



ประกาศจังหวัดบุรีรัมย์

เรื่อง ประกวดราคาครุภัณฑ์ห้องแม่ข่ายคอมพิวเตอร์ (ศูนย์ข้อมูล: Data Center) พร้อมอุปกรณ์ติดตั้ง
จำนวน ๑ ชุด ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

จังหวัดบุรีรัมย์ มีความประสงค์จะประกวดราคาครุภัณฑ์ห้องแม่ข่ายคอมพิวเตอร์ (ศูนย์ข้อมูล: Data Center) พร้อมอุปกรณ์ติดตั้ง จำนวน ๑ ชุด ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานซื้อในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๙,๙๘๘,๒๐๐ บาท (เก้าล้านเก้าแสนแปดพันสองร้อยบาทถ้วน)

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอโดยแสดงหลักฐานถึงขีดความสามารถและความพร้อมที่มีอยู่ในวันยื่นข้อเสนอ โดยมีรายละเอียดดังนี้

๑. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติให้เป็นไปตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์กำหนด
๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น. ซึ่งสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

๓. ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดและดาวน์โหลดเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์เลขที่...../๒๕๖๙ ลงวันที่ ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ได้ตั้งแต่วันที่ประกาศ จนถึงวันเสนอราคา ได้ที่เว็บไซต์ <https://supply.nrhospital.com> หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐-๔๔๖๓-๓๔๕๖ ต่อ ๑๖๔, ๑๖๕ ในวันและเวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายละเอียดและขอบเขตของงาน โปรดสอบถามมายังโรงพยาบาลนางรอง ผ่านทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ Patsadu.nangrong@gmail.com หรือ ช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนด ภายในวันที่ **14 ต.ค. 2569** โดยโรงพยาบาลนางรอง จะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ <https://supply.nrhospital.com> หรือ www.gprocurement.go.th ในวันที่ **16 ต.ค. 2569**

ประกาศ ณ วันที่ **12 ต.ค. 2569**

(นายไกรวุฒิ สุขสนิท)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลนางรอง ปฏิบัติราชการแทน

ผู้ว่าราชการจังหวัดบุรีรัมย์

เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่...../๒๕๖๙

ประกวดราคาการซื้อครุภัณฑ์ห้องแม่ข่ายคอมพิวเตอร์ (ศูนย์ข้อมูล: Data Center) พร้อมอุปกรณ์ติดตั้ง
จำนวน ๑ ชุด

ตามประกาศ จังหวัดบุรีรัมย์

ลงวันที่ ๑๒ ตุลาคม ๒๕๖๙

จังหวัดบุรีรัมย์ ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "จังหวัด" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์ห้องแม่ข่ายคอมพิวเตอร์ (ศูนย์ข้อมูล Data Center) พร้อมอุปกรณ์ติดตั้ง จำนวน ๑ ชุด ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) พัสตุที่จะซื้อต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ แบบสัญญาซื้อขายคอมพิวเตอร์
- 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

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- ๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่จังหวัด ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญา

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

(๒) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

(๓) การยื่นข้อเสนอของกิจการร่วมค้า

(๓.๑) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

(๓.๒) การยื่นข้อเสนอด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding) ให้ผู้เข้าร่วมค้าที่ได้รับมอบหมายหรือมอบอำนาจตามข้อ (๓.๑) ดำเนินการซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ กรณีที่มีการจำหน่ายเอกสารซื้อหรือจ้าง

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

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๑. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ ๑ ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคลยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก ๑ ปี ได้

๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มีรายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๒ ล้านบาท

๓. สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอ ในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

๔. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่ไม่ได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

๕. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่ไม่ได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ ๒ ข้อ ๓ และข้อ ๔ (๒) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา ตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติมกำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอไม่ได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

๖. กรณีตาม ข้อ ๑ - ข้อ ๕ ไม่ใช้บังคับกรณีดังต่อไปนี้

(๖.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐภายในประเทศ

(๖.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. ๒๕๔๓ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

(๖.๓) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐที่ได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ

(๖.๔) การจัดซื้อจัดจ้างตามมาตรา ๕๖ วรรคหนึ่ง (๒) (ข) และ (ค) แห่งพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ

(๖.๕) การซื้อสังหาริมทรัพย์และการเช่าสังหาริมทรัพย์

(๖.๖) กรณีงานจ้างบริการหรืองานจ้างเหมาบริการกับบุคคลธรรมดา เช่น จ้างพนักงานขับรถ ครูชาวต่างชาติ พนักงานเก็บขยะ พนักงานบันทึกข้อมูล เป็นต้น

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใจนิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย

(๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๑. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ ๑ ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคล ยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นข้อเสนออยู่นั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก ๑ ปี ได้

๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มีกรรณงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มีกรรณงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๒ ล้านบาท

๓. สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

๔. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือ บุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมียอดเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่า งบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัท เงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้า ประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบ อำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมียอดเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่า งบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัท เงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้า ประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคาร แห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการ พณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลาง ต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงาน สาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

๕. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือ บุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ ๒ ข้อ ๓ และข้อ ๔ (๒) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราตาม ประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคาในระบบจัดซื้อ จัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับ มูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการ ต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติม กำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่น ข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นยื่น เอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

(๕) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ (ถ้ามี) พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(๖) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี) พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(๗) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบ จัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

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

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) แคตตาล็อกและรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ ตามข้อ ๔.๔

(๒) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๓) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสมาคมอุตสาหกรรมแห่ง ประเทศไทย (ถ้ามี)

(๔) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

- (๕) หนังสือรับรองการแต่งตั้งจากบริษัทผู้จำหน่ายหรือผู้แทนจำหน่าย
- (๖) เอกสารที่ต้องแนบตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
- (๗) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตามแบบ ในข้อ 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 ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ตามข้อ ๖.๒ ให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ โรงพยาบาลนางรอง ๖๙๒ ถนนโชคชัย-เดชอุดม ตำบลนางรอง อำเภอนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๙๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคา โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอน การเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๑๘๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแค็ตตาล็อก และรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ห้องแม่ข่ายคอมพิวเตอร์ (ศูนย์ข้อมูล: Data Center) พร้อมอุปกรณ์ติดตั้ง จำนวน ๑ ชุด ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ จังหวัดจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแค็ตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนา และคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความประสงค์จะขอต้นฉบับแค็ตตาล็อก ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ตรวจสอบภายใน ๓ วัน นับถัดจากวันเสนอราคา

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไข ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่ จังหวัด ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๘ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น ตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลฯ ว่า ก่อนหรือ ในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการพิจารณาผลฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และ จังหวัด จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นเสนอดังกล่าวเป็นผู้ที่งาน เว้นแต่ จังหวัด จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความผิดดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ ต่อการพิจารณาของ จังหวัด

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวม

ค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน

เวลาที่กำหนด

- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา

ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๔.๑๐ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เว้นแต่เป็นกรณีสัญญาไม่เกิน ๙๐ วัน หรือกรณีการซื้อซึ่งสัญญากำหนดส่งงานงวดเดียว หรือกรณีการซื้อซึ่งสัญญาหรือบันทึกข้อตกลงเป็นหนังสือที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานดังกล่าวให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน ๔๙๙,๔๑๐.๐๐ บาท (สี่แสนเก้าหมื่นเก้าพันสี่ร้อยสิบบาทถ้วน)

๕.๑ เงินสด

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่

คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาต

ให้ ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอ นำพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้จังหวัดตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอประสงค์จะวางหลักประกันการเสนอราคาเป็นเงินสด ให้ผู้ยื่นข้อเสนอ ดำเนินการชำระเงินผ่านช่องทางการชำระเงิน ดังนี้

โอนเงินเข้าบัญชี ธนาคารกรุงไทยจำกัด (มหาชน) เลขที่บัญชี ๓๗๓๑๓๒๒๑๒๙ ชื่อบัญชี โรงพยาบาลนางรอง

และส่งหลักฐานการชำระเงินกับธนาคาร พร้อมทั้งแบบแจ้งความประสงค์ชำระเงินค่าหลักประกันการเสนอราคา (เฉพาะกรณีที่มิใช่หลักประกันการเสนอราคาหลายรายการพิจารณา) มาให้ จังหวัด ตรวจสอบความถูกต้อง โดยยื่นมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอผ่านระบบ e-GP โดยการชำระเงินและส่งหลักฐานการชำระเงินให้ดำเนินการในวันและเวลาที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันและเวลาเสนอราคาเท่านั้น

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ำราคาที่สัญญาร่วมค้า กำหนดให้เป็นผู้ยื่นข้อเสนอให้กับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ จังหวัดจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้ำประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่จังหวัดได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ จังหวัดจะพิจารณาตัดสินโดยใช้ หลักเกณฑ์ราคา

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ จังหวัด จะพิจารณาจาก ราคารวม

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใด เสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่จังหวัดกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการพิจารณาผลฯ อาจพิจารณาร่อนปรนการตัดสินสิทธิ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ จังหวัดสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินใจการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลฯ หรือจังหวัดมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ จังหวัด มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าว ไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ จังหวัดทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาข้อเสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่า การตัดสินใจของ จังหวัดเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้รวมทั้งจังหวัด จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อน หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลฯ หรือจังหวัด จะให้ผู้ยื่นข้อเสนออื่นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ จังหวัด มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากจังหวัด

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญาจังหวัดอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

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

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีเงินสัญญาสะสมตามปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนั้นแล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๖.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้เสนอการรายอื่น ไม่เกินร้อยละ ๕ ให้จัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

กรณีที่มีการเสนอราคาหลายรายการและกำหนดเงื่อนไขการพิจารณาราคารวม หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่เป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ ที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย มีสัดส่วนมูลค่าตั้งแต่ร้อยละ ๖๐ ขึ้นไป ให้ได้แต้มต่อในการเสนอราคาตามวรรคหนึ่ง

อนึ่ง หากในการเสนอราคาครั้งนั้น ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติทั้งข้อ ๖.๘ และข้อ ๖.๙ ให้ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นได้แต้มต่อในการเสนอราคาสูงกว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๕

๖.๑๐ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๗. การทำสัญญาซื้อขาย

๗.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำการตกลงซื้อ จังหวัดจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทน การทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๗.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือ จังหวัดเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๗.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำการตกลงเป็นหนังสือ กับจังหวัด ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้จังหวัดยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหนี้ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาต ให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือ ค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งจังหวัดได้รับมอบไว้แล้ว

๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

จังหวัดจะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และจังหวัดได้ตรวจรับมอบงานสิ่งของเรียบร้อยแล้ว แบ่งชำระจ่าย จำนวน ๒ งวด ดังนี้

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๕๐ เมื่อผู้ขายดำเนินการติดตั้งครุภัณฑ์แล้วเสร็จตามข้อ ๑ (ครุภัณฑ์และอุปกรณ์ประกอบสำหรับจัดเตรียมพื้นที่ติดตั้งศูนย์ข้อมูล) ถึงข้อ ๗ (ครุภัณฑ์และอุปกรณ์ระบบรักษาความปลอดภัยพร้อมติดตั้ง) ในรายการคุณลักษณะพร้อมดำเนินการทดสอบการใช้งานได้ของระบบให้เป็นไปตามคุณลักษณะและข้อกำหนดตาม TOR ให้แล้วเสร็จภายใน ๙๐ วัน

งวดที่ ๒ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๕๐ ของมูลค่างานทั้งหมดตามสัญญา เมื่อผู้ขายดำเนินการติดตั้งครุภัณฑ์แล้วเสร็จ ตามข้อ ๘ (ครุภัณฑ์เครื่องกำเนิดไฟฟ้าพร้อมติดตั้ง) ถึงข้อ ๙ (ครุภัณฑ์และอุปกรณ์เชื่อมโยงเครือข่ายระหว่างห้อง Data Center เดิม และห้อง Data Center ใหม่ พร้อมติดตั้งและตั้งค่า) ให้แล้วเสร็จภายใน ๙๐ วัน

๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๓ ปี นับถัดจากวันที่ จังหวัด ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดีดังเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๑. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอสื่อและอื่นๆ

๑๑.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินบำรุงโรงพยาบาลนางรอง

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อจังหวัดได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินบำรุงโรงพยาบาลนางรอง แล้วเท่านั้น

๑๑.๒ เมื่อจังหวัดได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอสื่อรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอสื่อซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอสื่อซึ่งจังหวัดได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อ เป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗. จังหวัดจะรับหลักประกันการยื่นข้อเสนอสื่อ หรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอสื่อทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดเชยความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและ การบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ จังหวัดสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอสื่อจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของจังหวัด คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอสื่อไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ จังหวัดอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอ จะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากจังหวัดไม่ได้

(๑) จังหวัดไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่จังหวัด หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๐.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเลือกช่องทางการอุทธรณ์และช่องทางการรับหนังสือแจ้งตอบผลการพิจารณาอุทธรณ์ไว้ตั้งแต่ขั้นตอนการยื่นข้อเสนอ และหากผู้ยื่นข้อเสนอมีความประสงค์ที่จะอุทธรณ์ผลการประกาศผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้าง จะต้องยื่นอุทธรณ์และรับหนังสือแจ้งตอบการพิจารณาอุทธรณ์ผ่านช่องทางที่ได้เลือกไว้เท่านั้น

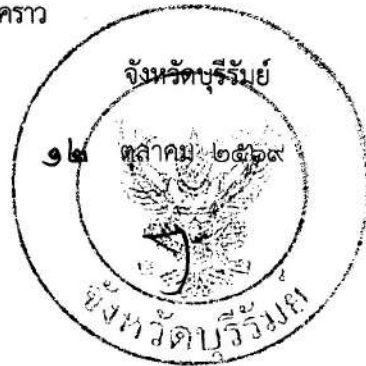
๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

จังหวัด สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับ การคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับจังหวัด ไว้ชั่วคราว



ขอบเขตของงานและคุณลักษณะเฉพาะ

โครงการจัดซื้อครุภัณฑ์ห้องแม่ข่ายคอมพิวเตอร์ (ศูนย์ข้อมูล: Data Center) พร้อมอุปกรณ์ติดตั้ง โรงพยาบาลนางรอง

