

กนอ.
การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

ข้อกำหนดและขอบเขตงาน (Term of Reference)
งานจ้างเหมาบริการดูแลบำรุงรักษาระบบติดตามตรวจสอบ
ด้านความปลอดภัย (CCTV) ของนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง

14 สิงหาคม 2567

ข้อกำหนดและขอบเขตงาน (Term of Reference)

งานจ้างเหมาบริการดูแลบำรุงรักษาระบบติดตามตรวจสอบ ด้านความปลอดภัย (CCTV) ของนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง

1. บทนำ

1.1 หลักการและเหตุผล

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) เป็นรัฐวิสาหกิจสังกัดกระทรวงอุตสาหกรรมมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาอุตสาหกรรมของประเทศให้เติบโตควบคู่ไปกับการรักษาสิ่งแวดล้อม โดยมีหน้าที่หลัก คือ การจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรม อันได้แก่ การจัดเตรียมที่ดินพร้อมระบบสาธารณูปโภค เช่น การจัดให้มีถนน ท่อระบายน้ำโรงบำบัดน้ำเสีย ไฟฟ้า และ ประปา เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีหน้าที่สนับสนุนอื่น ๆ ได้แก่ การให้สิทธิประโยชน์ การให้สิ่งอำนวยความสะดวกและบริการต่าง ๆ แก่นักลงทุนอุตสาหกรรมทั้งนี้เพื่อสนองนโยบายรัฐบาลในการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม

ภารกิจหลักที่สำคัญประการหนึ่งของ กนอ.ได้แก่การบริหารจัดการด้านความปลอดภัยของนิคมอุตสาหกรรมโดยมีเป้าหมายที่จะต้องกำกับดูแลด้านความปลอดภัยภายในนิคมอุตสาหกรรมเพื่อไม่ก่อให้เกิดผลกระทบใด ๆ ต่อการประกอบกิจการของผู้ประกอบการ ซึ่งปัจจุบันสิ่งที่ท้าทาย (Challenging) ต่อการดำเนินงานของกนอ. ได้แก่การสร้างเชื่อมั่นในการบริหารจัดการด้านความปลอดภัยต่อผู้ประกอบการภายในนิคมอุตสาหกรรม

เพื่อการบรรลุเป้าประสงค์ตามแผนวิสาหกิจ กนอ.ปีงบประมาณ 2566-2570 (ทบทวนปีงบประมาณ 2567) กนอ. จึงมุ่งมั่นที่จะดำเนินการพัฒนาการบริหารจัดการด้านความปลอดภัยโดยใช้ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ขึ้นในนิคมอุตสาหกรรม เพื่อใช้ในการเฝ้าระวังและติดตามตรวจสอบด้านความปลอดภัย ภายใต้โครงการระบบติดตามตรวจสอบด้านความปลอดภัย (CCTV) ของนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง ตามสัญญาเลขที่ กพด. 8/2563 ลงวันที่ 12 มิถุนายน 2563 โดยติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ชนิดไอพี Day/Night แบบใช้ภายนอก หมุนสาย ก้มเงย และขยาย 12 ชุด และกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ชนิดไอพี Day/Night แบบใช้ภายนอก แบบคงที่ 36 ชุด รวมทั้งสิ้น 48 ชุด ตลอดจนซ่อมบำรุงกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ที่ติดตั้งให้สามารถใช้งานได้ดีและมีประสิทธิภาพอยู่ตลอด ซึ่งสัญญาจะสิ้นสุดลงในวันที่ 30 กันยายน 2567 จึงมีความจำเป็นต้องจัดหาผู้รับจ้างในการปฏิบัติงาน (Operation) บำรุงรักษา (Maintenance) ซ่อมแซม (Repair) เปลี่ยนทดแทน (Replacement) และอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้มั่นใจได้ว่าระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ดังกล่าวสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการและเลขานุการ

ดังนั้น กนอ. จึงมีความประสงค์ที่จะจ้างเหมาบริการดูแลบำรุงรักษาระบบติดตามตรวจสอบด้านความปลอดภัย (CCTV) ของนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง ตามข้อกำหนดและขอบเขตงาน (Term of Reference) นี้

1.2 ความต้องการของสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง

สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง ประสงค์ที่จะจ้างเหมาบริการบำรุงรักษาระบบติดตามตรวจสอบด้านความปลอดภัย (CCTV) ที่ติดตั้งอยู่ปัจจุบันจำนวน 48 ชุด ให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง โดยผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบการบริหารจัดการ การปฏิบัติงาน (Operation) บำรุงรักษา (Maintenance) ซ่อมแซม (Repair) เปลี่ยนทดแทน (Replacement) และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เป็นระยะเวลา 36 เดือน เพื่อให้มั่นใจได้ว่าระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ดังกล่าวสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง และให้บริการภายใต้ค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้างทั้งหมดตลอดระยะเวลาที่กำหนดในข้อกำหนดและขอบเขตงาน (Term of Reference) นี้

2. วัตถุประสงค์

วัตถุประสงค์และเป้าหมายของงานจ้างเหมาบริการบำรุงรักษาระบบติดตามตรวจสอบด้านความปลอดภัย (CCTV) นิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง มีดังนี้

2.1. วัตถุประสงค์

- 2.1. เพื่อให้บริการบำรุงรักษาระบบติดตามตรวจสอบด้านความปลอดภัย (CCTV) ที่ติดตั้งอยู่ปัจจุบันให้สามารถใช้เฝ้าระวังเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นตามจุดต่าง ๆ ที่กำหนดในพื้นที่นิคมฯ
- 2.2. เพื่อให้ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ที่ติดตั้งอยู่เดิม ให้สามารถทำงานอย่างมีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง
- 2.3. เพื่อดูแล แก้ไข อุปกรณ์ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพหากเกิดการชำรุดเสียหาย
- 2.4. เพื่อสร้างความเชื่อมั่นในการบริหารจัดการความปลอดภัยของนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบังต่อผู้ประกอบการ สังคม และสาธารณชน
- 2.5. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการด้านความปลอดภัยของนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง
- 2.6. เพื่อให้มีระบบสารสนเทศที่มีข้อมูลด้านความปลอดภัยของนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบังที่รวดเร็วต่อเนื่องสามารถเปิดเผยข้อมูลต่อสาธารณะได้ตลอดเวลาและผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถใช้ประโยชน์ได้

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการและเลขานุการ

2.2. เป้าหมาย

ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ของนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง ที่มีอยู่สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่องสามารถตรวจเฝ้าดูสภาพเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นตามจุดต่าง ๆ ที่สำคัญภายในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมแบบ Real Time ได้ที่ศูนย์เฝ้าระวังฯ ภายในการนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง ตลอด 24 ชั่วโมงตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ตลอดระยะเวลาของสัญญา 36 เดือน

3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.7 เป็นนิติบุคคล ผู้มีอาชีพรับจ้างงานดังกล่าว

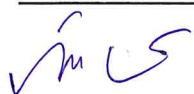
3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ ก.น.อ. ณ วันประกาศเสนอราคา หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

3.11 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมี การกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าของสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย



กรรมการ



กรรมการ



กรรมการ



กรรมการ



กรรมการและเลขานุการ

กรณีที่ยื่นข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้น ต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

3.12 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นนิติบุคคลและมีผลงานการติดตั้งหรือการดูแลบำรุงรักษาและซ่อมบำรุง ระบบกล้องวงจรปิด ในวงเงินไม่น้อยกว่า 10,000,000 บาท (สิบล้านบาทถ้วน) ในสัญญาเดียวและเป็นผลงาน ที่แล้วเสร็จก่อนวันเสนอราคา โดยเป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบ บริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนที่ ก.น.อ. เชื้อถือและตรวจสอบได้ภายในระยะเวลา 5 ปีย้อนหลังนับจนถึง วันที่เสนอราคา (วันยื่นของผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นหนังสือรับรองผลงานและสำเนาสัญญาจ้าง)

3.13 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(1) กรณีเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า 1 ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของ กิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจ รับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(2) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะ การเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอไม่น้อย กว่า 8,000,000 บาท

