๓. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ โรงเรียนระยองปัญญานุกูล จังหวัดระยอง ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๕๕

๕๖

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

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

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

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่าย ไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

รับ

รับ



๔. คุณสมบัติเฉพาะของครุภัณฑ์

ครุภัณฑ์รายการที่ ๑ : เครื่องปรับอากาศ แบบแยกส่วน (ราคารวมติดตั้ง) แบบติดผนัง (ระบบ Inverter)

ขนาด ๒๔,๐๐๐ บีทียู (รายละเอียดแนบ ๑)

๑. เครื่องปรับอากาศ แบบแยกส่วน (ราคารวมติดตั้ง) แบบติดผนัง (ระบบ Inverter) จำนวน ๕ เครื่อง

๑.๑ ข้อกำหนดทั่วไปเครื่องปรับอากาศขนาดไม่ต่ำกว่า ๒๔,๐๐๐ บีทียู

๑.๑.๑ เป็นเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วนติดผนัง (ระบบ Inverter) ขนาดไม่ต่ำกว่า ๒๔,๐๐๐ บีทียู

๑.๑.๒ เครื่องปรับอากาศทุกชุดจะต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน และต้องเป็นเครื่องปรับอากาศที่ประกอบสำเร็จรูปทั้งชุด ทั้งหน่วยส่งความเย็นและหน่วยระบายความร้อนจากโรงงานผู้ผลิตที่เป็นยี่ห้อเดียวกันทั้งชุด และเครื่องปรับอากาศต้องเป็นยี่ห้อเดียวกันทั้ง ๕ เครื่อง

๑.๑.๓ ราคาที่กำหนดเป็นราคาที่รวมค่าติดตั้ง และรื้อถอนเครื่องปรับอากาศเดิม

๑.๑.๔ เครื่องปรับอากาศที่รื้อถอนออกนั้นต้องส่งคืนให้แก่โรงเรียนระยองปัญญานุกูล จังหวัดระยอง พร้อมจัดทำวัสดุอุปกรณ์ปิดกันพื้นที่ โดยนำไปจัดเก็บในบริเวณตามที่โรงเรียนระยองปัญญานุกูล จังหวัดระยองกำหนด

๑.๑.๕ ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ณ โรงเรียนระยองปัญญานุกูล จังหวัดระยอง

๑.๑.๖ เมื่อติดตั้งเครื่องปรับอากาศเสร็จ ผู้ขายจะต้องเก็บงานปูน งานสี หรืองานอื่นที่เกิดจากความเสียหายระหว่างการติดตั้งและรื้อถอน พร้อมทำความสะอาดบริเวณสถานที่ปฏิบัติงานให้เรียบร้อย

๑.๑.๗ ภายหลังการติดตั้งแล้วเสร็จ ต้องมีการทดสอบการทำงาน หากพบข้อบกพร่องหรือการชำรุดจากการติดตั้งหรือต้องเปลี่ยนอุปกรณ์อื่นๆ ผู้ขายจะต้องจัดหาทดแทนเพื่อให้สามารถใช้งานได้โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนส่งมอบตามสัญญา

๑.๑.๘ ผู้เสนอราคาจะต้องมีหนังสือแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิตให้เป็นผู้เสนอราคาสำหรับการประกวดราคาโครงการนี้ โดยแนบเอกสารมาในวันยื่นซอง

๑.๒ คุณสมบัติทั่วไปเครื่องปรับอากาศขนาดไม่ต่ำกว่า ๒๔,๐๐๐ บีทียู

๑.๒.๑ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้มาตรฐานแบบแยกส่วนแบบติดผนังที่ได้มาตรฐานอุตสาหกรรม ตาม มอก. ๑๑๕๕-๒๕๓๖ มีคุณสมบัติตามมาตรฐานอุตสาหกรรมเครื่องปรับอากาศสำหรับห้องเฉพาะด้านสิ่งแวดล้อม : ประสิทธิภาพพลังงานตาม มอก. ๒๑๓๔-๒๕๕๓ และมีคุณสมบัติตามมาตรฐานอุตสาหกรรมเครื่องปรับอากาศ คุณสมบัติที่ต้องการด้านความปลอดภัย มอก. ๑๕๒๙-๒๕๖๑ โดยแนบเอกสารมาในวันยื่นซอง

๑.๒.๒ ผู้เสนอราคาจะต้องมีเอกสารแสดงผลการทดสอบขีดความสามารถในการทำความเย็น (Matching Curve) รวมสุทธิของเครื่องปรับอากาศ โดยแนบเอกสารมาในวันยื่นซอง