๑. ชื่อโครงการ

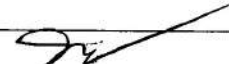
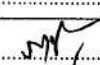
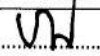
จัดซื้อครุภัณฑ์ห้องแม่ข่ายคอมพิวเตอร์ (ศูนย์ข้อมูล: Data Center) พร้อมติดตั้ง สำหรับโรงพยาบาลนางรอง
ลักษณะของโครงการเป็นการจัดซื้อครุภัณฑ์พร้อมติดตั้ง (รวมการจัดหา ติดตั้ง ตั้งค่า เชื่อมโยงระบบ
ทดสอบ และส่งมอบให้พร้อมใช้งาน) โดยรายการจัดเตรียมพื้นที่หรืออุปกรณ์ประกอบที่ระบุในเอกสารฉบับนี้
เป็นส่วนหนึ่งของการติดตั้งครุภัณฑ์และระบบสนับสนุนศูนย์ข้อมูล มีใช้งานก่อสร้างหรือปรับปรุงรีโนเวทอาคาร

๒. หลักการและเหตุผล

ปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งต่อการดำเนินงานของหน่วยงาน
ภาครัฐโดยเฉพาะสถานพยาบาลซึ่งต้องอาศัยระบบสารสนเทศในการสนับสนุนการให้บริการทางการแพทย์
การบริหารจัดการข้อมูลผู้ป่วย การเชื่อมโยงข้อมูลสุขภาพ การให้บริการทางการแพทย์ผ่านระบบดิจิทัล
ตลอดจนการบริหารจัดการทรัพยากรภายในองค์กรให้มีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุด

โรงพยาบาลนางรองเป็นโรงพยาบาลแม่ข่ายระดับทุติยภูมิที่ให้บริการประชาชนในพื้นที่
อำเภอนางรองและพื้นที่ใกล้เคียง มีภารกิจในการให้บริการรักษาพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพ ป้องกันโรค และ
ฟื้นฟูสมรรถภาพประชาชน โดยมีการนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการดำเนินงานอย่างกว้างขวาง ทั้ง
ระบบเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ ระบบสารสนเทศโรงพยาบาล ระบบการแพทย์ทางไกล ระบบบริหารจัดการ
ทรัพยากรองค์กร และระบบบริการประชาชนในรูปแบบดิจิทัล ส่งผลให้ปริมาณข้อมูลและความสำคัญของ
ระบบคอมพิวเตอร์เพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง

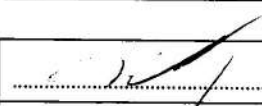
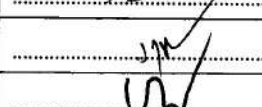
อย่างไรก็ตาม ห้องแม่ข่ายคอมพิวเตอร์และโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้
งานอยู่ในปัจจุบันมีข้อจำกัดด้านพื้นที่ รองรับการใช้งานของอุปกรณ์ได้ไม่เพียงพอ รวมทั้งยังมีความเสี่ยงจาก
ปัจจัยด้านไฟฟ้า ระบบปรับอากาศ ความชื้น อัคคีภัย และเหตุขัดข้องอื่น ๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่อการทำงาน
ของระบบสารสนเทศที่สำคัญของโรงพยาบาล อันอาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อข้อมูลทางการแพทย์
การหยุดชะงักของบริการ และส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยของผู้รับบริการ

คำสั่งที่ ๑๐๒๕๗/๒๕๖๙ ลงวันที่ ๓๑ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๙		จำนวน ๒๔ แผ่น		แผ่นที่ ๑
ขอบเขตของงานและคุณลักษณะเฉพาะของ โครงการจัดซื้อครุภัณฑ์ห้องแม่ข่ายคอมพิวเตอร์ (ศูนย์ข้อมูล: Data Center) พร้อมอุปกรณ์ติดตั้ง โรงพยาบาลนางรอง จำนวน ๑ ชุด				
ผู้กำหนด โรงพยาบาลนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์				
ผู้ตรวจสอบ	๑. นายพิชาภพ กระรัมย์	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ		
	๒. นายราชัน ดันสุริวงศ์	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ		
	๓. นายภาคภูมิ เมฆหมอก	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ		

ดังนั้น โรงพยาบาลนางรองจึงมีความจำเป็นต้องดำเนินโครงการจัดซื้อครุภัณฑ์ห้องแม่ข่ายคอมพิวเตอร์ (ศูนย์ข้อมูล: Data Center) พร้อมติดตั้ง เพื่อพัฒนาศูนย์ข้อมูล (Data Center) ให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล มีระบบสำรองไฟฟ้า ระบบควบคุมสภาพแวดล้อม ระบบเฝ้าระวังและบริหารจัดการศูนย์ข้อมูล ระบบรักษาความปลอดภัย และระบบเครือข่ายที่มีเสถียรภาพ สามารถรองรับการขยายตัวของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในอนาคต เพิ่มความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูล และสร้างความต่อเนื่องในการให้บริการทางการแพทย์แก่ประชาชนได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

๓. ความสำคัญของโครงการ

- ๓.๑ เพื่อพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของโรงพยาบาลนางรองให้มีความทันสมัย มีมาตรฐาน และรองรับการให้บริการด้านสาธารณสุขในยุคดิจิทัล
- ๓.๒ เพื่อเพิ่มความมั่นคงปลอดภัยและความน่าเชื่อถือของระบบสารสนเทศทางการแพทย์และข้อมูลสุขภาพ ซึ่งเป็นข้อมูลสำคัญของผู้ป่วยและหน่วยงาน
- ๓.๓ เพื่อป้องกันและลดความเสี่ยงจากเหตุขัดข้องด้านไฟฟ้า ความร้อน ความชื้น อัคคีภัย และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมที่อาจส่งผลกระทบต่ออุปกรณ์และระบบสารสนเทศของโรงพยาบาล
- ๓.๔ เพื่อให้ระบบบริการทางการแพทย์และระบบงานสนับสนุนสามารถให้บริการได้อย่างต่อเนื่อง (Business Continuity: ความต่อเนื่องในการให้บริการ) ลดผลกระทบจากเหตุฉุกเฉินหรือเหตุการณ์ไม่คาดคิดที่อาจทำให้ระบบหยุดชะงัก
- ๓.๕ เพื่อรองรับการขยายตัวของระบบสารสนเทศ การเชื่อมโยงข้อมูลสุขภาพระดับจังหวัด ระดับเขตสุขภาพ และระดับประเทศตลอดจนรองรับนโยบายรัฐบาลดิจิทัลและระบบสุขภาพดิจิทัลของกระทรวงสาธารณสุข
- ๓.๖ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการศูนย์ข้อมูล การตรวจสอบสถานะอุปกรณ์ การแจ้งเตือนเหตุผิดปกติ และการบำรุงรักษาระบบเชิงป้องกัน ทำให้สามารถบริหารจัดการทรัพยากรได้อย่างคุ้มค่า
- ๓.๗ เพื่อยกระดับความพร้อมของโรงพยาบาลในการรองรับบริการทางการแพทย์สมัยใหม่ เช่น ระบบเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ ระบบการแพทย์ทางไกล (Telemedicine) ระบบวิเคราะห์ข้อมูลสุขภาพ และบริการดิจิทัลอื่นๆ ที่จะมีความสำคัญเพิ่มขึ้นในอนาคต
- ๓.๘ เพื่อสร้างความเชื่อมั่นแก่บุคลากรทางการแพทย์ ผู้รับบริการ และหน่วยงานภายนอกว่าระบบสารสนเทศของโรงพยาบาลมีความมั่นคง ปลอดภัย และพร้อมให้บริการตลอดเวลาอัน

คำสั่งที่ ๑๐๒๕๗/๒๕๖๙ ลงวันที่ ๓๑ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๙		จำนวน ๒๔ แผ่น		แผ่นที่ ๒	
ขอบเขตของงานและคุณลักษณะเฉพาะของ โครงการจัดซื้อครุภัณฑ์ห้องแม่ข่ายคอมพิวเตอร์ (ศูนย์ข้อมูล: Data Center) พร้อมอุปกรณ์ติดตั้ง โรงพยาบาลนางรอง จำนวน ๑ ชุด					
ผู้กำหนด โรงพยาบาลนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์					
ผู้ตรวจสอบ	๑. นายพิชาภพ กะรัมย์	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ			
	๒. นายราชัน ดันสุริวงศ์	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ			
	๓. นายภาคภูมิ เมฆหมอก	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ			

๓.๙ จะส่งผลให้ประชาชนได้รับบริการทางการแพทย์ที่มีคุณภาพ รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

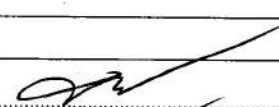
๔. ขอบเขตการจัดซื้อครุภัณฑ์พร้อมติดตั้ง

ผู้เสนอราคาต้องจัดหา ติดตั้ง ตั้งค่า ทดสอบ และส่งมอบครุภัณฑ์พร้อมระบบประกอบทั้งหมดให้สามารถใช้งานร่วมกันได้อย่างสมบูรณ์ โดยมีขอบเขตน้อยดังต่อไปนี้

- ๔.๑ จัดหาและติดตั้งแผ่นพื้นสำหรับห้องแม่ข่ายคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์กันพื้นที่ห้อง (เป็นอุปกรณ์ประกอบการติดตั้งครุภัณฑ์ศูนย์ข้อมูล มิใช่งานก่อสร้างหรือปรับปรุงรีโนเวทอาคาร)
- ๔.๒ ครุภัณฑ์ตู้จัดเก็บอุปกรณ์ (IT Rack: ตู้จัดเก็บอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศ) ขนาด ๔๒ U จำนวน ๖ ตู้ พร้อมติดตั้ง
- ๔.๓ จัดหาและติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมระบบไฟฟ้า
- ๔.๔ ครุภัณฑ์เครื่องสำรองไฟฟ้า ระบบ ๓ เฟส ขนาด ๓๐ kW จำนวน ๒ ชุด พร้อมติดตั้ง
- ๔.๕ ครุภัณฑ์เครื่องปรับอากาศแบบแทรกแถว (InRow: เครื่องปรับอากาศสำหรับติดตั้งระหว่างแถวตู้จัดเก็บอุปกรณ์) จำนวน ๒ ชุด พร้อมติดตั้ง
- ๔.๖ จัดหาและติดตั้งอุปกรณ์ตรวจสอบสภาพแวดล้อม และบริหารจัดการศูนย์ข้อมูล (Data Center Infrastructure Management: ระบบบริหารจัดการโครงสร้างพื้นฐานศูนย์ข้อมูล) จำนวน ๑ ชุด
- ๔.๗ จัดหาและติดตั้งอุปกรณ์ระบบรักษาความปลอดภัย
- ๔.๘ ครุภัณฑ์เครื่องกำเนิดไฟฟ้า พร้อมติดตั้ง
- ๔.๙ จัดหา ติดตั้ง และตั้งค่าเชื่อมโยงเครือข่าย (Network: ระบบเครือข่าย) ระหว่างห้อง Data Center เดิม และห้อง Data Center ใหม่
- ๔.๑๐ การรับประกันและบริการหลังการขาย
- ๔.๑๑ ผลิตภัณฑ์ที่เสนอในข้อ ๔ - ๖ ต้องเป็นเครื่องหมายการค้าเดียวกัน และมีหนังสือแต่งตั้งการเป็นตัวแทนจำหน่ายอย่างเป็นทางการจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่มีสำนักงานตั้งอยู่ในประเทศไทย โดยตรงพร้อมทั้งระบุชื่อโครงการ

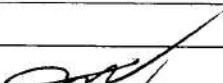
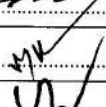
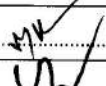
๕. รายการคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์และอุปกรณ์พร้อมติดตั้ง

รายการต่อไปนี้เป็นคุณลักษณะเฉพาะขั้นต่ำของครุภัณฑ์และอุปกรณ์ประกอบระบบศูนย์ข้อมูลที่ต้องจัดหาและติดตั้งให้ครบถ้วน โดยต้องไม่ต่ำกว่ารายละเอียดที่กำหนดไว้

คำสั่งที่ ๑๐๒๕๗/๒๕๖๙ ลงวันที่ ๓๑ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๙		จำนวน ๒๔ แผ่น	แผ่นที่ ๓
ขอบเขตของงานและคุณลักษณะเฉพาะของ โครงการจัดซื้อครุภัณฑ์ห้องแม่ข่ายคอมพิวเตอร์ (ศูนย์ข้อมูล: Data Center) พร้อมอุปกรณ์ติดตั้งโรงพยาบาลนางรอง จำนวน ๑ ชุด			
ผู้กำหนด โรงพยาบาลนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์			
ผู้ตรวจสอบ	๑. นายพิชาภพ กระรัมย์	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ	
	๒. นายราชัน ดันสุริวงศ์	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ	
	๓. นายภาคภูมิ เมฆหมอก	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ	

๑. ครุภัณฑ์และอุปกรณ์ประกอบสำหรับจัดเตรียมพื้นที่ติดตั้งศูนย์ข้อมูล (Data Center: ศูนย์ข้อมูล) พร้อมติดตั้ง

