

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย  
การจ้างพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์

<p>๑. ชื่อโครงการ/โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงานเพื่อรองรับ Thailand ๔.๐ ขององค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี</p> <p>๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ ส่วนนักปลัดฯ</p> <p>๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๑,๙๕๖,๑๐๐ บาท</p> <p>๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๓ เป็นเงิน ๑,๙๕๖,๐๐๐ บาท</p> <p>๕. ค่า Hardware ๑,๖๐๗,๙๐๐ บาท</p> <p>๕.๑ เครื่องคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต จำนวน ๖๕ ชุดๆละ ๒๐,๐๐๐ บาท เป็นเงิน ๑,๓๐๐,๐๐๐ บาท</p> <p>๕.๒ อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย Access Point แบบที่ ๒ จำนวน ๒ เครื่องๆ ละ ๒๓,๐๐๐ บาทเป็นเงิน ๔๖,๐๐๐ บาท</p> <p>๕.๓ อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L๒ Switch) ขนาด ๒๔ ช่อง แบบที่ ๒ จำนวน ๑ เครื่อง เป็นเงิน ๒๑,๐๐๐ บาท</p> <p>๕.๔ เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กสำหรับงานประมวลผล (สำหรับบริหารจัดการเครื่องคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต) จำนวน ๑ เครื่อง เป็นเงิน ๖๕,๙๐๐ บาท</p> <p>๖. ค่า Software ..... บาท</p> <p>๗. ค่าพัฒนาระบบ .....บาท</p> <p>๘. ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ๓๔๘,๑๐๐บาท</p> <p>๘.๑ ปากกาสำหรับคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต จำนวน ๖๕ ชุดๆละ๓,๔๐๐ บาท เป็นเงิน ๒๒๑,๐๐๐ บาท</p> <p>๘.๒ อุปกรณ์เชื่อมต่อมัลติมีเดียแบบไร้สาย จำนวน ๒ เครื่องๆ ละ ๖,๙๐๐ บาท เป็นเงิน ๑๓,๘๐๐ บาท</p> <p>๘.๓ ของใส่คอมพิวเตอร์แท็บเล็ต จำนวน ๖๕ ชุดๆ ละ ๒,๗๕๐ บาท เป็นเงิน ๑๗๘,๗๕๐ บาท</p> <p>๘.๔ อุปกรณ์แปลงสัญญาณภาพและเสียงสำหรับคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต จำนวน ๑ เครื่อง เป็นเงิน ๑,๕๕๐ บาท</p> <p>๘.๕ การอบรมการใช้งานระบบและแอปพลิเคชันสำหรับห้องประชุม จำนวน ๑ งาน เป็นเงิน ๓๐,๐๐๐ บาท</p> <p>๘.๖ งานเดินสายสัญญาณเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ จำนวน ๑ งาน เป็นเงิน ๓๓,๐๐๐ บาท</p> <p>๘.๗ งานติดตั้งอุปกรณ์พร้อมงานเซ็ระบบ จำนวน ๑ งาน เป็นเงิน ๔๕,๐๐๐ บาท</p>	<p>๙. รายชื่อผู้รับผิดชอบในการกำหนดค่าใช้จ่าย/ดำเนินการ/ขอบเขตดำเนินการ (TOR)</p> <p>๙.๑ นายรังสิต ชวนชม หัวหน้าฝ่ายบริหารงานทั่วไป</p> <p>๙.๒ น.ส.ศรีสุดา อัญญาวัชรระ นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ</p> <p>๙.๓ นายวรา กวีกิจวิรัตน์ นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ</p> <p>๑๐. ที่มาของการกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)</p> <p>๑๐.๑ มติที่ประชุมคณะกรรมการบริหารและจัดการระบบคอมพิวเตอร์ของหน่วยงานในสังกัดกระทรวงมหาดไทยจังหวัดชลบุรี ครั้งที่ ๑๐/๒๕๖๒</p> <p>๑๐.๒ บริษัท ทวิซ เวิลด์ จำกัด</p> <p>๑๐.๓ บริษัท ไอ มาร์ เกท จำกัด</p> <p>๑๐.๔ บริษัท คอมทเวนต์ วัน ซิสเต็มส์ จำกัด</p>
--	---



# บันทึกข้อความ

รอนายก... / อบจ.	ปลัด อบจ.
๗๕๖	ที่ ๑๔๕๔
๓-ก.พ. ๒๕๖๓	๓๑ ม.ค. ๒๕๖๓
เวลา ๑๐.๓๐ น.	เวลา ๑๑.๐๐ น.

ส่วนราชการ อบจ.ชลบุรี สำนักงานปลัด อบจ. ฝ่ายบริหารงานทั่วไป โทร. ๐-๓๘๓๓-๘๐๓๘-๔๓ ต่อ ๑๒๑-๑๒๔  
 ที่ ขบ ๕๑๐๐๑/๑๓๙ วันที่ ๒๘ มกราคม ๒๕๖๓

เรื่อง ขอส่งผลการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะ ราคาากลางและทบทวนขอบเขตการดำเนินการสำหรับการประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงานเพื่อรองรับ Thailand ๔.๐ ขององค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)  
 เรียน นายกองค้การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี (ผ่านกองพัสดุฯ)

## ๑. เรื่องเดิม

คำสั่งองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี ที่ ๑๙๐๐/๒๕๖๒ ลงวันที่ ๒๒ พฤศจิกายน ๒๕๖๒ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะ ราคาากลางและทบทวนขอบเขตการดำเนินการ สำหรับการประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงานเพื่อรองรับ Thailand ๔.๐ ขององค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

## ๒. ข้อเท็จจริง

๒.๑ คณะกรรมการฯ ตามข้อ ๑. ได้กำหนดราคาากลางและขอบเขตการดำเนินการ พร้อมเปรียบเทียบราคาของผู้มีอาชีพจ้างเหมา จำนวน ๓ ราย ดังนี้

(๑) บริษัท ทวิซ เวิลด์ จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ ๗๘/๑๕๗ หมู่ที่ ๘ ต.บางพูด อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี ได้เสนอราคา ๑,๙๕๖,๐๔๐ บาท

(๒) บริษัท ไอ มาร์ เกท จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ ๙๙/๒๓ อาคารอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ ต.คลองเกลือ อ.แฉ่งวัฒนะ อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี ได้เสนอราคา ๒,๐๐๔,๓๙๐ บาท

(๓) บริษัท คอมทเวนต์ วัน ซิสเต็มส์ จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ ๕๐/๘๔๗ ม.๙ ต.บางพูด อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี ได้เสนอราคา ๒,๐๒๐,๓๙๐ บาท

๒.๒ คณะกรรมการฯ ได้ปรึกษาหารือกันกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะ ราคาากลางและ ทบทวนขอบเขตการดำเนินการสำหรับการประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ โครงการเพิ่มประสิทธิภาพ การปฏิบัติงานเพื่อรองรับ Thailand ๔.๐ ขององค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี ด้วยวิธีประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ครั้งที่ ๑/๒๕๖๓ เมื่อวันที่ ๑๗ มกราคม ๒๕๖๓ ณ ห้องประชุมสำนักปลัดฯ โดย กำหนดราคาากลางที่เป็นไปได้ ราคา ๑,๙๕๖,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านเก้าแสนห้าหมื่นหกพันบาทถ้วน)

## ๓. ข้อเสนอ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ  
 (นายรังสิต ขวนชม)  
 หัวหน้าฝ่ายบริหารงานทั่วไป

ลงชื่อ.....กรรมการ  
 (นางสาวศรีสุดา อัญญาวัชระ)  
 นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ

ลงชื่อ.....กรรมการ  
 (นายวรา กรวิจิรัตน์)  
 นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ

(นางสาวสมนทา บุญวิสุทธิานนท์)  
 ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี  
 ๓๑ ส.ค. ๒๕๖๓

(นางนิรมล สิทธิไกรพงษ์)  
 หัวหน้าสำนักปลัด อบจ.