๑.๒.๓ ต้องมีฉลากแสดงประสิทธิภาพอุปกรณ์ไฟฟ้าเบอร์ ๕ โดยจะต้องมีดาวไม่น้อยกว่า ๓ ดาวขึ้นไปจากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) โดยแนบเอกสารมาในวันยื่นซอง

๑.๒.๔ ผู้เสนอราคาจะต้องมีเอกสารแสดงอัตราส่วนประสิทธิภาพพลังงาน หรือ อีอีอาร์ (Energy Efficiency Ratio, EER) ของเครื่องปรับอากาศต้องมีขนาดไม่ต่ำกว่า ๑๑.๕ โดยแนบเอกสารมาในวันยื่นซอง

๑.๒.๕ เครื่องปรับอากาศมีระบบ Inverter พร้อมสารทำความเย็น R-๓๒ และมีระบบ Auto Restart ระบบการทำงานเริ่มใหม่อัตโนมัติ หลังจากไฟฟ้าขัดข้อง และมีระบบ Anti-Shock ปกป้องแผงวงจรไฟฟ้าผันผวน

๑.๒.๖ เครื่องปรับอากาศมีระบบฟอกอากาศ Plasma ที่สามารถปล่อยประจุไอออนฟอกอากาศยับยั้งเชื้อไวรัส แบคทีเรีย และมีแผ่นกรองอากาศ PM ๒.๕ Filter ดักจับฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM ๒.๕ และมีระบบ Self-Cleaning สามารถทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศอัตโนมัติ

๑.๒.๗ เครื่องปรับอากาศมีสีขาวตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต

๑.๒.๘ ส่วนคอนเดนซิ่งยูนิต (Condensing Unit) มีส่วนประกอบดังนี้

๑.๒.๘.๑ ส่วนโครง (Casing) ทำด้วยแผ่นเหล็กชุบสังกะสีความหนาไม่ต่ำกว่า ๐.๙ mm. ผ่านการล้าง ไขมันและเคลือบสังกะสีกันสนิม แล้วพ่นสีฝุ่นแบบ Epoxy พร้อมบุฉนวนภายใน

๑.๒.๘.๒ คอมเพรสเซอร์ แบบปิดสนิท (Hermetic Type) ชนิดทวินโรตารี (Twin Rotary) ระบาย ความร้อนด้วยน้ำยาใช้กระแสไฟฟ้า ๒๒๐ โวลต์ ๑ เฟส ๕๐ เฮิร์ต

๑.๒.๘.๓ แผงคอยล์ระบายความร้อน (Condenser Coil) ทำด้วยคอยล์ทองแดงทั้งหมด ผ่านการทดสอบ รอยรั่วจากโรงงานผู้ผลิต

๑.๒.๘.๔ มอเตอร์พัดลมระบายความร้อน (Condensing Motor Fan) เป็นแบบหุ้มมิดชิดระบบ หล่อลื่นถาวร มีอุปกรณ์ป้องกันมอเตอร์เสียหายเมื่อเกิดความร้อนสูงเกินเกณฑ์ (Overload Protection) มอเตอร์ ขนาดไม่เล็กกว่า ¼ แรงม้า จำนวน ๑ ตัว ความเร็วรอบไม่ต่ำกว่า ๙๐๐ รอบต่อนาที

๑.๒.๘.๕ พัดลมระบายความร้อนเป็นแบบใบพัด (Propeller Type) ได้รับการถ่วงสมดุลเรียบร้อย จำนวนไม่ต่ำกว่า ๑ ตัว ขับเคลื่อนโดยตรงด้วยมอเตอร์ ระบายความร้อนออกในแนวระนาบด้านหน้ามีตะแกรง ป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ

๑.๒.๘.๖ คอนเดนซิ่งทุกชุดต้องติดตั้งเซอร์วิสวาล์ว (Service Valve) และมีชุดแมกเนติกคอนแทคเตอร์ (Magnetic Contactor) ตามที่โรงงานผู้ผลิตออกแบบมา

๑.๒.๙ ส่วนคอยล์เย็น (Fan Coil Unit) มีส่วนประกอบดังนี้

๑.๒.๙.๑ เป็นชนิดแบบติดผนัง

๑.๒.๙.๒ พัดลมส่งลมเย็น (Evaporator Fan) แบบหอยโข่ง (Centrifugal Type) จำนวนไม่ต่ำกว่า ๑ ตัว ขับเคลื่อนโดยตรงด้วยมอเตอร์ ปริมาณลมเย็นไม่ต่ำกว่า ๘๐๐ CFM

๑.๒.๙.๓ แผงคอยล์เย็น (Cooling Coil) ทำด้วยคอยล์ทองแดง ผ่านการทดสอบรอยรั่วจากโรงงานผู้ผลิต