(3) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอ ผู้ยื่นข้อเสนอ ต้องมีวงเงินสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยมียอดเงินรวมของ

วงเงินสินเชื่อไม่น้อยกว่า 7,000,000 บาท คิดเป็น 1 ใน 4 ของมูลค่าโครงการหรือรายการที่ยื่นเสนอใน แต่ละครั้ง ซึ่งสำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอจนถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน

(4) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน 90 วัน ก่อนวัน ยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่าไม่น้อยกว่า 7,000,000 บาท คิดเป็น 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้าง หรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนาม ในสัญญา

คุณสมบัติในข้อนี้ ยกเว้นกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ หรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตาม กฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ 10) พ.ศ. 2561



กรรมการ



กรรมการ



กรรมการ



กรรมการ



กรรมการและเลขานุการ

3.14 ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถยื่นข้อเสนอร่วมกันในรูปแบบกิจการร่วมค้าโดยจะต้องปฏิบัติดังนี้

1) กรณีกิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่

กิจการร่วมค้าที่เสนอราคาที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ จะต้องมีความสมบูรณ์ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาและรายการข้อกำหนดนี้ ส่วนคุณสมบัติด้านผลงาน กิจการร่วมค้าสามารถนำผลงานของผู้ที่เข้าร่วมค้ามาใช้แสดงเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่เข้าเสนอราคาได้

2) กรณีกิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่

โดยหลักการนิติบุคคลแต่ละรายที่เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีความสมบูรณ์ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาและรายการข้อกำหนดนี้ เว้นแต่ในกรณีที่กิจการร่วมค้าได้มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษรกำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการเสนอราคาครั้งนี้ โดยจะต้องแสดงหลักฐานดังกล่าวมาพร้อมกับข้อเสนอ กิจการร่วมค่านั้นสามารถใช้ผลงานของผู้ร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นเสนอราคาได้

4. ข้อกำหนดทั่วไป

4.1. คำนิยาม

ในรายการข้อกำหนดฉบับนี้กำหนดให้

- 1) กนอ. หมายถึง การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย หรือผู้แทนที่ กนอ. แต่งตั้งและมอบหมายให้ดำเนินการคัดเลือก ควบคุม ตรวจสอบ กำกับดูแลการปฏิบัติงานของผู้รับจ้างให้เป็นไปตามสัญญาและรายการข้อกำหนดนี้
- 2) ผู้ยื่นข้อเสนอ หมายถึง นิติบุคคลที่ กนอ. ตกลงจัดจ้างด้วยวาจาหรือเป็นหนังสือ ให้ดำเนินการตามรายการข้อกำหนดฉบับนี้ และให้รวมถึงบุคคลที่อยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของผู้รับจ้างทุกกรณีด้วย
- 3) ผู้รับจ้าง หมายถึง นิติบุคคลที่ กนอ. ตกลงจ้างด้วยวาจาหรือเป็นหนังสือให้ดำเนินการตามรายการข้อกำหนดฉบับนี้ และให้รวมถึงบุคคลที่อยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของผู้รับจ้างทุกกรณีด้วย
- 4) ระบบฯ หมายถึง ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ของนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง ที่ กนอ. ติดตั้งไว้แล้ว ซึ่งมีได้จำกัดเฉพาะเท่าที่กำหนดไว้ในที่นี้ แต่ยังคงรวมถึงการดำเนินงานใด ๆ เพื่อให้เป็นไปตามความต้องการของ กนอ. ตามข้อ 1.2 วัตถุประสงค์ตามข้อ 2.1 รวมถึงเพื่อให้สามารถทำงานได้ครบถ้วนตามที่ระบุในข้อกำหนดนี้
- 5) ศูนย์เฝ้าระวังฯ หมายถึง ศูนย์เฝ้าระวังสิ่งแวดลอมและความปลอดภัยของสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง
- 6) นิคมฯ หมายถึง นิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง ถนนสุขุมวิท ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี



กรรมการ



กรรมการ



กรรมการ



กรรมการ



กรรมการและเลขานุการ

7) การบำรุงรักษา (Maintenance) หมายถึง การดูแล บำรุงรักษา ซ่อมแซม ปรับปรุง แก้ไข และอื่น ๆ ตามที่กำหนดในข้อกำหนดขอบเขตของงาน (TOR) เพื่อให้ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) อยู่ในสภาพที่พร้อมทำงานอย่างต่อเนื่อง และให้บริการได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ ประกอบด้วย

7.1) การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance: PM) หมายถึง การดูแลบำรุงรักษาระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ตามระยะเวลาที่กำหนด เพื่อให้ระบบอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีเป็นปกติมีประสิทธิภาพตลอดเวลา ป้องกันและลดโอกาสที่จะเกิดข้อผิดพลาดขึ้นในอนาคต

7.2) การบำรุงรักษาเชิงซ่อมแซมแก้ไข (Corrective Maintenance : CM) หมายถึง การแก้ไขข้อขัดข้องต่างๆ ที่เกิดขึ้นกับระบบ การซ่อมแซม แก้ไข และ/หรือเปลี่ยนทดแทนส่วนที่ใช้งานไม่ได้ หรือใช้งานได้แต่ไม่เป็นไปตามสภาพปกติเพื่อให้ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) สามารถใช้งานได้ตามปกติ

7.3) งานด้านเปลี่ยนทดแทน (Replacement) หมายถึง การเปลี่ยนทดแทนชิ้นส่วน (Part) หรืออุปกรณ์ทั้งชุดเมื่อครบกำหนดรอบระยะเวลาการใช้งานตามที่ผู้ผลิตกำหนดหรือเมื่อพบเหตุผิดปกติที่แสดงให้เห็นว่าอุปกรณ์หรือระบบอาจไม่สามารถทำงานได้ตามปกติ ทั้งนี้ผู้รับจ้างจะต้องเสนอแผนการเปลี่ยนทดแทนอุปกรณ์เทียบเท่าหรือดีกว่าเดิมให้ กนอ.ทราบ

7.4) งานด้านปรับปรุงยกระดับ (Improvement & Upgrading) หมายถึง การปรับปรุงยกระดับโปรแกรม Video Management Software ให้มีความทันสมัยและตอบสนองให้ทันความต้องการกับผู้ใช้งานเดิมที่ทางกรมฯ ใช้อยู่เป็นเป็นเวอร์ชันล่าสุด

4.2. ลำดับความสำคัญของเอกสาร

ความสำคัญของเอกสารในการจ้างเพื่อดำเนินการตามรายการข้อกำหนดฉบับนี้ เรียงลำดับตามความสำคัญจากมากไปหาน้อย ดังนี้

- 1) สัญญาจัดซื้อหรือจัดจ้าง
- 2) บันทึกข้อตกลงและเอกสารแนบท้ายสัญญา
- 3) แบบรูป รายการ และรายละเอียดประกอบแบบ
- 4) คำชี้แจงประกอบแบบ (Addendum)
- 5) บัญชีรายการ (Bill of Quantity) และใบเสนอราคา
- 6) ข้อกำหนดและขอบเขตงาน (Term of Reference)
- 7) เอกสารข้อเสนอของผู้รับจ้าง

5. ขอบเขตการดำเนินงาน

ผู้รับจ้างต้องดำเนินการบำรุงรักษาและให้บริการระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ที่ติดตั้งอยู่ 48 ชุด รายละเอียดจุดติดตั้งและอุปกรณ์ตามภาคผนวก 1 ให้สามารถใช้งานได้ตลอดเวลาของสัญญา

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการและเลขานุการ

ด้วยหลักวิธีปฏิบัติที่ดีและมาตรฐานวิชาชีพที่เกี่ยวข้องโดยมีขอบเขตของการดำเนินงานภายใต้ความรับผิดชอบ และค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้างทั้งหมด โดยต้องไม่น้อยกว่าที่กำหนดดังต่อไปนี้

- 5.1. ผู้รับจ้างต้องดำเนินการสำรวจ ตรวจสอบสภาพของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และอุปกรณ์ส่วนควบที่เกี่ยวข้องทั้งหมด รวมทั้งสภาพพื้นที่ปัจจุบันของนิคมฯ เพื่อประเมินความพร้อมและความเสี่ยงในการดำเนินงานเองทั้งหมด
- 5.2. ผู้รับจ้างจะต้องจัดเตรียมสำรองอะไหล่และอุปกรณ์ต่าง ๆ เพื่อเปลี่ยนทดแทนให้พร้อมสำหรับการซ่อมแซมบำรุงรักษาตลอดอายุของสัญญา
- 5.3. ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบการให้บริการ รวมถึงรับผิดชอบค่าใช้จ่าย ซึ่งประกอบด้วย งานด้านปฏิบัติการ (Operation) บำรุงรักษา (Maintenance) ซ่อมแซม (Repair) เปลี่ยนทดแทน (Replacement) ตลอดจนปรับปรุงยกระดับ (Improvement & Upgrading) อุปกรณ์และระบบที่ติดตั้งทั้งหมด และทำการ Upgrade Software ของอุปกรณ์และระบบที่ติดตั้งทั้งหมด รวมถึงการทำงานของระบบเป็นระยะเวลา 36 เดือนติดต่อกัน รายละเอียดตามภาคผนวก 2 ของข้อกำหนดนี้ การให้บริการจะต้องมีคุณภาพเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในข้อ 6 ของข้อกำหนดนี้
- 5.4. ผู้รับจ้างต้องแก้ไขข้อผิดพลาดของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ในกรณีที่ได้รับแจ้งระบบฯ มีปัญหาหรือมีการตรวจพบข้อผิดพลาด ผู้รับจ้างต้องรับเรื่องและดำเนินการโดยทันทีภายในระยะเวลา 3 ชั่วโมงนับตั้งแต่เมื่อพบหรือทราบปัญหา และจะต้องดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน 48 ชั่วโมงนับตั้งแต่เมื่อพบหรือทราบปัญหา รวมถึงการปรับปรุงเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพตลอดระยะเวลาของสัญญาจ้าง
- 5.5. อุปกรณ์ที่นำมาใช้ในการซ่อมเปลี่ยนทดแทนหรือปรับปรุงยกระดับต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่เป็นของใหม่ เป็นเทคโนโลยีที่ใช้กันอย่างแพร่หลายในปัจจุบันและเหมาะสม และผลิตจากผู้ผลิตที่เชื่อถือได้
- 5.6. ผู้รับจ้างต้องทำการทดสอบและ/หรือการใช้งานของอุปกรณ์ทุกชนิด และทำการพัฒนา (Implementation) ปรับแต่ง Upgrade VMS ให้เป็น Version ปัจจุบัน พร้อมทดสอบการทำงานของอุปกรณ์และระบบที่มีอยู่ให้เชื่อมโยงกันทั้งหมด
- 5.7. ผู้รับจ้างต้องเชื่อมต่อระบบ CCTV ไปยังระบบ Internet/ หรือ Network ของนิคมอุตสาหกรรมซึ่งก.อ.ได้จัดเตรียมไว้แล้ว เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถเข้าดูข้อมูลดังกล่าวได้ผ่านช่องทางที่กำหนด
- 5.8. ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาเจ้าหน้าที่ประจำศูนย์เฝ้าระวังฯ สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง โดยให้ปฏิบัติงานวันละ 3 ผลัด จำนวนผลัดละ 1 คน ผลัดที่ 1 เวลา 08:00-16:00 น.

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการและเลขานุการ

ผลัดที่ 2 เวลา 16:00-24:00 น. ผลัดที่ 3 เวลา 24:00-08:00 น. ตลอด 24 ชั่วโมง ตั้งแต่ วันจันทร์ถึงวันอาทิตย์ ตลอดระยะเวลาให้บริการบำรุงรักษา ซึ่งมีวุฒิการศึกษาไม่น้อยกว่า ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ด้านคอมพิวเตอร์หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง ที่มีความรู้ ความสามารถ และ กนอ. ได้เห็นชอบ และผ่านการอบรมดับเพลิงเบื้องต้น มีหน้าที่อย่างน้อย ดังนี้

ก) ตรวจสอบการทำงานของระบบกล้องวงจรปิด 48 จุด ให้สามารถทำงานได้เป็นปกติ ตลอด 24 ชั่วโมง

ข) รายงานให้ กนอ. ทราบผลการดำเนินงานตามแบบรายงานตรวจสอบประจำวัน (Checklist Daily Report)

5.9. ผู้รับจ้างต้องให้ความร่วมมือ สนับสนุน ช่วยเหลือ กนอ. ในการดำเนินการที่เกี่ยวข้องของ ศูนย์เฝ้าระวังฯ ของนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง รวมทั้งในกรณีที่ กนอ. แจ้งร้องขอเป็นกรณีพิเศษ

5.10. ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามนโยบาย มาตรการ ระเบียบวิธีปฏิบัติ และคู่มือการปฏิบัติงาน ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐาน ISO 14001, ISO 45001 และตามมาตรฐาน ISO 9001 ของสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง หรือนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย แล้วแต่กรณี

5.11. ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบจัดหาอุปกรณ์ เครื่องมือ บุคลากร ยานพาหนะ ตลอดจนสิ่งอำนวยความสะดวก ใดๆ ในการดำเนินงานนี้ให้แล้วเสร็จทั้งหมดตามขอบเขตของงานให้บริการบำรุงรักษา

5.12. ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบค่าไฟฟ้าของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และอุปกรณ์ส่วนควบที่เกี่ยวข้องทั้งหมด และค่าบริการพาดสายสื่อสารโทรคมนาคมประจำปีกับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

6. คุณภาพการให้บริการ (SLA)

การให้บริการของผู้รับจ้างจะต้องเป็นไปตามที่กำหนดดังนี้

6.1. กล้องโทรทัศน์วงจรปิดทั้งหมดจะต้องมีจำนวนเวลา (นาทิจ) ที่ใช้งานได้ในแต่ละเดือน (Available Factor) รวมกันไม่น้อยกว่า 98% โดยกำหนดให้ 1 วันมี 24 ชั่วโมง 1 ชั่วโมงมี 60 นาที

6.2. ในกรณีที่อุปกรณ์ใด ๆ หรือระบบมีการใช้งานที่ผิดปกติ เกิดการชำรุดบกพร่องหรือใช้งานไม่ได้บางส่วนหรือทั้งหมด ผู้รับจ้างต้องรับเรื่องและดำเนินการโดยทันทีภายในระยะเวลา 3 ชั่วโมง นับตั้งแต่เมื่อพบหรือทราบปัญหา และจะต้องดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการและเลขานุการ

48 ชั่วโมงนับตั้งแต่เมื่อพบหรือทราบปัญหา เว้นแต่กรณีชำรุดบกพร่องหรือใช้งานไม่ได้ อันเกิดจากเหตุสุดวิสัย เช่น ภัยธรรมชาติ อุบัติเหตุ หรือการกระทำจากบุคคลภายนอก

7. การปรับเนื่องจากการไม่ปฏิบัติตามสัญญา (ภาคผนวก 3)

- 7.1. ในการให้บริการบำรุงรักษา หากพบว่าในเดือนใดที่ผู้รับจ้างไม่สามารถปฏิบัติได้จะต้องชำระค่าปรับเป็นจำนวนวัน ในอัตราร้อยละ 0.1 ของค่าจ้างในส่วนของการให้บริการบำรุงรักษารายเดือน โดยคิดจากส่วนที่เสียเกินกว่าร้อยละ 2
- 7.2. ในการให้บริการบำรุงรักษา หากพบว่าในเดือนใดที่ผู้รับจ้างไม่สามารถปฏิบัติตาม ที่กำหนดไว้ใน TOR จะต้องชำระค่าปรับเป็นรายวันให้แก่ กบอ. ในอัตราร้อยละ 0.1 ของค่าจ้างในส่วนของการให้บริการบำรุงรักษารายเดือน โดยค่าปรับคิดเป็นรายกิโลเมตรเฉพาะส่วนที่เสียเกินกว่า 48 ซม. (สำหรับกล้องที่ดับเกินกว่า 48 ชั่วโมง)
- 7.3. ในการให้บริการบำรุงรักษา หากพบว่าในเดือนใดที่ผู้รับจ้างไม่มีบุคลากรมาปฏิบัติงานและผู้รับจ้างไม่ส่งพนักงานมาทดแทน กบอ. จะหักค่าจ้างเป็นรายวันจากอัตราค่าจ้างรายเดือนของบุคลากร และปรับในอัตราร้อยละ 0.1 ของวงเงินตามวงงานสัญญาจ้าง