(นางสมพิศ ทองดารา)  
 หัวหน้าฝ่ายทรัพย์สิน

(นายเรวัต ผลลูกอินทร์)

รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน

นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี

(นางวิราภรณ์ บุญท้วมมี)

ผู้อำนวยการกองพัสดุและทรัพย์สิน

31 ม.ค. 2563

ขอบเขตการดำเนินการ (Terms of Reference: TOR)

โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงานเพื่อรองรับ Thailand ๔.๐ ขององค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี

\*\*\*\*\*

๑. หลักการและเหตุผล

ด้วยในปัจจุบันมีความเจริญก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างต่อเนื่อง ทำให้การติดต่อสื่อสาร และการส่งข้อมูลเป็นไปอย่างสะดวก รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น การนำเครื่องมือด้านเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน จึงมีมากขึ้น ในบทบาทหน้าที่และภารกิจขององค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นส่วนสำคัญในการปฏิบัติงาน อุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้เกี่ยวกับเทคโนโลยีที่ช่วยอำนวยความสะดวกได้นำมาใช้เพื่อลดขั้นตอนและปริมาณงาน อาทิ การใช้เครื่องคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตเพื่อเป็นอุปกรณ์สำหรับการประชุม เพื่อลดการใช้เอกสาร ซึ่งอุปกรณ์ดังกล่าวนับว่าเป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้ผู้เข้าร่วมประชุมสามารถจัดเก็บและส่งต่อข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว รวมทั้งเป็นการตอบสนองต่อนโยบายของรัฐบาล “ไทยแลนด์ ๔.๐”

ดังนั้น เพื่อให้มีอุปกรณ์แท็บเล็ต สามารถรองรับการใช้งานสำหรับการประชุม และให้มีเครื่องมือเครื่องใช้ที่พอเพียงต่อปริมาณของผู้ใช้งาน รวมทั้งสนับสนุนการทำงานตามภารกิจพัฒนาบุคลากรภาครัฐ จึงเห็นควรดำเนินการจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต สำหรับการใช้ในการประชุมและการปฏิบัติงานต่อไป

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อจัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตให้เพียงพอต่อการใช้งานสำหรับการประชุม

๒.๒ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานตามภารกิจของหน่วยงาน โดยนำอุปกรณ์/ เทคโนโลยีที่ทันสมัยมาเป็นเครื่องมือในการสนับสนุนการทำงานและช่วยลดค่าใช้จ่ายในการจัดทำเอกสารประกอบการประชุม

๒.๓ เพื่อให้มีอุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพรองรับงานในปัจจุบันและงานที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

๓. เป้าหมายและวิธีดำเนินการ

ดำเนินการโครงการเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงานเพื่อรองรับ Thailand ๔.๐ ขององค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี โดยมีรายละเอียดดังนี้-

ด้านปริมาณมีการจัดหาเทคโนโลยีสารสนเทศดังรายการต่อไปนี้

๓.๑ จัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตปากกาสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต และซองใส่อุปกรณ์พร้อมติดตั้งซอฟต์แวร์สนับสนุนระบบห้องประชุม จำนวน ๖๕ ชุด

๓.๒ จัดหาและติดตั้งอุปกรณ์เชื่อมต่อมัลติมีเดียแบบไร้สาย จำนวน ๒ ชุด

๓.๓ จัดหาและติดตั้งอุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย Access Point แบบที่ ๒ จำนวน ๒ ชุด

๓.๔ จัดหาและติดตั้งอุปกรณ์แปลงสัญญาณภาพและเสียงสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต จำนวน ๑ ชุด

๓.๕ จัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กสำหรับงานประมวลผล จำนวน ๑ ชุด

๓.๖ จัดหาและติดตั้งอุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L๒ Switch) ขนาด ๒๔ ช่อง แบบที่ ๒ จำนวน ๑ ชุด

ด้านคุณภาพหน่วยงานมีเครื่องคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานตามภารกิจของหน่วยงาน โดยนำอุปกรณ์/เทคโนโลยีที่ทันสมัยมาเป็นเครื่องมือในการสนับสนุนการทำงานและช่วยลดค่าใช้จ่ายในการจัดทำเอกสารประกอบการประชุม รวมทั้งรองรับการขยายตัวของการใช้งานในอนาคตได้

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

#### ๔. ข้อกำหนดโดยทั่วไป

##### ๔.๑ การส่งข้อเสนอและการพิจารณา

ผู้เสนอราคาจะต้องทำตารางเปรียบเทียบรายละเอียดและเงื่อนไขเฉพาะต่อข้อกำหนดรายละเอียด (Specification) ทางเทคนิคเป็นรายข้อทุกข้อ (Statement of Compliance) โดยใช้ตัวอย่างแบบฟอร์มการเปรียบเทียบตามตารางที่ ๑ ในการเปรียบเทียบรายการดังกล่าว หากมีกรณีที่ต้องมีการอ้างอิงข้อความหรือเอกสารในส่วนอื่นที่จัดทำเสนอมาน ผู้เสนอราคาต้องระบุให้เห็นอย่างชัดเจน สามารถตรวจสอบได้โดยง่ายไว้ในเอกสารเปรียบเทียบด้วยว่า สิ่งที่ต้องการอ้างอิงถึงให้หมายเหตุ หรือ ชี้ดเส้นใต้ หรือ ระบายสีพร้อมเขียนหัวข้อกำกับไว้ เพื่อให้สามารถตรวจสอบกับเอกสารเปรียบเทียบได้ง่ายและตรงกับหัวข้อที่ต้องการ

ตารางที่ ๑ ตารางแสดงตัวอย่างแบบฟอร์มที่กำหนดให้ผู้เสนอราคา

หัวข้อ	คุณลักษณะที่ต้องการ	คุณลักษณะที่เสนอ	เอกสารอ้างอิง (หน้า, ข้อ)
ระบุหัวข้อให้ตรงกับที่กำหนดในเอกสารนี้	ให้คัดลอกข้อกำหนดที่กำหนดในเอกสารนี้	ให้ระบุรายละเอียดของที่นำเสนอ เช่นขนาดของ Memory ต้องไม่ระบุว่ามีน้อยกว่า ๑ GB หรือมากกว่า ๑ GB แต่จะต้องระบุให้ชัดว่าเป็น ๑ GB หรือ ๒ GB	ให้ระบุหรืออ้างอิงถึงเอกสารในข้อเสนอก่อนที่เกี่ยวข้อง และทำเครื่องหมายในเอกสารนั้นหรือแคตตาล็อก ให้พิจารณาได้ง่ายพร้อมแจกแจงคุณสมบัติเทียบเท่า, สูงกว่า, ดีกว่า

##### ๔.๒ ข้อกำหนดการรับประกัน

ผู้เสนอราคาต้องรับประกันคุณภาพการใช้งานและการชำรุดที่เกิดขึ้นอันเนื่องจากการใช้งานตามปกติวิสัย โดยวันรับประกันการชำรุดเป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิตหรือภาระค่าประกันสัญญาจ้างที่เป็นประโยชน์ต่อราชการสูงสุด นับตั้งแต่วันที่คณะกรรมการตรวจการจ้าง ได้ตรวจรับระบบและอุปกรณ์ไว้เรียบร้อยแล้ว และหากระบบ และ/หรืออุปกรณ์ เกิดขัดข้องขึ้นจะต้องดำเนินการตรวจสอบให้แล้วเสร็จภายใน ๗ วันทำการ โดยผู้รับจ้างจะต้องจัดหาระบบหรืออุปกรณ์ที่มีคุณภาพเท่าเทียมกันมาทดแทนในระหว่างการซ่อมแซมแก้ไขให้องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรีใช้งาน จนกว่าจะส่งคืนระบบ/หรืออุปกรณ์ ที่นำไปตรวจซ่อม

#### ๕. ข้อกำหนดทางคุณลักษณะทางเทคนิค

ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตสำหรับการประชุมและระบบงานต่าง ๆ ขององค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรีโดยผลิตภัณฑ์ที่เสนอ ต้องสามารถเชื่อมต่อใช้งานร่วมกับระบบเครือข่ายระบบการนำเสนอข้อมูลมัลติมีเดียสำหรับห้องประชุมขององค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี ที่มีอยู่ในปัจจุบันได้เป็นอย่างดี ดังรายการต่อไปนี้

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

๕.๑ เครื่องคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตจำนวน ๑ชุด (ตามเกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐาน  
ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ฉบับเดือนมีนาคม ๒๕๖๒)