๑.๒.๙.๔ คอยล์เย็นเคลือบสาร Aqua Resin

๑.๒.๙.๕ มอเตอร์พัดลมส่งลมเย็น (Evaporator Motor Fan) แบบหล่อลื่นถาวร จำนวน ๑ ตัว ปรับความเร็วได้ไม่น้อยกว่า ๓ ระดับ ใช้กับระบบไฟฟ้า ๒๒๐ โวลต์ ๑ เฟส ๕๐ เฮิร์ต

๑.๒.๙.๖ ระบบควบคุม ต้องแสดงผลบนหน้าจอดีจิตอล สามารถตั้งเวลาเปิด-ปิดอัตโนมัติ และปรับ ความเร็วพัดลม สูง-กลาง-ต่ำ-อัตโนมัติได้ มีสวิทช์ ๔ มิติ แบบอัตโนมัติ (สวิทช์แนวตั้ง ขึ้น-ลง, สวิตช์แนวนอน ซ้าย-ขวา)

๑.๒.๑๐ ส่วนควบคุม (Control) มีส่วนประกอบดังนี้

๑.๒.๑๐.๑ ใช้รีโมทคอนโทรลแบบไร้สาย จำนวน ๕ เครื่อง และสามารถควบคุมเครื่องปรับอากาศ ผ่านแอปพลิเคชันเชื่อมต่อเครื่องปรับอากาศผ่าน Wireless Fidelity (Wi-Fi)

๑.๒.๑๐.๒ ผู้ขายจะต้องติดตั้งเซอร์กิตเบรกเกอร์ (Circuit breaker) ขนาดไม่ต่ำกว่า ๒๒๐ โวลต์ อยู่ในห้องที่ใช้งานในตำแหน่งที่เหมาะสมตามที่โรงเรียนระยองปัญญานุกูล จังหวัดระยอง กำหนด

๑.๓ รายละเอียดการติดตั้งของเครื่องปรับอากาศขนาดไม่ต่ำกว่า ๒๔,๐๐๐ บีทียู

๑.๓.๑ การติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันระบบไฟฟ้า (Circuit breaker) ขนาดไม่ต่ำกว่าขนาดกระแสของ เครื่องปรับอากาศ และสายไฟฟ้าขนาดไม่น้อยกว่า ๔.๐ sq.mm. พร้อมติดตั้งสายกราวด์ (สายดิน) ตามมาตรฐาน



ของการไฟฟ้านครหลวงและต้องสามารถใช้งานได้ โดยไม่มีผลกระทบต่อระบบควบคุมไฟฟ้าเดิมของอาคาร ขนาดของอุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้าและสายไฟต้องมีความเหมาะสมกับขนาดของเครื่องปรับอากาศ โดยใช้มาตรฐานของสภาวิศวกรเป็นข้อกำหนดหากไม่เป็นไปตามมาตรฐานต้องแก้ไขไม่ว่ากรณีใด ๆ

๑.๓.๒ กรณีการติดตั้งชุดคอนเดนซิงยูนิต (Condensing Unit) ต้องห่างจากผนังไม่น้อยกว่า ๓๐ cm. และต้องวางในตำแหน่งที่แข็งแรงพร้อมยางรองขาทั้ง ๔ จุด กรณีที่ติดตั้งชั้นพื้นดินต้องมีขารองและสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า ๖๐ cm. กรณีที่เกิดปัญหาไม่สามารถติดตั้งได้ทั้ง ๒ กรณีที่กล่าวมานั้น ให้อยู่ในดุลพินิจของโรงเรียนระยองปัญญานุกูล จังหวัดระยอง เพื่อชี้แจงจุดติดตั้งที่เหมาะสม

๑.๓.๓ กรณีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศมีผลกระทบต่อพื้นที่อาคารเดิมผู้ขายจะต้องดำเนินการซ่อมแซม และทำความสะอาดพื้นที่ให้อยู่ในสภาพเดิม

๑.๓.๔ การเดินท่อน้ำยาจะต้องเดินให้เรียบร้อยสวยงาม พร้อมรางครอบท่อทั้งด้านในและด้านนอกของ ห้องที่ติดตั้ง

๑.๓.๕ การเดินท่อน้ำยาของเครื่องปรับอากาศท่อทองแดงที่ใช้ต้องเป็นท่อทองแดงใหม่แบบหนาทั้งหมด ได้มาตรฐานตามกำหนดจากเจ้าของผลิตภัณฑ์นั้นๆ และมีฉนวนหุ้มกันความร้อนแบบหนาไม่น้อยกว่า ๔ มม. หุ้มแยกทั้ง ๒ ท่อ ในส่วนที่มีผลกระทบต่อการทำงานเย็นของเครื่องปรับอากาศจากอุณหภูมิภายนอก

