

บริษัท วิทยูการบินแห่งประเทศไทย จำกัด
คุณสมบัติของผู้เสนอราคา และเงื่อนไขการเสนอราคาซื้อโดยวิธีพิเศษ

ด้วยบริษัท วิทยูการบินแห่งประเทศไทย จำกัด (บริษัท วิทยูการบินฯ) มีความประสงค์จะจัดซื้อระบบควบคุมการเข้า-ออกพื้นที่ปฏิบัติงาน (Access Control) พร้อมติดตั้ง ณ ที่ทำการส่วนกลางและส่วนภูมิภาค รวม ๑๐ แห่ง ได้แก่ หอบังคับการบินตรัง กระบี่ นครศรีธรรมราช นครราชสีมา สมุทรแม่สอด สุโขทัย ตราด ห้องปฏิบัติงาน สกญ. อาคารสโมสร ชั้น ๒ (ทุ่งมหาเมฆ) และพื้นที่ภายในอาคารหอบังคับการบินดอนเมืองเก่า โดยวิธีพิเศษ โดยผู้เสนอราคาต้องมีคุณสมบัติและปฏิบัติตามเงื่อนไขดังนี้

๑. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

๑.๑ ผู้เสนอราคาจะต้องเป็นนิติบุคคลตามกฎหมายไทยที่มีอาชีพขายพัสดุตามที่กำหนดข้างต้น และผู้เสนอราคาจะต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกันซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาจะได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๑.๒ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกกระทุ้งข้อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการ หรือชื่ออยู่ในบัญชีรายชื่อห้ามค้าขายด้วยของหน่วยงานราชการต่างๆ และจะต้องไม่เป็นผู้เคยทำ ความเสียหายให้กับบริษัท วิทยูการบินฯ มาก่อน

๑.๓ ต้องไม่มีพนักงานบริษัท วิทยูการบินฯ เป็นผู้จัดการ หุ่นส่วนผู้จัดการ กรรมการ ผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของบุคคลธรรมดาหรือของนิติบุคคล เป็น หุ่นส่วนในห้างหุ้นส่วนสามัญ หรือห้างหุ้นส่วนจำกัด เป็นผู้ถือหุ้นรายใหญ่ในบริษัทจำกัดหรือบริษัท มหาชนจำกัด หรือเป็นที่ปรึกษาของกิจการนั้นๆ

๑.๔ ผู้เสนอราคาจะต้องเป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย หรือ ผู้ที่ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย และเป็นผู้ให้บริการหลัง การขายในประเทศไทยจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย สำหรับอุปกรณ์หลัก คือ ระบบ Access Control โดยแนบหลักฐานดังกล่าวมาพร้อมกับการเสนอราคา

๑.๕ เป็นผู้มิใช่รายชื่อในบัญชีผู้รับเอกสารหรือหลักฐานการรับเอกสารการจัดซื้อโดยวิธี พิเศษของบริษัท วิทยูการบินฯ หากไม่ปรากฏรายชื่อในเอกสารดังกล่าวบริษัท วิทยูการบินฯ สงวนสิทธิ์ ที่จะไม่รับข้อเสนอของผู้เสนอราคาไว้พิจารณา

๑.๖ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชี รายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

๑.๗ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานภาครัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

๑.๘ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาซึ่งมีมูลค่าตั้งแต่สองล้านบาทขึ้นไป ต้องจัดทำบัญชีแสดงรายรับรายจ่าย และยื่นต่อกรมสรรพากร

๑.๙ คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาท คู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดได้

๒. หลักฐานการเสนอราคา

ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอเอกสารหลักฐาน แยกเป็น ๒ ของ ดังนี้

๒.๑ ของใบเสนอราคา

ผู้เสนอราคาจะต้องแยกซองข้อเสนอด้านราคา และซองข้อเสนอด้านเทคนิคและข้อเสนออื่นๆ ออกจากกัน

๒.๒ ซองเอกสาร แบ่งเป็น ๒ ส่วน คือ

ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรอง การจดทะเบียนนิติบุคคล (ซึ่งนายทะเบียนรับรองภายใน ๖ เดือน นับถึงวันยื่นซองเสนอราคา) พร้อมวัตถุประสงค์ประกอบกิจการนิติบุคคล กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล (ซึ่งนายทะเบียนรับรองภายใน ๖ เดือน นับถึงวันยื่นซองเสนอราคา) พร้อมวัตถุประสงค์ประกอบกิจการนิติบุคคล กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีรายชื่อผู้ถือหุ้นรายใหญ่ พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(๒) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่ใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๓) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นผู้เสนอราคาร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ร่วมค้า และในกรณีที่ผู้เข้าร่วมค้าฝ่ายใดเป็นบุคคลธรรมดาที่มีสัญชาติไทยก็ให้ยื่นสำเนาหนังสือเดินทาง หรือผู้ร่วมค้าฝ่ายใดเป็นนิติบุคคลให้ยื่นเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑)

(๔) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม
ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) แคตตาล็อก และหรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะตามข้อ

๓.๕

(๒) หนังสือมอบอำนาจซึ่งปิดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย ในกรณีที่ผู้เสนอราคา มอบอำนาจให้บุคคลอื่นทำการแทน พร้อมสำเนาทะเบียนบ้าน บัตรประจำตัวประชาชนของผู้มอบ และผู้รับมอบอำนาจ

๓. การเสนอราคา

๓.๑ ผู้เสนอราคาจะต้องยื่นข้อเสนอตามแบบที่กำหนดไว้ในเอกสารโดยไม่มีเงื่อนไขใด ๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน ลงลายมือชื่อของผู้เสนอราคาให้ชัดเจน จำนวนเงินที่เสนอต้องระบุตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ โดยไม่มีการชดเชบหรือแก้ไข หากมีการชดเชบ ตกเติมแก้ไข เปลี่ยนแปลง จะต้องลงลายมือชื่อผู้เสนอราคา พร้อมประทับตรา (ถ้ามี) กำกับไว้ด้วยทุกแห่ง

๓.๒ ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอราคาเป็นเงินบาทและเสนอเพียงราคาเดียว โดยเสนอราคารวมหรือราคาต่อหน่วย หรือต่อรายการตามเงื่อนไขที่จะระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกันให้ถือ ตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้น ซึ่งรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวง จนกระทั่งส่งมอบและฝึกอบรมการใช้งานอุปกรณ์ ณ บริษัท วิทย์การบินแห่งประเทศไทย จำกัด ณ หอบังคับการการบินฯ ระเบียบ นครศรีธรรมราช นครราชสีมา สมุย แม่สอด สุโขทัย ตราด ห้องปฏิบัติการ สกญ. อาคารสโมสร ชั้น ๒ (ทุ่งมหาเมฆ) และพื้นที่ภายในอาคารหอบังคับการการบินดอนเมืองเก่า

๓.๓ ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดขึ้นราคาไม่น้อยกว่า ๖๐ วัน (หกสิบวัน) นับจากวันที่เสนอราคา โดยภายในกำหนดขึ้นราคาผู้เสนอราคาต้องรับผิดชอบราคาที่ตนเสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๓.๔ ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพร้อมติดตั้ง และฝึกอบรมการใช้งาน ณ สถานที่ติดตั้ง ไม่เกิน ๙๐ วัน (เก้าสิบวัน) นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาซื้อขาย

๓.๕ ผู้เสนอราคาจะต้องส่งแคตตาล็อก และ/หรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะ เฉพาะและตารางเปรียบเทียบคุณสมบัติทางเทคนิคของอุปกรณ์ที่เสนอไปพร้อมเอกสารส่วนที่ ๑ และ เอกสารส่วนที่ ๒ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้บริษัท วิทยูการบิแนช จะยึดไว้เป็น เอกสารของทางบริษัท วิทยูการบิแนช

สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนา ถูกต้องโดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการฯ มีความประสงค์จะขอชุดต้นฉบับ แคตตาล็อก ผู้เสนอราคาจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการฯ ตรวจสอบภายใน ๓ วัน นับแต่ได้รับ แจ้งจากคณะกรรมการฯ ด้วยวาจาหรือลายลักษณ์อักษร

๓.๖ ผู้เสนอราคาต้องลงลายมือชื่อและประทับตรา (ถ้ามี) ในใบเสนอราคา ในกรณีที่ เสนอราคาในนามของบริษัท ห้าง ร้านที่เป็นนิติบุคคล จะต้องเป็นผู้มีอำนาจลงลายมือชื่อแทนบริษัท ห้าง ร้าน ที่เป็นนิติบุคคล

๓.๗ ผู้เสนอราคาต้องยื่นซองเอกสารส่วนที่ ๑ และ ๒ พร้อมซองใบเสนอราคาและปิด ผนึกซองเรียบร้อย จ่าหน้าซองถึง “ประธานคณะกรรมการจัดซื้อโดยวิธีพิเศษ เรื่อง “จัดซื้อและติดตั้ง ระบบ Access Control ณ ที่ทำการส่วนกลางและส่วนภูมิภาค รวม ๑๐ แห่ง” ณ กองการพัสดุ ชั้น ๕ อาคารอำนวยการ บริษัท วิทยูการบิแนชแห่งประเทศไทย จำกัด เลขที่ ๑๐๒ ซอยงามดูพลี แขวง พุ้มมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพมหานคร ๑๐๑๒๐ ภายในวันที่ ๗ กรกฎาคม ๒๕๕๙ เวลา ๑๖.๓๐ น.

ผู้เสนอราคาจะต้องมายื่นซองเสนอราคาด้วยตนเอง และจะไม่รับซองเสนอราคาทาง ไปรษณีย์

๓.๘ บริษัท วิทยูการบิแนช ทรงไว้ซึ่งสิทธิ์จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือ ราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวนหรือขนาดหรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรือพิจารณายกเลิกไม่จัดซื้อเลยก็ได้ที่สุดแต่จะพิจารณา

๔. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณาราคา

๔.๑ ในการจัดซื้อครั้งนี้ บริษัท วิทยูการบิแนช จะพิจารณาของข้อเสนอด้านเทคนิคและ ข้อเสนออื่น ๆ ก่อน และจะเปิดซองข้อเสนอด้านราคาเฉพาะรายที่เสนอคุณสมบัติทางเทคนิค และข้อเสนอ อื่น ๆ ถูกต้อง ตรงตามที่บริษัท วิทยูการบิแนช กำหนดเท่านั้น และคืนซองเสนอราคาให้กับผู้เสนอราคาที่ไม่ ผ่านการพิจารณาคูณสมบัติดังกล่าว

๔.๒ คณะกรรมการฯ จะได้แจ้งกำหนดวัน เวลา เปิดซองเสนอราคาให้ทราบเป็น ลายลักษณ์อักษร โดยจะพิจารณาต่อรองราคากับผู้เสนอราคาต่ำสุดเพียงรายเดียว

๕. การทำสัญญา

๕.๑ เมื่อบริษัท วิทยูการบิณฯ ได้คัดเลือกผู้เสนอราคาเรียบร้อยแล้ว บริษัท วิทยูการบิณฯ จะแจ้งให้ผู้ที่ได้รับการคัดเลือกมาทำสัญญาหรือข้อตกลงกับบริษัท วิทยูการบิณฯ ภายใน ๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาอย่างใดอย่างหนึ่งในวงเงินร้อยละ ๕ (5%) ของราคาส่งของที่เสนอราคาได้ ให้บริษัท วิทยูการบิณฯ ยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คที่ธนาคารสั่งจ่ายให้แก่บริษัท วิทยูการบิณแห่งประเทศไทย จำกัด โดยเป็นเช็คลงวันที่ที่ทำสัญญาหรือก่อนหน้านั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามแบบตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่แนบท้าย

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย บริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ส่วนราชการต่างๆ ทราบแล้ว โดยอนุโลมให้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่แนบท้าย

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย ผู้เสนอราคาที่จะยื่นพันธบัตรรัฐบาลไทยเป็นหลักประกันสัญญาต้องยื่นพันธบัตรรัฐบาลไทยที่สามารถจำหน่ายสิทธิได้ตามแบบฟอร์มหนังสือส่งมอบตราสารหนี้ของธนาคารแห่งประเทศไทย

ทั้งนี้ บวท. จะมีหนังสือแจ้งธนาคารแห่งประเทศไทยว่ามีการนำพันธบัตรมาใช้เป็นหลักประกัน และปฏิบัติตามพิธีปฏิบัติในการใช้ตราสารหนี้เป็นหลักประกันตามที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนดต่อไป

หลักประกันสัญญานี้จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ขาย พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

ในกรณีที่ทำเป็นสัญญา สัญญาที่ใช้ทำเป็นไปตามตัวอย่างทำระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการพัสดุ ที่ใช้บังคับในขณะทำสัญญา หากไม่อาจใช้แบบสัญญาทั่วไปนั้นได้ บริษัท วิทยูการบิณฯ สงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไขในสัญญาหรือร่างสัญญานั้นได้ตามที่เห็นสมควร

๕.๒ ในกรณีที่บริษัท วิทยูการบิณฯ มีความจำเป็นไม่สามารถลงนามในสัญญาภายในกำหนดเวลาเดิมได้ และขอเลื่อนไปไม่ถือว่าการลงนามในสัญญาเป็นข้อผิดพลาดเงื่อนไขการจัดซื้อครั้งนี้

๕.๓ ผู้ที่ได้รับการคัดเลือกจะต้องส่งเอกสารประกอบการทำสัญญาดังนี้

๕.๓.๑ สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทและสำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี) พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง โดยมีนายทะเบียนรับรองสำเนาไม่เกิน ๖ เดือนก่อนวันทำสัญญา

สำหรับผู้ประกอบการที่มีใช้นิติบุคคล จะต้องมีสำเนาหนังสือจดทะเบียนพาณิชย์และใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี) พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

๕.๓.๒ หนังสือมอบอำนาจ ซึ่งปิดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย ในกรณีที่ผู้เสนอราคามอบอำนาจให้บุคคลอื่นลงนามสัญญาแทน พร้อมสำเนาทะเบียนบ้าน และสำเนาบัตรประชาชนของผู้มอบและผู้รับมอบอำนาจ

๖. อัตราค่าปรับ

บริษัท วิทยูการปิณฯ จะคิดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๒ (0.2%) ของราคาสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบในแต่ละสถานที่ติดตั้ง นับแต่วันถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญาจนถึงวันที่ผู้ขายได้นำสิ่งของมาส่งให้ถูกต้องครบถ้วน

การคิดค่าปรับ ในกรณีที่สิ่งของที่ประกอบกันเป็นชุดแต่ผู้ขายส่งมอบขาดส่วนประกอบส่วนหนึ่งส่วนใดไปทำให้ไม่สามารถใช้งานได้โดยสมบูรณ์ ให้ถือว่ายังไม่ได้ส่งมอบสิ่งของนั้นเลย และให้คิดค่าปรับจากราคาส่งของเต็มทั้งชุด

๗. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ที่ได้รับคัดเลือกซึ่งได้ทำข้อตกลงเป็นหนังสือหรือทำสัญญาซื้อขายแล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องสิ่งของที่เสนอเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี (สองปี) นับจากวันที่ส่งมอบให้บริษัท วิทยูการปิณฯ ในสถานที่ติดตั้งสุดท้ายของโครงการนี้ ถ้าปรากฏว่าสิ่งของที่ส่งมอบดังกล่าวชำรุดด้วยเหตุใดๆ ก็ตาม ผู้ขายต้องรีบจัดการซ่อมแซม แก้ไขให้เสร็จเรียบร้อยภายใน ๒๔ ชั่วโมง (สำหรับส่วนกลาง) และภายใน ๔๘ ชั่วโมง (สำหรับส่วนภูมิภาค)

๘. การจ่ายเงิน

บริษัท วิทยูการปิณฯ จะจ่ายเงินให้แก่ผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบของถูกต้องครบถ้วน ตามรายละเอียดที่กำหนดทุกประการ และคณะกรรมการตรวจรับได้ทำการตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

๙. ข้อเสนอสิทธิในการเสนอราคาและอื่น ๆ

ผู้เสนอราคาซึ่งบริษัท วิทญูการบิณฑ ได้คัดเลือกแล้วไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงภายในเวลาที่ทางบริษัท วิทญูการบิณฑ กำหนดดังระบุไว้ในข้อ ๕. บริษัท วิทญูการบิณฑ อาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ และบริษัท วิทญูการบิณฑ สงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

กองการพัสดุ

โทรศัพท์ ๐-๒๒๔๕-๙๔๒๔ (คุณอารีญา) โทรสาร ๐-๒๒๔๗-๔๗/๓๓

กองรักษาความปลอดภัย

โทรศัพท์ ๐-๒๒๔๕-๙๐๓๑ (คุณศักดิ์นรินทร์) โทรสาร ๐-๒๒๔๕-๙๖๘๔

ข้อกำหนดคุณลักษณะเฉพาะของติดตั้งระบบควบคุมการเข้า/ออกพื้นที่ปฏิบัติงาน (Access Control)
ณ ที่ทำการส่วนกลางและส่วนภูมิภาค

๑. ขอบเขตโครงการติดตั้งระบบควบคุมการเข้า/ออกพื้นที่ปฏิบัติงาน (Access Control)

ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องดำเนินการส่งมอบอุปกรณ์ระบบควบคุมการเข้า/ออกพื้นที่ปฏิบัติงาน (Access Control) ณ ที่ทำการส่วนกลางและส่วนภูมิภาค รวมถึงการติดตั้งในบริเวณพื้นที่ที่กำหนด โดยระบบควบคุมการเข้า/ออกพื้นที่ปฏิบัติงาน (Access Control) ที่เสนอต้องมีจำนวนอุปกรณ์ไม่น้อยกว่ารายการข้างล่างนี้

๑.๑ หอบังคับการบินตรัง

| รายการ | จำนวน | หน่วย |
|---|-------|-----------|
| เครื่องควบคุมระบบควบคุมการเข้า/ออกพื้นที่ปฏิบัติงาน (Access Control) | ๑ | เครื่อง |
| อุปกรณ์อ่านข้อมูลบัตรระบบควบคุมการเข้า/ออกพื้นที่ปฏิบัติงาน (Access Control) ที่ประตู (Wigand reader) | ๗ | เครื่อง |
| อุปกรณ์ควบคุมการติดต่อระบบควบคุมการเข้า/ออกพื้นที่ปฏิบัติงาน (Access Control) (Interface box) | ๔ | เครื่อง |
| อุปกรณ์จ่ายไฟระบบควบคุมการเข้า/ออกพื้นที่ปฏิบัติงาน (Access Control) (Power supply with battery) | ๔ | เครื่อง |
| อุปกรณ์ปลด Locked ประตูฉุกเฉิน (Emergency break glass) | ๔ | เครื่อง |
| อุปกรณ์ Locked ไฟฟ้าแบบแม่เหล็ก (EM Lock) และ L/Z Bracket พร้อมอุปกรณ์เช็คสถานะประตู (Door switch) | ๔ | เครื่อง |
| เครื่อง Computer workstation ความจุ 2TB | ๑ | เครื่อง |
| LED Monitor ขนาด ๒๓ นิ้ว | ๑ | เครื่อง |
| Program บริหารจัดการระบบควบคุมการเข้า/ออกพื้นที่ปฏิบัติงาน (Access Control) พร้อม Microsoft Access | ๑ | ลิขสิทธิ์ |
| ตู้ Node สำหรับติดตั้งอุปกรณ์ | ๒ | ตู้ |
| งานติดตั้งระบบควบคุมการเข้า/ออกพื้นที่ปฏิบัติงาน (Access Control) | ๑ | งาน |

๑.๒ หอบังคับการบินกระบี่

| รายการ | จำนวน | หน่วย |
|---|-------|-----------|
| เครื่องควบคุมระบบควบคุมการเข้า/ออกพื้นที่ปฏิบัติงาน (Access Control) | ๑ | เครื่อง |
| อุปกรณ์อ่านข้อมูลบัตรระบบควบคุมการเข้า/ออกพื้นที่ปฏิบัติงาน (Access Control) ที่ประตู (Wigand reader) | ๗ | เครื่อง |
| อุปกรณ์ควบคุมการติดต่อระบบควบคุมการเข้า/ออกพื้นที่ปฏิบัติงาน (Access Control) (Interface box) | ๔ | เครื่อง |
| อุปกรณ์จ่ายไฟระบบควบคุมการเข้า/ออกพื้นที่ปฏิบัติงาน (Access Control) (Power supply with battery) | ๔ | เครื่อง |
| อุปกรณ์ปลด Locked ประตูฉุกเฉิน (Emergency break glass) | ๔ | เครื่อง |
| อุปกรณ์ Locked ไฟฟ้าแบบแม่เหล็ก (EM Lock) และ L/Z Bracket พร้อมอุปกรณ์เช็คสถานะประตู (Door switch) | ๔ | เครื่อง |
| เครื่อง Computer workstation ความจุ 2TB | ๑ | เครื่อง |
| LED Monitor ขนาด ๒๓ นิ้ว | ๑ | เครื่อง |
| Program บริหารจัดการระบบควบคุมการเข้า/ออกพื้นที่ปฏิบัติงาน (Access Control) พร้อม Microsoft Access | ๑ | ลิขสิทธิ์ |
| ตู้ Node สำหรับติดตั้งอุปกรณ์ | ๒ | ตู้ |
| งานติดตั้งระบบควบคุมการเข้า/ออกพื้นที่ปฏิบัติงาน (Access Control) | ๑ | งาน |

๑.๓ หอบังคับการบินนครศรีธรรมราช

| รายการ | จำนวน | หน่วย |
|---|-------|-----------|
| เครื่องควบคุมระบบควบคุมการเข้า/ออกพื้นที่ปฏิบัติงาน (Access Control) | ๑ | เครื่อง |
| อุปกรณ์อ่านข้อมูลบัตรระบบควบคุมการเข้า/ออกพื้นที่ปฏิบัติงาน (Access Control) ที่ประตู (Wigand reader) | ๗ | เครื่อง |
| อุปกรณ์ควบคุมการติดต่อระบบควบคุมการเข้า/ออกพื้นที่ปฏิบัติงาน (Access Control) (Interface box) | ๔ | เครื่อง |
| อุปกรณ์จ่ายไฟระบบควบคุมการเข้า/ออกพื้นที่ปฏิบัติงาน (Access Control) (Power supply with battery) | ๔ | เครื่อง |
| อุปกรณ์ปลด Locked ประตูฉุกเฉิน (Emergency break glass) | ๔ | เครื่อง |
| อุปกรณ์ Locked ไฟฟ้าแบบแม่เหล็ก (EM Lock) และ L/Z Bracket พร้อมอุปกรณ์เช็คสถานะประตู (Door switch) | ๔ | เครื่อง |
| เครื่อง Computer workstation ความจุ 2TB | ๑ | เครื่อง |
| LED Monitor ขนาด ๒๓ นิ้ว | ๑ | เครื่อง |
| Program บริหารจัดการระบบควบคุมการเข้า/ออกพื้นที่ปฏิบัติงาน (Access Control) พร้อม Microsoft Access | ๑ | ลิขสิทธิ์ |
| ตู้ Node สำหรับติดตั้งอุปกรณ์ | ๒ | ตู้ |
| งานติดตั้งระบบควบคุมการเข้า/ออกพื้นที่ปฏิบัติงาน (Access Control) | ๑ | งาน |

๑.๔ หอบังคับการบินนครราชสีมา

| รายการ | จำนวน | หน่วย |
|---|-------|-----------|
| เครื่องควบคุมระบบควบคุมการเข้า/ออกพื้นที่ปฏิบัติงาน (Access Control) | ๑ | เครื่อง |
| อุปกรณ์อ่านข้อมูลบัตรระบบควบคุมการเข้า/ออกพื้นที่ปฏิบัติงาน (Access Control) ที่ประตู (Wigand reader) | ๗ | เครื่อง |
| อุปกรณ์ควบคุมการติดต่อระบบควบคุมการเข้า/ออกพื้นที่ปฏิบัติงาน (Access Control) (Interface box) | ๔ | เครื่อง |
| อุปกรณ์จ่ายไฟระบบควบคุมการเข้า/ออกพื้นที่ปฏิบัติงาน (Access Control) (Power supply with battery) | ๔ | เครื่อง |
| อุปกรณ์ปลด Locked ประตูฉุกเฉิน (Emergency break glass) | ๔ | เครื่อง |
| อุปกรณ์ Locked ไฟฟ้าแบบแม่เหล็ก (EM Lock) และ L/Z Bracket พร้อมอุปกรณ์เช็คสถานะประตู (Door switch) | ๔ | เครื่อง |
| เครื่อง Computer workstation ความจุ 2TB | ๑ | เครื่อง |
| LED Monitor ขนาด ๒๓ นิ้ว | ๑ | เครื่อง |
| Program บริหารจัดการระบบควบคุมการเข้า/ออกพื้นที่ปฏิบัติงาน (Access Control) พร้อม Microsoft Access | ๑ | ลิขสิทธิ์ |
| ตู้ Node สำหรับติดตั้งอุปกรณ์ | ๒ | ตู้ |
| งานติดตั้งระบบควบคุมการเข้า/ออกพื้นที่ปฏิบัติงาน (Access Control) | ๑ | งาน |

๑.๕ หอบังคับการบินสมุย

| รายการ | จำนวน | หน่วย |
|---|-------|-----------|
| เครื่องควบคุมระบบควบคุมการเข้า/ออกพื้นที่ปฏิบัติงาน (Access Control) | ๑ | เครื่อง |
| อุปกรณ์อ่านข้อมูลบัตรระบบควบคุมการเข้า/ออกพื้นที่ปฏิบัติงาน (Access Control) ที่ประตู (Wigand reader) | ๗ | เครื่อง |
| อุปกรณ์ควบคุมการติดต่อระบบควบคุมการเข้า/ออกพื้นที่ปฏิบัติงาน (Access Control) (Interface box) | ๔ | เครื่อง |
| อุปกรณ์จ่ายไฟระบบควบคุมการเข้า/ออกพื้นที่ปฏิบัติงาน (Access Control) (Power supply with battery) | ๔ | เครื่อง |
| อุปกรณ์ปลด Locked ประตูฉุกเฉิน (Emergency break glass) | ๔ | เครื่อง |
| อุปกรณ์ Locked ไฟฟ้าแบบแม่เหล็ก (EM Lock) และ L/Z Bracket พร้อมอุปกรณ์เช็คสถานะประตู (Door switch) | ๔ | เครื่อง |
| เครื่อง Computer workstation ความจุ 2TB | ๑ | เครื่อง |
| LED Monitor ขนาด ๒๓ นิ้ว | ๑ | เครื่อง |
| Program บริหารจัดการระบบควบคุมการเข้า/ออกพื้นที่ปฏิบัติงาน (Access Control) พร้อม Microsoft Access | ๑ | ลิขสิทธิ์ |
| ตู้ Node สำหรับติดตั้งอุปกรณ์ | ๒ | ตู้ |
| งานติดตั้งระบบควบคุมการเข้า/ออกพื้นที่ปฏิบัติงาน (Access Control) | ๑ | งาน |

๑.๖ หอบังคับการบินแม่สอด

| รายการ | จำนวน | หน่วย |
|---|-------|-----------|
| เครื่องควบคุมระบบควบคุมการเข้า/ออกพื้นที่ปฏิบัติงาน (Access Control) | ๑ | เครื่อง |
| อุปกรณ์อ่านข้อมูลบัตรระบบควบคุมการเข้า/ออกพื้นที่ปฏิบัติงาน (Access Control) ที่ประตู (Wigand reader) | ๗ | เครื่อง |
| อุปกรณ์ควบคุมการติดต่อระบบควบคุมการเข้า/ออกพื้นที่ปฏิบัติงาน (Access Control) (Interface box) | ๔ | เครื่อง |
| อุปกรณ์จ่ายไฟระบบควบคุมการเข้า/ออกพื้นที่ปฏิบัติงาน (Access Control) (Power supply with battery) | ๔ | เครื่อง |
| อุปกรณ์ปลด Locked ประตูฉุกเฉิน (Emergency break glass) | ๔ | เครื่อง |
| อุปกรณ์ Locked ไฟฟ้าแบบแม่เหล็ก (EM Lock) และ L/Z Bracket พร้อมอุปกรณ์เช็คสถานะประตู (Door switch) | ๔ | เครื่อง |
| เครื่อง Computer workstation ความจุ 2TB | ๑ | เครื่อง |
| LED Monitor ขนาด ๒๓ นิ้ว | ๑ | เครื่อง |
| Program บริหารจัดการระบบควบคุมการเข้า/ออกพื้นที่ปฏิบัติงาน (Access Control) พร้อม Microsoft Access | ๑ | ลิขสิทธิ์ |
| ตู้ Node สำหรับติดตั้งอุปกรณ์ | ๒ | ตู้ |
| งานติดตั้งระบบควบคุมการเข้า/ออกพื้นที่ปฏิบัติงาน (Access Control) | ๑ | งาน |