คุณลักษณะ

- มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๒ แกนหลัก (๒ core) ที่มีความเร็วสัญญาณนาฬิกาไม่น้อยกว่า ๒.๒ GHz
- มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ที่มีขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB
- มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒๘ GB
- มีหน้าจอสัมผัสขนาดไม่น้อยกว่า ๙.๗ นิ้ว และมีความละเอียดไม่น้อยกว่า ๒,๐๔๘ x ๑,๕๓๖ Pixel ที่ไม่น้อยกว่า ๒๖๔ Pixel ต่อนิ้วพร้อมระบบ LED-Backlit Multi-Touch และรองรับปากกาสำหรับคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต
- สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (๘๐๒.๑๑b, g, n, ac) ที่คลื่นความถี่ ๒.๔ GHz และ ๕ GHz แบบ MIMO, Bluetooth๔.๒ และ GPS
- มีอุปกรณ์เชื่อมต่อระบบ ๔G หรือดีกว่า แบบติดตั้งภายในตัวเครื่อง (built-in)
- มีกล้องด้านหน้าความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑.๒ Megapixel
- มีกล้องด้านหลังความละเอียดไม่น้อยกว่า ๘ Megapixel

ข้อกำหนดอื่นๆ

เครื่องคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตที่เสนอต้องมีคุณลักษณะเพิ่มเติม เพื่อประโยชน์ในการใช้งาน และการบริการหลังการขาย ดังต่อไปนี้

- มีแบตเตอรี่ชนิด Lithium-Polymer สามารถใช้งานได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๐ ชั่วโมง
- เครื่องคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตสามารถรองรับ Nano-Sim ได้เป็นอย่างดี
- มีการรับประกันจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี
- ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย
- มีการอบรมการใช้งานโดยผู้เชี่ยวชาญที่มีใบอนุญาตให้กับผู้ใช้งาน ตามที่องค์การบริหารส่วน

จังหวัดชลบุรีกำหนด

- เครื่องคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตมีการติดตั้งระบบประชุมทางไกลผ่านจอภาพแบบหลายจุด Web Conference ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมายจำนวนไม่น้อยกว่า ๕ ห้องประชุมโดยมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

- เป็นบริการระบบประชุมทางไกลผ่านจอภาพแบบหลายจุด ที่ให้บริการแบบ Cloud เป็นการบริการแบบรายปี โดยต้องมีระยะเวลาให้บริการ ไม่น้อยกว่า ๑ ปีหลังจากส่งมอบงาน
- เป็น Software Application ที่สามารถติดตั้งบนระบบปฏิบัติการ Windows, Linux และ Mac OS รวมถึงอุปกรณ์พกพาที่ใช้ระบบปฏิบัติการ iOS และ Android ได้ หากไม่มี Software Application ต้องสามารถใช้งานผ่าน Web Browser ได้โดยไม่ต้อง download add in/add on
- สามารถสื่อสารตามมาตรฐาน H.๓๒๓ และ SIP ได้
- ได้รับมาตรฐานเสียงแบบ Dolby Voice
- สามารถทำการแชร์หน้าจอ หรือโปรแกรมที่ทำการเปิดอยู่ ผ่านทางการประชุม (Content Sharing) ได้
- สามารถทำการประชุม Video Conference ได้พร้อมกันไม่น้อยกว่า ๑๔๐Participants หรืออุปกรณ์ ต่อหนึ่งห้องประชุมเสมือน

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

- กำหนดรูปแบบของ layout การประชุมได้ดังนี้ Active speaker, Active presence, Gallery/Constant Presence
- สามารถทำการบันทึกการประชุมได้ไม่จำกัดขนาดไฟล์ (Unlimited Recording) และเรียกดูย้อนหลังผ่านระบบคลาวด์ได้
- สามารถใช้งานร่วมกับปฏิทินการทำงานของ Microsoft Outlook, Google ได้เป็นอย่างดี
- รองรับการเชื่อมต่อกับ Skype for Business, Slack, Hipchat, Facebook Live ได้เป็นอย่างดี
- สามารถรองรับการเข้ารหัสอย่างน้อย AES-๑๒๘, TLS หรือ SOC๓
- สามารถรองรับการแชร์วิดีโอใน Format ดังต่อไปนี้ WMV, MOV, MP๔, AVI, MPEG, MPG, FLV, F๔V, OGV, OGG, and WebM
- มี Dashboard or Command Center ในการดูและใช้วิเคราะห์ข้อมูลต่างๆในการประชุมได้

#### ๕.๒ ปากกาสำหรับคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตจำนวน ๖๕ชุด

##### คุณลักษณะ

- สามารถใช้ร่วมกับคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตได้
- สามารถทำงานผ่าน Bluetooth
- มีแบตเตอรี่ในตัว สามารถใช้งานได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๐ ชั่วโมง
- ปลอกปากกาก็ัดด้วยแม่เหล็ก
- รองรับแรงกดได้หลายระดับตามความหนักเบาของน้ำหนักมือ

#### ๕.๓ อุปกรณ์เชื่อมต่อมัลติมีเดียแบบไร้สาย จำนวน ๒ เครื่อง

##### คุณลักษณะ

- สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (๘๐๒.๑๑ac) ที่คลื่นความถี่ ๒.๔ GHz และ ๕ GHz แบบ MIMO และ Bluetooth ๕.๐
- รองรับความละเอียดจอภาพแบบ ๔K
- มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า ๓๒GB
- มี HDMI จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่าจำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

- รองรับคำบรรยายได้ภาพแบบ เปิด/ปิด ได้สำหรับผู้พิการทางการได้ยิน

- สามารถรองรับรูปแบบไฟล์ภาพชนิด JPEG, GIF, TIFF, HEIF

- สามารถรองรับเสียงสเตอริโอรูปแบบไฟล์ .m๔v, .mp๔, และ .mov

- สามารถรองรับการทำงานร่วมกับ HD TV และ UHD Smart TV ผ่านพอร์ต HDMI

- มีรีโมทมาพร้อมกับอุปกรณ์

- รีโมทสามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Bluetooth ๔.๐

- รีโมทสามารถชาร์จไฟผ่าน USB Port

- รีโมทมีอุปกรณ์ตรวจจับการเคลื่อนไหว

- รีโมทมีคุณสมบัติ "การช่วยการเข้าถึง" สำหรับผู้พิการ

- รีโมทสามารถควบคุมการทำงานด้วยระบบสัมผัส

- สามารถใช้งานร่วมกับคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต

- มีการรับประกันจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี

- ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

- มีการอบรมการใช้งานโดยผู้เชี่ยวชาญที่มีใบอนุญาตให้กับผู้ใช้งาน ตามที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรีกำหนด

๕.๔ ช่องใส่คอมพิวเตอร์แท็บเล็ต จำนวน ๖๕ ชุด

คุณลักษณะ

- ตัวช่องต้องสามารถใส่กับคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตได้ขนาดพอดี
- ตัวช่องมีขาพับสามารถตั้งได้
- ตัวช่องเป็นรูปแบบบาน เปิด/ปิด
- ต้องได้การรับรองมาตรฐานการทดสอบการกันกระแทก

๕.๕ อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย Access Point แบบที่ ๒ จำนวน ๒ เครื่อง(ตามเกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ฉบับเดือนมีนาคม ๒๕๖๒)

- สามารถใช้งานตามมาตรฐาน (IEEE ๘๐๒.๑๑b, g, n, ac Wave ๒) โดยรองรับการถ่ายโอนข้อมูลสูงสุดไม่น้อยกว่า ๘๖๗ Mbps สำหรับย่านความถี่ ๕GHz ได้เป็นอย่างน้อย
- สามารถทำงานที่คลื่นความถี่ ๒.๔ GHz และ ๕ GHz ได้พร้อมกัน และต้องสามารถเลือกใช้ช่องสัญญาณได้ทั้งแบบ ๒๐ MHz สำหรับย่านความถี่ ๒.๔ GHz และ ๒๐, ๔๐, ๘๐ MHz สำหรับย่านความถี่ ๕GHz โดยต้องเสนอพร้อมไลเซนส์เพื่อทำงานกับอุปกรณ์ควบคุมได้เป็นอย่างดี
- สามารถเข้ารหัสข้อมูลตามมาตรฐาน WPA และ WPA๒ ได้เป็นอย่างน้อย
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- สามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓af (Power over Ethernet) หรือดีกว่า
- สามารถรับสัญญาณขาเข้าไม่น้อยกว่า ๓ ช่องสัญญาณ และส่งสัญญาณขาออกไม่น้อยกว่า ๓ ช่องสัญญาณ (๓x๓ MIMO)
- รองรับการบริหารจัดการผ่านระบบควบคุมเครือข่ายไร้สาย (Wireless Controller)

สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านมาตรฐาน HTTP หรือ HTTPS หรือ SSH ได้เป็นอย่างน้อย

ข้อกำหนดอื่นๆ

- มีเสาอากาศแบบภายใน สำหรับความถี่ ๒.๔GHz มี Gain ไม่น้อยกว่า๓dBiและ ความถี่ ๕ GHz-มี Gain-ไม่น้อยกว่า-๕ dBi
- ใช้ช่องสัญญาณมาตรฐาน ETSI และมีช่องสัญญาณแบบ ๒๐ MHz ให้เลือกใช้ไม่น้อยกว่า ๑๓ ช่องสัญญาณในย่านความถี่ ๒.๔GHz และไม่น้อยกว่า ๒๔ช่องสัญญาณในย่านความถี่ ๕ GHz
- สนับสนุนการทำ Dynamic Frequency Selection (DFS)
- สนับสนุนการทำ Cyclic.shift diversity (CSD)
- สนับสนุนการทำงานแบบ EAP-TLS/TTLS , EAP-Fast , EAP-SIM และ PEAP หรือ EAP-GTC เป็นอย่างน้อย
- สนับสนุนการทำ Packet aggregation: A-MPDU (Tx/Rx), A-MSDU (Tx/Rx)
- มีช่องเชื่อมต่อแบบGigabitEthernet จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่องและ Console Port แบบ RJ๔๕ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- มีไฟแสดงสถานะการทำงานของอุปกรณ์
- สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิ ๐ถึง๔๐ องศาเซลเซียส เป็นอย่างน้อย
- ได้รับการรับรองตามมาตรฐานFCC , UL , EN , ICES-๐๐๓ เป็นอย่างน้อย

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

- ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องมีเครื่องหมายการค้าเดียวกับอุปกรณ์ Wireless Controller ที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรีมีอยู่
- ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย

**๕.๖ อุปกรณ์แปลงสัญญาณภาพและเสียงสำหรับคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตจำนวน ๑ เครื่อง  
คุณลักษณะ**

- สามารถใช้งานร่วมกับคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตได้ ✓
- มีช่องเสียบสายสัญญาณภาพและเสียงอย่างน้อย ๑ ช่อง
- มีช่องสามารถรองรับการจ่ายไฟในตัว
- มีการรับประกันจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี ✓
- ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย

**๕.๗ เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กสำหรับงานประมวลผล (สำหรับการบริหารจัดการเครื่องคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต)จำนวน ๑เครื่อง(ตามมติที่ประชุมคณะกรรมการบริหารและจัดหาระบบคอมพิวเตอร์ของหน่วยงานในสังกัดกระทรวงมหาดไทยจังหวัดชลบุรี ครั้งที่ ๑๐/๒๕๖๒)**

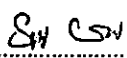
**คุณลักษณะ**

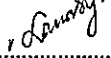
- มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๔ แกนหลัก (๔ core) จำนวน ๑ หน่วย
  - มีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า ๒.๔ GHz และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง สูงสุดไม่น้อยกว่า ๔.๑ GHz
  - มีหน่วยประมวลผลด้านกราฟิก (Graphics Processing Unit) หน่วยความจำ ชนิด eDRAM ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒๘ MB หรือดีกว่า
  - มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด LPDDR๓ หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า ๘ GB
  - มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๕๑๒ GB จำนวน ๑ หน่วย
- 
- มีจอภาพที่รองรับความละเอียดไม่น้อยกว่า ๒,๕๖๐ x ๑,๖๐๐ Pixel และมีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๓.๓ นิ้วพร้อมเทคโนโลยี IPS และ True Tone หรือดีกว่า
  - มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ Thunderbolt ๓ หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง
- 
- มีช่องเชื่อมต่อแบบ DisplayPort จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
  - รองรับเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า
  - สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (IEEE ๘๐๒.๑๑b, g, n, ac) และ Bluetooth
  - มีคีย์บอร์ดแบ็คไลท์ที่มีแสงส่องได้ปุ่ม ภาษาไทย และภาษาอังกฤษ
  - ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม EPEAT ระดับ Gold เป็นอย่างน้อย
  - ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านการประหยัดพลังงาน Energy Star เป็นอย่างน้อย
  - ติดตั้งซอฟต์แวร์ระบบปฏิบัติการ macOS มาจากโรงงาน เพื่อประโยชน์ในการใช้งานและสามารถเข้ากันได้กับระบบเดิม

**ข้อกำหนดอื่นๆ**

เครื่องคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตที่เสนอต้องมีคุณลักษณะเพิ่มเติม เพื่อประโยชน์ในการใช้งานและบริการหลังการขาย ดังต่อไปนี้

- มีการรับประกันจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ

ลงชื่อ..........กรรมการ

ลงชื่อ..........กรรมการ



- ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นผู้แทนตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย

- มีการรวบรวมการใช้งานของผู้เชี่ยวชาญจากผู้ให้บริการด้านจำหน่ายผลิตภัณฑ์จากผู้ให้บริการด้าน

จำหน่ายผลิตภัณฑ์

- อุปกรณ์เครือข่าย (La Switch) ชนิด ๒๔ ช่อง แบบ ๒ จำนวน ๑ เครื่อง (ตาม

แบบร่างและรายละเอียดคุณสมบัติของคอมพิวเตอร์ ๒ เครื่อง (๒๕๖๒)

คุณสมบัติ

- มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer ๒ ของ OSI Model

- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือ

ต่ำกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๔ ช่อง และ SFP ไม่น้อยกว่า ๕ ช่อง และสามารถรองรับ Jumbo

Frame ขนาด ๕k

- มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานของแต่ละระบบเครือข่ายทุกช่อง

- รองรับ Mac Address ได้ไม่น้อยกว่า ๑๖,๐๐๐ Mac Address และมี Packet Buffer ไม่น้อยกว่า

๑๒ Mb

- สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านทางโปรแกรม Web browser และ Smart Network

Application ได้

ข้อกำหนดอื่นๆ

- สนับสนุนมาตรฐานได้อย่างน้อยดังนี้

• IEEE ๘๐๒.๓ ๑๐BASE-T Ethernet

• IEEE ๘๐๒.๓u ๑๐๐BASE-TX Fast Ethernet

• IEEE ๘๐๒.๓ab ๑๐๐๐BASE-T Gigabit Ethernet

• IEEE ๘๐๒.๓ad LACP

• IEEE ๘๐๒.๓z Gigabit Ethernet

• IEEE ๘๐๒.๓x Flow Control

• IEEE ๘๐๒.๑D (STP, GARP, and GVRP)

• IEEE ๘๐๒.๑Q/p VLAN

• IEEE ๘๐๒.๑w RSTP

• IEEE ๘๐๒.๑s Multiple STP

• IEEE ๘๐๒.๑X Port Access Authentication

- ต้องรองรับมาตรฐาน IPv๖ เพื่อเชื่อมต่อระบบเครือข่ายในอนาคตดังนี้

• IPv๖ host mode

• IPv๖ over Ethernet

• Dual IPv๖/IPv๔ stack

• IPv๖ neighbor and router discovery (ND)

• IPv๖ stateless address autoconfiguration

• Path Maximum Transmission Unit (MTU) discovery

• Duplicate Address Detection (DAD)

• ICMP version ๖

ชื่อ.....

ประธานกรรมการ

ชื่อ.....

กรรมการ

ชื่อ.....