8. ระยะเวลาดำเนินการ

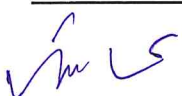
ผู้รับจ้างต้องดำเนินการให้บริการบำรุงรักษาระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดตามภาคผนวก 1 เป็นระยะเวลา 36 เดือนติดต่อกัน นับตั้งแต่วันที่ กบอ. เห็นชอบให้เริ่มดำเนินงานได้ตามหนังสือที่ กบอ. แจ้ง

9. การยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดทำเอกสารข้อเสนอให้ กบอ. พิจารณา พร้อมลงนามรับรองเอกสารโดยผู้มีอำนาจตามเงื่อนไขของนิติบุคคลหรือผู้รับมอบอำนาจจากผู้มีอำนาจลงนามตามเงื่อนไขของนิติบุคคล จำนวนอย่างน้อย 1 ชุด ประกอบด้วย

9.1. เอกสารคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- 1) หนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล
- 2) หนังสือบริคณห์สนธิ
- 3) บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)
- 4) ใบทะเบียนพาณิชย์
- 5) ทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ภพ.20) หรือ ภพ.01 หรือ ภพ.09 ของกรมสรรพากร
- 6) หนังสือมอบอำนาจให้กระทำการแทนในกรณีที่ผู้มีอำนาจไม่สามารถทำการยื่นเอกสารข้อเสนอด้วยตนเอง พร้อมสำเนาบัตรประชาชนหรือบัตรอื่นใดที่มีรูป ซึ่งออกให้โดยทางราชการและยังไม่หมดอายุของทั้งผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ (ถ้ามี)



กรรมการ



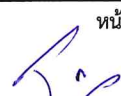
กรรมการ



กรรมการ



กรรมการ



กรรมการและเลขานุการ

9.2. เอกสารข้อเสนอทางเทคนิค

- 1) ประวัติความเป็นมาของผู้ยื่นข้อเสนอ
- 2) ผลงานและประสบการณ์ที่ผ่านมาในการบำรุงรักษาระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)
- 3) แผนการดำเนินงานตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงสิ้นสุด
- 4) บุคลากรที่รับผิดชอบการดำเนินงาน ที่มีความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์ที่เหมาะสมกับตำแหน่ง หน้าที่ความรับผิดชอบ และมีจำนวนที่เพียงพอ โดยระบุชื่อบุคลากร ตำแหน่ง หน้าที่ความรับผิดชอบ และระยะเวลาการดำเนินงานให้ชัดเจน

9.3. เอกสารข้อเสนอด้านราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอราคาเป็นราคารวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว และเสนอราคาเพียงราคาเดียว

10. การพิจารณาข้อเสนอ

10.1 ในการจ้างครั้งนี้ กนอ. จะพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอโดยใช้เกณฑ์ราคา (Price)

10.2 หากผู้ยื่นข้อเสนอประสงค์จะดูสถานที่เพื่อประกอบการพิจารณาเสนอราคาสามารถร้องขอต่อ กนอ. ได้โดยจะต้องแจ้งเป็นหนังสือแจ้งให้ทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วันทำการเพื่อที่ กนอ. จะได้จัดกำหนดเวลาและเจ้าหน้าที่เพื่อให้ข้อมูลแก่ผู้ยื่นข้อเสนอ

11. วงเงินงบประมาณ


วงเงินงบประมาณในการจัดจ้างครั้งนี้เป็นจำนวนเงิน 25,740,000.00 บาท (ยี่สิบห้าล้านบาทเจ็ดแสนสี่หมื่นบาทถ้วน) ซึ่งรวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว

12. การส่งมอบงาน

ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการและส่งมอบผลงานให้ กนอ. เป็นหนังสือ ตามเงื่อนไขและเวลาที่กำหนดดังนี้

12.1 รายงานประจำเดือน (Monthly Report) เพื่อประกอบการขอเบิกจ่ายค่าจ้างงานให้บริการบำรุงรักษาเป็นรายเดือนโดยกำหนดให้จัดส่งรายงานต่อ กนอ. ภายใน 7 วันนับตั้งแต่วันที่สิ้นสุดการปฏิบัติงานตามรอบระยะเวลาการปฏิบัติงาน โดยจะต้องมีองค์ประกอบเนื้อหาของรายงานไม่น้อยกว่าดังนี้

- 1) รายงานผลการปฏิบัติงานตามปกติ (Operation Report) ซึ่งต้องมีข้อมูลระยะเวลาการใช้งานได้ของกล้องโทรทัศน์วงจรปิดแต่ละชุดในรอบเดือนที่ผ่านมา
- 2) รายงานผลการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance: PM) และเชิงแก้ไขซ่อมแซม (Corrective Maintenance : CM)
- 3) รายงานผลการซ่อมเปลี่ยนทดแทน (Replacement Report)
- 4) รายงานด้านปรับปรุงยกระดับ (Improvement & Upgrading)
- 5) รายงานปัญหา อุปสรรคในการปฏิบัติงานและข้อเสนอแนะ



กรรมการ



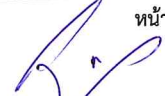
กรรมการ



กรรมการ



กรรมการ



กรรมการและเลขานุการ

12.2 รูปแบบ เนื้อหา และวิธีการของรายงานตามข้อ 12.1 ให้เป็นไปตามที่ ก.น.อ. กำหนดหรือเห็นชอบ และสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความต้องการใช้งานของ ก.น.อ. และ ผู้รับจ้างต้องจัดทำเป็นภาษาไทยใน ลักษณะรูปแบบเอกสารสิ่งพิมพ์จำนวนไม่น้อยกว่า 6 ชุดพร้อมแฟ้มข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้โปรแกรม Microsoft Word (doc) หรือ Adobe Reader (pdf) หรือโปรแกรมใด ๆ ที่ ก.น.อ. เรียกและอ่านข้อมูลได้

13. การจ่ายเงิน

ตั้งแต่เดือนที่ 1 ถึงเดือนที่ 36 ก.น.อ. จะจ่ายค่าจ้างเป็นรายเดือนโดยแบ่งเป็น 36 งวด แต่ละงวดเท่า ๆ กัน

14. สิทธิของสำนักงานนิคมฯ

14.1 ในระหว่างการให้บริการตามสัญญา ผู้รับจ้างต้องยินยอมให้สำนักงานนิคมฯ มีสิทธินำระบบโครงข่าย สายเคเบิลเส้นใยแก้วนำแสงและระบบคอมพิวเตอร์ประมวลผล ไปใช้งานอื่นนอกเหนือจากสัญญาได้ โดยชอบ และผู้รับจ้างจะต้องให้ความร่วมมือ สนับสนุน อำนวยความสะดวกการดำเนินงานของ สำนักงานนิคมฯ เป็น อย่างดี โดยจะเรียกกร้องค่าใช้จ่ายใด ๆ เพิ่มเติมมิได้

14.2 ในอนาคตหากสำนักงานนิคมฯ มีความจำเป็นต้องย้ายสถานที่ตั้งศูนย์ปฏิบัติการฯ ของสำนักงาน นิคมฯ ผู้รับจ้าง ต้องให้คำปรึกษา แนะนำการขนย้ายอุปกรณ์ ไปติดตั้งในสถานที่แห่งใหม่ โดยค่าใช้จ่ายเป็น ของสำนักงานนิคมฯ

15. การเปลี่ยนแปลงข้อกำหนดและสัญญา

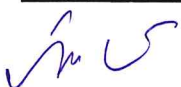
ในระหว่างระยะเวลาการปฏิบัติงานตามสัญญาฯ หากสำนักงานนิคมฯ มีความจำเป็นต้อง ปรับปรุงเปลี่ยนแปลงข้อกำหนดนี้ สำนักงานนิคมฯ จะต้องแจ้งให้ผู้รับจ้างทราบล่วงหน้าเป็นหนังสืออย่างน้อย 15 วันทำการ และผู้รับจ้างจะต้องยินยอมปฏิบัติตามที่สำนักงานนิคมฯ แจ้งดังกล่าวภายใน 15 วันทำการนับ จากวันที่ได้รับแจ้ง หากการเปลี่ยนแปลงข้อกำหนดดังกล่าวมีผลต่อค่าจ้างตามสัญญาแล้วสำนักงานนิคมฯ และ ผู้รับจ้าง ต่างมีสิทธิ์ร้องขอให้ อีกฝ่ายพิจารณาทบทวนปรับค่าจ้างให้สอดคล้องกับข้อกำหนดที่เปลี่ยนแปลงได้ การดำเนินการดังกล่าวจะต้องจัดทำเป็นบันทึกข้อตกลงแนบท้ายสัญญาทุกครั้ง

16. ขอสงวนสิทธิ์

16.1 หากสำนักงานนิคมฯ มีความจำเป็นที่จะต้องเปลี่ยนแปลงรายการใด ๆ อันมีผลทำให้ต้องลดวงเงินที่ จะจัดหา ผู้เสนอราคาจะต้องปฏิบัติตามและจะเรียกกร้องค่าเสียหายใด ๆ มิได้

16.2 โครงการจ้างเหมาบริการดูแลบำรุงรักษาระบบติดตามตรวจสอบด้านความปลอดภัย (CCTV) ของ นิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง ระยะเวลา 36 เดือน ของสำนักงานนิคมฯ เป็นงบประมาณประจำปี 2568 สำนักงานนิคมฯ จะทำสัญญาจ้างต่อเมื่อ ได้รับอนุมัติงบประมาณเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

16.3 สำนักงานนิคมฯ ขอสงวนสิทธิ์ในการยกเลิกการจัดจ้างครั้งนี้ไม่ว่าด้วยเหตุที่เกิดขึ้นเพราะ งบประมาณยังดำเนินการไม่เรียบร้อยหรือเหตุใด ๆ ก็ตาม โดยผู้เสนอราคาจะเรียกกร้องค่าเสียหายจาก สำนักงานนิคมฯ ไม่ได้ทั้งสิ้น และหากการจัดซื้อครั้งนี้ต้องยกเลิกด้วยเหตุผลใดก็ตาม สำนักงานนิคมฯ ขอสงวน สิทธิไม่รับผิดชอบต่อค่าเสียหายใด ๆ ของผู้เสนอราคาทั้งสิ้น



กรรมการ



กรรมการ



กรรมการ



กรรมการ



กรรมการและเลขานุการ

16.4 ผู้รับจ้างจะต้องไม่จ้างช่วงงาน มอบหมายงาน ถ่ายโอนงาน หรือละทิ้งงานให้ผู้อื่นเป็นผู้ทำงาน แทนไม่ว่าทั้งหมดหรือแต่เพียงบางส่วนด้วยประการใด ๆ

16.5 ผู้รับจ้างจะต้องใช้ความชำนาญ ความระมัดระวัง และความขยันหมั่นเพียรในการปฏิบัติงาน และจะต้องปฏิบัติหน้าที่ความรับผิดชอบให้สำเร็จลุล่วง เป็นไปตามมาตรฐานของวิชาชีพที่ยอมรับนับถือโดยทั่วไป

16.6 ในกรณีที่ผู้เสนอราคามีข้อสงสัยในลักษณะของงาน หรือข้อความอย่างหนึ่งอย่างใดตามเอกสาร ฉบับนี้สามารถติดต่อสอบถามได้ที่สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย โทร. 0 3849 0940 ต่อ 114 ในวันและเวลาราชการ

16.7 ในระหว่างระยะเวลาการทำงานจ้าง ผู้รับจ้างพึงต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบข้อบังคับที่เกี่ยวข้องได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

16.8 ผู้รับจ้างจะนำข้อมูลผลการปฏิบัติงานไปใช้ หรือเผยแพร่ในกิจการอื่นนอกเหนือจากที่ระบุไว้ในข้อกำหนดนี้ไม่ได้ เว้นแต่จะได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจาก สำนักงานนิคมฯ

16.9 ในระหว่างการให้บริการตามสัญญา ผู้รับจ้างต้องยินยอมให้ กนอ. มีสิทธิ์นำระบบโครงข่ายสายเคเบิลเส้นใยนำแสงและระบบคอมพิวเตอร์ประมวลผลไปใช้งานอื่นนอกเหนือจากสัญญาได้โดยชอบ และผู้รับจ้างจะต้องให้ความร่วมมือ สนับสนุน อำนวยความสะดวกการดำเนินงานของ กนอ. เป็นอย่างดี โดยจะเรียกกร้องค่าใช้จ่ายใด ๆ เพิ่มเติมมิได้



กรรมการ



กรรมการ



กรรมการ



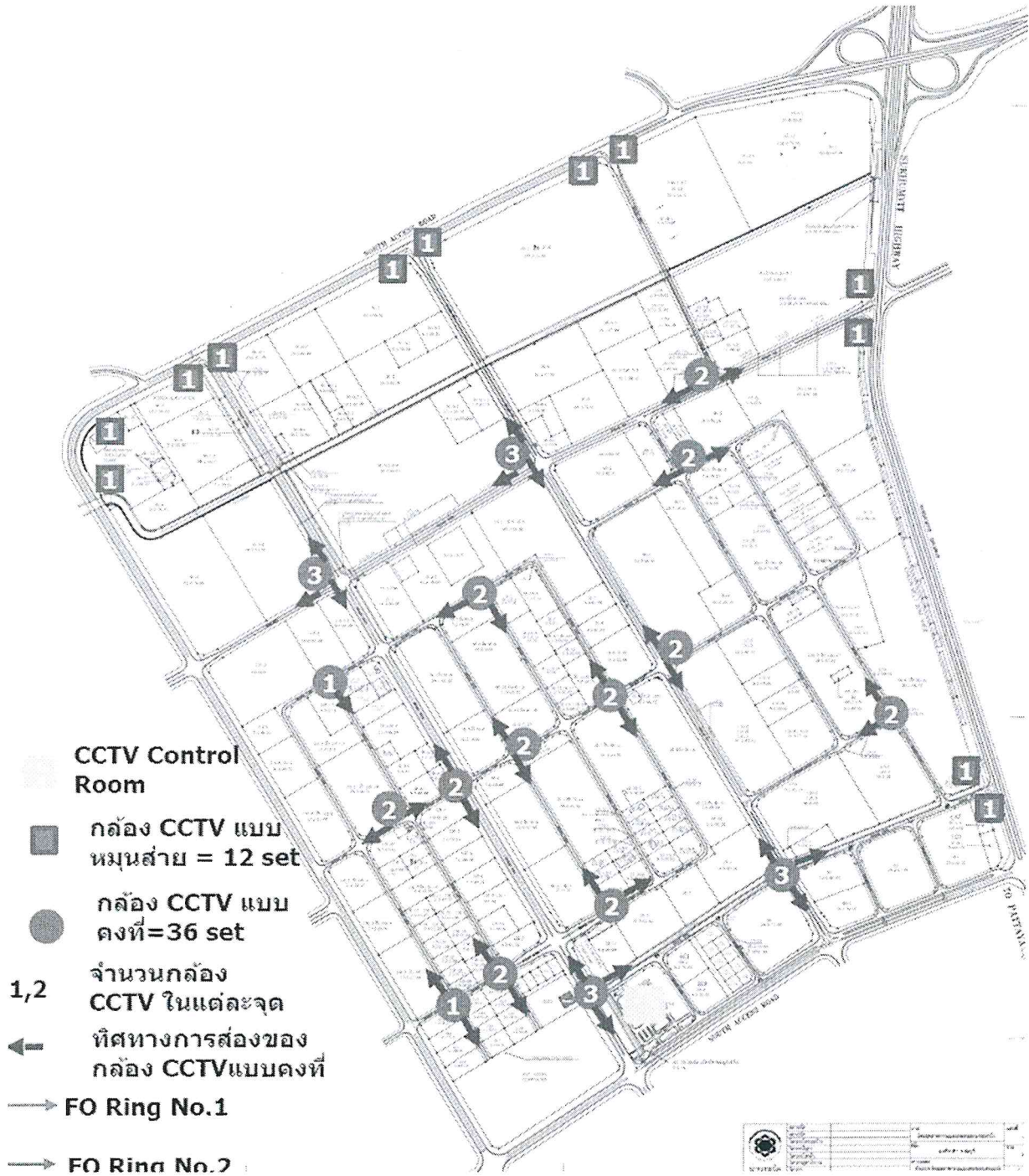
กรรมการ



กรรมการและเลขานุการ

ภาคผนวก 1

ผังแสดงจุดติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิดที่มีอยู่เดิมของ สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง



กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการและเลขานุการ

รายการและจำนวนอุปกรณ์ต่าง ๆ ในงานจ้างเหมาบริการฯ

ลำดับ ที่	รายการ	ยี่ห้อ/รุ่น	จำนวน	หน่วย
1	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดไอพี Day/Night แบบใช้ภายนอก หมุนสาย , ก้มเงย และขยาย	SIQURA / PD1104Z2-E	12	ชุด
2	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดไอพี Day/Night แบบใช้ภายนอกแบบคงที่	SIQURA / BL2005M1-EI	36	ชุด
3	อุปกรณ์บันทึกภาพแบบเครือข่ายขนาดความจุไม่น้อยกว่า 48 TB	HPE/ProLiant DL380	2	ชุด
4	จอแสดงภาพสำหรับระบบ CCTV ขนาดไม่เล็กกว่า 55 นิ้ว	SONY / FW-55BZ35F	4	ชุด
5	เครื่องรับโทรทัศน์ขนาดไม่เล็กกว่า 55 นิ้ว พร้อมระบบสายอากาศรับสัญญาณ	LG-TELEVES	1	เครื่อง
6	เครื่องถอดรหัสสัญญาณภาพความละเอียดสูง	VDG/NVH-1003	2	ชุด
7	ชุดควบคุมกล้อง (CCTV Keyboard)	VDG	1	ชุด
8	เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับควบคุมระบบ (Workstation)	VDG	2	ชุด
9	ซอฟต์แวร์บริหารจัดการระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Video Management software)	VDG	1	ระบบ
10	ซอฟต์แวร์วิเคราะห์ภาพอัจฉริยะ (สำหรับกล้องแบบใช้ภายนอกแบบคงที่)	VDG/SIQURA	36	ระบบ
11	อุปกรณ์เครือข่ายสำหรับติดตั้งในตู้ใส่อุปกรณ์ตอนนอก	TRANSITION	29	ตัว
12	ตู้ควบคุมย่อย (Sub control unit) สำหรับอุปกรณ์พร้อมอุปกรณ์ประกอบ	SKOTHZ / POWERCONNEX	29	ตัว
13	ระบบจ่ายไฟสำรองสำหรับอุปกรณ์ตอนนอก	ALPHA	29	ตัว
14	ระบบจ่ายไฟสำรองแบบต่อเนื่อง (UPS) ขนาดไม่น้อยกว่า 6 kVA สำหรับห้องควบคุม	DELTA	1	ตัว
15	อุปกรณ์ป้องกันไฟกระชอก (Surge Protection)	NOVARIS	29	ตัว
16	อุปกรณ์เครือข่ายส่วนกลาง	CISCO	1	ตัว
17	อุปกรณ์ป้องกันเครือข่าย (Firewall)	FORTINET	1	ตัว
18	เสาเหล็กชุบ Galvanized รวมฐานพร้อมทำการติดตั้ง	PROACTIVE	29	ต้น
19	สายเคเบิลเส้นใยนำแสง (Optical Fiber) พร้อมอุปกรณ์ประกอบการติดตั้ง	LINK		ตามสภาพจริง
20	สายไฟฟ้า	PHELPSDOGE		ตามสภาพจริง
21	ระบบสายดิน (ที่โคนเสากล้อง)	SC	29	ชุด
22	ตู้ใส่อุปกรณ์สำหรับห้องควบคุม	SOLIDTECH	1	ตู้
24	ระบบเสียงแบบ Mobile	DYNACORD/EV	1	ระบบ



กรรมการ



กรรมการ



กรรมการ



กรรมการ



กรรมการและเลขานุการ

ภาคผนวก 2

รายละเอียดงานด้านบำรุงรักษา (Maintenance)

ขอบเขตการดำเนินงานด้านการบริหารจัดการประกอบด้วย

1. การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) เพื่อให้ระบบอยู่ใน สภาพที่ใช้งานได้
ดีเป็นปกติและมีประสิทธิภาพตลอดเวลา
2. การบำรุงรักษาเชิงแก้ไขซ่อมแซม (Corrective Maintenance) เพื่อแก้ไขข้อขัดข้องต่าง ๆ ที่
เกิดขึ้นกับระบบการซ่อมแซม แก้ไข และ/หรือเปลี่ยนทดแทนส่วนที่ใช้งานไม่ได้ หรือใช้งานได้แต่ไม่เป็นไปตาม
สภาพปกติของระบบ
3. งานด้านปรับปรุงยกระดับ (Improvement & Upgrading) เพื่อให้ระบบสามารถใช้งานได้
อย่างมีประสิทธิภาพ

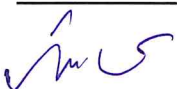
การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance; PM)

ในสภาพการทำงานตามปกติของระบบ ผู้รับจ้างต้องทำการตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกัน
(Preventive Maintenance) ณ สถานที่ติดตั้ง เพื่อให้แน่ใจได้ว่าระบบจะสามารถทำงานได้อย่างถูกต้อง อย่าง
น้อยเดือนละ 1 ครั้ง โดยต้องทำการแจ้งให้ สำนักงานนิคมฯ ทราบกำหนดการเข้าตรวจสอบระบบล่วงหน้า
อย่างน้อย 5 วันทำการ โดยผู้รับจ้างต้องแจ้งข้อมูล ให้ทราบไม่น้อยกว่าดังนี้

1. แผนการบำรุงรักษาเพื่อป้องกัน (PM) โดยแจ้งกำหนดวัน เวลา สถานที่ พร้อมรายชื่อ
เจ้าหน้าที่ที่จะเข้าทำการบำรุงรักษาของรอบระยะเวลาการบำรุงรักษาแต่ละเดือน
2. กวตงงานการบำรุงรักษา
3. ชื่อรายการที่ทำการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance)
4. วิธีการ และขั้นตอนการทำงาน
5. วิธีการทดสอบการทำงานของระบบหลังการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive
Maintenance) เพื่อให้มั่นใจได้ว่าระบบสามารถทำงานได้ดีดังเดิม

โดยมีรายละเอียดของงานบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) ไม่น้อยกว่าดังนี้

1. ตรวจสอบสภาพและทำความสะอาดภายนอกและภายในของอุปกรณ์ให้สะอาดเรียบร้อยและอยู่
ในสภาพที่ใช้งานได้ดีตามปกติ
2. ทำความสะอาดและตรวจสอบแผงวงจรหลักและ Connector ต่าง ๆ ให้สะอาดเรียบร้อย
แน่นหนาและไม่ชำรุด โดยให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีตามปกติ
3. ตรวจสอบการอ่านและ/หรือการเขียนของโปรแกรมซอฟต์แวร์ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดี
ตามปกติ



กรรมการ




กรรมการ



กรรมการ



กรรมการ



กรรมการและเลขานุการ

การบำรุงรักษาเชิงแก้ไขซ่อมแซม (Corrective Maintenance; CM)

ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบ จัดการ ดำเนินการ ซ่อมแซมแก้ไขระบบให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีตามปกติตลอดระยะเวลาสัญญาจ้าง โดย กนอ. สามารถแจ้งเหตุขัดข้องทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) หรือช่องทางอื่น ๆ ตามที่ตกลงกัน โดยถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของการแจ้งเหตุขัดข้องสามารถนำมาคิดระยะเวลาการคำนวณระยะเวลาตามระดับการให้บริการ (SLA) หากระบบขัดข้องบางส่วนหรือทั้งหมดจะต้องดำเนินการดังนี้

1. ผู้รับจ้างต้องจัดหาอุปกรณ์ ที่มีคุณภาพเทียบเท่าหรือดีกว่ามาทดแทนให้ใช้งาน หรือที่สำนักงานนิคมฯ เห็นชอบสำหรับใช้ในการเปลี่ยนทดแทน
2. ในกรณีที่สำนักงานนิคมฯ ต้องการคำปรึกษาในการดูแลระบบ ผู้รับจ้างต้องให้คำปรึกษาได้ทั้งทางโทรศัพท์ โทรสารและจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ โดยมีระยะเวลาตอบสนองไม่ช้ากว่า 1 วัน หลังจากได้รับคำร้องขอ
3. ผู้รับจ้างต้องดำเนินการเปลี่ยนทดแทน (Replacement) ชิ้นส่วน (Part) หรืออุปกรณ์ทั้งชุดเมื่อครบกำหนดรอบระยะเวลาการใช้งานตามที่ผู้ผลิตกำหนดหรือเมื่อพบเหตุผิดปกติที่แสดงให้เห็นว่าอุปกรณ์หรือระบบอาจไม่สามารถทำงานได้ตามปกติ ทั้งนี้ผู้รับจ้างจะต้องเสนอแผนการเปลี่ยนทดแทนอุปกรณ์ให้สำนักงานนิคมฯ ทราบ
4. กรณีที่ผู้รับจ้างไม่สามารถซ่อมแซมและแก้ไขความชำรุดบกพร่องให้กลับมาใช้งานได้ตามปกติภายในระยะเวลาตามกำหนด ผู้รับจ้างจะต้องนำเครื่องหรืออุปกรณ์ที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่ามาติดตั้งให้ใช้งานทดแทนได้ทันทีจนกว่าการซ่อมแซมแก้ไขจะแล้วเสร็จสมบูรณ์ โดยสามารถใช้งานได้ตามปกติ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ จาก กนอ.
5. ในระหว่างการดำเนินงานตามปกติ หากสำนักงานนิคมฯ หรือ ผู้รับจ้าง เห็นว่าจำเป็นต้องดำเนินการปรับปรุงยกระดับการทำงานของระบบเพื่อให้การทำงานของระบบมีประสิทธิภาพสูงขึ้น ผู้รับจ้างต้องดำเนินการโดยทันที รวมถึงการเปลี่ยนใช้เทคโนโลยีใหม่โดยได้รับความเห็นชอบจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ก่อน ซึ่งรวมถึงการ Upgrade โปรแกรมซอฟต์แวร์ที่ใช้ด้วย และการปรับแต่งประสิทธิภาพ (Performance Tuning) ระบบ โดยการตั้งค่าเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของระบบ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการและเลขานุการ

ภาคผนวก 3
การคำนวณค่าปรับ

ตัวอย่างการคำนวณค่าปรับ

สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง มีค่าบริการตามสัญญา 21,500,640.00 บาท (คิดจากราคากลาง)

คิดเป็นค่าบริการต่อเดือน = $21,500,640.00 / 36 = 597,240.00$ บาทต่อเดือน

ดังนั้น ค่าปรับรายวัน = ร้อยละ $0.1 \times$ ค่าบริการต่อเดือน = $(0.1/100) \times 597,240.00 = 597.24$ บาทต่อวัน

สมมติ สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง มีกล้อง CCTV จำนวน 48 ตัว จากผลการให้บริการระบบ

CCTV ณ เดือนหนึ่ง ซึ่งมี 30 วัน เกิดเหตุการณ์สรุปดังนี้

กล้อง/ เจ้าหน้าที่	เหตุการณ์ที่ 1	เหตุการณ์ที่ 2	เหตุการณ์ที่ 3
CCTV #03	กล้องมีปัญหา ไม่สามารถบันทึกภาพได้เป็นระยะเวลาติดต่อกัน 30 นาที	ระบบมีปัญหา กล้องไม่สามารถบันทึกภาพได้เป็นระยะเวลาติดต่อกัน 60 ชั่วโมง	กล้องมีปัญหา ไม่สามารถบันทึกภาพได้เป็นระยะเวลาติดต่อกัน 72 ชั่วโมง
CCTV #14	กล้องมีปัญหา ไม่สามารถบันทึกภาพได้เป็นระยะเวลาติดต่อกัน 45 ชั่วโมง	ระบบมีปัญหา กล้องไม่สามารถบันทึกภาพได้เป็นระยะเวลาติดต่อกัน 60 ชั่วโมง	เกิดอุบัติเหตุรถชนเสาติดตั้งกล้อง ทำให้กล้องไม่สามารถใช้งานได้เป็นระยะเวลา 5 วัน
CCTV #25	กล้องมีปัญหา ไม่สามารถบันทึกภาพได้เป็นระยะเวลาติดต่อกัน 72 ชั่วโมง	ระบบมีปัญหา กล้องไม่สามารถบันทึกภาพได้เป็นระยะเวลาติดต่อกัน 60 ชั่วโมง	เกิดอุบัติเหตุรถชนเสาติดตั้งกล้อง ทำให้กล้องไม่สามารถใช้งานได้เป็นระยะเวลา 10 วัน
เจ้าหน้าที่ประจำศูนย์ปฏิบัติการ	เจ้าหน้าที่เข้ามาปฏิบัติงานเวลา 9.00 น.	เจ้าหน้าที่ไม่มาปฏิบัติงานเป็นระยะเวลา 1 วัน	

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการและเลขานุการ

เมื่อพิจารณาค่าปรับตาม TOR ข้อ 7.1 ข้อ 7.2 และข้อ 7.3 ประกอบด้วย

1. ค่าปรับส่วนที่ 1 (ตาม TOR ข้อ 7.1)

- ระยะเวลา (นาทีก) ที่กล้องต้องใช้งานได้ = จำนวนกล้องทั้งหมด × จำนวนวันที่ให้บริการ × 24 × 60
= 48 × 30 × 24 × 60
= 2,073,600 นาที
- ระยะเวลา (นาทีก) ที่กล้องใช้งานไม่ได้

 - ของกล้อง CCTV #03 = 30 นาที + 60 ชั่วโมง + 72 ชั่วโมง = 30 + (60 × 60) + (72 × 60)
= 7,950 นาที
 - ของกล้อง CCTV #14 = 45 ชั่วโมง + 60 ชั่วโมง + 5 วัน = (45 × 60) + (60 × 60) +
(5 × 24 × 60)
= 13,500 นาที
 - ของกล้อง CCTV #25 = 72 ชั่วโมง + 60 ชั่วโมง + 10 วัน = (72 × 60) + (60 × 60) +
(10 × 24 × 60)
= 22,320 นาที

รวมระยะเวลา = 43,770 นาที
- คิดเป็นระยะเวลารวมที่กล้องใช้งานได้ = 2,073,600 - 43,770
= 2,029,830 นาที
- คิดเป็น Available Factor (%) = (2,029,830 / 2,073,600) × 100
= 97.88%

แต่เนื่องจาก Available Factor ของการให้บริการเท่ากับ 97.88% ซึ่งน้อยกว่า 98% จึงมีค่าปรับโดยจะคิดเฉพาะส่วนที่น้อยกว่า 98% ดังนี้

- ระยะเวลา (นาทีก) ที่กล้องใช้งานไม่ได้ที่ 2% = 2% × 2,073,600
= 41,472 นาที
- ระยะเวลาที่กล้องใช้งานไม่ได้ = 43,770 นาที
- ระยะเวลา (นาทีก) ที่กล้องเสียเกินกำหนด (2%) = 43,770 - 41,472
= 2,298 นาที
- ดังนั้น คิดเป็นจำนวนวัน = 2,298 / 24/60
= 1 วัน 14 ชั่วโมง 18 นาที
= 2 วัน
- คิดเป็นค่าปรับตามข้อ 7.1 = 597.24 × 2
= 1,194.48 บาท

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการและเลขานุการ

ดังนั้น มีค่าปรับส่วนที่ 1 เป็นจำนวนเงิน 1,194.48 บาท

2. ค่าปรับส่วนที่ 2 (ตาม TOR ข้อ 7.2)

จะแยกพิจารณาเป็นรายกล้อง ดังนี้

(1) กล้อง CCTV #03 เกิดปัญหาใช้งานไม่ได้

- ครั้งที่ 1 เป็นระยะเวลาติดต่อกัน 30 นาที เสียไม่เกินกว่า 48 ชั่วโมง
 - ครั้งที่ 2 เป็นระยะเวลาติดต่อกัน 60 ชั่วโมง คิดเฉพาะส่วนที่เสียเกินกว่า 48 ชั่วโมง = 12 ชั่วโมง
 - ครั้งที่ 3 เป็นระยะเวลาติดต่อกัน 72 ชั่วโมง คิดเฉพาะส่วนที่เสียเกินกว่า 48 ชั่วโมง = 24 ชั่วโมง
- รวมเวลาที่เสียเกินกว่า 48 ชั่วโมง = 12 ชั่วโมง + 24 ชั่วโมง

= 1 วัน 12 ชั่วโมง (หรือ 1.5 วัน) คิดเป็นจำนวนวันที่ปรับเท่ากับ 2 วัน

ดังนั้น ค่าปรับสำหรับกล้อง CCTV #03 = ค่าปรับรายวัน x จำนวนวันที่ปรับ

$$= 597.24 \times 2$$

$$= 1,194.48 \text{ บาทบาท}$$

(2) กล้อง CCTV #14 เกิดปัญหาใช้งานไม่ได้

- ครั้งที่ 1 เป็นระยะเวลาติดต่อกัน 45 ชั่วโมง เสียไม่เกินกว่า 48 ชั่วโมง
- ครั้งที่ 2 เป็นระยะเวลาติดต่อกัน 60 ชั่วโมง คิดเฉพาะส่วนที่เสียเกินกว่า 48 ชั่วโมง = 12 ชั่วโมง
- ครั้งที่ 3 เป็นระยะเวลาติดต่อกัน 5 วัน คิดเฉพาะส่วนที่เสียเกินกว่า 48 ชั่วโมง = 72 ชั่วโมง

แต่เนื่องจากในครั้งที่ 3 เป็นเหตุสุดวิสัย (อุบัติเหตุจากบุคคลภายนอก) ซึ่งผู้รับจ้างซ่อมแซมแก้ไขแล้วเสร็จภายใน 7 วัน จึงไม่นำระยะเวลาในส่วนนี้มาคิดค่าปรับ

รวมเวลาที่เสียเกินกว่า 48 ชั่วโมง = 12 ชั่วโมง (หรือ 0.5 วัน) คิดเป็นจำนวนวันที่ปรับเท่ากับ 1 วัน

ดังนั้น ค่าปรับสำหรับกล้อง CCTV #14 = ค่าปรับรายวัน x จำนวนวันที่ปรับ

$$= 597.24 \text{ บาท} \times 1 \text{ วัน}$$

$$= 597.24 \text{ บาท}$$

(3) กล้อง CCTV #25 เกิดปัญหาใช้งานไม่ได้

- ครั้งที่ 1 เป็นระยะเวลาติดต่อกัน 72 ชั่วโมง คิดเฉพาะส่วนที่เสียเกินกว่า 48 ชั่วโมง = 2 ชั่วโมง
- ครั้งที่ 2 เป็นระยะเวลาติดต่อกัน 60 ชั่วโมง คิดเฉพาะส่วนที่เสียเกินกว่า 48 ชั่วโมง = 12 ชั่วโมง
- ครั้งที่ 3 เป็นระยะเวลาติดต่อกัน 10 วัน คิดเฉพาะส่วนที่เสียเกินกว่า 48 ชั่วโมง = 192 ชั่วโมง

แต่เนื่องจากในครั้งที่ 3 เป็นเหตุสุดวิสัย (อุบัติเหตุจากบุคคลภายนอก) ซึ่งผู้รับจ้างซ่อมแซมแก้ไขไม่แล้วเสร็จภายใน 7 วัน จึงต้องนำระยะเวลาตั้งแต่วันที่ 8 จนถึงวันที่แล้วเสร็จ คือ วันที่ 8 ถึง

วันที่ 10 รวม 3 วัน มาคิดค่าปรับ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการและเลขานุการ

$$\begin{aligned} \text{รวมเวลาที่เสียเกินกว่า 48 ชั่วโมง} &= 2 \text{ ชั่วโมง} + 12 \text{ ชั่วโมง} + 3 \text{ วัน} \\ &= 3 \text{ วัน } 14 \text{ ชั่วโมง (หรือ 3.58 วัน) คิดเป็นจำนวนวันที่ปรับ} \\ &\quad \text{เท่ากับ 4 วัน} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{ดังนั้น ค่าปรับสำหรับกล้อง CCTV \#25} &= \text{ค่าปรับรายวัน} \times \text{จำนวนวันที่ปรับ} \\ &= 597.24 \times 4 \\ &= 2,388.96 \text{ บาท} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{ดังนั้น ค่าปรับตาม TOR ข้อ 7.2} &= 1,194.48 + 597.24 + 2,388.96 \\ &= 4,180.68 \text{ บาท} \end{aligned}$$

ดังนั้น มีค่าปรับส่วนที่ 2 เป็นจำนวนเงิน 4,180.68 บาท

3. ค่าปรับส่วนที่ 3 (ตาม TOR ข้อ 7.3)

- ครั้งที่ 1 เจ้าหน้าที่เข้ามาปฏิบัติงานเวลา 8.30 น.

ซึ่งไม่เป็นไปตามที่กำหนด คือ ปฏิบัติงานผลัดละ 8 ชั่วโมง ในช่วงเวลา 8.00 น. – 16.00 น.

ดังนั้น ถือว่าระยะเวลาปฏิบัติงานขาดไป 30 นาที

- ครั้งที่ 2 เจ้าหน้าที่ไม่มาปฏิบัติงานเป็นระยะเวลา 8 ชั่วโมง

ซึ่งไม่เป็นไปตามที่กำหนด คือ ปฏิบัติงานผลัดละ 8 ชั่วโมง ในช่วงเวลา 8.00 น. – 16.00 น.

ดังนั้น ถือว่าระยะเวลาปฏิบัติงานขาดไป 8 ชั่วโมง

$$\begin{aligned} \text{รวมระยะเวลาที่เจ้าหน้าที่ไม่ได้ปฏิบัติงาน} &= 30 \text{ นาที} + 8 \text{ ชั่วโมง} \\ &= 8 \text{ ชั่วโมง } 30 \text{ นาที คิดเป็นจำนวนชั่วโมงที่ปรับเท่ากับ} \\ &\quad \text{9 ชั่วโมง} \end{aligned}$$

เมื่อเทียบปรับเท่ากับกล้องชำรุดเป็นรายชั่วโมง จะมีค่าปรับ

เนื่องจากค่าปรับรายวันกรณีกล้องชำรุด คือ 597.24 บาทต่อวัน

$$\begin{aligned} \text{หากคิดเป็นค่าปรับรายชั่วโมงจะได้} &= 597.24 / 8 \\ &= 74.66 \text{ บาทต่อชั่วโมง} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{ดังนั้น มีค่าปรับส่วนที่ 3} &= \text{ค่าปรับรายชั่วโมง} \times \text{จำนวนชั่วโมงที่ปรับ} \\ &= 74.66 \times 9 \\ &= 671.94 \text{ บาท} \end{aligned}$$

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการและเลขานุการ