สำนักงานจังหวัดพิจิตร
รับที่ ๙๘๗
วันที่ 26 มิ.ย. 2558
เวลา ๑๔.๑๔ น.

ที่ พจ ๕๑๐๒๑/๗๕๖๐

องค์การบริหารส่วนจังหวัดพิจิตร
ถนนบุษบา พจ ๖๖๐๐๐

๒๕ มิถุนายน ๒๕๕๘

พิมพ์ใน WWW.phichit.go.th แล้ว
เลขที่รับ ๙๘๗
วันที่ ๒๖ มิ.ย. ๒๕๕๘
ผู้พิมพ์ พิชญา

เรื่อง ส่งประกาศประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดพิจิตร

สิ่งที่ส่งมาด้วย ประกาศองค์การบริหารส่วนจังหวัดพิจิตร เลขที่ e – Auction ๑๐/๒๕๕๘ จำนวน ๑ ชุด

ด้วยองค์การบริหารส่วนจังหวัดพิจิตร ได้ประกาศประมูลซื้อด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ โครงการวางระบบพร้อมติดตั้งเครื่องปรับอากาศขนาดใหญ่ ภายในอาคารสำนักงานองค์การบริหารส่วนจังหวัดพิจิตร

ดังนั้น เพื่อเป็นการดำเนินการตามระเบียบกระทรวงมหาดไทย ว่าด้วยการพัสดุของหน่วยการบริหารราชการส่วนท้องถิ่น พ.ศ. ๒๕๓๕ ข้อ ๓๘ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยระเบียบกระทรวงมหาดไทย ว่าด้วยการพัสดุของหน่วยการบริหารราชการส่วนท้องถิ่น (ฉบับที่ ๘) พ.ศ. ๒๕๕๓ องค์การบริหารส่วนจังหวัดพิจิตรจึงขอส่งประกาศฯ มาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้อง

ขอแสดงความนับถือ

(นายวัชรากรณ์ พงษ์จักราพานิช)
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดพิจิตร

กองพัสดุและทรัพย์สิน
โทร. ๐-๕๖๖๑-๑๗๓๓ ต่อ ๘๐๐
โทรสาร. ๐-๕๖๖๑-๕๐๒๕
www.phichitpao.go.th



ประกาศองค์การบริหารส่วนจังหวัดพิจิตร

เรื่อง ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ เลขที่ e – Auction 10/2558 การซื้อโครงการวางระบบพร้อมติดตั้งเครื่องปรับอากาศขนาดใหญ่ ภายในอาคารสำนักงานองค์การบริหารส่วนจังหวัดพิจิตร

องค์การบริหารส่วนจังหวัดพิจิตร มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อ**โครงการวางระบบพร้อมติดตั้งเครื่องปรับอากาศขนาดใหญ่ ภายในอาคารสำนักงานองค์การบริหารส่วนจังหวัดพิจิตร** ราคากลางในการจัดซื้อครั้งนี้ เป็นเงิน 14,021,646 บาท (สิบสี่ล้านสองหมื่นหนึ่งพันหกร้อยสี่สิบหกบาทถ้วน)

"องค์การบริหารส่วนจังหวัดพิจิตร ขอสงวนสิทธิ์ในการทำสัญญา โดยจะทำสัญญาได้ต่อเมื่อองค์การบริหารส่วนจังหวัดพิจิตร ได้รับการจัดสรรเงินรายได้ปีงบประมาณ พ.ศ. 2558 แล้ว

องค์การบริหารส่วนจังหวัดพิจิตร สามารถยกเลิกการจัดหาได้หากไม่ได้รับการจัดสรรเงินรายได้"

ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

1. เป็นผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว ซึ่งมีผลงานติดตั้งระบบปรับอากาศแบบรวมศูนย์, ระบบปรับอากาศแบบท่อลม , งานติดตั้งทั้งระบบเครื่องปรับอากาศขนาดใหญ่ หรือใกล้เคียงกับลักษณะงานดังกล่าว สัญญาเดียวในวงเงินไม่น้อยกว่า 1,400,000.- บาท (หนึ่งล้านสี่แสนบาทถ้วน)

2. ไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว

3. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นว่านั้น

4. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ประสงค์จะเสนอราคารายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่องค์การบริหารส่วนจังหวัดพิจิตร ณ วันประกาศประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

5. บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

6. บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์(e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

7. คู่สัญญาต้องรับจ่ายเงินผ่านบัญชีเงินฝากกระแสรายวัน เว้นแต่การรับจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจรับจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

กำหนดดูสถานที่ก่อสร้างและกำหนดรับฟังคำชี้แจงรายละเอียดเพิ่มเติมในวันที่ 7 กรกฎาคม 2558 เวลา 10.00 น. ถึง 10.30 น. ณ องค์การบริหารส่วนจังหวัดพิจิตร

กำหนดยื่นเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ 13 กรกฎาคม 2558 ระหว่างเวลา 10.00 น. ถึง 11.00 น. ณ. ห้องประชุมสภาองค์การบริหารส่วนจังหวัดพิจิตร และแจ้งผู้ประสงค์จะเสนอราคาแต่ละรายทราบผลการพิจารณาเฉพาะของตนทางไปรษณีย์ ลงทะเบียนตอบรับหรือวิธีอื่นใดที่มีหลักฐานว่าผู้ประสงค์จะเสนอราคารับทราบแล้ว **ภายในวันที่ 21 กรกฎาคม 2558**

ผู้สนใจติดต่อขอซื้อเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ในราคาชุดละ 8,000.- บาท (แปดพันบาทถ้วน) ได้ที่ กองพัสดุและทรัพย์สิน องค์การบริหารส่วนจังหวัดพิจิตร **ระหว่างวันที่ 25 มิถุนายน 2558 ถึงวันที่ 3 กรกฎาคม 2558** หรือ สอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข 0-5661-5025 , 0-5661-1733 ต่อ 800 ในวันและเวลาราชการหรือตรวจสอบข้อมูลทางเว็บไซต์ผ่าน www.gprocurement.go.th , www.phichitpao.go.th

อนึ่ง ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องวางหลักประกันซองพร้อมกับการยื่นเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ข้อ 5 **เป็นเงิน 700,000 บาท (เจ็ดแสนบาทถ้วน)** สำหรับหนังสือค้ำประกันตามแบบดังระบุในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

ข้อ 1.5 (1) **ต้องมีผลใช้บังคับตั้งแต่วันยื่นข้อเสนอประกวดราคาฯ จนถึงวันสิ้นสุดกำหนดยืนราคา (กำหนดยืนราคา 120 วัน ตั้งแต่วันที่ 13 กรกฎาคม 2558 ถึงวันที่ 24 พฤศจิกายน 2558)** กรณีหลักประกันซองเป็นเช็ค ที่ธนาคารสั่งจ่ายให้แก่องค์การบริหารส่วนจังหวัดพิจิตร ถ้าการนำเช็คเข้าฝากบัญชีธนาคาร จะต้องเสียค่าใช้จ่ายหรือถูกหักค่าธรรมเนียมการเรียกเก็บเงินตามเช็คผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบในค่าใช้จ่ายหรือค่าธรรมเนียมดังกล่าวทั้งหมด

การประกวดราคาซื้อครั้งนี้ จะดำเนินการโดยใช้จ่ายจากเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปี 2558

ประกาศ ณ วันที่ 25 เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2558

(นายวัชรากรณ์ พงษ์จักราพานิช)
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดพิจิตร

เลขที่โครงการ 58065208358

เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ เลขที่ e-Auction 10/2558
การซื้อโครงการวางระบบพร้อมติดตั้งเครื่องปรับอากาศขนาดใหญ่ ภายในอาคารสำนักงาน
องค์การบริหารส่วนจังหวัดพิจิตร
ตามประกาศองค์การบริหารส่วนจังหวัดพิจิตร ลงวันที่ 25 เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2558

องค์การบริหารส่วนจังหวัดพิจิตร มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อโครงการวางระบบพร้อมติดตั้งเครื่องปรับอากาศขนาดใหญ่ ภายในอาคารสำนักงานองค์การบริหารส่วนจังหวัดพิจิตร โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. งานติดตั้งเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน จำนวน 2 ชนิด ดังนี้
   1.1 ชนิดระบบน้ำยาแปรผัน (VRF) จำนวน 63 ชุด
   1.2 ชนิดแยกส่วน จำนวน 28 ชุด
2. งานวางระบบท่อน้ำยาและท่อระบายน้ำทิ้ง
3. งานวางระบบท่อลม (Duct Work)
4. งานติดตั้งระบบควบคุม (Control System)
5. งานติดตั้งระบบไฟฟ้า (Electrical Work)
6. งานทดสอบและตกแต่งระบบทั้งหมด

(ตามแบบองค์การบริหารส่วนจังหวัดพิจิตร) โดยมีรายละเอียดขอบเขตของงาน ดังนี้

หมวดที่	รายการ	จำนวน (หน้า)
หมวดที่ 1	ข้อกำหนดทั่วไป - ขอบเขตของงาน - คุณสมบัติของผู้ขายติดตั้งระบบปรับอากาศและผลิตภัณฑ์เครื่องปรับอากาศ - การดำเนินงาน - การรับประกันและการบำรุงรักษา	1
หมวดที่ 2	เครื่องปรับอากาศระบายความร้อนแบบรวมศูนย์ ชนิดปรับปริมาณน้ำยาอัตโนมัติ (VRF) - ความต้องการทั่วไป - ข้อกำหนดทางเทคนิค	2

หมวดที่	รายการ	จำนวน (หน้า)
หมวดที่ 3	เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน - ความต้องการทั่วไป - เครื่องระบายความร้อน - เครื่องเป่าลมเย็น	2
หมวดที่ 4	ระบบท่อน้ำยาและท่อน้ำทิ้ง - ท่อน้ำยา - ท่อน้ำทิ้ง	1
หมวดที่ 5	การติดตั้งเครื่องปรับอากาศ - การติดตั้งชุดระบายความร้อน - การติดตั้งเครื่องเป่าลมเย็น - การเดินท่อน้ำยา	2
หมวดที่ 6	ระบบท่อส่งลม - ระบบท่อส่งลม - การแขวนยึดท่อลม - Damper - วัสดุท่อลม - หน้ากากลม	3
หมวดที่ 7	ระบบควบคุมอัตโนมัติ - ความต้องการทั่วไป	1

รวม 12 หน้า (ตามเอกสารแนบท้าย)

"องค์การบริหารส่วนจังหวัดพิจิตร ขอสงวนสิทธิ์ในการทำสัญญา โดยจะทำสัญญาได้ต่อเมื่อองค์การบริหารส่วนจังหวัดพิจิตร ได้รับการจัดสรรเงินรายได้ปีงบประมาณ พ.ศ. 2558 แล้ว

องค์การบริหารส่วนจังหวัดพิจิตร สามารถยกเลิกการจัดหาได้หากไม่ได้รับการจัดสรรเงินรายได้"

ซึ่งพัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

1. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

1.1 รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1.2 แบบใบยื่นข้อเสนอการประมูลซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

1.3 หนังสือแสดงเงื่อนไขการซื้อและการจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

1.4 แบบสัญญาซื้อขาย

1.5 แบบหนังสือค้ำประกัน

(1) หลักประกันซอง

(2) หลักประกันสัญญา

1.6 บทนิยาม

(1) ผู้ประสงค์จะเสนอราคาหรือผู้มีสิทธิเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(2) การขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม

1.7 แบบบัญชีเอกสาร

(1) บัญชีเอกสารส่วนที่ 1

(2) บัญชีเอกสารส่วนที่ 2

2. คุณสมบัติของผู้ประสงค์จะเสนอราคา

2.1 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเป็นผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

2.2 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทิ้งงานตามระเบียบของทางราชการ

2.3 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ประสงค์จะเสนอราคารายอื่น และ/หรือ ต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ตามข้อ 1.6

2.4 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ประสงค์จะเสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

**2.5 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลและมีผลงานติดตั้งระบบปรับอากาศแบบรวมศูนย์, ระบบปรับอากาศแบบท่อลม , งานติดตั้งทั้งระบบเครื่องปรับอากาศขนาดใหญ่ หรือใกล้เคียงกับลักษณะงานดังกล่าว กับงานที่ประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ในวงเงินไม่น้อยกว่า 1,400,000.- บาท และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดพิจิตรเชื่อถือ

2.6 บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

2.7 บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์(e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

2.8 สัญญาต้องรับจ่ายเงินผ่านบัญชีเงินฝากกระแสรายวัน เว้นแต่การรับจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจรับจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

3. หลักฐานการเสนอราคา

ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเสนอเอกสารหลักฐาน แยกเป็น 2 ส่วน คือ

3.1 ส่วนที่ 1 อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(1) ในกรณีผู้ประสงค์จะเสนอราคาเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล สำเนาหนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(2) ในกรณีผู้ประสงค์จะเสนอราคาเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มิใช่นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(3) ในกรณีผู้ประสงค์จะเสนอราคาเป็นผู้ประสงค์จะเสนอราคาร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ร่วมค้า และในกรณีที่ผู้เข้าร่วมค้าฝ่ายใดเป็นบุคคลธรรมดาที่มิใช่สัญชาติไทย ก็ให้ยื่นสำเนาหนังสือเดินทาง หรือผู้ร่วมค้าฝ่ายใดเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (1)

(4) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม ,สำเนาทะเบียนบ้าน สำเนาบัตรประจำตัวประชาชน,สำเนาใบเสร็จรับเงิน

(5) บัญชีเอกสารส่วนที่ 1 ทั้งหมดที่ได้ยื่นตามแบบในข้อ 1.7 (1)

3.2 ส่วนที่ 2 อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(1) แคตตาล็อกและหรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ 4.4

(2) หนังสือแสดงเงื่อนไขการซื้อและการจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ โดยต้องลงนามพร้อมประทับตรา (ถ้ามี)

(3) หนังสือมอบอำนาจซึ่งปิดอากรแสตมป์ตามกฎหมายในกรณีที่ผู้ประสงค์จะเสนอราคามอบอำนาจให้บุคคลอื่นทำการแทน

(4) หลักประกันซอง ตามข้อ 5

(5) สำเนาหนังสือรับรองผลงาน พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง พร้อมหนังสือรับรองผลงานฉบับจริงและคู่ฉบับสัญญามายื่นในวันยื่นซองข้อเสนอ

(6) สำเนาหนังสือแต่งตั้งผู้แทนจำหน่าย และเอกสารฉบับจริง **

(7) ใบรับรองวิศวกรประจำโครงการ พร้อมเอกสารประกอบหลักฐาน และเอกสารฉบับจริง **

- วิศวกรเครื่องกลที่มีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม เป็นผู้ควบคุมการติดตั้ง โดยมีมีวิศวกรระดับสามัญวิศวกรเครื่องกล 1 คน และ ภาคีวิศวกรเครื่องกล 1 คน

(8) เครื่องปรับอากาศที่นำมาติดตั้งในโครงการ ต้องเป็นยี่ห้อสินค้าจากบริษัทในกลุ่มประเทศยุโรป สหรัฐอเมริกา หรือญี่ปุ่น ที่มีสินค้า(VRF SYSTEM) จำหน่ายในประเทศไทยมากกว่า 7 ปี โดยต้องมีหนังสือรับรองจากหน่วยงานราชการ หรือ เอกชนที่น่าเชื่อถือ **

(9) ผู้ประสงค์จะเสนอราคาติดตั้งระบบปรับอากาศ จะต้องเป็นผู้แทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งให้เข้าเสนอราคาโครงการนี้ จากบริษัทผู้จัดจำหน่าย ต้องมีศูนย์บริการซึ่งเป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยผู้จัดจำหน่ายอย่างเป็นทางการ เพื่อความรวดเร็วในงานบริการหลังการขายและทีมงานที่พร้อมเข้าดูแลได้ภายใน 24 ชั่วโมง ทั้งนี้ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องติดตั้งระบบปรับอากาศรวมทั้งระบบไฟฟ้าของระบบปรับอากาศโดยช่างผู้ชำนาญ และจะต้องมีวิศวกรเครื่องกลที่มีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม เป็นผู้ควบคุมการติดตั้ง โดยมีมีวิศวกรระดับสามัญวิศวกรเครื่องกล 1 คน และภาคีวิศวกรเครื่องกล 1 คน นำเสนอเพื่อขออนุมัติจากองค์การบริหารส่วนจังหวัดพิจิตรก่อนการจัดซื้อจัดจ้าง ทั้งนี้จะต้องเตรียมเอกสารฉบับจริงทุกรายการมาแสดงในวันยื่นแบบ

ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องเสนอรายละเอียดต่างๆ เพื่อประกอบการพิจารณา ดังต่อไปนี้

1. แคตตาล็อกตัวจริง หรือรายละเอียดประกอบอื่นๆ ที่แสดงรายละเอียดทางวิศวกรรม ของตัวเครื่องปรับอากาศ วัสดุ และอุปกรณ์ต่างๆ ตามที่กำหนดในแบบทั้งหมด

2. กำหนดให้ต้องเข้าดูสถานที่ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ตามวันที่และเวลาที่กำหนด

3. เสนอแบบรายละเอียดการติดตั้งที่เป็นเอกสาร และเอกสารด้านเทคนิคการติดตั้ง ทั้งหมดในวันที่ยื่นเสนอราคา

(10) แบบใบยื่นข้อเสนอการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

(11) บัญชีเอกสารส่วนที่ 2 ทั้งหมดที่ได้ยื่นตามแบบในข้อ 1.7 (2)

**** เอกสารตามที่คณะกรรมการกำหนดราคากลางกำหนดในร่างขอบเขตของงาน หมวดที่ 1 ข้อ 1.2 และหมวดที่ 2 ข้อ 1 ****

(12) หลักฐานการเสนอราคาในเอกสารประกวดราคาด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ พิจารณาจากเกณฑ์การให้คะแนนดังต่อไปนี้

12.1 ประสบการณ์ทำงาน และผลงาน (หนังสือรับรองผลงาน) ในแต่ละงาน เกณฑ์คะแนน 20 คะแนน

12.2 รายละเอียดเอกสารแผนการดำเนินงานติดตั้งระบบปรับอากาศอาคารองค์การบริหารส่วนจังหวัดพิจิตร และเอกสารรับรองจากผู้ควบคุมงานติดตั้งระบบปรับอากาศ โดยมีสามัญวิศวกรเครื่องกล 1 คน และภาคีวิศวกรเครื่องกล 1 คน เกณฑ์คะแนน 30 คะแนน

12.3 การนำเสนอ (Presentation) ต่อคณะกรรมการในวันเวลาและสถานที่ตามที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดพิจิตร จะแจ้งให้ทราบ เกณฑ์คะแนน 50 คะแนน

- ตัวอย่างวัสดุงานติดตั้งที่นำมาแสดงในวันนำเสนอต่อคณะกรรมการฯ พิจารณา

- วัตถุประสงค์และหลักทางวิศวกรรมในการออกแบบ เพื่อตอบสนองการใช้งานสูงสุดให้กับหน่วยงาน รวมถึงรูปแบบบริหารงานหลังการติดตั้ง (เอกสารแนบ)

- ผลงานและ Job Reference ของผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอ (เอกสารแนบ)

ทั้งนี้ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาที่ผ่านเกณฑ์ข้างต้นจะต้องได้คะแนนรวมไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 และคะแนนในหัวข้อต่าง ๆ ต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 60

4. การเสนอราคา

4.1 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องยื่นข้อเสนอตามแบบที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ และหนังสือแสดงเงื่อนไขการซื้อและการจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน ลงลายมือชื่อของผู้ประสงค์จะเสนอราคาให้ชัดเจน

4.2 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเสนอ**กำหนดยืนราคาไม่น้อยกว่า 120 วัน** นับแต่วันยื่นราคาสุดท้าย โดยภายในกำหนดยืนราคา ผู้ประสงค์จะเสนอราคาหรือผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องรับผิดชอบราคาที่ตนเสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามิได้

4.3 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้อง**กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ ไม่เกิน 210 วัน** นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย

4.4 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องส่งแคตตาล็อกและหรือแบบรูปและรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ดังกล่าว ไปพร้อมเอกสารส่วนที่ 1 และเอกสารส่วนที่ 2 เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้องค์การบริหารส่วนจังหวัดพิจิตร จะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้องโดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการประกวดราคา มีความประสงค์จะขอดูต้นฉบับแคตตาล็อก ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการประกวดราคาตรวจสอบภายใน.....5..... วัน

4.5 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้อง**ส่งตัวอย่างของพัสดุที่เสนอ จำนวน - รายการ** เพื่อใช้ในการตรวจทดลองหรือประกอบการพิจารณาและหรือประกอบสัญญา ทั้งนี้ องค์การบริหารส่วนจังหวัดพิจิตร จะไม่รับผิดชอบในความเสียหายใดๆ ที่เกิดขึ้นแก่ตัวอย่างดังกล่าว ตัวอย่างที่เหลือหรือไม่ใช้แล้ว องค์การบริหารส่วนจังหวัดพิจิตร จะคืนให้แก่ผู้ประสงค์จะเสนอราคา

4.6 ก่อนยื่นเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาควรตรวจดูร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

4.7 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องยื่นเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์จ่าหน้าซองถึงประธานคณะกรรมการประกวดราคาตามโครงการ โดยระบุไว้ที่หน้าซองว่า **"เอกสารประกวดราคาตามเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ เลขที่ e-Auction 10/2558 " ยื่นต่อคณะกรรมการประกวดราคาตามโครงการ ในวันที่ 13 กรกฎาคม 2558 ตั้งแต่เวลา 10.00 น. ถึงเวลา 11.00 น.** ณ. ห้องประชุมสภาองค์การบริหารส่วนจังหวัดพิจิตร

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์แล้ว จะไม่รับเอกสารเพิ่มเติมโดยเด็ดขาด

คณะกรรมการประกวดราคาจะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ประสงค์จะเสนอราคาแต่ละรายว่าเป็นผู้ประสงค์จะเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ประสงค์จะเสนอราคารายอื่น หรือเป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้ประสงค์จะเสนอราคากับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ตามข้อ 1.6 (1) ณ วันประกาศประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์หรือไม่พร้อมทั้งตรวจสอบข้อเสนอตาม ข้อ 3.2 และแจ้งผู้ประสงค์จะเสนอราคาแต่ละรายทราบผลการพิจารณาเฉพาะของตนทางไปรษณีย์ลงทะเบียนตอบรับ หรือวิธีอื่นใดที่มีหลักฐานว่าผู้ประสงค์จะเสนอราคารับทราบแล้ว

หากปรากฏต่อคณะกรรมการประกวดราคา ก่อนหรือในขณะที่มีการเสนอราคาทางอิเล็กทรอนิกส์ว่า มีผู้ประสงค์จะเสนอราคาหรือผู้มีสิทธิเสนอราคา กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมตาม ข้อ 1.6 (2) คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ประสงค์จะเสนอราคาหรือผู้มีสิทธิเสนอราคารายนั้นออกจากการเป็นผู้มีสิทธิเสนอราคา และองค์การบริหารส่วนจังหวัดพิจิตรจะพิจารณาลงโทษผู้ประสงค์จะเสนอราคา หรือผู้มีสิทธิเสนอราคาดังกล่าวเป็นผู้ทิ้งงาน

ผู้ประสงค์จะเสนอราคาที่ไม่ผ่านการคัดเลือกเบื้องต้น เพราะเหตุเป็นผู้ประสงค์จะเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ประสงค์จะเสนอราคารายอื่น หรือเป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้ประสงค์จะเสนอราคากับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือเป็นผู้ประสงค์จะเสนอราคาที่กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม หรือผู้ประสงค์จะเสนอราคาที่ไม่ผ่านคุณสมบัติทางด้านเทคนิค อาจอุทธรณ์คำสั่งดังกล่าวต่อผู้ว่าราชการจังหวัด ภายใน 3 วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้งจากคณะกรรมการประกวดราคา การวินิจฉัยอุทธรณ์ของผู้ว่าราชการจังหวัดให้ถือเป็นที่สุด

หากปรากฏต่อคณะกรรมการประกวดราคาว่า กระบวนการเสนอราคาซื้อทางอิเล็กทรอนิกส์ประสบข้อขัดข้องจนไม่อาจดำเนินการต่อไปให้แล้วเสร็จภายในเวลาที่กำหนดไว้ คณะกรรมการประกวดราคาจะสั่งพักกระบวนการเสนอราคา โดยมิให้ผู้แทนผู้มีสิทธิเสนอราคาพบปะหรือติดต่อสื่อสารกับบุคคลอื่น และเมื่อแก้ไขข้อขัดข้องแล้ว จะให้ดำเนินกระบวนการเสนอราคาต่อไปจากขั้นตอนที่ค้างอยู่ภายในเวลาของการเสนอราคาที่ยังเหลือก่อนจะสั่งพักกระบวนการเสนอราคา แต่ต้องสิ้นสุดกระบวนการเสนอราคาภายในวันเดียวกัน เว้นแต่คณะกรรมการประกวดราคาเห็นว่ากระบวนการเสนอราคาจะไม่แล้วเสร็จได้โดยง่าย หรือข้อขัดข้องไม่อาจแก้ไขได้ ประธานคณะกรรมการประกวดราคาจะสั่งยกเลิกกระบวนการเสนอราคา และกำหนดวัน เวลา และสถานที่ เพื่อเริ่มต้นกระบวนการเสนอราคาใหม่ โดยจะแจ้งให้ผู้มีสิทธิเสนอราคาทุกรายที่อยู่ในสถานที่นั้นทราบ

คณะกรรมการประกวดราคาสงวนสิทธิในการตัดสินใจดำเนินการใดๆ ระหว่างการประกวดราคาฯ เพื่อให้การประกวดราคาฯ เกิดประโยชน์สูงสุดต่อทางราชการ

4.8 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(1) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในหนังสือแสดงเงื่อนไขการซื้อและการจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ที่ได้ยื่นมาพร้อมกับซองข้อเสนอทางเทคนิค

(2) **ราคาสูงสุดของการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์จะต้องเริ่มต้นที่ 14,000,000.- บาท (สิบสี่ล้านบาทถ้วน)**

(3) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

(4) ผู้มีสิทธิเสนอราคาหรือผู้แทนจะต้องมาลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคาตามวัน เวลา และสถานที่ที่กำหนด

(5) ผู้มีสิทธิเสนอราคาหรือผู้แทนที่มาลงทะเบียนแล้ว ต้อง LOG IN เข้าสู่ระบบ

(6) ผู้มีสิทธิเสนอราคาหรือผู้แทนที่ LOG IN แล้วจะต้องดำเนินการเสนอราคา โดยราคาที่เสนอในการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ จะต้องต่ำกว่าราคาสูงสุดในการประกวดราคาฯ **และจะต้องเสนอราคาขั้นต่ำ (Minimum Bid) ไม่น้อยกว่าครั้งละ 20,000.- บาท (สองหมื่นบาทถ้วน) จากราคาสูงสุดในการประกวดราคาฯ และการเสนอลดราคาครั้งถัด ๆ ไป ต้องเสนอลดราคาครั้งละไม่น้อยกว่า 20,000.- บาท (สองหมื่นบาทถ้วน) จากราคาครั้งสุดท้ายที่เสนอลดแล้ว**

(7) ห้ามผู้มีสิทธิเสนอราคาถอนการเสนอราคา และเมื่อการประกวดราคาฯ เสร็จสิ้นแล้ว จะต้องยืนยันราคาต่อผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ราคาที่ยืนยันจะต้องตรงกับราคาที่เสนอหลังสุด

(8) ผู้มีสิทธิเสนอราคาที่ได้รับคัดเลือกให้เป็นผู้ชนะการเสนอราคา ต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการให้บริการเสนอราคาทางอิเล็กทรอนิกส์และค่าใช้จ่ายในการเดินทางของผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ทั้งนี้จะแจ้งให้ทราบในวันเสนอราคา

(9) ผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องมาเสนอราคา ในวันที่ 27 กรกฎาคม 2558 ตั้งแต่เวลา 09.30 น. เป็นต้นไป ทั้งนี้จะแจ้งนัดหมายตามแบบแจ้ง วัน เวลาและสถานที่เสนอราคา ให้ทราบต่อไป

5. **หลักประกันซอง**

ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องวางหลักประกันซองพร้อมกับการยื่นซองข้อเสนอด้านเทคนิค **จำนวน 700,000.- บาท (เจ็ดแสนบาทถ้วน)** โดยหลักประกันซองจะต้องมีระยะเวลาการค้ำประกันตั้งแต่วันยื่นซองข้อเสนอทางด้านเทคนิค ครอบคลุมไปจนถึงวันสิ้นสุดการยืนราคา โดยหลักประกันให้ใช้อย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

5.1 เงินสด

5.2 เช็คที่ธนาคารสั่งจ่ายให้แก่องค์การบริหารส่วนจังหวัดพิจิตร โดยเป็นเช็คลงวันที่ที่ยื่นซองข้อเสนอทางด้านเทคนิค หรือก่อนหน้านั้นไม่เกิน 3 วันทำการของทางราชการ

5.3 หนังสือค้ำประกันของธนาคารในประเทศตามแบบหนังสือค้ำประกันดังระบุในข้อ 1.5 (1)

5.4 หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ซึ่งได้แจ้งเวียนชื่อให้ส่วนราชการต่างๆ ทราบแล้ว โดยอนุโลมให้ใช้ตามแบบหนังสือค้ำประกันดังระบุในข้อ 1.5(1)

5.5 พันธบัตรรัฐบาลไทย จะต้องนำพันธบัตรดังกล่าวไปจดทะเบียนการใช้พันธบัตรเป็นประกันที่ธนาคารแห่งประเทศไทยก่อนนำมาวางเป็นประกัน

หลักประกันซองตามข้อนี้ องค์การบริหารส่วนจังหวัดพิจิตร จะคืนให้ผู้ประสงค์จะเสนอราคาหรือผู้ค้ำประกันภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่ได้พิจารณาในเบื้องต้นเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้มีสิทธิเสนอราคารายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุด จะคืนให้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือเมื่อผู้มีสิทธิเสนอราคาได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันซอง ไม่ว่าในกรณีใดๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

6. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณาราคา

6.1 ในการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์นี้ องค์การบริหารส่วนจังหวัดพิจิตร จะพิจารณาตัดสินด้วยราคารวม

6.2 หากผู้ประสงค์จะเสนอราคารายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ 2 หรือยื่นหลักฐานการเสนอราคาไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ 3 หรือยื่นเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ไม่ถูกต้องตามข้อ 4 แล้ว คณะกรรมการประกวดราคาจะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ประสงค์จะเสนอราคารายนั้น เว้นแต่เป็นข้อผิดพลาด หรือผิดหลงเพียงเล็กน้อย หรือผิดพลาดไปจากเงื่อนไขของเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ในส่วนที่มิใช่สาระสำคัญ ทั้งนี้ เฉพาะในกรณีที่พิจารณาเห็นว่าจะเป็นประโยชน์ต่อองค์การบริหารส่วนจังหวัดพิจิตร เท่านั้น

6.3 องค์การบริหารส่วนจังหวัดพิจิตร สงวนสิทธิไม่พิจารณาราคาของผู้ประสงค์จะเสนอราคาโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(1) ไม่ปรากฏชื่อผู้ประสงค์จะเสนอราคารายนั้น ในบัญชีผู้รับเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือในหลักฐานการรับเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ขององค์การบริหารส่วนจังหวัดพิจิตร

(2) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ประสงค์จะเสนอราคารายอื่น

6.4 ในการตัดสินการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการประกวดราคาหรือองค์การบริหารส่วนจังหวัดพิจิตร มีสิทธิให้ผู้ประสงค์จะเสนอราคาชี้แจงข้อเท็จจริง สภาพ ฐานะ หรือข้อเท็จจริงอื่นใดที่เกี่ยวข้องกับผู้ประสงค์จะเสนอราคาได้ องค์การบริหารส่วนจังหวัดพิจิตร มีสิทธิที่จะไม่รับราคาหรือไม่ทำสัญญา หากหลักฐานดังกล่าวไม่มีความเหมาะสม หรือไม่ถูกต้อง

6.5 องค์การบริหารส่วนจังหวัดพิจิตร ทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินขององค์การบริหารส่วนจังหวัดพิจิตร เป็นเด็ดขาด ผู้ประสงค์จะเสนอราคาหรือผู้มีสิทธิเสนอราคาจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งองค์การบริหารส่วนจังหวัดพิจิตร จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ และลงโทษผู้มีสิทธิเสนอราคาเป็นผู้ทิ้งงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้มีสิทธิเสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่าการเสนอราคากระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

6.6 ในกรณีที่ปรากฏข้อเท็จจริงภายหลังจากการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ว่าผู้ประสงค์จะเสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกเป็นผู้มีสิทธิเสนอราคา ที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้มีสิทธิเสนอราคารายอื่น หรือเป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้มีสิทธิเสนอราคากับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือเป็นผู้มีสิทธิเสนอราคาที่กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ตามข้อ 1.6 องค์การบริหารส่วนจังหวัดพิจิตร มีอำนาจที่จะตัดรายชื่อผู้มีสิทธิเสนอราคาดังกล่าว และองค์การบริหารส่วนจังหวัดพิจิตร จะพิจารณาลงโทษผู้มีสิทธิเสนอราคารายนั้นเป็นผู้ทิ้งงาน

7. การทำสัญญาซื้อขาย

7.1 ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ค้า) สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน 5 วันทำการของทางราชการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ องค์การบริหารส่วนจังหวัดพิจิตร อาจจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ แทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ 1.4 ก็ได้

7.2 ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบ สิ่งของได้ครบถ้วนภายใน 5 วันทำการของทางราชการ หรือองค์การบริหารส่วนจังหวัดพิจิตร เห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ 7.1 ผู้ชนะการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขาย **ตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ 1.4 ภายใน 7 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งและจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ 5** ของราคาสิ่งของที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ให้ห้องค์การบริหารส่วนจังหวัดพิจิตร ยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(1) เงินสด

(2) เช็คที่ธนาคารสั่งจ่ายให้แก่องค์การบริหารส่วนจังหวัดพิจิตร โดยเป็นเช็คลงวันที่ ที่ทำสัญญาหรือก่อนหน้านั้น ไม่เกิน 3 วันทำการของทางราชการ

(3) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามแบบหนังสือค้ำประกันดังระบุในข้อ 1.5 (2)

(4) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ซึ่งได้แจ้งเวียนชื่อให้ส่วนราชการต่างๆ ทราบแล้ว โดยอนุโลมให้ใช้ตามแบบหนังสือค้ำประกัน ดังระบุในข้อ 1.5 (2)

(5) พันธบัตรรัฐบาลไทย **จะต้องนำพันธบัตรดังกล่าวไปจดทะเบียนการใช้พันธบัตรเป็นประกันที่ธนาคารแห่งประเทศไทยก่อนนำมาวางเป็นประกัน**

หลักประกันนี้จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่คู่สัญญาพ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

8. **อัตราค่าปรับ**

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายข้อ 10 ให้คิดในอัตราร้อยละ 0.20 ต่อวัน

9. **การรับประกันความชำรุดบกพร่อง**

ผู้ชนะการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำข้อตกลงเป็นหนังสือหรือทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ 1.4 แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายใน**ระยะเวลาไม่น้อยกว่าหนึ่งปี นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อรับมอบ** โดยผู้ขายต้องรีบจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน.....7.....วัน **นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง**

10. ข้อสงวนสิทธิในการเสนอราคาและอื่นๆ

10.1 เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ **ได้มาจากเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ. 2558**

"องค์การบริหารส่วนจังหวัดพิจิตร ขอสงวนสิทธิ์ในการทำสัญญา โดยจะทำสัญญาได้ต่อเมื่อองค์การบริหารส่วนจังหวัดพิจิตร ได้รับการจัดสรรเงินรายได้ปีงบประมาณ พ.ศ. 2558 แล้ว

องค์การบริหารส่วนจังหวัดพิจิตร สามารถยกเลิกการจัดหาได้หากไม่ได้รับการจัดสรรเงินรายได้"

10.2 เมื่อองค์การบริหารส่วนจังหวัดพิจิตร ได้คัดเลือกผู้มีสิทธิเสนอราคารายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องสั่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้มีสิทธิเสนอราคาซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชยนาวี ดังนี้

(1) แจ้งการสั่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่าภายใน 7 วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายสั่ง หรือซื้อขายของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นใด

(2) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่าให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มิใช่เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกของลงเรืออื่น

(3) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (1) หรือ (2) ผู้ขายจะต้องรับผิดตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชยนาวี

10.3 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาซึ่งได้ยื่นเอกสารประกวดราคาด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ต่อองค์การบริหารส่วนจังหวัดพิจิตร แล้ว จะถอนตัวออกจากการประกวดราคาฯ มิได้ และเมื่อได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้มีสิทธิเสนอราคาแล้ว ต้องเข้าร่วมเสนอราคาด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ตามเงื่อนไขที่กำหนดใน ข้อ 4.8 (4) (5) (6) และ (7) มิฉะนั้น องค์การบริหารส่วนจังหวัดพิจิตร จะริบหลักประกันซองจำนวนร้อยละ 2.5 ของวงเงินที่จัดหาทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งอาจพิจารณาให้เป็นผู้ทิ้งงานได้ หากมีพฤติกรรมเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม

10.4 ผู้มีสิทธิเสนอราคาซึ่งองค์การบริหารส่วนจังหวัดพิจิตร ได้คัดเลือกแล้วไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงภายในเวลาที่ทางราชการกำหนด ดังระบุไว้ในข้อ 7 องค์การบริหารส่วนจังหวัดพิจิตร จะริบหลักประกันซอง หรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันซองทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทิ้งงานตามระเบียบของทางราชการ

10.5 องค์การบริหารส่วนจังหวัดพิจิตร มีสิทธิที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไขหรือข้อกำหนดในแบบสัญญาให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

องค์การบริหารส่วนจังหวัดพิจิตร



แบบใบยื่นข้อเสนอการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

เรียน ประธานคณะกรรมการประกวดราคา

1. ข้าพเจ้า(ระบุชื่อบริษัท ห้าง ร้าน).....

อยู่เลขที่.....ถนน.....ตำบล/แขวง

.....อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....

โทรศัพท์.....เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร.....

โดย.....

ผู้ลงนามข้างท้ายนี้ ได้พิจารณาเงื่อนไขต่าง ๆ ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ เลขที่ e-Auction 10/2558 และเอกสารเพิ่มเติม (ถ้ามี) เลขที่.....โดยตลอดและยอมรับข้อกำหนดและเงื่อนไขนั้นแล้ว รวมทั้งรับรองว่าข้าพเจ้าเป็นผู้มีคุณสมบัติครบถ้วนตามที่กำหนดและไม่เป็นผู้ทิ้งงานของทางราชการ

2. ข้าพเจ้าขอเสนอรายการพัสดุ รวมทั้งบริการ ซึ่งกำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ดังต่อไปนี้

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	กำหนดส่งมอบ
1	โครงการวางระบบพร้อมติดตั้งเครื่องปรับอากาศขนาดใหญ่ ภายในสำนักงานองค์การบริหารส่วนจังหวัดพิจิตร (ขอบเขต รายละเอียดตามเอกสารแนบท้ายใบยื่นข้อเสนอฯ และ เอกสาร ปร.4, ปร.5)	1 ระบบ	

3. คำเสนอนี้จะยืนอยู่เป็นระยะเวลา.....วัน นับแต่วันยืนยันราคาสุดท้าย และองค์การบริหารส่วนจังหวัดพิจิตร อาจรับคำเสนอนี้ ณ เวลาใดก็ได้ก่อนที่จะครบกำหนดระยะเวลาดังกล่าว หรือระยะเวลาที่ได้ยืดออกไปตามเหตุผลอันสมควรที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดพิจิตร ร้องขอ

4. ในกรณีที่ข้าพเจ้าได้รับการพิจารณาให้เป็นผู้ชนะการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ข้าพเจ้ารับรองที่จะ

4.1 ทำสัญญาตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์กับองค์การบริหารส่วนจังหวัดพิจิตร ภายใน.....วัน นับถัดจากวันที่ได้รับหนังสือให้ไปทำสัญญา

4.2 มอบหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา ตามที่ระบุไว้ในข้อ 7 ของเอกสารการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ให้แก่องค์การบริหารส่วนจังหวัดพิจิตร ก่อนหรือขณะที่ได้ลงนามในสัญญาเป็นจำนวนร้อยละ.....ของราคาตามสัญญาที่ได้ระบุไว้ในใบเสนอราคานี้ เพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาโดยถูกต้องและครบถ้วน

หากข้าพเจ้าไม่ปฏิบัติให้ครบถ้วนตามที่ระบุไว้ข้างต้นนี้ ข้าพเจ้ายอมให้องค์การบริหารส่วนจังหวัดพิจิตร ริบหลักประกันซองหรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกัน รวมทั้งยินดีชดใช้ค่าเสียหายใดที่อาจมีแก่องค์การบริหารส่วนจังหวัดพิจิตร และองค์การบริหารส่วนจังหวัดพิจิตร มีสิทธิจะยกเลิกการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ก็ได้

5. ข้าพเจ้ายอมรับว่าองค์การบริหารส่วนจังหวัดพิจิตร ไม่มีความผูกพันที่จะรับคำเสนอนี้ รวมทั้งไม่ต้องรับผิดชอบในค่าใช้จ่ายใดๆ อันอาจเกิดขึ้นในการที่ข้าพเจ้าได้เข้าเสนอราคา

6. บรรดาหลักฐานประกอบการพิจารณา เช่น ตัวอย่าง (sample) แคตตาล็อก แบบรูปรายการละเอียด คุณลักษณะเฉพาะ (Specifications) ซึ่งข้าพเจ้าได้ส่งให้แก่องค์การบริหารส่วนจังหวัดพิจิตร ข้าพเจ้ายินยอมมอบให้องค์การบริหารส่วนจังหวัดพิจิตร ไว้เป็นเอกสารและทรัพย์สินของทางราชการสำหรับตัวอย่างที่เหลือหรือไม่ใช้แล้ว ซึ่งองค์การบริหารส่วนจังหวัดพิจิตร คืนให้ ข้าพเจ้าจะไม่เรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ ที่เกิดขึ้นกับตัวอย่างนั้น

7. เพื่อเป็นหลักประกันในการปฏิบัติโดยถูกต้องตามที่ได้ทำความเข้าใจและตามความผูกพันแห่งคำเสนอนี้ ข้าพเจ้าขอมอบ.....เพื่อเป็นหลักประกันซองเป็นจำนวนเงิน.....บาท มาพร้อมกันนี้

8. ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบเอกสารต่างๆ ที่ได้ยื่นในการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์นี้โดยละเอียดแล้ว และเข้าใจดีว่าองค์การบริหารส่วนจังหวัดพิจิตร ไม่ต้องรับผิดชอบใดๆ ในความรับผิดพลาด หรือตกหล่น

9. การประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์นี้ได้ยื่นเสนอโดยบริสุทธิ์ยุติธรรม และปราศจากกลฉ้อฉล หรือการสมรู้ร่วมคิดกันโดยไม่ชอบด้วยกฎหมายกับบุคคลใดบุคคลหนึ่ง หรือหลายบุคคล หรือกับห้างหุ้นส่วน บริษัทใด ๆ ที่ได้ยื่นเสนอราคาในคราวเดียวกัน

เสนอมา ณ วันที่..... เดือน..... พ.ศ. .....

ลงชื่อ .....

(.....)

ตำแหน่ง .....

ประทับตรา (ถ้ามี)

หนังสือแสดงเงื่อนไขการซื้อและการจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

หนังสือแสดงเงื่อนไขนี้เป็นหนังสือที่จัดทำขึ้นเป็น 3 ฝ่าย ระหว่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดพิจิตร โดย **นางสาวพจมาน จิตร์ตระกูล ตำแหน่ง นักบริหารงานทั่วไป 7** ในฐานะประธานคณะกรรมการประกวดราคาซึ่งต่อไปนี้ เรียกว่า "ผู้รับบริการ" โดย บริษัทนิวตรอนการประมูล จำกัด ซึ่งต่อไปนี้ เรียกว่า "ผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์" ฝ่ายหนึ่ง และ บริษัท/ห้างหุ้นส่วน จำกัด .....
โดย .....ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "ผู้มีสิทธิเสนอราคา" อีกฝ่ายหนึ่ง ทั้ง 3 ฝ่ายตกลงยินยอมรับเงื่อนไข และวิธีปฏิบัติในการเข้าร่วมประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ ดังนี้

1. วัตถุประสงค์และขอบเขต

ผู้รับบริการประสงค์จะเปิดทำการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายละเอียดข้อกำหนดหรือประกาศขององค์การบริหารส่วนจังหวัดพิจิตร เรื่อง **ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ เลขที่ e – Auction 10/2558 ลงวันที่ 25 มิถุนายน 2558 การซื้อโครงการวางระบบพร้อมติดตั้งเครื่องปรับอากาศขนาดใหญ่ ภายในอาคารสำนักงานองค์การบริหารส่วนจังหวัดพิจิตร** และผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ มีความประสงค์จะให้บริการระบบประมูลอิเล็กทรอนิกส์ โดยตกลงดำเนินการตามรายละเอียดกฎเกณฑ์ในการให้บริการตามประกาศกระทรวงการคลังลงวันที่ 13 มกราคม 2548 และ และประกาศกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น เรื่องหลักเกณฑ์การซื้อหรือการจ้างโดยการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ ลงวันที่ 30 กันยายน 2553 และผู้ที่ได้รับแจ้งให้เป็นผู้มีสิทธิเสนอราคา ตามประกาศขององค์การบริหารส่วนจังหวัดพิจิตร เรื่อง **ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ เลขที่ e – Auction 10/2558 ลงวันที่ 25 มิถุนายน 2558 การซื้อโครงการวางระบบพร้อมติดตั้งเครื่องปรับอากาศขนาดใหญ่ ภายในอาคารสำนักงานองค์การบริหารส่วนจังหวัดพิจิตร** จะต้องไปเสนอราคา ตามวัน เวลา และสถานที่ที่กำหนด และยินยอมปฏิบัติตามระเบียบฯ ข้างต้น

2. ข้อกำหนดอื่น

2.1 หน้าที่ของผู้มีสิทธิเสนอราคา

2.1.1 เมื่อการเสนอราคาทางอิเล็กทรอนิกส์เสร็จสิ้นแล้ว ผู้เสนอราคาคนใดคนหนึ่งของผู้มีสิทธิเสนอราคาแต่ละรายที่มาลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ลงนามยืนยันการเสนอราคาตามแบบ

2.1.2 ผู้มีสิทธิเสนอราคาต้องทำการศึกษาประกาศการประกวดราคาของผู้รับบริการ และต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด รวมทั้งต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา ของผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th และผู้มีสิทธิเสนอราคาต้องทำการทดลองวิธีการเสนอราคาก่อนถึงกำหนดวันเสนอราคาที่เว็บไซต์ของผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ในครั้งนี้

2.2 การริบหลักประกันซองของผู้มีสิทธิเสนอราคา

ให้ผู้รับบริการริบหลักประกันซองของผู้มีสิทธิเสนอราคา ในอัตราร้อยละ 2.5 ของวงเงินที่จัดหา ในกรณีที่ผู้มีสิทธิเสนอราคากระทำผิดเงื่อนไข ดังนี้

2.2.1 ผู้มีสิทธิเสนอราคาไม่ส่งผู้แทนมาลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา และสถานที่ที่กำหนด

2.2.2 ผู้มีสิทธิเสนอราคาที่มาลงทะเบียนแล้ว ไม่ LOG IN เข้าสู่ระบบ

2.2.3 **ผู้มีสิทธิเสนอราคา LOG IN แล้ว แต่ไม่มีการเสนอราคา หรือเสนอราคาผิดเงื่อนไขที่ กวพ.อ. กำหนด โดยการเสนอราคาสูงกว่า หรือเท่ากับราคาสูงสุดในการประกวดราคาฯ หรือเสนอลดราคาขั้นต่ำ (Minimum Bid) แต่ละครั้งที่เสนอลดราคาน้อยกว่า 20,000 บาท**

2.2.4 ผู้มีสิทธิเสนอราคาไม่ลงลายมือชื่อในแบบ ยืนยันราคาสุดท้ายในการเสนอราคา

2.3 ค่าธรรมเนียมการประมูลฯ

ผู้มีสิทธิเสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกจากผู้รับบริการให้เป็นผู้ชนะการเสนอราคา ต้องจ่ายชำระค่าใช้จ่ายในการจัดการประมูลฯ ให้กับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ **เป็นจำนวนเงินร้อยละ 0.15 แต่ไม่เกิน 20,000 บาท (สองหมื่นบาทถ้วน.-) (รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว)** โดยจ่ายชำระงวดเดียวภายใน 30 วัน นับแต่ได้รับใบแจ้งหนี้จากผู้ให้บริการ

2.4 การอุทธรณ์การเสนอราคา

กรณีที่ผู้มีสิทธิเสนอราคาที่เข้าสู่กระบวนการเสนอราคาไม่เห็นด้วยกับผลการพิจารณาของหัวหน้าหน่วยงาน ให้อุทธรณ์ต่อคณะกรรมการว่าด้วยการพัสดุด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ (กวพ.อ.) ภายใน 3 วันนับแต่วันที่ได้รับแจ้ง และ กวพ.อ. จะพิจารณา ให้เสร็จภายใน 30 วัน ซึ่งในระหว่างนี้จะดำเนินการขั้นตอนต่อไปมิได้

ทั้งนี้ หากผู้มีสิทธิเสนอราคาได้อุทธรณ์ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับระบบหรือข้อมูลการเสนอราคาประมูลของผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์จะนำส่งข้อมูลจากฐานข้อมูลกลางของเครื่องแม่ข่าย (Log file) และรายงานสรุปผลประมูลต่อผู้รับบริการเท่านั้น

2.5 การสงวนสิทธิ์ของผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์

2.5.1 ผู้มีสิทธิเสนอราคาที่ต้องการเสนอราคาในช่วงสุดท้ายของการประมูล ควรทำการเสนอราคาก่อนเวลาสิ้นสุดการประมูลอย่างน้อย 1 นาที ทั้งนี้เพื่อเป็นการเผื่อเวลาสำหรับการเดินทางของข้อมูลที่เข้าสู่ระบบ Server

2.5.2 จะถือเอาผลการเสนอราคา และเวลาที่แสดงในระบบฐานข้อมูลกลาง จากเครื่องแม่ข่าย (Log file) เป็นหลักฐานแสดงการเสนอราคาเท่านั้น

ทั้ง 3 ฝ่าย ได้รับทราบและยินยอมปฏิบัติตามข้อความและเงื่อนไขทุกประการตามหนังสือฉบับนี้รวมถึงเอกสารที่เกี่ยวข้องทั้งหมด เช่น เอกสารประกวดราคา เป็นต้น จึงได้ลงนามพร้อมทั้งประทับตราบริษัท (ถ้ามี) ไว้เป็นหลักฐานในเอกสารฉบับนี้ และขอตอบรับการเข้าร่วมการประมูลฯในวันและเวลาดังกล่าว

ลงชื่อ.....ผู้รับบริการ
(นางสาวพจมาน จิตร์ตระกูล)
ประธานคณะกรรมการประกวดราคา

ลงชื่อ.....ผู้ให้บริการฯ
(.....)
ผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์

ลงชื่อ.....ผู้มีสิทธิเสนอราคา
(.....)

หมวดที่ 1
ข้อกำหนดทั่วไป

ความต้องการทั่วไป

1.1 ขอบเขตของงาน

ผู้เสนอราคาต้องมีหน้าที่จัดหาและติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ระบายความร้อนแบบศูนย์รวม ชนิดปรับปริมาณน้ำยาทำความเย็นอัตโนมัติ รวมทั้งอุปกรณ์ประกอบ และวัสดุปลีกย่อยที่แสดงไว้ในแบบ และข้อกำหนด ทั้งนี้ตัวเครื่องปรับอากาศ วัสดุ และอุปกรณ์ทั้งหมด ที่นำมาติดตั้งต้องเป็นของใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อนพร้อมทั้งทำการทดสอบการทำงานของระบบปรับอากาศให้ใช้งานได้สมบูรณ์ ถูกต้องตามวัตถุประสงค์ของแบบงานและโครงการ

1.2 คุณสมบัติของผู้เสนอราคาติดตั้งระบบปรับอากาศและผลิตภัณฑ์เครื่องปรับอากาศ

ผู้เสนอราคาติดตั้งระบบปรับอากาศ จะต้องเป็นผู้แทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งให้เข้าเสนอราคาโครงการนี้ จากบริษัทผู้จัดจำหน่าย ต้องมีศูนย์บริการซึ่งเป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยผู้จัดจำหน่ายอย่างเป็นทางการ เพื่อความรวดเร็วในงานบริการหลังการขายและทีมงานที่พร้อมเข้าดูแลได้ภายใน 24 ชั่วโมง ทั้งนี้ผู้เสนอราคาจะต้องติดตั้งระบบปรับอากาศ รวมทั้งระบบไฟฟ้าของระบบปรับอากาศโดยช่างผู้ชำนาญ และจะต้องมีวิศวกรเครื่องกลที่มีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม เป็นผู้ควบคุมการติดตั้ง โดยมีมีวิศวกรระดับสามัญวิศวกรเครื่องกล 1 คน และ ภาคีวิศวกรเครื่องกล 1 คน นำเสนอเพื่อขออนุมัติจากองค์การบริหารส่วนจังหวัดพิจิตรก่อนการจัดซื้อจัดจ้าง ทั้งนี้จะต้องเตรียมเอกสารฉบับจริงทุกรายการมาแสดงในวันยื่นแบบ

ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอรายละเอียดต่างๆ เพื่อประกอบการพิจารณาดังต่อไปนี้

1. แคตตาล็อกตัวจริง หรือรายละเอียดประกอบอื่นๆ ที่แสดงรายละเอียดทางวิศวกรรมของตัวเครื่องปรับอากาศ วัสดุ และอุปกรณ์ต่างๆ ตามที่กำหนดในแบบทั้งหมด
2. กำหนดให้ต้องเข้าดูสถานที่ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ตามวันที่และเวลาที่กำหนด
3. เสนอแบบรายละเอียดการติดตั้งที่เป็นเอกสาร และเอกสารด้านเทคนิคการติดตั้งทั้งหมดในวันที่ยื่นเสนอราคา
4. ก่อนเข้าดำเนินการติดตั้ง ให้ผู้รับจ้างนำเสนอแบบรายละเอียดการติดตั้งที่เป็นเอกสารที่เกี่ยวข้องเพื่อขออนุมัติต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

1.3 การดำเนินงาน

ผู้เสนอราคาจะต้องมีวิศวกรเครื่องกลที่ได้รับใบอนุญาตระดับสามัญวิศวกร 1 คน และ ภาคีวิศวกรเครื่องกล 1 คน มาทำการควบคุมการติดตั้ง ตามแบบแปลนที่ได้รับการอนุมัติเรียบร้อยแล้ว ผู้เสนอราคาจะต้องจัดส่งตัวอย่างวัสดุที่จะใช้งานทุกอย่างมาขออนุมัติการใช้งานกับทางหน่วยงานกองช่างก่อนทำการติดตั้ง

1.4 การรับประกันและการบำรุงรักษา

- ผู้เสนอราคาจะต้องรับประกันระบบปรับอากาศทั้งระบบ ที่ทำการติดตั้งเป็นระยะเวลาอย่างน้อย 1 ปี นับจากวันส่งมอบงานงวดสุดท้าย โดยระบบปรับอากาศจะต้องทำงานได้ถูกต้องทุกประการ

- ผู้เสนอราคาจะต้องส่งช่างเข้าบริการทุก 4 เดือน หลังการส่งมอบงานและเปิดใช้งาน พร้อมเอกสารการตรวจเช็คให้องค์การบริหารส่วนจังหวัดพิจิตรรับรองเข้าบริการทุกครั้ง จนครบกำหนดรับประกัน

- ในช่วงการรับประกันนี้ หากระบบปรับอากาศมีข้อขัดข้อง ทางองค์การบริหารส่วนจังหวัดพิจิตร จะต้องแจ้งรายการข้อขัดข้องอย่างละเอียด ต่อผู้เสนอราคาเป็นลายลักษณ์อักษร และผู้เสนอราคาจะต้องส่งช่างเข้าตรวจสอบภายใน 3 วัน เมื่อได้รับเอกสารจากทางองค์การบริหารส่วนจังหวัดพิจิตร

หมวดที่ 2

เครื่องปรับอากาศระบายความร้อนแบบรวมศูนย์ ชนิดปรับปริมาณน้ำยาอัตโนมัติ (VRF)

1. ความต้องการทั่วไป

ผู้เสนอราคา ต้องจัดหาเครื่องปรับอากาศพร้อมติดตั้งเครื่องปรับอากาศ Condensing Unit 1 ชุด ใช้งานร่วมกับ Fan Coil Unit ได้หลายชุด ตามที่แสดงในแบบหรือข้อกำหนด

เครื่องปรับอากาศ ออกแบบใช้งานกับระบบไฟฟ้า 50 Hz สารทำความเย็น R410A

เครื่องปรับอากาศที่เสนอมีขนาดทำความเย็นไม่น้อยกว่าตามที่ระบุในแบบ หรือข้อกำหนด

เครื่องปรับอากาศที่นำมาติดตั้งในโครงการ ต้องเป็นยี่ห้อสินค้าจากบริษัทในกลุ่มประเทศยุโรป สหรัฐอเมริกา หรือ ญี่ปุ่น ที่มีสินค้า(VRF SYSTEM) จำหน่ายในประเทศไทยมากกว่า 7 ปี โดยต้องมีหนังสือรับรองจากหน่วยงานราชการ หรือ เอกชนที่น่าเชื่อถือ

เครื่องปรับอากาศที่เสนอต้องมี FUNCTION COOLING และ HEATING MODE

สภาวะอากาศเข้าคอยล์เย็น (Cooling Coil) ปริมาณตามที่กำหนดที่ 27"CDB , 19.5"CWB อากาศก่อนเข้าคอยล์ร้อน (Condenser Coil) ที่อุณหภูมิ 35"CDB

รายชื่ออุปกรณ์ระบบปรับอากาศที่อ้างอิงให้ใช้ :

1. CARRIER
2. MITSUBISHI
3. YORK
4. หรือที่มีคุณภาพเทียบเท่า

2. ข้อกำหนดทางเทคนิค

เครื่องระบายความร้อน Condenser Unit แต่ละชุดต้องประกอบและทดสอบเรียบร้อยจากโรงงานผู้ผลิต มีขนาดทำความเย็นในการติดตั้งหรือเป็นแบบชุดเดียว หรือหลายชุดที่สามารถเพิ่มขนาดทำความเย็นโดยการเชื่อมต่อท่อสารทำความเย็น ทั้งนี้แต่ละ Condensing Unit ประกอบด้วย

Casing ทำด้วยเหล็กอาบสังกะสี หรือโลหะอื่นๆที่สามารถป้องกันสนิมตามมาตรฐานของโรงงานผู้ผลิต มีความแข็งแรงพอที่จะรับน้ำหนัก และแรงสั่นสะเทือนจากการทำงานของคอมเพรสเซอร์ คอยล์ระบายความร้อน และพัดลม

Compressor สำหรับ Condensing Unit ให้เป็นแบบ BLDC Inverter Scroll Compressor ทุกๆชุด ต้องมี Anti-Vibration Pad เพื่อลดการสะเทือน ชุด Inverter Controlsต้องสามารถปรับความถี่ได้ที่ 0.01 HZ เพื่อช่วยเพิ่มการประหยัดพลังงานตลอดช่วงของภาระการทำความเย็นต่างๆกัน

Condenser Coil เป็นแบบระบายความร้อนด้วยอากาศ ทำด้วยทองแดง ไม่ต่ำกว่า 2 แถว เพิ่มพื้นที่การแลกเปลี่ยนความร้อน และครีบระบายความร้อนทำด้วยอลูมิเนียม เคลือบ Blue Fin ตามมาตรฐานของผู้ผลิต

Fan-motor ให้เป็นแบบ Propeller Fan แบบเป่าขึ้นด้านบน สามารถปรับเปลี่ยนรอบได้ไม่น้อยกว่า 40 Step เพื่อระบายความร้อนได้ตามโหลดที่เกิดขึ้นจริง มอเตอร์ต้องเป็นชนิด BLDC Motor เหมาะกับการใช้งานกลางแจ้ง มีปริมาณลมระบายความร้อนสูงและมีเสียงรบกวนน้อย

ระบบน้ำยาสำหรับ Condensing Unit เป็นแบบที่ได้รับการปรับสมดุล Oil, Gas, Pressure และ Distribution เรียบร้อยจากโรงงานผู้ผลิต มีระบบ Plate Heat Sub-Cooling เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการระบายความร้อน สำหรับ Condensing Unit ให้มีระดับเสียงการทำงานไม่เกิน 61 dB(A)

เครื่องเป่าลมเย็น Fan Coil Unit เป็นผลิตภัณฑ์เดียวกับ Condensing Unit ออกแบบให้ใช้งานร่วมกันโดยให้มีชนิด สมรรถนะการทำความเย็น และจำนวนตามที่ระบุในแบบหรือข้อกำหนด พร้อมชุดTouch Screen Remote

Controller ชนิดมีสาย สามารถตั้งเวลาเปิดปิดได้เป็นรายสัปดาห์(Weekly Timer) และมีเซนเซอร์วัดอุณหภูมิห้องภายในตัว

Casing ทำด้วยเหล็กอาบสังกะสี หรือเหล็กดำพ่นสีอย่างดี ภายในบุด้วย Close Cell Electrometric EPDM หรือ NRB อย่างดี ประกอบมาเสร็จเรียบร้อยจากโรงงานผู้ผลิต

Cooling Coil เป็นแบบ Direct Expansion Coil ทำด้วยทองแดงมีครีบระบายความร้อนทำด้วยอลูมิเนียม ชนิด Plate Fin Type เหมาะที่จะใช้กับสารทำความเย็นตามมาตรฐานของผู้ผลิตเพื่อที่จะให้ความเย็นได้ตามต้องการ และห้องมีศรวาล์วติดมาทุกๆ Fan Coil Unit เพื่อสามารถตรวจเช็คเครื่องก่อนการติดตั้งว่า Coil รั่วหรือไม่

Expansion Valve เป็นแบบ Electronic Expansion Valve

****

หมวดที่ 3
เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน

1. ความต้องการทั่วไป

เครื่องปรับอากาศชุดหนึ่งๆ ประกอบด้วยเครื่องระบายความร้อน (CONDENSING UNIT) ซึ่งใช้คู่กันกับเครื่องเป่าลมเย็น (FAN COIL UNIT) ทั้งชุดประกอบมาเสร็จเรียบร้อยจากโรงงาน โดยที่เครื่องระบายความร้อนเป็นแบบระบายความร้อนด้วยอากาศ (AIR-COOLED CONDENSING UNIT) ซึ่งเมื่อใช้คู่กับเครื่องเป่าลมเย็นตามที่ผู้ผลิตแนะนำและมีหลักฐานยืนยันแล้ว จะต้องสามารถทำความเย็นรวม (MATCHING CAPACITY) ได้ตามข้อกำหนดในรายการอุปกรณ์ที่สภาวะอากาศก่อนเข้าคอยล์เย็น (COOLING COIL) 80°Fdb, 67° Fwb และอากาศก่อนเข้าคอยล์ร้อน (CONDENSER COIL) ที่อุณหภูมิ 95°Fdb, 83° Fwb อุณหภูมิน้ำยาทางด้านดูดกลับ (SATURATED SUCTION TEMPERATURE) ไม่เกิน 45° F ระบบไฟฟ้า 380V./3 PH/50 HZ. หรือ 220 V. /1 PH/50HZ ตามที่กำหนดในแบบ

2. เครื่องระบายความร้อน (CONDENSING UNIT)

เป็นแบบเป่าลมร้อนขึ้นด้านบนหรือด้านข้าง ประกอบด้วย COMPRESSOR เป็นแบบ WELDED SHELL HERMETIC TYPE, SEMI-HERMETIC TYPE, ROTARY TYPE หรือ SCROLL TYPE SINGLE OF DUAL CIRCUITS OF REFRIGERATION ใช้กับระบบน้ำยา REFRIGERANT-22 ใช้กับระบบไฟฟ้า 380 โวลท์ 3 เฟส 50 เฮิร์ท หรือ 220 โวลท์ 1 เฟส 50 เฮิร์ท ตามที่กำหนดในแบบ โดยห้ามทำการดัดแปลงหรือใช้หม้อแปลง แปลงแรงดันไฟฟ้าอีกทีหนึ่ง รายละเอียดอื่นๆ มีดังนี้: -

2.1 COMPRESSOR แต่ละชุดต้องติดตั้งอยู่บนฐานที่แข็งแรง และมีลูกยางกันกระเทือนรองรับ

2.2 ตัวถังเครื่องระบายความร้อน ทำด้วยเหล็กอาบสังกะสีหรือเหล็กดำ พ่นสีกันสนิมและสีภายนอกอย่างดี ซึ่งทนทานต่อสภาพแวดล้อมภายนอกอาคาร

2.3 พัดลมระบายความร้อนเป็นแบบ PROPELLER TYPE หรือ CENTRIFUGAL ขับด้วยมอเตอร์ชนิด WEATHER PROOF ใช้กับระบบไฟ 220 โวลท์ 1 เฟส 50 เฮิร์ท

2.4 แผงระบายความร้อน (CONDENSER COIL) ทำด้วยท่อทองแดง มีครีบระบายความร้อน ทำด้วย ALUMINUM ชนิด PLATE FIN TYPE อัดติดแน่นกับท่อด้วยวิธีกล จำนวนครีบระบายความร้อนไม่น้อยกว่า 13 ครีบต่อนิ้ว (13 FIN/INCH)

2.5 อุปกรณ์อื่นๆ ในเครื่องระบายความร้อนมีดังนี้: -

1. THERMAL OVERLOAD PROTECTION FOR COMPRESSOR
2. OVEROAD PROTECTION FOR FAN MOTER
3. COMPRESSOR CONTACTOR
4. HIGH PRESSURE SWITCH (สำหรับเครื่องขนาดตั้งแต่ 3 ตันความเย็นขึ้นไป)
5. LOW PRESSURE SWITCH (สำหรับเครื่องขนาดตั้งแต่ 3 ตันความเย็นขึ้นไป)
6. REFRIGERANT FILTER DRIER
7. SIGHT GLASS
8. SUCTION LINE SHUT-OFF VALVES
9. LIQUID LINE SHUT-OFF VALVES
10. HOT GAS LINE SHUT-OFF VALVE (สำหรับเครื่องขนาดตั้งแต่ 5 ตันความเย็นขึ้นไป)

11. REFRIGERANT CHARGING PORT
12. TIME DELAY RELAY
13. CRANKCASE HEATER (สำหรับเครื่องขนาดตั้งแต่ 5 ตันความเย็นขึ้นไป)

3. **เครื่องเป่าลมเย็น**

3.1 เครื่องเป่าลมเย็นแต่ละชุด สามารถส่งลมเย็นได้ไม่น้อยกว่าจำนวนลมที่ระบุไว้ในแบบ และรายการอุปกรณ์

3.2 พัดลมเป่าลมเย็นเป็นแบบ CENTRIFUGAL BLOWER ลมเข้าได้ 2 ทาง (DWDI) พัดลมตัวเดียวหรือสองตัวตั้งอยู่บนชาปท์เดียวกัน มอเตอร์ขับพัดลมที่มีขนาดใหญ่กว่า 1 แรงม้าขึ้นไป ต้องมีเครื่องช่วยสตาร์ทแบบ DIRECT-ON-LINE STARTER หรือตามที่กำหนดในแบบ

3.3 มอเตอร์ขับพัดลมแบบ DIRECT-DRIVE หรือผ่านสายพานมู่เลย์ตัวขับเป็นแบบปรับความเร็วสายพานได้ ตัวพัดลม จะต้องได้รับการตรวจหรือปรับทางด้าน STATICALLY และ DYNAMICALLY BALANCED มาแล้วจากโรงงานผู้ผลิต

3.4 ตัวถังเครื่องเป่าลมเย็น ทำด้วยเหล็กอาบสังกะสี หรือเหล็กดำพ่นสีกันสนิม และสีภายนอกอย่างดี ภายในตัวเครื่องบุด้วยฉนวน NEOPRENE COATED FIBER-GLASS ถาดรองน้ำทิ้งบุด้วยฉนวนกันความร้อน ประกอบมาเสร็จเรียบร้อยจากโรงงานผู้ผลิต

3.5 แผงคอยล์เย็นเป็นแบบ DIRECT EXPANSION COIL ทำด้วยท่อทองแดง มีครีบระบายความร้อน ทำด้วยอะลูมิเนียมชนิด PLATE FIN TYPE อัดติดแน่นกับท่อด้วยวิธีกล และแผงคอยล์เย็นแต่ละชุด จะต้องสามารถจ่ายความเย็นได้ตามขนาดของเครื่องระบายความร้อนแต่ละชุดตามข้อกำหนด

3.6 อุปกรณ์ประกอบของเครื่องเป่าลมเย็นมีดังต่อไปนี้ : -

1. THERMOSTATIC EXPANSION VALVE SOLENOID VALVE (เฉพาะสำหรับเครื่อง ขนาดตั้งแต่ 5 ตันความเย็นขึ้นไป)
2. CAPILLARY TUBE (อาจใช้สำหรับเครื่องขนาดตั้งแต่ 3 ตันความเย็นลงมา)
3. OVERLOAD PROTECTION FOR FAN MOTOR
4. DRAIN AND DRAIN PAN
5. INCH THICK CLEANABLE TYPE AIR FILTER (ALUMINIUM TYPE)

รายชื่ออุปกรณ์ระบบปรับอากาศที่อ้างอิงให้ใช้ :

1. CARRIER
2. MITSUBISHI
3. YORK
4. หรือที่มีคุณภาพเทียบเท่า

****

หมวดที่ 4
ระบบท่อน้ำยาและท่อน้ำทิ้ง

1. **ท่อน้ำยา (Refrigerant Pipe)**

   1.1 ท่อน้ำยาใช้ท่อทองแดงชนิด Hard Drawn ตามมาตรฐาน ASTM B88 Type M หรือ Type L หรือมีมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า ข้อต่อใช้ชนิด Forged of Wrought Copper, Solder Type รอยต่อเชื่อมด้วย Silver Brazing Alloys ท่อ Suction จะต้องหุ้มฉนวน Closed Cell Foamed Electrometric EPDM หรือ NRB หนาไม่ต่ำกว่า 3/4นิ้ว (19 มิลลิเมตร) หรือ ตามที่ระบุในแบบ

2. **ท่อน้ำทิ้ง (Drain Type)**

   2.1 ท่อน้ำทิ้งใช้ท่อ PVC แข็ง, Class 8.5 มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.17-2524อุปกรณ์ข้อต่อท่อจะต้องใช้ชนิดที่มีความหนาตามประเภทท่อที่ใช้และใช้น้ำยาต่อท่อตามคำแนะนำของผู้ผลิต ท่อน้ำทิ้งจะต้องหุ้มฉนวน Closed Cell Foamed Electrometric EPDM หรือ NRB หนาไม่ต่ำกว่า 1/2 นิ้ว (13 มิลลิเมตร) หรือตามที่ระบุในแบบ

****

หมวดที่ 5
การติดตั้งเครื่องปรับอากาศ

1. การติดตั้งชุดระบายความร้อน

1.1 การติดตั้งบนพื้นคอนกรีต ให้ทำฐานคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดสูงไม่น้อยกว่า 100 มิลลิเมตร จากระดับพื้นที่ติดตั้งขนาดมาตรฐานใหญ่กว่าขนาดของคอนกรีตของ Condensing Unit อย่างน้อย 200 มิลลิเมตร โดยรอบผิวให้ฉาบปูนขัดให้เรียบ ที่ฐานต้องรองด้วย Rubber Pad และต้องป้องกันไม่ให้น้ำขังค้างอยู่ที่ขาส่วนที่เป็นโลหะได้

1.2 การติดตั้งบนพื้นดิน ให้ฐานคอนกรีตเสริมเหล็กขนาดใหญ่ตลอดใต้เครื่องและโตกว่าเครื่องไม่น้อยกว่า 200 มิลลิเมตร รอบทุกด้านฐานสูงกว่าระดับดินไม่น้อยกว่า 100 มิลลิเมตร ฐานต้องทำให้เหมาะสมกับสภาพดิน และสามารถรับน้ำหนักเครื่องโดยไม่ทรุด การติดตั้งให้ทำเช่นเดียวกับข้อ 1.1

1.3 การติดตั้งบนดาดฟ้าหรือกันสาด ก่อนติดตั้งให้ปรึกษาองค์การบริหารส่วนจังหวัดพิจิตรก่อน ถ้าหากพื้นดาดฟ้าหรือกันสาดสามารถรับน้ำหนักได้ โดยไม่ต้องมีโครงเหล็กรับเพื่อเฉลี่ยน้ำหนัก ก็ให้ตั้งเครื่องบนพื้นได้แต่ต้องมีเหล็กตัว C ทาสีเพื่อป้องกันสนิมอย่างดี ตัวโครงเหล็กให้ยึดกับพื้นหลังคาหรือกันสาด โดยให้แผ่นยาง Rubber Pad รองโดยรอบระหว่างโครงเหล็กกับพื้นหลังคาหรือกันสาดและระหว่างตัวเครื่องกับโครงเหล็กเพื่อลดแรงสั่นสะเทือน

2. การติดตั้งเครื่องเป่าลมเย็น

การติดตั้งเครื่องเป่าลมเย็น ให้เป็นไปตามมาตรฐานของผู้ผลิต ซึ่งแตกต่างออกไปตามแต่ชนิดและลักษณะของเครื่องเป่าลมเย็น

ผู้เสนอราคาจะต้องดำเนินการติดตั้งเครื่องเป่าลมเย็นมา และก่อนทำการติดตั้งผู้เสนอราคาจะต้องเสนอแบบให้องค์การบริหารส่วนจังหวัดพิจิตรพิจารณาก่อน

3. การเดินท่อน้ำยา

3.1 การเดินท่อน้ำยาจะต้องเดินในแนวขนาน และ/หรือตั้งฉากไปกับอาคาร ถ้าเดินผ่านทางเท้าที่มีคนเดินลานดินและ/หรือถนน ให้ทำรางคอนกรีตเสริมเหล็กพร้อมฝาครอบเพื่อใส่ท่อน้ำยา และท่อร้อยสายไฟฟ้า ถ้าอยู่บนถนนต้องทำให้รับน้ำหนักรถยนต์ที่อาจวิ่งผ่านได้ด้วยในกรณีจำเป็นเพื่อรับการขยายตัวของท่อตัวเข้ากับ Compressor หรือเพื่อป้องกันท่อแตก เพราะการสั่นสะเทือนต้องใช้ Flexible Hoven Metal Connector ท่อส่วนที่เจาะทะลุตัวอาคารให้ใส่ Pipe Sleeves ทุกแห่งและอุดช่องว่างด้วยวัสดุกันน้ำท่อน้ำยาและท่อสายไฟที่เดินทะลุขึ้นไปบนดาดฟ้า ให้ฝาครอบหรือก่ออิฐช่องที่ทะลุขึ้นไปเพื่อกันฝนท่อน้ำยา Suction และ Liquid ให้เดินแยกจากกันโดยมี Clamp รัดทุกๆระยะที่ห่างกัน ตามตาราง

ขนาดของท่อ OD	ระยะห่างในแนวระดับ (เมตร)	ระยะห่างในแนวดิ่ง (เมตร)
3/8 นิ้ว	1.3	1.8
1/2 นิ้ว	1.3	1.8
5/8 นิ้ว	1.3	1.8
3/4 นิ้ว	1.8	2.4
7/8 นิ้ว	1.8	2.4
1-1/8 นิ้ว	1.8	2.4
1-3/8 นิ้ว	2.4	3
1-5/8 นิ้ว	2.4	3
2-1/8 นิ้ว	2.7	3

2-5/8 นิ้ว	3.0	3.6

ฉนวนหุ้มท่อส่วนที่รัด Clamp ให้สอดแผ่นสังกะสีกว้างไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร หรือใช้เป็นปลอกท่อท่อ PVC หุ้มรอบฉนวนก่อนรัด Clamp ท่อทั้งหมดที่เดินบนดาดฟ้าให้รองรับด้วยเหล็ก U ขนาดไม่น้อยกว่า 75 มิลลิเมตร X 40 มิลลิเมตร X 5มิลลิเมตร. โดยเหล็กรับดังกล่าวต้องอยู่ห่างกันตามดังกล่าว ความยาวของเหล็กรองรับต้องมากพอที่จะรับ Clamp รัดท่อทั้งหมดได้

4. การเดินท่อน้ำทิ้ง

4.1 ให้ต่อท่อน้ำทิ้งจากถาดรองน้ำของ Fan Coil Unit ไปหาท่อระบายน้ำที่ใกล้ที่สุด ตรงจุดที่ต่อออกจากเครื่องต้องมี Trap เพื่อดักผงและเปิดออกทำความสะอาดได้ง่าย การยึดติดกับผนังให้ใช้ประกับเหล็กอาบสังกะสีหรืออลูมิเนียมชนิดสำหรับใช้รัดท่อ

****

หมวดที่ 6

ระบบท่อส่งลม

1. **ระบบท่อส่งลม**

1.1 ท่อลมที่ใช้เป็นท่อลมกึ่งสำเร็จรูป (Pre Insulated Duct : PID) ไม่มีฉนวนใยหินเป็นส่วนประกอบ ทำการขึ้นรูปโดยช่างผู้ชำนาญงานและตัดขึ้นรูปด้วยเครื่องจักรที่มีมาตรฐาน

1.2 ผู้เสนอราคาต้องตรวจสอบขนาดและแนวการเดินท่อลมให้สอดคล้องกับงานติดตั้งระบบอื่นๆและจะต้องทำการแก้ไขเมื่อเกิดปัญหาขัดแย้ง

1.3 ข้อโค้งงอต้องเป็นแบบ Full Radius และมีรัศมีความโค้งที่กลางท่อไม่น้อยกว่า 1.5 เท่าของความกว้างท่อลม ถ้าไม่สามารถทำได้เนื่องจากสถานที่ติดตั้งจำกัด ให้ใช้ข้องอหักฉาก (Miter bend) มี Turning Vane ตามรายละเอียดที่ระบุไว้ในแบบ ข้อโค้งงอของท่อลมกลม (Round Duct) อาจใช้ Round Flexible Duct ขนาดเดียวกันแทนได้

1.4 ท่อลมสี่เหลี่ยมที่มีด้านใหญ่สุดเกินกว่า 12 นิ้ว จะต้องทำ Cross-Break และทุกทางแยกของท่อลม (Branch Duct) จะต้องติดตั้ง Splitter Damper หรือ Opposed Blade Volume Damper ณ จุดแยกท่อ

1.5 ท่อลมที่เดินทะลุผ่านพื้นหรือกำแพงต้องมีวงกบ (Duct Sleeve) ทำด้วยไม้เนื้อแข็งหนาไม่น้อยกว่า 20 มิลลิเมตร(3/4 นิ้ว) หน้ากว้างเท่ากับความหนาพื้นหรือกำแพง และอุดช่องว่างด้วยวัสดุทนไฟพร้อมทั้งมีกรอบปิดทั้งสองด้าน

1.6 ท่อลมที่ต่อกับพัดลม เครื่องเป่าลมเย็นขนาดเล็ก (FCU) และขนาดใหญ่ต้องใช้ข้อต่ออ่อน (Flexible Duct Connection) ทำด้วยวัสดุ Polyester Fabric

1.7 ข้อต่ออ่อนที่ใช้ภายนอกอาคารจะต้องเคลือบด้วย Neoprene ให้สามารถกันน้ำได้

1.8 ความยาวของช่วงข้อต่ออ่อน (Flexible Duct Connection) ประมาณ 15 เซนติเมตร (6 นิ้ว) ในกรณีที่ระบุให้ใช้ท่อลมกลมอ่อน (Round Flexible Duct) ที่ใช้ต่อจะต้องมีความยาวไม่เกิน 2 เมตร

1.9 รอยต่อท่อลมตามแนวขวาง (Transverse Joint) ทั้งหมดจะต้องอุดตลอดแนวด้วยซิลิโคนที่ภายนอกและ/หรือภายในท่อลม

1.10 รอยต่อท่อลมระหว่างท่อลมกลมอ่อนกับท่อลมกลมอ่อน หรือท่อลมกลมจะต้องทำการติดตั้งตามที่แสดงในแบบรายละเอียด หรือใช้อุปกรณ์ข้อต่อกลมผลิตขึ้นสำหรับใช้ต่อท่อลมกลมอ่อน โดยเฉพาะจากผู้ผลิตท่อลมกลมอ่อน และติดตั้งตามคำแนะนำของผู้ผลิต

1.11 ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้กำหนดขนาด และตำแหน่งของช่องเปิดบนฝ้าเพื่อการตรวจซ่อมและบริการท่อลม ท่อน้ำ เครื่องและอุปกรณ์ต่างๆ เสนอขออนุมัติก่อนการดำเนินงาน

1.12 สกรู (Screw) สลักเกลียว (Bolt) น็อต (Nut) และหมุดย้ำ (Rivet) ที่ใช้กับงานท่อลมจะต้องทำด้วยวัสดุปลอดสนิมหรือชุบด้วยสังกะสี หรือ แคดเมี่ยม

1.13 ในการผลิตท่อลมอลูมิเนียมแบบกึ่งสำเร็จรูป (Pre Insulated Duct : PID) แผ่นท่อลมจะต้องตัดด้วยเครื่อง CNC M/C โดยผู้เสนอราคาจะต้องให้ผู้ควบคุมงาน ตรวจสอบขั้นตอนการทำงานในการตัดแผ่นท่อลมของเครื่อง CNC M/C แล้วดำเนินการตรวจสอบคุณภาพให้เป็นไปตามแบบที่กำหนด และให้ผู้ควบคุมงานทำการอนุมัติการใช้เครื่อง CNC M/C ในการตัดแผ่นท่อลมอลูมิเนียมแบบกึ่งสำเร็จรูปก่อนที่จะดำเนินการตัดแผ่นท่อลม, ทำการประกอบและติดตั้งท่อลมต่อไป

2. การแขวนยึดท่อลม

การแขวนยึดท่อลมให้ใช้ขนาดเหล็กแขวน(Hanger Rod) และเหล็กรอง(Support) ตามที่ระบุไว้ในแบบ การแขวนยึดท่อลมห้ามใช้ลวดในการแขวนยึดท่อโดยเด็ดขาด

โครงเหล็กต่างๆ ที่ใช้ในการยึดแขวนท่อลมเหล็กเสริมคอนกรีต Insert Expansion bolt และอื่นๆ ที่ใช้ถือเป็นส่วนหนึ่งของงานติดตั้งระบบท่อลม

โครงโลหะที่แขวนยึดท่อลมทั้งหมดในห้องเครื่องส่วนกลาง (Central Machine Room) และส่วนที่ปรากฏแก่สายตา จะต้องนำไปชุบสังกะสี (Hot Dip Galvanizing) และนำมาประกอบตัดเชื่อมที่หน้างานได้ แต่ต้องทาทับด้วย Zinc Chromate และทาภายนอกที่รอยตัดเชื่อมทั้งหมดอีกครั้งหนึ่ง ส่วนที่ซ่อนอยู่ในฝ้าและไม่ปรากฏแก่สายตาให้ทาด้วยสีกันสนิม 2 ชั้น

3. Damper

3.1 Splitter Damper จะต้องทำขึ้น โดยมีรายละเอียดดังที่ระบุในแบบ ตัวใบทำด้วยแผ่นท่อลมกึ่งสำเร็จรูปพร้อมใส่กรอบ PVC เพื่อความแข็งแรง ความยาวของตัวใบอย่างน้อยเท่ากับความกว้างของท่อลมที่แยกออกมา ก้านเป็นเหล็กทาสีกันสนิมอย่างดี (Push Rod) สำหรับปรับตำแหน่งไป ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 9 มิลลิเมตร (3/8 นิ้ว)

3.2 Volume Damper เป็นแบบใบเดี่ยว (Single Blade) หรือหลายใบ(Multiple Blade) โดยใบปรับแต่ละใบของ Multiple Biade จะต้องมีความกว้างไม่เกิน 1000 มิลลิเมตร (40 นิ้ว) ส่วนใบปรับใบเดี่ยวกว้างได้ถึง 350 มิลลิเมตร (14 นิ้ว) ลักษณะเป็นแบบ Balance Type ตัวใบประกอบขึ้นจากแผ่นสังกะสีหนาไม่น้อยกว่า 1.5 มิลลิเมตร ขอบใบพับรอย (Hemmed) เป็นแบบ Interlock king edge แกนปรับใบ (Damper Rod) จะต้องมีปลายด้านหนึ่งเป็นหัวจัตุรัสยึดทะลุตัวถังสอดผ่าน Bearing Plate ชนิดที่เป็น Lever Type Locking Device แกนใบและมี Nylon Bushing หรือ Bronze Bearing Sleeve รองรับ Damper ชนิดที่มีหลายใบ จะต้องจัดใบเป็นแบบ Opposed Blade แบบ Gang operated

4. วัสดุท่อลม

4.1. ท่อท่อลมระบบปรับอากาศที่ใช้เป็นแบบท่ออลูมิเนียมแบบกึ่งสำเร็จรูป (Pre Insulated Duct : PID) มีลักษณะเป็นแผ่นฉนวนตรงกลาง ประกบด้วยแผ่นอลูมิเนียมด้านบนและด้านล่าง มีขนาดของแผ่นวัสดุไม่น้อยกว่า 4 เมตร x 1.2 เมตร โดยมีความหนารวมของแผ่นวัสดุไม่น้อยกว่า 20 มิลลิเมตร วัสดุฉนวนที่ใช้ต้องไม่มีสารประกอบ CFC และใยแก้ว โดยฉนวนผลิตมาจาก โพลีไอโซไซยานูเรตโฟม (PIR) เมื่อเกิดการเผาไหม้มีควันไฟน้อย ไม่เกิดการหลอมเหลวเป็นหยดไฟ และไฟสามารถดับได้เอง โดยไม่เกิดการลุกลามของเปลวไฟต่อเนื่อง ความหนาของอลูมิเนียมด้านนอกที่ปิดทับฉนวนมีขนาดความหนาไม่น้อยกว่า 80 ไมครอน วัสดุที่ใช้จะต้องมีค่าการนำความร้อนไม่เกินกว่า 0.02 watt/m K วัสดุที่ใช้ทำฉนวนท่อลมต้องมีความหนาแน่นไม่น้อยกว่า 51 kg/m3 ผ่านการทดสอบมาตรฐาน ASTM3574 ผ่านมาตรฐานทำสอบการเผาไหม้ ไม่ลุกลามไฟ ผ่านการทดสอบมาตรฐาน UL94 โดยต้องมีเอกสารรับรองผลการทดสอบจากสถาบันที่น่าเชื่อถือ อุปกรณ์ที่ใช้ติดตั้งร่วม (Accessories) ทำจาก PVC ชนิดที่ไม่หยดเป็นลูกไฟเมื่อเกิดการเผาไหม้ และได้ผ่านการทดสอบมาตรฐานการลุกลามไฟ UL94 จากสถาบันการทดสอบที่น่าเชื่อถือ โดยจะต้องมีเอกสารรับรองมาแสดง

รายชื่อวัสดุอุปกรณ์ที่อ้างอิงให้ใช้ :

1. PID
2. KINGSPAN
3. FIRST DUCT
4. หรือที่มีคุณภาพเทียบเท่า

5. หน้ากากลม

5.1. หน้ากากลมที่ติดตั้งภายในอาคารทุกตัว ต้องมีฟองน้ำหรือยางรองรอบด้านหลังปิก เพื่อป้องกันลมรั่ว การติดตั้งแบบสนิทกับผนังหรือฝ้าเพดาน

5.2. หากไม่ได้ระบุไว้เป็นอย่างอื่น หน้ากากลมต้องมีสีแบบ Natural Anodized ส่วนหน้ากากที่ติดตั้งภายนอกอาคาร ให้ทำสีขาวหรือสีอื่นที่ผู้คุมงานกำหนดภายหลัง

5.3. Ceiling Diffuser เป็นแบบจ่ายลมได้ตั้งแต่ 1 ถึง 4 ทิศทางตามที่ระบุในแบบ Extruded Aluminum, Removable cores ติดตั้งแนบฝ้าเพดานแบบ Flush Mount หรือถ้าขอบหน้ากากเป็นแบบยกขอบสูงให้ติดตั้ง Surface Mount มี Opposed Blade Volume Damper ทุกหัวจ่ายและมีก้านปรับปริมาณลมสามารถปรับแต่งได้โดยไม่ต้องถอดหน้ากาก

5.4. Supply Air Grille ทำด้วย Extruded Aluminum มีใบปรับทิศทางการจ่ายลมได้ ทั้งแนวตั้งและแนวนอน (Double Deflection) โดยปรับวางซ้อนกันและสามารถปรับทิศทางของแต่ละใบได้โดยอิสระใบปรับด้านหน้าติดตั้งในแนวนอน ส่วนด้านหลังติดในแนวตั้ง

5.5. Supply Air Register ลักษณะเหมือนกับ Supply Air Grille พร้อมทั้งมี Opposed Blade Volume Damper ติดตั้งด้านหลังหน้ากาก สามารถปรับแต่งปริมาณลมได้โดยไม่ต้องถอดหน้ากากออก

5.6. Return Air Grille ทำด้วย Extrude Aluminum มีใบยึดติดแน่นกับหน้ากากในแนวนอน ทำมุม 45 องศา

5.7. สำหรับหน้ากากลมกลับของเครื่องเป่าลมเย็น (FCU) ที่ซ่อนได้ฝ้าเป็นแบบมีบานพับและปิดล็อกได้สนิท สามารถวางแผงกรองอากาศไว้ด้านบนได้

5.8. Return Air Register ทำด้วย Extruded Aluminum มีใบติดในแนวนอนสามารถปรับมุมใบให้เงยขึ้นหรือกดลงได้ พร้อมทั้งมี Opposed Blade Volume Damper ติดตั้งด้านหลังหน้ากากสามารถปรับแต่งปริมาณลมได้โดยไม่ต้องถอดหน้ากากออก

5.9. Transfer Grille มีลักษณะเหมือน Return Air Grille ถ้าติดตั้งบนผนังต้องมีหน้ากากติดทั้งสองด้านของผนัง

5.10. Linear Slot Diffuser ทำด้วย Extrude Aluminum มีช่องจ่ายลมช่องเดียวหรือหลายช่องตามที่ระบุในแบบ ช่องจ่ายลมแต่ละช่องขนาดไม่เกิน 20 มิลลิเมตร (3/4 นิ้ว)

5.11. Outside Air Louver ทำด้วย Extruded Aluminum มีใบติดแน่นกับโครงเอียงลงประมาณ 45 องศา ปลายใบทั้งด้านในและด้านนอก หักมุมป้องกันฝนสาด ความหนาของโครงจะต้องไม่น้อยกว่า 100 มิลลิเมตร (4 นิ้ว) ด้านในบุด้วยตาข่ายอลูมิเนียม หรือเหล็กปลอดสนิม มีขนาดรูตาข่ายไม่โตกว่า 5 ตารางเซนติเมตร(1 ตารางนิ้ว) สามารถถอดล้างได้ ช่องว่างระหว่างโครงสร้างกับผนังอาคารอุดด้วยสารกันน้ำทั้งสองด้าน

5.12. Nuzzle Diffuser ทำด้วย Extrude Aluminum หัวจ่ายมีลักษณะเป็นทรงกลมมีการป้องกันลมรั่วอย่างดี สามารถปรับทิศทางการหมุนได้รอบโดยที่มุมการจ่ายลมไม่เกิน 45 องศา และสามารถปรับปริมาณลมได้และมีเสียงดังไม่เกิน 40 dB(A)

****

หมวดที่ 7

ระบบควบคุมอัตโนมัติ

1. ความต้องการทั่วไป

1.1 ระบบควบคุมอัตโนมัติ หมายถึง ระบบควบคุมที่ใช้กับระบบการควบคุมอุณหภูมิของเครื่องปรับอากาศ (Automatic Temperature Control) ระบบควบคุมสำหรับพัดลมรวมไปถึงระบบอื่นๆ ตามที่กำหนดระบบควบคุมอัตโนมัตินี้รวมไปถึงอุปกรณ์ที่ใช้กับ เทอร์โมสตัท รีเลย์ เพื่อใช้ในการควบคุมการทำงานของอุปกรณ์ต่างๆให้ได้ความมุ่งหมายที่แสดงไว้ในแบบและรายการไม่ว่าในแบบและรายการจะได้กำหนดอุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับการควบคุมการทำงานดังกล่าวไว้หรือไม่ก็ตาม

1.2 อุปกรณ์ควบคุมทั้งหมดต้องเป็นผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตรายเดียวกัน ซึ่งจะต้องมีตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศ และมีอะไหล่ของอุปกรณ์พร้อมสำหรับการเปลี่ยนทดแทนได้ทันที

1.3 มีอุปกรณ์รีโมทควบคุมเครื่องเป่าลมเย็นแต่ละเครื่องโดยอิสระ อุปกรณ์ควบคุมจากส่วนกลางซึ่งควบคุมเครื่องเป่าลมเย็นได้ไม่น้อยกว่า 48 เครื่อง และควบคุมเครื่องระบายความร้อนได้ไม่น้อยกว่า 3 เครื่อง

1.4 สายไฟฟ้าที่ใช้สำหรับไฟควบคุมเป็นสายชนิด 1.5 มม^3 70 °C 750 V หรือตามที่ผู้ผลิตและจัดจำหน่ายแนะนำ

ลงชื่อ ..... กรรมการ
(นายอดินพ กมลรัตน์)
วิศวกรโยธา 6ว

ลงชื่อ ..... กรรมการ
(นายดิลก ยินดีชาติ)
นักบริหารงานช่าง 7

ลงชื่อ ..... ประธานกรรมการ
(นายชวลิต อุ่นเจ้าบ้าน)
นักบริหารงานช่าง 7