กรรมการ

- IPv6 over IPv4 network with Intrasite Automatic Tunnel Addressing Protocol (ISATAP) support
- USGv6 and IPv6 Gold Logo certified
- มี Flash ไม่น้อยกว่า ๒๕๖MB และ Memory ไม่น้อยกว่า ๕๑๒ MB
- มี Switching capacity ไม่น้อยกว่า ๔๑ Mbps และ forwarding rate ไม่น้อยกว่า ๕๖ Gbps
- สามารถทำ Port Base VLAN ได้ไม่น้อยกว่า ๔๐๐๐ VLANs โดยสามารถทำ VLAN แบบต่าง ๆ ได้ เช่น Port-based VLAN / Guest VLAN / Management VLAN / Voice VLAN เป็นอย่างน้อย
- สามารถทำ Routing แบบ Static route ได้ไม่น้อยกว่า ๑K static routes
- มีคุณสมบัติ HOL blocking prevention และ Power Efficiency
- มีคุณสมบัติ Storm control สามารถทำได้ทั้ง Broadcast, multicast และ unknown unicast โดยสามารถสามารถทำ IGMP multicast group ได้ไม่น้อยกว่า ๑Kกลุ่มโดยสามารถใช้งานได้ทั้ง IGMPv๑ และ ๒
- สามารถทำ Link Aggregation ได้ไม่น้อยกว่า ๘ กลุ่ม และในแต่ละกลุ่มสามารถมีจำนวนพอร์ตได้ไม่น้อยกว่า ๔ พอร์ต และสามารถมี ๑๖ candidate ports เพื่อทำแบบ Dynamic
- สามารถทำ Port และ VLAN Mirroring ได้เป็นอย่างน้อย
- มี Hardware Queues ไม่น้อยกว่า ๘ Queues เพื่อสนับสนุนการทำ QoS
- สามารถทำ Rate limiting แบบ Ingress policer; egress shaping and rate control; per VLAN, per port และ flow based ได้
- สามารถรองรับ RADIUS และ TACACS+ ได้
- อุปกรณ์สามารถทำ Time-based port operation และ Time-based PoE ได้
- อุปกรณ์ได้รับการรับรองมาตรฐาน UL (UL ๖๐๙๕๐), CSA (CSA ๒๒.๒), CE mark, FCC Part ๑๕ (CFR ๔๗) Class A เป็นอย่างน้อย

## ๖. ขอบเขตการดำเนินงานการติดตั้ง

๖.๑ งานเดินสายสัญญาณเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ ผู้เสนอราคาจะต้องดำเนินการเดินสายสัญญาณคอมพิวเตอร์และไฟฟ้า ระหว่างอุปกรณ์เชื่อมต่อสัญญาณ และอุปกรณ์กระจายสัญญาณ ตามข้อ ๕. ตามที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรีกำหนด โดยมีรายละเอียด ดังนี้

๖.๑.๑ เดินสายใยแก้วนำแสง (Fiber Optic) ระหว่างห้องระบบเครือข่ายหลักกับห้องประชุมราชพฤกษ์จำนวน ๑ งาน

๖.๑.๒ เดินสายทองแดงตีเกลียว(UTP) CAT๖ ระหว่างอุปกรณ์กระจายสัญญาณ ไปยังอุปกรณ์เชื่อมต่อมัลติมีเดียแบบไร้สาย และอุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย ตามข้อ ๕.

ทั้งนี้ ข้อกำหนดในการเดินสายสัญญาณ ให้เป็นไปตาม ภาคผนวก ก

๖.๒ งานติดตั้งอุปกรณ์พร้อมงานเช็กระบบ ผู้เสนอราคาจะต้องดำเนินการเช็กระบบอุปกรณ์ต่างๆ ตามข้อ ๕. ให้สามารถใช้งานได้มีประสิทธิภาพ พร้อมใช้งาน ทั้งนี้ ในส่วนของอุปกรณ์เครือข่าย ผู้เสนอราคาจะต้องกำหนดค่าการทำงานให้สามารถทำงานร่วมกับระบบเดิมได้เป็นอย่างดี ตามที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรีกำหนด

๖.๓ ก่อนที่ผู้เสนอราคาจะเข้าดำเนินการใดๆ จะต้องทำหนังสือแจ้งให้รับทราบก่อนเข้าดำเนินการอย่างน้อย ๑ วัน ทำการ จึงจะสามารถดำเนินการใดๆ ได้ หากผู้เสนอราคาทำการติดตั้งระบบใดๆ โดย ไม่ได้รับการอนุมัติ ทางหน่วยงานมีสิทธิที่จะให้ดำเนินการรื้อถอนระบบต่างๆ ที่ได้ติดตั้งไปแล้ว โดยถือเป็นความผิดและความรับผิดชอบของผู้ชนะการเสนอราคา

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

๖.๔ ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้จัดหาสายสัญญาณ สายไฟฟ้า อุปกรณ์ติดตั้ง วัสดุสิ้นเปลือง หรืออุปกรณ์เพิ่มเติมอื่นๆ ที่จำเป็นสำหรับการติดตั้งอุปกรณ์และระบบต่างๆ เพื่อให้ระบบสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และหากอุปกรณ์ใดที่ไม่อยู่ในข้อกำหนดนี้ แต่มีความจำเป็นต้องจัดหาเพื่อให้ระบบทั้งหมดทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ให้ถือเป็นความรับผิดชอบของผู้เสนอราคาในการจัดหาอุปกรณ์ดังกล่าวโดยถือให้รวมอยู่ในราคาที่เสนอ

#### ๗. เงื่อนไขการฝึกอบรม

ผู้เสนอราคาต้องจัดฝึกอบรมการใช้งานระบบและแอปพลิเคชันสำหรับห้องประชุมโดยผู้เชี่ยวชาญที่มีใบอนุญาตให้กับผู้ใช้งานพร้อมเอกสารการฝึกอบรม ตามหัวข้อหลักสูตรการฝึกอบรม ดังนี้

๗.๑ ระดับผู้ใช้งานทั่วไป จำนวน ๑ รุ่น ๆ ละไม่น้อยกว่า ๖๕ คน

๗.๑ ระดับผู้ดูแลระบบ จำนวน ๑ รุ่น ๆ ละไม่น้อยกว่า ๕ คน

#### ๘. ข้อกำหนดเกี่ยวกับเอกสารคู่มือ

ผู้เสนอราคาต้องจัดทำคู่มือแนะนำการใช้งาน และคู่มือการบริหารจัดการดูแลอุปกรณ์ทั้งหมดที่จัดหาทั้งหมดในโครงการนี้ ในรูปแบบของเอกสารภาษาไทยและบันทึกลง CD-ROM สำหรับเจ้าหน้าที่เรียนรู้ด้วยตนเอง ดังต่อไปนี้

๘.๑ คู่มือสำหรับผู้ใช้งาน (User Manual) จำนวน ๖๕ ชุด

๘.๒ คู่มือสำหรับผู้ดูแลระบบ (System Admin) จำนวน ๕ ชุด อย่างน้อยต้องประกอบด้วย คู่มือการดูแลระบบ (System Admin) และคู่มือการสำรองข้อมูล และการกู้คืนข้อมูล (Backup/Restore)

#### ๙. การรับประกันผลงาน

ผู้รับจ้างต้องรับประกันผลงานอย่างน้อย๑ปีสำหรับระบบทั้งหมดที่ได้เสนอนับตั้งแต่วันที่ตรวจรับงานตามโครงการทั้งหมดแล้ว

#### ๑๐. ระยะเวลาดำเนินงานของโครงการ

ดำเนินงานตามโครงการฯ เป็นระยะเวลา ๖๐ วัน

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ข้อกำหนดการติดตั้งสายสัญญาณระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ภายในองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี

ส่วนที่ ๑ ข้อกำหนดในการรับประกันและการดูแลรักษาระบบเครือข่าย

๑. ข้อกำหนดในการรับประกันและการดูแลรักษาระบบเครือข่าย

๑.๑ ข้อกำหนดในการรับประกันสายสัญญาณคอมพิวเตอร์

๑.๑.๑ ผู้เสนอราคาต้องระบุหมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ อย่างน้อย ๒ หมายเลข ที่ชัดเจน ในการให้บริการ ทั้งในและนอกเวลาราชการ

๑.๑.๒ ผู้เสนอราคาต้องติดตั้งเครื่องหมายแสดงการรับประกันซึ่งระบุชื่อบริษัทผู้รับประกันและระยะเวลาในการรับประกันไว้อย่างชัดเจน พร้อมหมายเลขครุภัณฑ์ ที่อุปกรณ์ที่ติดตั้งทุกชิ้น

๑.๑.๓ สายสัญญาณและวัสดุที่นำมาใช้ในโครงการฯ จะต้องเป็นของใหม่ หากปรากฏว่ามีการเสื่อมสภาพของสาย ผู้เสนอราคาจะต้องทำการรื้อถอนสายสัญญาณ และทำการติดตั้งใหม่ตลอดแนวเส้น

๑.๑.๔ ผู้เสนอราคาจะต้องแสดงขอยกเว้นในการรับประกัน (ถ้ามี) ให้องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรีรับทราบในเอกสารเสนอราคา