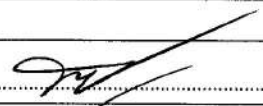
- ๑.๑ จัดหาและติดตั้งวัสดุและอุปกรณ์ประกอบสำหรับเตรียมพื้นที่รองรับการติดตั้งครุภัณฑ์ศูนย์ข้อมูล พร้อมทาสี หรือปิดทับด้วยวัสดุใดภายในห้อง เมื่อใช้งานไปแล้วต้องไม่ก่อให้เกิดฝุ่น พื้นห้อง ผนัง และเพดาน ต้องมีการอุด ผนึก และทาสี ให้เรียบร้อย
- ๑.๒ จัดหาและติดตั้งป้ายชื่อหน่วยงาน ตามที่โรงพยาบาลนางรองกำหนด บริเวณห้องศูนย์ข้อมูล (Data Center)
- ๑.๓ จัดหาและติดตั้งชุดกระจกช่องแสงติดตายขนาด ๑ ด้านผนัง พร้อมประตูบานเลื่อนรางแขวนเดี่ยว ประกอบด้วย
 - ๑.๓.๑ บานประตูและช่องแสงติดตายเป็นกระจกฉนวนสำเร็จรูป (Insulated Glass Unit: IGU) ชนิด CONDEN-STOP TP๑๒๒๒ ประกอบด้วยกระจกเทมเปอร์เคลือบ Low-E หนาไม่น้อยกว่า ๕ มม. ประกบกับกระจกเทมเปอร์ใส หนาไม่น้อยกว่า ๕ มม. โดยมีช่องว่างอากาศคั่นกลางระหว่างชั้นกระจก หนาไม่น้อยกว่า ๑๒ มม. พร้อมวัสดุดูดความชื้นและซีลปิดสนิทตลอดแนว สามารถช่วยลดการถ่ายเทความร้อน, ป้องกันการจับตัวของไอน้ำบนผิวกระจก, ป้องกันเชื้อรา และ ไฟฟ้าดูด
 - ๑.๓.๒ ลูกล้อรางแขวนสำหรับบานประตู
 - ๑.๓.๓ มือจับสแตนเลสตัวซีโค้ง
 - ๑.๓.๔ กุญแจบานเลื่อนรางแขวนลูกบิด ๑ ด้าน
- ๑.๔ จัดหาและติดตั้งผนังยิปซัมทนไฟไม่น้อยกว่า ๒ ชั่วโมง ความหนา ๑๒ mm. (มิลลิเมตร) กันบริเวณภายในห้อง พร้อมทาสีที่มีส่วนผสมของอะคริลิก ๑๐๐%
- ๑.๕ จัดหาและติดตั้งแผ่นพื้นยกสำเร็จรูป (Access Floor: พื้นยกสำเร็จรูป) ต้องเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานหรือติดตั้งมาก่อนและต้องเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส ขนาดต่อแผ่น ไม่น้อยกว่า ๖๐๐ x ๖๐๐ x ๓๕ mm. (มิลลิเมตร)
 - ๑.๕.๑ แผ่นพื้นยกผลิตจากวัสดุ Light Weight Cement Infilled Steel โดยมีแผ่นเหล็กหุ้มรอบแผ่นสามารถป้องกันความชื้น และความร้อน
 - ๑.๕.๒ ผิวด้านบนของแผ่นปิดด้วยแผ่นลามิเนต HPL (High Pressure Laminated) มีคุณสมบัติชนิดป้องกันไฟฟ้าสถิต (ANTI-STATIC) มีขอบยางสีดำโดยรอบ

คำสั่งที่ ๑๐๒๕๓/๒๕๖๔ ลงวันที่ ๓๑ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๔		จำนวน ๒๔ แผ่น	แผ่นที่ ๔
ขอบเขตของงานและคุณลักษณะเฉพาะของ โครงการจัดซื้อครุภัณฑ์ห้องแม่ข่ายคอมพิวเตอร์ (ศูนย์ข้อมูล: Data Center) พร้อมอุปกรณ์ติดตั้ง โรงพยาบาลนางรอง จำนวน ๑ ชุด			
ผู้กำหนด โรงพยาบาลนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์			
ผู้ตรวจสอบ	๑. นายพิชาภพ กระรัมย์	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ	
	๒. นายราชัน ดันสุริวงศ์	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ	
	๓. นายภาณุภูมิ เมฆหมอก	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ	

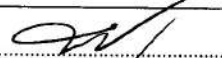
- ๑.๕.๓ การรับน้ำหนักต่อจุด (Concentrated Load) ไม่น้อยกว่า ๔๕๔ กิโลกรัม/แผ่น
- ๑.๕.๔ การรับน้ำหนักต่อพื้นที่ (Distribution Load) ไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ กิโลกรัม/ ตารางเมตร
- ๑.๕.๕ คานทำจากเหล็กกล้าชุบสังกะสี (Galvanized Steel) คานยึดกับหัวเสาโดยใช้สกรู Bolted Stringer
- ๑.๕.๖ ขาตั้งพื้นยกสำเร็จรูป ทำด้วยเหล็กกล้าชุบสังกะสี (Galvanized Steel) สามารถปรับระดับได้
- ๑.๕.๗ การติดตั้งกำหนดให้พื้นยกมีความสูงอย่างน้อย ๑๕ เซนติเมตร
- ๑.๕.๘ ต้องติดตั้งขอบบัวยาง บนพื้นยกให้รอบห้อง
- ๑.๕.๙ มีอุปกรณ์เปิดพื้นยก (Panel Lifter)

๒. ตู้จัดเก็บอุปกรณ์ (IT Rack: ตู้จัดเก็บอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศ) จำนวน ๖ ตู้

- ๒.๑ เป็นตู้แร็ค ๑๙ นิ้ว ตั้งพื้น สำหรับใส่แผงกระจายสายสัญญาณ (Patch Panel) และอุปกรณ์เครือข่าย (Networking) และคอมพิวเตอร์ ขนาดความสูง ๔๒ U ๒๐๕ เซนติเมตร, กว้าง ๖๐ เซนติเมตร, ความลึกไม่น้อยกว่า ๑๑๐ เซนติเมตร
- ๒.๒ ออกแบบและผลิตตรงตามมาตรฐาน ANSI/EIA-๓๑๐-E (amended of ANSI/EIA-๓๑๐D), IEC ๖๐๒๙๗-๑, IEC ๖๐๒๙๗-๒, BS ๕๙๕๔: Part ๒ และ DIN ๔๑๔๙๔ เป็นอย่างน้อย
- ๒.๓ ตู้ออกแบบเป็นระบบ Modular Knock Down และสามารถถอดประกอบในการติดตั้งและสะดวกในการขนส่ง
- ๒.๔ โครงตู้ผลิตจากเหล็ก Electro Galvanize Steel ความหนาไม่น้อยกว่า ๒.๕ มม. ขึ้นรูปและประกอบในลักษณะทรงพีระมิดสองชั้นที่มีการรองรับสองทิศทางใช้สกรูพิเศษเพื่อสร้างเกลียวเพิ่มความแข็งแรง
- ๒.๕ หลังคาออกแบบยกสูงให้พอดีกับโครงตู้ พร้อมช่องติดตั้งพัดลมระบายอากาศขนาด ๔ นิ้ว ได้สูงสุด ๖ ตัว
- ๒.๖ ประตูหน้าบานเดี่ยว ผลิตจาก Electro Galvanize Steel ความหนาไม่น้อยกว่า ๑.๕ มม. เปิดหนึ่งบานแบบโค้งพร้อมเจาะช่องระบายอากาศแบบวงกลมทั้งบาน ขอบประตูเสริมความแข็งแรงด้วยเหล็กพับรูปตัว U และซีลด้วยยางที่ติดตั้งด้วยระบบ CNC foamed gasket แบบไร้ช่องว่าง (Zero-gap zeal design) โดยไม่มีบานพับ พร้อมระบบล็อกแบบมือจับสวิง (Swing handle lock) มีเครื่องหมายการค้าที่ประตูหน้า

คำสั่งที่ ๑๐๒๕๗/๒๕๖๙ ลงวันที่ ๓๑ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๙		จำนวน ๒๔ แผ่น		แผ่นที่ ๕	
ขอบเขตของงานและคุณลักษณะเฉพาะของ โครงการจัดซื้อครุภัณฑ์ห้องแม่ข่ายคอมพิวเตอร์ (ศูนย์ข้อมูล: Data Center) พร้อมอุปกรณ์ติดตั้ง โรงพยาบาลนางรอง จำนวน ๑ ชุด					
ผู้กำหนด โรงพยาบาลนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์					
ผู้ตรวจสอบ	๑. นายพิชาภพ กะรัมย์	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ			
	๒. นายราชัน ดันสุริวงศ์	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ			
	๓. นายภาคภูมิ เมฆหมอก	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ			

- ๒.๗ ประตูหลังบานคู่ ผลิตจาก Electro Galvanize Steel ความหนาไม่น้อยกว่า ๑.๕ มม. เปิดสองบานแบบเรียบพร้อมเจาะช่องระบายอากาศแบบวงกลมทั้งบาน ขอบประตูเสริมความแข็งแรงด้วยเหล็กพับรูปตัว U และซีลด้วยยางที่ติดตั้งด้วยระบบ CNC foamed gasket แบบไร้ช่องว่าง (Zero-gap zeal design) โดยไม่มีบานพับ พร้อมระบบล็อกแบบมือจับสวิง(Swing handle lock)
- ๒.๘ ฝาข้างผลิตจาก Electro Galvanize Steel ความหนาไม่น้อยกว่า ๑.๒ มม. สามารถถอดออกจากโครงตู้ได้ และแต่ละด้านมีระบบสลักล็อกเลื่อน ๒ จุด พร้อมระบบล็อกด้วยกุญแจมาสเตอร์คีย์
- ๒.๙ ฐานรอง ประกอบด้วยช่องสไลด์สำหรับทางเข้าสายเคเบิลแบบ ๓ ส่วน พร้อมพองน้ำสีเทา รองรับสายเคเบิลและป้องกันสัตว์ไม่ให้เข้าไปในตู้ ขาตั้งปรับระดับผลิตจากวัสดุ ABS ป้องกันไฟฟ้าสถิต สามารถปรับเอียงได้ ๑๘๐ องศา
- ๒.๑๐ ลูกกลิ้งทำจากวัสดุ Nylon Six สีดำ และหมุนได้ ๓๖๐ องศา สามารถรองรับน้ำหนัก Static load ได้ ๑๕๐ kgs/ล้อ
- ๒.๑๑ ใช้กระบวนการพ่นสีและอบสี Electro Static Powder Coating สีดำ (Black) ตามมาตรฐานสากล ASTM
- ๒.๑๒ เสายึด ผลิตจาก Electro Galvanize Steel ความหนาไม่น้อยกว่า ๒.๐ มม. ออกแบบเป็นรูปตัว C เจาะช่องยึดอุปกรณ์ตามมาตรฐาน ANSI/EIA-๓๑๐-E ขนาด ๑๐x๑๐ มม. พร้อมเครื่องหมายบอกความสูง U สามารถปรับเข้า-ออก ได้ตามความลึกของตู้
- ๒.๑๓ มีการรับประกันผลิตภัณฑ์ตลอดสัณียอย่างน้อย ๓๐ ปี
- ๒.๑๔ ต้องได้รับหนังสือแต่งตั้งจากตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยที่ได้รับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑:๒๐๑๕
- ๒.๑๕ มีรางไฟ (AC Power distribution Circuit Breaker & Power plug) ขนาด ๒๐ Outlet UNIVERSAL จำนวน ๖ อัน
- ๒.๑๕.๑ เป็นรางไฟขนาด ๓๒ แอมป์ รองรับแรงดัน ๒๒๐VAC, ๕๐ Hz
- ๒.๑๕.๒ เติ้ารับเป็นแบบ UNIVERSAL เสียบได้ทั้งปลั๊กขากลมและแบน พร้อมขากราวด์ทำจากวัสดุ Engineering Plastic และมี Eye Shutter
- ๒.๑๕.๓ มี Circuit Breaker ๓๒A และมี Cover Guard เพื่อป้องกันการปิดโดยไม่ตั้งใจ
- ๒.๑๕.๔ สายไฟมีขนาดไม่น้อยกว่า ๓ x ๖ sq.mm มีความยาว ๓ เมตร
- ๒.๑๕.๕ ปลั๊กตัวผู้เป็นชนิด Industrial Power Plug IEC๖๐๓๐๙ และรางไฟทำจาก Aluminum Alloy

คำสั่งที่ ๑๐๒๕๗/๒๕๖๙ ลงวันที่ ๓๑ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๙			จำนวน ๒๔ แผ่น	แผ่นที่ ๖
ขอบเขตของงานและคุณลักษณะเฉพาะของ โครงการจัดซื้อครุภัณฑ์ห้องแม่ข่ายคอมพิวเตอร์ (ศูนย์ข้อมูล: Data Center) พร้อมอุปกรณ์ติดตั้ง โรงพยาบาลนางรอง จำนวน ๑ ชุด				
ผู้กำหนด โรงพยาบาลนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์				
ผู้ตรวจสอบ	๑. นายพิชาภพ กะรัมย์	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ		
	๒. นายราชัน ดันสุริวงศ์	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ		
	๓. นายภาคภูมิ เมฆหมอก	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ		

๒.๑๖ มีรางไฟ (AC Power distribution Circuit Breaker & Power plug) ขนาด ๒๐ Outlet

C๑๓ จำนวน ๖ อัน

๒.๑๖.๑ เป็นรางไฟขนาด ๓๒ แอมป์ รองรับแรงดัน ๒๐๐-๒๕๐VAC, ๕๐/๖๐ Hz

๒.๑๖.๒ เติ้ารับเป็นแบบ C๑๓ w/lockable ตามมาตรฐาน IEC ๖๐๓๒๐

๒.๑๖.๓ มี Circuit Breaker ขนาด ๓๒A และมี Cover Guard เพื่อป้องกันการปิด-เปิดโดยไม่ตั้งใจ

๒.๑๖.๔ สายไฟ Power Cord มีขนาดไม่น้อยกว่า ๓ x ๒.๕ sq.mm มีความยาว ๓ เมตร

๒.๑๖.๕ ปลั๊กตัวผู้เป็นชนิด Industrial Power Plug IEC๖๐๓๐๙ และตัวรางไฟทำจาก Aluminum Alloy

๒.๑๗ มีพัลลภเป็นแบบ Heavy Duty โดยตัวแกนเป็นระบบ ๒ Ball Bearing ขนาด ๔ นิ้ว

๒.๑๘ ใช้แผงจัดสายแบบมีฝาครอบ ที่ทำจากวัสดุเหล็กแผ่นรีดเย็นเคลือบสังกะสีฟอสเฟต (Cold rolled steel with coating zinc phosphate) ความหนา ๑.๒ mm. (มิลลิเมตร) สำหรับจัดเก็บสายสัญญาณให้เป็นระเบียบ

๒.๑๘.๑ แผงจัดสายมีความสูง ๑ U และมีความลึก ๗๐ mm. (มิลลิเมตร)

๒.๑๘.๒ มีจำนวนช่องจัดสาย ๑๒ ช่อง ทั้งด้านบนและด้านล่าง ความกว้างของแต่ละช่อง ไม่น้อยกว่า ๒๔ mm. (มิลลิเมตร)

๒.๑๘.๓ ใช้กระบวนการพ่นสีและอบสี Electro Static Powder Coating สีดำ (Black) หรือ สีขาวเทา (Light Gray) ตามมาตรฐานสากล ASTM

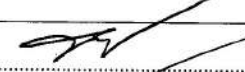
๒.๑๘.๔ การติดตั้งกับตู้จัดเก็บอุปกรณ์มาตรฐานขนาด ๑๙ นิ้ว

๒.๑๘.๕ ผลิตภัณฑ์ปลอดสนิม ๓๐ ปี มีเอกสารรับรองจากผู้นำเข้าที่มีมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑:๒๐๑๕

๓. ครุภัณฑ์และอุปกรณ์ควบคุมระบบไฟฟ้าพร้อมติดตั้ง

๓.๑ ติดตั้งระบบไฟฟ้า ต้องสามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าให้เพียงพอกับอุปกรณ์ ภายในห้องศูนย์ข้อมูล (Data Center) โดยคำนวณปริมาณการใช้งานกระแสไฟฟ้าให้เพียงพอ และรองรับการใช้งานระบบภายในห้องศูนย์ข้อมูล (Data Center) ได้ตามมาตรฐาน มีแหล่งจ่ายไฟฟ้าไปยังตู้ Rack แต่ละตู้แยกออกจากกัน

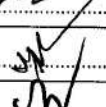
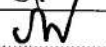
๓.๒ มีการบริหารจัดการและกระจายโหลดไฟฟ้าในแต่ละเฟสให้มีความสมดุล (Load Balancing)

คำสั่งที่ ๑๐๒๕๗/๒๕๖๙ ลงวันที่ ๓๑ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๙		จำนวน ๒๔ แผ่น	แผ่นที่ ๗
ขอบเขตของงานและคุณลักษณะเฉพาะของ โครงการจัดซื้อครุภัณฑ์ห้องแม่ข่ายคอมพิวเตอร์ (ศูนย์ข้อมูล: Data Center) พร้อมอุปกรณ์ติดตั้งโรงพยาบาลนางรอง จำนวน ๑ ชุด			
ผู้กำหนด โรงพยาบาลนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์			
ผู้ตรวจสอบ	๑. นายพิชาภพ กระรัมย์	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ	
	๒. นายราชัน ดันสุริวงศ์	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ	
	๓. นายภาคภูมิ เมฆหมอก	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ	

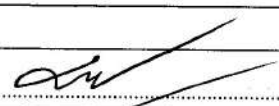
- ๓.๓ ออกแบบและเลือกใช้ขนาดสายไฟฟ้า รวมถึงอุปกรณ์เชื่อมต่อไฟฟ้า (Power Plug) ให้เหมาะสม และเพียงพอกับการะโหลดไฟฟ้าที่ใช้งาน โดยเป็นไปตามมาตรฐานวิศวกรรมไฟฟ้าที่เกี่ยวข้อง
- ๓.๔ ติดตั้งตู้ไฟฟ้าพร้อมเมนสวิตซ์ตัดตอนอัตโนมัติ (MCCB) จำนวน ๑ ชุด ประกอบด้วย
- ๓.๔.๑ เมนสวิตซ์ตัดตอนอัตโนมัติ จำนวน ๑ ชุด
- ๓.๔.๒ สวิตซ์ตัดตอนอัตโนมัติสำหรับควบคุมไฟฟ้าด้านขาเข้า (Input) ของเครื่องสำรอง ไฟฟ้า (UPS) จำนวน ๑ ชุด
- ๓.๔.๓ สวิตซ์ตัดตอนอัตโนมัติสำหรับควบคุมไฟฟ้าด้านขาเข้า (Input) ของระบบปรับ อากาศแบบแทรกแถว (InRow) จำนวน ๒ ชุด
- ๓.๕ ติดตั้งรางเหล็กสำหรับร้อยสายสัญญาณ
- ๓.๕.๑ รางเหล็กแบบตะแกรง (Wire Mesh Cable Tray) เคลือบผิวด้วยการใช้ Electro Zinc (แบบใช้ไฟฟ้า) สำหรับการใช้อยู่ภายใน
- ๓.๕.๒ ขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า ๔๐๐ mm. (มิลลิเมตร) ขอบสูงไม่น้อยกว่า ๖๕ mm. (มิลลิเมตร)
- ๓.๕.๓ พร้อมอุปกรณ์เชื่อมต่อและอุปกรณ์ยึดประกอบ ได้แก่ Connector for All, เต้ารับไฟฟ้า (Power Plug) และสันพาดสายข้างราง โดยติดตั้งให้เรียบร้อย แข็งแรง และพร้อมใช้งาน
- ๓.๕.๔ ผ่านการทดสอบในด้านการทนไฟในมาตรฐาน DIN ๔๑๐๒
- ๓.๕.๕ จะถูกผลิตด้วยการเชื่อมตามยาวให้เป็นแบบ ๔๕ Deg Safety Edge เพื่อให้ไม่มี ความคมตลอดในทุกด้านของตัวรางร้อยสายไฟ
- ๓.๕.๖ ทุกจุดเชื่อมสามารถทนแรงฉีกแรงดึงได้ไม่น้อยกว่า ๔๐๐ Kg
- ๓.๖ ติดตั้งราง Wireway แบบปิดสำหรับสายไฟฟ้า โดยมีขนาดรางตามความเหมาะสมของ สายไฟฟ้าที่ติดตั้งอยู่ภายใน และแยกต่างหากจากรางเดินสายสัญญาณโดยห้ามใช้รางร่วมกัน

๔. ครุภัณฑ์เครื่องสำรองไฟฟ้า ๓ เฟส จำนวน ๑ ระบบ พร้อมติดตั้ง

- ๔.๑ เครื่องจ่ายไฟสำรอง (UPS: เครื่องสำรองไฟฟ้า) จะต้องมีความ ๓๐ kVA / ๓๐ kW จำนวน ๒ เครื่อง
- ๔.๒ ชุดแบตเตอรี่ชนิดตะกั่วกรดของเครื่องจ่ายไฟสำรอง (UPS: เครื่องสำรองไฟฟ้า) จะต้องจ่าย กระแสไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า ๒๘ นาที ที่โหลด ๓๐ kW และสามารถทำ redundant กัน
- ๔.๓ เป็นแบบ Modular Power Module โดยถ้า Power module ใดๆเกิดเสีย จะต้องสามารถ ทำการเปลี่ยน Power module ขณะที่จ่ายไฟฟ้าต่อเนื่องในสภาวะปกติให้กับโหลดได้ และ เป็นไปตามมาตรฐานความปลอดภัย UL RP ๒๙๘๖

คำสั่งที่ ๑๐๒๕๗/๒๕๖๙ ลงวันที่ ๓๑ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๙		จำนวน ๒๔ แผ่น		แผ่นที่ ๘	
ขอบเขตของงานและคุณลักษณะเฉพาะของ โครงการจัดซื้อครุภัณฑ์ห้องแม่ข่ายคอมพิวเตอร์ (ศูนย์ข้อมูล: Data Center) พร้อมอุปกรณ์ติดตั้ง โรงพยาบาลนางรอง จำนวน ๑ ชุด					
ผู้กำหนด โรงพยาบาลนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์					
ผู้ตรวจสอบ	๑. นายพิชาภพ กะรัมย์	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ			
	๒. นายราชัน ดันสุริวงศ์	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ			
	๓. นายภาณุภูมิ เมฆหมอก	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ			

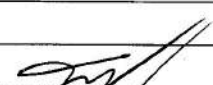
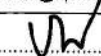
- ๔.๔ สามารถต่อขนานกันได้อย่างน้อย ๔ เครื่องเพื่อรองรับการต่อขยายในอนาคต
- ๔.๕ สามารถเข้าถึงเพื่อซ่อมบำรุงจากหน้าเครื่องเท่านั้น
- ๔.๖ สามารถชาร์จแบตเตอรี่ได้ขณะทำงานในโหมดบายพาส (bypass operation)
- ๔.๗ ขาเข้า (Input): ระบบไฟฟ้าขาเข้าจะต้องสามารถใช้ได้ทั้งแบบแหล่งจ่ายเดียวและสอง
แหล่งจ่ายจากไฟฟ้าชนิดสามเฟส และสามารถเดินสายไฟฟ้าเข้าเครื่องจ่ายไฟฟ้าสำรอง (UPS) ได้
- ๔.๘ มีคุณสมบัติไฟฟ้าขาเข้าดังนี้
- ๔.๘.๑ แรงดันไฟฟ้าขาเข้า (Input voltage) : ๓๘๐/๔๐๐/๔๑๕ V +/- ๑๕%
 - ๔.๘.๒ ความถี่ไฟฟ้า (Frequency) : ๕๐-๖๐ Hz
 - ๔.๘.๓ เพาเวอร์แฟคเตอร์อินพุต (Input power factor correction) ที่โหลด > ๕๐% : ๐.๙๙
 - ๔.๘.๔ กระแสฮาร์โมนิก (THDI) ที่พิกัดโหลด: < ๓%
 - ๔.๘.๕ ระยะเวลาสตาร์ทพร้อมกับเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Ramp-in): ๑-๔๐ วินาที (ปรับแต่งได้)
 - ๔.๘.๖ อัตรากระแสลัดวงจร (Icc) สำหรับเซอร์กิตเบรกเกอร์: ๖๕ kA. RMS
 - ๔.๘.๗ ชุด Built-in back-feed contactor และฟิวส์
- ๔.๙ มีคุณสมบัติไฟฟ้าขาออกดังนี้
- ๔.๙.๑ แรงดันไฟฟ้าขาออก (Output voltage): ๓๘๐/๔๐๐/๔๑๕ V $\pm$ ๑%
 - ๔.๙.๒ ความถี่ไฟฟ้า (Frequency): ๕๐/๖๐ Hz $\pm$ ๐.๑ % (free running on battery)
 - ๔.๙.๓ อัตราแรงดันไฟฟ้าผกผัน Symmetric load (๐-๑๐๐%): $\pm$ ๕% (๒ ms (มิลลิวินาที)), $\pm$ ๑% (๕๐ ms (มิลลิวินาที))
 - ๔.๙.๔ เอาท์พุทเพาเวอร์แฟคเตอร์ (Output power factor): ๑.๐
 - ๔.๙.๕ แรงดันฮาร์โมนิก (THDU) ที่พิกัดโหลด ๑๐๐%: < ๑% (linear load) และ < ๕% (non-linear load)
 - ๔.๙.๖ ค่า Slew rate (Hz/sec) : ๐.๒๕, ๐.๕, ๑, ๒, ๔, ๖ (ปรับแต่งได้)
 - ๔.๙.๗ โหลดเพาเวอร์แฟคเตอร์ (Load power factor) : ๐.๗ leading ถึง ๐.๗ lagging (No derating)
 - ๔.๙.๘ ระดับโหลดเกิน (Overload)
 - ๔.๙.๘.๑ สภาวะปกติ: ๑๕๐% ที่ ๑ นาที และ ๑๒๕% ที่ ๑๐ นาที (ที่อุณหภูมิ ๔๐°C)
 - ๔.๙.๘.๒ สภาวะสำรองไฟฟ้า: ๑๕๐% ที่ ๑ วินาที และ ๑๒๕% ที่ ๑ นาที (ที่อุณหภูมิ ๔๐°C)
 - ๔.๙.๘.๓ สภาวะบายพาส: ๑๐๐๐% ที่ ๑๐๐ ms (มิลลิวินาที)

คำสั่งที่ ๑๐๒๕๗/๒๕๖๙ ลงวันที่ ๓๑ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๙			จำนวน ๒๔ แผ่น	แผ่นที่ ๙
ขอบเขตของงานและคุณลักษณะเฉพาะของ โครงการจัดซื้อครุภัณฑ์ห้องแม่ข่ายคอมพิวเตอร์ (ศูนย์ข้อมูล: Data Center) พร้อมอุปกรณ์ติดตั้ง โรงพยาบาลนางรอง จำนวน ๑ ชุด				
ผู้กำหนด โรงพยาบาลนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์				
ผู้ตรวจสอบ	๑. นายพิชาภพ กระรัมย์	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ		
	๒. นายราชัน ดันสุริวงศ์	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ		
	๓. นายภาคภูมิ เมฆหมอก	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ		

- ๔.๙.๙ ประสิทธิภาพระบบเครื่องสำรองไฟฟ้า (AC-AC efficiency) ที่ระดับแรงดัน ๔๐๐V: ในสภาวะทำงานปกติ > ๙๖.๙% ที่โหลด ๗๕%-๑๐๐%
- ๔.๑๐ สามารถเชื่อมต่อ Monitoring กับระบบบริหารจัดการที่เสนอในโครงการได้
- ๔.๑๑ การติดตั้ง
- ๔.๑๑.๑ ติดตั้งเครื่องสำรองไฟฟ้า ให้เชื่อมต่อและสามารถใช้งานร่วมกับกับระบบบริหารจัดการที่ใช้ในโครงการนี้
- ๔.๑๑.๒ ติดตั้งเครื่องสำรองไฟฟ้า Share load ของไฟฟ้า
- ๔.๑๑.๓ Start Up ทดสอบระบบใช้งานจริง
- ๔.๑๒ ผู้เสนอราคาต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายอย่างถูกต้องจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือบริษัทสาขาเจ้าของ ผลิตภัณฑ์ในประเทศไทยสำหรับยื่นเสนอในครั้งนี้โดยมีเอกสารรับรองยืนยันประกอบการเสนอราคา

๕. ครุภัณฑ์เครื่องปรับอากาศแบบแทรกแถว (Inrow) จำนวน ๒ ชุด พร้อมติดตั้ง

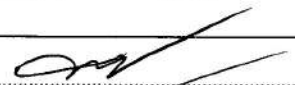
- ๕.๑ เครื่องปรับอากาศจะต้องมีขนาดการทำความเย็นไม่น้อยกว่า ๑๐ kW หรือ ๓๔,๑๒๑ BTU/hr ต่อเครื่อง ตามมาตรฐาน ASHRAE๑๒๗ Class๓ ซึ่งแต่ละเครื่องต้องทำงานแบบกลุ่ม group working logic และรองรับการจ่ายลมเย็นได้ถึง ๓,๓๕๐ CMH ต่อเครื่อง
- ๕.๒ เครื่องปรับอากาศจะต้องสามารถรองรับการทำงานที่โหลดต่ำถึง ๐.๕ kW ต่อเครื่องได้
- ๕.๓ เครื่องปรับอากาศจะต้องสามารถรับไฟฟ้า ขนาด ๒๐๐-๒๔๐V ๕๐Hz ได้
- ๕.๔ เครื่องปรับอากาศจะต้องใช้สารทำความเย็น R๓๒ ที่ประสิทธิภาพสูงและลดก๊าซเรือนกระจกได้ดีเยี่ยม
- ๕.๕ โครงสร้างของเครื่องจะต้องผลิตจากเหล็กที่มีความแข็งแรงสูงอย่างน้อยระดับ ๑๖-gauge ซึ่งผ่านกระบวนการ Powder Coated และแผ่นประตุน้ำหลังจะต้องเจาะเป็นรูพรุนอย่างน้อย ๘๐% เพื่อให้จ่ายลมเย็นได้เป็นอย่างดี
- ๕.๖ พัดลมเป่าลมเย็นภายในเครื่องจะต้องเป็นชนิด Variable-speed มีจำนวนไม่น้อยกว่า ๔ ตัว
- ๕.๗ คอมเพรสเซอร์จะต้องเป็นชนิด Variable frequency drive
- ๕.๘ ภายในเครื่องจะต้องมีหม้อต้ม (Humidifier: อุปกรณ์เพิ่มความชื้น) และฮีทเตอร์ประกอบสำเร็จรูปจากโรงงาน

คำสั่งที่ ๑๐๒๕๗/๒๕๖๙ ลงวันที่ ๓๑ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๙		จำนวน ๒๔ แผ่น	แผ่นที่ ๑๐
ขอบเขตของงานและคุณลักษณะเฉพาะของ โครงการจัดซื้อครุภัณฑ์ห้องแม่ข่ายคอมพิวเตอร์ (ศูนย์ข้อมูล: Data Center) พร้อมอุปกรณ์ติดตั้ง โรงพยาบาลนางรอง จำนวน ๑ ชุด			
ผู้กำหนด โรงพยาบาลนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์			
ผู้ตรวจสอบ	๑. นายพิชาภพ กะรัมย์	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ	
	๒. นายราชัน ต้นสุริวงค์	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ	
	๓. นายภาณุภูมิ เมฆหมอก	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ	

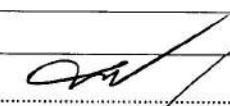
- ๕.๙ ภายในเครื่องจะต้องมีระบบป้องกันการลัดวงจรซึ่งเป็นเซอร์กิตเบรกเกอร์ติดตั้งสำเร็จรูปจากโรงงาน
- ๕.๑๐ ภายในเครื่องจะต้องมีปั๊มน้ำทิ้ง (Condensate Pump: ปั๊มน้ำทิ้ง) ประกอบสำเร็จรูปจากโรงงาน และสามารถแจ้งเตือนเมื่อปั๊มทำงานผิดปกติ
- ๕.๑๑ เครื่องปรับอากาศจะต้องมีระบบควบคุม Microprocessor ซึ่งสามารถตรวจสอบแสดงการทำงานของตัวเครื่องแบบ Touch screen display โดยมีความสามารถในการทำงานดังนี้
- Supply and return air conditions
 - Operational mode control
 - Event logging
 - Alarms
 - Group working logic
 - Fans speed adjustment
- ๕.๑๒ มี network management card สามารถเชื่อมต่อข้อมูลผ่านระบบเครือข่ายได้
- ๕.๑๓ การติดตั้งจะต้องไปเป็นตามมาตรฐานผู้ผลิต ซึ่งสามารถติดตั้งท่อได้ทั้งด้านบนและล่าง
- ๕.๑๔ จะต้องผ่านมาตรฐาน CE, EN๕๕๐๓๒, EN ๕๕๐๓๕, EN ๖๑๐๐๐-๓-๒ และ EN ๖๑๐๐๐-๓-๓, EN ๓๗๘-๒ เป็นอย่างน้อย
- ๕.๑๕ การติดตั้ง
- ๕.๑๕.๑ ต้องทำการ Share Load ไฟฟ้าให้ถูกต้องเหมาะสมกับการใช้งานของระบบเครื่องปรับอากาศ
- ๕.๑๕.๒ ต้องทำการติดตั้งระบบเครื่องปรับอากาศทั้ง ๒ ชุด
- ๕.๑๖ ผู้เสนอราคาต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายอย่างถูกต้องจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือบริษัทสาขาเจ้าของผลิตภัณฑ์ในประเทศไทยสำหรับยื่นเสนอในครั้งนี้โดยมีเอกสารรับรองยื่นประกอบการเสนอราคา

๖. ครุภัณฑ์อุปกรณ์ตรวจจับสภาพแวดล้อม และบริหารจัดการศูนย์ข้อมูล จำนวน ๑ ชุด พร้อมติดตั้ง

- ๖.๑ อุปกรณ์ตรวจจับสภาพแวดล้อมสำหรับจับเก็บอุปกรณ์ เมื่อเกิดความผิดปกติขึ้นต้องทำการแจ้งเตือนไปยังชุดควบคุม และทำการแจ้งเตือนผ่าน Email ของผู้ดูแลได้โดยอัตโนมัติ

คำสั่งที่ ๑๐๒๕๗/๒๕๖๙ ลงวันที่ ๓๑ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๙		จำนวน ๒๔ แผ่น		แผ่นที่ ๑๑
ขอบเขตของงานและคุณลักษณะเฉพาะของ โครงการจัดซื้อครุภัณฑ์ห้องแม่ข่ายคอมพิวเตอร์ (ศูนย์ข้อมูล: Data Center) พร้อมอุปกรณ์ติดตั้ง โรงพยาบาลนางรอง จำนวน ๑ ชุด				
ผู้กำหนด โรงพยาบาลนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์				
ผู้ตรวจสอบ	๑. นายพิชาภพ กะรัมย์	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ		
	๒. นายราชัน ดันสุริวงศ์	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ		
	๓. นายภาคภูมิ เมฆหมอก	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ		

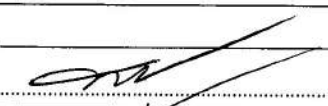
- ๖.๒ อุปกรณ์ตรวจจับสภาพแวดล้อมต้องถูกออกแบบมาให้สามารถใช้งานผ่าน Web UI (หน้าจอใช้งานผ่านเว็บ) ได้
- ๖.๓ Appliance ตัวหลักอุปกรณ์ตรวจจับสภาพแวดล้อมต้องถูกออกแบบมาให้ติดตั้งอยู่ในตู้จัดเก็บอุปกรณ์ขนาด ๑๙ นิ้วมาตรฐาน
- ๖.๔ Appliance ตัวหลักของอุปกรณ์ตรวจจับสภาพแวดล้อมต้องรองรับการขยายจำนวนของเซ็นเซอร์ได้ถึง ๔๒ เซ็นเซอร์ และรองรับการทำงานร่วมกับเซ็นเซอร์ชนิดไร้สายได้ถึง ๔๗ เซ็นเซอร์
- ๖.๕ มีเซ็นเซอร์วัดอุณหภูมิ จำนวน ๖ ตัว
- ๖.๖ มีเซ็นเซอร์วัดอุณหภูมิและความชื้น จำนวน ๖ ตัว
- ๖.๗ มีเซ็นเซอร์ตรวจจับควันไฟ (Smoke detector) จำนวน ๖ ตัว
- ๖.๘ มีสัญญาณไฟกระพริบแจ้งเตือน (Alarm Beacon) จำนวน ๑ ชุด
- ๖.๙ ต้องทำงานร่วมกับระบบปรับอากาศแบบแทรกแถว (InRow) ทั้ง ๒ ชุดที่เสนอได้และเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกัน
- ๖.๑๐ มีระบบบริหารจัดการศูนย์ข้อมูล (Data Center Infrastructure Management: ระบบบริหารจัดการโครงสร้างพื้นฐานศูนย์ข้อมูล) อย่างน้อย ๑ ระบบ
- ๖.๑๐.๑ ระบบเป็นแบบ Cloud Based (ระบบบนคลาวด์) สามารถเฝ้าระวังและตรวจสอบอุปกรณ์พื้นฐานสำหรับศูนย์ข้อมูลแบบรวมศูนย์ดังนี้
- ๖.๑๐.๑.๑ เครื่องสำรองไฟ (UPS)
- ๖.๑๐.๑.๒ เครื่องปรับอากาศแบบแทรกแถว (InRow: เครื่องปรับอากาศสำหรับติดตั้งระหว่างแถวตู้จัดเก็บอุปกรณ์)
- ๖.๑๐.๑.๓ อุปกรณ์ตรวจจับสภาพแวดล้อม
- ๖.๑๐.๒ รองรับการสื่อสารผ่านโปรโตคอล Redfish ได้
- ๖.๑๐.๓ มีหน้าจอ Dashboard เริ่มต้นและสามารถสร้างหน้าจอ Dashboard จากการเลือก Widget เช่น Graph, Single Value, Alarm, Map เป็นต้น
- ๖.๑๑ สามารถสร้าง Widget เป็น Graph และ Single Value โดยกำหนดการคำนวณทางคณิตศาสตร์เบื้องต้นเช่นบวก ลบ คูณ หาร ค่าเฉลี่ย ผลรวม ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุดได้
- ๖.๑๒ สามารถสร้างกลุ่มหรือสถานที่ (Location) และให้กับอุปกรณ์ได้เช่น Site, Group, Building, Room, Row, Rack เป็นต้น และสามารถกำหนดที่อยู่ (Address) อ้างอิงกับระบบแผนที่หรือระบบ GPS ได้

คำสั่งที่ ๑๐๒๕๗/๒๕๖๙ ลงวันที่ ๓๑ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๙		จำนวน ๒๔ แผ่น	แผ่นที่ ๑๒
ขอบเขตของงานและคุณลักษณะเฉพาะของ โครงการจัดซื้อครุภัณฑ์ห้องแม่ข่ายคอมพิวเตอร์ (ศูนย์ข้อมูล: Data Center) พร้อมอุปกรณ์ติดตั้ง โรงพยาบาลนางรอง จำนวน ๑ ชุด			
ผู้กำหนด โรงพยาบาลนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์			
ผู้ตรวจสอบ	๑. นายพิชาภพ กะรัมย์	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ	
	๒. นายราชัน ดันสุรังค์	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ	
	๓. นายภาคภูมิ เมฆหมอก	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ	

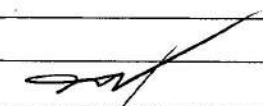
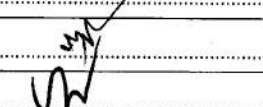
- ๖.๑๓ สามารถเข้าใช้งานผ่าน Web Browser (เว็บเบราว์เซอร์) และมี Mobile Application (แอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่) สามารถดูสถานะและรับการแจ้งเตือนผ่าน Push Notification (การแจ้งเตือนแบบผลักข้อความ) ได้
- ๖.๑๔ สามารถกำหนดตัวเลือกเพื่อรับการแจ้งเตือนผ่าน Email ได้
- ๖.๑๕ สามารถสร้างกลุ่มผู้ใช้งานแยกตามระดับการใช้งานได้ ๓ ระดับเช่น Admin, Editor, User และกำหนดสิทธิ์ในการเข้าถึงตามกลุ่มหรือสถานที่ (Location) ได้
- ๖.๑๖ ผู้ใช้งานสามารถระบุข้อมูลการรับประกันของอุปกรณ์ได้เช่น วันหมดอายุการรับประกัน, วันครบรอบการบริการ, วันที่ได้รับบริการล่าสุด, บันทึกหมายเหตุ
- ๖.๑๗ สามารถสร้างรายงานกราฟ สัมผัส และนำออกในรูปแบบไฟล์ CSV ได้
- ๖.๑๗.๑ สามารถบันทึกรายงานกราฟเป็น Template ได้
- ๖.๑๗.๒ สามารถบันทึกรายงานกราฟไปยังหน้าจอ Dashboard ได้
- ๖.๑๘ มีการประเมินผลสถานะและสุขภาพของอุปกรณ์เช่น การเปรียบเทียบ (Benchmark), คะแนน UPS, สุขภาพแบตเตอรี่, UPS Load, ความปลอดภัย Cyber, สัญญาณเตือนอายุการใช้งาน (Lifespan Alarm) เป็นต้น
- ๖.๑๙ รองรับการบูรณาการข้อมูลกับระบบอื่นผ่าน REST API (ช่องทางเชื่อมต่อข้อมูลกับระบบอื่น) ได้
- ๖.๒๐ รองรับการบูรณาการกับระบบ Single Sign-on (ระบบลงชื่อเข้าใช้ครั้งเดียว) แบบ SAML ได้
- ๖.๒๑ ต้องเป็นผลิตภัณฑ์เครื่องหมายการค้าเดียวกันกับเครื่องสำรองไฟ (UPS) เครื่องปรับอากาศแบบแทรกแถว (InRow: เครื่องปรับอากาศสำหรับติดตั้งระหว่างแถวตู้จัดเก็บอุปกรณ์) และอุปกรณ์ตรวจจับสภาพแวดล้อม และสามารถใช้งานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ๖.๒๒ ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้ที่ได้รับสิทธิ์ให้เสนอราคาและจำหน่ายระบบในโครงการนี้จากเจ้าของผลิตภัณฑ์ โดยมีเอกสารแสดงประกอบการเสนอราคา
- ๖.๒๓ มีระยะเวลาของ License ไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๗. ครุภัณฑ์และอุปกรณ์ระบบรักษาความปลอดภัยพร้อมติดตั้ง

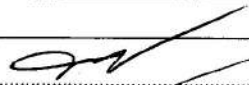
- ๗.๑ กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่ จำนวน ๔ ตัว
- ๗.๑.๑ มีความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑,๙๒๐ x ๑,๐๘๐ pixel หรือไม่น้อยกว่า ๒,๐๗๓,๖๐๐ pixel
- ๗.๑.๒ มี frame rate ไม่น้อยกว่า ๒๕ ภาพต่อวินาที (frame per second)
- ๗.๑.๓ ใช้เทคโนโลยี Infrared (IR) สำหรับการแสดงภาพในกรณีที่มืดค่าความเข้มของแสง ๐ LUX ได้
- ๗.๑.๔ มีขนาดตัวรับภาพ (Image Sensor: ตัวรับภาพ) ไม่น้อยกว่า ๑/๓ นิ้ว

คำสั่งที่ ๑๐๒๕๗/๒๕๖๙ ลงวันที่ ๓๑ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๙		จำนวน ๒๔ แผ่น	แผ่นที่ ๑๓
ขอบเขตของงานและคุณลักษณะเฉพาะของ โครงการจัดซื้อครุภัณฑ์ห้องแม่ข่ายคอมพิวเตอร์ (ศูนย์ข้อมูล: Data Center) พร้อมอุปกรณ์ติดตั้งโรงพยาบาลนางรอง จำนวน ๑ ชุด			
ผู้กำหนด โรงพยาบาลนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์			
ผู้ตรวจสอบ	๑. นายพิชาภพ กะรัมย์	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ	
	๒. นายราชัน ดันสุริวงศ์	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ	
	๓. นายภาคภูมิ เมฆหมอก	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ	

- ๗.๑.๕ สามารถตรวจจับความเคลื่อนไหวอัตโนมัติ (Motion Detection: ระบบตรวจจับความเคลื่อนไหว) ได้
- ๗.๑.๖ สามารถแสดงรายละเอียดของภาพที่มีความแตกต่างของแสงมาก (Wide Dynamic Range หรือ Super Dynamic Range หรือ Digital Wide Dynamic Range) ได้
- ๗.๑.๗ สามารถส่งสัญญาณภาพ (Streaming) ไปแสดงได้น้อย ๒ แหล่ง
- ๗.๑.๘ สามารถส่งสัญญาณภาพได้ตามมาตรฐาน H.๒๖๔ เป็นอย่างน้อย
- ๗.๑.๙ สามารถใช้งานตามโปรโตคอล (Protocol) IPv๔ ได้เป็นอย่างน้อย
- ๗.๑.๑๐ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface: ช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย) แบบ ๑๐/๑๐๐ Base-T หรือดีกว่า
- ๗.๑.๑๑ ทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓ af หรือ IEEE ๘๐๒.๓at (Power over Ethernet: การจ่ายไฟผ่านสายเครือข่าย) ในช่องเดียวกันได้
- ๗.๑.๑๒ ตัวกล่องได้มาตรฐาน IP๖๖ หรือติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติมสำหรับหุ้มกล่อง (Housing) ที่ได้มาตรฐาน IP๖๖
- ๗.๑.๑๓ สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิ -๑๐ °C ถึง ๕๐ °C เป็นอย่างน้อย
- ๗.๑.๑๔ สามารถใช้งานกับมาตรฐาน HTTP, "NTP หรือ SNTP", RTSP ได้เป็นอย่างน้อย
- ๗.๒ ระบบบันทึกภาพ และ Software Management จำนวน ๑ ระบบ
- ๗.๒.๑ เป็นอุปกรณ์ที่ผลิตมาเพื่อบันทึกภาพจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดโดยเฉพาะ
- ๗.๒.๒ สามารถบันทึกและบีบอัดภาพได้ตามมาตรฐาน MPEG๔ หรือ H.๒๖๔ หรือดีกว่า
- ๗.๒.๓ ได้รับมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum)
- ๗.๒.๔ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface: ช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๗.๒.๕ สามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓af หรือ IEEE ๘๐๒.๓at (Power over Ethernet: การจ่ายไฟผ่านสายเครือข่าย) ในช่องเดียวกันได้ จำนวนไม่น้อยกว่า ๘ ช่อง
- ๗.๒.๖ สามารถบันทึกภาพและส่งภาพเพื่อแสดงผลที่ความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑,๙๒๐ x ๑,๐๘๐ pixel หรือไม่น้อยกว่า ๒,๐๗๓,๖๐๐ pixel
- ๗.๒.๗ สามารถใช้งานกับมาตรฐาน "HTTP หรือ HTTPS", SMTP, "NTP หรือ SNTP", SNMP, RTSP ได้เป็นอย่างน้อย

คำสั่งที่ ๑๐๒๕๗/๒๕๖๙ ลงวันที่ ๓๑ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๙			จำนวน ๒๔ แผ่น	แผ่นที่ ๑๔
ขอบเขตของงานและคุณลักษณะเฉพาะของ โครงการจัดซื้อครุภัณฑ์ห้องแม่ข่ายคอมพิวเตอร์ (ศูนย์ข้อมูล: Data Center) พร้อมอุปกรณ์ติดตั้ง โรงพยาบาลนางรอง จำนวน ๑ ชุด				
ผู้กำหนด โรงพยาบาลนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์				
ผู้ตรวจสอบ	๑. นายพิชาภพ กะรัมย์	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ		
	๒. นายราชัน ต้นสุริวงศ์	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ		
	๓. นายภาคภูมิ เมฆหมอก	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ		

- ๗.๒.๘ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลสำหรับกล้องวงจรปิดโดยเฉพาะ (Surveillance Hard Disk: หน่วยจัดเก็บข้อมูลสำหรับระบบกล้องวงจรปิด) ชนิด SATA ขนาดความจุรวมไม่น้อยกว่า ๘ TB
- ๗.๒.๙ มีช่องเชื่อมต่อ (Interface: ช่องเชื่อมต่อ) แบบ USB จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง
- ๗.๒.๑๐ สามารถใช้งานตามโปรโตคอล (Protocol) IPv๔ และ IPv๖ ได้
- ๗.๒.๑๑ ต้องมี Software Development Kit (SDK) หรือ Application Programming Interface (API) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง
- ๗.๒.๑๒ สามารถแสดงภาพที่บันทึกจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านระบบเครือข่ายได้
- ๗.๒.๑๓ ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ
- ๗.๓ อุปกรณ์ต่อเชื่อมและสายสัญญาณทั้งหมดในระบบสายนำสัญญาณกล้องโทรทัศน์ที่เสนอด้วยสายสัญญาณ UTP CAT๖
- ๗.๔ Face Terminal สำหรับ Face Detect หรือ Finger Scan สำหรับเข้าประตูห้อง จำนวน ๑ ชุด
- ๗.๔.๑ ตัวเครื่องสามารถรองรับการสแกนใบหน้า (Face Recognition: ระบบจดจำใบหน้า) เพื่อสั่งเปิดปิดเครื่องกันทางเข้าออกได้ไม่น้อยกว่า ๑๐,๐๐๐ ใบหน้า/ ๕๐,๐๐๐ บัตร/ลายนิ้วมือ ๑๐,๐๐๐ ลายนิ้วมือ
- ๗.๔.๒ ใช้เวลาในการสแกนใบหน้าและตรวจสอบไม่เกิน ๐.๒ วินาที ต่อ ๑ ใบหน้า หรือดีกว่า
- ๗.๔.๓ มีหน้าจอแสดงผลแบบสัมผัสได้ ขนาดไม่น้อยกว่า ๗ นิ้ว มีความละเอียดของกล้องที่ ๒MP เป็นอย่างน้อย
- ๗.๔.๔ รองรับการทำงานในรูปแบบการทำงาน RS-๔๘๕ ได้
- ๗.๔.๕ สามารถเก็บข้อมูลและประวัติการใช้งานเครื่อง (Event) ได้ไม่น้อยกว่า ๑๕๐,๐๐๐ รายการ
- ๗.๔.๖ มีโปรแกรมจัดการระบบภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกันกับตัวอุปกรณ์
- ๗.๔.๗ รองรับการเชื่อมต่อผ่าน Local Area Network ที่ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Mbps ได้ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๗.๔.๘ อุปกรณ์สามารถทำงานภายใต้อุณหภูมิตั้งแต่ -๓๐ ถึง ๖๐ องศาเซลเซียส
- ๗.๔.๙ มีระบบป้องกัน Face anti-spoofing เพื่อ การป้องกันการปลอมแปลงใบหน้า
- ๗.๔.๑๐ มีอุปกรณ์ต่ออุปกรณ์สแกนใบหน้า รองการทำงาน ร่วมกับ อุปกรณ์สแกนใบหน้า เพิ่มเติม ด้วยระบบ Fingerprint, QR Code และ Bluetooth

คำสั่งที่ ๑๐๒๕๗/๒๕๖๙ ลงวันที่ ๓๑ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๙		จำนวน ๒๔ แผ่น	แผ่นที่ ๑๕
ขอบเขตของงานและคุณลักษณะเฉพาะของ โครงการจัดซื้อครุภัณฑ์ห้องแม่ข่ายคอมพิวเตอร์ (ศูนย์ข้อมูล: Data Center) พร้อมอุปกรณ์ติดตั้งโรงพยาบาลนางรอง จำนวน ๑ ชุด			
ผู้กำหนด โรงพยาบาลนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์			
ผู้ตรวจสอบ	๑. นายพิชาภพ กะรัมย์	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ	
	๒. นายราชัน ต้นสุริวงศ์	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ	
	๓. นายภาคภูมิ เมฆหมอก	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ	

๗.๕ ระบบแม่เหล็กไฟฟ้าจำนวน ๑ ชุด

๗.๕.๑ มีแม่เหล็กไฟฟ้าสำหรับล๊อคประตู

๗.๕.๒ มีแหล่งจ่ายไฟ DC ๑๒V หรือ ๒๔V

๗.๕.๓ มีแบตเตอรี่สำรองใช้งาน กรณีไฟฟ้าดับ

๗.๕.๔ มีสวิตซ์ไฟฟ้าไร้สัมผัสสำหรับการเปิดประตูดอก

๗.๕.๕ มีสวิตซ์ปลดล๊อคฉุกเฉิน

๘. ครุภัณฑ์เครื่องกำเนิดไฟฟ้าพร้อมติดตั้ง

๘.๑ เครื่องกำเนิดไฟฟ้าประกอบสำเร็จรูปทั้งชุดจากโรงงาน

๘.๒ เป็นเครื่องกำเนิดไฟฟ้าขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ดีเซลสามารถผลิตกำลังไฟฟ้ากระแสสลับได้อย่างต่อเนื่อง (Prime power) ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๑๓ กิโลวัตต์แอมป์ (kVA) / ๙๐ กิโลวัตต์ (kW) ๓ เฟส ๔ สาย ๕๐ เฮิร์ต ที่พาวเวอร์แฟคเตอร์ ๐.๘ ความเร็วรอบ ๑๕๐๐ รอบ / นาที

๘.๓ เครื่องยนต์กับเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ติดตั้งอยู่บนฐานเหล็กเดียวกัน และมียางหรือสปริงรองรับที่แทนเครื่องกับฐานเพื่อลดการสั่นสะเทือน

๘.๔ มีสวิตซ์ตัดตอนอัตโนมัติ (Circuit Breaker) เพื่อป้องกันระบบไฟฟ้า

๘.๕ อุปกรณ์ทั้งหมดต้องเป็นของใหม่ที่ไม่เคยใช้งานมาก่อน

๘.๖ เครื่องกำเนิดไฟฟ้าต้องติดตั้งในตู้เก็บเสียงมีระดับความดังของเสียงตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต

๘.๗ เครื่องกำเนิดไฟฟ้าเป็นแบบไม่ใช้แปรงถ่าน

๘.๘ สามารถจ่ายไฟฟ้ากระแสสลับ ๒๓๐/๔๐๐ โวลต์ ชนิด ๓ เฟส ๔ สาย ๕๐ เฮิร์ต ที่พาวเวอร์แฟคเตอร์ ๐.๘ ที่ความเร็วรอบ ๑๕๐๐ รอบต่อนาที

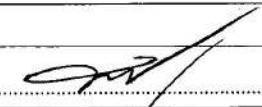
๘.๙ ฉนวนของ Rotor และ Stator จะต้องได้มาตรฐาน Class H

๘.๑๐ การควบคุมแรงดันคลื่นไฟฟ้าชนิด Auto Voltage Regulator โดยแรงดันเปลี่ยนแปลงไม่เกิน ๒.๕ % ของพิกัดแรงดันปกติ

๘.๑๑ เครื่องกำเนิดไฟฟ้าต้องเป็นรุ่นที่ผลิตใช้ในปัจจุบัน เป็นผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตที่ได้รับรองมาตรฐานอย่างน้อย ISO๙๐๐๑, ISO๑๔๐๐๑ ซึ่งมีจำหน่ายในประเทศไทย

๘.๑๒ ยี่ห้อไทรบันไฟ (Alternator) เป็นยี่ห้อเดียวกับชุดเครื่องกำเนิดไฟฟ้า และได้มาตรฐาน CE (Certificate of European Conformity)

๘.๑๓ ชุดเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ได้รับมาตรฐาน CE (Certificate of European Conformity)

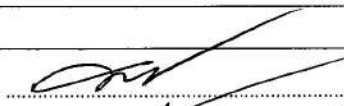
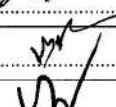
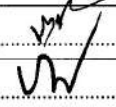
คำสั่งที่ ๑๐๒๕๗/๒๕๖๔ ลงวันที่ ๓๑ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๔			จำนวน ๒๔ แผ่น	แผ่นที่ ๑๖
ขอบเขตของงานและคุณลักษณะเฉพาะของ โครงการจัดซื้อครุภัณฑ์ห้องแม่ข่ายคอมพิวเตอร์ (ศูนย์ข้อมูล: Data Center) พร้อมอุปกรณ์ติดตั้งโรงพยาบาลนางรอง จำนวน ๑ ชุด				
ผู้กำหนด โรงพยาบาลนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์				
ผู้ตรวจสอบ	๑. นายพิชาภพ กระรัมย์	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ		
	๒. นายราชัน ดันสุรวงศ์	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ		
	๓. นายภาคภูมิ เมฆหมอก	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ		

๘.๑๔ เครื่องกำเนิดไฟฟ้า มีคุณลักษณะทางเทคนิคเครื่องยนต์ต้นกำลัง ดังนี้

- ๘.๑๔.๑ เป็นเครื่องยนต์ดีเซลสำหรับขับเคลื่อนเครื่องกำเนิดไฟฟ้า จำนวน ๔ ชุด ๔ จังหวะ In-Line สามารถให้กำลังแรงม้าต่อเนื่องในส่วนขอ Prime Power อย่างน้อย ๑๐๐ kw ได้โดยมีแรงม้าที่เหมาะสมกับการใช้งานที่ ๑๕๐๐ รอบต่อนาที
- ๘.๑๔.๒ มี Turbo charger
- ๘.๑๔.๓ ระบบระบายความร้อนด้วยน้ำ มีหม้อน้ำรังผึ้งและพัดลมระบายความร้อน Guard เพื่อป้องกันส่วนที่เคลื่อนไหว
- ๘.๑๔.๔ ระบบท่อไอเสียที่เหมาะสม
- ๘.๑๔.๕ มีระบบควบคุมความเร็วรอบเครื่องยนต์ ติดตั้งมากับตัวเครื่อง
- ๘.๑๔.๖ ระบบสตาร์ทเครื่องยนต์ด้วยมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสตรงขนาด ๑๒ โวลต์ หรือ ๒๔ โวลต์ มีระบบชาร์จไฟเข้าแบตเตอรี่ขณะที่เครื่องยนต์ทำงานและจากไฟฟ้าขณะเครื่องยนต์หยุดทำงาน
- ๘.๑๔.๗ ถังน้ำมันเชื้อเพลิง ติดตั้งด้านล่างของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า และสามารถสำรองได้ไม่ต่ำกว่า ๘ ชั่วโมง

