

**ขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
งานจัดซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำนวน ๘ รายการ**

๑. ความเป็นมา

ด้วยงานดิจิทัลการแพทย์ กลุ่มงานดิจิทัลการแพทย์ ภารกิจด้านการพัฒนาระบบสุขภาพ มีความประสงค์จะจัดซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำนวน ๘ รายการ เพื่อเพิ่มมาตรการรักษาความปลอดภัยให้มีความรอบคอบและรัดกุม ส่งผลต่อการปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล เป็นประโยชน์ต่อทางราชการ

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อเพิ่มมาตรการรักษาความปลอดภัยให้มีความรอบคอบและรัดกุม ส่งผลต่อการปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล เป็นประโยชน์ต่อทางราชการ

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- ๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- ๓.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- ๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่โรงพยาบาล ธารุรักษ์ปัตตานี ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- ๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- ๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง
- ๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด
- ๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด
- ๓.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

ขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
งานจัดซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำนวน ๘ รายการ

๔. แบบรูปรายการ และคุณลักษณะเฉพาะ

๔.๑ กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกสำนักงาน
จำนวน ๑๗๗ เครื่อง

- มีความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑,๙๒๐ x ๑,๐๘๐ pixel หรือไม่น้อยกว่า ๒,๐๗๓,๖๐๐ pixel
- มี frame rate ไม่น้อยกว่า ๒๕ ภาพต่อวินาที (frame per second)
- ใช้เทคโนโลยี Infrared (IR) สำหรับการแสดงภาพในกรณีที่มีค่าความเข้มของแสง ๐ LUX ได้
- มีขนาดตัวรับภาพ (Image Sensor) ไม่น้อยกว่า ๑/๓ นิ้ว
- สามารถตรวจจับความเคลื่อนไหวอัตโนมัติ (Motion Detection) ได้
- สามารถแสดงรายละเอียดของภาพที่มีความแตกต่างของแสงมาก (Wide Dynamic Range หรือ Super Dynamic Range หรือ Digital Wide Dynamic) ได้
- สามารถส่งสัญญาณภาพ (Streaming) ไปแสดงได้น้อย ๒ แหล่ง
- สามารถส่งสัญญาณภาพได้ตามมาตรฐาน H.๒๖๔ เป็นอย่างน้อย
- สามารถใช้งานตามโปรโตคอล (Protocol) IPv๔ ได้เป็นอย่างน้อย
- ได้รับมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum)
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐ Base-T หรือดีกว่า และสามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓af หรือ IEEE ๘๐๒.๓at (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้
- ตัวกล้องได้มาตรฐาน IP๖๖ หรือติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติมสำหรับหุ้มกล้อง (Housing) ที่ได้มาตรฐาน IP๖๖
- สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิ -๑๐ °C ถึง ๕๐ °C เป็นอย่างน้อย
- สามารถใช้งานกับมาตรฐาน HTTP, "NTP หรือ SNTP", RTSP ได้เป็นอย่างน้อย
- ติดตั้งเดินสาย Fix IP Address เชื่อมกับ NVR พร้อมใช้งาน หากเป็นตำแหน่ง Outdoor ให้ใช้สาย FTP/SFTP หรือ Optic Fiber ตามแต่สะดวก เพื่อป้องกันฟ้าผ่า พร้อม Grounding
- ติดตั้งพร้อมใช้งาน ระบบไฟฟ้า ระบบกล้องต่างๆ
- ต้องเป็นของใหม่ ไม่ผ่านการใช้งาน รับประกันไม่น้อยกว่า ๑ปี

๔.๒ อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) แบบ ๓๒ ช่อง
จำนวน ๗ เครื่อง

- เป็นอุปกรณ์ที่ผลิตมาเพื่อบันทึกภาพจากกล้องวงจรปิดโดยเฉพาะ
- สามารถบันทึกและบีบอัดภาพได้ตามมาตรฐาน MPEG๔ หรือ H.๒๖๔ หรือดีกว่า
- ได้รับมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum)
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวน ไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง
- สามารถบันทึกภาพและส่งภาพเพื่อแสดงผลที่ความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑,๙๒๐ x ๑,๐๘๐ pixel หรือไม่น้อยกว่า ๒,๐๗๓,๖๐๐ pixel

ขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
งานจัดซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำนวน ๘ รายการ

- สามารถใช้งานกับมาตรฐาน “HTTP หรือ HTTPS” , SMTP , “NTP หรือ SNTP” , SNMP , RTSP ได้เป็นอย่างดี
- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลสำหรับกล้องวงจรปิดโดยเฉพาะ (Surveillance Hard Disk) ชนิด SATA ขนาดความจุรวมไม่น้อยกว่า ๓๒ TB
- มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง
- สามารถใช้งานตามโปรโตคอล (Protocol) IPv๔ และ IPv๖ ได้
- จัดหาติดตั้งในตู้ Rack ขนาด ๔๘U มาพร้อมใช้งาน อย่างน้อย ๑ ตู้ พร้อม รางไฟ ๒ ข้าง และพัดลมไม่น้อยกว่า ๒ ตัวสำหรับติดตั้ง NVR ทั้งหมด
- มี Function Motion Detection และ Line Crossing Detection (ตรวจจับแจ้งเตือนเมื่อมีวัตถุ หรือคน ข้ามเส้นที่กำหนดและแจ้งเตือน ฝ่ายระวังผู้บุกรุก ผู้ป่วยหลบหนี พร้อมใช้งาน) การแจ้งเตือนสามารถกำหนดจุด Monitor แจ้งเตือนได้ เช่น ตำแหน่ง รูปภ.
- ต้องมี Software Development Kit (SDK) หรือ Application Programming Interface (API) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง
- สามารถแสดงภาพที่บันทึกจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านระบบเครือข่ายได้
- สามารถแสดงภาพจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่าน Web Browser โดยไม่ต้องติดตั้ง Plugin ใดๆได้
- ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ
- ต้องเป็นของใหม่ ไม่ผ่านการใช้งาน รับประกันไม่น้อยกว่า ๑ปี

๔.๓ อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบ POE (POE L๒ Switch) ขนาด ๘ ช่อง

จำนวน ๒๐ เครื่อง

- มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer ๒ ของ OSI Model
- มี Switching Capacity ไม่น้อยกว่า ๘ Gbps
- รองรับ Mac Address ได้ไม่น้อยกว่า ๘,๐๐๐ Mac Address
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า และสามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓af หรือ IEEE ๘๐๒.๓at (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้ จำนวนไม่น้อยกว่า ๘ ช่อง
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ SFP หรือ SFP+ จำนวน ไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง พร้อม Module ไม่น้อยกว่า ๑Gbps พร้อมใช้งาน
- สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านโปรแกรม Web Browser ได้
- มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง
- ติดตั้งกล่อง เดินสาย Uplink พร้อมใช้งาน หากเป็นตำแหน่ง Outdoor ให้ใช้สาย FTP/SFTP หรือ Optic Fiber เพื่อป้องกันฟ้าผ่า
- ติดตั้งในกล่อง หรือ Rack Wall Mount กันแดดกันฝน พร้อมชุดไฟฟ้า และระบบ Grounding (หากตำแหน่งติดตั้งพื้นที่กล่องไม่เพียงพอให้จัดหาพร้อมใช้งานได้)

ขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
งานจัดซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำนวน ๘ รายการ

๔.๔ อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบ POE (POE L๒ Switch) ขนาด ๒๔ ช่อง
จำนวน ๑๗ เครื่อง

- มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer ๒ ของ OSI Model
- มี Switching Capacity ไม่น้อยกว่า ๓๐ Gbps
- รองรับ Mac Address ได้ไม่น้อยกว่า ๘,๐๐๐ Mac Address
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่าและสามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓af หรือ IEEE ๘๐๒.๓at (Power Over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้ จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๔ ช่อง

- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ SFP หรือ SFP+ จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง พร้อม Module GBIC ๑๐Gbps เป็นอย่างน้อย หากต้องเชื่อมกับ core switch ให้ใช้ ๑๐Gbps ที่สามารถเชื่อมต่อกันได้

- สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านโปรแกรม WinBox และ NetInstall ได้
- มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง
- ติดตั้งในกล่อง หรือ Rack Wall Mount กันแดดกันฝน พร้อมชุดไฟฟ้า และระบบ Grounding (หากตำแหน่งติดตั้งพื้นที่ Rack Wall Mount ไม่เพียงพอให้จัดหาพร้อมใช้งานได้)
- ต้องเป็นของใหม่ ไม่ผ่านการใช้งาน รับประกันไม่น้อยกว่า ๑ปี

๔.๕ อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L๓ Switch) ขนาด ๑๖ ช่อง
จำนวน ๒ เครื่อง

- มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer ๓ ของ OSI Model
- สามารถค้นหาเส้นทางเครือข่ายโดยใช้โปรโตคอล (Routing Protocol) RIPV๒ , OSPF ได้เป็นอย่างดี

- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ SFP/SFP+ พร้อม Transceiver Module ๑๐ Gbps จำนวน ไม่น้อยกว่า ๑๖ ช่อง

- มีช่องสำหรับรองรับการเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐ Gbps (SFP/SFP+) พร้อม Transceiver Module จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง

- มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง
- รองรับ Mac Address ได้ไม่น้อยกว่า ๘,๐๐๐ Mac Address ได้
- สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านโปรแกรม Winbox และ NetInstall ได้
- สามารถส่งข้อมูล Log File ในรูปแบบ Syslog ได้เป็นอย่างดี
- สามารถใช้งานได้ตามมาตรฐาน IPv๖ ได้
- ติดตั้งใน Rack พร้อม Set VLAN ให้ใช้งานกับของเดิมได้ พร้อม Hotspot
- ต้องเป็นของใหม่ ไม่ผ่านการใช้งาน รับประกันไม่น้อยกว่า ๑ปี

ขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
งานจัดซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำนวน ๘ รายการ

๔.๖ อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L๓ Switch) ขนาด ๑๒ ช่อง
จำนวน ๒ เครื่อง

- มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer ๓ ของ OSI Model
- สามารถค้นหาเส้นทางเครือข่ายโดยใช้โปรโตคอล (Routing Protocol) RIPv๒, OSPF ได้เป็นอย่างดีน้อย
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐/๑๐๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๘ ช่อง
- มีช่องสำหรับรองรับการเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑/๑๐ Gbps (SFP/SFP+) พร้อม Transceiver Module จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง
- มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง
- รองรับ Mac Address ได้ไม่น้อยกว่า ๘,๐๐๐ Mac Address
- สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านทางโปรแกรม Web Browser ได้
- สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านโปรแกรม Winbox และ NetInstall) ได้
- สามารถส่งข้อมูล Log File ในรูปแบบ Syslog ได้เป็นอย่างดีน้อย
- สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv๖ ได้
- ติดตั้งใน Rack พร้อม Set VLAN ให้ใช้งานกับของเดิมได้
- ต้องเป็นของใหม่ ไม่ผ่านการใช้งาน รับประกันไม่น้อยกว่า ๑ปี

๔.๗ ตู้สำหรับจัดเก็บเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์แบบที่ ๓ (ขนาด ๔๒U)
จำนวน ๑ เครื่อง

- เป็นตู้ Rack ปิด ขนาด ๑๙ นิ้ว ๔๒U โดยมีความกว้างไม่น้อยกว่า ๖๐ เซนติเมตร ความลึกไม่น้อยกว่า ๑๑๐ เซนติเมตร และความสูงไม่น้อยกว่า ๑๙๘ เซนติเมตร
- ผลิตจากเหล็กแผ่นเคลือบสังกะสีแบบชุบด้วยไฟฟ้า (Electro-galvanized steel sheet)
- มีช่องเสียบไฟฟ้า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๒ ช่อง ๒ แถบซ้ายขวา
- มีพัดลมสำหรับระบายความร้อน ไม่น้อยกว่า ๔ ตัว
- มีประตูหน้าเป็นแบบโลหะที่มีรูพรุน
- มีชุดน๊อตมาให้อยู่ไม่น้อยกว่า ๑๐ชุด
- ประตูหน้าเป็นแบบโลหะที่มีรูพรุน
- มีพัดลมติดผนังสำหรับกระจายอากาศเย็น ไม่น้อยกว่า ๒ ตัว
- พร้อมยกพื้น Raise floor ห้องขนาด ๓.๗mX๒m
- มีอุปกรณ์สลับสัญญาณได้ไม่น้อยกว่า ๘ Port (KVM Switch) ประกอบด้วย จอภาพ แป้นพิมพ์แผ่นสัมผัส (Touch Pad) ที่ถูกออกแบบ และติดตั้งอยู่ภายในตู้ Rack
- พร้อมติดตั้งสาย LAN, Fiber Patch, Cable Management, รางไฟ พร้อม Grounding (ตามเอกสารแนบ ๑)

ขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
งานจัดซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำนวน ๘ รายการ

๔.๘ อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Access Point) แบบที่ ๒
จำนวน ๖๘ เครื่อง

- สามารถใช้งานตามมาตรฐาน (IEEE ๘๐๒.๑๑b, g, n, ac) ได้เป็นอย่างดี
 - สามารถทำงานที่คลื่นความถี่ ๒.๔ GHz และ ๕ GHz ใน SSID เดียวกัน
 - สามารถทำงาน Bandwidth ที่ ๒.๔ GHz และ ๕ GHz ความเร็วรวมไม่น้อยกว่า ๑.๕Gbps
 - สามารถเข้ารหัสข้อมูลตามมาตรฐาน WPA , WPA๒ และ WPA๓ ได้เป็นอย่างดี
 - มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า
- จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- สามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓af หรือ IEEE ๘๐๒.๓at (Power Over Ethernet)
 - สามารถรับสัญญาณขาเข้าไม่น้อยกว่า ๓ สัญญาณ และส่งสัญญาณขาออกไม่น้อยกว่า ๓ ช่องสัญญาณ (๓x๓ MIMO) และสามารถทำงานแบบ Multiuser MIMO (MU-MIMO) ได้เป็นอย่างดี
 - รองรับการบริหารจัดการผ่านระบบควบคุมเครือข่ายไร้สาย (Wireless Controller)
 - สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านมาตรฐาน HTTP หรือ HTTPS หรือ SSH ได้เป็นอย่างดี
 - รองรับ IP๖๗ ตามรูปประกอบ
 - หากจำเป็นต้องใช้ Wifi Controller ต้องเพิ่มมาด้วย เพื่อให้ใช้งานได้
 - ติดตั้งพร้อมใช้งาน พร้อมเดินสาย POE หากเป็นภายนอกต้องใช้สาย FTP/SFTP หรือ Optic Fiber เพื่อป้องกันฟ้าผ่า
 - ต้องเป็นของใหม่ ไม่ผ่านการใช้งาน รับประกันไม่น้อยกว่า ๑ปี

(ตามเอกสารแนบ)



๕. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

ระยะเวลาดำเนินการภายใน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับหนังสือสั่งซื้อส่งจ้าง

๖. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ในการพิจารณาผลการประกวดราคาด้วยวิธีอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ โรงพยาบาลธัญญารักษ์ปัตตานี
จะพิจารณาจากราคารวม โดยผู้เสนอราคาต่ำสุดเป็นผู้ชนะการซื้อ

ขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
งานจัดซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำนวน ๘ รายการ

๗. วงเงินในการจัดซื้อจัดจ้าง

ได้รับจัดสรรจากเงินนอกงบประมาณ (เงินบำรุง) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๘

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคา/หน่วย	รวมเป็นเงิน
๑	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย	๑๗๗	เครื่อง	๕,๗๐๐.๐๐	๑,๐๐๘,๙๐๐.๐๐
๒	อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) แบบ ๓๒ ช่อง	๗	เครื่อง	๑๒๐,๐๐๐.๐๐	๘๔๐,๐๐๐.๐๐
๓	อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบ POE (POE L๒ Switch) ขนาด ๘ ช่อง	๒๐	เครื่อง	๘,๓๐๐.๐๐	๑๖๖,๐๐๐.๐๐
๔	อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบ POE (POE L๒ Switch) ขนาด ๒๔ ช่อง	๑๗	เครื่อง	๓๐,๐๐๐.๐๐	๕๑๐,๐๐๐.๐๐
๕	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L๓ Switch) ขนาด ๑๖ ช่อง	๒	เครื่อง	๕๐,๐๐๐.๐๐	๑๐๐,๐๐๐.๐๐
๖	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L๓ Switch) ขนาด ๑๒ ช่อง	๒	เครื่อง	๕๐,๐๐๐.๐๐	๑๐๐,๐๐๐.๐๐
๗	ตู้สำหรับจัดเก็บเครื่องคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์แบบที่ ๓ (ขนาด ๔๒U)	๑	เครื่อง	๑๓๐,๐๐๐.๐๐	๑๓๐,๐๐๐.๐๐
๘	อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Access Point) แบบที่ ๒	๖๘	เครื่อง	๒๑,๐๐๐.๐๐	๑,๔๒๘,๐๐๐.๐๐
รวมเป็นเงินทั้งสิ้น (สี่ล้านสองแสนแปดหมื่นสองพันเก้าร้อยบาทถ้วน)					๔,๒๘๒,๙๐๐.๐๐

๘. ราคาอ้างอิงจาก

ราคาที่ได้มาจากมาตรฐานเกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานการจัดหาอุปกรณ์และระบบคอมพิวเตอร์ ฉบับเดือนมีนาคม ๒๕๖๖

เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ฉบับเดือนมิถุนายน ๒๕๖๔

๙. งานและการจ่ายเงิน

งวดงานงวดเงินเป็น ๑ งวด โดยโรงพยาบาลธัญญารักษ์ปัตตานี จะจ่ายค่าสิ่งของ ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือและได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

ขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
งานจัดซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำนวน ๘ รายการ

๑๐. อัตราค่าปรับ

คิดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาส่งของที่ยังมิได้รับมอบ

๑๑. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

รับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ส่งมอบ

ลงชื่อ.....

(นางสาวนุรมา ยีตะหมะ)

ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....

(นางทิพสุคนธ์ มุลจันที)

กรรมการ

ลงชื่อ.....

(นายอดุลย์ นามาลี)

กรรมการ

(นายสุนทรพจน์ ชูช่วย)

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ ด้านเวชกรรม สาขาอายุรกรรม

รักษาการในตำแหน่ง

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลธัญญารักษ์ปัตตานี

เอกสารแนบ

สรุปตารางการเดินสายสัญญาณ

โครงข่ายที่ต้องเดินสายจากโครงการพัฒนาระบบรักษาความปลอดภัย รพธ.ปน.		
1	สาย FTP/STP กล้องทุกตัวจากตัวกล้องถึงตู้กระจายสัญญาณ พร้อมเข้าหัวแบบ FTP	177
2	สาย Fiber/FTP/STP จากกล่องไปยัง Main ที่อยู่ใกล้สุด พร้อมเข้าหัวแบบ FTP	20
3	สายไฟฟ้าสำหรับไฟเลี้ยงอุปกรณ์ภายในตู้ พร้อม Grouding	20
4	สาย Fiber จาก IDC ไปยัง DR-Site จำนวนไม่น้อยกว่า 4 cores รองรับ 10Gbps เป็นอย่างน้อย	1
5	สาย Fiber จาก IDC ไปยัง ODIC จำนวนไม่น้อยกว่า 1 core	1
6	สาย FTP/STP หรือ Fiber จากตึกฟื้นฟู ไปยังบ่อบำบัดน้ำเสีย จำนวน 1 Core พร้อมเข้าหัวแบบ FTP	1
7	สาย Fiber จาก IDC ไปยังบ้านพักรองผู้อำนวยการ	1
8	สาย FTP/STP จาก บ้านพักรองผู้อำนวยการไปยัง อีกหลังใกล้ๆ พร้อมเข้าหัวแบบ FTP	3
9	สาย UTP จากตู้ไฟ ODIC ไปยังห้องสำนักงาน	4

สำเนาถูกต้อง

ผังจุดติดตั้ง และการเดินสายสัญญาณ

สถานที่ติดตั้งอุปกรณ์

ชื่อสถานที่/หน่วยงานที่ติดตั้ง	จำนวนกล่องวงจรปิด		พิกัด	
	ทดแทน	จัดหาใหม่ เพิ่มประสิทธิภาพ	แลตติจูด	ลองติจูด
รวมภายในอาคาร	9	84		
ตึกผู้ป่วยในบำบัดยา	8	31	6°53'38.79"N	101°15'1.89"E
ตึกผู้ป่วยในฟื้นฟู		15	6°53'38.73"N	101°15'4.20"E
การเงิน		2	6°53'38.44"N	101°15'1.15"E

ห้อง One way mirror		1	6°53'38.44"N	101°15'1.15"E
ODIC (ร้านค้า และห้องทำกลุ่ม)		8	6°53'36.25"N	101°15'0.52"E
อาคารอาชีวะ		3	6°53'40.71"N	101°15'2.34"E
ตึกผู้ป่วยนอก		9	6°53'38.04"N	101°15'0.63"E
โรงจอดรถ		2	6°53'40.99"N	101°14'58.97"E
ทางเดินภายในอาคาร	1	1	6°53'39.07"N	101°15'1.09"E
สนามกีฬา		4	6°53'37.98"N	101°15'2.14"E
งานดิจิทัลการแพทย์ IDC		1	6°53'38.97"N	101°15'1.44"E
งานดิจิทัลการแพทย์ DR Site		1	6°53'38.05"N	101°15'0.98"E
ตึกภารกิจอำนวยการ		4	6°53'37.94"N	101°15'0.84"E
ตึกภารกิจวิชาการ พยาบาลและพรส.		1	6°53'39.45"N	101°15'1.64"E
Relax Space		1	6°53'39.23"N	101°15'0.86"E
รวม ริมรั้ว ถนนและรอบนอกอาคาร	3	44		
จุดที่ 1 ตามในแผนผังแสดงอาคาร		3	6°53'41.93"N	101°14'57.76"E
จุดที่ 2 ตามในแผนผังแสดงอาคาร	3	4	6°53'38.50"N	101°14'59.20"E
จุดที่ 3 ตามในแผนผังแสดงอาคาร		3	6°53'35.43"N	101°15'0.55"E
จุดที่ 4 ตามในแผนผังแสดงอาคาร		4	6°53'41.78"N	101°14'59.05"E
จุดที่ 5 ตามในแผนผังแสดงอาคาร		4	6°53'39.19"N	101°15'0.29"E
จุดที่ 6 ตามในแผนผังแสดงอาคาร		4	6°53'36.90"N	101°15'2.29"E
จุดที่ 7 ตามในแผนผังแสดงอาคาร		2	6°53'43.62"N	101°14'59.35"E
จุดที่ 8 ตามในแผนผังแสดงอาคาร		3	6°53'42.66"N	101°15'0.70"E
จุดที่ 9 ตามในแผนผังแสดงอาคาร		1	6°53'41.89"N	101°15'0.75"E
จุดที่ 10 ตามในแผนผังแสดงอาคาร		1	6°53'41.25"N	101°15'1.14"E
จุดที่ 11 ตามในแผนผังแสดงอาคาร		1	6°53'40.61"N	101°15'1.42"E
จุดที่ 12 ตามในแผนผังแสดงอาคาร		3	6°53'39.76"N	101°15'1.78"E
จุดที่ 13 ตามในแผนผังแสดงอาคาร		2	6°53'38.26"N	101°15'3.95"E

สำเนาถูกต้อง

จุดที่ 14 ตามในแผนผังแสดงอาคาร		2	6°53'40.84"N	101°15'3.69"E
จุดที่ 15 ตามในแผนผังแสดงอาคาร		2	6°53'40.40"N	101°15'3.29"E
จุดที่ 16 ตามในแผนผังแสดงอาคาร		3	6°53'35.47"N	101°15'5.97"E
จุดที่ 17 ตามในแผนผังแสดงอาคาร		2	6°53'36.68"N	101°15'7.03"E
รวม แพลต บ้านพักภายในอาคาร		37		
แพลตฟอร์ม 1		8	6°53'40.00"N	101°15'0.83"E
แพลตฟอร์ม 2		8	6°53'40.67"N	101°15'0.58"E
แพลตฟอร์ม 3		8	6°53'41.37"N	101°15'0.30"E
แพลตฟอร์ม 4		8	6°53'42.00"N	101°15'0.06"E
แพลตฟอร์ม 5		5	6°53'40.06"N	101°14'59.32"E

ชื่อสถานที่/หน่วยงานที่ติดตั้ง	จำนวนเครื่องบันทึกภาพ NVR	
	ทดแทน	จัดหาใหม่ เพิ่มประสิทธิภาพ
ห้อง IDC	1	6

ชื่อสถานที่/หน่วยงานที่ติดตั้ง	จำนวนอุปกรณ์กระจายสัญญาณ PoE 8	
	ทดแทน	จัดหาใหม่ เพิ่มประสิทธิภาพ
จุดตามผัง Diagram ริมรั้วเชื่อมกล้องวงจรปิด		20

ชื่อสถานที่/หน่วยงานที่ติดตั้ง	จำนวนอุปกรณ์กระจายสัญญาณ PoE 24	
	ทดแทน	จัดหาใหม่ เพิ่มประสิทธิภาพ
ห้อง IDC และตามอาคารต่างๆ (Diagram)		17

สำเนาถูกต้อง

ชื่อสถานที่/หน่วยงานที่ติดตั้ง	จำนวนอุปกรณ์กระจายสัญญาณ L3 24 Port	
	ทดแทน	จัดหาใหม่ เพิ่มประสิทธิภาพ
ห้อง IDC	1	1

ชื่อสถานที่/หน่วยงานที่ติดตั้ง	จำนวนอุปกรณ์กระจายสัญญาณ L3 24 Port
--------------------------------	-------------------------------------

	ทดแทน	จัดหาใหม่	เพิ่มประสิทธิภาพ
จุดตามผัง Diagram ริมรั้วเชื่อมกล้องวงจรปิด	1	1	
ชื่อสถานที่/หน่วยงานที่ติดตั้ง	จำนวนอุปกรณ์กระจายสัญญาณ L3 24 Port		
	ทดแทน	จัดหาใหม่	เพิ่มประสิทธิภาพ
จุดตามผัง Diagram ริมรั้วเชื่อมกล้องวงจรปิด	1	1	

ชื่อสถานที่/หน่วยงานที่ติดตั้ง	เป็นตู้ Rack ปิด ขนาด 19 นิ้ว 42U		
	ทดแทน	จัดหาใหม่	เพิ่มประสิทธิภาพ
DR Site		1	

ชื่อสถานที่/หน่วยงานที่ติดตั้ง	จำนวนอุปกรณ์กระจายสัญญาณ Access Point		
	ทดแทน	จัดหาใหม่	เพิ่มประสิทธิภาพ
แฟลต	19	16	
อาชีวะ	1	2	
รพภ.	1		
ร้านค้า ODIC		3	
ผู้ป่วยนอก	2	1	
อำนวยการ	3	3	
IDC	2	1	
โภชนา	1	3	
ผู้ป่วยในบำบัดยา	1	3	
ผู้ป่วยในฟื้นฟู	1	2	
สนามกีฬา		2	
บ่อบำบัด		1	

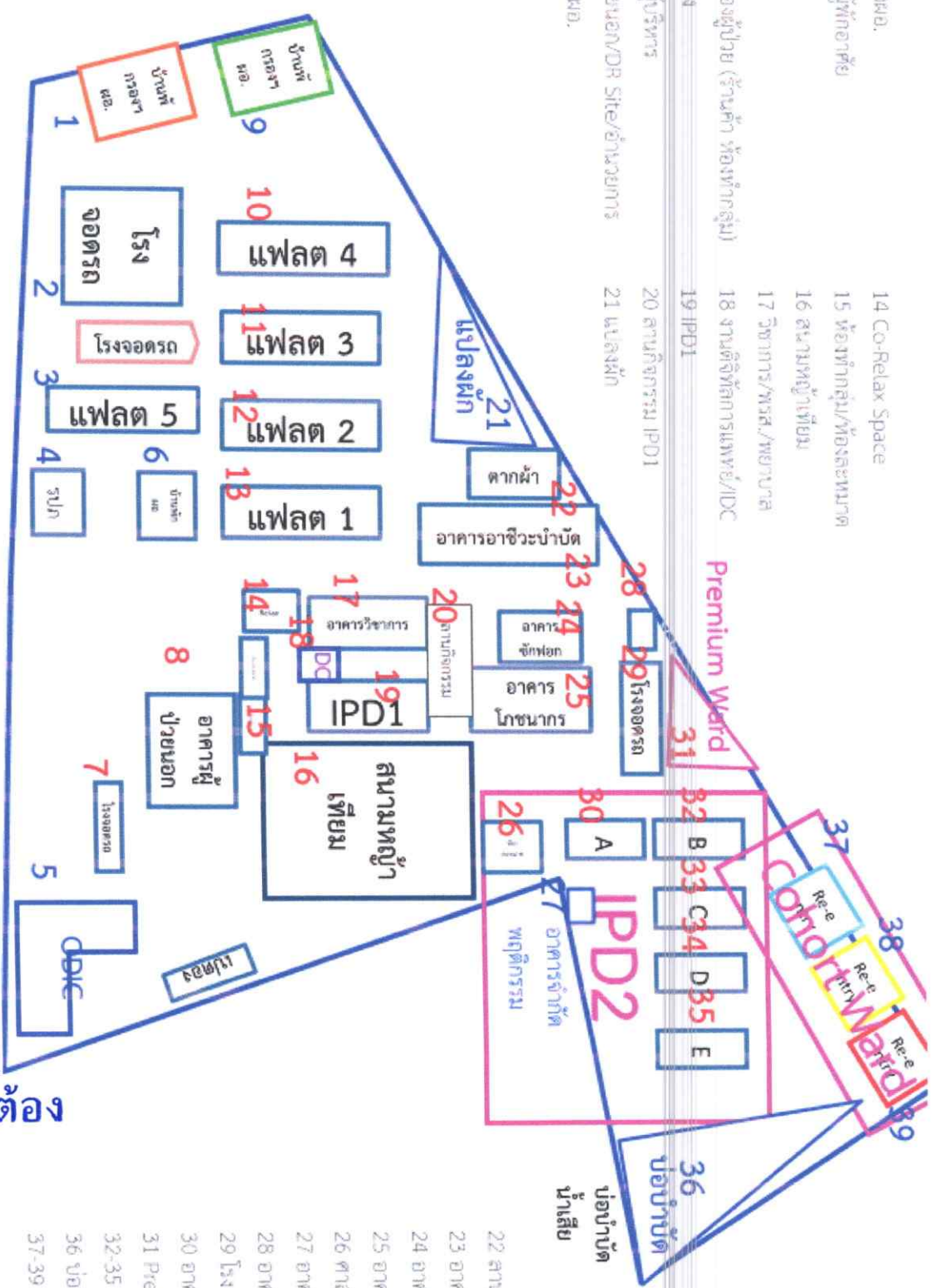

 สำเนาถูกต้อง



1. ส่ง Google Map โรงพยาบาลภูมิปัญญาเกษิปัตตานี

สำเนาถูกต้อง

- 1 บ้านพักของผอ.
- 2 โรงจอดรถผู้พักอาศัย
- 3 แพลต 5
- 4 ป้อม รปภ.
- 5 อาคารรับรองผู้ป่วย (ร้านค้า ห้องทำกลุ่ม)
- 6 สนามเบตอง
- 7 โรงจอดรถผู้บริหาร
- 8 อาคารผู้ป่วยนอก/DR Site/อำนวยการ
- 9 บ้านพักของผอ.
- 10 แพลต 4
- 11 แพลต 3
- 12 แพลต 2
- 13 แพลต 1
- 14 Co-Relax Space
- 15 ห้องทำกลุ่ม/ห้องละหมาด
- 16 สนามหญ้าเทียม
- 17 วิชาการ/พรส./พยาบาล
- 18 งานดิจิทัลการแพทย์/IDC
- 19 IPD1
- 20 ลานกิจกรรม IPD1
- 21 แปลงผัก



2. ผังคำอธิบาย โรงพยาบาลปัญญารักชัปเดตานี

สำเนาถูกต้อง

- 22 ลานตากผ้า
- 23 อาคารอาชีวะบำบัด
- 24 อาคารซักฟอก(วัสดุ)
- 25 อาคารเฝ้าระวังการ
- 26 ศาลาละหมาด IPD2
- 27 อาคารจำกัดพฤติกรรม
- 28 อาคารโรงไฟฟ้า
- 29 โรงจอดรถโรงพยาบาล
- 30 อาคารพักฟื้นผู้ป่วย A
- 31 Premium Ward
- 32-35 อาคารพักฟื้นผู้ป่วย B-E
- 36 บ่อบำบัด
- 37-39 Cohort Ward

ODC

เอกสารประกอบ คู่มือ (อ่านแล้ว ขอให้สะดวก หรือทำสำเนา) ขึ้นไป

เรื่อง:

SkyWorth Access Point (4Ports)

วันที่

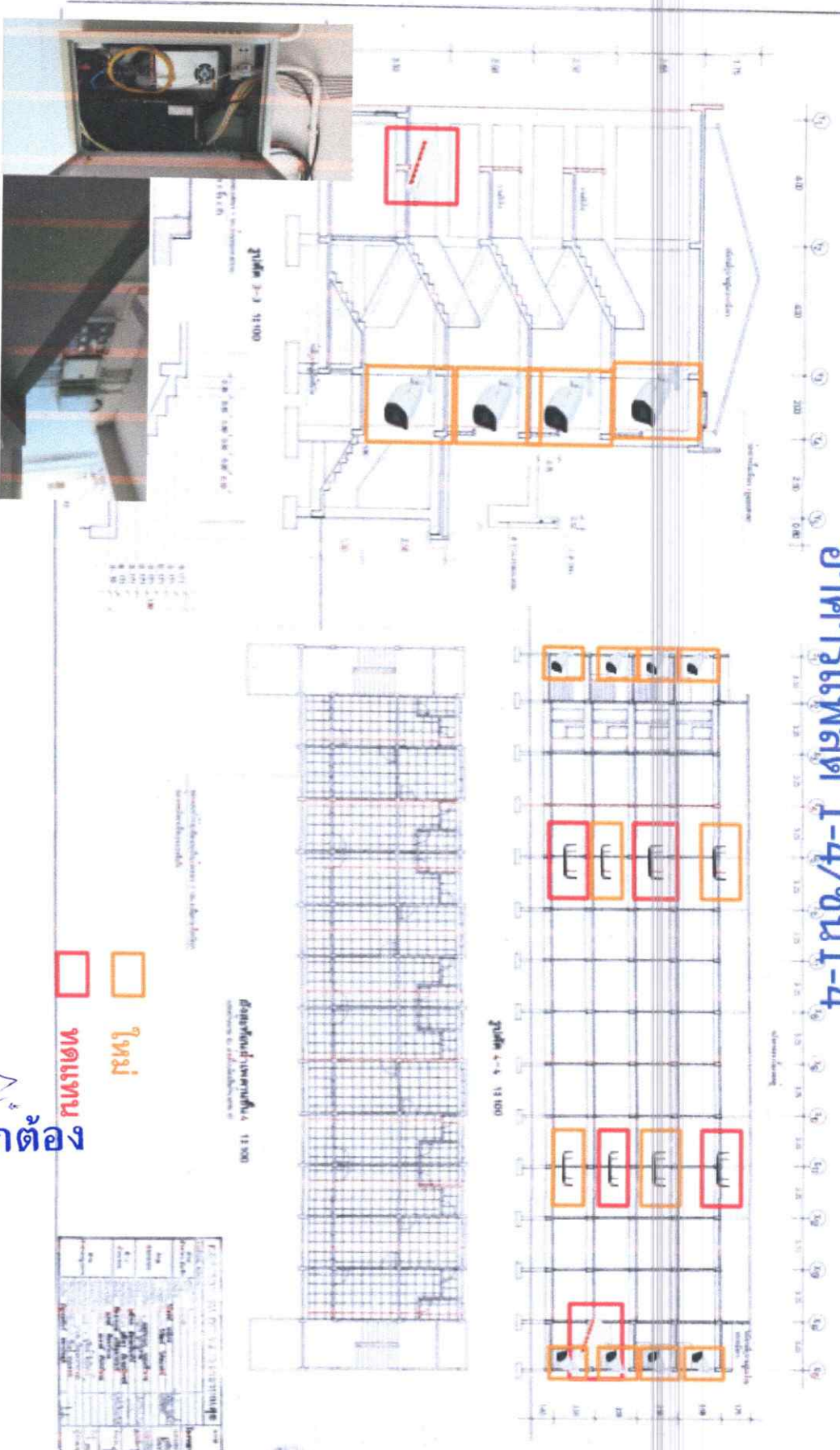
ถูกบันทึกสถานะด้วยโปรแกรม F-DE (FDE Switch) วันที่ 24/03/

Cohort Ward

เอกสารประกอบ คู่มือ (อ่านแล้ว)



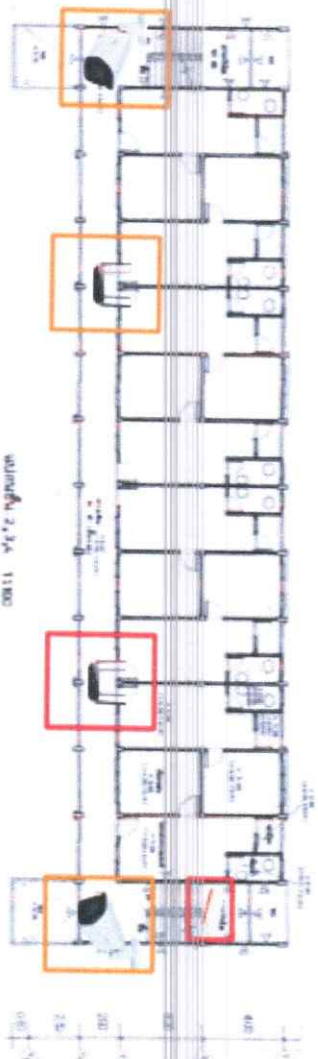
อาคารแฟลต 1-4/ชั้น 1-4



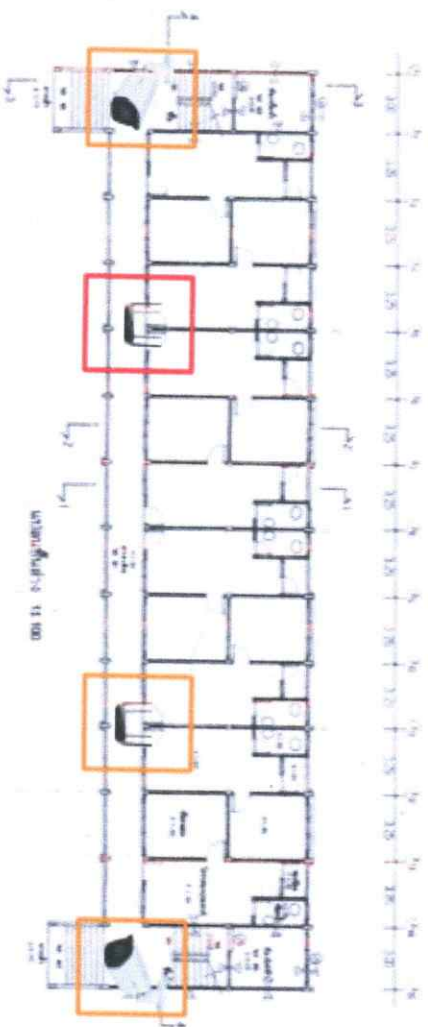
ผู้จัดทำ: วิศวกรและ Access Point อาคารแฟลต 1-4 ชั้น 1-4

สำเนาถูกต้อง

อาคารแฟลต 1-4/ชั้น 1-4



พื้นที่ 2, 3, 4 11 บด



พื้นที่ 1, 2 11 บด

ใหม่
ทดแทน

24 Ports PoE

Switch upgrade จาก 8 Ports เป็น

กล้องวางตรงทางเดินซ้ายขวา

ทะเลรองรับ IP67 ขึ้นไป

เปลี่ยนเป็นรุ่น Outdoor เพราะอยู่ใกล้

ในห้อง จึงขยายเป็นชั้นละ 2 ตัว และ

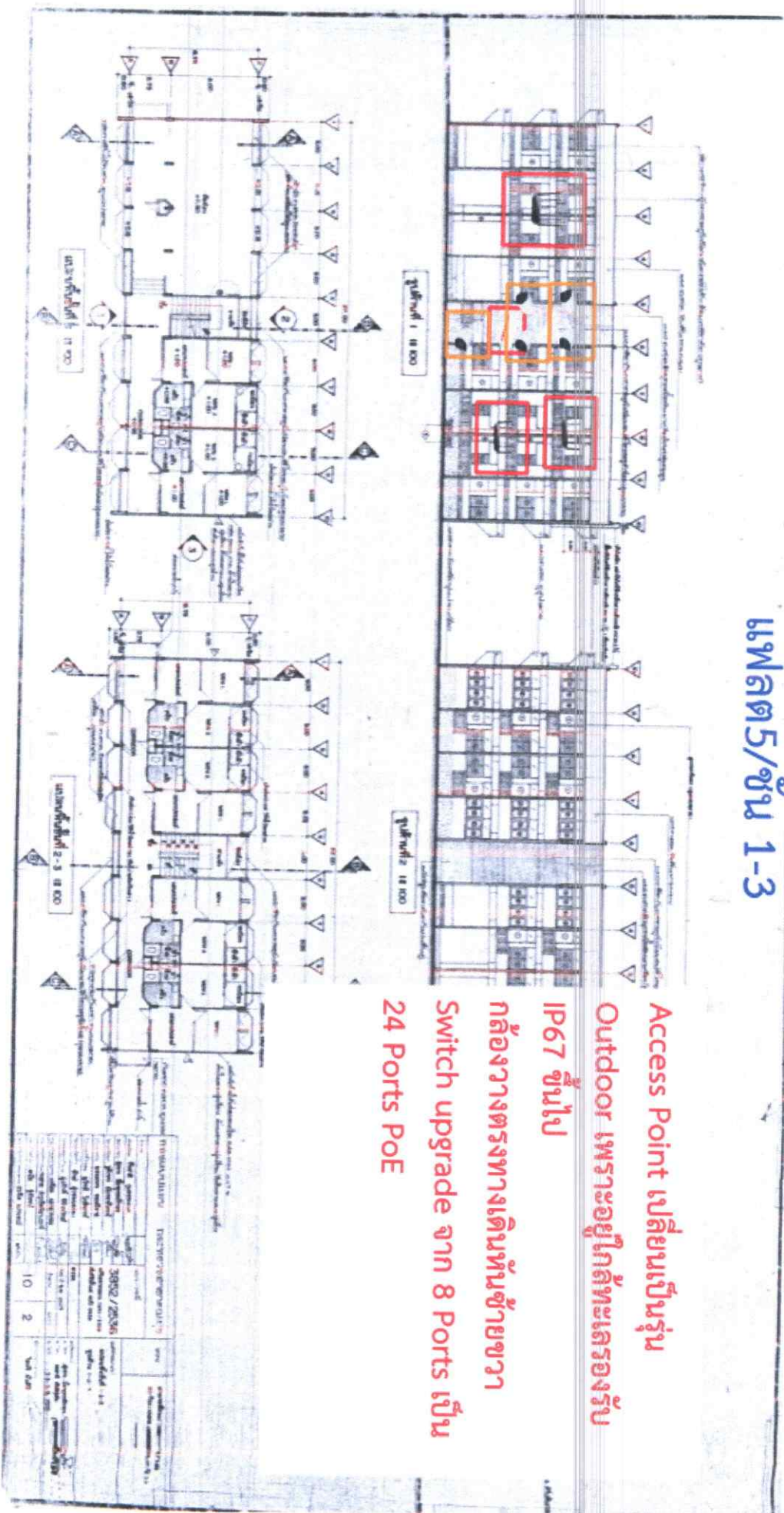
สลับซ้ายขวา มีปัญหาเมื่อเข้าไปใช้งาน

Access Point เดิมจะมีชั้นละตัว วาง

ผังติดตั้งกล้องและ Access Point อาคารแฟลต 1-4 ชั้น 1-4 (Top View)

ต้อง
สำเนา

แฟลต 5/ชั้น 1-3

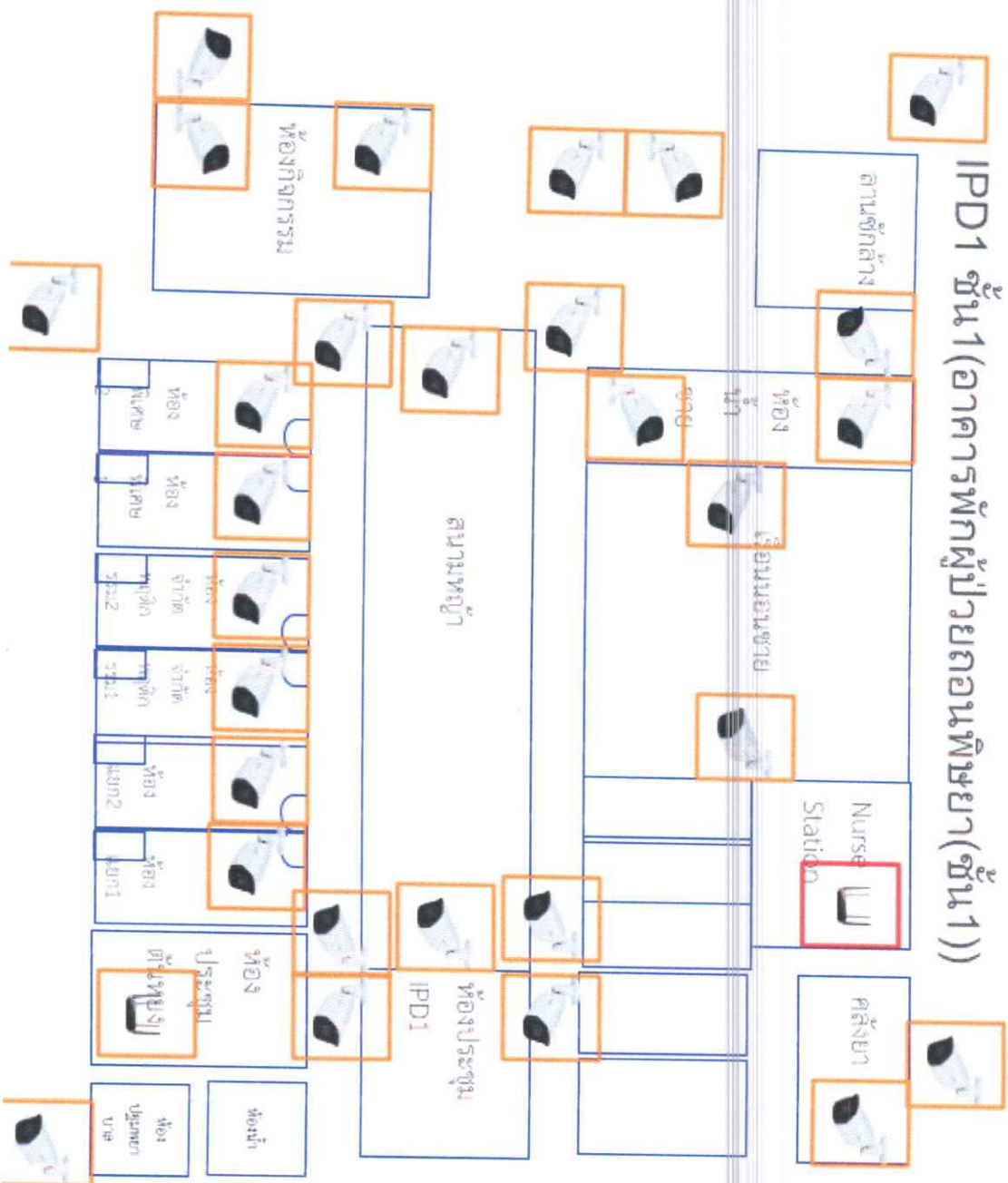


Access Point เปลี่ยนเป็นรุ่น Outdoor เพราะอยู่ใกล้ทะเลรองรับ IP67 ขึ้นไป
กล่องวางตรงทางเดินหันซ้ายขวา
Switch upgrade จาก 8 Ports เป็น 24 Ports PoE

ผังติดตั้งกล่องและ Access Point อาคารแฟลต 5 ชั้น 1-3

ต้อง
นำ
ไป
ใช้

IPD1 ชั้น1 (อาคารพักผู้ป่วยนอนพิเศษา(ชั้น1))

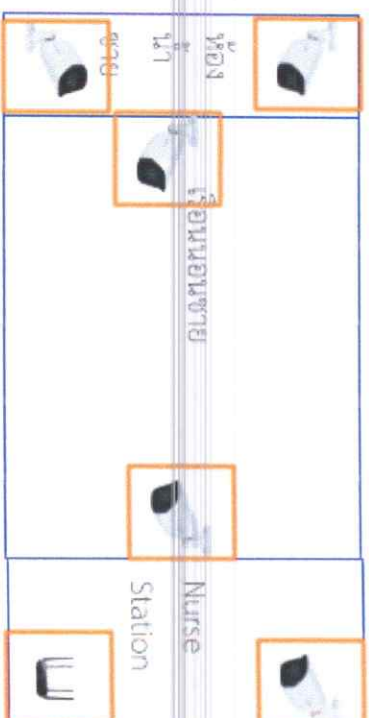


สำเนาถูกต้อง

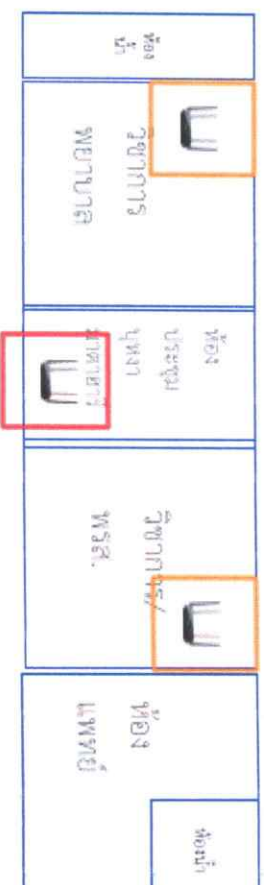
ผู้ติดตั้งกล้องและ Access Point ผู้ป่วยในโรงพยาบาล (IPD1) ชั้น 1

☐ ใหม่
☐ ทดแทน

IPD1 ชั้น2(อาคารพักผู้ป่วยถนอนพิเศษ(ชั้น2))



สนามหญ้า		งาน ติดตั้ง เตียง	IDC
----------	--	-------------------------	-----

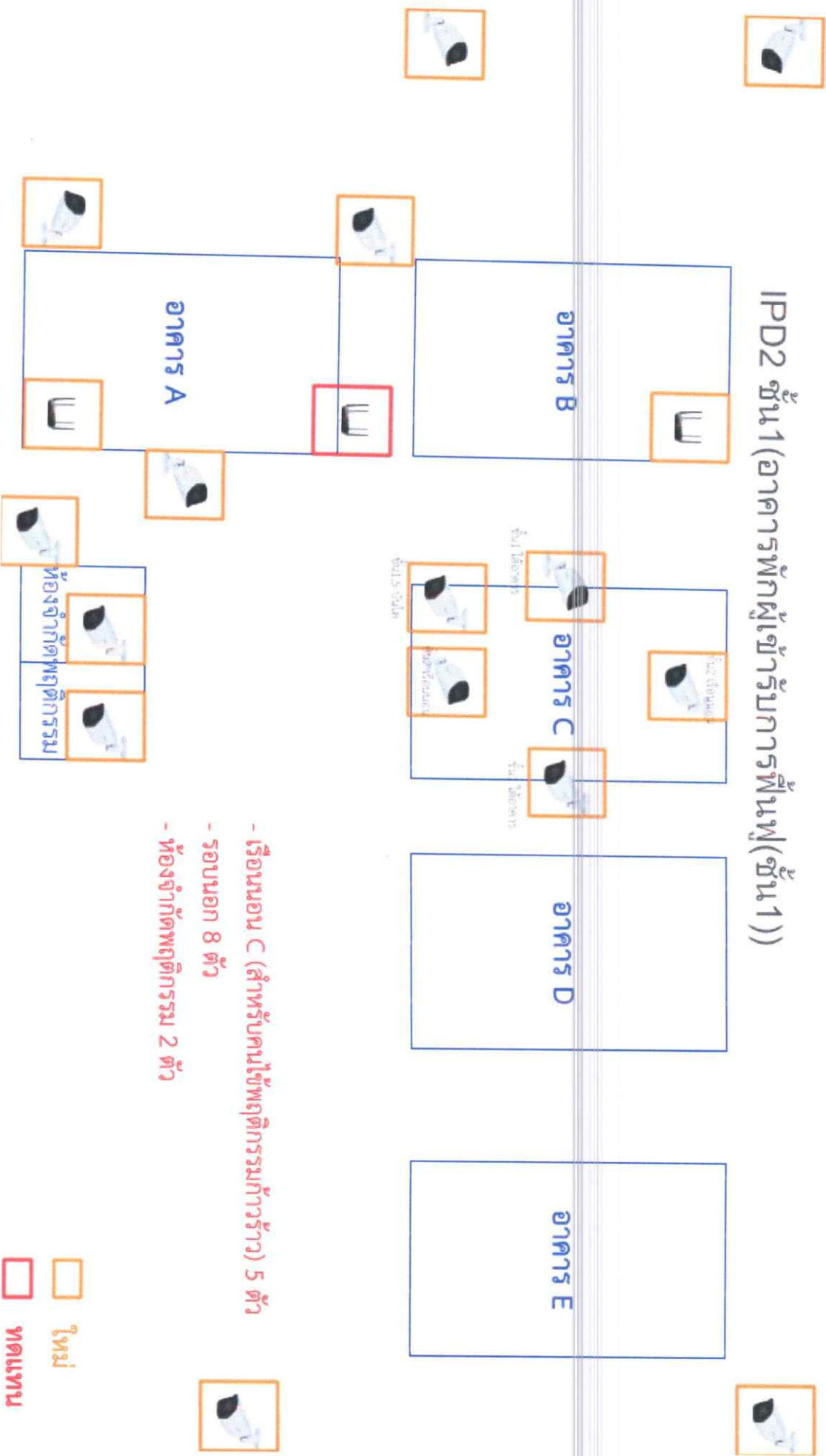


ผังติดตั้งลิ้งและ Access Point อาคารผู้ป่วยในบำบัดยา (IPD1) ชั้น 2

สำเนาถูกต้อง

ใหม่
ทดแทน

IPD2 ชั้น 1 (อาคารพักผู้เข้ารับการฟื้นฟู(ชั้น 1))




- เรือนนอน C (สำหรับคนไข้พฤติกรรมก้าวร้าว) 5 ตัว
- รอบนอก 8 ตัว
- ห้องจำกัดพฤติกรรม 2 ตัว

ผู้ติดตั้งกล้องและ Access Point อาคารผู้ป่วยในบางต๋ายา (IPD2) ชั้น 1

สำเนาถูกต้อง

OPD ชั้น1(อาคารผู้ป่วยนอก(ชั้น1))

Clinic ARI					ห้องกิจกรรมกลุ่ม/ One way mirror
	ห้องฉุกเฉิน	ห้องตรวจจ2	ห้องตรวจจ1	ห้องให้คำ ปรึกษา	
				คลินิกบำบัด ยา	



ประชาสัมพันธ์
/เวชระเบียน

ห้องยา/การเงิน
ห้อง X-Ray เต็ม



DR Site
Electric Room
Lab
ห้องน้ำ








ห้อง
ตรวจ
ค้น

ห้องให้คำ ปรึกษา

ผังติดตั้งกล้องและ Access Point อาคารผู้ป่วยนอก (OPD) ชั้น 1

ต้อง
แนบ
สำเนา

อำนาจการสนธิ (อาคารผู้โดยสารนอก(สนธิ))

<div>ห้องผู้สื่อข่าว</div> <div></div>	<div>ห้องประชุม VIP</div> <div></div>	<div>การเงิน</div> <div></div>
<div>ห้องประชุม</div> <div></div> <div>ห้องสำหรับ</div> <div></div>	<div>ห้องประชุมราชวดี</div> <div></div>	<div>ห้องน้ำ</div>
<div>แพทย์/พลัด/แผน</div> <div></div>	<div>เลข</div>	
<div>ห้องรองฯผอ.</div> <div>ภารกิจอำนาจการ</div>	<div>จัดการ/อาคาร/นักจัดการ</div>	

ผู้ติดต่อกลุ่มและ Access Point อาคารผู้เยี่ยมชม (อำนวยความสะดวก) ชั้น 2

สำเนาถูกต้อง

ผังติดตั้งกล่องและ Access Point อาคารอาชีวะบำบัต ชน 1



อาคารรับรองผู้ป่วย (ร้านค้า ห้องทำกลุ่ม) ชั้น 1 ODIC



After the war, we find the
 1945-1946 season: 1. 1945-1946
 1946-1947 season: 1. 1946-1947
 1947-1948 season: 1. 1947-1948

Architectural floor plan of a building. The plan shows a central staircase and several rooms. Dimensions are provided for various sections. The plan is oriented with North at the top.

Legend:

- Door
- Window
- Furniture

Room Numbers:

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7

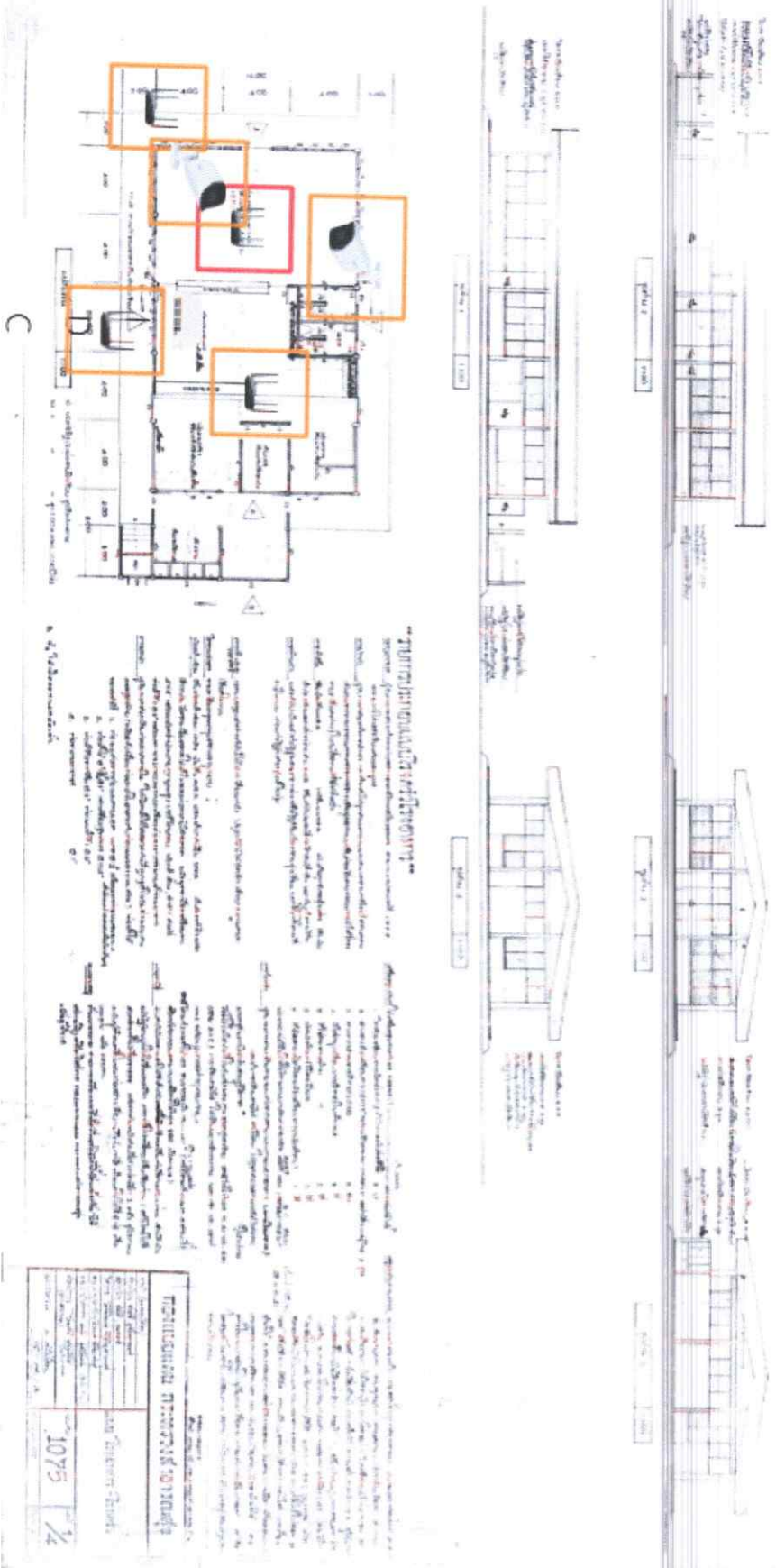
Dimensions:

- Overall width: 12.00
- Overall depth: 12.00
- Room 1: 4.50 x 3.00
- Room 2: 4.50 x 3.00
- Room 3: 4.50 x 3.00
- Room 4: 4.50 x 3.00
- Room 5: 4.50 x 3.00
- Room 6: 4.50 x 3.00
- Room 7: 4.50 x 3.00

ผู้จัดทำและ Access Point อาคารผู้เฒ่าในป่าดง (IPD1) ชั้น 1

สำเนาถูกต้อง

อาคารโภชนาชั้น 1



ผังตัดตงกลองและ Access Point อาคารโภชนา ชั้น 1

สำเนาถูกต้อง

กล้องและ AP รอบโรงพยาบาล



ผู้ติดตั้งกล้องและ Access Point บริเวณรอบโรงพยาบาล (Outdoor)

สำเนาถูกต้อง