๑.๑.๕ ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอราคาการรับประกัน โดยรวมค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกิดขึ้น เช่น ค่าขนส่งค่าเดินทาง ค่าอุปกรณ์สื่อสาร ค่าบริการ และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ อันเกิดจากการดำเนินการเพื่อบำรุงรักษาและซ่อมแซมอุปกรณ์รวมถึงซอฟต์แวร์ต่าง ๆ

๑.๒ ข้อกำหนดในการบำรุงรักษาระบบเครือข่าย

๑.๒.๑ ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอราคารวมการบำรุงรักษาระบบเครือข่ายในโครงการฯ โดยจะต้องมีการบำรุงรักษาทุก ๆ เดือน เป็นระยะเวลาอย่างน้อย ๑ ปี

๑.๒.๒ ก่อนการเข้าทำการบำรุงรักษาระบบเครือข่าย บริษัทผู้ดำเนินการจะต้องทำหนังสือแจ้งขออนุญาตเข้าดำเนินการ

ส่วนที่ ๒ ข้อกำหนดความต้องการด้านเทคนิค (Technical Requirement)

๒. สายใยแก้วนำแสง (Fiber Optic)

๒.๑ ข้อกำหนดทั่วไป

๒.๑.๑ ผลิตภัณฑ์ที่เสนอ ต้องผลิตขึ้นตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง ซึ่งรวมถึงมาตรฐานด้านไฟฟ้าโทรคมนาคม ความปลอดภัย เช่น ICE หรือ FCC หรือ UL หรือมาตรฐานอื่นที่เกี่ยวข้อง

๒.๑.๒ ผลิตภัณฑ์ที่เสนอ ต้องสามารถใช้ระบบแรงดันไฟฟ้า ๒๒๐ VAC ๕๐Hz ตามมาตรฐานของประเทศไทย

๒.๑.๓ ผลิตภัณฑ์ที่เสนอ ต้องสามารถเชื่อมต่อใช้งานร่วมกับระบบเครือข่ายหลัก, ระบบการสื่อสารข้อมูลและระบบคอมพิวเตอร์หลัก ขององค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรีในปัจจุบัน ได้เป็นอย่างดี

๒.๒ คุณสมบัติเฉพาะ

สายใยแก้วนำแสง (Fiber Optic) และอุปกรณ์ประกอบการติดตั้ง มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

๒.๒.๑ สายใยแก้วนำแสงแบบ Singlemode ชนิดติดตั้งภายนอกอาคาร มีคุณสมบัติดังนี้

- เป็นสาย Singlemode ชนิดใช้ติดตั้งภายนอกอาคาร ชนิด OUTDOOR/INDOOR with

Drop Wire

- มีขนาดของCore/Cladding: ๘/๑๒๕ Micron หรือดีกว่า

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

- สายใยแก้วนำแสงแต่ละเส้น Polyethyleneเป็นชนิดของวัสดุที่ทำ Jacket เป็นแบบ PE, FR หรือ LSZH

- มีการออกแบบ และทดสอบคุณสมบัติตามมาตรฐาน Telcordia (Bellcore) GR-๒๐-CORE, ISO/IEC ๑๑๘๐๑:๒๐๐๒, ANSI /TIA / EIA ๕๖๘-B.๓ ANSI/TIA-๕๖๘-C๓

๒.๒.๒ หัวต่อสายใยแก้วนำแสง (Connector) มีคุณสมบัติดังนี้

- เป็นหัวต่อชนิด Style Single mode Connector และมีการติดตั้งร่วมกับสายใยแก้วนำแสง

- ชนิดของ Ferrule Material เป็นแบบ Zirconia Ceramic/Polymer

- ผู้เสนอราคาจะต้องติดตั้งหัวต่อสายใยแก้ว เข้ากับสายใยแก้วทุก Core ที่ทำการติดตั้งตามจำนวนที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดกำหนด

๒.๓ งานติดตั้งสายใยแก้วนำแสง (Fiber Optic)

๒.๓.๑ ผู้เสนอราคาต้องจัดหาพร้อมติดตั้ง สายใยแก้วนำแสง (Fiber Opticชนิด OUTDOOR/ INDOOR with Drop Wire) พร้อมอุปกรณ์ประกอบการติดตั้งตามผังหรือจุดที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี กำหนด

๒.๓.๒ ในการเดินสายทั้งภายในตัวอาคารและภายนอกอาคาร ให้ใช้ท่อร้อยสายใยแก้วนำแสงที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ที่ติดตั้ง

๒.๔ งานจัดทำป้ายชื่อสายใยแก้วนำแสง (Fiber Optic)

๒.๔.๑ ติดตั้งแผ่นป้าย หรือเครื่องหมาย บอกตำแหน่งของสายใยแก้วนำแสงที่ติดตั้งอยู่ในและภายนอกอาคาร

๒.๔.๒ ติดตั้งสายใยแก้วนำแสงตามเส้นทางที่ระบุในแผนผังหรือจุดที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรีกำหนด

๒.๕ ข้อกำหนดเพิ่มเติม

การติดตั้งสายใยแก้วนำแสง (Fiber Optic) พร้อมอุปกรณ์ประกอบการติดตั้งสำหรับการเชื่อมโยงระหว่างอาคาร มีคุณลักษณะเฉพาะ และเส้นทางการติดตั้งสายใยแก้วนำแสง มีทั้งเส้นทางระหว่างอาคารที่เป็นเครือข่ายหลักแกนกลาง (Backbone) กับอาคารที่เป็นเครือข่ายหลักย่อยขององค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี โดยต้องเป็นสายใยแก้วนำแสงแบบ Singlemode

๓. สายทองแดงตีเกลียว (UTP)

๓.๑ ข้อกำหนดทั่วไป

๓.๑.๑ ผลิตภัณฑ์ที่เสนอ ต้องผลิตขึ้นตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง ซึ่งรวมถึงมาตรฐานด้านไฟฟ้าโทรคมนาคม ความปลอดภัย เช่น ICE หรือ FCC หรือ UL หรือมาตรฐานอื่นที่เกี่ยวข้อง

๓.๑.๒ ผลิตภัณฑ์ที่เสนอ ต้องสามารถใช้ระบบแรงดันไฟฟ้า ๒๒๐ VAC ๕๐Hz ตามมาตรฐานของประเทศไทย

๓.๑.๓ ผลิตภัณฑ์ที่เสนอ ต้องสามารถเชื่อมต่อใช้งานร่วมกับระบบเครือข่ายหลัก, ระบบการสื่อสารข้อมูลและระบบคอมพิวเตอร์หลัก ขององค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรีในปัจจุบัน ได้เป็นอย่างดี

๓.๒ คุณลักษณะเฉพาะ

๓.๒.๑ สายทองแดงตีเกลียว (UTP) CAT๖ มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

- สายสัญญาณ UTP เป็นสายทองแดงตีเกลียว ๔ คู่ ชนิด Unshielded Twisted Pair ขนาด ๒๓AWG หรือดีกว่า

- สามารถรองรับการใช้งานแบบ IEEE๘๐๒.๓, ATM๖๒๒ Mb/s, ๑.๒ Gbps ATM; ANSI X๓.๒๖๓; Ethernet ๑๐BASE-T, ๑๐๐BASE-TX, ๑๐๐๐BASE-T(Gigabit Ethernet)

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

- มีฉนวนเปลือกชนิด CM หรือดีกว่าในกรณีเดินสายในแนวราบ
- มีฉนวนเปลือกชนิด CMR หรือดีกว่าในกรณีเดินสายในแนวตั้ง
- ในกรณีต้องใช้สายที่มีคุณสมบัติเป็นแบบ Non Metallic Cross Separator บริษัท

ผู้ดำเนินการจะต้องทำหนังสือแจ้งขออนุญาตใช้วัสดุดังกล่าวเป็นกรณีไป

- มีคุณสมบัติอย่างน้อยตามมาตรฐานของ ANSI/TIA/EIA-568-B.2-1 Category ๖ สามารถรองรับ Bandwidth สูงสุดได้ไม่น้อยกว่า ๖๐๐ MHz
- มีมาตรฐาน ISO/IEC ๑๑๘๐๑ Class E Standards ที่ความถี่ ๒๕๐ MHz มีค่า Attenuation สูงสุดไม่เกิน ๓๒.๖ dB ที่ ๑๐๐ m

๓.๒.๒ อุปกรณ์พักสายทองแดงตีเกลียว Category ๖ (UTP Patch Panel) มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

- มีจำนวนช่องรับสาย (RJ-๔๕) ไม่น้อยกว่า ๒๔ ช่อง มีขนาดความสูง ๑ High Unit (U)
- ต้องง่ายต่อการถอดเข้าออกหรือติดตั้ง

๓.๒.๓ เฝ้ารับสายทองแดงตีเกลียว (RJ-๔๕ Outlet) มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

- เป็นผลิตภัณฑ์ที่ใช้ร่วมกับสาย UTP CAT๖
- รองรับมาตรฐานเดียวกันกับสาย UTP CAT๖
- ใช้สำหรับเป็นเฝ้ารับเสียบสาย UTP Patch Cords
- มีรหัสสีสำหรับกดสายเชื่อมต่อที่สังเกตได้ง่าย เมื่อกดสายแล้วจะยึดติดแน่นไม่หลุดออกโดยง่าย
- รองรับ Bandwidth ได้ไม่น้อยกว่า ๑๐๐ MHz
- มีคุณสมบัติตามมาตรฐานของ ISO/IEC ๑๑๘๐๑ และ TIA/EIA-568B.๒ เทียบเท่าหรือดีกว่า
- ต้องมีสัญลักษณ์การเข้าสายทั้งชนิด T๕๖๘A และ T๕๖๘B
- มีฝาปิดยึดป้องกันการกระชากสาย แยกชุดกัน สามารถใช้กับหัวต่อสายได้หลายรุ่นและยี่ห้อ
- มีกล่องสำหรับยึดติดผนังห้อง พร้อมน็อตและฟุกสำหรับเจาะติดอย่างเพียงพอ

๓.๒.๔ หัวต่อสาย UTP (RJ-๔๕ Inlet) มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

- ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ต้องมีคุณสมบัติตรงกับสาย UTP ที่ใช้ในโครงการฯ
- เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกับสาย UTP ที่ใช้ในโครงการฯ

๓.๒.๕ หน้ากากสำหรับเฝ้ารับสาย (Face Plate) มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

- มีจำนวนช่องสำหรับใช้งาน จำนวน ๑ หรือ ๒ ช่อง หรือดีกว่า
- เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกับสาย UTP ที่ใช้ในโครงการฯ

### ๓.๓ งานติดตั้งสายทองแดงตีเกลียว (UTP)

๓.๓.๑ การติดตั้งสายสัญญาณสำหรับคอมพิวเตอร์ทั้งหมดนี้ให้รวมถึงการติดตั้งและจัดหาอุปกรณ์ปลายทางอื่น ๆ ที่จำเป็นในจำนวนที่เหมาะสม เช่น Patch Panel, Patch Cable (ที่ประกอบสำเร็จแล้วจากโรงงานผู้ผลิต) เพื่อให้ระบบสามารถใช้งานได้ทันทีตามรูปแบบการเชื่อมต่อเครือข่าย

๓.๓.๒ ในการเดินสายภายในตัวอาคาร ให้ใช้ท่อร้อยสายชนิดบาง (EMT) หรือรางพลาสติกสำหรับเดินสายชนิดมีกาว และต้องทำการยึดด้วยสกรูทุก ๆ ๑.๕ เมตร โดยไม่มีช่องเปิดที่จะทำให้หนู หรือสัตว์ใดคลานหรือแมลงอื่น ๆ เล็ดลอดเข้าไปในระบบรางร้อยสายได้ โดยท่อหรือรางนี้จะต้องมั่นคงและแข็งแรงพอที่จะรองรับสายสัญญาณคอมพิวเตอร์ที่จะติดตั้งเพิ่มได้อีกในอนาคต

๓.๓.๓ จัดทำหมายเลขหรือรหัสประจำอุปกรณ์ LAN Switch, Outlet UTP และ Inlet UTP ที่มั่นคงทนทานสำหรับทุกจุดติดตั้งและทุกจุดเชื่อมต่อ

๓.๓.๔ ความยาวรวมของการติดตั้งสายสัญญาณ UTP จากอุปกรณ์ LAN Switch ไปจนถึงกล่องเฝ้ารับสายทองแดงตีเกลียว (RJ-๔๕ Outlet) จะต้องมียาวไม่เกินกว่า ๙๐ เมตร

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

๓.๓.๕ ต้องเผื่อความยาวของสายสัญญาณในกล่องเต้ารับสายทองแดงทีเกลียว (RJ-๔๕ Outlet) ไม่น้อยกว่า ๓ นิ้ว

๓.๓.๖ จะต้องใช้อุปกรณ์ Cable Management ใน Closet Rack อย่างเหมาะสมและพอเพียง

๓.๓.๗ การติดตั้งสายสัญญาณแต่ละเส้น จะต้องมีการทำป้ายสัญลักษณ์บอกชื่อสายสัญญาณแต่ละเส้น เพื่อความสะดวกในการใช้อ้างอิงเรียกชื่อสายในแต่ละจุดติดตั้งในการดูแลและบำรุงรักษาระบบเครือข่าย

๓.๓.๘ งานติดตั้งสายสัญญาณ UTP CAT๖ รวมถึงการจัดทำสาย UTP Patch Cords จาก Outlet ไปยังเครื่อง PC ปลายทาง โดยเมื่อทำการติดตั้งเสร็จสิ้นแล้ว สายสัญญาณตลอดแนวเส้น ตั้งแต่อุปกรณ์เครือข่ายต้นทาง ถึงเครื่องคอมพิวเตอร์ปลายทางจะต้องมีความยาวไม่เกิน ๑๐๐ เมตร

๓.๓.๙ การจัดทำสาย UTP Patch Cords จะต้องมีการติด Label ที่ปลายสายทั้ง ๒ ด้านและมีความยาวของสายไม่เกิน ๓ เมตร เว้นแต่องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรีมีความประสงค์เป็นกรณีไป แต่ความยาวของสายรวมตลอดแนวเส้นต้องไม่เกิน ๑๐๐ เมตร

๓.๓.๑๐ ในการติดตั้งสายสัญญาณคอมพิวเตอร์ชนิด UTP CAT๖ อนุญาตให้มีจุดเชื่อมต่อตลอดแนวเส้นรวมไม่เกิน ๓ จุด คือ

- ๑) จุดเชื่อมต่อระหว่างอุปกรณ์เครือข่ายต้นทางกับ UTP Patch Panel
- ๒) จุดเชื่อมต่อระหว่าง UTP Patch Panel กับ UTP Outlet
- ๓) จุดเชื่อมต่อระหว่าง UTP Outlet กับเครื่องคอมพิวเตอร์ปลายทาง

#### ๓.๔ งานจัดทำป้ายชื่อสายทองแดงทีเกลียว (UTP)

๓.๔.๑ การติดตั้งสายสัญญาณ UTP แต่ละเส้น จะต้องมีการทำป้ายสัญลักษณ์ชื่อสายสัญญาณแต่ละเส้น เพื่อความสะดวกในการใช้อ้างอิงเรียกชื่อสายในแต่ละจุด ในการดูแลและบำรุงรักษาระบบเครือข่าย

๓.๔.๒ กำหนดให้ทำสัญลักษณ์ชื่อสายสัญญาณแต่ละเส้นติดไว้ ณ ตำแหน่งต่าง ๆ ของระบบสายสัญญาณ ดังต่อไปนี้

๑) สัญลักษณ์ชื่อสายสัญญาณยึดติดกับสายสัญญาณภายในกล่องเต้ารับสายสัญญาณ ให้ทำการพิมพ์สัญลักษณ์บน PVC Tube แล้วร้อยเข้ากับปลายสายสัญญาณทั้ง ๒ ด้าน ก่อนทำการเข้าหัว หรือ กด Outlet

๒) สัญลักษณ์ชื่อสายสัญญาณแต่ละเส้น ณ ตำแหน่งต่าง ๆ จะต้องเป็นชื่อสัญลักษณ์เดียวกันตลอดทั้งเส้น

๓.๔.๓ ป้ายชื่อรหัสสายสัญญาณ UTP แต่ละเส้น ณ ตำแหน่งต่าง ๆ จะต้องเป็นชื่อสัญลักษณ์เดียวกันตลอดทั้งเส้น

๓.๔.๔ เมื่อติดตั้งเสร็จเรียบร้อยแล้ว จะต้องติดตั้ง Void การรับประกัน โดยแสดงสัญลักษณ์บริษัทผู้ติดตั้ง วันที่หมดประกัน ให้ชัดเจน บน Outlet ปลายทาง

### ส่วนที่ ๓ การส่งมอบและการตรวจรับ

#### ๔. การส่งมอบและการตรวจรับ

ในการตรวจรับให้ผู้เสนอราคาจัดส่งเอกสาร ดังต่อไปนี้

๔.๑ ส่งมอบและตรวจรับการทำงานของอุปกรณ์และระบบทั้งหมด โดยผู้ว่าจ้างจะตรวจสอบตามรายการคุณสมบัติในรายละเอียดคุณลักษณะข้อกำหนดของผู้ว่าจ้าง และเอกสารข้อเสนอของผู้รับจ้าง ซึ่งมีรายละเอียดการตรวจรับ ดังนี้

๔.๑.๑ แบบแสดงการติดตั้งจริง ประกอบด้วยกระดาษไข ๑ ชุด สำเนา ๑ ชุด ส่งมอบแก่ผู้ว่าจ้าง

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

๔.๑.๒ ติด Void การรับประกันที่จุดติดตั้งเพื่อความสะดวกในการตรวจนับ โดยระบุวันที่หมด  
ประกันของอุปกรณ์แต่ละงวดงาน

๔.๑.๓ รายการจุดติดตั้งที่อยู่ในสัญญาและการบำรุงรักษา

๔.๑.๔ รูปถ่ายจุดติดตั้งจริง (Cabinet Rack)

๔.๑.๕ รูปถ่ายแนวการติดตั้งสายสัญญาณคอมพิวเตอร์

๔.๑.๖ จัดทำเอกสารส่งมอบจะต้องประทับตราและเซ็นชื่อกำกับทุกหน้า จำนวน ๒ ชุด

๔.๑.๗ เอกสารหนังสือคู่มือการใช้งานอุปกรณ์ระบบเครือข่ายฯ พร้อมแผ่น CD

๔.๒ เมื่อทางผู้ว่าจ้างตกลงเซ็นสัญญากับผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างแล้ว ผู้รับจ้าง  
จะต้องส่งเอกสารแบบการติดตั้งแผนดำเนินการติดตั้ง แบบจุดติดตั้ง

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ





ประกาศองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี

เรื่อง ประกวดราคาซื้อโครงการเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงานเพื่อรองรับ Thailand ๔.๐ ขององค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อโครงการเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงานเพื่อรองรับ Thailand ๔.๐ ขององค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานซื้อในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๑,๙๕๖,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านเก้าแสนห้าหมื่นหกพันบาทถ้วน) ตามรายการ คุณสมบัติฯตามขอบเขตแนบท้าย ดังนี้

คอมพิวเตอร์(๔๓.๒๑.๑๕.๐๐	จำนวน	๑	โครงการ
)โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงานเพื่อรองรับ Thailand ๔.๐ ขององค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี			

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

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

เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพให้ขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

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

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๒ มีนาคม ๒๕๖๓ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในราคาชุดละ ๕๐๐.๐๐ บาท ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์และชำระเงินผ่านทางธนาคารในระหว่างวันที่ ๒๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๓ ถึงวันที่ ๒๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๓ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ได้ภายหลังจากชำระเงินเป็นที่เรียบร้อยแล้วจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ [www.chon.go.th](http://www.chon.go.th) หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๓๘-๔๕๕๙๒๑ ในวันและเวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ โปรดสอบถามมายังองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี ผ่านทางอีเมล [invent@chon.go.th](mailto:invent@chon.go.th) หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนด ภายในวันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๓ โดยองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรีจะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ [www.chon.go.th](http://www.chon.go.th) และ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) ในวันที่ ๒๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๓

ประกาศ ณ วันที่ ๒๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๓

(นายเวต ผลลูกอินทร์)

รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน

นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี

---

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

---

เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๑๔๘/๒๕๖๓

การซื้อโครงการเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงานเพื่อรองรับ Thailand ๔.๐ ขององค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี

ตามประกาศ องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี

ลงวันที่ ๒๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๓

องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

คอมพิวเตอร์(๔๓.๒๑.๑๕.๐๐	จำนวน	๑	โครงการ
)โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน			
งานเพื่อรองรับ Thailand ๔.๐ ของ			
องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี			
ตามขอบเขตรายละเอียดคุณลักษณะ			
แนบท้าย			

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันทีและมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ สัญญาซื้อขายคอมพิวเตอร์
- ๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน
  - (๑) หลักประกันสัญญา
- ๑.๕ บทนิยาม
  - (๑) ผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน
  - (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
- ๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
  - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
  - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒
- ๑.๗ ตารางแสดงวงเงินและงวดงาน

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

- ๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- ๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- ๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- ๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- ๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- ๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

### ๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

- ๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้
- (๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล
- (ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง
- (ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง
- (๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีโชคนิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง
- (๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนา

สัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี)

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

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

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคตตาล็อกและ/หรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

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

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

#### ๔. การเสนอราคา

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

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียวโดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนาม

ในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก องค์การบริหารสวนจังหวัดชลบุรี ให้ส่งมอบพัสดุ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ รายละเอียดตามขอบเขต ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ องค์การบริหารสวนจังหวัดชลบุรีจะยึดไว้เป็นเอกสาร ของทางราชการ

สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้อง โดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความ ประสงค์จะขอดูต้นฉบับแคตตาล็อก ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ตรวจสอบภายใน ๑ วัน

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขใน เอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๒ มีนาคม ๒๕๖๓ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือ ตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการ เสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสาร

---

ประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการ เสนอราคาให้แก่ องค์การบริหารสวนจังหวัดชลบุรี ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

---

๔.๙ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบ คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น ตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะ กรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่ มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อ ผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และองค์การบริหารสวนจังหวัดชลบุรี จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อ เสนอดังกล่าวเป็นผู้ทิ้งงาน เว้นแต่ องค์การบริหารสวนจังหวัดชลบุรี จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมีใช่เป็นผู้ ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ องค์การบริหารสวนจังหวัด ชลบุรี

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายที่ส่งไปเรียบร้อยแล้ว
- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด
- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้
- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธี

ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th)

#### ๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรีจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ  
กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี จะพิจารณาจาก ราคารวม

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรีกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรีสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีผลการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ขององค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรีมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริง

จริงเพิ่มเติมได้ องค์การบริหารสวนจังหวัดชลบุรี มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ องค์การบริหารสวนจังหวัดชลบุรีทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาข้อเสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่า การตัดสินใจของ องค์การบริหารสวนจังหวัดชลบุรี เป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งองค์การบริหารสวนจังหวัดชลบุรี จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อน หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือองค์การบริหารสวนจังหวัดชลบุรี จะให้ผู้ยื่นข้อเสนออื่นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ องค์การบริหารสวนจังหวัดชลบุรี มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากองค์การบริหารสวนจังหวัดชลบุรี

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญาองค์การบริหารสวนจังหวัดชลบุรีอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีกรกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

## ๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อองค์การบริหารสวนจังหวัดชลบุรีจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ แทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือองค์การบริหารสวนจังหวัดชลบุรีเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับองค์การบริหารสวนจังหวัดชลบุรีภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้องค์การบริหารสวนจังหวัดชลบุรี ยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ



(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พันจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งองค์การบริหารสวนจังหวัดชลบุรี ได้รับมอบไว้แล้ว

#### ๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

องค์การบริหารสวนจังหวัดชลบุรี จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย

งวดที่ ๑ งวดสุดท้าย เป็นเงินร้อยละ ๑๐๐ ตามงบประมาณปี ๒๕๖๓ เมื่อผู้ขายได้ดำเนินการตามขอบเขตรายละเอียดคุณลักษณะแนบท้าย และส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขาย และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว ให้แล้วเสร็จภายใน ๖๐ วัน

#### ๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

#### ๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ องค์การบริหารสวนจังหวัดชลบุรี ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ติดตั้งเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

#### ๑๐. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๓

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อองค์การบริหารสวนจังหวัดชลบุรีได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๓ แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อองค์การบริหารสวนจังหวัดชลบุรีได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจกการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีใช่เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

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

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรีได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรีจะรับหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ที่ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรีสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยขององค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรีอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรีไม่ได้

(๑) องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรีไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลัก  
เกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่น  
ข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอ  
หรือทำสัญญากับองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี ไว้ชั่วคราว

องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี

