

ร่าง



ประกาศกรมฝนหลวงและการบินเกษตร

เลขที่ ป.คภ. /๒๕๖๐

เรื่อง ประกวดราคาจัดซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ระบบกล้องวงจรปิด จำนวน ๓ ชุด
ด้วยวิธีประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ด้วย กรมฝนหลวงและการบินเกษตร มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ระบบกล้องวงจรปิด จำนวน ๓ ชุด ด้วยวิธีประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ดังนี้

๑. ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ระบบกล้องวงจรปิดศูนย์ปฏิบัติการฝนหลวงภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ตำบลบ้านเปิด อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น จำนวน ๑ ชุด

๒. ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ระบบกล้องวงจรปิดศูนย์ปฏิบัติการฝนหลวงภาคตะวันออก ตำบลสำนักท้อน อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง จำนวน ๑ ชุด

๓. ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ระบบกล้องวงจรปิดศูนย์ปฏิบัติการฝนหลวงภาคใต้ ตำบลมะลวน อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี จำนวน ๑ ชุด

ผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. เป็นผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อดังกล่าว

๒. ไม่เป็นผู้ที่ถูกกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว

๓. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรมฝนหลวง และการบินเกษตร ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๔. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิความคุ้มกันเช่นนั้น

๕. ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกประเมินสิทธิผู้เสนอราคาในสถานะที่ห้ามเข้าเสนอราคาและห้ามทำสัญญาตามที่ กวพ. กำหนด

๖. บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับ รายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

๗. บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานภาครัฐ ซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อ จัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

๘. คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่า ไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

กำหนดยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่.....ระหว่างเวลา.....น. ถึง.....น.

/ผู้สนใจ...

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา ตั้งแต่วันที่..... ถึง วันที่

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ของหน่วยงาน www.royalrain.go.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐-๒๕๖๑-๔๖๙๖ ในวันและเวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมโปรดสอบถามมายังกรมฝนหลวงและการบินเกษตรผ่านทางอีเมล supply.officer@royalrain.go.th ภายในวันที่..... โดยกรมฝนหลวงและการบินเกษตรจะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ www.royalrain.go.th และ www.gprocurement.go.th ในวันที่.....

ประกาศ ณ วันที่ ธันวาคม พ.ศ.๒๕๕๙

ร่าง

เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ป.คภ. /๒๕๖๐

การซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ระบบกล้องวงจรปิด จำนวน ๓ ชุด

ด้วยวิธีประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามประกาศกรมฝนหลวงและการบินเกษตร

ลงวันที่ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๙

.....
กรมฝนหลวงและการบินเกษตร ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า “กรม” มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ระบบกล้องวงจรปิด จำนวน ๓ ชุด ด้วยวิธีประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ตามรายการดังนี้

๑. ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ระบบกล้องวงจรปิดศูนย์ปฏิบัติการฝนหลวงภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ตำบลบ้านเปิด อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น จำนวน ๑ ชุด

๒. ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ระบบกล้องวงจรปิดศูนย์ปฏิบัติการฝนหลวงภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ตำบลสำนักท้อน อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง จำนวน ๑ ชุด

๓. ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ระบบกล้องวงจรปิดศูนย์ปฏิบัติการฝนหลวงภาคใต้ ตำบลมะลวน อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี จำนวน ๑ ชุด

ซึ่งพัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำ และข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคา

๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ระบบกล้องวงจรปิด

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ แบบสัญญาซื้อขาย

๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน

(๑) หลักประกันการเสนอราคา

(๑) หลักประกันสัญญา

๑.๕ บทนิยาม

(๑) ผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(๒) การขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม

๑.๖ แบบบัญชีเอกสาร

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๒. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

๒.๑ ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๒ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

๒.๓ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕

๒.๔ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๕ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกประเมินสิทธิผู้เสนอราคาในสถานะที่ห้ามเข้าเสนอราคา และห้ามทำสัญญาตามที่ กวพ. กำหนด

๒.๖ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับ รายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

๒.๗ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง ด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของ กรมบัญชีกลาง ที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

๒.๘ คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่า ไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

๒.๙ ผู้เสนอราคาจะต้องเป็นนิติบุคคลที่จดทะเบียนไว้กับกระทรวงพาณิชย์ในประเทศไทย

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอเอกสารหลักฐาน ยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้าง ภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการ จดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจด ทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้น รายใหญ่ (ถ้ามี) พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(๒) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีโชคนิติบุคคล ให้ยื่นสำเนา บัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัว ประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๓) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นผู้เสนอราคาร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญา ของการเข้าร่วมค้า สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ร่วมค้า และในกรณีที่ผู้เข้าร่วมค้าฝ่ายใดเป็นบุคคลธรรมดา ที่มีสัญชาติไทย ก็ให้ยื่นสำเนาหนังสือเดินทาง หรือผู้ร่วมค้าฝ่ายใดเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑)

(๔) สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท และสำเนาใบทะเบียน ภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้าง ภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Fomat)

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) แคตตาล็อกและหรือแบบรูปารายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

(๒) หนังสือมอบอำนาจซึ่งปิดอากรแสตมป์ตามกฎหมายในกรณีที่ผู้เสนอราคามอบ อำนาจให้บุคคลอื่น ลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ หรือหลักฐานแสดงตัวตนของผู้เสนอราคาในการเสนอราคาทาง ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ แทน

(๓) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๔) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖(๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Fomat)

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้เสนอราคาต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคา ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใด ๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน ลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ หรือหลักฐานแสดงตัวตนของผู้เสนอราคา โดยไม่ต้องแนบบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาเพียงราคาเดียวโดยเสนอราคารวมและหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่มและภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ทั้งปวงจนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ตามสถานที่ส่งมอบ ดังนี้

๑. ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ระบบกล้องวงจรปิดศูนย์ปฏิบัติการฝนหลวงภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ตำบลบ้านเป็ด อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น จำนวน ๑ ชุด

๒. ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ระบบกล้องวงจรปิดศูนย์ปฏิบัติการฝนหลวงภาคตะวันออก ตำบลสำนักท้อน อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง จำนวน ๑ ชุด

๓. ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ระบบกล้องวงจรปิดศูนย์ปฏิบัติการฝนหลวงภาคใต้ ตำบลมะลวน อำเภอบุพผิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี จำนวน ๑ ชุด

ราคาที่เสนอ จะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๕๐ วัน นับแต่วันเสนอราคา โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้เสนอราคาต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ ไม่เกิน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๔.๔ ผู้เสนอราคาจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือแบบรูปรายการละเอียด คุณสมบัติเฉพาะของครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ระบบกล้องวงจรปิดไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้กรมจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้องโดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์มีความประสงค์จะขอต้นฉบับแคตตาล็อก ผู้เสนอราคาจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ตรวจสอบภายใน.....๓.....วัน

๔.๕ ก่อนการเสนอราคา ผู้เสนอราคาควรตรวจร่างสัญญา รายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้เสนอราคาต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคา ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่.....ระหว่างเวลา.....น. ถึง.....น.

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการเสนอราคาใด ๆ โดยเด็ดขาด

คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้เสนอราคาแต่ละรายว่า เป็นผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น ตามข้อ ๑.๕ (๑) ณ วันประกาศประกวดราคา

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอมว่า มีผู้เสนอราคารายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้เสนอราคารายนั้นออกจากการเป็นผู้เสนอราคา และกรมจะพิจารณาลงโทษผู้เสนอราคาดังกล่าวเป็นผู้ที่ทำงาน เว้นแต่คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะวินิจฉัยได้ว่าผู้เสนอราคารายนั้นเป็นผู้ที่ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของทางราชการและมีได้เป็นผู้เริ่มให้มีการกระทำดังกล่าว

๔.๗ ผู้เสนอราคาจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่น ๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้ง

ปวงไว้ด้วยแล้ว

(๓) ผู้เสนอราคาจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด

(๔) ห้ามผู้เสนอราคาถอนการเสนอราคา

(๕) ผู้เสนอราคาต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธี

ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้เสนอราคาต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการที่เสนอ โดยมีรายละเอียดดังนี้

๑. ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ระบบกล้องวงจรปิดศูนย์ปฏิบัติการฝนหลวงภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ตำบลบ้านเป็ด อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น จำนวน ๑ ชุด เป็นจำนวน.....บาท

๒. ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ระบบกล้องวงจรปิดศูนย์ปฏิบัติการฝนหลวงภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ตำบลสำนักทอน อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง จำนวน ๑ ชุด เป็นจำนวน.....บาท

๓. ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ระบบกล้องวงจรปิดศูนย์ปฏิบัติการฝนหลวงภาคใต้ ตำบลมะลวน อำเภอบุพผิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี จำนวน ๑ ชุด เป็นจำนวน.....บาท

โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

๕.๑ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศ ตามแบบหนังสือค้ำประกันดังระบุในข้อ ๑.๔(๑)

๕.๒ เช็คที่ธนาคารสั่งจ่ายให้แก่กรม โดยเป็นเช็คลงวันที่ที่ยื่นการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐอิเล็กทรอนิกส์ หรือก่อนหน้านั้นไม่เกิน ๓ วันทำการของธนาคาร

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

กรณีที่ผู้เสนอราคานำเช็คที่ธนาคารสั่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทย มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคา ผู้เสนอราคาจะต้องนำส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้ส่วนราชการตรวจสอบความถูกต้องในวันที่.....ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

/ตามแบบ...

ตามแบบตัวอย่างหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศ (หลักประกันการเสนอราคา) กำหนดให้ระบุชื่อผู้เสนอราคา เป็นผู้วางหลักประกันการเสนอราคา ดังนั้น กรณีที่ผู้เสนอราคาเสนอราคาในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคา ให้ดำเนินการดังนี้

(๑) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ ให้ระบุชื่อผู้เสนอราคา ซึ่งต้องวางหลักประกันการเสนอราคา ในนามกิจการร่วมค้า เท่านั้น

(๒) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ ให้ระบุชื่อผู้เสนอราคาซึ่งต้องวางหลักประกันการเสนอราคา ในนามนิติบุคคลรายใดรายหนึ่งตามที่สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้าเสนอราคากับทางราชการ

ทั้งนี้ “กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่” หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อหน่วยงานของรัฐซึ่งมีหน้าที่รับจดทะเบียน (กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์)

หลักประกันการเสนอตามข้อนี้ กรมจะคืนให้ผู้เสนอราคาหรือผู้ค้ำประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้พิจารณาในเบื้องต้นเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้เสนอการรายที่คัดเลือกไว้ ๓ ลำดับแรก จะคืนให้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือเมื่อผู้เสนอราคาได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าจะในกรณีใดๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ กรมจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคาและจะพิจารณาจากราคาต่อรายการ

๖.๒ หากผู้เสนอการรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ แล้ว คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาราคาของผู้เสนอการรายนั้น เว้นแต่เป็นข้อผิดพลาดหรือผิดพลาดเพียงเล็กน้อย หรือผิดแผกไปจากเงื่อนไขของเอกสารประกวดราคาด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญ ทั้งนี้ เฉพาะในกรณีที่พิจารณาเห็นว่าจะเป็นประโยชน์ต่อกรมเท่านั้น

๖.๓ กรมสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้เสนอราคาโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้เสนอการรายนั้นในบัญชีผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมฝนหลวงและการบินเกษตร

(๒) ไม่กรอกชื่อนิติบุคคล หรือลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์อย่างหนึ่งอย่างใดหรือทั้งหมดในการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้เสนอการรายอื่น

๖.๔ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือกรมมีสิทธิให้ผู้เสนอราคาชี้แจงข้อเท็จจริง สภาพ ฐานะ หรือข้อเท็จจริงอื่นใดที่เกี่ยวข้องกับผู้เสนอราคาได้ กรมมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคาหรือไม่ทำสัญญาหากหลักฐานดังกล่าวไม่มีความเหมาะสม หรือไม่ถูกต้อง

๖.๕ กรมทรวงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาข้อเสนอทั้งหมดก็ได้และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่า การตัดสินใจของกรมเป็นเด็ดขาด ผู้เสนอราคาจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งกรมจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้เสนอราคาเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่าการเสนอราคากระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมายื่นข้อเสนอแทน เป็นต้น

๖.๖ ในกรณีที่ปรากฏข้อเท็จจริงภายหลังจากการพิจารณาข้อเสนอว่า ผู้เสนอราคาที่มีสิทธิได้รับการคัดเลือกเป็นผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือเป็นผู้เสนอราคากระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ตามข้อ ๑.๕ กรมมีอำนาจที่จะตัดรายชื่อผู้เสนอราคาที่ได้รับคัดเลือกรายดังกล่าวออก และกรมจะพิจารณาลงโทษผู้เสนอราคารายนั้นเป็นผู้ทำงาน

ในกรณีนี้หากปลัดกระทรวงพิจารณาเห็นว่าการยกเลิกการพิจารณาผลการเสนอราคาที่ได้ดำเนินการไปแล้วจะเป็นประโยชน์แก่ทางราชการอย่างยิ่ง ปลัดกระทรวงมีอำนาจยกเลิกการพิจารณาผลการเสนอราคาดังกล่าวได้

๗. การทำสัญญาซื้อขาย

๗.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการของทางราชการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ กรมจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๗.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการของทางราชการ หรือกรมเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๗.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ กับกรมภายใน...๑๐...วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งและจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ...๕...ของราคาส่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ให้กรมยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คที่ธนาคารสั่งจ่ายให้แก่กรม โดยเป็นเช็คลงวันที่ทำสัญญา หรือก่อนหน้านั้นไม่เกิน ๓ วันทำการของทางราชการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามแบบหนังสือค้ำประกัน ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย หรือบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ซึ่งได้แจ้งชื่อเวียนให้ส่วนราชการต่างๆ ทราบแล้ว โดยอนุโลมให้ใช้ตามแบบหนังสือค้ำประกัน ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายข้อ ๑๐ คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒ ต่อวัน

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำข้อตกลงเป็นหนังสือ หรือทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขยาที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี หรือยกเว้นที่ได้ระบุไว้เป็นอย่างอื่นนับแต่วันที่ส่งมอบงานงวดสุดท้าย และคณะกรรมการตรวจรับของแต่ละศูนย์ฯ ได้ดำเนินการตรวจรับงานแล้ว หากเกิดความชำรุดบกพร่องผู้รับจ้างต้องรีบจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ติดตั้งเดิมภายใน...๓...วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๐. ข้อสงวนสิทธิในการเสนอราคาและอื่น ๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี ๒๕๖๐ การลงนามในสัญญาจะกระทำต่อเมื่อกรมได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากงบประมาณประจำปี ๒๕๖๐ แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อกรมได้คัดเลือกผู้เสนอราคารายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้เสนอราคาซึ่งเป็นผู้ขาย จะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขยาดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อ กรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นใด

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขยาดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีธงเรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

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

๑๐.๓ ผู้เสนอราคาซึ่งกรมได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญา หรือข้อตกลงภายในเวลาที่ทางราชการกำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ กรมจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอหรือเรียกธองจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันทีและอาจพิจารณาเรียกธองให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

๑๐.๔ กรมสงวนสิทธิที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญา ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

กรมฝนหลวงและการบินเกษตร

วันที่ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๙

ข้อกำหนดและขอบเขตงาน
ระบบกล้องวงจรปิด ศูนย์ปฏิบัติการฝนหลวงภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ตำบลสำนักท้อน
อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง จำนวน 1 ชุด

1. หลักการและเหตุผล

ตามทีศูนย์ปฏิบัติการฝนหลวงภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้มีการก่อสร้างอาคารที่ทำการหลังใหม่ ยังขาดอุปกรณ์ระบบกล้องวงจรปิด ทำให้การจัดวางระบบรักษาความปลอดภัยควบคุมการเข้า-ออก ยังไม่ครอบคลุม เพื่อเป็นการสนับสนุนงานรักษาความปลอดภัย จึงมีความจำเป็นต้องติดตั้งระบบการเฝ้าระวัง และสังเกตการณ์เพื่อเป็นการป้องปรามและติดตามเหตุการณ์ต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นได้ตลอดเวลา โดยได้นำระบบเทคโนโลยีโทรทัศน์วงจรปิด มาใช้งานในการตรวจการพื้นที่เฝ้าระวัง แก้ปัญหาในพื้นที่ในภาพรวมได้ชัดเจนและมีประสิทธิภาพ

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อจัดหาระบบรักษาความปลอดภัยอาคารภายในพื้นที่ศูนย์ปฏิบัติการฝนหลวงภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พร้อมติดตั้ง สนับสนุนระบบการรักษาความปลอดภัยในบริเวณศูนย์ปฏิบัติการฝนหลวงภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2.2 เพื่อเป็นอุปกรณ์ที่ช่วยในการตรวจสอบบุคคลที่มีพฤติกรรมเป็นอันตรายต่อผู้อื่นในช่วงจังหวะเวลาที่เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยไม่สามารถดูแลได้ทั่วถึง

3. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

3.1 ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลตามกฎหมายที่จดทะเบียนในประเทศไทย ซึ่งประกอบธุรกิจเกี่ยวกับระบบ/อุปกรณ์ที่นำเสนอภายในโครงการ

3.2 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้วหรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลการสั่งให้นิติบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

3.3 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม

3.4 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกันซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

3.5 กรณีมอบหมายให้บุคคลซึ่งมิใช่กรรมการหรือหุ้นส่วนผู้มีอำนาจเต็มทำการยื่นซองแทนหรือผูกพันในนามนิติบุคคลนั้นต้องมอบอำนาจเป็นหนังสือให้บุคคลนั้นเป็นผู้มีอำนาจเต็มโดยชอบด้วยกฎหมาย

4. คุณสมบัติเฉพาะและข้อกำหนดทางเทคนิค

4.1 รายการดำเนินการเดินสายสัญญาณพร้อมติดตั้งอุปกรณ์ ประกอบด้วย

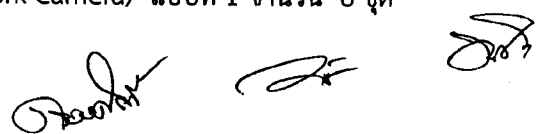
4.1.1 งานเดินสายสัญญาณ จำนวน 1 งาน

4.1.2 งานติดตั้งอุปกรณ์ ประกอบด้วย

4.1.2.1 อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (NVR-Network Video Recorder) แบบ 16 ช่อง จำนวน 1 ชุด

4.1.2.2 กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดไอพี แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายในอาคาร (Indoor IP Fixed Camera) แบบที่ 1 จำนวน 8 ชุด

4.1.2.3 กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดไอพี แบบอินฟราเรดสำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร (Outdoor Fixed Network Camera) แบบที่ 1 จำนวน 8 ชุด



- 4.1.2.4 อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบ PoE (PoE L2 Switch) ขนาด 8 ช่อง จำนวน 2 ชุด
 - 4.1.2.5 โทรทัศน์ แอล อี ดี (LED TV) ระดับความละเอียดจอภาพ 1366 x 768 พิกเซล ขนาด 32 จำนวน 3 ชุด
 - 4.1.2.6 เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 1 kVa จำนวน 1 ชุด
 - 4.1.2.7 สายสัญญาณพร้อมอุปกรณ์จัดการสาย และอื่นๆ
- 4.2 รายละเอียดคุณลักษณะของสายสัญญาณและชุดอุปกรณ์
- 4.2.1 งานเดินสายสัญญาณและติดตั้งอุปกรณ์ จำนวน 1 งาน ดังนี้
 - 4.2.1.1 ผู้เสนอราคาต้องสำรวจสถานที่และออกแบบการเดินสายและติดตั้งอุปกรณ์ทั้งหมดและนำเสนอให้ศูนย์ปฏิบัติการฝนหลวงภาคตะวันออกเฉียงเหนือพิจารณาอนุมัติก่อนการดำเนินการ
 - 4.2.1.2 ผู้เสนอราคาต้องเสนอชื่อ คุณวุฒิ เจ้าหน้าที่และผู้ประสานงานเพื่อให้การสนับสนุนทางด้านเทคนิคและบำรุงรักษาตลอดระยะเวลาประกัน
 - 4.2.1.3 ผู้เสนอราคาต้องเดินสายสัญญาณภายในท่อหรือรางร้อยสายตลอดทั้งเส้นทางในกรณีการติดตั้งสายสัญญาณบนฝ้าเพดานจะต้องใส่ผ่านท่อ เพื่อป้องกันสัตว์กัดแทะ พร้อมทำเครื่องหมายที่ปลายทางทั้งสองด้าน
 - 4.2.1.4 ใช้ท่อร้อยสายในขนาดที่เหมาะสม สวยงาม ง่ายต่อการบำรุงรักษา เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ ที่ให้บริการ
 - 4.2.1.5 ติดตั้งอุปกรณ์บันทึกภาพและอุปกรณ์ประกอบในตู้จัดเก็บอุปกรณ์ที่ผู้เสนอจัดเตรียมมาติดตั้งให้เหมาะสมกับพื้นที่

5. คุณสมบัติทั่วไปของระบบกล้องวงจรปิด เครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ

5.1 อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (NVR-Network Video Recorder) แบบ 16 ช่อง มีคุณลักษณะพื้นฐานดังนี้

- 5.1.1 เป็นอุปกรณ์ที่ผลิตมาเพื่อบันทึกภาพจากกล้องวงจรปิดโดยเฉพาะ
- 5.1.2 สามารถบันทึกและบีบอัดภาพได้ตามมาตรฐาน MPEG4 หรือ H.264 หรือดีกว่า
- 5.1.3 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100 Base-T จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 5.1.4 สามารถบันทึกภาพและส่งภาพเพื่อแสดงผลที่ความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า 1,920x1,080 pixel หรือไม่น้อยกว่า 2,073,600 pixel
- 5.1.5 สามารถใช้งานกับมาตรฐาน HTTP, SMTP, "NTP หรือ SNTP", TCP/IP ได้เป็นอย่างน้อย
- 5.1.6 สามารถติดตั้งหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) จำนวนไม่น้อย 4 หน่วย
- 5.1.7 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) ชนิด SATA ขนาดความจุรวมไม่น้อยกว่า 8 TB
- 5.1.8 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- 5.1.9 สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv4 และ IPv6 ได้
- 5.1.10 สามารถแสดงภาพที่บันทึกจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านระบบเครือข่ายได้
- 5.1.11 สามารถแสดงภาพที่บันทึกจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต และสมาร์ตโฟนได้เป็นอย่างน้อย
- 5.1.12 ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ

5.2 กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดไอพี แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายในอาคาร (Indoor IP Fixed Camera) แบบที่ 1 มีคุณลักษณะพื้นฐานดังนี้

- 5.2.1 มีความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า 1,280x720 pixel หรือไม่น้อยกว่า 921,600 pixel
- 5.2.2 มี frame rate ไม่น้อยกว่า 25 ภาพต่อวินาที (frame per second)
- 5.2.3 ใช้เทคโนโลยี Day/Night สำหรับการแสดงภาพได้ทั้งกลางวันและกลางคืนโดยอัตโนมัติ
- 5.2.4 มีความไวแสงน้อยสุด ไม่มากกว่า 0.8 LUX สำหรับการแสดงภาพสี (Color) และไม่มากกว่า 0.3 LUX สำหรับการแสดงภาพขาวดำ (Black/White)
- 5.2.5 มีขนาดตัวรับภาพ (Image Sensor) ไม่น้อยกว่า 1/3 นิ้ว
- 5.2.6 มีผลต่างค่าความยาวโฟกัสต่ำสุดกับค่าความยาวโฟกัสสูงสุดไม่น้อยกว่า 4.5 มิลลิเมตร
- 5.2.7 สามารถตรวจจับความเคลื่อนไหวอัตโนมัติ (Motion Detector) ได้
- 5.2.8 สามารถแสดงรายละเอียดของภาพที่มีความแตกต่างของแสงมาก (Wide Dynamic Range หรือ Super Dynamic Range) ได้
- 5.2.9 สามารถส่งสัญญาณภาพไปแสดงได้อย่างน้อย 2 แหล่ง
- 5.2.10 ได้รับมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum)
- 5.2.11 สามารถส่งสัญญาณภาพได้ตามมาตรฐาน H.264 เป็นอย่างน้อย
- 5.2.12 สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv4 และ IPv6 ได้
- 5.2.13 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100 Base-T หรือดีกว่า และสามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE 802.3af หรือ IEEE 802.3at (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้
- 5.2.14 มีช่องสำหรับบันทึกข้อมูลลงหน่วยความจำแบบ SD Card หรือ MicroSD Card
- 5.2.15 ต้องมีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับอุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (NVR-Network Video Recorder) แบบ 16 ช่อง
- 5.2.16 ได้รับมาตรฐานด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน
- 5.2.17 ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม
- 5.2.18 ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ

5.3 กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดไอพี แบบอินฟราเรดสำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร (Outdoor IP Infrared Camera) แบบที่ 1 มีคุณลักษณะพื้นฐานดังนี้

- 5.3.1 เป็นกล้องวงจรปิดสำหรับเครือข่ายแบบมุมมองคงที่ (Fixed Network Camera)
- 5.3.2 มีความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า 1,280x720 pixel หรือไม่น้อยกว่า 921,600 pixel
- 5.3.3 มี frame rate ไม่น้อยกว่า 25 ภาพต่อวินาที (frame per second)
- 5.3.4 ใช้เทคโนโลยี Day/Night สำหรับการแสดงภาพได้ทั้งกลางวันและกลางคืนโดยอัตโนมัติ
- 5.3.5 สามารถควบคุมการเลื่อน IR Filter อัตโนมัติในตัวกล้องเมื่อเปลี่ยนโหมดการบันทึกภาพ
- 5.3.6 มีความไวแสงน้อยสุด ไม่มากกว่า 0.25 LUX สำหรับการแสดงภาพสี (Color) และไม่มากกว่า 0.05 LUX สำหรับการแสดงภาพขาวดำ (Black/White)
- 5.3.7 มีขนาดตัวรับภาพ (Image Sensor) ไม่น้อยกว่า 1/3 นิ้ว
- 5.3.8 มีผลต่างค่าความยาวโฟกัสต่ำสุดกับค่าความยาวโฟกัสสูงสุดไม่น้อยกว่า 4.5 มิลลิเมตร
- 5.3.9 สามารถตรวจจับความเคลื่อนไหวอัตโนมัติ (Motion Detector) ได้
- 5.3.10 สามารถแสดงรายละเอียดของภาพที่มีความแตกต่างของแสงมาก (Wide Dynamic Range หรือ Super Dynamic Range) ได้

- 5.3.11 สามารถส่งสัญญาณภาพไปแสดงได้อย่างน้อย 2 แหล่ง
- 5.3.12 ได้รับมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum)
- 5.3.13 สามารถส่งสัญญาณภาพได้ตามมาตรฐาน H.264 เป็นอย่างน้อย
- 5.3.14 สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv4 และ IPv6 ได้
- 5.3.15 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100 Base-T หรือดีกว่า และสามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE 802.3af หรือ IEEE 802.3at (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้
- 5.3.16 มีช่องสำหรับบันทึกข้อมูลลงหน่วยความจำแบบ SD Card หรือ MicroSD Card
- 5.2.17 ต้องมีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับอุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (NVR-Network Video Recorder) แบบ 16 ช่อง
- 5.3.18 ได้รับมาตรฐานด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน
- 5.3.19 ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม
- 5.3.20 ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ

5.4. อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบ PoE (PoE L2 Switch) มีคุณลักษณะพื้นฐานดังนี้

- 5.4.1 มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer 2 ของ OSI Model
- 5.4.2 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100 Base-T หรือดีกว่า และสามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE 802.3af หรือ IEEE 802.3at (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้ จำนวนไม่น้อยกว่า 8 ช่อง
- 5.4.3 มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง

5.5 โทรทัศน์ แอล อี ดี (LED TV) ระดับความละเอียดจอภาพ 1366 x 768 พิกเซล ขนาด 32 มีคุณลักษณะพื้นฐานดังนี้

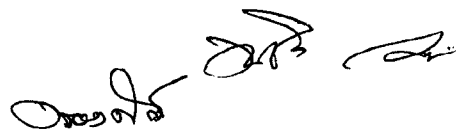
- 5.5.1 ระดับความละเอียด เป็นความละเอียดของจอภาพ (Resolution) 1366 x 768 พิกเซล
- 5.5.2 ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดจอภาพขั้นต่ำ 32 นิ้ว
- 5.5.3 แสดงภาพด้วยหลอดภาพ แบบ LED Backlight
- 5.5.4 ช่องต่อ HDMI ไม่น้อยกว่า 2 ช่องสัญญาณ เพื่อการเชื่อมต่อสัญญาณภาพและเสียง
- 5.5.5 ช่องต่อ USB ไม่น้อยกว่า 1 ช่องสัญญาณ รองรับไฟล์ ภาพ เพลง และภาพยนตร์
- 5.5.6 ช่องการเชื่อมต่อแบบ AV , DVD Component
- 5.5.7 มีช่องต่อ Digital tuner (DVB - T2)

5.6 เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 1 kVA มีคุณลักษณะพื้นฐานดังนี้

- 5.6.1 มีกำลังไฟฟ้าด้านนอกไม่น้อยกว่า 1 kVA (630 Watts)
- 5.6.2 สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 15 นาที
- 5.6.3 รับประกันไม่น้อยกว่า 2 ปี

6. ระยะเวลาในการดำเนินงาน

ดำเนินการจัดหาพร้อมติดตั้งและส่งมอบงานให้แล้วเสร็จ ภายใน 120 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งเข้าดำเนินงาน



7. เงื่อนไขส่งมอบงาน

ผู้เสนอราคาจะต้องดำเนินการติดตั้งระบบให้แล้วเสร็จและสามารถใช้งานได้สมบูรณ์ พร้อมแนะนำการใช้งานแก่เจ้าหน้าที่ให้สามารถใช้งานได้ถูกต้องและมีประสิทธิภาพ พร้อมจัดทำเอกสารการใช้งานไม่น้อยกว่า 5 เล่ม ส่งมอบให้แก่ศูนย์ปฏิบัติการฝนหลวงภาคตะวันออกเฉียง กองปฏิบัติการฝนหลวง กรมฝนหลวงและการบินเกษตรให้เรียบร้อย

8. การรับประกัน

ผู้เสนอราคาจะต้องรับประกันอุปกรณ์ที่ส่งมอบไม่น้อยกว่า 1 ปี หรือยกเว้นที่ได้ระบุไว้เป็นอย่างอื่น นับแต่วันที่ส่งมอบงานงวดสุดท้าย และศูนย์ปฏิบัติการฝนหลวงภาคตะวันออกเฉียง กองปฏิบัติการฝนหลวง กรมฝนหลวงและการบินเกษตรได้ตรวจรับงานแล้ว โดยผู้เสนอราคาต้องดำเนินการจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ติดตั้งเดิมภายใน 3 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

9. อัตราค่าปรับ

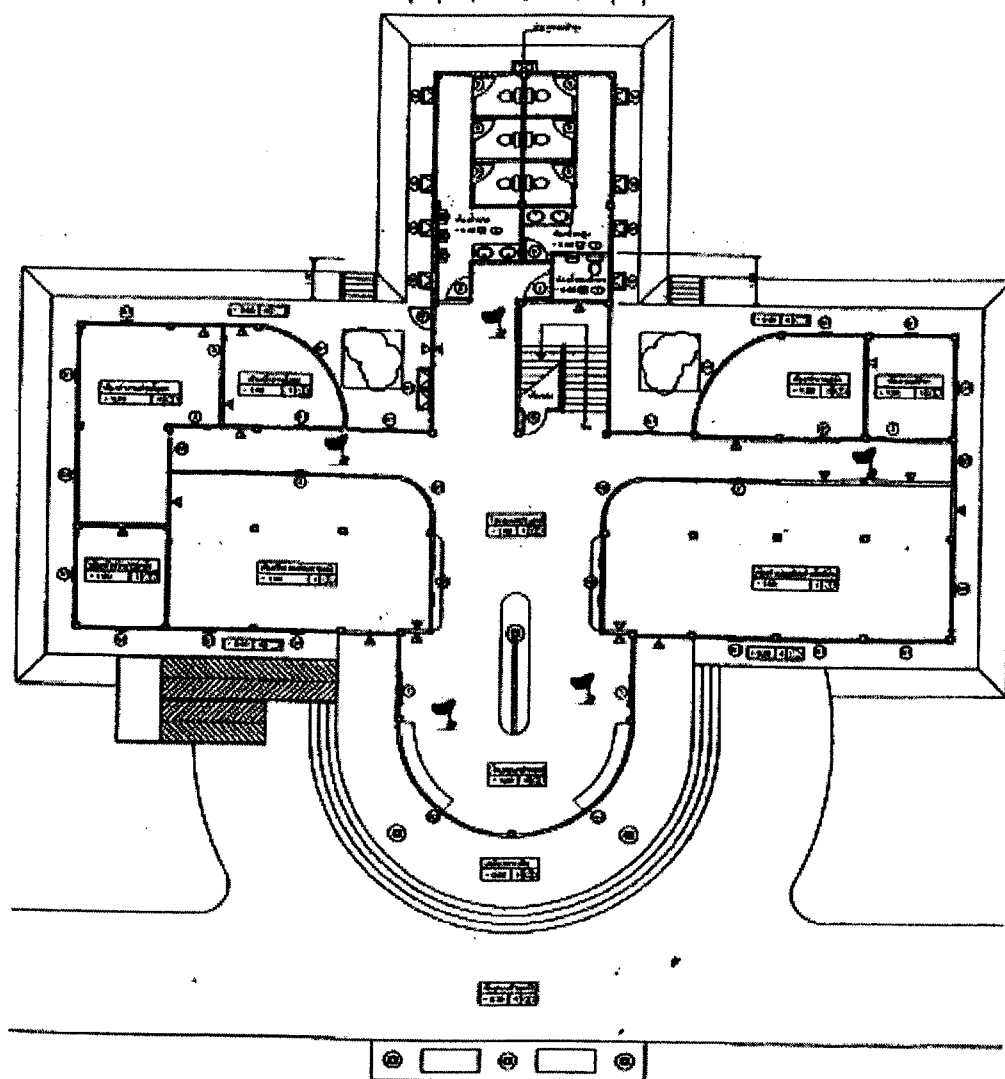
หากผู้เสนอราคาดำเนินการไม่เสร็จสมบูรณ์ตามระยะเวลาที่กำหนด ต้องจ่ายค่าปรับกำหนดเป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ 0.2 ของค่าพัสดุตามสัญญา จนกว่างานจะแล้วเสร็จสมบูรณ์

10. สถานที่ติดตั้ง

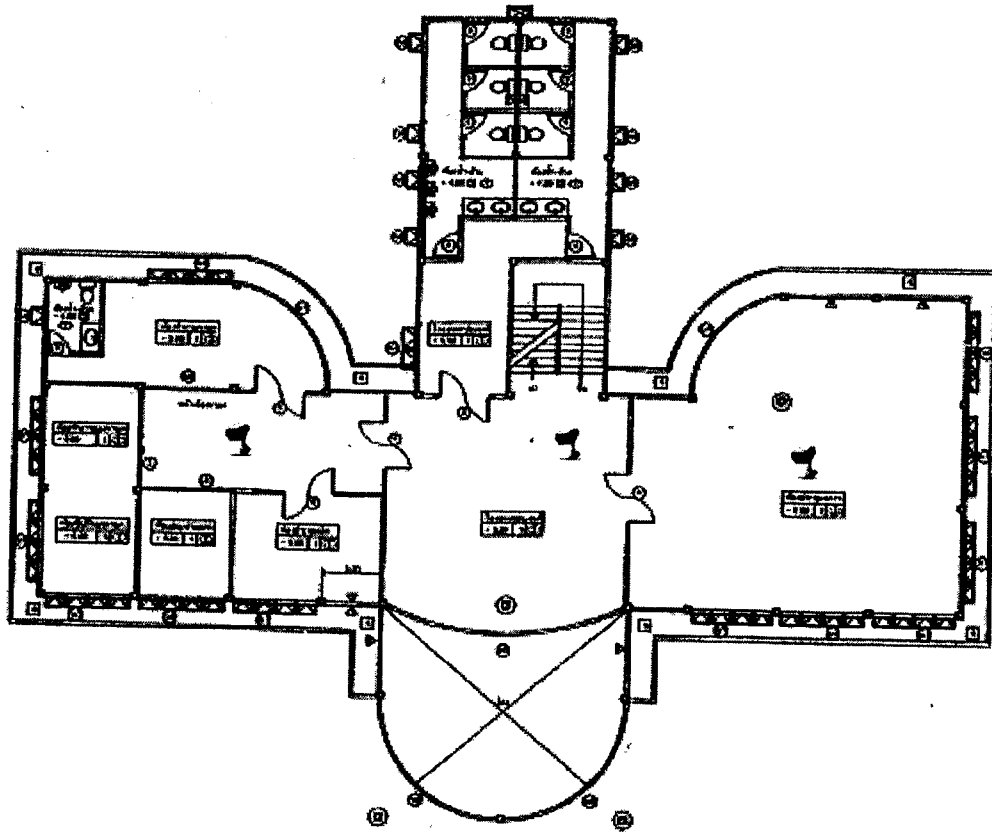
ศูนย์ปฏิบัติการฝนหลวงภาคตะวันออกเฉียง ตำบลสำนักท้อน อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง



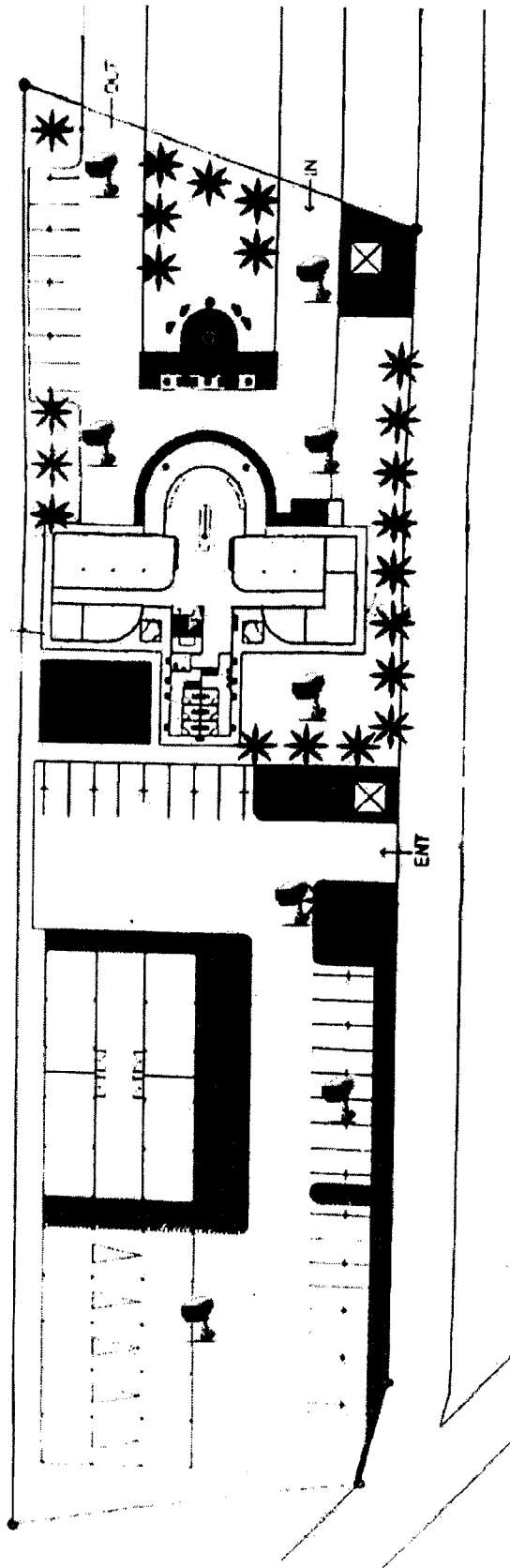
ผังการติดตั้งกล้องวงจรปิด ศูนย์ปฏิบัติการฝนหลวงภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ชั้นที่ 1



ผังการติดตั้งกล้องวงจรปิด ศูนย์ปฏิบัติการฝนหลวงภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ชั้นที่ 2



ผังการติดตั้งกล้องวงจรปิดบริเวณภายนอกอาคาร ศูนย์ปฏิบัติการฝนหลวงภาคตะวันออก



ข้อกำหนดและขอบเขตงาน
ระบบกล้องวงจรปิด ศูนย์ปฏิบัติการฝนหลวงภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
ตำบลบ้านเป็ด อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น จำนวน 1 ชุด

1. หลักการและเหตุผล

ตามที่ศูนย์ปฏิบัติการฝนหลวงภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จังหวัดขอนแก่น ได้มีการก่อสร้างอาคารที่ทำการหลังใหม่ ยังขาดอุปกรณ์ระบบกล้องวงจรปิด ทำให้การจัดวางระบบรักษาความปลอดภัยควบคุมการเข้าออกยังไม่ครอบคลุม เพื่อเป็นการสนับสนุนงานรักษาความปลอดภัย จึงมีความจำเป็นต้องติดตั้งระบบการเฝ้าระวังและสังเกตการณ์เพื่อเป็นการป้องปรามและติดตามเหตุการณ์ต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นได้ตลอดเวลา โดยได้นำระบบเทคโนโลยีโทรทัศน์วงจรปิด มาใช้งานในการตรวจการพื้นที่เฝ้าระวัง แก้ปัญหาในพื้นที่ในภาพรวมได้ชัดเจนและมีประสิทธิภาพ

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อจัดหาระบบรักษาความปลอดภัยอาคารภายในพื้นที่ศูนย์ปฏิบัติการฝนหลวงภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จังหวัดขอนแก่น พร้อมทั้งติดตั้ง สนับสนุนระบบการรักษาความปลอดภัยในบริเวณศูนย์ปฏิบัติการฝนหลวงภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2.2 เพื่อเป็นอุปกรณ์ที่ช่วยในการตรวจสอบบุคคลที่มีพฤติกรรมเป็นอันตรายต่อผู้อื่นในช่วงจังหวะเวลาที่เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยไม่สามารถดูแลได้ทั่วถึง

3. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

3.1 ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลตามกฎหมายที่จดทะเบียนในประเทศไทย ซึ่งประกอบธุรกิจเกี่ยวกับระบบ/อุปกรณ์ที่นำเสนอภายในโครงการ

3.2 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้วหรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลการสั่งให้นิติบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

3.3 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม

3.4 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกันซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

3.5 กรณีมอบหมายให้บุคคลซึ่งมิใช่กรรมการหรือหุ้นส่วนผู้มีอำนาจเต็มทำการยื่นซองแทนหรือผูกพันในนามนิติบุคคลนั้นต้องมอบอำนาจเป็นหนังสือให้บุคคลนั้นเป็นผู้มีอำนาจเต็มโดยชอบด้วยกฎหมาย

4. คุณสมบัติเฉพาะและข้อกำหนดทางเทคนิค

4.1 รายการดำเนินการเดินสายสัญญาณพร้อมติดตั้งอุปกรณ์ ประกอบด้วย

4.1.1 งานเดินสายสัญญาณ จำนวน 1 งาน

4.1.2 งานติดตั้งอุปกรณ์ ประกอบด้วย

4.1.2.1 อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (NVR-Network Video Recorder) แบบ 16 ช่อง จำนวน 1 ชุด

4.1.2.2 กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดไอพี แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายในอาคาร (Indoor IP Fixed Camera) แบบที่ 1 จำนวน 8 ชุด

4.1.2.3 กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดไอพี แบบอินฟราเรดสำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร (Outdoor Fixed Network Camera) แบบที่ 1 จำนวน 8 ชุด



- 4.1.2.4 อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบ PoE (PoE L2 Switch) ขนาด 8 ช่อง จำนวน 2 ชุด
 - 4.1.2.5 โทรทัศน์ แอล อี ดี (LED TV) ระดับความละเอียดจอภาพ 1366 x 768 พิกเซล ขนาด 32 จำนวน 3 ชุด
 - 4.1.2.6 ตู้สำหรับจัดเก็บเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ แบบที่ 2 (ขนาด 42U) จำนวน 1 ชุด
 - 4.1.2.7 เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 1 kVa จำนวน 1 ชุด
 - 4.1.2.8 สายสัญญาณพร้อมอุปกรณ์จัดการสายและอื่นๆ
- 4.2 รายละเอียดคุณลักษณะของสายสัญญาณและชุดอุปกรณ์
- 4.2.1 งานเดินสายสัญญาณและติดตั้งอุปกรณ์ จำนวน 1 งาน ดังนี้
 - 4.2.1.1 ผู้เสนอราคาต้องสำรวจสถานที่และออกแบบการเดินสายและติดตั้งอุปกรณ์ทั้งหมดและนำเสนอให้ศูนย์ปฏิบัติการฝนหลวงภาคตะวันออกเฉียงเหนือพิจารณาอนุมัติก่อนการดำเนินการ
 - 4.2.1.2 ผู้เสนอราคาต้องเสนอชื่อ คุณวุฒิ เจ้าหน้าที่และผู้ประสานงานเพื่อให้การสนับสนุนทางด้านเทคนิคและบำรุงรักษาตลอดระยะเวลาประกัน
 - 4.2.1.3 ผู้เสนอราคาต้องเดินสายสัญญาณภายในท่อหรือรางร้อยสายตลอดทั้งเส้นทางพร้อมทำเครื่องหมายที่ปลายทางทั้งสองด้าน
 - 4.2.1.4 ใช้ท่อร้อยสายในขนาดที่เหมาะสม สวยงาม ง่ายต่อการบำรุงรักษา เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ ที่ให้บริการ
 - 4.2.1.5 ติดตั้งอุปกรณ์บันทึกภาพและอุปกรณ์ประกอบในตู้จัดเก็บอุปกรณ์ที่ผู้เสนอจัดเตรียมมาติดตั้งให้เหมาะสมกับพื้นที่

5. คุณลักษณะทั่วไปของระบบกล้องวงจรปิด เครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ

5.1 อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (NVR-Network Video Recorder) แบบ 16 ช่อง มีคุณลักษณะพื้นฐานดังนี้

- 5.1.1 เป็นอุปกรณ์ที่ผลิตมาเพื่อบันทึกภาพจากกล้องวงจรปิดโดยเฉพาะ
- 5.1.2 สามารถบันทึกและบีบอัดภาพได้ตามมาตรฐาน MPEG4 หรือ H.264 หรือดีกว่า
- 5.1.3 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่าจำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 5.1.4 สามารถบันทึกภาพและส่งภาพเพื่อแสดงผลที่ความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า 1,920x1,080 pixel หรือไม่น้อยกว่า 2,073,600 pixel
- 5.1.5 สามารถใช้งานกับมาตรฐาน HTTP, SMTP, "NTP หรือ SNTP", TCP/IP ได้เป็นอย่างน้อย
- 5.1.6 สามารถติดตั้งหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) จำนวนไม่น้อย 4 หน่วย
- 5.1.7 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) ชนิด SATA ขนาดความจุรวมไม่น้อยกว่า 8 TB
- 5.1.8 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- 5.1.9 สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv4 และ IPv6 ได้
- 5.1.10 สามารถแสดงภาพที่บันทึกจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านระบบเครือข่ายได้
- 5.1.11 ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ

5.2 กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดไอพี แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายในอาคาร (Indoor IP Fixed Camera) แบบที่ 1 มีคุณลักษณะพื้นฐานดังนี้

- 5.2.1 มีความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า 1,280x720 pixel หรือไม่น้อยกว่า 921,600 pixel
- 5.2.2 มี frame rate ไม่น้อยกว่า 25 ภาพต่อวินาที (frame per second)
- 5.2.3 ใช้เทคโนโลยี Day/Night สำหรับการแสดงภาพได้ทั้งกลางวันและกลางคืนโดยอัตโนมัติ
- 5.2.4 มีความไวแสงน้อยสุด ไม่มากกว่า 0.3 LUX สำหรับการแสดงภาพสี (Color) และไม่มากกว่า 0.06LUX สำหรับการแสดงภาพขาวดำ (Black/White)
- 5.2.5 มีขนาดตัวรับภาพ (Image Sensor) ไม่น้อยกว่า 1/3 นิ้ว
- 5.2.6 สามารถตรวจจับความเคลื่อนไหวอัตโนมัติ (Motion Detector) ได้
- 5.2.7 สามารถแสดงรายละเอียดของภาพที่มีความแตกต่างของแสงมาก (Wide Dynamic Range หรือ Super Dynamic Range) ได้
- 5.2.8 สามารถส่งสัญญาณภาพไปแสดงได้อย่างน้อย 2 แหล่ง
- 5.2.9 ได้รับความมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum)
- 5.2.10 สามารถส่งสัญญาณภาพได้ตามมาตรฐาน H.264 เป็นอย่างน้อย
- 5.2.11 สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv4 และ IPv6 ได้
- 5.2.12 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100 Base-T หรือดีกว่า และสามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE 802.3af หรือ IEEE 802.3at (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้
- 5.2.13 มีช่องสำหรับบันทึกข้อมูลลงหน่วยความจำแบบ SD Card หรือ MicroSD Card
- 5.2.14 ต้องมีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับอุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (NVR-Network Video Recorder) แบบ 16 ช่อง
- 5.2.15 ได้รับความมาตรฐานด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน
- 5.2.16 ผู้ผลิตต้องได้รับความมาตรฐานด้านระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม
- 5.2.17 ผู้ผลิตต้องได้รับความมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ

5.3 กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดไอพี แบบอินฟราเรดสำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร (Outdoor IP Infrared Camera) แบบที่ 1 มีคุณลักษณะพื้นฐานดังนี้

- 5.3.1 เป็นกล้องวงจรปิดสำหรับเครือข่ายแบบมุมมองคงที่ (Fixed Network Camera)
- 5.3.2 มีความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า 1,280x720 pixel หรือไม่น้อยกว่า 921,600 pixel
- 5.3.3 มี frame rate ไม่น้อยกว่า 25 ภาพต่อวินาที (frame per second)
- 5.3.4 ใช้เทคโนโลยี IR-Cut filter หรือ Infrared Cut-off Removable (ICR) สำหรับการบันทึกภาพได้ทั้งกลางวันและกลางคืนโดยอัตโนมัติ
- 5.3.5 มีความไวแสงน้อยสุด ไม่มากกว่า 0.35 LUX สำหรับการแสดงภาพสี (Color) และไม่มากกว่า 0.07 LUX สำหรับการแสดงภาพขาวดำ (Black/White)
- 5.3.6 มีขนาดตัวรับภาพ (Image Sensor) ไม่น้อยกว่า 1/3 นิ้ว
- 5.3.7 สามารถตรวจจับความเคลื่อนไหวอัตโนมัติ (Motion Detector) ได้
- 5.3.8 สามารถแสดงรายละเอียดของภาพที่มีความแตกต่างของแสงมาก (Wide Dynamic Range หรือ Super Dynamic Range) ได้
- 5.3.9 สามารถส่งสัญญาณภาพ (Streaming) ไปแสดงได้อย่างน้อย 2 แหล่ง
- 5.3.10 ได้รับความมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum)

5.3

5.3

5.3

- 5.3.11 สามารถส่งสัญญาณภาพได้ตามมาตรฐาน H.264 เป็นอย่างน้อย
- 5.3.12 สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv4 และ IPv6 ได้
- 5.3.13 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100 Base-T หรือดีกว่า และสามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE 802.3af หรือ IEEE 802.3at (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้
- 5.3.14 มีช่องสำหรับบันทึกข้อมูลลงหน่วยความจำแบบ SD Card หรือ MicroSD Card
- 5.3.15 ตัวกล่องได้มาตรฐาน IP66 หรือติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติมสำหรับหุ้มกล่อง (Housing) ที่ได้มาตรฐาน IP66 หรือดีกว่า
- 5.2.16 ต้องมีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับอุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (NVR-Network Video Recorder) แบบ 16 ช่อง
- 5.3.17 ได้รับมาตรฐานด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน
- 5.3.18 ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม
- 5.3.19 ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ

5.4. อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบ PoE (PoE L2 Switch) มีคุณลักษณะพื้นฐานดังนี้

- 5.4.1 มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer 2 ของ OSI Model
- 5.4.2 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100 Base-T หรือดีกว่า และสามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE 802.3af หรือ IEEE 802.3at (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้ จำนวนไม่น้อยกว่า 8 ช่อง
- 5.4.3 มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง

5.5. โทรทัศน์ แอล อี ดี (LED TV) ระดับความละเอียดจอภาพ 1366 x 768 พิกเซล ขนาด 32 นิ้ว มีคุณลักษณะพื้นฐานดังนี้

- 5.5.1 ระดับความละเอียด เป็นความละเอียดของจอภาพ (Resolution) 1366 x 768 พิกเซล
- 5.5.2 ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดจอภาพขั้นต่ำ 32 นิ้ว
- 5.5.3 แสดงภาพด้วยหลอดภาพ แบบ LED Backlight
- 5.5.4 ช่องต่อ HDMI ไม่น้อยกว่า 2 ช่องสัญญาณ เพื่อการเชื่อมต่อสัญญาณภาพและเสียง
- 5.5.5 ช่องต่อ USB ไม่น้อยกว่า 1 ช่องสัญญาณ รองรับไฟล์ ภาพ เพลง และภาพยนตร์
- 5.5.6 มีช่องต่อ Digital tuner (DVB - T2)

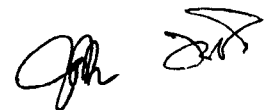
5.6. ตู้สำหรับจัดเก็บเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ แบบที่ 2 (ขนาด 42U) จำนวน 1 ชุด มีคุณลักษณะขั้นต่ำ ดังนี้

- 5.6.1 เป็นตู้ Rack ปิด ขนาด 19 นิ้ว 42U โดยมีความกว้างไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร ความลึกไม่น้อยกว่า 110 เซนติเมตรและความสูงไม่น้อยกว่า 200 เซนติเมตร
- 5.6.2 มีช่องเสียบไฟฟ้า จำนวนไม่น้อยกว่า 12 ช่อง
- 5.6.3 มีพัดลมสำหรับระบายความร้อน ไม่น้อยกว่า 2 ตัว

5.7. เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 1 KVA มีคุณลักษณะพื้นฐานดังนี้

- 5.7.1 มีกำลังไฟฟ้านอกไม่น้อยกว่า 1 KVA (630 Watts)
- 5.7.2 สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 15 นาที





5.7.3 รับประกันไม่น้อยกว่า 2 ปี

6. ระยะเวลาในการดำเนินงาน

ดำเนินการจัดหาพร้อมติดตั้งและส่งมอบงานให้แล้วเสร็จ ภายใน 120 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งเข้าดำเนินงาน

7. เงื่อนไขส่งมอบงาน

ผู้เสนอราคาจะต้องดำเนินการติดตั้งระบบให้แล้วเสร็จและสามารถใช้งานได้อย่างสมบูรณ์ พร้อมแนะนำการใช้งานแก่เจ้าหน้าที่ให้สามารถใช้งานได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ พร้อมจัดทำเอกสารการใช้งานไม่น้อยกว่า 5 เล่ม ส่งมอบให้แก่ศูนย์ปฏิบัติการฝนหลวงภาคตะวันออกเฉียงเหนือ กองปฏิบัติการฝนหลวง กรมฝนหลวงและการบินเกษตรให้เรียบร้อย

8. การรับประกัน

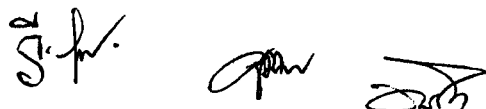
ผู้เสนอราคาจะต้องรับประกันอุปกรณ์ที่ส่งมอบไม่น้อยกว่า 1 ปี หรือยกเว้นที่ได้ระบุไว้เป็นอย่างอื่น นับแต่วันที่ส่งมอบงานงวดสุดท้าย และศูนย์ปฏิบัติการฝนหลวงภาคตะวันออกเฉียงเหนือ กองปฏิบัติการฝนหลวง กรมฝนหลวงและการบินเกษตรได้ตรวจรับงานแล้ว โดยผู้เสนอราคาต้องดำเนินการจัดการซ่อมแซมแก้ไข ให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน 3 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

9. อัตราค่าปรับ

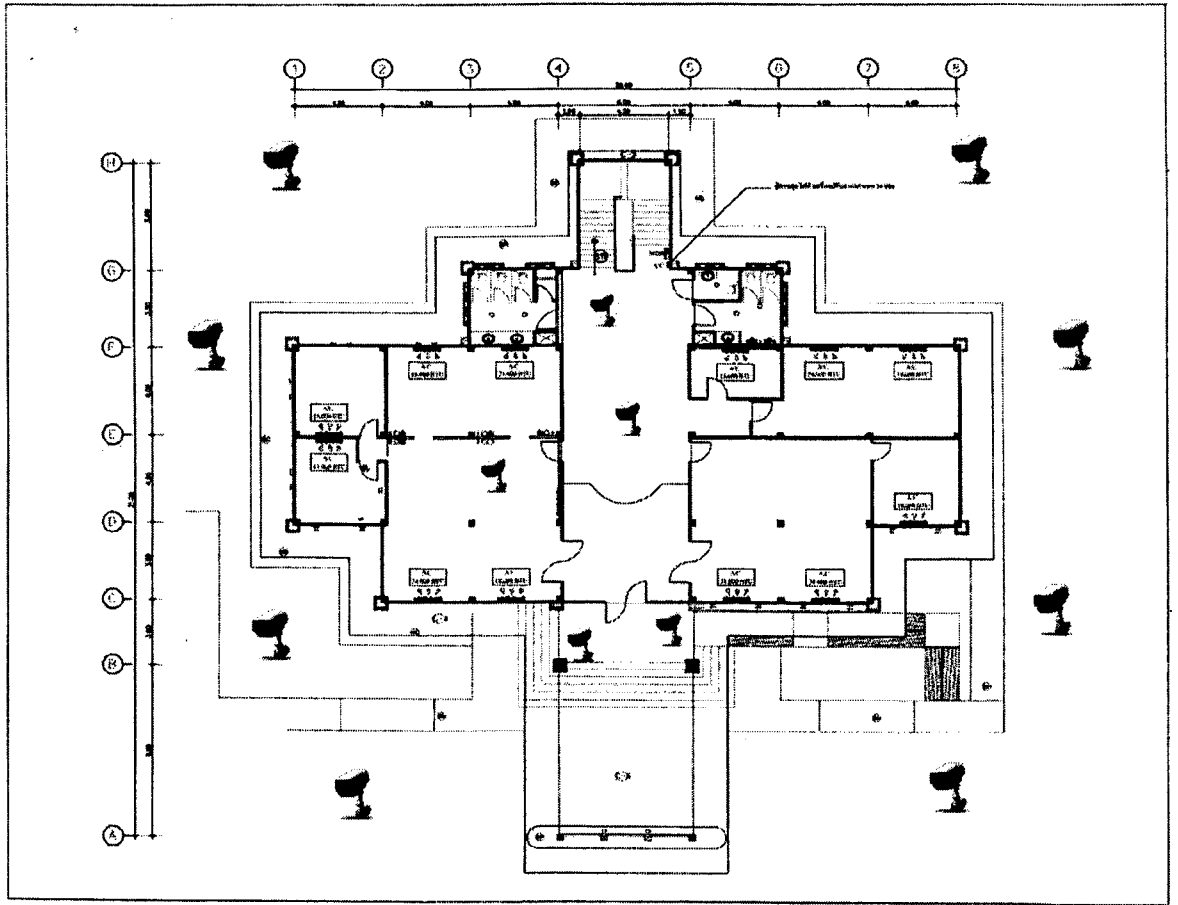
หากผู้เสนอราคาดำเนินการไม่เสร็จสมบูรณ์ตามระยะเวลาที่กำหนด ต้องจ่ายค่าปรับกำหนดเป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ 0.2 ของค่าพัสดุตามสัญญา จนกว่างานจะแล้วเสร็จสมบูรณ์

10. สถานที่ติดตั้ง

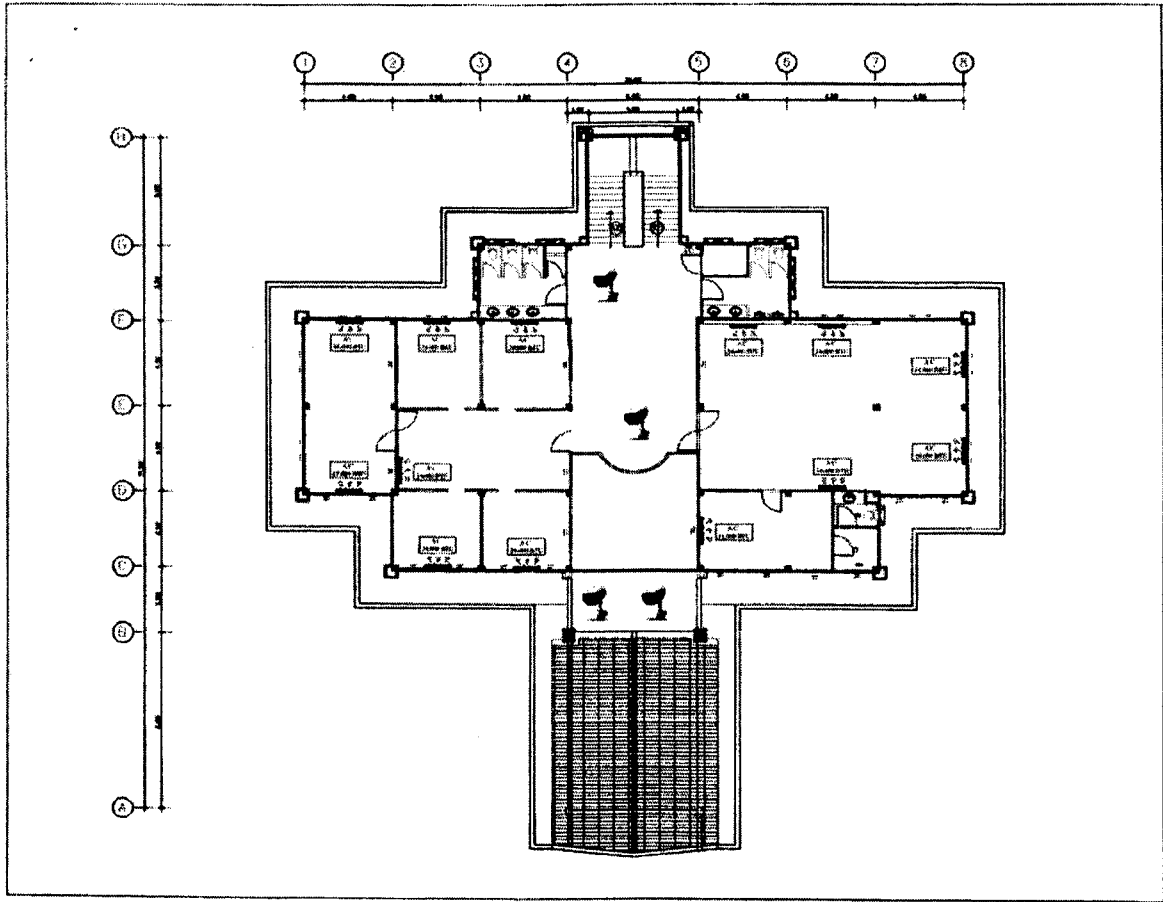
ศูนย์ปฏิบัติการฝนหลวงภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เชียงเหนือ ตำบลบ้านเป็ด อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น



ผังการติดตั้งกล้องวงจรปิด ศูนย์ปฏิบัติการฝนหลวงภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ชั้นที่ 1
และบริเวณภายนอกอาคาร



ผังการติดตั้งกล้องวงจรปิด ศูนย์ปฏิบัติการฝนหลวงภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ชั้นที่ 2



ข้อกำหนดและขอบเขตงาน
ระบบกล้องวงจรปิด ศูนย์ปฏิบัติการฝนหลวงภาคใต้ ตำบลมะลวน
อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี จำนวน 1 ชุด

1. หลักการและเหตุผล

ตามที่ศูนย์ปฏิบัติการฝนหลวงภาคใต้ จังหวัดสุราษฎร์ธานี ได้มีการก่อสร้างอาคารที่ทำการหลังใหม่ ยังขาดอุปกรณ์ระบบกล้องวงจรปิด ทำให้การจัดวางระบบรักษาความปลอดภัยควบคุมการเข้า-ออก ยังไม่ครอบคลุม เพื่อเป็นการสนับสนุนงานรักษาความปลอดภัย จึงมีความจำเป็นต้องติดตั้งระบบการเฝ้าระวัง และสังเกตการณ์เพื่อเป็นการป้องปรามและติดตามเหตุการณ์ต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นได้ตลอดเวลา โดยได้นำระบบเทคโนโลยีโทรทัศน์วงจรปิด มาใช้งานในการตรวจการพื้นที่เฝ้าระวัง แก้ปัญหาในพื้นที่ในภาพรวมได้ชัดเจนและมีประสิทธิภาพ

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อจัดหาระบบรักษาความปลอดภัยอาคารภายในพื้นที่ศูนย์ปฏิบัติการฝนหลวงภาคใต้ จังหวัดสุราษฎร์ธานี พร้อมติดตั้ง สนับสนุนระบบการรักษาความปลอดภัยในบริเวณศูนย์ปฏิบัติการฝนหลวงภาคใต้ ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2.2 เพื่อเป็นอุปกรณ์ที่ช่วยในการตรวจสอบบุคคลที่มีพฤติกรรมเป็นอันตรายต่อผู้อื่นในช่วงจังหวะเวลาที่เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยไม่สามารถดูแลได้ทั่วถึง

3. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

3.1 ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลตามกฎหมายที่จดทะเบียนในประเทศไทย ซึ่งประกอบธุรกิจเกี่ยวกับระบบ/อุปกรณ์ที่นำเสนอภายในโครงการ

3.2 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้วหรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลการสั่งให้นิติบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

3.3 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม

3.4 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกันซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

3.5 กรณีมอบหมายให้บุคคลซึ่งมิใช่กรรมการหรือหุ้นส่วนผู้มีอำนาจเต็มทำการยื่นซองแทนหรือผูกพันในนามนิติบุคคลนั้นต้องมอบอำนาจเป็นหนังสือให้บุคคลนั้นเป็นผู้มีอำนาจเต็มโดยชอบด้วยกฎหมาย

3.6 ผู้เสนอราคาจะต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นผู้แทนจากบริษัทผู้ผลิต หรือสำนักงานของบริษัทผู้ผลิตในประเทศไทยโดยต้องมีหนังสือแต่งตั้งให้เป็นผู้แทนแนบมากับเอกสารแสดงคุณสมบัติของผู้เสนอราคา และมีหนังสือยืนยันการสำรองอะไหล่เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี

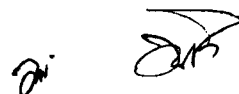
4. คุณสมบัติเฉพาะและข้อกำหนดทางเทคนิค

4.1 รายการดำเนินการเดินสายสัญญาณพร้อมติดตั้งอุปกรณ์ ประกอบด้วย

4.1.1 งานเดินสายสัญญาณ จำนวน 1 งาน

4.1.2 งานติดตั้งอุปกรณ์ ประกอบด้วย

4.1.2.1 อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (NVR-Network Video Recorder) แบบ 16 ช่อง จำนวน 1 ชุด




- 4.1.2.2 กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดไอพี แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายในอาคาร (Indoor IP Fixed Camera) แบบที่ 1 จำนวน 8 ชุด
 - 4.1.2.3 กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดไอพี แบบอินฟราเรดสำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร (Outdoor Fixed Network Camera) แบบที่ 1 จำนวน 8 ชุด
 - 4.1.2.4 อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบ PoE (PoE L2 Switch) ขนาด 8 ช่อง จำนวน 2 ชุด
 - 4.1.2.5 โทรทัศน์ แอล อี ดี (LED TV) ระดับความละเอียดจอภาพ 1366 x 768 พิกเซล ขนาด 32 จำนวน 3 ชุด
 - 4.1.2.6 เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 1 kVa จำนวน 1 ชุด
 - 4.1.2.7 สายสัญญาณพร้อมอุปกรณ์จัดการสายและอื่นๆ
- 4.2 รายละเอียดคุณลักษณะของสายสัญญาณและชุดอุปกรณ์
- 4.2.1 งานเดินสายสัญญาณและติดตั้งอุปกรณ์ จำนวน 1 งาน ดังนี้
- 4.2.1.1 ผู้เสนอราคาต้องสำรวจสถานที่และออกแบบการเดินสายและติดตั้งอุปกรณ์ทั้งหมดและนำเสนอให้ศูนย์ปฏิบัติการฝนหลวงภาคใต้ พิจารณานุมัติก่อนการดำเนินการ
 - 4.2.1.2 ผู้เสนอราคาต้องเสนอชื่อ อนุมัติ เจ้าหน้าที่และผู้ประสานงานเพื่อให้การสนับสนุนทางด้านเทคนิคและบำรุงรักษาตลอดระยะเวลาประกัน
 - 4.2.1.3 ผู้เสนอราคาต้องเดินสายสัญญาณภายในท่อหรือรางร้อยสายตลอดทั้งเส้นทางพร้อมทำเครื่องหมายที่ปลายทางทั้งสองด้าน
 - 4.2.1.4 ใช้ท่อร้อยสายในขนาดที่เหมาะสม สวยงาม ง่ายต่อการบำรุงรักษา เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ ที่ให้บริการ
 - 4.2.1.5 ติดตั้งอุปกรณ์บันทึกภาพและอุปกรณ์ประกอบในตู้จัดเก็บอุปกรณ์ที่ผู้เสนอราคาจัดเตรียมมาติดตั้งให้เหมาะสมกับพื้นที่

5. คุณลักษณะทั่วไปของระบบกล้องวงจรปิด เครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ

5.1 อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (NVR-Network Video Recorder) แบบ 16 ช่อง มีคุณลักษณะพื้นฐานดังนี้

- 5.1.1 เป็นอุปกรณ์ที่ผลิตมาเพื่อบันทึกภาพจากกล้องวงจรปิดโดยเฉพาะ
- 5.1.2 สามารถบันทึกและบีบอัดภาพได้ตามมาตรฐาน MPEG4 หรือ H.264 หรือดีกว่า
- 5.1.3 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100 Base-T จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 5.1.4 สามารถบันทึกภาพและส่งภาพเพื่อแสดงผลที่ความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า 1,920x1,080 pixel หรือไม่น้อยกว่า 2,073,600 pixel
- 5.1.5 สามารถใช้งานกับมาตรฐาน HTTP, SMTP, "NTP หรือ SNTP", TCP/IP ได้เป็นอย่างน้อย
- 5.1.6 สามารถติดตั้งหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) จำนวนไม่น้อย 4 หน่วย
- 5.1.7 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) ชนิด SATA ขนาดความจุรวมไม่น้อยกว่า 8 TB
- 5.1.8 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- 5.1.9 สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv4 และ IPv6 ได้
- 5.1.10 สามารถแสดงภาพที่บันทึกจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านระบบเครือข่ายได้
- 5.1.11 ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ

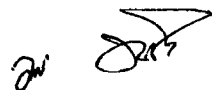


5.2 กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดไอพี แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายในอาคาร (Indoor IP Fixed Camera) แบบที่ 1 มีคุณลักษณะพื้นฐานดังนี้

- 5.2.1 มีความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า 1,280x720 pixel หรือไม่น้อยกว่า 921,600 pixel
- 5.2.2 มี frame rate ไม่น้อยกว่า 25 ภาพต่อวินาที (frame per second)
- 5.2.3 ใช้เทคโนโลยี Day/Night สำหรับการแสดงภาพได้ทั้งกลางวันและกลางคืนโดยอัตโนมัติ
- 5.2.4 มีความไวแสงน้อยสุด ไม่มากกว่า 0.8 LUX สำหรับการแสดงภาพสี (Color) และไม่มากกว่า 0.3 LUX สำหรับการแสดงภาพขาวดำ (Black/White)
- 5.2.5 มีขนาดตัวรับภาพ (Image Sensor) ไม่น้อยกว่า 1/3 นิ้ว
- 5.2.6 มีผลต่างค่าความยาวโฟกัสต่ำสุดกับค่าความยาวโฟกัสสูงสุดไม่น้อยกว่า 4.5 มิลลิเมตร
- 5.2.7 สามารถตรวจจับความเคลื่อนไหวอัตโนมัติ (Motion Detector) ได้
- 5.2.8 สามารถแสดงรายละเอียดของภาพที่มีความแตกต่างของแสงมาก (Wide Dynamic Range หรือ Super Dynamic Range) ได้
- 5.2.9 สามารถส่งสัญญาณภาพไปแสดงได้อย่างน้อย 2 แหล่ง
- 5.2.10 ได้รับความมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum)
- 5.2.11 สามารถส่งสัญญาณภาพได้ตามมาตรฐาน H.264 เป็นอย่างน้อย
- 5.2.12 สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv4 และ IPv6 ได้
- 5.2.13 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100 Base-T หรือดีกว่า และสามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE 802.3af หรือ IEEE 802.3at (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้
- 5.2.14 มีช่องสำหรับบันทึกข้อมูลลงหน่วยความจำแบบ SD Card หรือ MicroSD Card
- 5.2.15 ต้องมีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับอุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (NVR-Network Video Recorder) แบบ 16 ช่อง
- 5.2.16 ได้รับความมาตรฐานด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน
- 5.2.17 ผู้ผลิตต้องได้รับความมาตรฐานด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม
- 5.2.18 ผู้ผลิตต้องได้รับความมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ

5.3 กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดไอพี แบบอินฟราเรดสำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร (Outdoor IP Infrared Camera) แบบที่ 1 มีคุณลักษณะพื้นฐานดังนี้

- 5.3.1 เป็นกล้องวงจรปิดสำหรับเครือข่ายแบบมุมมองคงที่ (Fixed Network Camera)
- 5.3.2 มีความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า 1,280x720 pixel หรือไม่น้อยกว่า 921,600 pixel
- 5.3.3 มี frame rate ไม่น้อยกว่า 25 ภาพต่อวินาที (frame per second)
- 5.3.4 ใช้เทคโนโลยี Day/Night สำหรับการแสดงภาพได้ทั้งกลางวันและกลางคืนโดยอัตโนมัติ
- 5.3.5 สามารถควบคุมการเลื่อน IR Filter อัตโนมัติในตัวกล้องเมื่อเปลี่ยนโหมดการบันทึกภาพ
- 5.3.6 มีความไวแสงน้อยสุด ไม่มากกว่า 0.25 LUX สำหรับการแสดงภาพสี (Color) และไม่มากกว่า 0.05 LUX สำหรับการแสดงภาพขาวดำ (Black/White)
- 5.3.7 มีขนาดตัวรับภาพ (Image Sensor) ไม่น้อยกว่า 1/3 นิ้ว
- 5.3.8 มีผลต่างค่าความยาวโฟกัสต่ำสุดกับค่าความยาวโฟกัสสูงสุดไม่น้อยกว่า 4.5 มิลลิเมตร
- 5.3.9 สามารถตรวจจับความเคลื่อนไหวอัตโนมัติ (Motion Detector) ได้
- 5.3.10 สามารถแสดงรายละเอียดของภาพที่มีความแตกต่างของแสงมาก (Wide Dynamic Range หรือ Super Dynamic Range) ได้



- 5.3.11 สามารถส่งสัญญาณภาพไปแสดงได้อย่างน้อย 2 แหล่ง
- 5.3.12 ได้รับมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum)
- 5.3.13 สามารถส่งสัญญาณภาพได้ตามมาตรฐาน H.264 เป็นอย่างน้อย
- 5.3.14 สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv4 และ IPv6 ได้
- 5.3.15 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100 Base-T หรือดีกว่า และสามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE 802.3af หรือ IEEE 802.3at (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้
- 5.3.16 มีช่องสำหรับบันทึกข้อมูลลงหน่วยความจำแบบ SD Card หรือ MicroSD Card
- 5.2.17 ต้องมีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับอุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (NVR-Network Video Recorder) แบบ 16 ช่อง
- 5.3.18 ได้รับมาตรฐานด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน
- 5.3.19 ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม
- 5.3.20 ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ

5.4. อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบ PoE (PoE L2 Switch) มีคุณลักษณะพื้นฐานดังนี้

- 5.4.1 มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer 2 ของ OSI Model
- 5.4.2 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100 Base-T หรือดีกว่า และสามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE 802.3af หรือ IEEE 802.3at (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้ จำนวนไม่น้อยกว่า 8 ช่อง
- 5.4.3 มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง

5.5 โทรทัศน์ แอล อี ดี (LED TV) ระดับความละเอียดจอภาพ 1366 x 768 พิกเซล ขนาด 32 มีคุณลักษณะพื้นฐานดังนี้

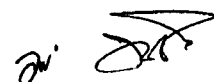
- 5.5.1 ระดับความละเอียด เป็นความละเอียดของจอภาพ (Resolution) 1366 x 768 พิกเซล
- 5.5.2 ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดจอภาพขั้นต่ำ 32 นิ้ว
- 5.5.3 แสดงภาพด้วยหลอดภาพ แบบ LED Backlight
- 5.5.4 ช่องต่อ HDMI ไม่น้อยกว่า 2 ช่องสัญญาณ เพื่อการเชื่อมต่อสัญญาณภาพและเสียง
- 5.5.5 ช่องต่อ USB ไม่น้อยกว่า 1 ช่องสัญญาณ รองรับไฟล์ ภาพ เพลง และภาพยนตร์
- 5.5.6 ช่องการเชื่อมต่อแบบ AV , DVD Component
- 5.5.7 มีช่องต่อ Digital tuner (DVB - T2)

5.6 เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 1 kVA มีคุณลักษณะพื้นฐานดังนี้

- 5.6.1 มีกำลังไฟฟ้าด้านนอกไม่น้อยกว่า 1 kVA (630 Watts)
- 5.6.2 สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 15 นาที
- 5.6.3 รับประกันไม่น้อยกว่า 2 ปี

6. ระยะเวลาในการดำเนินงาน

ดำเนินการจัดหาพร้อมติดตั้งและส่งมอบงานให้แล้วเสร็จ ภายใน 120 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งเข้าดำเนินงาน



7. เงื่อนไขส่งมอบงาน

ผู้เสนอราคาจะต้องดำเนินการติดตั้งระบบให้แล้วเสร็จและสามารถใช้งานได้อย่างสมบูรณ์ พร้อมแนะนำการใช้งานแก่เจ้าหน้าที่ให้สามารถใช้งานได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ พร้อมจัดทำเอกสารการใช้งานไม่น้อยกว่า 5 เล่ม ส่งมอบให้แก่ศูนย์ปฏิบัติการฝนหลวงภาคใต้ กองปฏิบัติการฝนหลวง กรมฝนหลวงและการบินเกษตรให้เรียบร้อย

8. การรับประกัน

ผู้เสนอราคาจะต้องรับประกันอุปกรณ์ที่ส่งมอบไม่น้อยกว่า 1 ปี หรือยกเว้นที่ได้ระบุไว้เป็นอย่างอื่น นับแต่วันที่ส่งมอบงานงวดสุดท้าย และศูนย์ปฏิบัติการฝนหลวงภาคใต้ กองปฏิบัติการฝนหลวง กรมฝนหลวงและการบินเกษตรได้ตรวจรับงานแล้ว โดยผู้เสนอราคาต้องดำเนินการจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ติดตั้งเดิมภายใน 3 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

9. อัตราค่าปรับ

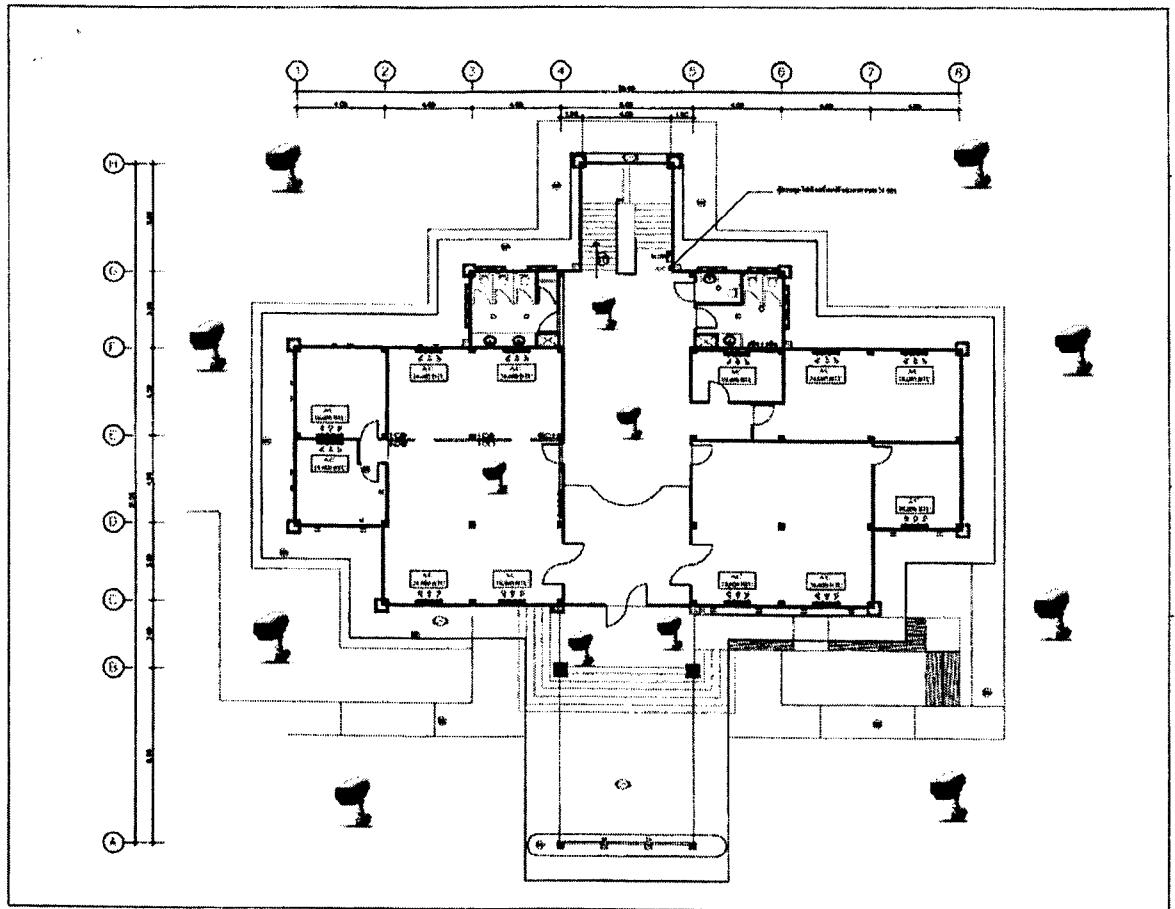
หากผู้เสนอราคาดำเนินการไม่เสร็จสมบูรณ์ตามระยะเวลาที่กำหนด ต้องจ่ายค่าปรับกำหนดเป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ 0.2 ของค่าพัสดุตามสัญญา จนกว่างานจะแล้วเสร็จสมบูรณ์

10. สถานที่ติดตั้ง

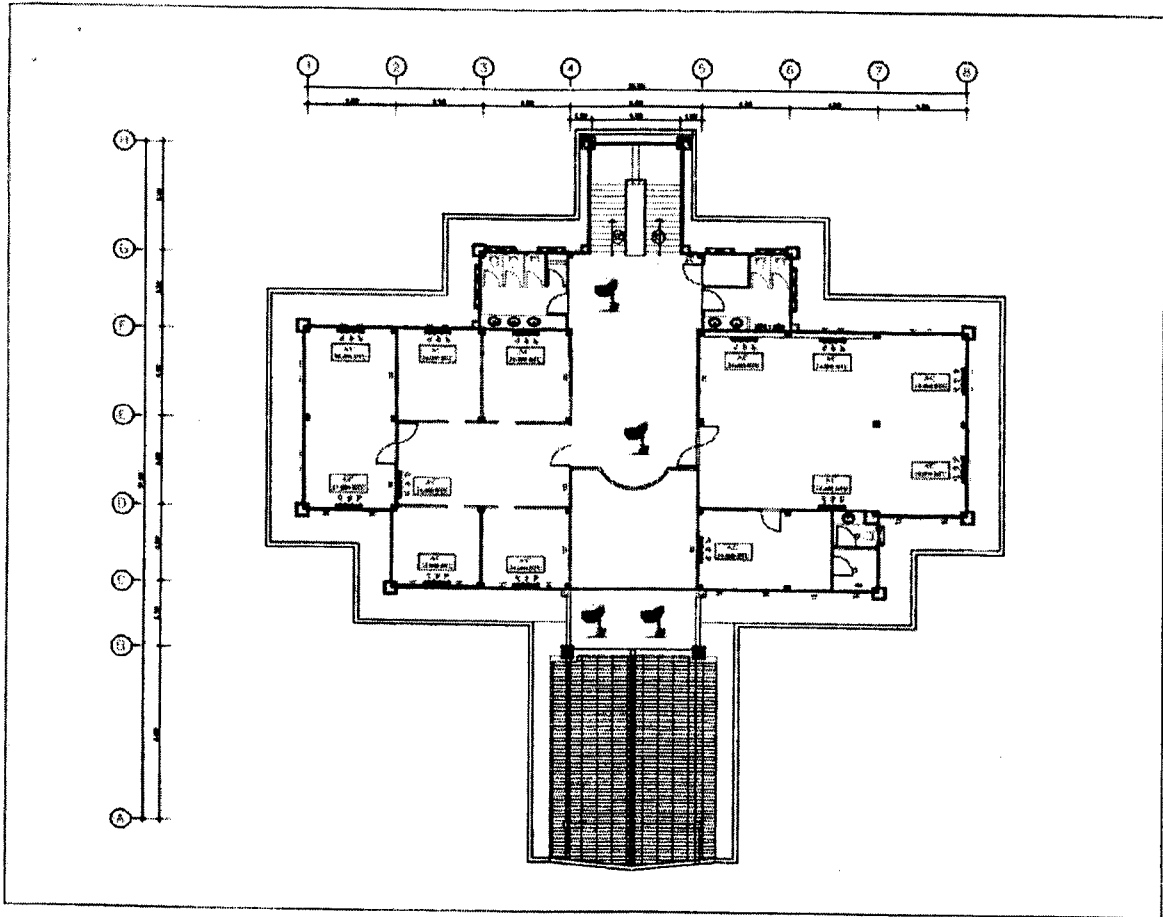
ศูนย์ปฏิบัติการฝนหลวงภาคใต้ ตำบลมะลวน อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี


am

ผังการติดตั้งกล่องวงจรปิด ศูนย์ปฏิบัติการฝนหลวงภาคใต้ ชั้นที่ 1 และบริเวณภายนอกอาคาร



ผังการติดตั้งกล่องวงจรปิด ศูนย์ปฏิบัติการฝนหลวงภาคใต้ ชั้นที่ 2



ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใ้ใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ จัดซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ระบบกล้องวงจรปิด ดังนี้

- ๑.๑ ศูนย์ปฏิบัติการฝนหลวงภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สำนักท่อน อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง
จำนวน ๑ ชุด
- ๑.๒ ศูนย์ปฏิบัติการฝนหลวงภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ตำบลบ้านเปิด อำเภอเมืองขอนแก่น
จังหวัดขอนแก่น จำนวน ๑ ชุด
- ๑.๓ ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ระบบกล้องวงจรปิดศูนย์ปฏิบัติการฝนหลวงภาคใต้ ตำบลมะลวน
อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี จำนวน ๑ ชุด

๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ กรมฝนหลวงและการบินเกษตร กองปฏิบัติการฝนหลวง
วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๑,๕๐๐,๐๐๐ บาท

- ๑.๑ ศูนย์ปฏิบัติการฝนหลวงภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สำนักท่อน อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง
จำนวน ๑ ชุด วงเงิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท
- ๑.๒ ศูนย์ปฏิบัติการฝนหลวงภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ตำบลบ้านเปิด อำเภอเมืองขอนแก่น
จังหวัดขอนแก่น จำนวน ๑ ชุด วงเงิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท
- ๑.๓ ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ระบบกล้องวงจรปิดศูนย์ปฏิบัติการฝนหลวงภาคใต้ ตำบลมะลวน
อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี จำนวน ๑ ชุด วงเงิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท

๓. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) วันที่ ๑๖ พฤศจิกายน ๒๕๕๙
เป็นเงิน ๑,๕๐๐,๐๐๐ บาท

๔. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ใช้เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานของระบบ
กล้องโทรทัศน์วงจรปิดประจำปี พ.ศ. ๒๕๕๙ ณ วันที่ ๒๘ กันยายน ๒๕๕๙ จากกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจ
และสังคม ใช้เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ณ วันที่ ๑๑ มีนาคม ๒๕๕๙ จาก
กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ตามเอกสารแนบ)

๕. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน
นายอนุชิต สุขนรินทร์ ตำแหน่ง นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