รับ

รับ

ครุภัณฑ์รายการที่ ๒ : เครื่องปรับอากาศ แบบแยกส่วน ชนิดตั้งพื้นหรือชนิดแขวน (มีระบบฟอกอากาศ)  
ขนาด ๓๐,๐๐๐ บีทียู (รายละเอียดแนบ ๒)

๑. เครื่องปรับอากาศชนิดแขวน ขนาด ๓๐,๐๐๐ บีทียู จำนวน ๑๐ เครื่อง

๑.๑ ข้อกำหนดทั่วไปเครื่องปรับอากาศขนาดไม่ต่ำกว่า ๓๐,๐๐๐ บีทียู

๑.๑.๑ เป็นเครื่องปรับอากาศชนิดแขวนได้ฝา ขนาดไม่ต่ำกว่า ๓๐,๐๐๐ บีทียู

๑.๑.๒ เครื่องปรับอากาศทุกชุดจะต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน และต้องเป็นเครื่องปรับอากาศที่ประกอบสำเร็จรูปทั้งชุด ทั้งหน่วยส่งความเย็นและหน่วยระบายความร้อนจากโรงงานผู้ผลิตที่เป็นยี่ห้อเดียวกันทั้งชุด และเครื่องปรับอากาศต้องเป็นยี่ห้อเดียวกันทั้ง ๑๐ เครื่อง

๑.๑.๓ ราคาที่กำหนดเป็นราคาที่รวมค่าติดตั้ง และรื้อถอนเครื่องปรับอากาศเดิม

๑.๑.๔ เครื่องปรับอากาศที่รื้อถอนออกนั้นต้องส่งคืนให้แก่โรงเรียนระยองปัญญานุกูล จังหวัดระยอง พร้อมจัดทำวัสดุอุปกรณ์ปิดกันพื้นที่ โดยนำไปจัดเก็บในบริเวณตามที่โรงเรียนระยองปัญญานุกูล จังหวัดระยองกำหนด

๑.๑.๕ ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ณ โรงเรียนระยองปัญญานุกูล จังหวัดระยอง

๑.๑.๖ เมื่อติดตั้งเครื่องปรับอากาศเสร็จ ผู้ขายจะต้องเก็บงานปูน งานสี หรืองานอื่นที่เกิดจากความเสียหายระหว่างการติดตั้งและรื้อถอน พร้อมทำความสะอาดบริเวณสถานที่ปฏิบัติงานให้เรียบร้อย

๑.๑.๗ ภายหลังจากติดตั้งแล้วเสร็จ ต้องมีการทดสอบการทำงาน หากพบข้อบกพร่องหรือการชำรุดจากการติดตั้งหรือต้องเปลี่ยนอุปกรณ์อื่นๆ ผู้ขายจะต้องจัดหาทดแทนเพื่อให้สามารถใช้งานได้โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนส่งมอบตามสัญญา

๑.๑.๘ ผู้เสนอราคาจะต้องมีหนังสือแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิตให้เป็นผู้เสนอราคาสำหรับการประกวดราคาโครงการนี้ โดยแนบเอกสารมาในวันยื่นซอง

๑.๒ คุณสมบัติทั่วไปเครื่องปรับอากาศขนาด ไม่ต่ำกว่า ๓๐,๐๐๐ บีทียู

๑.๒.๑ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้มาตรฐานแบบแยกส่วนชนิดแขวนที่ได้มาตรฐานอุตสาหกรรม ตาม มอก. ๑๑๕๕-๒๕๓๖ และมีคุณสมบัติตามมาตรฐานอุตสาหกรรมเครื่องปรับอากาศสำหรับห้องเฉพาะด้านสิ่งแวดล้อม : ประสิทธิภาพพลังงานตาม มอก. ๒๑๓๔-๒๕๔๕ โดยแนบเอกสารมาในวันยื่นซอง

๑.๒.๒ ผู้เสนอราคาจะต้องมีเอกสารแสดงผลการทดสอบขีดความสามารถในการทำความเย็น (MATCHING CURVE) รวมสุทธิของเครื่องปรับอากาศ โดยแนบเอกสารมาในวันยื่นซอง

๑.๒.๓ ต้องมีฉลากแสดงประสิทธิภาพอุปกรณ์ไฟฟ้าเบอร์ ๕ โดยจะต้องมีดาวไม่น้อยกว่า ๓ ดาวขึ้นไปจากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) โดยแนบเอกสารมาในวันยื่นซอง

๑.๒.๔ ผู้เสนอราคาจะต้องมีเอกสารแสดงอัตราส่วนประสิทธิภาพพลังงาน หรือ อีอีอาร์ (Energy Efficiency Ratio, EER) ของเครื่องปรับอากาศต้องมีขนาดไม่ต่ำกว่า ๑๑.๕ โดยแนบเอกสารมาในวันยื่นซอง

