

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)  
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีช่างานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ.....จัดจ้างบำรุงรักษาและซ่อมบำรุงระบบบกล้อวงจรปิด เพื่อรักษาความปลอดภัยและระบบ  
เครือข่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๙  
/หน่วยงานเจ้าของโครงการ...กลุ่มงานเทคโนโลยีสารสนเทศ สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศและประชาสัมพันธ์  
สำนักงานศาลรัฐธรรมนูญ
๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร จัดจ้างด้วยเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๙.....  
งานบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและระบบงานโสตทัศนูปกรณ์ ภายในวงเงิน ๓,๘๗๙,๑๖๔.๖๓ บาท  
(สามล้านแปดแสนเจ็ดหมื่นเก้าพันหนึ่งร้อยหกสิบสี่บาทหกสิบสามสตางค์)
๓. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)..... - ๘ ก.ค. ๒๕๕๙  
เป็นเงิน ๓,๘๗๙,๑๖๔.๖๓ บาท (สามล้านแปดแสนเจ็ดหมื่นเก้าพันหนึ่งร้อยหกสิบสี่บาทหกสิบสามสตางค์)
๔. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง).....เป็นราคาตามวงเงินงบประมาณที่ได้รับการจัดสรรและจากการ  
สืบราคาจากผู้รับจ้างรายเดิม บริษัท พอยท์ ไอที คอนซัลติ้ง จำกัด
๕. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)  
๕.๑ นายอดิศักดิ์ ธรรมการุณย์.....ผู้อำนวยการกลุ่มงานเทคโนโลยีสารสนเทศ  
๕.๒ นางสาวนฤมล รัตน์ทาภูถ.....เจ้าหน้าที่ศาลรัฐธรรมนูญชำนาญการ



ขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)  
งานบำรุงรักษาและซ่อมบำรุง ระบบกล้องวงจรปิด เพื่อรักษาความปลอดภัยและระบบเครือข่าย  
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๙

๑. หลักการและเหตุผล

ในปี พ.ศ. ๒๕๕๓ สำนักงานศาลรัฐธรรมนูญ ได้ติดตั้งระบบกล้องวงจรปิดเพื่อรักษาความปลอดภัย ระบบโสตทัศนอุปกรณ์และติดตั้งระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์พร้อมจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและลูกข่าย อุปกรณ์เครือข่ายและอุปกรณ์ต่อพ่วงพร้อมการรับประกัน เพื่อรองรับการปฏิบัติงานของคณะตุลาการศาลรัฐธรรมนูญ และข้าราชการสำนักงานศาลรัฐธรรมนูญ ณ ศูนย์ราชการเฉลิมพระเกียรติฯ อาคารราชบุรีดิเรกฤทธิ์ เพื่อรองรับการปฏิบัติราชการของสำนักงานศาลรัฐธรรมนูญ และในปัจจุบันการรับประกันได้หมดลงแล้ว

แต่ภารกิจในการบำรุงรักษาระบบกล้องวงจรปิด ระบบรักษาความปลอดภัยการเข้า-ออกอาคาร ระบบเครือข่าย และห้องศูนย์คอมพิวเตอร์แม่ข่าย ระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและลูกข่าย และระบบโสตทัศนอุปกรณ์ ทั้งในส่วนของ Hardware และ Software เป็นงานหลักและยังมีความจำเป็นต้องมีการบำรุงรักษา ซ่อมแซม พัฒนาและปรับปรุงระบบต่าง ๆ ให้มีประสิทธิภาพสูงสุดรองรับการใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง และทดแทนอุปกรณ์ที่เสื่อมสภาพตามอายุการใช้งาน ซึ่งการบำรุงรักษาระบบต่างๆ ประกอบด้วย

*การบำรุงรักษาแบบเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance : PM) และการบำรุงรักษาแบบซ่อมบำรุงและทดแทนอุปกรณ์ (Corrective Maintenance : CM) ซึ่งระบบต่าง ๆ ต้องได้รับการบำรุงรักษา ตรวจสอบและซ่อมบำรุงอย่างต่อเนื่องให้ระบบต่าง ๆ สามารถใช้งานได้โดยมีประสิทธิภาพอย่างสม่ำเสมอ เพื่อความคุ้มค่าในการลงทุนในระบบสารสนเทศและให้สามารถใช้งานได้เกิดประโยชน์สูงสุด อีกทั้งช่วยลดงบประมาณในการจัดซื้ออุปกรณ์ใหม่หากเกิดการชำรุดเสียหายได้*

ซึ่งด้านการรักษาความปลอดภัยระบบกล้องวงจรปิด การเข้า-ออกอาคาร และระบบความปลอดภัยทางเครือข่ายได้ถูกออกแบบมาเป็นการเฉพาะของสำนักงานศาลรัฐธรรมนูญ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อรักษาความปลอดภัยให้แก่บุคลากร และความปลอดภัยของข้อมูลและเอกสารต่างๆ ของทางราชการ และเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการพิจารณาคดี ของศาลรัฐธรรมนูญและสำนักงานศาลรัฐธรรมนูญ จึงจำเป็นต้องจำกัดจำนวนให้มีผู้ที่ทำหน้าที่ที่เกี่ยวข้องน้อยที่สุดเท่าที่จำเป็นและสามารถควบคุมได้

๒. วัตถุประสงค์

- ๒.๑ เพื่อบำรุงรักษาระบบงานให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ๒.๒ เพื่อการซ่อมบำรุงและทดแทนอุปกรณ์ในกรณีที่มีอุปกรณ์ชำรุดเสียหาย
- ๒.๓ เพื่อให้มีการตรวจสอบการทำงานของระบบต่าง ๆ ให้มีความพร้อมในการใช้งานและเพื่อความปลอดภัย
- ๒.๔ เพื่อให้สำนักงานศาลรัฐธรรมนูญ มีผู้เชี่ยวชาญที่มีความชำนาญเฉพาะด้านในแต่ละระบบทำการตรวจสอบ แก้ไขและให้คำปรึกษาได้ทันที

*๑๖/๑๒/๕๙*

### ๓. เป้าหมาย

เพื่อบำรุงรักษา ซ่อมแซมแก้ไขและ/หรือเปลี่ยนแทนอุปกรณ์ของสำนักงานศาลรัฐธรรมนูญให้สามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ และมีระยะเวลาหยุดทำงานของระบบ (Downtime) น้อยที่สุด

### ๔. ขอบเขตของงาน

๔.๑ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการบริการบำรุงรักษาตลอดอายุการให้บริการตามสัญญา โดยต้องดำเนินการบำรุงรักษาซ่อมแซมแก้ไขและ/หรือเปลี่ยนแทนอุปกรณ์ ระบบกล้องวงจรปิด เพื่อรักษาความปลอดภัย และระบบเครือข่าย ประจำปี พ.ศ. ๒๕๕๘ จำนวน ๖ ระบบ ประกอบด้วย

ระบบที่ ๑ : งานระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดเพื่อรักษาความปลอดภัย

ระบบที่ ๒ : งานระบบรักษาความปลอดภัยการเข้า - ออกอาคาร จำนวน ๑ ระบบ

ระบบที่ ๓ : งานระบบห้องศูนย์คอมพิวเตอร์แม่ข่าย จำนวน ๑ ระบบ

ระบบที่ ๔ : งานระบบเครือข่ายและความปลอดภัยทางเครือข่าย จำนวน ๑ ระบบ

ระบบที่ ๕ : งานระบบบริหารจัดการเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Network Monitoring System)

ระบบที่ ๖ : งานบำรุงรักษาระบบป้องกันไวรัส

๔.๒ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการต่ออายุสัญญาสิทธิ (Maintenance Agreement (MA)) ตามที่สำนักงานศาลรัฐธรรมนูญมีอยู่เดิมดังรายการต่อไปนี้

๔.๒.๑ อุปกรณ์ระบบเครือข่ายและความปลอดภัยทางเครือข่าย (Firewall และ Proxy)

๔.๒.๒ ระบบบริหารจัดการเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Network Monitoring System)

๔.๒.๓ โปรแกรมป้องกันไวรัส

๔.๓ ผู้รับจ้างต้องให้บริการและการสนับสนุนให้คำปรึกษาแนะนำเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์และ/หรือระบบของสำนักงานศาลรัฐธรรมนูญตามรายละเอียดตามรายการอุปกรณ์ในภาคผนวก ก และต้องทำงานร่วมกับเจ้าหน้าที่ของสำนักงานศาลรัฐธรรมนูญในงานนี้ เพื่อให้อุปกรณ์และระบบของสำนักงานศาลรัฐธรรมนูญสามารถให้บริการได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดอายุสัญญา

๔.๔ ผู้รับจ้างต้องทำการบำรุงรักษาซ่อมแซมแก้ไขและ/หรือเปลี่ยนแทนอุปกรณ์ของสำนักงานศาลรัฐธรรมนูญรายละเอียดตามภาคผนวก ก ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ติดตั้งเดิมหรือสามารถใช้งานได้ต่อเนื่องเต็มประสิทธิภาพของระบบตลอดอายุสัญญา

๔.๕ ข้อกำหนดการให้บริการบำรุงรักษา

ผู้รับจ้างจะต้องทำการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน(Preventive Maintenance) และการบำรุงรักษาซ่อมแซมแก้ไข (Corrective Maintenance) โดยมีรายละเอียดดังนี้

๔.๕.๑ การบำรุงรักษาแบบ Preventive Maintenance (PM) เป็นป้องกันอุปกรณ์ในงานมิให้เกิดความชำรุดขัดข้องในการทำงาน และให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานเป็นปกติและมีประสิทธิภาพตลอดเวลา โดยผู้รับจ้างจะต้องจัดเจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญ มาทำการบำรุงรักษาอุปกรณ์ในโครงการ ทุกชั้นรายละเอียดตามภาคผนวก ก โดยต้องทำเป็นประจำทุก ๆ ๓ เดือน

*(Handwritten signature)*

๔.๕.๑.๑ ผู้รับจ้างต้องทำการบำรุงรักษาระบบและซอฟต์แวร์และอุปกรณ์ทั้งหมดของโครงการนี้ ตลอดอายุสัญญา โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ในกรณีที่มีข้อผิดพลาดอันเนื่องมาจากการทำงานของซอฟต์แวร์ ต้องทำการแก้ไขและปรับปรุงซอฟต์แวร์ให้สามารถใช้งานได้เหมือนเดิม โดยไม่ทำให้ระบบหยุดชะงักหรือเกิดความเสียหายแก่ทางราชการหากมีการเปลี่ยนแปลงแก้ไขปรับปรุงเพิ่มเติมซอฟต์แวร์ในลักษณะ Upgrade/Release หรือ Version ใหม่ของซอฟต์แวร์ให้ทันสมัยขึ้น ผู้รับจ้างต้องแจ้งให้สำนักงานศาลรัฐธรรมนูญทราบ และมาติดตั้งให้โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น พร้อมทั้งนำเอกสารและคู่มือประกอบการใช้งานมามอบให้สำนักงานศาลรัฐธรรมนูญ และต้องดำเนินการอบรมให้เจ้าหน้าที่ของสำนักงานศาลรัฐธรรมนูญด้วยเป็นระยะเวลา รับประกันตามเงื่อนไขการรับประกันข้างต้น

๔.๕.๑.๒ ผู้รับจ้างต้องจัดทำรายงานสรุป การบำรุงรักษาแบบ Preventive Maintenance ส่งต่อสำนักงานศาลรัฐธรรมนูญ ผู้ดูแลระบบทุก ๆ ๓ เดือน

๔.๕.๒ การบำรุงรักษาแบบซ่อมแซมแก้ไข (Corrective Maintenance) เป็นการให้บริการบำรุงรักษาซ่อมแซมแก้ไขและ/หรือเปลี่ยนแทนอุปกรณ์รายละเอียดตามเอกสารภาคผนวก ก เมื่ออุปกรณ์ไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติในทุกกรณี ผู้รับจ้างต้องเข้ามาแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมหลังจากที่ได้รับแจ้งสำนักงานศาลรัฐธรรมนูญ เพื่อให้สามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง โดยมีรายละเอียดดังนี้

๔.๕.๒.๑ ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้ดูแลและบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ในงานนี้ให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีอยู่เสมอ และในกรณีที่อุปกรณ์ในเอกสารภาคผนวก ก หากเกิดชำรุดบกพร่อง ผู้รับจ้างจะต้องทำการซ่อมแซมแก้ไขให้สามารถใช้งานได้ดังเดิม โดยมีเงื่อนไขในการรับประกันแบบไม่คิดค่าอะไหล่และค่าแรง ภายในกำหนดระยะเวลาที่กำหนด

๔.๕.๒.๒ ในกรณีที่อุปกรณ์ในเอกสารภาคผนวก ก เกิดชำรุดจนไม่สามารถใช้งานได้จำเป็นต้องนำอุปกรณ์ไปซ่อมแซม ระหว่างนำอุปกรณ์ที่ชำรุดไปซ่อม ให้ผู้รับจ้างนำอุปกรณ์รายการนั้น หรืออุปกรณ์อื่นใดที่มีความสามารถเทียบเคียงกันได้มาติดตั้งทดแทน โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น และกำหนดค่า Parameter ต่าง ๆ ให้ระบบสามารถใช้งานได้ภายในกำหนด

๔.๖ ผู้รับจ้างต้องเสนอแผนปฏิบัติการบำรุงรักษาอย่างมีระบบ และการรายงานสรุปสถานภาพของอุปกรณ์ในงาน และจะต้องมีการกำหนดวัน เวลา และผู้ที่จะมาทำการบำรุงรักษาในแต่ละครั้ง ให้มีหลักฐานการมาให้บริการ บันทึกว่าได้ให้บริการในแต่ละครั้ง และมีการบันทึกลงนามตรวจรับการบำรุงรักษาแต่ละครั้งในบันทึกการให้บริการลงนามโดยกรรมการตรวจรับหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

๔.๗ ผู้รับจ้างจะต้องให้คำปรึกษา แนะนำ ชี้แจง และตอบปัญหาทางโทรศัพท์ในวันและเวลาราชการโดยจะต้องสนับสนุนและปฏิบัติตามการร้องขอดังกล่าวตลอดอายุสัญญา

๔.๘ ผู้รับจ้างต้องจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานการดูแลรักษาและการแก้ไขปัญหาของระบบ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่สำนักงานศาลรัฐธรรมนูญ

๔.๙ ในกรณีที่อุปกรณ์เสียหายใช้การไม่ได้ตามปกติ โดยมีสาเหตุจากภัยพิบัติทั้งหลายทั้งปวง ได้แก่ อัคคีภัย อุทกภัย ภัยจากการจลาจล หรือโจรกรรม ให้ถือว่าเป็นสิ่งนอกเหนือความรับผิดชอบของผู้รับจ้างที่จะต้องซ่อมแซมแก้ไข

**๕. ระยะเวลาการดำเนินงานและการบริการ**

๕.๑ ผู้รับจ้างต้องให้บริการบำรุงรักษา เป็นระยะเวลา ๑๒ เดือน นับจากวันลงนามในสัญญาจ้าง จนครบกำหนดสิ้นสุดตามสัญญา

๕.๒ ผู้รับจ้างจัดให้มีเจ้าหน้าที่สำหรับรับแจ้งปัญหาและแก้ไข โดยต้องสามารถติดต่อได้ทาง โทรศัพท์ในวันและเวลาราชการ

๕.๓ การบำรุงรักษาแบบแบบ Preventive Maintenance (PM) กำหนดให้ดำเนินการตาม วงรอบการบำรุงรักษา โดยจะต้องทำเป็นประจำทุก ๆ ๓ เดือน

๕.๔ การบำรุงรักษาแบบซ่อมแซมแก้ไข Corrective Maintenance (CM) กำหนดให้ดำเนินการ โดยเข้ามาทำการแก้ไข/ซ่อมแซม ณ ที่ตั้ง (On-Site Service) หรือนอกสถานที่ ภายใน ๒๔ ชั่วโมง หลังจากได้รับแจ้ง

**๖. การส่งมอบงานและเงื่อนไขการจ่ายเงิน**

งวดที่ ๑ เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการส่งแผนการบำรุงรักษาและส่งรายงานการบำรุงรักษาในเชิง ป้องกัน ครั้งที่ ๑ แล้วเสร็จภายใน ๓๐ วัน นับจากวันลงนามในสัญญา และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับ มอบงานเรียบร้อยแล้ว จะทำการจ่ายเงินเป็นจำนวนร้อยละ ๒๕ ของสัญญาจ้าง

งวดที่ ๒ เมื่อผู้รับจ้างได้ส่งรายงานการบำรุงรักษาในเชิงป้องกัน ครั้งที่ ๒ แล้วเสร็จภายใน ๑๒๐ วัน นับจากวันลงนามในสัญญา และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับมอบงานเรียบร้อยแล้ว จะทำการจ่ายเงิน เป็นจำนวนร้อยละ ๒๕ ของสัญญาจ้าง

งวดที่ ๓ เมื่อผู้รับจ้างได้ส่งรายงานการบำรุงรักษาในเชิงป้องกัน ครั้งที่ ๓ แล้วเสร็จภายใน ๒๔๐ วัน นับจากวันลงนามในสัญญา และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับมอบงานเรียบร้อยแล้ว จะทำการจ่ายเงิน เป็นจำนวนร้อยละ ๒๕ ของสัญญาจ้าง

งวดที่ ๔ เมื่อผู้รับจ้างได้ส่งรายงานการบำรุงรักษาในเชิงป้องกัน ครั้งที่ ๔ และรายงานสรุปผล การบำรุงรักษาในเชิงป้องกัน การบำรุงรักษาแบบซ่อมบำรุงและทดแทนอุปกรณ์ แล้วเสร็จภายใน ๓๖๐ วัน นับจากวันลงนามในสัญญา และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับมอบงานเรียบร้อยแล้ว จะทำการจ่ายเงิน ในส่วนที่เหลือตามสัญญาจ้าง



-----

ภาคผนวก ก.

รายการอุปกรณ์งานปรับปรุงประสิทธิภาพเครือข่ายพร้อมบำรุงรักษา  
และซ่อมบำรุงระบบโสตทัศนูปกรณ์และระบบรักษาความปลอดภัย ประจำปี พ.ศ. 2559

ระบบที่ 1งานระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดเพื่อรักษาความปลอดภัย							
ลำดับ	รายการ	ยี่ห้อ	รุ่น/Series	ปีที่ซื้อ/ติดตั้ง	จำนวนชุด/ เครื่อง/ระบบ	สถานที่	
						ติดตั้ง	จำนวน
1.1	กล้องโทรทัศน์สีแบบโดม (Auto Dome Color Camera)	Axis	215PTZ	22/6/2553  3/2/2559	3	ชั้นที่ 2  ชั้นที่ 3	2  1
1.2	กล้องโทรทัศน์สีแบบโดม (Auto Dome Color Outdoor Camera)	Axis	215PTZ-E	22/6/2553	3	ชั้นที่ 1 ชั้นที่ 2	1 2
1.3	กล้องโทรทัศน์สีแบบติดตั้งอยู่กับที่แบบยอนแสงพร้อมเลนส์ และชุดหุ้มกล้อง	Axis	221	22/6/2553	4	ชั้นที่ 1 ชั้นที่ 2	3 1
1.4	กล้องโทรทัศน์สีแบบโดม (Color Dome Camera) ประกอบด้วย	Axis		22/6/2553	60		
1.4.1	กล้องโทรทัศน์สีแบบโดม (Color Dome Camera)	Axis	216FD	22/6/2553	14	ชั้นที่ 1 ชั้นที่ 2 ชั้นที่ 3	3 3 8
1.4.1	กล้องโทรทัศน์สีแบบโดม (Color Dome Camera)	Axis	216FD	22/6/2553	40	ชั้นที่ 4 ชั้นที่ 5 ชั้นที่ 6 ชั้นที่ 7 ชั้นที่ 8 ชั้นที่ 9	6 9 7 6 6 6
		Axis	216MFD	30/12/2558	4	ชั้นที่ 4 ชั้นที่ 7 ชั้นที่ 8	2 1 1
1.4.2	กล้องโทรทัศน์สีแบบโดม (Color Dome Camera)	Axis	P3301	1/11/2556	2	ชั้นที่ 9	2
1.5	กล้องโทรทัศน์สีแบบ Day/Night (Color Camera) พร้อมเลนส์ IR และชุดหุ้มกล้องแบบติดตั้งอยู่กับที่พร้อมอุปกรณ์โคมแสงอินฟาเรด	Axis	221	22/6/2553	5	ชั้นที่ 2 ชั้นที่ 3	3 2
1.6	กล้องโทรทัศน์สีแบบ Day/Night (Color Camera) พร้อมเลนส์ และชุดหุ้มกล้อง	Axis	221	22/6/2553	1	ชั้นที่ 1	1

ลำดับ	รายการ	ยี่ห้อ	รุ่น/Series	ปีที่ซื้อ/ติดตั้ง	จำนวนชุด/ เครื่อง/ระบบ	สถานที่	
						ติดตั้ง	จำนวน
1.7	กล้องโทรทัศน์สีแบบติดตั้งอยู่กับที่ (Color Camera) พร้อมเลนส์ และชุดหุ้มกล้อง	Axis	211	22/6/2553	20	ชั้นที่ 1 ชั้นที่ 2 ชั้นที่ 3 ชั้นที่ตาดฟ้า ที่ลานจอดรถ	3 2 2 2 11
1.8	กล้องโทรทัศน์สีแบบซูม ประกอบด้วย				3		
1.8.1	กล้องโทรทัศน์สีแบบซูม	Axis	Q6032-E	22/6/2553	2	ที่ตาดฟ้า	3
1.8.2	กล้องโทรทัศน์สีแบบซูม	LG	LCP3750	2/12/2556	1		
1.9	ชุดระบบลูกข่ายควบคุมกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV Control Unit)	Teleste	VMX Client	22/6/2553	2	ชั้นที่ 4	2
1.10	ชุดระบบบันทึกภาพเครือข่ายแบบดิจิทัล (Network Video Recorder)	Teleste	VMX NVR	22/6/2553	2	ห้องศูนย์ คอมพิวเตอร์ แม่ข่ายชั้นที่ 5	2
1.10.1	Hard Disk 1.0 TB SEAGATE Barracuda ES.3 อุปกรณ์ต่อพ่วงสำรองข้อมูลจากเครื่องบันทึกภาพ อยู่ภายใต้ในชุดระบบบันทึกภาพเครือข่ายแบบดิจิทัล (Network Video Recorder)	Teleste	VMX NVR	15/10/2558	1	ห้องศูนย์ คอมพิวเตอร์ แม่ข่ายชั้นที่ 5	1
1.10.2	Hard Disk 1.0 TB HDD SEAGATE SATA-3 SV35 อุปกรณ์ต่อพ่วงสำรองข้อมูลจากเครื่องบันทึกภาพ อยู่ภายใต้ในชุดระบบบันทึกภาพเครือข่ายแบบดิจิทัล (Network Video Recorder)	Teleste	VMX NVR	21/1/2559	1	ห้องศูนย์ คอมพิวเตอร์ แม่ข่ายชั้นที่ 5	1
1.10.3	Hard Disk 1.0 TB HDD SEAGATE SATA-3 SV35 อุปกรณ์ต่อพ่วงสำรองข้อมูลจากเครื่องบันทึกภาพ อยู่ภายใต้ในชุดระบบบันทึกภาพเครือข่ายแบบดิจิทัล (Network Video Recorder)	Teleste	VMX NVR	23/5/2559	1	ห้องศูนย์ คอมพิวเตอร์ แม่ข่ายชั้นที่ 5	1
1.10.4	อุปกรณ์จ่ายไฟ (Power Supply Storage A) อยู่ภายใต้ในชุดระบบบันทึกภาพเครือข่ายแบบดิจิทัล (Network Video Recorder)	Teleste	VMX NVR	14/12/2558	1	ห้องศูนย์ คอมพิวเตอร์ แม่ข่ายชั้นที่ 5	1

ลำดับ	รายการ	ยี่ห้อ	รุ่น/Series	ปีที่ซื้อ/ติดตั้ง	จำนวนชุด/ เครื่อง/ระบบ	สถานที่	
						ติดตั้ง	จำนวน
1.11	อุปกรณ์ต่อพ่วงสำรองข้อมูลจากเครื่องบันทึกภาพ	Telete	-	22/6/2553	2	ห้องศูนย์คอมพิวเตอร์ แม่ข่ายชั้นที่ 5	2
1.12	ชุดระบบแม่ข่ายควบคุมกล้องโทรทัศน์วงจรปิด	Telete	-	22/6/2553	1	ห้องศูนย์คอมพิวเตอร์ แม่ข่ายชั้นที่ 5	1
1.13	มอนิเตอร์ LCD สี ขนาด 17 นิ้ว	HP	LA1751G	22/6/2553	10	ห้อง CCTV ชั้นที่ 4	10

ระบบที่ 2 ระบบรักษาความปลอดภัยการเข้า-ออกอาคาร จำนวน 1 ระบบประกอบด้วย

ลำดับ	รายการ	ยี่ห้อ	รุ่น/Series	ปีที่ซื้อ/ติดตั้ง	จำนวนชุด/ เครื่อง/ระบบ	สถานที่	
						ติดตั้ง	จำนวน
2.1	โปรแกรมควบคุมการเข้า-ออก (Access Control Software)	Honeywell	WIN-PAK2005	22/6/2553	1	ห้องศูนย์คอมพิวเตอร์ แม่ข่ายชั้นที่ 5	1
2.2	เครื่องควบคุมระบบการเข้า-ออก (Access Control Panel)	Engineered System	PRO2200	22/6/2553	2	อยู่ในห้อง Rack ชั้น 5	2
2.3	เครื่องอ่านบัตรและลายนิ้วมือ (Biometric Fingerprint Reader)	VIRDI	4000	22/6/2553	28	ชั้นที่ 2 ชั้นที่ 3 ชั้นที่ 5 ชั้นที่ 6 ชั้นที่ 7 ชั้นที่ 8 ชั้นที่ 9	4 1 4 4 5 5 5
2.4	ลิคค์ไฟฟ้า	SDC	MPS-20WGW	22/6/2553	28	ชั้นที่ 2 ชั้นที่ 3 ชั้นที่ 5 ชั้นที่ 6 ชั้นที่ 7 ชั้นที่ 8 ชั้นที่ 9	4 1 4 4 5 5 5



ลำดับ	รายการ	ยี่ห้อ	รุ่น/Series	ปีที่ซื้อ/ติดตั้ง	จำนวนชุด/ เครื่อง/ระบบ	สถานที่	
						ติดตั้ง	จำนวน
2.5	เครื่อง Server, Workstation	IBM	X3200 M2	22/6/2553	1	ห้องศูนย์ คอมพิวเตอร์ แม่ข่ายชั้นที่ 5	1

ระบบที่ 3 งานระบบห้องศูนย์คอมพิวเตอร์แม่ข่าย จำนวน 1 ระบบ

ลำดับ	รายการ	ยี่ห้อ	รุ่น/Series	ปีที่ซื้อ/ติดตั้ง	จำนวนชุด/ เครื่อง/ระบบ	สถานที่	
						ติดตั้ง	จำนวน
3.1	งานระบบไฟฟ้า (ELECTRICAL WORK)			22/6/2553	1 ระบบ	ห้องศูนย์ คอมพิวเตอร์ แม่ข่ายชั้นที่ 5	1
3.2	งานระบบสำรองไฟฟ้าอย่างต่อเนื่อง (UPS) เครื่องสำรองไฟฟ้าขนาด 20 kVA พร้อม Battery 40 ลูก	Blueline	PTP20	22/6/2553	1 ระบบ	ห้องศูนย์ คอมพิวเตอร์ แม่ข่ายชั้นที่ 5	1
3.3	งานระบบเครื่องปรับอากาศแบบควบคุม ความชื้นแบบน้ำเย็น จำนวน 2 ชุด	STULZ	ASD300CW	22/6/2553	1 ระบบ	ห้องศูนย์ คอมพิวเตอร์ แม่ข่ายชั้นที่ 5	1
3.4	งานระบบตรวจจับการรั่วซึมของน้ำ	Water Sense	LDI-IM	8/4/2559	1ระบบ	ห้องศูนย์ คอมพิวเตอร์ แม่ข่ายชั้นที่ 5	1
3.5	งานระบบดับเพลิงอัตโนมัติ (FIRE SUPPRESSION SYSTEM) แบบตู้ควบคุมการ ทำงานของระบบ (Releasing Control Panel)	Notifier	RP-2002(E)	22/6/2553	1ระบบ	ห้องศูนย์ คอมพิวเตอร์ แม่ข่ายชั้นที่ 5	1
3.6	งานระบบตรวจจับควันไฟความไวสูง (HIGH SENSITIVITY SMOKE DETECTOR SYSTEM) แบบแผงควบคุม (HSSD Control Panel )	Stratos	Micra25	22/6/2553	1ระบบ	ห้องศูนย์ คอมพิวเตอร์ แม่ข่ายชั้นที่ 5	1

ลำดับ	รายการ	ยี่ห้อ	รุ่น/Series	ปีที่ซื้อ/ติดตั้ง	จำนวนชุด/ เครื่อง/ระบบ	สถานที่	
						ติดตั้ง	จำนวน
3.7	งานระบบเฝ้าดูและแจ้งเตือนอัตโนมัติ (Environmental Monitor System)	Telealarm	SM01	22/6/2553	1ระบบ	ห้องศูนย์ คอมพิวเตอร์ แม่ข่ายชั้นที่ 5	1
3.8	งานระบบสายสัญญาณสื่อสารคอมพิวเตอร์ (Cabling System)			22/6/2553	1ระบบ	ห้องศูนย์ คอมพิวเตอร์ แม่ข่ายชั้นที่ 5	1

ระบบที่ 4งานระบบเครือข่ายและความปลอดภัยทางเครือข่าย

ลำดับ	รายการ	ยี่ห้อ	รุ่น/Series	ปีที่ซื้อ/ติดตั้ง	จำนวนชุด/ เครื่อง/ระบบ	สถานที่	
						ติดตั้ง	จำนวน
4.1	อุปกรณ์ Firewall และ Proxy	Huawei	USG 6390	1/8/2557	1 เครื่อง	ห้องศูนย์ คอมพิวเตอร์ แม่ข่ายชั้นที่ 5	1
4.2	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (Wireless Ethernet Access Point) ประกอบด้วย				42 เครื่อง		
4.2.1	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (Wireless Ethernet Access Point)	CISCO	1142 N	22/6/2553	10 เครื่อง	ที่ชั้น 6 ที่ชั้น 7 ที่ชั้น 8 ที่ชั้น 9	2 1 5 2
4.2.2	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (Wireless Ethernet Access Point)	CISCO	1262 N	25/8/2555	4 เครื่อง	ที่ชั้น 2 ที่ชั้น 5 ที่ชั้น 6 ที่ชั้น 7	1 1 1 1
4.2.3	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (Wireless Ethernet Access Point)	CISCO	2602 E	1/2/2557	3 เครื่อง	ที่ชั้น 2  ที่ชั้น 4 ศูนย์ เทคโนโลยี สารสนเทศ ชั้น 5	1  1 1

ลำดับ	รายการ	ยี่ห้อ	รุ่น/Series	ปีที่ซื้อ/ติดตั้ง	จำนวนชุด/ เครื่อง/ระบบ	สถานที่	
						ติดตั้ง	จำนวน
4.2.4	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (Wireless Ethernet Access Point)	CISCO	2702 E	11/5/2558	21 เครื่อง	ที่ชั้น 1 ที่ชั้น 2 ที่ชั้น 3 ที่ชั้น 4 ที่ชั้น 5 ที่ชั้น 6 ที่ชั้น 7 ที่ชั้น 9	2 3 3 3 4 1 2 3
4.2.4	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (Wireless Ethernet Access Point)	CISCO	2702 E	11/5/2558	4 เครื่อง	บ้าน เจ้าพระยา ศูนย์ เทคโนโลยี สารสนเทศ ชั้น 5	3 1
4.3	อุปกรณ์ควบคุมเครือข่ายไร้สายจากศูนย์กลาง Access Point Controller (พร้อมลิขสิทธิ์โปรแกรมสำหรับควบคุมอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สาย(Wireless Access Point))จำนวน 42 ลิขสิทธิ์	CISCO	5508	22/6/2553	1 เครื่อง	ห้องศูนย์ คอมพิวเตอร์ แม่ข่ายชั้นที่ 5	1
4.4	อุปกรณ์เก็บข้อมูลการใช้งานอินเทอร์เน็ต (ตามพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ.2550)	Symantec	SSIM 9650	22/6/2553	1 ระบบ	ห้องศูนย์ คอมพิวเตอร์ แม่ข่ายชั้นที่ 5	1
4.5	Layer 3 Ethernet Switch (GIGABIT 24 ports)	Cisco	Catalyst 3750G 24 port	22/6/2553	1 เครื่อง	ห้องศูนย์ คอมพิวเตอร์ แม่ข่ายชั้นที่ 5	1
4.6	Layer2 Ethernet Switch Type 1 (GIGABIT 24 ports)	Cisco	Catalyst 2960G 24 port	22/6/2553	2 เครื่อง	ที่ชั้น 5 ที่ชั้น 8	1 1
4.7	Layer2 Ethernet Switch Type 1 (GIGABIT 48 ports)	Cisco	Catalyst 2960G 48 port	22/6/2553	2 เครื่อง	ที่ชั้น 2 ที่ชั้น 5	1 1

๑๑๑๑

ลำดับ	รายการ	ยี่ห้อ	รุ่น/Series	ปีที่ซื้อ/ติดตั้ง	จำนวนชุด/ เครื่อง/ระบบ	สถานที่	
						ติดตั้ง	จำนวน
4.8	Layer2 Ethernet Switch Type 3 (10/100 Base-T, 48 ports)	Cisco	Catalyst 2960 48 port	22/06/2553 และ 25/08/2555	9 เครื่อง	ห้องศูนย์คอมพิวเตอร์ แม่ข่ายชั้นที่ 5	1
						ที่ชั้น 2	2
						ที่ชั้น 5	3
						ที่ชั้น 8	3
4.9	POE Switch for CCTV Camera Type 1 (10/100 Base-T, 48 ports)	Cisco	Catalyst 2960 / 48 port	22/6/2553	3 เครื่อง	ที่ชั้น 2	1
						ที่ชั้น 5	1
						ที่ชั้น 8	1
4.10	POE Switch for CCTV Camera Type 2 (10/100 Base-T, 24 ports)	Cisco	Catalyst 2960/ 24 port	22/6/2553	1 เครื่อง	ที่ชั้น 1	1
4.11	POE Switch for CCTV Camera Type 2 (10/100 Base-T, 24 ports)	Cisco	Catalyst 2960X / 24	11/5/2558	1 เครื่อง	ที่ชั้น 2	1
4.12	อุปกรณ์ควบคุมการใช้งาน Internet Proxy	Sangfor	M5500-AC-I	1/7/2015	1 เครื่อง	ห้องศูนย์คอมพิวเตอร์ แม่ข่ายชั้นที่ 5	1
4.13	คอมพิวเตอร์แม่ข่าย	IBM	x3500M2	22/6/2553	2 เครื่อง	ที่ชั้น 5	2
4.14	เครื่องจ่ายไฟฟ้าสำรอง ขนาด 3KVA	APC	Smart 3000 RMI	22/6/2553	3 เครื่อง	ที่ชั้น 2	1
						ที่ชั้น 5	1
						ที่ชั้น 8	1
4.15	สายไฟ สายนำสัญญาณ ข้อต่อและอื่นๆ			22/6/2553	1 ระบบ	ที่ชั้น 2	1
						ที่ชั้น 5	1
						ที่ชั้น 8	1

๒๕๖๕

ลำดับ	รายการ	ยี่ห้อ	รุ่น/Series	ปีที่ซื้อ/ติดตั้ง	จำนวนชุด/ เครื่อง/ระบบ	สถานที่	
						ติดตั้ง	จำนวน

ระบบที่ 5 ระบบบริหารจัดการเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Network Monitoring System)

ลำดับ	รายการ	ยี่ห้อ	รุ่น/Series	ปีที่ซื้อ/ติดตั้ง	จำนวนชุด/ เครื่อง/ระบบ	สถานที่	
						ติดตั้ง	จำนวน
5.1	บำรุงรักษาระบบ Software Monitoring			26/7/2558			
5.1.1	License Software Opmanager	Manage Engine	Opmanager	26/7/2558	100 ลิขสิทธิ์ การใช้งาน	ห้องศูนย์ คอมพิวเตอร์ แม่ข่ายชั้นที่ 5	100 ลิขสิทธิ์
5.1.2	License Software FirewallAnalyzer	Manage Engine	FirewallAnalyzer	27/7/2558	1 ลิขสิทธิ์การ ใช้งาน	ห้องศูนย์ คอมพิวเตอร์ แม่ข่ายชั้นที่ 5	1
5.2	Server Monitoring	HP	DL380G8	27/7/2558	1 ชุด	ห้องศูนย์ คอมพิวเตอร์ แม่ข่ายชั้นที่ 5	1

ระบบที่ 6 ระบบป้องกันไวรัส (Kaspersky Antivirus)

ลำดับ	รายการ	ยี่ห้อ	รุ่น/Series	ปีที่ซื้อ/ติดตั้ง	จำนวนชุด/ เครื่อง/ระบบ	สถานที่	
						ติดตั้ง	จำนวน
6.1	Antivirus ยี่ห้อ Kaspersky 280 licenses	Kaspersky	Endpoint Security for Business	27/7/2558	280 ลิขสิทธิ์	ห้องศูนย์ คอมพิวเตอร์ แม่ข่ายชั้นที่ 5	280 ลิขสิทธิ์

ว.ค.น.ร.