๑.๗ หอบังคับการบินสุโขทัย

| รายการ | จำนวน | หน่วย |
|---|-------|-----------|
| เครื่องควบคุมระบบควบคุมการเข้า/ออกพื้นที่ปฏิบัติงาน (Access Control) | ๑ | เครื่อง |
| อุปกรณ์อ่านข้อมูลบัตรระบบควบคุมการเข้า/ออกพื้นที่ปฏิบัติงาน (Access Control) ที่ประตู (Wigand reader) | ๗ | เครื่อง |
| อุปกรณ์ควบคุมการติดต่อระบบควบคุมการเข้า/ออกพื้นที่ปฏิบัติงาน (Access Control) (Interface box) | ๔ | เครื่อง |
| อุปกรณ์จ่ายไฟระบบควบคุมการเข้า/ออกพื้นที่ปฏิบัติงาน (Access Control) (Power supply with battery) | ๔ | เครื่อง |
| อุปกรณ์ปลด Locked ประตูฉุกเฉิน (Emergency break glass) | ๔ | เครื่อง |
| อุปกรณ์ Locked ไฟฟ้าแบบแม่เหล็ก (EM Lock) และ L/Z Bracket พร้อมอุปกรณ์เช็คสถานะประตู (Door switch) | ๔ | เครื่อง |
| เครื่อง Computer workstation ความจุ 2TB | ๑ | เครื่อง |
| LED Monitor ขนาด ๒๓ นิ้ว | ๑ | เครื่อง |
| Program บริหารจัดการระบบควบคุมการเข้า/ออกพื้นที่ปฏิบัติงาน (Access Control) พร้อม Microsoft Access | ๑ | ลิขสิทธิ์ |
| ตู้ Node สำหรับติดตั้งอุปกรณ์ | ๒ | ตู้ |
| งานติดตั้งระบบควบคุมการเข้า/ออกพื้นที่ปฏิบัติงาน (Access Control) | ๑ | งาน |

๑.๘ หอบังคับการบินตราด

| รายการ | จำนวน | หน่วย |
|---|-------|-----------|
| เครื่องควบคุมระบบควบคุมการเข้า/ออกพื้นที่ปฏิบัติงาน (Access Control) | ๑ | เครื่อง |
| อุปกรณ์อ่านข้อมูลบัตรระบบควบคุมการเข้า/ออกพื้นที่ปฏิบัติงาน (Access Control) ที่ประตู (Wigand reader) | ๗ | เครื่อง |
| อุปกรณ์ควบคุมการติดต่อระบบควบคุมการเข้า/ออกพื้นที่ปฏิบัติงาน (Access Control) (Interface box) | ๔ | เครื่อง |
| อุปกรณ์จ่ายไฟระบบควบคุมการเข้า/ออกพื้นที่ปฏิบัติงาน (Access Control) (Power supply with battery) | ๔ | เครื่อง |
| อุปกรณ์ปลด Locked ประตูฉุกเฉิน (Emergency break glass) | ๔ | เครื่อง |
| อุปกรณ์ Locked ไฟฟ้าแบบแม่เหล็ก (EM Lock) และ L/Z Bracket พร้อมอุปกรณ์เช็คสถานะประตู (Door switch) | ๔ | เครื่อง |
| เครื่อง Computer workstation ความจุ 2TB | ๑ | เครื่อง |
| LED Monitor ขนาด ๒๓ นิ้ว | ๑ | เครื่อง |
| Program บริหารจัดการระบบควบคุมการเข้า/ออกพื้นที่ปฏิบัติงาน (Access Control) พร้อม Microsoft Access | ๑ | ลิขสิทธิ์ |
| ตู้ Node สำหรับติดตั้งอุปกรณ์ | ๒ | ตู้ |
| งานติดตั้งระบบควบคุมการเข้า/ออกพื้นที่ปฏิบัติงาน (Access Control) | ๑ | งาน |

๑.๙ หอบังคับการบินภายในพื้นที่อาคารหอบังคับการบินดอนเมืองเก่า และห้องปฏิบัติงาน สกย. อาคารสโมสร ชั้น ๒ (ทุ่งมหาเมฆ)

| รายการ | จำนวน | หน่วย |
|---|-------|---------|
| เครื่องควบคุมระบบควบคุมการเข้า/ออกพื้นที่ปฏิบัติงาน (Access Control) | ๒ | เครื่อง |
| อุปกรณ์อ่านข้อมูลบัตรระบบควบคุมการเข้า/ออกพื้นที่ปฏิบัติงาน (Access Control) ที่ประตู (Wigand reader) | ๑๐ | เครื่อง |
| อุปกรณ์ควบคุมการติดต่อระบบควบคุมการเข้า/ออกพื้นที่ปฏิบัติงาน (Access Control) (Interface box) | ๖ | เครื่อง |
| อุปกรณ์จ่ายไฟระบบควบคุมการเข้า/ออกพื้นที่ปฏิบัติงาน (Access Control) (Power supply with battery) | ๖ | เครื่อง |
| อุปกรณ์ปลด Locked ประตูฉุกเฉิน (Emergency break glass) | ๖ | เครื่อง |
| อุปกรณ์ Locked ไฟฟ้าแบบแม่เหล็ก (EM Lock) และ L/Z Bracket พร้อมอุปกรณ์เช็คสถานะประตู (Door switch) | ๖ | เครื่อง |
| ตู้ Node สำหรับติดตั้งอุปกรณ์ | ๖ | ตู้ |
| งานติดตั้งระบบควบคุมการเข้า/ออกพื้นที่ปฏิบัติงาน (Access Control) | ๑ | งาน |

๒. คุณสมบัติทั่วไปของผู้ประสงค์จะเสนอราคาโครงการติดตั้งระบบควบคุมการเข้า/ออกพื้นที่ปฏิบัติงาน (Access Control)
- ๒.๑ ผู้เสนอราคาต้องเป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย หรือผู้ที่ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย และเป็นผู้ให้บริการหลังการขายในประเทศไทยจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย สำหรับอุปกรณ์หลัก คือ ระบบควบคุมการเข้า/ออกพื้นที่ปฏิบัติงาน (Access Control) โดยแนบหลักฐานดังกล่าวมาพร้อมกับการเสนอราคา
- ๒.๒ ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือ หรือเอกสารรับรองอะไหล่เป็นระยะเวลาอย่างน้อย ๕ ปี จากโรงงานเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย สำหรับอุปกรณ์หลัก คือ ระบบควบคุมการเข้า/ออกพื้นที่ปฏิบัติงาน (Access Control) โดยแนบหลักฐานดังกล่าวมาพร้อมกับการเสนอราคา
- ๒.๓ ผู้เสนอราคาต้องทำการติดตั้ง ส่งมอบและฝึกอบรมการใช้งานระบบควบคุมการเข้า/ออกพื้นที่ปฏิบัติงาน (Access Control) ตามรายละเอียดทั้งหมดที่มีอยู่ในโครงการนี้ต่อบริษัทฯ ณ สถานที่ติดตั้ง และต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา ๖๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา
๓. คุณสมบัติทั่วไปของระบบควบคุมการเข้า/ออกพื้นที่ปฏิบัติงาน (Access Control)
- ๓.๑ ระบบต้องสามารถควบคุมประตูย่อยได้หลายประตูโดยใช้บัตรผ่านเข้า/ออก
- ๓.๒ ระบบต้องสามารถใช้บัตรแสดงตนทั้งการเข้า/ออกจากประตู สามารถบันทึกข้อมูล และระบุบุคคล รวมถึงเวลาในการผ่านเข้า/ออกได้ เมื่อมีการใช้งานทุกครั้ง
- ๓.๓ ระบบต้องสามารถใช้ควบคุมการเข้า/ออกประตู (Access control) และระบบการลงเวลาทำงาน (Time Attendance) ได้
- ๓.๔ ระบบต้องมี Battery backup ในตัว Power supply ซึ่งสามารถใช้งานได้อย่างน้อย ๒ ชั่วโมง ขณะเกิดเหตุไฟฟ้าดับ ทั้งนี้ระบบควบคุมประตูต้องสามารถทำงานได้ตามปกติ และไม่เกิดการสูญหายของข้อมูลขณะไฟฟ้าดับ
- ๓.๕ ระบบต้องสามารถเชื่อมต่อเข้ากับ Program บริหารจัดการระบบควบคุมการเข้า/ออกที่บริษัทฯ ใช้งานในปัจจุบันได้
- ๓.๖ ระบบต้องสามารถสั่งการเปิด/ปิดประตูด้วย Software จากห้องควบคุมระบบได้
- ๓.๗ อุปกรณ์ประกอบในระบบที่นำเสนอต้องสามารถใช้งานกับแรงดันไฟฟ้าขนาด 220 VAC ที่ความถี่ 50Hz ของประเทศไทยได้
- ๓.๘ อุปกรณ์ระบบควบคุมการเข้า/ออกพื้นที่ปฏิบัติงาน (Access Control) ทั้งหมดที่ผู้ประสงค์จะเสนอราคา นำเสนอนั้น ต้องเป็นอุปกรณ์ชนิดที่มีความเหมาะสมกับการใช้งานภายในอาคาร หรือภายนอกอาคารของบริษัทฯ โดยในการติดตั้งอุปกรณ์ทั้งหมดนี้ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องทำการติดตั้งให้อยู่ภายในอุปกรณ์ห่อหุ้มที่มีความเหมาะสมและมีความแข็งแรงทนทาน ทั้งนี้เพื่อป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นจากภาวะปัจจัยเสี่ยงต่างๆ เช่น จากการทำลายของบุคคล หรือจากสภาวะแวดล้อม หรือจากสภาพภูมิอากาศ เป็นต้น โดยอุปกรณ์ดังกล่าวทั้งหมดนี้ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจสอบพัสดุก่อน ทุกครั้ง
- ๓.๙ อุปกรณ์ระบบควบคุมการเข้า/ออกพื้นที่ปฏิบัติงาน (Access Control) ทั้งหมดที่ผู้ประสงค์จะเสนอราคา นำเสนอนั้น ต้องเป็นของใหม่ซึ่งยังไม่เคยใช้งานมาก่อนและต้องสามารถใช้งานได้ทันทีโดยไม่ต้องดัดแปลงชิ้นส่วนใดๆ ทั้งสิ้น
- ๓.๑๐ การออกแบบระบบควบคุมการเข้า/ออกพื้นที่ปฏิบัติงาน (Access Control) รวมถึงแบบทุกอย่างที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบในเชิงวิศวกรรม ต้องมีวิศวกรระดับไม่น้อยกว่าภาคีวิศวกรแขนงไฟฟ้ากำลัง หรือไฟฟ้าสื่อสารเป็นผู้ลงนามอนุมัติ และ/หรือ ยืนยันการตรวจสอบในแบบทุกฉบับเป็นสำคัญ

๔. คุณลักษณะเฉพาะของอุปกรณ์ในระบบควบคุมการเข้า/ออกพื้นที่ปฏิบัติงาน (Access Control)

๔.๑ เครื่อง Computer workstation ความจุ 2TB

- (๑) ต้องมีหน่วยประมวลผลกลางแบบ Intel Core i7 Processor หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า โดยมีความเร็วในการประมวลผลของสัญญาณนาฬิกาไม่น้อยกว่า 3.40GHz
- (๒) ต้องมีหน่วยความจำ L3 Cache Memory ไม่น้อยกว่า 8MB
- (๓) ต้องมีหน่วยความจำหลัก (Main memory) RAM แบบ DDR3 ขนาดไม่น้อยกว่า 4GB บน Mainboard และต้องสามารถรองรับการขยายได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 16GB
- (๔) ระบบ Bios ของเครื่อง Computer workstation ต้องมีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอ และต้องสามารถแสดงหมายเลขเครื่อง (Serial number) ที่ตรงกับหมายเลขที่ติดมากับตัวเครื่อง Computer workstation ได้
- (๕) ประกอบด้วย I/O Interface ดังรายละเอียดต่อไปนี้
 - (๕.๑) ต้องมี USB port 2.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 4 ports
 - (๕.๒) ต้องมี Network interface แบบ Gigabit network connection
- (๖) ต้องมีหน่วยควบคุมการแสดงผล (Graphic controller) เป็นชนิดติดตั้งแบบแยกส่วน โดยมีหน่วยความจำในการแสดงผลไม่น้อยกว่า 1GB
- (๗) ต้องมีจานบันทึกแม่เหล็กชนิดแข็ง (Hard disk) เป็นชนิด SATA II ความจุไม่น้อยกว่า 2TB ที่ 7,200 RPM
- (๘) ต้องติดตั้ง SATA DVD-ROM ที่มีความเร็วในการเขียนและอ่านไม่น้อยกว่า ๑๖ เท่า (16X) หรือดีกว่า
- (๙) Mouse ต้องเป็นแบบ Optical mouse ที่มีปุ่ม Scroll wheel และมีหัวเชื่อมต่อเป็นแบบ USB โดยตรง รวมถึงต้องมี Mouse pad ที่สามารถใช้งานร่วมกับ Optical mouse ที่นำเสนอด้วย
- (๑๐) Keyboard ต้องมีหัวเชื่อมต่อแบบ USB โดยตรง และตัวแป้นพิมพ์ของ Keyboard ต้องมีตัวอักษรทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษพิมพ์อยู่บนแป้นพิมพ์ของ Keyboard อย่างชัดเจนและถาวร
- (๑๑) ตัวเครื่อง (Case) ของเครื่อง Computer workstation ต้องเป็นแบบ Tower type ที่สามารถติดตั้งภายในตู้ Console ของงานระบบฯ นี้ได้
- (๑๒) ต้องมีระบบปฏิบัติการ Windows 7 Professional หรือดีกว่า ที่มีลิขสิทธิ์ที่ถูกต้องตามกฎหมาย และผู้ขายต้องทำการส่งมอบแผ่นลิขสิทธิ์ดังกล่าวนี้ พร้อมกับแผ่น Software Driver ของเครื่อง Computer workstation ให้กับบริษัทฯ ในวันส่งมอบงานด้วย

๔.๒ LED Monitor ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๓ นิ้ว

- (๑) ต้องเป็น Monitor ที่มี Screen/Diagonal size ขนาด ๒๓ นิ้ว แบบ Widescreen สีดำ (Black color) หรือดีกว่า
- (๒) ต้องมี Resolution สูงสุดที่ 1920 x 1080 pixel หรือดีกว่า
- (๓) ต้องมี Brightness สูงสุดที่ 250 cd/sq.m. หรือดีกว่า
- (๔) ต้องมี Dynamic contrast ratio สูงสุดที่ ๕๐๐๐๐๐: ๑ เท่า (Mega dynamic contrast) หรือดีกว่า
- (๕) ต้องมี Signal input เป็นแบบ Analog RGB หรือ VGA หรือ DVI หรือ DVI-D หรือ HDMI หรือดีกว่า
- (๖) ต้องมี Connector เป็นแบบ VGA หรือแบบ 15 Pin D-Sub หรือแบบ DVI-D หรือแบบ HDMI หรือดีกว่า
- (๗) ต้องมีความต้องการกำลังไฟฟ้า (Power consumption) สูงสุดที่ ๔๕ watt หรือน้อยกว่า และต้องสามารถใช้งานกับแหล่งจ่ายแรงดันไฟฟ้า 220VAC ที่ความถี่ 50Hz ของประเทศไทยได้

๔.๓ ตู้ Node center สำหรับติดตั้งอุปกรณ์ประกอบของระบบฯ

- (๑) สามารถป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นจากภาวะปัจจัยเสี่ยงต่างๆ เช่น จากการทำลายของบุคคล หรือจากสภาวะแวดล้อม หรือจากสภาพภูมิอากาศ เป็นต้นได้
- (๒) ตัวถังของตู้ต้องเป็นวัสดุที่ทำมาจากโลหะ หรือ Plastic แบบหนา
- (๓) มีประตูสำหรับปิดและเปิดได้อย่างสะดวกทางด้านหน้าของตู้ Node center

๔.๔ เครื่องควบคุมของระบบควบคุมการเข้า/ออกพื้นที่ปฏิบัติงาน (Access Control)

- (๑) เป็นชนิดที่มี Controller รวมหัวอ่านลายนิ้วมือ หัวอ่านบัตรชนิดไร้สัมผัส และปุ่มกดตัวเลขสำหรับกดรหัสผ่านอยู่ในเครื่องเดียวกัน หรือเป็นชนิดแยกชุดระหว่างชุด Controller และชุดหัวอ่าน (หัวอ่านลายนิ้วมือ หัวอ่านบัตร และแป้นกดตัวเลขที่ประกอบเป็นชุดเดียวกัน) โดยทั้งนี้จำนวนชุด Controller ต้องเท่ากับจำนวนชุดหัวอ่าน
- (๒) สามารถเชื่อมการควบคุมประตูได้ไม่น้อยกว่า ๘ ประตู ต่อหนึ่งเครื่องควบคุม
- (๓) สามารถเชื่อมต่อกับเครื่องคอมพิวเตอร์ Work station ด้วยระบบสื่อสารแบบ Ethernet LAN ที่ความเร็ว 10/100Mbps โดยใช้ Protocol แบบ TCP/IP ได้ และมีขั้วต่อสัญญาณแบบ RJ-45
- (๔) ต้องมีช่องสัญญาณชนิดอนุกรมตามมาตรฐาน RS-232 และ RS-485
- (๕) สามารถเชื่อมต่อกับประตูย่อยได้ด้วยการต่อสัญญาณชนิดอนุกรมตามมาตรฐาน RS-485 หรือการเชื่อมต่อด้วยสัญญาณชนิดที่สามารถควบคุมอุปกรณ์ในระยะไม่น้อยกว่า ๕๐๐ เมตร โดยไม่มีการเชื่อมต่อผ่านอุปกรณ์อื่นๆ ก่อนถึงชุดอุปกรณ์ควบคุมประตู
- (๖) สามารถทำงานแบบ Stand alone และระบบเครือข่าย (Network) ในกรณีที่ระบบเครือข่ายขัดข้อง เครื่องควบคุมระบบ (Controller) จะต้องทำงานควบคุมประตูและบันทึกข้อมูลได้ตามปกติ และเมื่อระบบเครือข่ายกลับเข้าสู่ภาวะปกติเครื่องควบคุม (Controller) จะต้องสามารถถ่ายโอนข้อมูลไปยังคอมพิวเตอร์ได้อย่างอัตโนมัติ
- (๗) สามารถกำหนดรูปแบบวิธีการใช้งานเป็นรายบุคคลได้ดังนี้
 - (๗.๑) ใช้ลายนิ้วมืออย่างเดียว
 - (๗.๒) ใช้บัตรอย่างเดียว
 - (๗.๓) ใช้บัตร หรือลายนิ้วมือ
 - (๗.๔) ใช้บัตร และลายนิ้วมือ
- (๘) สามารถใช้งานร่วมกับอุปกรณ์อ่านบัตร (Wigand reader) อุปกรณ์ Locked ไฟฟ้าแบบแม่เหล็ก (EM Lock) อุปกรณ์ Locked ไฟฟ้าแบบกลอน (Electric bolt lock) โดยผ่านอุปกรณ์ควบคุม (Relay box)
- (๙) สามารถเก็บลายนิ้วมือผู้ใช้งานได้ไม่น้อยกว่า ๔,๐๐๐ คนๆ ละ ๒ ลายนิ้วมือไว้ที่เครื่อง
- (๑๐) สามารถเพิ่มและลบข้อมูลพนักงานที่ตัวเครื่องควบคุมระบบ (Controller) ได้
- (๑๑) หัวอ่านบัตรสามารถอ่านบัตร Contact less smart card มาตรฐาน ISO14443 Type A (Maifare 13.56MHz) ได้ในระยะทางไม่น้อยกว่า ๑ เซนติเมตร
- (๑๒) สามารถแสดงชื่อ / นามสกุลพนักงาน และเลขบัตรประจำตัวพนักงานพร้อมเสียงสัญญาณตอบรับในขณะที่มีการสแกนลายนิ้วมือ หรือทาบบัตร หรือกดรหัส (ในกรณีแยกชุดหัวอ่านจาก Controller ชุดหัวอ่านต้องสามารถแสดงชื่อ / นามสกุล พนักงาน และเลขบัตรประจำตัวพนักงานพร้อมเสียงสัญญาณตอบรับในขณะที่มีการสแกนลายนิ้วมือ หรือทาบบัตร หรือกดรหัส)
- (๑๓) สามารถบันทึกข้อมูลรายการเข้า/ออก ของพนักงานไว้ที่เครื่องได้อย่างน้อย ๕๐,๐๐๐ รายการในระบบ Stand Alone และไม่จำกัดในระบบ On-Line
- (๑๔) สามารถกำหนดการใช้งาน Anti Pass back ได้
- (๑๕) สามารถตั้งเวลา Locked / ปลด Locked ประตูอัตโนมัติได้

- (๑๖) ต้องเป็นระบบ Web Base สามารถที่จะติดต่อและควบคุมได้โดยผ่านทางโปรแกรม Browser ทั่วไป เช่น Microsoft IE, Mozilla Firefox เป็นต้น
 - (๑๗) สามารถตั้งช่วงเวลาการผ่านเข้าออกประตูได้ไม่น้อยกว่า 150 Time Set, 150 Time Zone และ 150 Group
 - (๑๘) สามารถ Locked หรือปลด Locked ประตูผ่านห้องควบคุมได้
 - (๑๙) สามารถเชื่อมต่อเข้ากับระบบ Fire Alarm เพื่อเปิดประตูในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินได้
 - (๒๐) มีจอ LCD ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน แสดงวัน - เวลาปัจจุบัน ในกรณีที่เครื่องควบคุมแยกจากชุดหัวอ่าน ชุดหัวอ่านต้องมีจอ LCD เพื่อแสดงผลดังกล่าว
 - (๒๑) สามารถเชื่อมต่อเข้ากับ Program บริหารจัดการระบบการควบคุมการเข้า/ออกที่บริษัทฯ ใช้งานอยู่ปัจจุบันได้
 - (๒๒) ได้รับการรับรองมาตรฐานจาก FCC หรือ CE หรือ UL
- ๔.๕ อุปกรณ์อ่านข้อมูลบัตรของระบบควบคุมการเข้า/ออกพื้นที่ปฏิบัติงาน (Access Control) ที่ประตู (Wigand reader)
- (๑) เป็นเครื่องอ่านบัตรชนิด Contact less Smart Card
 - (๒) มีความถี่ในการส่งข้อมูลที่ 13.56MHz และส่งข้อมูลมาตรฐาน Wigand ได้
 - (๓) สามารถอ่านบัตรได้ในระยะห่างไม่น้อยกว่า ๑ เซนติเมตร
- ๕.๖ อุปกรณ์ควบคุมการติดต่อของระบบควบคุมการเข้า/ออกพื้นที่ปฏิบัติงาน (Access Control) (Interface box)
- (๑) ต้องมีช่องสัญญาณเพื่อเชื่อมต่อกับเครื่องควบคุม (Controller) ด้วยมาตรฐานสัญญาณแบบ RS-485
 - (๒) ต้องมีช่องสัญญาณเพื่อเชื่อมต่อกับอุปกรณ์อ่านบัตร (Wigand reader) อย่างน้อย ๒ ช่อง มีช่องต่อ Door switch ช่องต่อ Exit switch อุปกรณ์ Locked ไฟฟ้าแบบแม่เหล็กอย่างละ ๑ ช่อง
 - (๓) มี Relay เพื่อใช้สั่ง Locked หรือปลด Locked ประตูที่สามารถทนกระแสไฟฟ้าได้อย่างน้อย 3A / 125VAC / 30VDC
 - (๔) มีเสียง Buzzer เตือนเมื่อประตูเปิดค้างไว้
- ๔.๗ อุปกรณ์จ่ายไฟของระบบควบคุมการเข้า/ออกพื้นที่ปฏิบัติงาน (Access Control) (Power supply with battery backup)
- (๑) เครื่องจ่ายไฟต้องสามารถจ่ายไฟเลี้ยงให้กับอุปกรณ์ในระบบของแต่ละประตูให้สามารถทำงานได้เป็นอย่างดี ในสภาวะใช้งานปกติ
 - (๒) ต้องมีแบตเตอรี่ที่สามารถจ่ายไฟเลี้ยงให้กับอุปกรณ์ดังกล่าวสามารถทำงานได้ในขณะไฟฟ้ามดับได้ไม่น้อยกว่า ๒ ชั่วโมง
 - (๓) มีระบบการชาร์จแบตเตอรี่ในตัว
- ๔.๘ อุปกรณ์ปลด Locked ประตูฉุกเฉินของระบบควบคุมการเข้า/ออกพื้นที่ปฏิบัติงาน (Access Control) (Emergency break glass)
- (๑) ด้านหน้าของอุปกรณ์ต้องเป็นแผ่นพลาสติกหรือกระจกที่สามารถทุบแตกได้โดยไม่เป็นอันตรายต่อร่างกาย
 - (๒) ต้องมีสวิตช์ให้เลือกใช้ทั้งแบบ NC และ NO
 - (๓) มีอุปกรณ์สำหรับทดสอบการทำงานได้โดยไม่ต้องทุบอุปกรณ์ให้แตกจริง
 - (๔) มีสีหรือสัญลักษณ์ที่แตกต่างจากอุปกรณ์ Break Glass ในระบบ Fire Alarm
 - (๕) มีตัวอักษรพิมพ์ว่า Emergency Door Release

- ๔.๙ อุปกรณ์ Locked ไฟฟ้าแบบแม่เหล็ก (EM Lock) พร้อม L/Z Bracket และอุปกรณ์เช็คสถานะประตู (Door switch) ของระบบควบคุมการเข้า/ออกพื้นที่ปฏิบัติงาน (Access Control)
- (๑) มีขนาดของสนามแม่เหล็กที่สามารถทนแรงได้ไม่ต่ำกว่า ๖๐๐ ปอนด์
 - (๒) มี LED แสดงสถานะของ Locked แม่เหล็กว่าประตูเปิดหรือปิดอยู่
 - (๓) สามารถใช้กับแรงดันไฟฟ้า 12VDC ได้
 - (๔) อุปกรณ์เช็คสถานะประตู (Door Switch) หรือ Magnetic Switch เป็นสวิทช์แบบ Reed switch ทำงานด้วยแม่เหล็ก โดยเมื่อประตูปิดจะให้สัญญาณเป็นแบบปกติปิด (NC) และเมื่อประตูเปิดจะให้สัญญาณเป็นแบบปกติเปิด (NO) โดยเป็นชนิดแบบฝังหรือแบบยึดติดกับประตู
- ๔.๑๐ โปรแกรมบริหารจัดการระบบควบคุมการเข้า/ออกพื้นที่ปฏิบัติงาน (Access Control) ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้
- (๑) สามารถรองรับจำนวนข้อมูลผู้ใช้งานได้ไม่น้อยกว่า ๔,๐๐๐ ข้อมูล
 - (๒) โปรแกรมของระบบสามารถทำงานบนระบบปฏิบัติการทั้ง Windows7 และ Windows Server Standard 2008 หรือดีกว่า
 - (๓) ฐานข้อมูล (Database) ต้องสามารถใช้งานได้ทั้งโปรแกรม MS Access และ Microsoft SQL Sever 2008 หรือดีกว่า
 - (๔) สามารถกำหนดค่าข้อมูลขององค์กร ฝ่าย กอง แผนก ตำแหน่ง หมายเลขบัตร เลขประจำตัวพนักงาน รูป ชื่อนามสกุลพนักงาน และสามารถเพิ่ม ลบ หรือแก้ไขข้อมูลพนักงานได้
 - (๕) สามารถกำหนดช่วงเวลาการทำงานและช่วงเวลาการทำงานล่วงเวลาของพนักงานในแต่ละวันได้
 - (๖) สามารถส่งออกข้อมูลพนักงานจากฐานข้อมูลในคอมพิวเตอร์ไปยังเครื่องควบคุมระบบ (Controller) และนำเข้าข้อมูลพนักงานจากเครื่องควบคุมระบบ (Controller) มาเก็บยังฐานข้อมูลในคอมพิวเตอร์
 - (๗) สามารถค้นหาข้อมูลการเข้าออกประตูของพนักงานได้ด้วย หมายเลขบัตร เลขประจำตัวพนักงาน ชื่อภาษาไทย ชื่อภาษาอังกฤษ
 - (๘) สามารถเลือกภาษาที่ต้องการให้แสดงได้ ๒ ภาษาคือ ภาษาอังกฤษ และภาษาไทย
 - (๙) สามารถสำรองฐานข้อมูล รายการเข้า – ออกได้
 - (๑๐) สามารถปลด Locked ประตูผ่าน Software ได้
 - (๑๑) สามารถกำหนดสิทธิการเข้า-ออกของพนักงาน โดยสามารถกำหนดเป็น Time set, Time Zone และ Group รายบุคคลหรือกลุ่มบุคคลได้
 - (๑๒) สามารถใช้งานได้ทั้งการบันทึกเวลาทำงาน (Time attendance) และการควบคุมการเข้าออก (Access controller)
 - (๑๓) สามารถแสดงรายงานการใช้บัตรผ่านประตูต่างๆ ได้เป็นรายประตู หรือควบคุมทุกประตู โดยสามารถกำหนดวันวันเวลาที่ต้องการดูการใช้บัตรตามต้องการ และสามารถเลือกการจัดเรียงข้อมูลได้ตามต้องการ เช่น เรียงตามวันเวลา เรียงตามเลขประจำตัวพนักงาน หมายเลขบัตร เป็นต้น
 - (๑๔) สามารถแสดงรายงานแยกข้อมูลการใช้บัตรผ่านประตูต่างๆ เป็นรายบุคคลได้
 - (๑๕) สามารถกำหนดรายชื่อผู้ดูแลระบบ (Admin) และผู้ใช้งานระบบ (User) ไม่จำกัดจำนวน
 - (๑๖) สามารถแต่งตั้งผู้ดูแลระบบที่สามารถใช้งานโปรแกรมได้ไม่น้อยกว่า ๒ ระดับ เช่น Admin และ User
 - (๑๗) สามารถบันทึกการทำงานของผู้ใช้งานระบบแต่ละคนได้ เพื่อให้สามารถตรวจสอบการทำงานย้อนหลังได้
 - (๑๘) สามารถบันทึกการเกิด Alarm ต่างๆ ที่เกิดขึ้นกับประตูได้ เช่น มีความพยายามใช้บัตรที่ไม่อนุญาตให้ผ่านประตูที่เกิดเหตุ หรือประตูเปิดค้างนานเกินกำหนด เป็นต้น
 - (๑๙) สามารถออกรายงานการใช้บัตร, การเกิด Alarm, การทำงานของผู้ใช้งานระบบได้ หรือมากกว่า

- (๒๐) สามารถแสดงภาพ Graphic เพื่อให้ทราบสถานะของประตูต่างๆ ที่ควบคุมด้วยระบบได้เป็นอย่างดี
- (๒๑) สามารถนำภาพ Floor plan อาคารที่เป็นภาพจากโปรแกรม Auto CAD เข้ามาใช้งานเป็นส่วนหนึ่งของ Graphic ได้
- (๒๒) สามารถนำภาพที่เป็นไฟล์ภาพประเภทต่างๆ มาเป็น Background ได้ เช่น JPEC หรือ BMP เป็นต้น
- (๒๓) สามารถแสดงรูปภาพของผู้ที่แสดงบัตรผ่านประตูได้ในทันทีที่มีการทาบบัตร

๕. การติดตั้งและทดสอบระบบควบคุมการเข้า/ออกพื้นที่ปฏิบัติงาน (Access Control)

- ๕.๑ การติดตั้งและการเดินท่อสำหรับร้อยสายสัญญาณ สายไฟฟ้า และสายควบคุมต่างๆ นั้น ผู้ขายต้องเดินในท่อโลหะแบบ Flexible หรือ EMT หรือ IMC หรือดีกว่า หรือเดินในท่อพลาสติกหนาแบบ PVC หรือ HDPE หรือดีกว่า โดยทั้งนี้ให้ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของหน้างาน หรือพื้นที่การติดตั้ง หรือตามที่คุณควบคุมงานของบริษัทฯ พิจารณาแล้วเห็นสมควร
- ๕.๒ การติดตั้งและการเดินสายสัญญาณ ผู้ขายต้องใช้สายชนิด Fiber optic แบบ Single mode ชนิดมี Armor หรือแบบ Multi mode ชนิดมี Armor หรือใช้สายชนิด UTP แบบ CAT6 หรือแบบ CAT7 หรือดีกว่า หรือตามที่คุณควบคุมงานของบริษัทฯ เห็นสมควร และในส่วนของสายไฟฟ้า รวมถึงสายควบคุมต่างๆ นั้นให้ใช้สาย THW หรือ VCT หรือ NYY หรือดีกว่า หรือตามที่คุณควบคุมงานของบริษัทฯ พิจารณาแล้วเห็นสมควร
- ๕.๓ การติดตั้งและการเดินสายสัญญาณชนิด RS485 จากประตูหลัก (Main door) ไปยังประตูย่อย (Sub door) และจากประตูย่อย (Sub door) ไปยังประตูย่อย (Sub door) ให้ใช้สาย Cable 4 cores with shield ขนาด 22 AWG หรือดีกว่า หรือตามที่คุณควบคุมงานของบริษัทฯ พิจารณาแล้วเห็นสมควร
- ๕.๔ ในกรณีที่มีการขุดพื้นดิน หรือเจาะพื้นถนน หรือเจาะผนังอาคาร ผู้ขายต้องดำเนินการกลับพื้นดิน หรือปรับปรุงพื้นถนน หรือปรับปรุงผนังอาคารที่มีการขุด หรือเจาะนั้นๆ ให้แล้วเสร็จและกลับสู่สภาพปกติก่อนส่งมอบงานให้กับบริษัทฯ โดยในกรณีที่มีการขุดพื้นดิน หรือเจาะพื้นถนน หรือเจาะผนังอาคารนั้น ผู้ขายต้องแจ้งให้คุณควบคุมงานของบริษัทฯ ทราบล่วงหน้าเป็นลายลักษณ์อักษรก่อนอย่างน้อย ๓ วัน
- ๕.๕ ในกรณีที่มีการติดตั้งอุปกรณ์ประกอบอื่นๆ ภายนอกอาคาร ผู้ขายต้องดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์ดังกล่าวนี้ไว้ภายในตู้ที่สามารถป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นจากภาวะปัจจัยเสี่ยงต่างๆ เช่น จากการทำลายของบุคคล หรือจากสภาวะแวดล้อม หรือจากสภาพภูมิอากาศ เป็นต้นได้ โดยตัวถังของตู้ต้องเป็นวัสดุที่ทำมาจากโลหะ หรือ Plastic แบบหนา โดยสีตัวถังของตู้ต้องเป็นลักษณะของการทำสีแบบสีฝุ่น (Epoxy powder costing) หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า ทั้งนี้ให้ขึ้นกับวัสดุที่นำมาใช้ทำตัวถัง
- ๕.๖ เพื่อให้การทำงานของระบบเป็นไปอย่างสมบูรณ์ ผู้ขายต้องทำการทดสอบการทำงานของอุปกรณ์ระบบควบคุมการเข้า/ออกพื้นที่ปฏิบัติงาน (Access Control) และอุปกรณ์ประกอบอื่นๆ ทั้งหมด (รายละเอียดตามข้อ ๑) เป็นระยะเวลาอย่างน้อย ๗ วัน ติดต่อกันตลอด ๒๔ ชั่วโมง หรือตามที่คุณควบคุมงานของบริษัทฯ เห็นสมควรก่อนการส่งมอบงานให้กับบริษัทฯ และในการทดสอบนี้ต้องมีผู้ควบคุมงานของบริษัทฯ หรือผู้แทนของบริษัทฯ เข้าร่วมการทดสอบด้วยทุกครั้ง
- ๕.๗ ผู้ขายต้องทำการติดตั้งระบบควบคุมการเข้า/ออกพื้นที่ปฏิบัติงาน (Access Control) ให้กับประตูเข้า/ออกที่เป็นพื้นที่เป้าหมายตามที่ บริษัทฯ ได้กำหนดไว้ โดยระบบควบคุมการเข้า/ออกพื้นที่ปฏิบัติงาน (Access Control) ที่ทำการติดตั้งใหม่นี้ ผู้ขายต้องทำการเชื่อมโยง และ/หรือ รองรับระบบควบคุมการเข้า/ออกพื้นที่ปฏิบัติงาน (Access Control) ใหม่เข้ากับระบบควบคุมการเข้า/ออกพื้นที่ปฏิบัติงาน (Access Control) เดิมที่บริษัทฯ ได้ติดตั้งไปแล้วก่อนหน้านี้ ณ พื้นที่ส่วนอื่นๆ ของบริษัทฯ รวมถึงให้ผู้ขายใช้งาน Software เดิมของระบบควบคุมการเข้า/ออกพื้นที่ปฏิบัติงาน (Access Control) ที่บริษัทฯ ได้ทำการติดตั้งไปแล้วก่อนหน้านี้ ณ พื้นที่ส่วนอื่นๆ ของบริษัทฯ ด้วยเช่นกัน ทั้งนี้บริษัทฯ ไม่อนุญาตให้ผู้ขายทำการเขียน Software ใดๆ เพิ่มเติมกับ Software เดิมของระบบควบคุมการเข้า/ออกพื้นที่ปฏิบัติงาน (Access Control) ทั้งสิ้น

๖. หนังสือคู่มือและการฝึกอบรมการใช้งานระบบควบคุมการเข้า/ออกพื้นที่ปฏิบัติงาน (Access Control)
- ๖.๑ ผู้ขายต้องจัดทำและนำส่งคู่มือการใช้งาน คู่มือการบำรุงรักษา รายละเอียดของอุปกรณ์ทั้งหมดที่มีอยู่ในโครงการนี้ (รายละเอียดตามข้อ ๑) รวมถึงเอกสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องให้กับบริษัทฯ ในวันส่งมอบงาน ทั้งนี้ผู้ขายต้องจัดทำเป็นเอกสารฉบับภาษาไทย (Hard copy) จำนวน ๒ ชุด (ต่อแห่ง) รวมถึงต้องจัดทำในลักษณะรายละเอียดเดียวกันนี้เป็นแผ่น CD หรือ DVD (Soft copy) จำนวน ๒ ชุด (ต่อแห่ง) ด้วยเช่นกัน
- ๖.๒ ผู้ขายต้องดำเนินการฝึกอบรมการใช้งานและการแก้ไขปัญหาต่างๆ ของระบบควบคุมการเข้า/ออกพื้นที่ปฏิบัติงาน (Access Control) ทั้งหมดที่มีอยู่ในโครงการนี้ (รายละเอียดตามข้อ ๑) ให้กับเจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ เป็นจำนวนอย่างน้อย ๑ ครั้ง ณ หอบังคับการบินแต่ละแห่งตามโครงการนี้ (รายละเอียดตามข้อ ๑) ภายในระยะเวลาที่กำหนดการส่งมอบงาน ทั้งนี้บริษัทฯ จะจัดส่งเจ้าหน้าที่เข้ารับการฝึกอบรมรวมทั้งหมดไม่เกิน ๑๐ คน โดยการนี้ผู้ขายต้องจัดเตรียมเอกสารการฝึกอบรมทั้งหมดให้ครบถ้วนตามจำนวนเจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ ที่จะเข้ารับการฝึกอบรมด้วย และในการฝึกอบรมนี้หากมีค่าใช้จ่ายใดๆ เกิดขึ้นไม่ว่าในกรณีใดๆ ก็ตาม ผู้ขายต้องยินยอมรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกิดขึ้นด้วย
- ๖.๓ ผู้ขายต้องทำการส่งแบบแนวการติดตั้งท่อร้อยสายและแนวการเดินสายทุกประเภท รวมถึงรายละเอียดของขนาดท่อร้อยสายและสายทั้งหมดที่ใช้และติดตั้งอยู่ในโครงการนี้ในลักษณะของแบบ As-built diagram อย่างละเอียดให้กับบริษัทฯ (ในแต่ละพื้นที่เป้าหมาย ซึ่งมีรายละเอียดตามข้อ ๑) ในลักษณะของ Hard copy และ Soft copy จำนวนอย่างละ ๒ ชุด ในแต่ละสถานที่ติดตั้ง ในวันส่งมอบงาน
- ๖.๔ ผู้ขายต้องส่งรูปแบบและตำแหน่งการติดตั้งระบบควบคุมการเข้า/ออกพื้นที่ปฏิบัติงาน (Access Control) และอุปกรณ์ประกอบอื่นๆ ที่ระบุไว้ตามโครงการนี้ (รายละเอียดตามข้อ ๑) รวมถึงต้องส่งรูปแบบและตำแหน่งการติดตั้งอุปกรณ์ทั้งหมดที่อยู่ภายในตู้ติดตั้งอุปกรณ์ พร้อมทั้งรูปแบบและลักษณะการเชื่อมโยงของอุปกรณ์ทั้งหมดในระบบควบคุมการเข้า/ออกพื้นที่ปฏิบัติงาน (Access Control) และอุปกรณ์ประกอบอื่นๆ ที่ระบุไว้ตามโครงการนี้ (รายละเอียดตามข้อ ๑) ให้กับบริษัทฯ ในลักษณะของ Hard copy และ Soft copy จำนวนอย่างละ ๒ ชุด ในแต่ละสถานที่ติดตั้ง ในวันส่งมอบงาน
๗. การรับประกันระบบควบคุมการเข้า/ออกพื้นที่ปฏิบัติงาน (Access Control)
- ผู้ขายต้องรับประกันคุณภาพสินค้าและการทำงานของระบบควบคุมการเข้า/ออกพื้นที่ปฏิบัติงาน (Access Control) และอุปกรณ์ประกอบอื่นๆ ที่ระบุไว้ตามโครงการนี้ (รายละเอียดตามข้อ ๑) เป็นระยะเวลาอย่างน้อย ๒ ปี นับตั้งแต่วันที่คณะกรรมการได้ตรวจรับงาน หรือตรวจรับพัสดุเป็นที่เรียบร้อยแล้ว และหากอุปกรณ์ตัวใดตัวหนึ่งของระบบควบคุมการเข้า/ออกพื้นที่ปฏิบัติงาน (Access Control) และอุปกรณ์ประกอบอื่นๆ ตามโครงการนี้ เกิดข้อขัดข้องขึ้นจนไม่สามารถใช้งานได้ ผู้ขายต้องเข้ามาดำเนินการตรวจสอบให้กับบริษัทฯ ภายในระยะเวลาไม่เกิน ๑๒ ชั่วโมง (สำหรับส่วนกลาง) หรือ ๔๘ ชั่วโมง (สำหรับส่วนภูมิภาค) นับจากเวลาที่ได้รับแจ้ง ซึ่งหากผู้ขายต้องนำอุปกรณ์กลับไปแก้ไข หรือซ่อมแซม ผู้ขายต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จจนสามารถกลับมาใช้งานได้ตามปกติภายในระยะเวลาไม่เกิน ๒๔ ชั่วโมง (สำหรับส่วนกลาง) หรือ ๔๘ ชั่วโมง (สำหรับส่วนภูมิภาค) นับจากเวลาที่นำอุปกรณ์กลับไปซ่อมแซม ทั้งนี้หากผู้ขายไม่สามารถดำเนินการแก้ไข หรือซ่อมแซมให้แล้วเสร็จได้ภายในระยะเวลาที่บริษัทฯ กำหนดได้ ผู้ขายต้องจัดหาอุปกรณ์ที่มีคุณภาพเทียบเท่า หรือดีกว่ามาติดตั้งทดแทนให้กับบริษัทฯ จนกว่าผู้ขายจะดำเนินการแก้ไข หรือซ่อมแซมอุปกรณ์ดังกล่าวแล้วเสร็จ

๘. ข้อกำหนดอื่นๆ ของระบบควบคุมการเข้า/ออกพื้นที่ปฏิบัติงาน (Access Control)
- ๘.๑ ผู้ขายต้องทำการจดยละเอียดของยี่ห้อ / รุ่น / Serial number และตำแหน่งการติดตั้งของอุปกรณ์ทั้งหมดในแต่ละพื้นที่เป้าหมายที่มีอยู่ในโครงการนี้ (รายละเอียดตามข้อ ๑) ให้กับบริษัทฯ ในวันส่งมอบงานด้วย ทั้งนี้เพื่อบริษัทฯ จะได้นำส่งเพื่อขึ้นทะเบียนทรัพย์สินของบริษัทฯ ต่อไป
- ๘.๒ ผู้ขายต้องปฏิบัติตาม พรบ. ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ รวมถึงมาตรการความปลอดภัยและมาตรการรักษาความปลอดภัยของบริษัทฯ อย่างเคร่งครัด รวมถึงผู้ขายต้องทำการติดบัตรแสดงตนและแต่งกายให้สภาพตลอดเวลาที่อยู่ในพื้นที่ของบริษัทฯ ด้วย
- ๘.๓ ผู้ขายต้องเข้าปฏิบัติงานเฉพาะในช่วงการเวลาปฏิบัติงานราชการเท่านั้น คือ ช่วงระหว่างเวลา ๐๘.๐๐ - ๑๗.๐๐ น. ของวันจันทร์ - วันศุกร์ และหากผู้ขายมีความจำเป็นต้องปฏิบัติงานเกินกว่าช่วงเวลาที่กำหนดไว้ ผู้ขายต้องขออนุญาตจากผู้ควบคุมงานของบริษัทฯ ก่อนทุกครั้งและบริษัทฯ ไม่อนุญาตให้ผู้ขายเข้ามาพักอาศัยในบริเวณพื้นที่ของบริษัทฯ โดยเด็ดขาด
- ๘.๔ ในกรณีที่ผู้ขายร้องขอปฏิบัติงานล่วงเวลาในวันเสาร์ หรือ วันอาทิตย์ หรือวันหยุดราชการ หรือหลังเวลาราชการในวันทำการ (ตั้งแต่ ๑๗.๐๐ น. เป็นต้นไป) ผู้ขายต้องได้รับอนุญาตจากผู้ควบคุมงานของบริษัทฯ ก่อนเข้ามาปฏิบัติงานทุกครั้ง และในส่วนี้ผู้ขายต้องยินยอมจ่ายค่าทำงานล่วงเวลาให้แก่ผู้ควบคุมงานของบริษัทฯ ในอัตราค่าล่วงเวลาเป็นเงินชั่วโมงละ ๒๕๐.- บาท (สองร้อยห้าสิบบาทถ้วน)
- ๘.๖ ในกรณีที่สถานที่ติดตั้งไม่มีอุปกรณ์สำหรับจัดวาง ผู้ขายต้องดำเนินการจัดหาอุปกรณ์สำหรับจัดวางระบบควบคุมการเข้า/ออกพื้นที่ปฏิบัติงาน (Access Control) ให้กับบริษัทฯ ในพื้นที่ที่บริษัทฯ กำหนด ให้เรียบร้อยก่อนการส่งมอบงาน
- ๘.๗ ในกรณีที่ประตูสำหรับการติดตั้งระบบควบคุมการเข้า/ออกพื้นที่ปฏิบัติงาน (Access Control) ไม่มี Chock สำหรับดึงประตู และ/หรือ ประตูดังกล่าวนั้น Chock ชำรุด เสื่อมสภาพการใช้งาน ผู้ขายต้องดำเนินการติดตั้ง Chock สำหรับดึงประตูให้กับบริษัทฯ ใหม่ ให้เรียบร้อยก่อนการส่งมอบงาน