



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ งานพัสดุและทรัพย์สิน ฝ่ายพัสดุและทรัพย์สิน สำนักคลัง โทร.๓๑๘,๓๑๙

ที่ /๒๕๖๗

วันที่ ๒๕ ธันวาคม ๒๕๖๗

เรื่อง ขอรับฟังคำวิจารณ์ซื้อเครื่องปรับอากาศแบบรวมศูนย์ จำนวน ๑๔๗ เครื่อง (พร้อมติดตั้ง สำหรับติดตั้ง ภายในสำนักงานเทศบาลนครปากเกร็ด) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)
เรียน ผู้อำนวยการสำนักคลัง เรียน ปลัดเทศบาล เรียน นายกเทศมนตรี
เรียน ผู้อำนวยการส่วนบริหารการคลัง

ด้วย ฝ่ายพัสดุและทรัพย์สิน ได้รายงานขอซื้อเครื่องปรับอากาศแบบรวมศูนย์ จำนวน ๑๔๗ เครื่อง (พร้อมติดตั้ง สำหรับติดตั้งภายในสำนักงานเทศบาลนครปากเกร็ด) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาากลางในการจัดซื้อ ๓๓,๖๘๑,๑๔๒.๓๘ บาท (สามสิบสามล้านหกแสนแปดหมื่นหนึ่งพันหนึ่งร้อยสี่สิบสองบาทสามสิบแปดสตางค์) (งบประมาณ ๓๔,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท) ซึ่งได้รับอนุมัติให้ซื้อเครื่องปรับอากาศแบบรวมศูนย์ จำนวน ๑๔๗ เครื่อง (พร้อมติดตั้ง สำหรับติดตั้งภายในสำนักงานเทศบาลนครปากเกร็ด) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) เพื่อนำร่างประกาศซื้อและร่างเอกสารประกวดราคาฯ ไปเผยแพร่ให้สาธารณชนเสนอแนะ วิจารณ์ ผ่านทางเว็บไซต์ของเทศบาลนครปากเกร็ด, ปิดประกาศที่ตู้ประกาศของเทศบาลนครปากเกร็ดและเว็บไซต์ของกรมบัญชีกลาง แล้วนั้น

ฝ่ายพัสดุและทรัพย์สิน ขอนำร่างประกาศซื้อและร่างเอกสารประกวดราคาฯ ขึ้นเผยแพร่ทางเว็บไซต์ของเทศบาลนครปากเกร็ด, ปิดประกาศที่ตู้ประกาศของเทศบาลนครปากเกร็ด และเว็บไซต์ของกรมบัญชีกลาง เป็นเวลาติดต่อกันไม่น้อยกว่า ๓ วันทำการ ตั้งแต่วันที่ ๓ มกราคม ๒๕๖๘ ถึงวันที่ ๘ มกราคม ๒๕๖๘

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(นางสาวอรุณศรี วงหาร)
หัวหน้าฝ่ายพัสดุและทรัพย์สิน

(นางสาวสุกัญญา พงษ์สุริยาภิบาล)
ผู้อำนวยการส่วนบริหารการคลัง
๒๕ ธ.ค. ๒๕๖๗

ดำเนินการ

(นายวิชัย บรรตาศักดิ์)
นายกเทศมนตรีนครปากเกร็ด

(นางดลพร จินตามณี)
ผู้อำนวยการส่วนพัสดุและทรัพย์สิน รักษาการแทน
ผู้อำนวยการสำนักคลัง

๒๕ ธ.ค. ๒๕๖๗

(นางปริญดา เขารวีธัญ)
รองปลัดเทศบาล รักษาการแทน
ปลัดเทศบาลนครปากเกร็ด



ประกาศเทศบาลนครปากเกร็ด

เรื่อง ประกวดราคาซื้อเครื่องปรับอากาศแบบรวมศูนย์ จำนวน ๑๔๗ เครื่อง (พร้อมติดตั้ง สำหรับติดตั้ง ภายในสำนักงานเทศบาลนครปากเกร็ด) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เทศบาลนครปากเกร็ด มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อเครื่องปรับอากาศแบบรวมศูนย์ จำนวน ๑๔๗ เครื่อง (พร้อมติดตั้ง สำหรับติดตั้งภายในสำนักงานเทศบาลนครปากเกร็ด) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานซื้อ ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๓๓,๖๘๑,๑๔๒.๓๘ บาท (สามสิบสามล้านหกแสนแปดหมื่นหนึ่งพันหนึ่งร้อยสี่สิบสองบาทสามสิบแปดสตางค์) ตามรายการ ดังนี้

ชื่อเครื่องปรับอากาศแบบรวมศูนย์ จำนวน ๑๔๗ เครื่อง (พร้อมติดตั้ง สำหรับติดตั้ง ภายในสำนักงานเทศบาลนครปากเกร็ด)	จำนวน	๑	โครงการ
---	-------	---	---------

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่เทศบาลนครปากเกร็ด ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค่างำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค่างำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค่างำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๘ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดย

ต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอ ในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) กรณีตาม (๑) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตาม

พระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

๑๓. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานการติดตั้งระบบปรับอากาศสำหรับอาคารขนาดกลาง ขนาดใหญ่ แบบรวมศูนย์ ประเภทเดียวกันกับผลงานที่ประกวดราคาซื้อ และต้องเป็นงานของผู้รับจ้างในสัญญาเดียว ในวงเงินไม่น้อยกว่า ๑๕,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สิบห้าล้านบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่ เทศบาลนครปากเกร็ด เชื้อถือ

๑๔. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งโดยตรงจากผู้ผลิต หรือสาขาของผู้ผลิตประจำประเทศไทย โดยจะต้องมีเอกสารการแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายยื่นมาพร้อมเอกสารการยื่นข้อเสนอ

๑๕. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องต้องดำเนินกิจการเกี่ยวกับระบบปรับอากาศมาแล้ว ไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หัวข้อ ค้นหาประกาศจัดซื้อจัดจ้างได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.pakkretcity.go.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐-๒๙๖๐-๙๗๐๔ ต่อ ๓๑๘,๓๑๙ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่

มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๘

(นายวิชัย บรรดาศักดิ์)

นายกเทศมนตรีนครปากเกร็ด



เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่

ประกวดราคาซื้อเครื่องปรับอากาศแบบรวมศูนย์ จำนวน ๑๔๗ เครื่อง (พร้อมติดตั้ง สำหรับติดตั้งภายใน
สำนักงานเทศบาลนครปากเกร็ด) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามประกาศ เทศบาลนครปากเกร็ด

ลงวันที่ มกราคม ๒๕๖๘

เทศบาลนครปากเกร็ด ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "เทศบาล" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธี
ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

ซื้อเครื่องปรับอากาศแบบรวมศูนย์ จำนวน ๑ โครงการ
จำนวน ๑๔๗ เครื่อง (พร้อมติดตั้ง
สำหรับติดตั้งภายในสำนักงาน
เทศบาลนครปากเกร็ด)

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้
ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคา
อิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย

อิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ แบบสัญญาซื้อขาย

๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน

(๑) หลักประกันการเสนอราคา

(๒) หลักประกันสัญญา

๑.๕ บทนิยาม

(๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๑.๗ แผนการทำงาน

๑.๘ เอกสารแนบประกาศประกวดราคาซื้อ จำนวน - ๒๐ - หน้า

๑.๙ ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ใน

การจัดซื้อจัดจ้างที่ไม่ใช่งานก่อสร้าง จำนวน - ๑ - หน้า

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่เทศบาล ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นทางการในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้า

ร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

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

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มีกิจการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๘ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียนหรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบโดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) กรณีตาม (๑) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการ

ตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

๒.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานการติดตั้งระบบปรับอากาศสำหรับอาคารขนาดกลาง

ขนาดใหญ่ แบบรวมศูนย์ ประเภทเดียวกันกับผลงานที่ประกวดราคาซื้อ และต้องเป็นงานของผู้รับจ้างในสัญญา เดียว ในวงเงินไม่น้อยกว่า ๑๕,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สิบห้าล้านบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่ เทศบาลนครปากเกร็ด เชื่อถือ

๒.๑๔ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งโดยตรงจากผู้ผลิต หรือสาขาของผู้ผลิตประจำประเทศไทย โดยจะต้องมีเอกสารการแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายยื่นมาพร้อมเอกสาร การยื่นข้อเสนอ

๒.๑๕ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องต้องดำเนินกิจการเกี่ยวกับระบบปรับอากาศมาแล้ว ไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อ จัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรอง การจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการ จดทะเบียน นิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชี ผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้ในนิติบุคคล ให้ ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตร ประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย

(๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่น สำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๔.๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นงบแสดงฐานะการเงินที่มีการ รับรองแล้วของ ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

(๔.๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้ยื่นหนังสือรับรองบัญชี เงินฝาก ไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา และจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชี เงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔.๓) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการและทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ (สินเชื่อที่ธนาคารภายใน ประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการ

พาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

(๕) ใบสำคัญแสดงการจดทะเบียนทางหุ้นส่วนบริษัท

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

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

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือ มอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคตตาล็อกและแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

(๓) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๔) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้ามี)

(๕) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

(๖) เอกสารตามที่กำหนดใน เอกสารขอบเขตของงาน (Terms Of Reference : TOR) ชื่อเครื่องปรับอากาศแบบรวมศูนย์ จำนวน ๑๔๗ เครื่อง พร้อมติดตั้ง สำหรับติดตั้งภายในสำนักงานเทศบาลนครปากเกร็ด

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

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

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความ ให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบ ใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียว โดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคา ให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ เทศบาลนครปากเกร็ด

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๘๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอน การเสนอราคา มิได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๑๘๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของเครื่องปรับอากาศแบบรวมศูนย์ จำนวน ๑๔๗ เครื่อง (พร้อมติดตั้ง สำหรับติดตั้งภายในสำนักงานเทศบาลนครปากเกร็ด) ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ เทศบาลจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้อง โดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความประสงค์จะขอดูต้นฉบับแคตตาล็อก ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ตรวจสอบภายใน ๓ วัน นับถัดจากวันที่เสนอราคา

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR) ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไข ในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการยื่นเอกสารข้อเสนอในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการยื่นเอกสารข้อเสนอ แล้วจึง

ส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการยื่นเอกสารข้อเสนอให้แก่ เทศบาล ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๘ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และ เทศบาล จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ที่งาน เว้นแต่ เทศบาล จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมีใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ ต่อการพิจารณาของ เทศบาล

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายที่ส่งไปเรียบร้อยแล้ว
- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวันเวลาที่กำหนด
- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้
- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา

ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๔.๑๐ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยจัดทำแผนการทำงานตามเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เว้นแต่เป็นกรณีสัญญาที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน ๑,๗๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านเจ็ดแสนบาทถ้วน)

๕.๑ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช่เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอนำเข้าหรือตราพท์ที่ธนาคารสั่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้เทศบาลตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ เทศบาลจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้ำประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่เทศบาลได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ เทศบาลจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ
กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ เทศบาล จะพิจารณาจาก ราคารวม

๖.๓ หากผู้ยื่นเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใด เสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่เทศบาลกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการโต้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ เทศบาลสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มี การผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วย

อิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินใจประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือเทศบาลมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ เทศบาล มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าว ไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ เทศบาลทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่ยื่นขอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่า การตัดสินใจของ เทศบาลเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งเทศบาล จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่า การยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อน หรือบิดเบือนข้อมูลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือเทศบาล จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่ยอมรับได้ เทศบาล มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากเทศบาล

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญาเทศบาลอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

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

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีวงเงินสัญญา

สะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนั้นแล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๖.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้เสนอราคารายอื่น ไม่เกินร้อยละ ๕ ให้จัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิต ภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

อนึ่ง หากในการเสนอราคาครั้งนั้น ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติทั้งข้อ ๖.๘ และข้อ ๖.๙ ให้ผู้เสนอราคารายนั้นได้แต้มต่อในการเสนอราคาสูงกว่าผู้ประกอบการรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๕

๖.๑๐ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๗. การทำสัญญาซื้อขาย

๗.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ เทศบาลจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๗.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือ เทศบาลเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๗.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับเทศบาลภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เทศบาลยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็ค หรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย

ไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่าง หนังสือ คำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พันจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งเทศบาล ได้รับมอบไว้แล้ว

๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

เทศบาล จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่าย ทั้งปวงด้วยแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย โดยแบ่งออกเป็น ๕ งวดดังนี้

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒๐ ของค่าสิ่งของ เมื่อผู้ขายได้ปฏิบัติงาน ดังนี้

- ชั้น ๑ รื้อฝ้าเดิมและขนทิ้งไปแล้ว ๙๐%
- ชั้น ๑ รื้อระบบปรับอากาศเดิมไปแล้ว ๙๐%
- ชั้น ๑ ติดตั้งฝ้าใหม่ ไปแล้ว ๙๐%
- ชั้น ๑ ติดตั้งชุดเครื่องส่งลมเย็น (Fancoil Unit) ไปแล้ว ๑๐๐%
- ชั้น ๑ ติดตั้งชุดคอนเดนซิงยูนิทไปแล้ว ๑๐๐%
- ชั้น ๑ ติดตั้งระบบไฟฟ้าและระบบควบคุมเครื่องปรับอากาศ ไปแล้ว ๑๐๐%

ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๐ วัน

งวดที่ ๒ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒๐ ของค่าสิ่งของ เมื่อผู้ขายได้ปฏิบัติงาน ดังนี้

- ชั้น ๒-๓ รื้อฝ้าเดิมและขนทิ้ง ไปแล้ว ๙๐%
- ชั้น ๒-๓ รื้อระบบปรับอากาศเดิม ไปแล้ว ๙๐%
- ชั้น ๒-๓ ติดตั้งฝ้าใหม่ ไปแล้ว ๙๐%
- ชั้น ๒-๓ ติดตั้งชุดเครื่องส่งลมเย็น (Fancoil Unit) ไปแล้ว ๑๐๐%
- ชั้น ๒-๓ ติดตั้งชุดคอนเดนซิงยูนิท ไปแล้ว ๑๐๐%
- ชั้น ๒-๓ ติดตั้งระบบไฟฟ้าและระบบควบคุมเครื่องปรับอากาศ ไปแล้ว ๑๐๐%

ให้แล้วเสร็จภายใน ๖๐ วัน

งวดที่ ๓ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒๐ ของค่าสิ่งของ เมื่อผู้ขายได้ปฏิบัติงาน

ดังนี้

- ชั้น ๔-๕ รื้อฝ้าเดิมและขนทิ้ง ไปแล้ว ๙๐%
- ชั้น ๔-๕ รื้อระบบปรับอากาศเดิม ไปแล้ว ๙๐%
- ชั้น ๔-๕ ติดตั้งฝ้าใหม่ ไปแล้ว ๙๐%
- ชั้น ๔-๕ ติดตั้งชุดเครื่องส่งลมเย็น (Fancoil Unit) ไปแล้ว ๑๐๐%
- ชั้น ๔-๕ ติดตั้งชุดคอนเดนซิงยูนิท ไปแล้ว ๑๐๐%

- ชั้น ๔-๕ ติดตั้งระบบไฟฟ้าและระบบควบคุมเครื่องปรับอากาศ ไปแล้ว ๑๐๐%
ให้แล้วเสร็จภายใน ๙๐ วัน

งวดที่ ๔ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒๐ ของค่าสิ่งของ เมื่อผู้ขายได้ปฏิบัติงาน ดังนี้

- ชั้น ๖-๗ รื้อฝ้าเดิมและขนทิ้ง ไปแล้ว ๙๐%
- ชั้น ๖-๗ รื้อระบบปรับอากาศเดิม ไปแล้ว ๙๐%
- ชั้น ๖-๗ ติดตั้งฝ้าใหม่ ไปแล้ว ๙๐%
- ชั้น ๖-๗ ติดตั้งชุดเครื่องส่งลมเย็น (Fancoil Unit) ไปแล้ว ๑๐๐%
- ชั้น ๖-๗ ติดตั้งชุดคอนเดนซิงยูนิต ไปแล้ว ๑๐๐%
- ชั้น ๖-๗ ติดตั้งระบบไฟฟ้าและระบบควบคุมเครื่องปรับอากาศ ไปแล้ว

๑๐๐%

ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๒๐ วัน

งวดที่ ๕ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒๐ ของค่าสิ่งของ เมื่อผู้ขายปฏิบัติงาน ดังนี้

- รื้อฝ้าเดิมและขนทิ้ง ไปแล้ว ๑๐๐%
- รื้อระบบปรับอากาศเดิม ไปแล้ว ๑๐๐%
- ติดตั้งฝ้าใหม่ ไปแล้ว ๑๐๐%
- ชั้น ๘-๙ ติดตั้งชุดเครื่องส่งลมเย็น (Fancoil Unit) ไปแล้ว ๑๐๐%
- ชั้น ๘-๙ ติดตั้งชุดคอนเดนซิงยูนิต ไปแล้ว ๑๐๐%
- ชั้น ๘-๙ ติดตั้งระบบไฟฟ้าและระบบควบคุมเครื่องปรับอากาศ ไปแล้ว

๑๐๐%

- ดำเนินการติดตั้งระบบปรับอากาศแล้วเสร็จทั้งหมด พร้อมทั้งทดสอบระบบปรับอากาศ ให้สามารถใช้งานได้ดีตลอดจนดำเนินการงานอื่น ๆ ให้แล้วเสร็จครบถ้วนตามสัญญา และเก็บงานทำความสะอาดบริเวณพื้นที่ที่ดำเนินการติดตั้งให้สะอาดเรียบร้อย ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๘๐ วัน และ เทศบาล ได้ตรวจรับมอบสิ่งของเรียบร้อยแล้ว

๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่ เทศบาล ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องรับผิดชอบซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน ๑ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๑. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอละเอียดอื่น ๆ

๑๑.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๗

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อเทศบาลได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๗ แล้วเท่านั้น

๑๑.๒ เมื่อเทศบาลได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องสั่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจกการสั่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายสั่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีธงเรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเทศบาลได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อ เป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ เทศบาลจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกจากผู้ยื่นข้อเสนอค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกชดเชยความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้ผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ เทศบาลสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของเทศบาล คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ เทศบาลอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอ จะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากเทศบาลไม่ได้

(๑) เทศบาลไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่เทศบาล หรือ
กระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๒. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติ
ตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๓. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

เทศบาล สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับ
การคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อ
เสนอหรือทำสัญญากับเทศบาล ไว้ชั่วคราว

เทศบาลนครปากเกร็ด



มกราคม ๒๕๖๘



เอกสารแนบประกาศประกวดราคาซื้อ

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ.....งานบริหารทั่วไป ฝ่ายบริหารงานทั่วไป สำนักปลัดเทศบาล โทร. ๔๑๔, ๔๒๑.....

ที่..... ๑๖๐๗/๒๕๖๗..... วันที่ ๑๗ ธันวาคม ๒๕๖๗.....

เรื่อง.....ขอความเห็นชอบร่างขอบเขตของงาน (TOR : Terms of Reference) จัดซื้อเครื่องปรับอากาศ.....
.....แบบรวมศูนย์ จำนวน ๑๔๗ เครื่อง พร้อมติดตั้งภายในอาคารสำนักงานเทศบาลนครปากเกร็ด.....

เรียน นายกเทศมนตรี / ปลัดเทศบาล

เรื่องเดิม

ตามคำสั่งเทศบาลนครปากเกร็ด ที่ ๑๗๔๗/๒๕๖๗ ลงวันที่ ๒๔ ตุลาคม ๒๕๖๗ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการร่างขอบเขตของงาน (TOR) จัดซื้อเครื่องปรับอากาศแบบรวมศูนย์ จำนวน ๑๔๗ เครื่อง พร้อมติดตั้ง สำหรับติดตั้งภายในสำนักงานเทศบาลนครปากเกร็ด เพื่อให้คณะกรรมการฯ มีอำนาจหน้าที่รับผิดชอบจัดทำร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะซื้อหรือจ้าง รวมทั้งกำหนดหลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

ข้อเท็จจริง

บัดนี้ คณะกรรมการร่างขอบเขตของงาน (TOR) จัดซื้อเครื่องปรับอากาศแบบรวมศูนย์ฯ ได้จัดทำร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR) จัดซื้อเครื่องปรับอากาศแบบรวมศูนย์ จำนวน ๑๔๗ เครื่อง พร้อมติดตั้ง สำหรับติดตั้งภายในสำนักงานเทศบาลนครปากเกร็ด เป็นที่เรียบร้อยแล้ว พร้อมทั้งได้ราคากลางจากการสืบราคาจากท้องตลาดสำหรับการจัดซื้อ เป็นเงิน ๓๓,๖๘๑,๑๔๒.๓๘ บาท (-สามสิบสามล้านหกแสนแปดหมื่นหนึ่งพันหนึ่งร้อยสี่สิบสองบาทสามสิบแปดสตางค์-) ดังนั้นเพื่อให้การดำเนินการจัดซื้อเครื่องปรับอากาศแบบรวมศูนย์ฯ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เกิดความคุ้มค่า และเกิดประโยชน์ต่อทางราชการและประชาชน เป็นไปตามระเบียบกระทรวงการคลัง ว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ข้อ ๒๑ และหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ด่วนที่สุด ที่ กค (กวจ) ๐๔๐๕.๔/ว ๑๕๙ ลงวันที่ ๒๐ มีนาคม ๒๕๖๖ เรื่อง แนวทางปฏิบัติในการจัดทำร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR) และหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ด่วนที่สุด ที่ กค (กวจ) ๐๔๐๕.๒/ว ๒๑๔ ลงวันที่ ๑๘ พฤษภาคม ๒๕๖๓ เรื่อง แนวทางปฏิบัติในการกำหนดคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ การกำหนดผลงานการระบุคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุหรือยี่ห้อของพัสดุ และการพิจารณาคัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอของหน่วยงานของรัฐกรณีการกำหนดสิ่งที่ไม่ใช่สาระสำคัญ จึงขอความเห็นชอบร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR) จัดซื้อเครื่องปรับอากาศแบบรวมศูนย์ จำนวน ๑๔๗ เครื่อง พร้อมติดตั้ง สำหรับติดตั้งภายในสำนักงานเทศบาลนครปากเกร็ด (รายละเอียดปรากฏตามแนบท้ายบันทึกนี้)

ระเบียบ / หนังสือสั่งการ

- ระเบียบกระทรวงการคลัง ว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ หมวด ๒ การซื้อหรือจ้าง ส่วนที่ ๒ กระบวนการซื้อหรือจ้าง ข้อ ๒๑

/- หนังสือ...

หนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ
ด่วนที่สุด ที่ กค (กวจ) ๐๔๐๕.๔/ว ๑๕๙ ลงวันที่ ๒๐ มีนาคม ๒๕๖๖ เรื่อง แนวทางปฏิบัติในการจัดทำร่าง
รายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)

หนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ
ด่วนที่สุด ที่ กค (กวจ) ๐๔๐๕.๒/ว ๒๑๔ ลงวันที่ ๑๘ พฤษภาคม ๒๕๖๓ เรื่อง แนวทางปฏิบัติในการกำหนด
คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ การกำหนดผลงาน การระบุคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุหรือยี่ห้อของพัสดุ
และการพิจารณาคุณสมบัติผู้ยื่นข้อเสนอของหน่วยงานของรัฐกรณีการกำหนดสิ่งที่ไม่ใช่สาระสำคัญ

ข้อเสนอแนะและข้อพิจารณา

ในการนี้ เพื่อให้การจัดซื้อจัดจ้างเป็นไปด้วยความเรียบร้อย ตามระเบียบ/หนังสือสั่งการ
ที่ถือปฏิบัติ และเพื่อประโยชน์ต่อทางราชการ คณะกรรมการร่างขอบเขตของงานฯ จึงขอความเห็นชอบ
ร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR) จัดซื้อเครื่องปรับอากาศแบบรวมศูนย์ จำนวน ๑๔๗ เครื่อง
พร้อมติดตั้ง สำหรับติดตั้งภายในสำนักงานเทศบาลนครปากเกร็ด หากเห็นชอบ ขอให้โปรดลงนาม
ในบันทึกข้อความฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาให้ความเห็นชอบ

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ

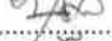
(นางนลินา หวังพราย)

หัวหน้าสำนักปลัดเทศบาล

(ลงชื่อ)..........กรรมการ

(นายเจน จำลองราช)

หัวหน้าฝ่ายวิศวกรรมโยธา

(ลงชื่อ)..........กรรมการ


(นายนุกูล วิรัชชัย)

นักจัดการงานช่างชำนาญการ

(ลงชื่อ)..........กรรมการ

(นายอิทธิพล นิมหनु)

นักวิชาการคลังชำนาญการ

(ลงชื่อ)..........กรรมการ/เลขานุการ

(นางปริมา อุดมพรมนตรี)

เจ้าพนักงานธุรการปฏิบัติงาน

(นางปริงดา เข้าวังชัย)

รองปลัดเทศบาล รักษาการแทน
ปลัดเทศบาลนครปากเกร็ด

๑ ๓ ๕.ค. ๒๕๖๗

เห็นชอบ

(นายวิชัย บรรลาศักดิ์)

นายกเทศมนตรีนครปากเกร็ด

๑ ๓ ๕.ค. ๒๕๖๗

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)
จัดซื้อเครื่องปรับอากาศแบบรวมศูนย์ จำนวน 147 เครื่อง พร้อมติดตั้ง
สำหรับติดตั้งภายในสำนักงานเทศบาลนครปากเกร็ด
ตำบลปากเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี

1. ความเป็นมา

อาคารเทศบาลนครปากเกร็ด เป็นอาคารสูง 9 ชั้น จากการใช้งานอย่างต่อเนื่องมาเป็นเวลานาน ปัจจุบันระบบปรับอากาศและระบายอากาศภายในชำรุดทรุดโทรม อุปกรณ์เสื่อมคุณภาพตามอายุการใช้งาน ต้องใช้งบประมาณในการซ่อมบำรุง และทำให้สิ้นเปลืองพลังงานเป็นอย่างมาก จึงจำเป็นต้องจัดหาเครื่องปรับอากาศ พร้อมติดตั้ง เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการใช้งานและประหยัดพลังงาน

จากแนวทางการปรับปรุงระบบปรับอากาศ จึงได้มีแนวคิดโครงการปรับปรุงเครื่องปรับอากาศ เป็นระบบปรับอากาศแบบปรับเปลี่ยนปริมาณน้ำยาแบบรวมศูนย์ (Variable Refrigerant Flow Air Condition System : VRF) ซึ่งเป็นระบบปรับอากาศที่มีความเหมาะสม และใช้งานอย่างแพร่หลายของหน่วยงานต่างๆ ซึ่งระบบปรับอากาศดังกล่าวจะสามารถปรับเปลี่ยนปริมาณน้ำยาที่เข้าชุดคอยล์เย็นได้อย่างแม่นยำ ตามสภาวะการใช้งานและอุณหภูมิของแต่ละพื้นที่ส่งผลให้ประสิทธิภาพสูง ทำให้สามารถลดการใช้พลังงาน และเพิ่มประสิทธิภาพการใช้งาน

2. วัตถุประสงค์

เทศบาลนครปากเกร็ด มีความประสงค์จะรื้อถอนระบบปรับอากาศเดิม และติดตั้งระบบปรับอากาศใหม่ทดแทน เป็นแบบปรับเปลี่ยนปริมาณน้ำยาแบบรวมศูนย์ (Variable Refrigerant Flow Air Condition System : VRF) ภายในอาคารเทศบาลนครปากเกร็ด

3. ข้อกำหนดทั่วไป


3.1 ขอบเขตของงาน

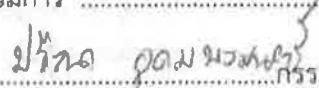
3.1.1 งานระบบปรับอากาศ

3.1.1.1 ผู้ขายจะต้องดำเนินการรื้อถอนระบบปรับอากาศ และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องตามแบบเดิมภายในอาคารเทศบาลนครปากเกร็ด

3.1.1.2 ผู้ขายจะต้องดำเนินการจัดหาและติดตั้งระบบปรับอากาศแบบปรับเปลี่ยนปริมาณน้ำยาแบบรวมศูนย์ (Variable Refrigerant Flow Air Condition System : VRF) รวมทั้งอุปกรณ์ประกอบและชุดควบคุมต่างๆ ทั้งนี้ตัวเครื่องปรับอากาศ วัสดุ และอุปกรณ์ทั้งหมดที่นำมาติดตั้งต้องเป็นของใหม่ที่ไม่เคยใช้งานมาก่อน พร้อมทั้งทำการวัดค่าพลังงานก่อนและหลังการติดตั้งตลอดจนทำรายงานเปรียบเทียบอัตราการใช้พลังงานของเครื่องปรับอากาศและทดสอบระบบการทำงานของระบบปรับอากาศให้ใช้งานได้สมบูรณ์

3.1.1.3 ผู้ขายจะต้องดำเนินการติดตั้งระบบไฟฟ้าสำหรับจ่ายไฟฟ้าให้ระบบปรับอากาศ (VRF) ทั้ง CDU และ FCU จากแหล่งจ่ายไฟฟ้าหลักของอาคาร โดยผู้ขายต้องเข้ามาสำรวจแหล่งจ่ายไฟฟ้าหลักของอาคาร และทำรูปแบบนำเสนอก่อนการเข้าดำเนินการ

..... ประธานกรรมการ  กรรมการ  กรรมการ

..... กรรมการ  กรรมการ/เลขานุการ

3.1.2 งานด้านสถาปัตยกรรม ผู้ขายจะต้องดำเนินการรื้อฝ้าเพดานเดิมในจุดที่ดำเนินการรื้อถอนอุปกรณ์ พร้อมขนทิ้งภายนอกอาคาร และติดตั้งฝ้าเพดานใหม่ พร้อมทาสีฝ้าเพดาน ทั่วบริเวณ ตามแบบอาคารกำหนด

3.1.3 งานระบบไฟฟ้าแสงสว่างและระบบแจ้งดับเพลิง ผู้ขายจะต้องดำเนินการรื้อและติดตั้งกลับระบบไฟฟ้าแสงสว่างเดิมและระบบแจ้งดับเพลิง บริเวณที่ทำการรื้อและติดตั้งฝ้าใหม่เรียบร้อยแล้ว

3.2 คุณสมบัติผู้ยื่นข้อเสนอ

3.2.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

3.2.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

3.2.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

3.2.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศ ของกรมบัญชีกลาง

3.2.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศ ของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.2.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.2.7 เป็นนิติบุคคล ผู้มีอาชีพให้ขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคา

3.2.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ เทศบาลนครปากเกร็ด ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

3.2.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

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

3.2.11 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานการติดตั้งระบบปรับอากาศสำหรับอาคารขนาดกลาง ขนาดใหญ่ แบบรวมศูนย์ ในวงเงินไม่น้อยกว่า 15,000,000 บาท (สิบห้าล้านบาทถ้วน) ในสัญญาฉบับเดียวกัน และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญา โดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระบบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นที่มีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนที่เทศบาลเชื่อถือยืนยันแสดงผลงาน เป็นสำเนาหนังสือรับรองผลงาน และสำเนาสัญญา หรือใบสั่งซื้อสั่งจ้างมาพร้อมกับการเสนอราคาในระบบอิเล็กทรอนิกส์

.....ประธานกรรมการ กรรมการ กรรมการ
..... กรรมการ กรรมการ/เลขานุการ

3.2.12 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(1) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า 1 ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงิน ที่มีการตรวจรับรองแล้ว ของ 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก

(2) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า 1 ล้านบาท

(3) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน 500,000 บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน 90 วันก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(4) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน)

3.2.13 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งโดยตรงจากผู้ผลิต หรือสาขาของผู้ผลิตประจำประเทศไทย โดยจะต้องมีเอกสารการแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายยื่นมาพร้อมเอกสารการยื่นข้อเสนอ

3.2.14 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องดำเนินกิจการเกี่ยวกับระบบปรับอากาศมาแล้ว ไม่น้อยกว่า 10 ปี

3.3 ข้อกำหนดอื่นๆ

3.3.1 ผลิตภัณฑ์เครื่องปรับอากาศเป็นแบบปรับเปลี่ยนปริมาณน้ำยาแบบรวมศูนย์ (Variable Refrigerant Flow Air Condition System : VRF) ที่เสนอใช้ในโครงการจะต้องเป็นยี่ห้อที่จัดจำหน่าย และแพร่หลายในประเทศไทย โดยจะต้องมีเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมเอกสารการยื่นข้อเสนอ

3.3.2 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีช่างผู้ชำนาญ เป็นผู้ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ และต้องมีผู้ควบคุมงานที่มีใบประกอบวิชาชีพทางด้านวิศวกรรมเครื่องกลเป็นผู้ควบคุมการติดตั้ง โดยจะต้องมีเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมเอกสารการยื่นข้อเสนอ

3.3.3 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีความเข้าใจในมาตรฐานการติดตั้งระบบปรับอากาศแบบปรับเปลี่ยนปริมาณน้ำยาแบบรวมศูนย์ (Variable Refrigerant Flow Air Condition System: VRF) ที่ถูกต้อง โดยต้องมีบุคลากรที่ผ่าน

.....ประธานกรรมการ กรรมการ กรรมการ
..... กรรมการ กรรมการ/เลขานุการ

การฝึกอบรมจากบริษัทผู้ผลิตระบบปรับอากาศ ของผลิตภัณฑ์ที่นำมายื่นข้อเสนอ โดยจะต้องมีเอกสารรับรองยืนยัน การผ่านการฝึกอบรมจากผู้ผลิต หรือสาขาของผู้ผลิตประจำประเทศไทย ยื่นมาพร้อมเอกสารการยื่นข้อเสนอ

3.3.4 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแนบแคตตาล็อกแสดง รูปแบบ รุ่น ของเครื่องปรับอากาศ ให้อย่างชัดเจน และทำการ เปรียบเทียบคุณสมบัติเฉพาะของครุภัณฑ์ระหว่างคุณสมบัติเฉพาะของเครื่องปรับอากาศที่ผู้ซื้อกำหนด กับคุณสมบัติเฉพาะของสินค้าที่เสนอราคา โดยแสดงว่าคุณสมบัติดังกล่าวตรงตามข้อกำหนดหรือดีกว่า ทั้งนี้ต้องทำ เครื่องหมายหรือส่วนแสดงข้อกำหนดในแคตตาล็อกหรือเอกสารอ้างอิงให้ชัดเจน

3.3.5 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีเอกสารรับรองการผลิต หรือนำเข้า และจัดจำหน่ายเครื่องปรับอากาศจากผู้ผลิต หรือสาขาของผู้ผลิตประจำประเทศไทย โดยเป็นสินค้าใหม่ไม่เคยใช้งาน มาก่อน และมีการผลิตในสายการผลิตรวมถึง เอกสารการรับประกันต่าง ๆ เป็นลายลักษณ์อักษร โดยจะต้องมีเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมเอกสารการยื่นข้อเสนอ

3.4 การดำเนินการ

ก่อนเข้าดำเนินการติดตั้ง ให้ผู้ขายเสนอแบบรายละเอียดการติดตั้ง (Shop Drawing) มาให้ผู้ซื้อเพื่อตรวจสอบ ก่อนดำเนินการติดตั้ง ในกรณีที่ไมเสนอแบบรายละเอียดการติดตั้ง (Shop Drawing) เพื่อขออนุมัติจะไม่ได้รับอนุญาต ให้เข้าดำเนินการติดตั้ง และผู้ขายจะใช้เหตุดังกล่าวมาเป็นเหตุในการขอขยายสัญญาไม่ได้

3.5 การรับประกันและการบำรุงรักษา

3.5.1 ผู้ขายจะต้องรับประกันคุณภาพการใช้งานและการชำรุดที่เกิดขึ้นของเครื่องปรับอากาศและอุปกรณ์ ประกอบทั้งหมด อันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติวิสัย เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี

3.5.2 ผู้ขายต้องรับประกันคอมเพรสเซอร์ที่ทำการติดตั้ง เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี นับจากวันที่ ส่งมอบงานงวดสุดท้าย

3.5.3 สำรองอะไหล่ในการซ่อมบำรุงรักษาไม่น้อยกว่า 7 ปี โดยมีหนังสือรับรองจากจากผู้ผลิต หรือสาขา ของผู้ผลิตประจำประเทศไทยเป็นลายลักษณ์อักษร โดยจะต้องมีเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมเอกสารการยื่นข้อเสนอ

3.5.4 หากอุปกรณ์ขัดข้องในระหว่างการรับประกัน ผู้ขายจะต้องดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขให้แล้วเสร็จ ภายในระยะเวลา 24 ชั่วโมง พร้อมทั้งจัดทำรายงานผลการตรวจสอบ ซ่อมบำรุงรักษาหรือแก้ไขทุกครั้ง ภายในระยะเวลาไม่เกิน 7 วันนับจากวันที่เข้าปฏิบัติงานโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้นตลอดระยะเวลาการรับประกัน หากผู้ขายละเลย เพิกเฉย หรือดำเนินการล่าช้า ผู้ซื้อขอสงวนสิทธิ์ในการดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขเองหรือว่าจ้างผู้อื่น ดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขให้ โดยผู้ขายจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการดำเนินการทั้งหมดตามผู้ซื้อเรียกร้อง ตามค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจริง

3.5.5 ผู้ขายต้องจัดเตรียมช่างผู้ชำนาญในเครื่องปรับอากาศเข้าดำเนินการตรวจสอบสภาพเครื่องปรับอากาศ และบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) ตามมาตรฐานผู้ผลิต เป็นประจำทุกๆ 6 เดือน ณ อาคาร เทศบาล โดยต้องจัดทำรายงานเสนอต่อเทศบาลทุกครั้งที่มาดำเนินการ ทั้งนี้ ผู้ขายต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่าย ทั้งหมด (ค่าแรงและค่าวัสดุ) ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น ตลอดระยะเวลาการรับประกันตามข้อ 3.5.1 ตามรายละเอียดดังนี้

.....ประธานกรรมการกรรมการกรรมการ
.....กรรมการกรรมการ/เลขานุการ

3.5.5.1 FAN COIL UNIT

- ตรวจสอบการทำงานของรีโมท
- ล้างทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศ (FILTER)
- ล้างแผงคอยล์เย็น (EVAPORATOR COIL) ด้วยปั้มน้ำแรงดันสูง (HIGH PRESSURE PUMP)
- เช็ดทำความสะอาดตัวเครื่อง
- วัดอุณหภูมิลมส่ง (SUPPLY AIR) และลมกลับ (RETURN AIR)
- วัดอุณหภูมิห้อง (ROOM TEMP)
- ตรวจสอบเช็คสภาพท่อน้ำทิ้ง

3.5.5.2 CONDENSING UNIT

- ล้างทำความสะอาดตัวเครื่องและแผงคอยล์ร้อน (CONDENSING COIL) ด้วยปั้มน้ำแรงดันสูง (HIGH PRESSURE PUMP)
- ตรวจสอบเช็คการทำงานของมอเตอร์พัดลม (FAN MOTOR), คอมเพรสเซอร์ (COMPRESSOR)
- ตรวจสอบเช็คสภาพสายไฟและขั้วต่อสายไฟ (WIRING TERMINAL), วัดแรงดัน (VOLTAGE), และกระแส (AMPRE)
- ตรวจสอบเช็คเสียงดังผิดปกติ

3.5.5.3 REFRIGERANT SYSTEM

- วัดแรงดันน้ำยาด้านส่ง (DISCHARGE PRESSURE) และด้านกลับ (SUCTION PRESSURE) ให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
- ตรวจสอบเช็คสภาพท่อน้ำยาและสภาพฉนวนเบื้องต้น (PIPING & INSULATOR)

4. รายละเอียดและคุณลักษณะของระบบปรับอากาศ

4.1 รายละเอียดเครื่องปรับอากาศ

ชุดเครื่องปรับอากาศแบบปรับเปลี่ยนปริมาณน้ำยาแบบรวมศูนย์ VRF ประกอบด้วยเครื่องระบายความร้อน (CONDENSING UNIT) ซึ่งใช้คู่กันกับเครื่องเป่าลมเย็น (FAN COIL UNIT) ตั้งแต่ 2 ชุดขึ้นไป ต้องเป็นสินค้าผลิตสำเร็จ ที่นำเข้าจากโรงงานผลิตของเจ้าของผลิตภัณฑ์ในต่างประเทศ หรือผลิตในประเทศไทย โดยโรงงานผลิตของเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรงและได้รับ ISO 9001 และ ISO 14001 โดยที่เครื่องระบายความร้อน เป็นแบบระบายความร้อน ด้วยอากาศ AIR COOLED CONDENSING UNIT ซึ่งเมื่อใช้คู่กับชุดเครื่องเป่าลมเย็น ตั้งแต่ 2 ชุดขึ้นไปตามที่ผู้ผลิตแนะนำสามารถทำความเย็นรวม (Rated total cooling capacity) ได้ไม่น้อยกว่าที่กำหนดในรายการอุปกรณ์ ที่สภาวะอากาศก่อนเข้าคอยล์เย็น (COOLING COIL) (27°C db, 19°C wb) และอากาศก่อนเข้าคอยล์ร้อน (CONDENSING COIL) 95°F db (35°C db) และใช้ระบบไฟฟ้า 380 VOLT, 3 PHASE, 50 Hz เครื่องเป่าลมเย็น ใช้ระบบไฟฟ้า 220 VOLT, 1 PHASE, 50 Hz หรือ 380 VOLT, 3 PHASE, 50 Hz ตามที่กำหนดในแบบ

ความสามารถของระบบจะต้องสามารถรองรับการเดินท่อน้ำยาประธานซึ่งมีความยาวรวมได้ถึง 190 เมตร (ความยาวจริง) และเมื่อติดตั้งเครื่องระบายความร้อนอยู่สูงกว่าเครื่องเป่าลมเย็น ระบบสามารถรองรับความแตกต่าง

.....ประธานกรรมการ กรรมการ กรรมการ
..... กรรมการ กรรมการ/เลขานุการ

ระดับความสูงของเครื่องเป่าลมเย็นตัวบนสุดกับเครื่องเป่าลมเย็นตัวล่างสุดได้ถึง 40 เมตร มีระบบตรวจสอบข้อผิดพลาดในการทำงานด้วยตัวเอง (ERROR CODE CHECK) และมีอุปกรณ์ควบคุมประธาน (CENTRAL REMOTE CONTROLLER) สำหรับควบคุมและแสดงสถานะของเครื่องปรับอากาศให้ครอบคลุมจำนวนเครื่องปรับอากาศทั้งหมด

ชุดเครื่องปรับอากาศ ชนิด VRF ที่นำมาติดตั้ง ตามที่ระบุในแบบต้องเป็นของใหม่จากโรงงานผู้ผลิต ต้องมีตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย และให้บริการหลังการขาย หรือบริการทางด้านอะไหล่เป็นที่เชื่อถือได้ และมีการติดตั้งใช้งานแพร่หลายในประเทศไทย ไม่น้อยกว่า 10 ปี

ระบบท่อน้ำยาที่กำหนดให้ในแบบ เป็นเพียงแนวทางในการติดตั้ง เพื่อให้ทราบแนวทิศทางและระยะทางในการเดินท่อน้ำยาเท่านั้น ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้กำหนดขนาด จำนวน และแนวทางที่เหมาะสมกับระบบและอุปกรณ์ที่นำมาติดตั้ง เพื่อให้ระบบปรับอากาศสามารถทำงานได้ตามความต้องการในแบบทุกประการ ขณะเดียวกันขนาดของ CONDENSING UNIT ที่กำหนดให้ในแบบก็เป็นเพียงการกำหนดเพื่อความเหมาะสมเมื่อเทียบกับขนาดของ FAN COIL UNIT เท่านั้น หากมีความจำเป็นต้องมีการเปลี่ยนแปลงขนาด CONDENSING , FAN COIL UNIT เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานของผู้ผลิตแต่ละราย ก็สามารถทำได้ โดยจะต้องจัดทำรายการขอแก้ไขเปลี่ยนแปลง พร้อมรายการคำนวณ และคำอธิบาย เพื่อขอความเห็นจากผู้ออกแบบ ผู้อนุมัติผลิตภัณฑ์ของโครงการตามเงื่อนไขของการว่าจ้าง ทั้งนี้ไม่ว่าจะด้วยวิธีการใดก็ตามระบบปรับอากาศจะต้องสามารถทำความเย็น และมีประสิทธิภาพตามความต้องการของแบบทุกประการ

ผู้เสนอราคาต้องได้รับหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่าย และรับรองคุณสมบัติให้เสนอราคา จากบริษัทผู้จัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์โดยตรง

ชุดเครื่องปรับอากาศ ชนิด VRF ที่นำมาติดตั้งต้องประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ มีรายละเอียดดังนี้

4.1.1 คอนเดนซิ่งยูนิต (Condensing Unit)

เป็นแบบระบายความร้อนด้วยอากาศ สามารถเชื่อมเป็นระบบเดียวกันได้ไม่น้อยกว่า 5 โมดูล มีความสามารถในการทำความเย็นไม่น้อยกว่า 1,146,000 BTU/HR ต่อ 1 ระบบ ใช้สารทำความเย็นที่ไม่ทำลายโอโซน ในชั้นบรรยากาศ R-410A ที่ถูกออกแบบและผลิตขึ้นมาให้ใช้กับระบบไฟฟ้า 380 โวลต์ 3 เฟส 50 เฮิรซ์ ตามที่ระบุไว้ในตารางแสดงรายการและอุปกรณ์หาระบบอุปกรณ์และตัวเครื่อง (Equipment Schedule) จะต้องผลิตและประกอบตามมาตรฐานผู้ผลิต และมาตรฐานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะในด้านความปลอดภัยต่อการใช้งานการบำรุงรักษาและการซ่อมแซมแก้ไขเปลี่ยนแปลงต่างๆ รายละเอียดและอุปกรณ์ประกอบรวมจะต้องมีอย่างน้อยดังต่อไปนี้

4.1.1.1 คอมเพรสเซอร์ เป็นแบบเชื่อมปิดสนิทชนิดดีซีทวินโรตารีอินเวอร์เตอร์ (DC Twin Rotary Inverter Compressor) โดยคอมเพรสเซอร์ทุกชุดต้องปรับระดับการทำงานได้ด้วยชุดควบคุมแบบอินเวอร์เตอร์เพื่อเป็นการประหยัดพลังงานไฟฟ้าตลอดช่วงเวลาของการทำความเย็น ตามภาระที่ผันแปร โดยสามารถควบคุม สมรรถนะการทำความเย็นได้โดยละเอียด และชุดแผงควบคุม Inverter มีระบบการระบายความร้อนด้วยระบบน้ำยา (Refrigerant Cooling System) คอมเพรสเซอร์แต่ละชุดต้องติดตั้งอยู่บนฐานที่แข็งแรง และมีลูกยางกันกระแทกรองรับ

.....ประธานกรรมการ กรรมการ กรรมการ
..... กรรมการ กรรมการ/เลขานุการ

4.1.1.2 ประสิทธิภาพการทำความเย็นของเครื่องระบายความร้อน (EER & COP) แต่ละเครื่อง (SINGLE MODULE) ต้องไม่ต่ำกว่า 10.55 BTUH/Watt หรือ 3.1 kW/kW ที่สภาวะการทำงานเต็มพิกัด (Full Load Operation)

4.1.1.3 ตัวถังเครื่องระบายความร้อน ชั้นส่วนหลักของตัวถังทำด้วยเหล็กอบสังกะสี โดยเคลือบสี ซึ่งทนทานต่อสภาพแวดล้อมภายนอกอาคาร

4.1.1.4 แผงระบายความร้อน ทำด้วยท่อทองแดง มีครีบบระบายความร้อนชนิด Plate Fin Type อัดติดแน่นกับท่อด้วยวิธีกล โดยครีบบททำจากอลูมิเนียมสำหรับการใช้งานในสภาพแวดล้อมทั่วไป

4.1.1.5 พัดลมระบายความร้อน เป็นชนิดมีปริมาณลมระบายความร้อนสูง ขับด้วยมอเตอร์ชนิด Weather Proof มีอุปกรณ์ป้องกันการเกิดความร้อนสูงเกินเกณฑ์ ปรับปริมาณลมได้อย่างน้อย 50 ระดับ โดยอัตโนมัติ ตามการควบคุมสมรรถนะของเครื่อง

4.1.1.6 มีระดับเสียงของการทำงานที่ระบุในแคตตาล็อกไม่เกิน 67 dB(A)

4.1.1.7 ระบบน้ำยาภายในคอนเดนซิ่งยูนิตต้องได้รับการปรับสมดุลเรียบร้อยจากโรงงานผู้ผลิตพร้อมทั้งบรรจุน้ำยาไว้ในเครื่องมาจากโรงงานเพื่อไว้ตรวจสอบการรั่วของเครื่องระหว่างขนส่ง

4.1.1.8 เครื่องต้องออกแบบชุดลดความเร็วแบบเพิ่มแรงดันและเพิ่มกระแสที่ละน้อยด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อลดกระแสในช่วงออกตัวที่จะเกิดขึ้น ในการออกแบบระบบต้องสามารถเริ่มต้นเดินเครื่องจากจุดต่ำสุดจนถึงจุดที่กระแสสูงสุดไม่เกินที่ระบุไว้ ของกระแสสูงสุดของแต่ละชุดคอมเพรสเซอร์ เพื่อหลีกเลี่ยงกระแสสูงสุดที่จะเกิดขึ้นจากการเริ่มเดินในช่วงแรก และต้องมีการติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมและป้องกันในเครื่อง ตามรายละเอียดดังนี้

- ก. Thermal Overload Protection Devices for Compressor
- ข. Overload Protection for Fan Motor
- ค. Compressor Contactor or Electronic Control
- ง. Oil Separator
- จ. Hi/Low Pressure Sensor
- ฉ. Suction/Liquid Line Shut-Off Valve
- ช. Refrigerant Charging Port
- ซ. Phase Protection
- ณ. Inverter starter

4.1.2 เครื่องส่งลมเย็น (Fan Coil Unit)

4.1.2.1 เครื่องเป่าลมเย็นเป็นผลิตภัณฑ์เดียวกับเครื่องระบายความร้อน ซึ่งออกแบบมาให้ใช้งานร่วมกัน

4.1.2.2 เครื่องเป่าลมเย็นแต่ละชุด จะต้องสามารถส่งปริมาณลมและให้ความดันลม (External Static Pressure) ได้ไม่น้อยกว่าที่ระบุในรายการอุปกรณ์

..... ประธานกรรมการ กรรมการ กรรมการ
..... กรรมการ กรรมการ/เลขานุการ

4.1.2.3 มอเตอร์ขับเคลื่อนแบบ Direct-Drive แบบปรับความเร็วรอบการหมุนได้ไม่น้อยกว่า 3 ระดับ ตัวพัดลมจะต้องได้รับการตรวจหรือปรับสมดุลทั้งในขณะที่หยุดนิ่งและขณะทำงานมาแล้วจากโรงงานผู้ผลิต มีระดับเสียงของการทำงานที่ระดับสูงสุด (Sound Pressure Level) ซึ่งระบุในแคตตาล็อกไม่เกิน 47 dB(A)

4.1.2.4 ตัวถังเครื่องเป่าลมเย็นทำด้วยเหล็กอบสังกะสีกันสนิม ภายในตัวเครื่องบุด้วยฉนวนไม่ลามไฟ ชนิด Closed Cell Insulation หรือ Fire Retardant Polyurethane ความหนาเพียงพอที่ไม่ทำให้เกิดการเกาะของหยดน้ำ ภาตรองน้ำที่งบุด้วยฉนวนประเภทเดียวกัน ประกอบเสร็จเรียบร้อยจากโรงงานผู้ผลิต

4.1.2.5 แผงคอยล์เย็นเป็นแบบ Direct Expansion Coil ทำด้วยท่อทองแดง มีครีบริบายความร้อน ทำด้วยอลูมิเนียมชนิด Plate Fin Type อัดติดแน่นกับท่อด้วยวิธีกล และแผงคอยล์เย็นแต่ละชุดจะต้องสามารถจ่ายความเย็นได้ตามข้อกำหนด

4.1.2.6 แผงคอยล์เย็นเป็นตามมาตรฐานของผู้ผลิต โดยอุปกรณ์ประกอบของเครื่องเป่าลมเย็น มีดังต่อไปนี้

- ก. Electronic Expansion Valve หรือ Pulse Modulating Valve
- ข. Overload Protection for Fan Motor
- ค. Drain and Drain Pan Connection
- ง. แผ่นกรองอากาศแบบใยสังเคราะห์สามารถถอดล้างทำความสะอาดได้
- จ. Refrigerant Pipe Connection
- ฉ. แผงควบคุมการทำงานแบบอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Control Board)
- ช. Entering/Leaving FCU Temperature Sensor

4.1.2.7 ชุดคอยล์ร้อนสามารถใช้ร่วมกับเครื่องส่งลมเย็นขนาดใหญ่ AHU (Air Handling Unit) ได้ ตั้งแต่ขนาด 76,000 - 1,200,000 บีทียู/ชั่วโมง (เป็นขีดเต็มแยกจากเครื่องส่งลมเย็นปกติ) โดยชุดคอนโทรล ต้องปรับได้ 3 รูปแบบ จับค่าจากลมกลับ (Return Air), จับค่าจากลมส่ง (Supply Air) และแบบ DDC 0-10V Control

4.2 การควบคุมระบบปรับอากาศ

4.2.1 อุปกรณ์ควบคุมการทำงานของเครื่องปรับอากาศ (Remote Controller) รายละเอียดเป็นไปตามที่บริษัทผู้ผลิต เครื่องปรับอากาศกำหนด อุปกรณ์ควบคุมการทำงานจะต้องเป็นแบบอิเล็กทรอนิกส์ชนิดมีสาย สามารถปรับตั้งโดยเลือกจุดตรวจวัดอุณหภูมิอากาศได้ว่าจะให้ตรวจวัดอุณหภูมิของอากาศที่บริเวณตัวอุปกรณ์ควบคุมการทำงานระยะไกลของเครื่องปรับอากาศ (Remote Controller) หรือให้ตรวจวัดอุณหภูมิของอากาศที่ช่องลมกลับที่ตัวเครื่องเป่าลมเย็น อุปกรณ์จะติดตั้งตามจุดที่กำหนด ระบบปรับอากาศต้องมีระบบควบคุมเชื่อมโยงกัน (Interlocking System) ระหว่างเครื่องระบายความร้อนและเครื่องเป่าลมเย็น

4.2.2 อุปกรณ์ควบคุมส่วนกลาง (Central Remote Controller) ระบบควบคุมส่วนกลาง จะต้องสามารถปรับอัตราความลาดในการทำความเย็นได้ตามภาระการทำความเย็นตามช่วงเวลานั้นๆ สามารถควบคุมการทำงานได้ทุกอย่างเช่นเดียวกับการปรับจากด้านหน้าเครื่องปรับอากาศ โดยสามารถควบคุมการทำงานของเครื่องเป่าลมเย็นได้สูงสุด 64 ชุด จะต้องมีคุณลักษณะอย่างน้อย ดังต่อไปนี้

.....ประธานกรรมการ กรรมการ กรรมการ
..... กรรมการ กรรมการ/เลขานุการ

- มีชุดควบคุมที่แสดงผลด้วย LCD ที่มีปุ่มควบคุมการทำงาน
- การควบคุมการทำงาน
 - ปิด/เปิด แยกรายตัว หรือ เป็นกลุ่ม
 - ปรับตั้งอุณหภูมิ แยกรายตัว หรือ เป็นกลุ่ม
 - ปรับปริมาณลม แยกรายตัว หรือ เป็นกลุ่ม
 - ปรับทิศทางการส่งลม (สำหรับเครื่องเป่าลมเย็นที่มีบานสวิงปรับกระจายลมอัตโนมัติ)
 - ตั้งตารางเวลาการทำงาน เป็นรายวัน/รายอาทิตย์ได้
 - อนุญาตและไม่อนุญาต ให้ใช้งานรีโมทคอนโทรลรายตัวได้
- Function การแสดงผล
 - แสดงสถานะการทำงานต่างๆ ของเครื่อง
 - แสดงค่าการตั้งอุณหภูมิ
 - แสดงค่าสัญญาณเตือนการทำงานที่ผิดปกติต่างๆ ของเครื่อง

4.2.3 อุปกรณ์ควบคุมส่วนกลางแบบทัชสกรีน (Touchscreen Central Remote Controller) ระบบควบคุมส่วนกลาง จะต้องสามารถปรับอัตราความสามารถในการทำความเย็นได้ตามภาระการทำความเย็นตามช่วงเวลานั้นๆ สามารถควบคุมการทำงานได้ทุกอย่างเช่นเดียวกับการปรับจากด้านหน้าเครื่องปรับอากาศ โดยแบ่งกลุ่มการควบคุมการทำงานของเครื่องเป่าลมเย็นได้เป็นโซน ชั้น หรือตามแต่กำหนด สามารถควบคุมแฟนคอยล์ได้สูงสุด 256 หรือ 512 ชุด จะต้องมีคุณลักษณะอย่างน้อย ดังต่อไปนี้

- มีชุดควบคุมที่แสดงผลด้วย LCD แบบสัมผัสหน้าจอ
- การควบคุมการทำงาน
 - ปิด/เปิด แยกรายตัว หรือ เป็นกลุ่ม
 - ปรับตั้งอุณหภูมิ แยกรายตัว หรือ เป็นกลุ่ม
 - ปรับปริมาณลม แยกรายตัว หรือ เป็นกลุ่ม
 - ปรับทิศทางการส่งลม (สำหรับเครื่องเป่าลมเย็นที่มีบานสวิงปรับกระจายลมอัตโนมัติ)
 - ตั้งตารางเวลาการทำงาน เป็นรายวัน/รายอาทิตย์/รายปี ได้
 - อนุญาตและไม่อนุญาต ให้ใช้งานรีโมทคอนโทรลรายตัวได้
 - ควบคุมผ่านระบบอินเทอร์เน็ตได้
 - เชื่อมต่อกับระบบคิดค่าไฟฟ้าแยกแต่ละแผงคอยล์เพื่อจัดทำบิลค่าไฟฟ้าได้
- Function การแสดงผล
 - แสดงสถานะการทำงานต่างๆ ของเครื่อง
 - แสดงตำแหน่งเครื่องส่งลมเย็นบนแผนผังของอาคารได้

.....ประธานกรรมการ กรรมการ กรรมการ
..... กรรมการ กรรมการ/เลขานุการ

- แสดงค่าการตั้งอุณหภูมิ
- แสดงค่าสัญญาณเตือนการทำงานที่ผิดปกติต่างๆ ของเครื่อง

4.2.4 ระบบคิดค่าไฟฟ้าแยกตามเครื่องส่งลมเย็น

- สามารถเชื่อมต่อกับ power meter แบบ digital ที่ส่งสัญญาณ pulse ได้สูงสุด 8 ตัว
- สามารถสร้างไฟล์รายงานการใช้ไฟฟ้าแยกตามรายเครื่องส่งลมเย็นได้
- มีโปรแกรมรองรับให้สามารถใช้งานบนคอมพิวเตอร์ทั่วไปได้
- กำหนดช่วงเวลาในการคิดค่าไฟฟ้าได้

4.3 ระบบท่อน้ำยาและท่อน้ำทิ้ง

4.3.1 ระบบท่อน้ำยาในเครื่องปรับอากาศให้ใช้ท่อทองแดง Type L และโดยให้หุ้มท่อด้วยฉนวน Closed Cell Insulation หนาไม่น้อยกว่า 20 มิลลิเมตร (3/4 นิ้ว) ให้หุ้มฉนวนทั้งท่อน้ำยา Suction และ Liquid โดยหุ้มแยกออกจากกัน แล้วพันด้วยเทปอย่างดี เพื่อป้องกันความเสียหาย

4.3.2 ท่อน้ำทิ้งใช้ท่อ PVC สีฟ้า ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.17-2532 อุปกรณ์ ข้อต่อท่อ จะต้องใช้ชนิดที่มีความหนาตามประเภทท่อที่ใช้และใช้น้ำยาต่อท่อตามคำแนะนำของผู้ผลิต โดยให้หุ้มท่อด้วยฉนวน

4.3.3 ในทุกครั้งที่มีการแยกท่อจากท่อประธานจะต้องใช้ข้อต่อสามทางของผู้ผลิต ซึ่งออกแบบมาให้ใช้กับการแบ่งปริมาณของสารทำความเย็นเท่านั้น

4.4 รายละเอียดระบบเมนไฟฟ้าระบบปรับอากาศ

4.4.1 ผู้รับจ้างจะต้อง ติดตั้งระบบเมนไฟฟ้าแรงต่ำจากตู้เมนของอาคาร (MDB) ไปตู้จ่ายไฟแรงต่ำ (LOAD CENTER) เพื่อจ่ายไปยังเครื่องระบายความร้อนแต่ละเครื่อง และไปยังเครื่องส่งลมเย็นแยกจากกันโดยอิสระ อุปกรณ์ที่ใช้ต้องได้มาตรฐาน มอก. และมาตรฐานทางวิศวกรรม ผู้จัดทำต้องแสดงแบบไดอะแกรมระบบไฟฟ้าและรายละเอียดของตู้และสายไฟ โดยเลือกใช้เบรกเกอร์ และสายไฟ ที่ได้มาตรฐาน มอก. เช่นกัน

4.4.2 ชนิดของสายไฟฟ้า หากมิได้กำหนดไว้เป็นอย่างอื่นให้ใช้ ดังนี้

4.4.2.1 สายไฟฟ้าเดินลอยให้ใช้ชนิด VAF 300 V 70° C PVC (Type -B-GKD)

4.4.2.2 สายไฟฟ้าย่อยท่อในรางเดินสายหรือใน Cable Tray ให้ใช้ชนิด THW 750 V 70°C PVC Type-A หรือสาย 0.6/1KV XLPE/PVC 90°C

4.4.2.3 สายไฟฟ้าคอนโทรลให้ใช้ชนิด 2 Core shield Non-polarity ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1.5 ตร.มม. ยกเว้นสายไฟฟ้าที่ใช้เชื่อมต่อระหว่าง Remote Control และเครื่องส่งลมเย็น สามารถใช้ชนิด 2 Core ปกติได้

4.4.3 ขนาดของสายไฟฟ้าเมนของเครื่องปรับอากาศ จะต้องสามารถทนกระแสได้ไม่ต่ำกว่า 125% ของกระแสใช้งานเต็มพิกัด (Full Load)

4.4.4 ท่อย่อยสายไฟฟ้า ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ที่ได้รับอนุญาตแสดงเครื่องหมาย มอก. หากไม่ได้กำหนดไว้ต้องเดินสายในท่อ PVC หรือรางสายไฟ ซึ่งขนาดและจำนวนสายในท่อให้เป็นไปตามมาตรฐานของการไฟฟ้าฯ และยึดตามแบบที่กำหนดเป็นสำคัญ

.....ประธานกรรมการ กรรมการ กรรมการ
..... กรรมการ กรรมการ/เลขานุการ

4.4.5 การตัดต่อสายไฟฟ้า ต้องทำในกล่องสาย กล่องสวิตช์ หรือรางเดินสายเท่านั้น ตำแหน่งที่ทำการต่อสายไฟฟ้า ต้องอยู่ในตำแหน่งที่สามารถทำการตรวจสอบหรือซ่อมบำรุงได้ง่าย

4.4.6 การเชื่อมต่อสายไฟฟ้าขนาดไม่เกิน 10 ตร.มม. ให้ใช้ Wire Nut หรือ Scott Lock ขนาดโตกว่าให้ใช้ Split Bolt หรือ Sleeve พันด้วยเทปไฟฟ้าให้มีฉนวนเทียบเท่าฉนวนของสายไฟฟ้า

4.4.7 การเดินสายไฟฟ้าเข้ากับมอเตอร์ของชุดแฟนคอยล์ยูนิต และ คอนเดนซิ่งยูนิต ให้เดินร้อยใน Flexible Conduit

4.4.8 ท่อร้อยสายไฟฟ้า ที่เดินภายในและภายนอกอาคาร ให้ใช้ตามแบบที่กำหนด

4.5 การติดตั้งระบบปรับอากาศ

4.5.1 การติดตั้งระบบปรับอากาศให้เป็นไปตามแบบ สำหรับเครื่องเป่าลมเย็นการติดตั้งอาจเคลื่อนย้ายจุดติดตั้งได้ตามความเหมาะสมและความเห็นชอบของผู้ควบคุมงาน การติดตั้งเครื่องระบายความร้อน ให้รองรับทุกเครื่องด้วยขาเหล็ก มีลูกยางกันกระเทือนรองรับ ชิ้นส่วนที่เป็นเหล็ก ให้ทาสีกันสนิมและสีทาภายนอกอีกชั้น

4.5.2 การติดตั้งสวิตช์ปิด-เปิด และเครื่องควบคุมการทำงานระยะไกล (Remote Controller) ให้ติดตั้งตามจุดที่กำหนดไว้ในแบบหรือรายการ ในกรณีที่มีอุปสรรคเกี่ยวกับโครงสร้างของอาคารทำให้ไม่สามารถติดตั้งได้ตามจุดที่กำหนดในแบบ ผู้ควบคุมงานจะเป็นผู้กำหนดให้ใหม่เวลาทำการติดตั้ง

การติดตั้งคอนเดนซิ่งยูนิต

4.5.3 การติดตั้งบนทางเท้าหรือถนน ให้ทำฐานคอนกรีตเสริมเหล็กขนาดสูงไม่น้อยกว่า 150 มม. จากระดับพื้นที่ติดตั้งมาตรฐานใหญ่ไม่น้อยกว่าขนาดของคอนเดนซิ่งยูนิต หรือทำฐานเฉพาะแต่ละขาของเครื่องก็ได้ ผิวให้ฉาบปูนขัดมันให้เรียบ ขาทุกขาต้องยึดติดกับฐานด้วยสลักเกลียวฝังในฐานและใช้แป้นเกลียวยึดติดและต้องทำให้ไม่มีโอกาสที่น้ำจะขังค้างอยู่ที่ขาส่วนที่เป็นเหล็กได้

4.5.4 การติดตั้งบนพื้นดินให้ทำฐานคอนกรีตเสริมเหล็กขนาดใหญ่ตลอดได้เครื่องและโตกว่าเครื่องไม่น้อยกว่า 500 มม. รอบทุกด้าน ฐานสูงกว่าระดับดินไม่น้อยกว่า 300 มม. ฐานต้องทำสีให้เหมาะสมกับสภาพดินและสามารถรับน้ำหนักเครื่องได้โดยไม่ทรุด

4.5.5 การติดตั้งบนหลังคาหรือกันสาด เครื่องต้องตั้งอยู่บนเหล็กรูปตัว (I) หรือ ตัว (C) เพื่อเฉลี่ยน้ำหนักยึดขาทุกขาให้ติดแน่นกับเหล็กโดยใช้สลักเกลียวและแป้นเกลียว ตัวเหล็กให้ยึดติดกับพื้นหลังคาหรือกันสาดด้วยก่อนติดตั้งให้ปรึกษาผู้ว่าจ้างก่อน ถ้าหากพื้นหลังคากันสาดสามารถรับน้ำหนักได้โดยไม่ต้องมีเหล็กรับเพื่อเฉลี่ยน้ำหนักก็ให้ยึดเครื่องติดกับพื้นได้เลย หรือทำฐานคอนกรีตเพิ่มขึ้นสำหรับแต่ละขา ทั้งนี้ต้องป้องกันน้ำขังได้ขาด้วย จะต้องติดตั้ง Vibration Isolator เพื่อป้องกันการสั่นสะเทือน

4.5.6 การติดตั้งคอนเดนซิ่งยูนิต ต้องติดตั้งสายดินลงดินทุกตัวโดยแยกอิสระ

การติดตั้งแฟนคอยล์ยูนิต

4.5.7 การติดตั้งแขวนจากเพดาน ให้ยึดด้วยโครงเหล็กติดกับพื้นของชั้นบนโดยตรง โดยใช้สลักเกลียวและแป้นเกลียว หรือใช้ Expansion Bolts ซึ่งสามารถรับน้ำหนักเครื่องได้อย่างปลอดภัย

.....ประธานกรรมการ กรรมการ กรรมการ
..... กรรมการ กรรมการ/เลขานุการ

4.5.8 ท่อน้ำทิ้ง ให้ต่อท่อน้ำทิ้งจากถาดรองน้ำของแฟนคอยล์ไปหาท่อระบายน้ำที่ใกล้ที่สุด ท่อน้ำทิ้งให้ใช้ท่อพีวีซีตามมาตรฐาน มอก.17-2523 ประเภท 8.5 จะต้องหุ้มฉนวนชนิดเดียวกันกับท่อน้ำยา ความหนา 1/2 นิ้ว การยึดติดกับผนัง ฯลฯ ให้ใช้ประกับเหล็กอบสังกะสี หรืออลูมิเนียมชนิดสำหรับใช้รัดท่อรัดติดเหนือท่อก่อนยึดเพื่อป้องกันความเสียหาย ท่อน้ำทิ้งส่วนที่วิ่งออกไปนอกอาคารหรือส่วนที่มองเห็นได้ให้ทำการทาสีเพื่อความสวยงามและป้องกัน UV โดยสีที่ทาจะต้องลง PRIMER ก่อนและสีจะต้องเป็นสีสำหรับทาท่อชนิดนี้โดยเฉพาะ ท่อน้ำทิ้งที่อยู่ในแต่ละชั้น (Branches) ให้ใช้ท่อ PVC

4.5.9 ท่อน้ำยา

4.5.9.1 ท่อน้ำยา ให้ใช้ท่อทองแดงชนิด Hard Drawn ตามมาตรฐาน ASTM Type L หรือตามมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า ขนาดท่อน้ำยาให้คำนวณตามสภาพหน้างานติดตั้งจริง ตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องปรับอากาศ

4.5.9.2 การติดตั้งท่อสารทำความเย็น จะต้องเดินให้ขนานหรือตั้งฉากไปกับตัวอาคาร ถ้าเดินผ่านทางฝ้าที่มีคนเดินหรือถนน ให้ทำคอนกรีตเสริมเหล็กพร้อมฝาดครอบเหล็กหล่อเพื่อใส่ท่อน้ำยาและท่อร้อยสายไฟ ถ้าอยู่บนถนนต้องทำให้รับน้ำหนักรถยนต์ที่อาจวิ่งผ่านได้ด้วย ในส่วนที่ผ่านคาน กำแพง หรือพื้น จะต้องมีการวางปลอก (Sleeve) หากปลอกติดตั้งในส่วนที่ติดกับด้านนอกของอาคาร จะต้องอุดช่องว่างระหว่างท่อสารทำความเย็นกับปลอกด้วยวัสดุยาง หรือวัสดุอื่นที่เทียบเท่า พร้อมทั้งตกแต่งอย่างเรียบร้อย และท่อสารทำความเย็นจะต้องยึดกับอุปกรณ์รองรับและตัวอาคารอย่างมั่นคงแข็งแรง โดยใช้เหล็กหรือเหล็กฉากเป็นอุปกรณ์รองรับและยึดท่อสารทำความเย็นด้วย

4.5.9.3 ฉนวนหุ้มท่อน้ำยา ให้ใช้ชนิด Closed-Cell foamed Plastic ให้ใช้ฉนวนหนาไม่น้อยกว่า 3/4 นิ้ว ตรงจุดแขวนท่อหรือยึดท่อทุกแห่งต้องใส่แผ่นเหล็กอบสังกะสีไม่บางกว่าเบอร์ 22 B.W.G หรือท่อ พีวีซี ยาวไม่น้อยกว่า 20 ซม. ค้นไว้ระหว่างอุปกรณ์แขวนหรือยึดท่อกับฉนวน เพื่อป้องกันไม่ให้น้ำหนักท่อกดทับฉนวน ณ จุดรองรับ ฉนวนเสียหายและท่อน้ำยาที่เดินภายนอกอาคารให้ทาสีเคลือบ Insulation โดยใช้สีที่ผลิตมาสำหรับทาท่อ Insulation โดยเฉพาะเมื่อทาแล้วยังมีความยืดหยุ่นสูง และมีสารช่วยยึดเกาะระหว่างชั้นสีกับผิวฉนวน โดยทาสีอย่างน้อย 3 ครั้ง

4.5.9.4 การเชื่อมท่อสารทำความเย็น ให้ใช้ในโตรเจน ไล่อากาศขณะเชื่อมรอยต่อด้วยความดันอย่างน้อย 0.35 กก./ตร.ซม.

4.5.9.5 ภายหลังเชื่อมระบบท่อสารทำความเย็นแล้ว จะต้องทำการทดสอบหารอยรั่วด้วยก๊าซไนโตรเจนที่มีความดันไม่ต่ำกว่า 3 กก./ตร.ซม. เป็นเวลาอย่างน้อย 5 นาที ลำดับถัดไปให้ทดสอบด้วยไนโตรเจนที่มีความดันไม่ต่ำกว่า 15 กก./ตร.ซม. เป็นเวลาอย่างน้อย 5 นาที ลำดับสุดท้ายให้ทดสอบด้วยไนโตรเจนที่มีความดันไม่ต่ำกว่า 38 กก./ตร.ซม. เป็นเวลาอย่างน้อย 24 ชั่วโมง โดยให้ความดันเปลี่ยนแปลงได้ตามอุณหภูมิที่เปลี่ยนไป 0.1°C ต่อ 1 กก./ตร.ซม.

หากไม่พบรอยรั่วแล้ว จึงทำการดูดความชื้นออก และทำให้เป็นสุญญากาศด้วยปั๊มสุญญากาศ (Vacuum Pump) จนมีความดันประมาณ -1 กก./ตร.ซม. อย่างน้อยเป็นเวลา 2 ชั่วโมง จึงเติมสารทำความเย็นเพิ่ม

4.5.9.6 การทาสี ชิ้นส่วนที่เป็นเหล็กให้ทาสีกันสนิม ต้องทาอย่างน้อย 2 เที่ยว

.....ประธานกรรมการ กรรมการ กรรมการ
..... กรรมการ กรรมการ/เลขานุการ

4.6 รายละเอียดพื้นที่ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ

ผู้ขายจะต้องจัดหาเครื่องปรับอากาศซึ่งมีรายละเอียดที่มีขนาดที่มีความสามารถในการทำความเย็นรวมไม่ต่ำกว่าที่ปรากฏในแบบและทำการวัดถนและติดตั้งเครื่องปรับอากาศตามรูปแบบ ที่กำหนด

4.7 เอกสาร คู่มือ การฝึกอบรม

ก่อนส่งของทั้งหมดผู้ขายจะต้องส่งเอกสาร คู่มือ การฝึกอบรม ดังนี้

4.7.1 เอกสารและคู่มือ ต่าง ๆ มีดังนี้

4.7.1.1 แบบแสดงการติดตั้งจริง (Asbuilt drawing) ชนิดกระดาษพิมพ์ขาวขนาด A3 จำนวน 2 (สอง) ชุด, ชนิด Electronic File บันทึกเป็นไฟล์ Auto CAD ที่สามารถใช้กับโปรแกรมออกแบบเขียนแบบ (DWG) พร้อมไฟล์ ACROBAT (PDF) ลงใน Flash Drive จำนวน 4 ชุด

4.7.1.2 คู่มือการใช้งานระบบ จำนวน 2 ชุด

4.7.1.3 เนื้อหาการอบรม (Power Point) การใช้งานระบบ การบำรุงรักษา เป็นเอกสารพร้อม CD จำนวน 5 ชุด

4.7.1.4 ตารางและกำหนดการบำรุงรักษาระบบปรับอากาศ จำนวน 2 ชุด

4.7.1.5 รายชื่อตัวแทนจำหน่ายอุปกรณ์ที่สำคัญ พร้อมที่อยู่และเบอร์ติดต่อ

4.8 ตัวอย่างอุปกรณ์มาตรฐาน

การพิจารณารายชื่อผลิตภัณฑ์ของอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในโครงการ ให้ผู้รับจ้างพิจารณาจากรายชื่อผลิตภัณฑ์ที่มีอยู่ในตารางข้างล่างเป็นสิ่งแรก ถ้าหากรายชื่อผลิตภัณฑ์ที่ระบุไว้ไม่สามารถติดต่อผู้แทนจำหน่ายได้ หรือจะเสนอผลิตภัณฑ์ที่ผลิตโดยผู้ได้รับลิขสิทธิ์ให้สร้างแทน ก็ให้แจ้งแก่ทางผู้ออกแบบทราบ เพื่อขออนุมัติพิจารณาวัสดุอุปกรณ์เทียบเท่าเป็นลำดับต่อไป แต่ในกรณีที่ผู้รับจ้างต้องการใช้วัสดุอุปกรณ์ที่เทียบเท่าที่นอกเหนือจากที่ได้ระบุในรายชื่อผลิตภัณฑ์ข้างล่างนี้แล้ว ผู้รับจ้างต้องชี้แจงเหตุผลหรือข้อขัดข้องใดก็ตาม ที่มีผลให้ผู้รับจ้างไม่สามารถเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ที่ระบุไว้ได้ โดยผู้ออกแบบจะพิจารณาจากประสิทธิภาพการประหยัดพลังงานของเครื่องเป็นหลัก ซึ่งจะพิจารณาข้อมูลจาก Engineering Data Book ของผลิตภัณฑ์นั้นๆ โดยอ้างอิง IEER (Integrated Energy Efficiency Ratio) ของ AHRI Standard 1230 หากการพิจารณาและให้ความเห็นชอบให้สามารถใช้วัสดุอุปกรณ์เทียบเท่าได้แล้ว ผู้ออกแบบอาจเห็นว่าจำเป็นต้องมีการทดสอบเพื่อเปรียบเทียบคุณภาพกันกับวัสดุอุปกรณ์ที่ระบุไว้ โดยใช้สถานที่ทดสอบที่ต้องได้รับการอนุมัติจากผู้ออกแบบก่อนและค่าใช้จ่ายใด ๆ ที่เกิดขึ้นก็ตามผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ชำระค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น

รายชื่อผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ

1. Split Type Air Conditioner, Variable Refrigerant Flow System (VRF)

Carrier Toshiba Daikin Mitsubishi

.....ประธานกรรมการกรรมการกรรมการ
.....กรรมการกรรมการ/เลขานุการ

4.9 รายละเอียดเครื่องปรับอากาศ ไม่ต่ำกว่าที่กำหนด ประกอบด้วย

ระบบคอยล์ร้อน

1. ระบบปรับอากาศแบบศูนย์รวม ขนาด 344,000 บีทียู จำนวน 2 เครื่อง
2. ระบบปรับอากาศแบบศูนย์รวม ขนาด 382,000 บีทียู จำนวน 1 เครื่อง
3. ระบบปรับอากาศแบบศูนย์รวม ขนาด 498,000 บีทียู จำนวน 1 เครื่อง
4. ระบบปรับอากาศแบบศูนย์รวม ขนาด 535,000 บีทียู จำนวน 1 เครื่อง
5. ระบบปรับอากาศแบบศูนย์รวม ขนาด 593,000 บีทียู จำนวน 1 เครื่อง
6. ระบบปรับอากาศแบบศูนย์รวม ขนาด 612,000 บีทียู จำนวน 2 เครื่อง
7. ระบบปรับอากาศแบบศูนย์รวม ขนาด 631,000 บีทียู จำนวน 1 เครื่อง
8. ระบบปรับอากาศแบบศูนย์รวม ขนาด 707,000 บีทียู จำนวน 1 เครื่อง
9. ระบบปรับอากาศแบบศูนย์รวม ขนาด 764,000 บีทียู จำนวน 1 เครื่อง

ระบบคอยล์เย็น

1. แบบติดผนัง ขนาด 12,000 บีทียู จำนวน 18 เครื่อง
2. แบบติดผนัง ขนาด 30,700 บีทียู จำนวน 9 เครื่อง
3. แบบแขวน ขนาด 15,400 บีทียู จำนวน 2 เครื่อง
4. แบบแขวน ขนาด 19,100 บีทียู จำนวน 8 เครื่อง
5. แบบแขวน ขนาด 24,200 บีทียู จำนวน 14 เครื่อง
6. แบบแขวน ขนาด 27,300 บีทียู จำนวน 14 เครื่อง
7. แบบแขวน ขนาด 38,200 บีทียู จำนวน 31 เครื่อง
8. แบบแขวน ขนาด 48,000 บีทียู จำนวน 12 เครื่อง
9. แบบแขวน ขนาด 54,600 บีทียู จำนวน 39 เครื่อง

4.10 การอบรมวิธีการใช้งาน และบำรุงรักษา

ผู้ขายจะต้องจัดให้มีการอบรมให้กับเจ้าหน้าที่ให้สามารถใช้งานและบำรุงรักษาได้ เช่น การทดสอบระบบ การตั้งค่าโปรแกรมคำสั่งของระบบปรับอากาศ การตรวจสอบระบบเพื่อการบำรุงรักษาตามมาตรฐานการบำรุงรักษาของระบบปรับอากาศ VRF วิธีการบำรุงรักษา ฯลฯ จำนวนไม่น้อยกว่า 6 ชั่วโมง ภายในระยะเวลา 15 วันทำการ นับจากการติดตั้งเสร็จทั้งระบบ โดยผู้ขายจะต้องแจ้งวันเวลาที่อบรมให้พิจารณาล่วงหน้า ซึ่งเทศบาลนครปากเกร็ด จะแจ้งสถานที่อบรมให้ทราบภายหลังจากที่ได้รับแจ้งกำหนดการ การอบรมจากผู้ขาย ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในการอบรมผู้ขายต้องเป็นผู้รับผิดชอบทั้งหมด

5. รายละเอียดงานสถาปัตยกรรม

5.1 งานรื้อถอนฝ้าเพดาน

5.1.1 ทำการรื้อฝ้าเดิม ตามห้องที่กำหนด

.....ประธานกรรมการ กรรมการ กรรมการ
.....กรรมการกรรมการ/เลขานุการ

5.1.2 ก่อนทำการรื้อถอน ผู้ขายต้องทำการปิดพื้นที่ส่วนที่ทำงานเพื่อป้องกันไม่ให้เศษฝุ่นและสิ่งสกปรกออกจากพื้นที่ปฏิบัติงาน

5.1.3 ผู้ขายจะต้องเก็บเศษวัสดุ เศษหิน เศษปูน เศษขยะต่างๆ นำไปทิ้งภายนอก

5.2 งานติดตั้งฝ้าเพดาน ยิบซั่มบอร์ด หนาไม่น้อยกว่า 9 มม. ชนิดทนความชื้น รอยต่อฉาบเรียบ โครงโครงเหล็ก (เหล็กชุบสังกะสี) รายละเอียดคุณสมบัติฝ้า สีทำฝ้า และอุปกรณ์อื่นๆ ตามที่ปรากฏในแบบ

5.3 งานทำสีฝ้าเพดานที่ติดตั้งใหม่ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

5.3.1 สีที่ใช้ให้หมายถึง สีรองพื้นสีทับหน้าและตัวทำละลายจะต้องปฏิบัติตามคำแนะนำของผู้ผลิต โดยเคร่งครัด

5.3.2 ผู้ขายจะต้องอ่านรายละเอียดข้อกำหนดการทาสีในแบบรูปรายการ และแจ้งปริมาณของสีแต่ละประเภทที่จะใช้ทาอาคารนี้ให้ผู้ซื้อ

5.3.3 สีที่นำมาใช้ในโครงการจะต้องบรรจุ และฉนึกในกระป๋อง หรือบรรจุภัณฑ์โดยตรงจากโรงงาน หรือตัวแทนจำหน่ายที่แท้จริง (AUTHORIZED DEALER) ของผู้ผลิตมีเครื่องหมายการค้าหมายเลขรหัสของสีที่เลือกใช้ ชนิดของสีวันที่ผลิตและคำแนะนำในการใช้ ติดบนบรรจุภัณฑ์อย่างสมบูรณ์ กระป๋องหรือบรรจุภัณฑ์ที่ใส่สีจะต้องอยู่ในสภาพเรียบร้อยไม่บุบขำ รูด ฝาผลิตภัณฑ์ต้องไม่มีร่องรอยเปิดมาก่อนและห้ามนำสีที่เหลือใช้จากโครงการอื่นและบรรจุภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์ที่ไม่ได้รับอนุมัติให้เข้ามาในโครงการ

5.3.4 ผู้ขายจะต้องไม่ทาสีในขณะที่มีฝนตกหรือมีความชื้นในอากาศสูง

5.3.5 การนำสีมาใช้แต่ละครั้งจะต้องให้ตัวแทนของผู้ซื้อ ตรวจสอบก่อนว่าเป็นสีที่ถูกต้อง ตามที่กำหนดในแบบรูปและรายการ

5.3.6 งานทาสีทั้งหมดจะต้องเรียบร้อยสม่ำเสมอไม่มีรอยแปรง รอยต่อ รอยหยดของสีและข้อบกพร่องอื่น ผู้ขายจะต้องทำความสะอาดรอยเบื่อนต่างๆ บริเวณข้างเคียงอันเนื่องจากการทาสีทันที

5.3.7 ถ้าผู้ขายไม่ปฏิบัติตามรายการงานสีนี้อย่างเคร่งครัด หรือว่ามีเจตนาที่จะพยายามบิดพลิ้วใช้ผลิตภัณฑ์ที่ไม่ตรงกับแบบรูปรายการกำหนด ผู้ซื้อจะมีสิทธิ์ที่จะสั่งให้ผู้ขายล้างหรือขูดสีออกแล้วทาใหม่ให้ถูกต้องตามรายการและ ผู้ขายจะคิดค่าใช้จ่ายเพิ่มมิได้ส่วนเวลาที่ล่าช้าเพราะการนี้ ไม่สามารถยกเป็นข้ออ้างในการขอขยายระยะเวลาทำงานตามสัญญา

5.3.8 สีรองพื้นจะต้องเป็นชนิดที่เป็นผลิตภัณฑ์ของผู้ผลิตเดียวกันกับสีที่ใช้ทาทับหน้าและเหมาะสมกับลักษณะพื้นผิวที่จะทาสี

5.3.9 สีทาทับหน้าชั้นแรกจะต้องเป็นสีชนิดเดียวกับสีชั้นสุดท้ายและเป็นผลิตภัณฑ์ของผู้ผลิตรายเดียวกัน

6. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือก

เทศบาลนครปากเกร็ด จะพิจารณาจากราคาเป็นหลัก โดยเทศบาลนครปากเกร็ดทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่ง ราคาใด หรือราคาที่เหมาะสมทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวนหรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่ง รายการใด หรืออาจยกเลิกโดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา เพื่อประโยชน์

.....ประธานกรรมการ กรรมการ กรรมการ
..... กรรมการ กรรมการ/เลขานุการ

ของเทศบาลนครปากเกร็ดเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของเทศบาลนครปากเกร็ดเป็นเด็ดขาด ผู้ประสงค์จะยื่น เสนอราคาจะเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ มิได้

7. การเข้าพื้นที่

ผู้ขายจะต้องส่งหนังสือหรือแจ้งความจำนงด้วยลายลักษณ์อักษร เพื่อขอเข้าดำเนินการใด ๆ ต่อผู้ว่าจ้าง ก่อนการเข้าดำเนินการ แก่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ เพื่อเป็นการป้องกันความเสียหายต่อตัวอาคาร และเพื่อเป็นการ ป้องกันผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นกับห้องทำงานที่ใช้สำหรับการทำงานของเจ้าหน้าที่ในสำนักงาน ทั้งนี้ผู้ขายต้องจัดหา หรือจัดทำป้ายเตือนความปลอดภัย และต้องปฏิบัติตามกฎหมายความปลอดภัยในการทำงานที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด

8. กำหนดเวลาการส่งมอบ

ผู้ขายต้องแนบรายการ และรายละเอียดของการทดสอบ พร้อมทั้งแสดงการติดตั้งจริง (ASBUILT DRAWING) ทั้งระบบ พร้อมทั้งคู่มือการใช้งาน หากระบบคอนโทรลเป็นระบบพิเศษ หรือมีขนาดใหญ่กว่า 15 ตัน ความเย็นจะต้องทำ DIAGRAM แสดงวิธีการควบคุมการทำงานของเครื่องปรับอากาศเคลือบด้วยพลาสติกใสติดไว้ที่ตู้ควบคุม และนำส่ง มาพร้อมกับหนังสือส่งมอบงานอีกอย่างน้อย 3 ชุด

9. วงเงินงบประมาณ วงเงินที่ได้รับจัดสรรค และราคากลาง

การจัดซื้อเครื่องปรับอากาศแบบรวมศูนย์ จำนวน 147 เครื่อง พร้อมติดตั้ง สำหรับติดตั้งภายในสำนักงาน เทศบาลนครปากเกร็ด ตำบลปากเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ในวงเงิน 34,000,000 บาท (สามสิบล้าน บาทถ้วน) และราคากลางเป็นเงิน 33,681,142.38 บาท (สามสิบล้านสามพันหกแสนแปดหมื่นหนึ่งพันหนึ่งร้อยสี่สิบ สองบาทสามสิบบแปดสตางค์-)

10. ระยะเวลาดำเนินการ

กำหนดส่งมอบภายใน 180 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

11. งวดงานและการเบิกจ่ายเงิน

แบ่งจ่าย 5 งวด รายละเอียด ดังนี้

งวดที่ 1 เป็นจำนวนร้อยละ 20 (20%) ของราคาตามสัญญา เมื่อผู้ขายปฏิบัติงาน ดังนี้

- ชั้น 1 รื้อฝ้าเดิมและขนทิ้งไปแล้ว 90%
- ชั้น 1 รื้อระบบปรับอากาศเดิมไปแล้ว 90%
- ชั้น 1 ติดตั้งฝ้าใหม่ ไปแล้ว 90%
- ชั้น 1 ติดตั้งชุดเครื่องส่งลมเย็น (Fancoil Unit) ไปแล้ว 100%
- ชั้น 1 ติดตั้งชุดคอนเดนซิ่งยูนิตไปแล้ว 100%
- ชั้น 1 ติดตั้งระบบไฟฟ้าและระบบควบคุมเครื่องปรับอากาศ ไปแล้ว 100%

ภายในระยะเวลา 30 วัน นับจากวันเริ่มทำงานตามสัญญา

งวดที่ 2 เป็นจำนวนร้อยละ 20 ของราคาตามสัญญา เมื่อผู้ขายปฏิบัติงาน ดังนี้

- ชั้น 2-3 รื้อฝ้าเดิมและขนทิ้ง ไปแล้ว 90%
- ชั้น 2-3 รื้อระบบปรับอากาศเดิม ไปแล้ว 90%

.....ประธานกรรมการ กรรมการ กรรมการ

..... กรรมการ กรรมการ/เลขานุการ

- ชั้น 2-3 ติดตั้งฝ้าใหม่ ไปแล้ว 90%
- ชั้น 2-3 ติดตั้งชุดเครื่องส่งลมเย็น (Fancoil Unit) ไปแล้ว 100%
- ชั้น 2-3 ติดตั้งชุดคอนเดนซิ่งยูนิต ไปแล้ว 100%
- ชั้น 2-3 ติดตั้งระบบไฟฟ้าและระบบควบคุมเครื่องปรับอากาศ ไปแล้ว 100%

ภายในระยะเวลา 60 วัน นับจากวันเริ่มทำงานตามสัญญา

งวดที่ 3 เป็นจำนวนร้อยละ 20 ของราคาตามสัญญา เมื่อผู้ขายปฏิบัติงาน ดังนี้

- ชั้น 4-5 รื้อฝ้าเดิมและชนทิ่ง ไปแล้ว 90%
- ชั้น 4-5 รื้อระบบปรับอากาศเดิม ไปแล้ว 90%
- ชั้น 4-5 ติดตั้งฝ้าใหม่ ไปแล้ว 90%
- ชั้น 4-5 ติดตั้งชุดเครื่องส่งลมเย็น (Fancoil Unit) ไปแล้ว 100%
- ชั้น 4-5 ติดตั้งชุดคอนเดนซิ่งยูนิต ไปแล้ว 100%
- ชั้น 4-5 ติดตั้งระบบไฟฟ้าและระบบควบคุมเครื่องปรับอากาศ ไปแล้ว 100%

ภายในระยะเวลา 90 วัน นับจากวันเริ่มทำงานตามสัญญา

งวดที่ 4 เป็นจำนวนร้อยละ 20 ของราคาตามสัญญา เมื่อผู้ขายปฏิบัติงาน ดังนี้

- ชั้น 6-7 รื้อฝ้าเดิมและชนทิ่ง ไปแล้ว 90%
- ชั้น 6-7 รื้อระบบปรับอากาศเดิม ไปแล้ว 90%
- ชั้น 6-7 ติดตั้งฝ้าใหม่ ไปแล้ว 90%
- ชั้น 6-7 ติดตั้งชุดเครื่องส่งลมเย็น (Fancoil Unit) ไปแล้ว 100%
- ชั้น 6-7 ติดตั้งชุดคอนเดนซิ่งยูนิต ไปแล้ว 100%
- ชั้น 6-7 ติดตั้งระบบไฟฟ้าและระบบควบคุมเครื่องปรับอากาศ ไปแล้ว 100%

ภายในระยะเวลา 120 วัน นับจากวันเริ่มทำงานตามสัญญา

งวดที่ 5 (งวดสุดท้าย) เป็นจำนวนร้อยละ 20 ของราคาตามสัญญา เมื่อผู้ขายปฏิบัติงาน ดังนี้

- รื้อฝ้าเดิมและชนทิ่ง ไปแล้ว 100%
- รื้อระบบปรับอากาศเดิม ไปแล้ว 100%
- ติดตั้งฝ้าใหม่ ไปแล้ว 100%
- ชั้น 8-9 ติดตั้งชุดเครื่องส่งลมเย็น (Fancoil Unit) ไปแล้ว 100%
- ชั้น 8-9 ติดตั้งชุดคอนเดนซิ่งยูนิต ไปแล้ว 100%
- ชั้น 8-9 ติดตั้งระบบไฟฟ้าและระบบควบคุมเครื่องปรับอากาศ ไปแล้ว 100%
- ดำเนินการติดตั้งระบบปรับอากาศแล้วเสร็จทั้งหมด พร้อมทั้งทดสอบระบบปรับอากาศให้สามารถใช้งานได้ตลอดจนดำเนินการงานอื่น ๆ ให้แล้วเสร็จครบถ้วนตามสัญญาและเก็บงานทำความสะอาดบริเวณพื้นที่ที่ดำเนินการติดตั้งให้สะอาดเรียบร้อย

ภายในระยะเวลา 180 วัน นับจากวันเริ่มทำงานตามสัญญา

.....ประธานกรรมการ กรรมการ กรรมการ
..... กรรมการ กรรมการ/เลขานุการ

12. อัตราค่าปรับ

หากผู้ขายไม่สามารถส่งมอบสิ่งของภายในเวลาที่กำหนดในสัญญา ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้แก่เทศบาลนครปากเกร็ด เป็นรายวัน อัตราร้อยละ 0.20 (ศูนย์จุดสองศูนย์) ของมูลค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้ส่งมอบ แต่ไม่ต่ำกว่าวันละ 100 บาท

13. หน่วยงานที่รับผิดชอบ

สำนักปลัดเทศบาล สำนักงานเทศบาลนครปากเกร็ด โทร. ๐๒-๙๖๐-๙๗๐๔-๑๔ ต่อ ๔๑๒

14. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม

สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติมหรือเสนอแนะ วิจารณ์ หรือแสดงความคิดเห็นโดยเปิดเผยตัวได้ที่ สำนักงานเทศบาลนครปากเกร็ด เลขที่ 1 หมู่ที่ 5 ตำบลปากเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี 11120

โทรศัพท์ หมายเลข 0-2960-9704-14 ต่อ 414

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@pakkretcity.go.th

เว็บไซต์ www.pakkretcity.go.th

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ

(นางนลินา หงษ์พราย)

หัวหน้าสำนักปลัดเทศบาล

(ลงชื่อ)..........กรรมการ

(นายเจน จำลองราช)

หัวหน้าฝ่ายวิศวกรรมโยธา

(ลงชื่อ)..........กรรมการ

(นายนุกูล วิรัชชัย)

นักจัดการงานช่างชำนาญการ

(ลงชื่อ)..........กรรมการ

(นายอิทธิพล นิมหนู)

นักวิชาการคลังชำนาญการ

(ลงชื่อ)..........กรรมการ/เลขานุการ

(นางปิวิภา อุดมพรมนตรี)

เจ้าพนักงานธุรการปฏิบัติงาน

**ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช่งานก่อสร้าง**

๑. ชื่อโครงการ จัดซื้อเครื่องปรับอากาศแบบรวมศูนย์ จำนวน ๑๔๗ เครื่อง พร้อมติดตั้ง
สำหรับติดตั้งภายในสำนักงานเทศบาลนครปากเกร็ด
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักปลัดเทศบาล ฝ่ายบริหารงานทั่วไป งานบริหารทั่วไป
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับการจัดสรร ๓๔,๐๐๐,๐๐๐ บาท (สามสิบล้านบาทถ้วน)
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๑๗ ธันวาคม ๒๕๖๗
เป็นเงิน ๓๓,๖๘๑,๑๔๒.๓๘ บาท (สามสิบล้านสามพันหกแสนแปดหมื่นหนึ่งพันหนึ่งร้อยสี่สิบสองบาทสามสิบแปดสตางค์)
ราคา/หน่วย (ถ้ามี) บาท
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
 - ๕.๑ บริษัท ทิป ท็อป เอ็นจิเนียริง จำกัด จำนวน ๓๒,๐๗๕,๘๑๓.๕๑ บาท
 - ๕.๒ บริษัท อริสมเทค จำกัด จำนวน ๓๓,๓๘๓,๙๕๘.๒๗ บาท
 - ๕.๓ บริษัท อรุณสวัสดิ์ เอ็กซเพรส จำกัด จำนวน ๓๓,๖๐๘,๓๐๓.๙๙ บาท
 - ๕.๔ บริษัท แม็คเอนเนอयी อีโวลูชัน จำกัด จำนวน ๓๔,๒๗๕,๐๗๖.๘๕ บาท
 - ๕.๕ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ดับเบิล พี แอร์ เซอร์วิส จำนวน ๓๕,๐๖๒,๕๕๙.๒๙ บาท
๖. รายชื่อผู้รับผิดชอบการกำหนดขอบเขตของงาน (TOR)/กำหนดราคากลาง
 - ๖.๑ นางนลินา หวังพราย ตำแหน่ง หัวหน้าสำนักปลัดเทศบาล
 - ๖.๒ นายเจน จำลองราช ตำแหน่ง หัวหน้าฝ่ายวิศวกรรมโยธา
 - ๖.๓ นายอนุกุล วิรัชชั้ว ตำแหน่ง นักจัดการงานช่างชำนาญการ
 - ๖.๔ นายอิทธิพล นิมหนู ตำแหน่ง นักวิชาการคลังชำนาญการ
 - ๖.๕ นางปวีณา อุดมพรมนตรี ตำแหน่ง เจ้าพนักงานธุรการปฏิบัติงาน