๘.๑๕ มีคุณลักษณะทางเทคนิคของหน้าจอบควบคุม ดังนี้

- ๘.๑๕.๑ หน้าจอแสดงสถานะอย่างน้อยดังต่อไปนี้
 - ๘.๑๕.๑.๑ แสดงแรงดันไฟฟ้า Voltage (V)
 - ๘.๑๕.๑.๒ แสดงกระแสไฟฟ้า Current (A)
 - ๘.๑๕.๑.๓ แสดงชั่วโมงการทำงาน (H)
 - ๘.๑๕.๑.๔ แสดงความถี่ของเครื่อง (Hz)
 - ๘.๑๕.๑.๕ แสดงระดับน้ำมันเชื้อเพลิง (%)
 - ๘.๑๕.๑.๖ แสดงแรงดันแบตเตอรี่ (V)
 - ๘.๑๕.๑.๗ แสดงอุณหภูมิเครื่องยนต์
- ๘.๑๕.๒ มีการเตือนค่าความผิดพลาดต่างๆดังต่อไปนี้และตัวชี้ในการดับเครื่องยนต์
 - ๘.๑๕.๒.๑ หน้าจอเตือนน้ำมันเครื่องต่ำ
 - ๘.๑๕.๒.๒ หน้าจอเตือนอุณหภูมิน้ำมันเครื่องสูง/ต่ำ
 - ๘.๑๕.๒.๓ หน้าจอเตือนความถี่ของเครื่องสูง/ต่ำ

คำสั่งที่ ๑๐๒๕๗/๒๕๖๙ ลงวันที่ ๓๑ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๙		จำนวน ๒๔ แผ่น	แผ่นที่ ๑๗
ขอบเขตของงานและคุณลักษณะเฉพาะของ โครงการจัดซื้อครุภัณฑ์ห้องแม่ข่ายคอมพิวเตอร์ (ศูนย์ข้อมูล: Data Center) พร้อมอุปกรณ์ติดตั้งโรงพยาบาลนางรอง จำนวน ๑ ชุด			
ผู้กำหนด โรงพยาบาลนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์			
ผู้ตรวจสอบ	๑. นายพิชาภพ กะรัมย์	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ	
	๒. นายราชัน ดันสุรวงศ์	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ	
	๓. นายภาคภูมิ เมฆหมอก	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ	

๘.๑๕.๒.๔ หน้าจอโฮว์การสตาร์ทผิดพลาด

๘.๑๕.๒.๕ ระบบหยุดฉุกเฉินเมื่อเครื่องเกิดการผิดพลาด

๙. **ครุภัณฑ์และอุปกรณ์เชื่อมโยงเครือข่ายระหว่างห้อง Data Center เดิม และห้อง Data Center ใหม่ พร้อมติดตั้งและตั้งค่า ดังรายละเอียดต่อไปนี้**

๙.๑ ดำเนินการเชื่อมโยงระบบเครือข่ายระหว่างห้อง Datacenter เดิมและ ห้อง Datacenter ใหม่ โดยใช้สายใยแก้วนำแสง (Fiber Optic Cable: สายใยแก้วนำแสง) ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๔ คอร์ ชนิดมีเกราะป้องกันสัตว์กัดแทะติดตั้งได้ทั้ง ภายนอกและภายในอาคาร และมีคุณสมบัติสายดังต่อไปนี้

๙.๑.๑ เป็นสายใยแก้วนำแสงที่มีคุณลักษณะพิเศษ สามารถติดตั้งได้ทั้งภายนอกอาคาร และภายในอาคาร และมีเกราะป้องกันสัตว์กัดแทะ

๙.๑.๒ มีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐานสากล ได้แก่ TIS ๒๑๖๕-๒๕๖๑, ANSI/TIA-๕๖๘.๓-D, ANSI/CEA๖๙๖, ANSI/CEA๕๙๖, ANSI/CEA๖๔๐, ISO/IEC ๑๑๘๐๑, Telcordia (Bellcore) GR๒๐ & GR๔๐๙ และ RoHS Compliant

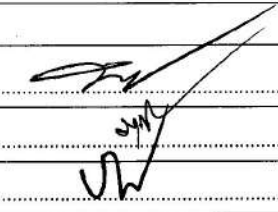
๙.๑.๓ สายใยแก้วนำแสงจะต้องได้รับการรับรองจากสำนักงานมาตรฐานอุตสาหกรรม (TIS ๒๑๖๕-๒๕๖๑) โดยต้องแนบสำเนาใบอนุญาตประกอบการพิจารณา

๙.๑.๔ เป็นสายใยแก้วนำแสงชนิด SINGLE MODE ขนาด ๒๔ Core

๙.๑.๕ เป็นโครงสร้างแบบ multi-tube โดยทำจากวัสดุ PBT ภายใน LOOSE TUBE เต็มสาร Thixotropic Jelly Compound เพื่อป้องกันความชื้น, มีวัสดุรับแรงดึง (Strength Member) ชนิด Water Blocking E-Glass Yarns ห่อหุ้มเพื่อใช้รับแรงดึง และมีคุณสมบัติพิเศษในการป้องกันน้ำซึมเข้าสาย

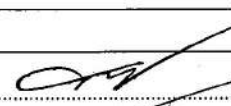
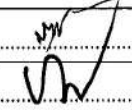
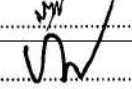
๙.๑.๖ มีโครงสร้างชั้นป้องกัน (Armored) ทำจากวัสดุ Corrugated chrome steel tape coated with polymer on both side ห่อหุ้มตลอดสายใยแก้ว เพื่อป้องกันสัตว์กัดแทะ (Anti-Rodent)

๙.๑.๗ เปลือกนอก (JACKET) ทำด้วยวัสดุสังเคราะห์พิเศษ Polyethylene with FR-LSZH ด้านการลามไฟตามมาตรฐาน IEC ๖๐๓๓๒-๑-๒, เกิดควันน้อยตามมาตรฐาน IEC ๖๑๐๓๔-๒ และปราศจากสารพิษตามมาตรฐาน IEC ๖๐๗๕๔-๒ เมื่อเกิดอัคคีภัย ความหนาไม่น้อยกว่า ๑.๖ mm. (มิลลิเมตร) และมี Rip Cord เพื่อช่วยในการลอกสาย

คำสั่งที่ ๑๐๒๕๗/๒๕๖๙ ลงวันที่ ๓๑ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๙			จำนวน ๒๔ แผ่น	แผ่นที่ ๑๘
ขอบเขตของงานและคุณลักษณะเฉพาะของ โครงการจัดซื้อครุภัณฑ์ห้องแม่ข่ายคอมพิวเตอร์ (ศูนย์ข้อมูล: Data Center) พร้อมอุปกรณ์ติดตั้ง โรงพยาบาลนางรอง จำนวน ๑ ชุด				
ผู้กำหนด โรงพยาบาลนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์				
ผู้ตรวจสอบ	๑. นายพิชาภพ กะรัมย์	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ		
	๒. นายราชัน ดันสุรวงศ์	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ		
	๓. นายภาคภูมิ เมฆหมอก	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ		

๙.๑.๘ มีคุณสมบัติ Geometrical Performance ดังนี้

- ๙.๑.๘.๑ มีค่า Max.และTyp. Attenuation ที่ความยาวคลื่น ๑๓๑๐ nm ไม่เกิน ๐.๓๕ และ ๐.๓๓ dB/km
- ๙.๑.๘.๒ มีค่า Max.และTyp. Attenuation ที่ความยาวคลื่น ๑๓๘๓ nm ไม่เกิน ๐.๓๕ และ ๐.๓๑ dB/km
- ๙.๑.๘.๓ มีค่า Max.และTyp. Attenuation ที่ความยาวคลื่น ๑๕๕๐ nm ไม่เกิน ๐.๒๑ และ ๐.๑๙ dB/km
- ๙.๑.๘.๔ มีค่า Max.และTyp. Attenuation ที่ความยาวคลื่น ๑๖๒๕ nm ไม่เกิน ๐.๒๓ และ ๐.๒๐ dB/km
- ๙.๑.๘.๕ มีค่า Cladding Non-circularity ไม่เกิน ๐.๗%
- ๙.๑.๘.๖ มีค่า Core/Cladding Concentricity error ไม่เกิน ๐.๕ μ m
- ๙.๑.๘.๗ มีค่า Coating/Cladding Concentricity error ไม่เกิน ๑๒ μ m
- ๙.๑.๘.๘ มีค่า Coating Diameter, Primary ไม่เกิน ๒๔๒ ± ๕ μ m
- ๙.๑.๘.๙ มีค่า Coating Diameter, Secondary ไม่เกิน ๒๕๐ ± ๕ μ m
- ๙.๑.๘.๑๐ มีค่า Proof Test Stress เท่ากับ ๑๐๐ Kpsi
- ๙.๑.๘.๑๑ มีค่า Group Refractive index ที่ความยาวคลื่น ๑๓๑๐ nm เท่ากับ ๑.๔๖๗๖
- ๙.๑.๘.๑๒ มีค่า Group Refractive index ที่ความยาวคลื่น ๑๕๕๐ nm เท่ากับ ๑.๔๖๘๒
- ๙.๑.๙ สามารถรับแรงดึงขณะติดตั้งได้ไม่น้อยกว่า ๑,๘๐๐ N และขณะใช้งานได้ไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐N และสามารถทนต่อแรงกดทับได้ไม่น้อยกว่า ๓,๔๐๐ N/๑๐ cm
- ๙.๑.๑๐ สายขนาด ๒๔ core มี Cable Diameter เท่ากับ ๑๐.๓ $\pm$ ๑ mm. (มิลลิเมตร) และ น้ำหนัก เท่ากับ ๙๐ $\pm$ ๑๐ kg/km.
- ๙.๑.๑๑ มีรัศมีการโค้งงอของสายขณะติดตั้งไม่เกิน ๒๐ เท่า และขณะใช้งานไม่เกิน ๑๐ เท่า
- ๙.๑.๑๒ สามารถทนอุณหภูมิขณะใช้งาน, ขณะติดตั้งตั้งแต่ -๔๐°C ถึง ๗๐°C และขณะเก็บรักษาตั้งแต่ -๔๐°C ถึง ๗๕°C
- ๙.๑.๑๓ มีรหัสสีบอก Fiber และ Loose tube ตามมาตรฐาน TIA/EIA-๕๙๘-C เพื่อสะดวกในการเรียงสาย
- ๙.๑.๑๔ ต้องผ่านการทดสอบการต้านลามไฟ ตามมาตรฐาน IEC ๖๐๓๓๒-๑-๒ โดยแนบสำเนาใบรับรองหรือ Test Report จากหน่วยงานที่เชื่อถือได้ โดยต้องมีห้องปฏิบัติการทดสอบที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO/IEC ๑๗๐๒๕

คำสั่งที่ ๑๐๒๕๗/๒๕๖๙ ลงวันที่ ๓๑ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๙			จำนวน ๒๔ แผ่น	แผ่นที่ ๑๙
ขอบเขตของงานและคุณลักษณะเฉพาะของ โครงการจัดซื้อครุภัณฑ์ห้องแม่ข่ายคอมพิวเตอร์ (ศูนย์ข้อมูล: Data Center) พร้อมอุปกรณ์ติดตั้ง โรงพยาบาลนางรอง จำนวน ๑ ชุด				
ผู้กำหนด โรงพยาบาลนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์				
ผู้ตรวจสอบ	๑. นายพิชาภพ กระรัมย์	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ		
	๒. นายราชัน ต้นสุรังค์	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ		
	๓. นายภาคภูมิ เมฆหมอก	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ		

๙.๑.๑๕ สายใยแก้วนำแสงต้องได้รับการทดสอบตามมาตรฐาน

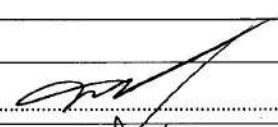
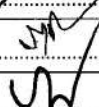
- ๙.๑.๑๕.๑ Tensile loading Test TIA/EIA-๔๕๕-๓๓A and IEC ๖๐๗๙๔-๑-๒-E๑A
- ๙.๑.๑๕.๒ Compression Test TIA/EIA-๔๕๕-๔๑A and IEC ๖๐๗๙๔-๑-๒-E๓
- ๙.๑.๑๕.๓ Repeated Bending Test TIA/EIA-๔๕๕-๑๐๔A and IEC ๖๐๗๙๔-๑-๒-E๖
- ๙.๑.๑๕.๔ Impact Test TIA/EIA-๔๕๕-๒๕B and IEC ๖๐๗๙๔-๑-๒-E๔
- ๙.๑.๑๕.๕ Cable Bending Test IEC ๖๐๗๙๔-๑-๒-E๑๑B
- ๙.๑.๑๕.๖ Cable Twist or Torsion Test TIA/EIA-๔๕๕-๘๕A and IEC ๖๐๗๙๔-๑-๒-E๗
- ๙.๑.๑๕.๗ Temperature Cycling Test TIA/EIA-๔๕๕-๓ A and IEC ๖๐๗๙๔-๑-๒-F๑
- ๙.๑.๑๕.๘ Water Penetration Test TIA/EIA-๔๕๕-๘๒ B and IEC ๖๐๗๙๔-๑-๒-F๕

๙.๑.๑๖ บริษัทฯ ผู้จัดหาและดำเนินการติดตั้งจะต้องได้รับหนังสือแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายจากตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยที่ได้รับรอง ISO๙๐๐๑:๒๐๑๕

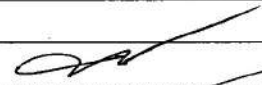
๙.๑.๑๗ บริษัทฯ ผู้จัดหาและดำเนินการติดตั้งจะต้องได้รับหนังสือแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่มีสาขาในประเทศไทย ระบบสายนำสัญญาณต้องได้รับการรับประกัน Product Warranty ไม่น้อยกว่า ๓๐ ปี

๙.๒ ต้องดำเนินการเข้าหัวสายใยแก้วนำแสงครบทุกคอร์ โดยใช้สายใยแก้วนำแสงชนิดมีหัวต่อด้านเดียว (Fiber Optic Pigtail) มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

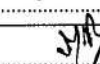
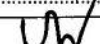
- ๙.๒.๑ เป็นหัวต่อแบบ Pigtail ชนิด Multimode หรือ Single mode มีหัวต่อชนิด ST หรือ SC หรือ FC หรือ LC
- ๙.๒.๒ มีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐาน ISO/IEC ๑๑๘๐๑:๒๐๑๗, ANSI/TIA-๕๖๘.๓-D, FOTP EIA/TIA-๔๕๕, IEC ๖๐๗๙๓, IEC ๖๐๗๙๔
- ๙.๒.๓ มีค่า Insertion Loss ไม่เกิน ๐.๑๕ dB, มีค่า Return Loss ไม่น้อยกว่า ๒๖ dB สำหรับ Multimode
- ๙.๒.๔ มีค่า Insertion Loss ไม่เกิน ๐.๑๕ dB, มีค่า Return Loss ไม่น้อยกว่า ๕๐ dB สำหรับ Single mode
- ๙.๒.๕ วัสดุที่ใช้ผลิต Ferrules เป็นชนิด Zirconia Ceramic, Pre-radiused