๑.๒.๕ เครื่องปรับอากาศมีระบบ Inverter พร้อมสารทำความเย็น R-๓๒ และมีระบบ Auto Restart ระบบการทำงานเริ่มใหม่อัตโนมัติ หลังจากไฟฟ้าขัดข้อง และมีระบบ Anti-Shock ปกป้องแผงวงจรไฟฟ้าผันผวน

๑.๒.๖ เครื่องปรับอากาศมีระบบฟอกอากาศ Plasma ที่สามารถปล่อยประจุไอออนฟอกอากาศยับยั้งเชื้อไวรัส แบคทีเรีย และมีแผ่นกรองอากาศ PM ๒.๕ Filter ดักจับฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM ๒.๕ และมีระบบ Self-Cleaning สามารถทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศอัตโนมัติ

๑.๒.๗ เครื่องปรับอากาศมีสีขาวตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต

รับ

รับ



๑.๒.๘ ส่วนคอนเดนซิงยูนิต (Condensing Unit) มีส่วนประกอบดังนี้

๑.๒.๘.๑ ส่วนโครง (Casing) ทำด้วยแผ่นเหล็กชุบสังกะสีความหนาไม่ต่ำกว่า ๐.๙ mm. ผ่านการล้างไขมันและเคลือบสังกะสีกันสนิม แล้วพ่นสีฝุ่นแบบ Epoxy พร้อมบุฉนวนภายใน

๑.๒.๘.๒ คอมเพรสเซอร์ แบบปิดสนิท (Hermetic Type) ชนิดทวินโรตารี (Twin Rotary) ระบายความร้อนด้วยน้ำยาใช้กระแสไฟฟ้า ๒๒๐ โวลต์ ๑ เฟส ๕๐ เฮิร์ต

๑.๒.๘.๓ แผงคอยล์ระบายความร้อน (Condenser Coil) ทำด้วยคอยล์ทองแดงทั้งหมด ผ่านการทดสอบรอยรั่วจากโรงงานผู้ผลิต

๑.๒.๘.๔ มอเตอร์พัดลมระบายความร้อน (Condensing Motor Fan) เป็นแบบหุ้มมิดชิดระบบหล่อลื่นถาวร มีอุปกรณ์ป้องกันมอเตอร์เสียหายเมื่อเกิดความร้อนสูงเกินเกณฑ์ (Overload Protection) มอเตอร์ขนาดไม่เล็กกว่า ¼ แรงม้า จำนวน ๑ ตัว ความเร็วรอบไม่ต่ำกว่า ๙๐๐ รอบต่อนาที

๑.๒.๘.๕ พัดลมระบายความร้อนเป็นแบบใบพัด (Propeller Type) ได้รับการถ่วงสมดุลเรียบร้อยแล้ว จำนวนไม่ต่ำกว่า ๑ ตัว ขับเคลื่อนโดยตรงด้วยมอเตอร์ ระบายความร้อนออกในแนวระนาบด้านหน้ามีตะแกรงป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ

๑.๒.๘.๖ คอนเดนซิงทุกชุดต้องติดตั้งเซอร์วิส (Service Valve) และมีชุดแมกเนติกคอนแทคเตอร์ (Magnetic Contactor) ตามที่โรงงานผู้ผลิตออกแบบมา

๑.๒.๙ ส่วนคอยล์เย็น (Fan Coil Unit) มีส่วนประกอบดังนี้

๑.๒.๙.๑ เป็นชนิดแบบแขวนใต้ฝ้า

๑.๒.๙.๒ พัดลมส่งลมเย็น (Evaporator Fan) แบบหอยโข่ง (Centrifugal Type) จำนวนไม่ต่ำกว่า ๑ ตัว ขับเคลื่อนโดยตรงด้วยมอเตอร์ ปริมาณลมเย็นไม่ต่ำกว่า ๘๐๐ CFM

๑.๒.๙.๓ แผงคอยล์เย็น (Cooling Coil) ทำด้วยคอยล์ทองแดงทั้งหมด ผ่านการทดสอบรอยรั่วจากโรงงานผู้ผลิต

๑.๒.๙.๔ คอยล์เย็นเคลือบสาร Aqua Resin

๑.๒.๙.๕ มอเตอร์พัดลมส่งลมเย็น (Evaporator Motor Fan) แบบหล่อลื่นถาวร จำนวน ๑ ตัว ปรับความเร็วได้ไม่น้อยกว่า ๓ ระดับ ใช้กับระบบไฟฟ้า ๒๒๐ โวลต์ ๑ เฟส ๕๐ เฮิร์ต

๑.๒.๙.๖ ระบบควบคุม ต้องแสดงผลบนหน้าจอดิจิทัล สามารถตั้งเวลาเปิด-ปิดอัตโนมัติ และปรับความเร็วพัดลม สูง-กลาง-ต่ำ-อัตโนมัติได้ มีสวิทช์ ๔ มิติ แบบอัตโนมัติ (สวิทช์แนวตั้ง ขึ้น-ลง, สวิตช์แนวนอน ซ้าย-ขวา)

๑.๒.๑๐ ส่วนควบคุม (Control) มีส่วนประกอบดังนี้

๑.๒.๑๐.๑ ใช้รีโมทคอนโทรลแบบไร้สาย จำนวน ๑๐ เครื่อง และสามารถควบคุมเครื่องปรับอากาศผ่านแอปพลิเคชันเชื่อมต่อเครื่องปรับอากาศผ่าน Wireless Fidelity (Wi-Fi)

๑.๒.๑๐.๒ ผู้ขายจะต้องติดตั้งเซอร์กิตเบรกเกอร์ ขนาดไม่ต่ำกว่า ๒๒๐ โวลต์ อยู่ในห้องที่ใช้งานในตำแหน่งที่เหมาะสมตามที่โรงเรียนระยองปัญญานุกูล จังหวัดระยองกำหนด

๑.๓ รายละเอียดการติดตั้งของเครื่องปรับอากาศขนาดไม่ต่ำกว่า ๓๐,๐๐๐ บีทียู

๑.๓.๑ การติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันระบบไฟฟ้า (Circuit breaker) ขนาดไม่ต่ำกว่าขนาดกระแสของเครื่องปรับอากาศ และสายไฟฟ้าขนาดไม่น้อยกว่า ๔.๐ sq.mm. พร้อมติดตั้งสายกราวด์ (สายดิน) ตามมาตรฐานของการไฟฟ้านครหลวงและต้องสามารถใช้งานได้ โดยไม่มีผลกระทบต่อระบบควบคุมไฟฟ้าเดิมของอาคาร

ขนาดของอุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้าและสายไฟต้องมีความเหมาะสมกับขนาดของเครื่องปรับอากาศ โดยใช้มาตรฐานของสภาวิศวกรเป็นข้อกำหนด หากไม่เป็นไปตามมาตรฐานต้องแก้ไขไม่ว่ากรณีใด ๆ

๑.๓.๒ กรณีการติดตั้งชุดคอนเดนซิ่งยูนิต (Condensing Unit) ต้องห่างจากผนังไม่น้อยกว่า ๓๐ cm. และต้องวางในตำแหน่งที่แข็งแรงพร้อมยางรองขาทั้ง ๔ จุด กรณีที่ติดตั้งชั้นพื้นดินต้องมีขารองและสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า ๖๐ cm. กรณีที่เกิดปัญหาไม่สามารถติดตั้งได้ทั้ง ๒ กรณีที่กล่าวมานั้นให้อยู่ในดุลพินิจของโรงเรียนระยองปัญญานุกูล จังหวัดระยอง เพื่อชี้แจงจุดติดตั้งที่เหมาะสม

๑.๓.๓ กรณีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศมีผลกระทบต่อพื้นที่อาคารเดิมผู้ขายจะต้องดำเนินการซ่อมแซมและทำความสะอาดพื้นที่ให้อยู่ในสภาพเดิม

๑.๓.๔ การเดินท่อน้ำยาจะต้องเดินให้เรียบร้อยสวยงาม พร้อมรางครอบท่อทั้งด้านในและด้านนอกของห้องที่ติดตั้ง

๑.๓.๕ การเดินท่อน้ำยาของเครื่องปรับอากาศท่อทองแดงที่ใช้ต้องเป็นท่อทองแดงใหม่แบบหนาทั้งหมดได้มาตรฐานตามกำหนดจากเจ้าของผลิตภัณฑ์นั้นๆ และมีฉนวนหุ้มกันความร้อนแบบหนาไม่น้อยกว่า ๔ หุน หุ้มแยกทั้ง ๒ ท่อ ในส่วนที่มีผลกระทบต่อการทำงานเย็นของเครื่องปรับอากาศจากอุณหภูมิภายนอก



## ๕. รายละเอียดเพิ่มเติม

๕.๑ ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอราคาเครื่องปรับอากาศมาทั้ง ๒ รายการมาพร้อมกัน คือ เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน (ราคารวมติดตั้ง) แบบติดผนัง (ระบบ Inverter) ขนาด ๒๔,๐๐๐ บีทียู จำนวน ๕ เครื่อง และเครื่องปรับอากาศ แบบแยกส่วน ชนิดแขวน (มีระบบฟอกอากาศ) ขนาด ๓๐,๐๐๐ บีทียู จำนวน ๑๐ เครื่อง

๕.๒ ผู้เสนอราคาจะต้องตรวจสอบสถานที่พร้อมเสนอแผนการเข้าติดตั้ง และส่งรูปแบบรายละเอียดการติดตั้งในแต่ละห้องการใช้งาน แบบตำแหน่งการวางเครื่องปรับอากาศทั้งระบบ แบบสายไฟฟ้า และแบบแนวท่อน้ำทิ้งให้กับโรงเรียนระยองปัญญานุกูล จังหวัดระยอง ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย

๕.๓ ผู้เสนอราคาต้องจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าให้เป็นไปตามมาตรฐานของการไฟฟ้าและอุปกรณ์ที่ใช้ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์

๕.๔ ผู้เสนอราคาจะต้องเตรียมอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ใช้ในการติดตั้งเครื่องปรับอากาศ เช่น ท่อแอร์, สายไฟ, ปลั๊กไฟ, รางครอบท่อ เป็นต้น โดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมที่เรียกเก็บกับทางโรงเรียนระยองปัญญานุกูล จังหวัดระยอง

๕.๕ ผู้เสนอราคาจะต้องทำสติกเกอร์แสดง วัน เดือน ปี ที่รับประกันและเบอร์โทรศัพท์ติดต่อให้ชัดเจน

๕.๖ ผู้เสนอราคาจะต้องจัดทำหมายเลขเครื่อง/รุ่น และรายละเอียดข้อมูลอื่นที่จำเป็น เพื่อส่งมอบให้แก่โรงเรียนระยองปัญญานุกูล จังหวัดระยอง นำไปดำเนินการออกหมายเลขครุภัณฑ์ตามระเบียบพัสดุต่อไป

๕.๗ ผู้เสนอราคาจะต้องมีศูนย์บริการในจังหวัดระยองที่สามารถให้บริการซ่อมแซม ดูแลรักษาเครื่องปรับอากาศที่เสนอราคาหากเกิดชำรุด ในช่วงระยะเวลาของการรับประกันคุณภาพการชำรุดบกพร่องที่เกิดขึ้นเนื่องจากการใช้งานตามปกติ

## ๖. ระยะเวลาดำเนินการ

ผู้เสนอราคาจะต้อง ส่งมอบพัสดุภายในระยะเวลา ๓๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย

## ๗. เกณฑ์การพิจารณา

๗.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ โรงเรียนระยองปัญญานุกูล จังหวัดระยอง จะพิจารณาคัดสินโดยใช้เกณฑ์ราคา โดยตัดสินจากผู้ที่มีคุณสมบัติครบถ้วนตามที่โรงเรียนระยองปัญญานุกูล จังหวัดระยอง กำหนดและเสนอราคาต่ำสุดเป็นผู้ชนะการเสนอราคา

๗.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอกรณีใช้เกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ โรงเรียนระยองปัญญานุกูล จังหวัดระยอง จะพิจารณาจากราคารวม

๗.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้อง หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามที่โรงเรียนระยองปัญญานุกูล จังหวัดระยองกำหนด คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายใด เสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่โรงเรียนระยองปัญญานุกูล จังหวัดระยอง กำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการอาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๗.๔ โรงเรียนระยองปัญญานุกูล จังหวัดระยอง ขอสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอ โดยไม่มีการผ่อนผันในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น



๗.๕ ในการตัดสินใจการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือโรงเรียนระยองปัญญานุกูล จังหวัดระยองมีสิทธิ์ให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ โรงเรียนระยองปัญญานุกูล จังหวัดระยอง มีสิทธิ์ที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๗.๖ โรงเรียนระยองปัญญานุกูล จังหวัดระยอง คงไว้ซึ่งสิทธิ์ที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดท้ายจะพิจารณา ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของโรงเรียนระยองปัญญานุกูล จังหวัดระยองเป็นเด็ดขาด ผู้ให้ข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใด ๆ มิได้ รวมทั้งโรงเรียนระยองปัญญานุกูล จังหวัดระยองจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อน หรือบิดเบือนข้อมูลมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือโรงเรียนระยองปัญญานุกูล จังหวัดระยอง จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่ยอมรับได้ โรงเรียนระยองปัญญานุกูล จังหวัดระยองมีสิทธิ์ที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิ์เรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใด ๆ จากโรงเรียนระยองปัญญานุกูล จังหวัดระยอง

๗.๗ ก่อนลงนามในสัญญา โรงเรียนระยองปัญญานุกูล จังหวัดระยองอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่าการกระทำทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๗.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีวงเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนี้แล้ว มีมูลค่ารวมกันได้ไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๗.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้เสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๕ ให้จัดซื้อจัดจ้างผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

อนึ่ง หากในการเสนอราคาครั้งนั้น ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติทั้งข้อ ๗.๘ และข้อ ๗.๙ ให้ผู้เสนอราคารายนั้นได้แต้มต่อในการเสนอราคาสูงกว่าผู้ประกอบการรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๕

๗.๑๐ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมีผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอ

๕

๕

๕



ซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มีภูมิลำเนาอยู่ในประเทศไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่มีภูมิลำเนาอยู่ในประเทศไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

#### ๘. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

งบลงทุน หมวดค่าครุภัณฑ์สำนักงาน จำนวน ๒ รายการ ดังนี้

๘.๑ เครื่องปรับอากาศ แบบแยกส่วน (ราคารวมติดตั้ง) แบบติดผนัง (ระบบ Inverter) ขนาด ๒๔,๐๐๐ บีทียู ราคาเครื่องละ ๓๗,๕๐๐ บาท (-สามหมื่นเจ็ดพันห้าร้อยบาทถ้วน-)

๘.๒ เครื่องปรับอากาศ แบบแยกส่วน ชนิดตั้งพื้นหรือชนิดแขวน (มีระบบฟอกอากาศ) ขนาด ๓๐,๐๐๐ บีทียู ราคาเครื่องละ ๔๗,๒๐๐ บาท (-สี่หมื่นเจ็ดพันสองร้อยบาทถ้วน-)

ราคากลางทั้ง ๒ รายการ วงเงินรวมทั้งสิ้น ๖๖๑,๕๐๐ บาท (-หกแสนหกหมื่นหนึ่งพันห้าร้อยบาทถ้วน-)

#### ๙. เงื่อนไขและการจ่ายเงิน

การจ่ายเงินงวดเดียวกำหนดชำระเงินจำนวน ๑ งวด นับตั้งแต่ได้ตรวจรับพัสดุที่ได้จัดซื้อครบถ้วนถูกต้อง และโรงเรียนระยองปัญญานุกูล จังหวัดระยอง จะชำระค่าครุภัณฑ์โดยการเบิกจ่ายเงินตามสัญญาหลังจากผู้ขายได้ทดสอบประสิทธิภาพและนำการใช้งานและการบำรุงรักษา

#### ๑๐. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับล่าช้าในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคาพัสดุที่ยังไม่ได้รับมอบแต่ต้องไม่ต่ำกว่าวันละ ๑๐๐ บาท

#### ๑๑. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ขายต้องติดตั้งและทดสอบเครื่องปรับอากาศให้เรียบร้อยก่อนส่งมอบงาน และรับประกันระบบปรับอากาศ รวมทั้งอุปกรณ์เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๕ ปี และรับประกันคอมเพรสเซอร์อย่างน้อย ๑๐ ปี นับจากวันที่ส่งมอบ และภายใน ๖ เดือนแรกของการรับประกันผู้ขายต้องให้บริการบำรุงรักษา ตรวจสอบเช็ค ระบบน้ำยา ระบบไฟฟ้า และทำความสะอาดอุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น แผ่นฟิลเตอร์ ถาดน้ำทิ้ง คอยล์ร้อน และคอยล์เย็น หรือหากพบว่า มีอุปกรณ์ใดชำรุดเสียหาย ที่เกิดจากการใช้งานตามปกติ ผู้ขายจะต้องเปลี่ยนเครื่องปรับอากาศให้ใหม่ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายแต่อย่างใด และหากผู้ขายไม่ดำเนินการแก้ไขภายใน ๑๕ วัน ทางโรงเรียนจะดำเนินการจ้างผู้อื่นมาแก้ไข โดยผู้ขายจะต้องออกค่าใช้จ่ายในการดำเนินการให้กับทางโรงเรียนระยองปัญญานุกูล จังหวัดระยอง ทั้งหมด

#### คณะกรรมการกำหนดร่างขอบเขตครุภัณฑ์สำนักงานเครื่องปรับอากาศ

๑. นางรุ่งลวลย์ ปัญญาดี	ตำแหน่ง ครูชำนาญการพิเศษ	ประธานกรรมการ
๒. นายพิชฌุฒิ บุษผา	ตำแหน่ง ครูผู้ช่วย	กรรมการ
๓. นายอรรถชัย บ่อคุ้ม	ตำแหน่ง ครูผู้ช่วย	กรรมการ

ลงชื่อ..... (นางรุ่งลวลย์ ปัญญาดี) ประธานกรรมการ

ลงชื่อ..... (นายพิชฌุฒิ บุษผา) กรรมการ

ลงชื่อ..... (นายอรรถชัย บ่อคุ้ม) กรรมการ