คำสั่งที่ ๑๐๒๕๓/๒๕๖๙ ลงวันที่ ๓๑ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๙		จำนวน ๒๔ แผ่น	แผ่นที่ ๒๐
ขอบเขตของงานและคุณลักษณะเฉพาะของ โครงการจัดซื้อครุภัณฑ์ห้องแม่ข่ายคอมพิวเตอร์ (ศูนย์ข้อมูล: Data Center) พร้อมอุปกรณ์ติดตั้งโรงพยาบาลนางรอง จำนวน ๑ ชุด			
ผู้กำหนด โรงพยาบาลนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์			
ผู้ตรวจสอบ	๑. นายพิชาภพ กะรัมย์	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ	
	๒. นายราชัน ต้นสุริวงค์	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ	
	๓. นายภาคภูมิ เมฆหมอก	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ	

- ๙.๒.๖ สายเป็นแบบ Buffer มีขนาด ๐.๙ mm. (มิลลิเมตร) หรือ ๒.๐ mm. (มิลลิเมตร) หรือ ๓.๐ mm. (มิลลิเมตร) และรองรับแรงดึง ๒๐๐ N
- ๙.๒.๗ มีความยาวของสายอย่างน้อย ๑.๕ เมตร
- ๙.๒.๘ เป็นสายประกอบสำเร็จรูปจากโรงงาน และ ผ่านการทดสอบ ๑๐๐%
- ๙.๒.๙ สามารถทนอุณหภูมิขณะใช้งาน และขณะเก็บรักษาตั้งแต่ -๔๐°C ถึง ๘๕°C
- ๙.๒.๑๐ เป็นผลิตภัณฑ์ ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับสายใยแก้วนำแสง และผ่านมาตรฐาน RoHS Compliant
- ๙.๓ มีแผงรวมและกระจายสายใยแก้วชนิดติดตั้งในตู้ Rack FIBER OPTIC DISTRIBUTION PANEL (Snap-In), RACK MOUNT DRAWER คุณสมบัติดังนี้
- ๙.๓.๑ กล่องเก็บสายใยแก้วนำแสง (Fiber Optic Distribution Unit: FDU) ขนาด ๖-๓๖ Ports
- ๙.๓.๒ เป็นอุปกรณ์พักสาย Fiber Optic ผลิตจากเหล็ก Electro galvanize สีดำแบบชนิดติดตั้งบนตู้ RACK ๑๙" Standard
- ๙.๓.๓ มีความสูง ๑ U และมีความลึก ๔๐.๒๐ เซนติเมตร
- ๙.๓.๔ ลักษณะ Patch Panel FDU ผลิตเป็นแบบรางลูกปืน สามารถสไลด์ เลื่อนเข้า-ออกได้ เพื่อสะดวกในการใช้งาน
- ๙.๓.๕ สามารถติดตั้งอุปกรณ์เชื่อมต่อสาย (ADAPTER SNAP PLATE) ได้ ๓ Plate และยังสามารถเพิ่มเติม, เปลี่ยนแปลงจำนวนหรือประเภทของหัวต่อได้ง่าย
- ๙.๓.๖ มีแผ่นพลาสติก (Light Polycarbonate Cover With Label) ป้องกันสิ่งแปลกปลอมและแมลง สีสันพร้อมป้ายชื่อติดบอกตำแหน่งของแต่ละพอร์ตชัดเจน
- ๙.๓.๗ มีอุปกรณ์ต่อสาย (Splice Tray) ผลิตจาก PC/ABS ติดตั้งมาจำนวน ๒ ชุด
- ๙.๓.๘ อุปกรณ์ต่อสาย (Splice Tray) รองรับ ๒๔ F ต่อ ๑ Splice Tray สามารถวางซ้อนกันได้หากมีการติดตั้งเพิ่มเติมและมีฝาปิด
- ๙.๓.๙ ต้องมีพื้นที่ด้านหลังสำหรับขีดพักสายไว้ได้และเมื่อเลื่อนถาดสายด้านนอกต้องไม่ขยับ
- ๙.๓.๑๐ ตัวผลิตภัณฑ์ต้องมีชิ้นอุปกรณ์เพิ่มเติมในส่วนของตัวจับยึดสายด้านหลังที่ปรับระดับของเส้นผ่าน ศูนย์กลางของสายได้ (Cable Glands) และน็อตสำหรับประกอบครบชุด

คำสั่งที่ ๑๐๒๕๗/๒๕๖๙ ลงวันที่ ๓๑ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๙			จำนวน ๒๔ แผ่น	แผ่นที่ ๒๑
ขอบเขตของงานและคุณลักษณะเฉพาะของ โครงการจัดซื้อครุภัณฑ์ห้องแม่ข่ายคอมพิวเตอร์ (ศูนย์ข้อมูล: Data Center) พร้อมอุปกรณ์ติดตั้งโรงพยาบาลนางรอง จำนวน ๑ ชุด				
ผู้กำหนด โรงพยาบาลนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์				
ผู้ตรวจสอบ	๑. นายพิชาภพ กะรัมย์	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ		
	๒. นายราชัน ต้นสุริวงศ์	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ		
	๓. นายภาคภูมิ เมฆหมอก	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ		

- ๙.๓.๑๑ เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับสายใยแก้วนำแสง
- ๙.๔ มีแผ่นปิด F.O. Adapter Snap-In Plate คุณสมบัติดังนี้
- ๙.๔.๑ ลักษณะเป็นตัวยึดสองด้าน ชนิด Single Mode หรือ Multimode ตามการใช้ งานยึดติดกับแผ่นอลูมิเนียมเพื่อความแข็งแรง
- ๙.๔.๒ สามารถติดตั้งเข้ากับ FDU ได้ มี Snap ๒ ด้านเป็นลักษณะกดเข้าและดึงออก เพื่อ่ายต่อการติดตั้ง
- ๙.๔.๓ Housing ของ LC Adapter ทำด้วย Polycarbonate
- ๙.๔.๔ Sleeve ทำด้วย Ceramic ทั้ง Single mode และ Multimode เพื่อความ ทนทานและแม่นยำในการเชื่อมต่อ
- ๙.๔.๕ เป็นผลิตภัณฑ์ ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับสายใยแก้วนำแสง
- ๙.๕ ใช้สายเชื่อมต่อสายสัญญาณระหว่างแผงรวมและกระจายสายใยแก้วชนิดติดตั้งในตัวเข้ากับ อุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายด้วยสายใยแก้วนำแสงชนิดมีหัวต่อสองด้าน Fiber Optic Patch cord มีคุณสมบัติดังนี้
- ๙.๕.๑ เป็นสายเชื่อมต่อสายใยแก้วนำแสงที่มีหัวต่อเป็นแบบ ST/SC หรือ ST/LC หรือ SC/SC หรือ LC/LC หรืออื่นๆ ตามการใช้งาน
- ๙.๕.๒ มีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐาน ISO/IEC ๑๑๘๐๑:๒๐๑๗, ANSI/TIA-๕๖๘.๓-D, FOTP EIA/TIA-๕๕๕, IEC ๖๐๗๙๓, IEC ๖๐๗๙๔
- ๙.๕.๓ มีค่า Insertion Loss ไม่เกิน ๐.๑๕ dB, มีค่า Return Loss ไม่น้อยกว่า ๕๐ dB สำหรับ Single mode
- ๙.๕.๔ มีค่า Insertion Loss ไม่เกิน ๐.๑๕ dB, มีค่า Return Loss ไม่น้อยกว่า ๒๖ dB สำหรับ Multimode
- ๙.๕.๕ วัสดุที่ใช้ผลิต Ferrules เป็นชนิด Zirconia Ceramic, Pre-radiused
- ๙.๕.๖ สายเป็นแบบ SIMPLEX หรือ DUPLEX ตามการใช้งาน
- ๙.๕.๗ มีขนาด ๒.๐ หรือ ๓.๐ mm. (มิลลิเมตร) และรองรับแรงดึง ๒๐๐ N
- ๙.๕.๘ มีความยาวของสายอย่างน้อย ๓ เมตร
- ๙.๕.๙ เป็นสายประกอบสำเร็จรูปจากโรงงาน และ ผ่านการทดสอบ ๑๐๐%
- ๙.๕.๑๐ สามารถทนอุณหภูมิขณะใช้งาน และขณะเก็บรักษาตั้งแต่ -๔๐°C ถึง ๘๕°C

คำสั่งที่ ๑๐๒๕๗/๒๕๖๙ ลงวันที่ ๓๑ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๙			จำนวน ๒๔ แผ่น	แผ่นที่ ๒๒
ขอบเขตของงานและคุณลักษณะเฉพาะของ โครงการจัดซื้อครุภัณฑ์ห้องแม่ข่ายคอมพิวเตอร์ (ศูนย์ข้อมูล: Data Center) พร้อมอุปกรณ์ติดตั้ง โรงพยาบาลนางรอง จำนวน ๑ ชุด				
ผู้กำหนด โรงพยาบาลนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์				
ผู้ตรวจสอบ	๑. นายพิชาภพ กระรัมย์	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ		
	๒. นายราชัน ต้นสุรังค์	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ		
	๓. นายภาคภูมิ เมฆหมอก	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ		

๙.๕.๑๑ เป็นผลิตภัณฑ์ ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับสายใยแก้วนำแสง และผ่าน
มาตรฐาน RoHS Compliant

๙.๖ ทำการตั้งค่าอุปกรณ์ การกระจายสัญญาณหลัก Core Switch ของโรงพยาบาล ในห้อง
Datacenter เดิม และห้อง Data Center ใหม่ ให้ใช้งานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๖. การรับประกันและบริการหลังการขาย

- ๖.๑ ระยะเวลาการรับประกันครุภัณฑ์ตามข้อกำหนดนี้ ให้เริ่มนับตั้งแต่วันที่ผู้ซื้อได้ตรวจรับครุภัณฑ์
พร้อมทั้งงานติดตั้งและงานที่เกี่ยวข้องทั้งหมดเรียบร้อยแล้วถูกต้องทุกงวด ตามข้อกำหนดแล้ว
โดยให้ถือว่าวันดังกล่าวเป็นวันที่ ๑ ของระยะเวลาการรับประกัน
- ๖.๒ อุปกรณ์ที่นำเสนอต้องมีการรับประกันเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี แบบ Onsite Service
- ๖.๓ ระบบบริหารจัดการศูนย์ข้อมูลมีระยะเวลา License ไม่น้อยกว่า ๑ ปี
- ๖.๔ ระบบสำรองไฟฟ้า ๓ เฟส ต้องมีการทำตรวจเช็ค (PM) ไม่น้อยกว่า ๒ ครั้งต่อปี
- ๖.๕ ระบบปรับอากาศแบบแทรกแถว ต้องมีการทำตรวจเช็ค (PM) ไม่น้อยกว่า ๔ ครั้งต่อปี
- ๖.๖ การบริการหลังการขายต้องมีบริการ Hot-line service ที่สามารถติดต่อได้ ๒๔ ชั่วโมง
กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ไม่จำกัดจำนวนครั้งในการให้บริการโดยไม่มีค่าใช้จ่าย
- ๖.๗ บริษัทผู้เสนอราคาต้องมีบุคลากรประจำบริษัทผู้ดูแลโครงการที่เสนอ มีวุฒิการศึกษาปริญญาตรี
วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาไฟฟ้ากำลัง ประสบการณ์ทำงานไม่น้อยกว่า ๓ ปี จำนวนไม่น้อย
กว่า ๑ คน และ วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ ประสบการณ์ทำงานไม่
น้อยกว่า ๓ ปี จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ คน

๗. เงื่อนไขการชำระเงิน

- ๗.๑ งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๕๐ เมื่อผู้ขายดำเนินการติดตั้งครุภัณฑ์แล้วเสร็จ ตาม
ข้อ ๑ (ครุภัณฑ์และอุปกรณ์ประกอบสำหรับจัดเตรียมพื้นที่ติดตั้งศูนย์ข้อมูล) ถึงข้อ ๗ (ครุภัณฑ์
และอุปกรณ์ระบบรักษาความปลอดภัยพร้อมติดตั้ง) ในรายการคุณลักษณะ พร้อมดำเนินการ
ทดสอบการใช้งานได้ของระบบให้เป็นไปตามคุณลักษณะและข้อกำหนดตาม TOR ให้แล้วเสร็จ
ภายใน ๙๐ วัน

คำสั่งที่ ๑๐๒๕๗/๒๕๖๙ ลงวันที่ ๓๑ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๙		จำนวน ๒๔ แผ่น	แผ่นที่ ๒๓
ขอบเขตของงานและคุณลักษณะเฉพาะของ โครงการจัดซื้อครุภัณฑ์ห้องแม่ข่ายคอมพิวเตอร์ (ศูนย์ข้อมูล: Data Center) พร้อมอุปกรณ์ติดตั้ง โรงพยาบาลนางรอง จำนวน ๑ ชุด			
ผู้กำหนด โรงพยาบาลนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์			
ผู้ตรวจสอบ	๑. นายพิชาภพ กะรัมย์	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ	
	๒. นายราชัน ต้นสุริวงศ์	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ	
	๓. นายภาคภูมิ เมฆหมอก	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ	

๗.๒ งวดที่ ๒ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๕๐ ของมูลค่างานทั้งหมดตามสัญญา เมื่อผู้ขายดำเนินการติดตั้งครุภัณฑ์แล้วเสร็จ ตามข้อ ๘ (ครุภัณฑ์เครื่องกำเนิดไฟฟ้าพร้อมติดตั้ง) ถึงข้อ ๙ (ครุภัณฑ์และอุปกรณ์เชื่อมโยงเครือข่ายระหว่างห้อง Data Center เดิม และห้อง Data Center ใหม่ พร้อมติดตั้งและตั้งค่า) ให้แล้วเสร็จภายใน ๙๐ วัน

คำสั่งที่ ๑๐๒๕๗/๒๕๖๙ ลงวันที่ ๓๑ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๙			จำนวน ๒๔ แผ่น	แผ่นที่ ๒๔
ขอบเขตของงานและคุณลักษณะเฉพาะของ โครงการจัดซื้อครุภัณฑ์ห้องแม่ข่ายคอมพิวเตอร์ (ศูนย์ข้อมูล: Data Center) พร้อมอุปกรณ์ติดตั้ง โรงพยาบาลนางรอง จำนวน ๑ ชุด				
ผู้กำหนด โรงพยาบาลนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์				
ผู้ตรวจสอบ	๑. นายพิชาภพ กะรัมย์	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ		
	๒. นายราชัน ดันสุริวงศ์	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ		
	๓. นายภาคภูมิ เมฆหมอก	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ		