

คุณลักษณะเฉพาะ  
ระบบโทรทัศน์วงจรปิดเพื่อรักษาความปลอดภัย (CCTV)

๑. วัตถุประสงค์การใช้งาน

เพื่อใช้สำหรับรักษาความปลอดภัย

๒. ลักษณะทั่วไป

๒.๑ เป็นชุดโทรทัศน์วงจรปิด ประกอบด้วย

๒.๑.๑ กล้องโทรทัศน์วงจรปิดสีชนิดติดตั้งที่ทรงโดม

๒.๑.๒ เครื่องบันทึกภาพระบบดิจิทัลสำหรับกล้องโทรทัศน์วงจรปิดพร้อมจอ LED แสดงภาพ

๒.๑.๓ ตัวกล้องโทรทัศน์วงจรปิดและเครื่องบันทึกภาพต้องเป็นผลิตภัณฑ์ยี่ห้อเดียวกันเพื่อสะดวกต่อการดูแลระบบ

๒.๒ ใช้กับไฟฟ้ากระแสสลับ ๒๒๐ โวลต์ ๕๐ เฮิร์ตซ์

๓. คุณลักษณะเฉพาะทางวิชาการ

๓.๑ กล้องโทรทัศน์วงจรปิดสีชนิดติดตั้งที่ ทรงโดม

๓.๑.๑ เป็นกล้องโทรทัศน์วงจรปิดสี ที่มีแผ่นรับภาพขนาด ๑/๓ นิ้ว หรือดีกว่า

๓.๑.๒ ระบบกล้องต้องสามารถแปลงเป็นระบบขาว-ดำ สำหรับสภาวะที่แสงน้อย

๓.๑.๓ ระบบการเชื่อมต่อ(Synchronization)ของกล้องเป็นแบบ Internal หรือ Line lock หรือดีกว่า

๓.๑.๔ มีความละเอียดของภาพ ไม่น้อยกว่า ๙๗๖ (H) x ๕๘๒ (V)

๓.๑.๕ ใช้ในปริมาณแสงสว่างต่ำสุดที่ ๐.๑ ลักซ์ ในโหมดภาพสี หรือดีกว่า

๓.๑.๖ ใช้ในปริมาณแสงสว่างต่ำสุดที่ ๐ ลักซ์ ในโหมดภาพขาว-ดำ

๓.๑.๗ รองรับการทำงานของอินฟาเรดไม่ต่ำกว่า ๔๐ เมตรหรือในกรณีที่กล้องไม่มีอินฟาเรด จะต้องมียูปรกรณ์อินฟาเรดมาพร้อมกับกล้องเพื่อให้สามารถทำงานได้เป็นอย่างดี

๓.๑.๘ ความละเอียดของภาพตามแนวนอนไม่น้อยกว่า ๗๐๐ เส้น

๓.๑.๙ ประกอบด้วยขนาดเลนส์ที่มีระยะโฟกัสอยู่ระหว่างหรือเท่ากับ ๒.๘ มิลลิเมตร ถึง ๑๐ มิลลิเมตร

๓.๑.๑๐ มีระบบการชดเชยแสง (Backlight Compensation)

๓.๑.๑๑ มีระบบ Automatic Gain Control อยู่ในตัว

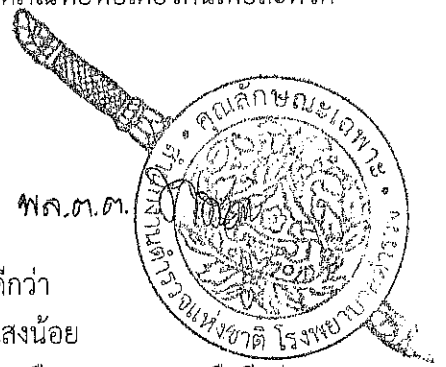
๓.๑.๑๒ อัตราส่วนสัญญาณภาพต่อสัญญาณรบกวน ๖๐ dB หรือดีกว่า

๓.๑.๑๓ สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิตั้งแต่ -๒๐ ถึง ๖๐ องศาเซลเซียสหรือดีกว่า

๓.๑.๑๔ สามารถใช้กับไฟขนาด ๑๒ VDC โดยรองรับการจ่ายไฟผ่านทางหม้อแปลงไฟฟ้าหรือแหล่งจ่ายไฟอื่น

๓.๑.๑๕ ตัวกล้องทุกรุ่นต้องเป็นผลิตภัณฑ์ยี่ห้อเดียวกันเพื่อสะดวกต่อการดูแลระบบ

๓.๑.๑๖ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับรองมาตรฐาน CE หรือ UL เป็นอย่างน้อย



พ.ต.อ. ..... ประธานกรรมการ  
(อนุสรณ์ เจียมพิทักษ์วงศ์)

พ.ต.ท.หญิง ..... กรรมการ  
( วรณีย์ สุโขยะชัย )

ร.ต.ท. .... กรรมการ  
( ภาคิน กุลศิริโชติ )

๓.๒ เครื่องบันทึกภาพระบบดิจิตอลสำหรับกล้องโทรทัศน์วงจรปิดพร้อมจอ LED แสดงภาพ

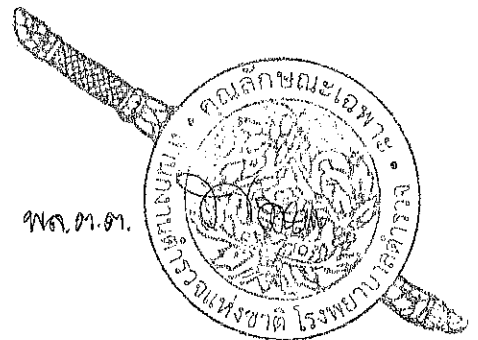
- ๓.๒.๑ เป็นเครื่องบันทึกภาพกล้องวงจรปิดแบบดิจิตอลที่ประกอบเสร็จจากโรงงานผู้ผลิต
  - ๓.๒.๒ เครื่องบันทึกภาพมีเทคโนโลยีการบีบอัดแบบ H.264
  - ๓.๒.๓ สามารถรองรับกล้องได้ไม่น้อยกว่า ๘ กล้อง
  - ๓.๒.๔ อัตราการแสดงผลภาพปัจจุบันไม่ต่ำกว่า ๒๕ ภาพต่อวินาทีต่อกล้อง ในระบบ PAL
  - ๓.๒.๕ อัตราการบันทึกภาพไม่ต่ำกว่า ๒๕ ภาพต่อวินาทีต่อกล้อง ในระบบ PAL
  - ๓.๒.๖ รองรับการเชื่อมต่อเข้ากับคอมพิวเตอร์เพื่อสามารถทำการต่อระบบแบบ LAN/WAN TCP/IP ได้
  - ๓.๒.๗ มีระบบการบันทึกภาพแบบดิจิตอลลงบนฮาร์ดดิสก์ที่มีขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๒ TB
  - ๓.๒.๘ มีสัญญาณสามารถแสดงผลภาพปัจจุบันได้ดังนี้ ภาพเดี่ยวเต็มจอ ภาพเดี่ยวสลับตาม ภาพแบ่ง ๘ ภาพได้เป็นอย่างน้อย
  - ๓.๒.๙ สามารถเลือกอัตราการบันทึกภาพได้โดยอิสระแต่ละกล้อง
  - ๓.๒.๑๐ มีพอร์ต อลาร์มอินพุท( Alarm Input ) อย่างน้อย ๘ พอร์ต และพอร์ต อลาร์มเอาต์พุท( Alarm Output ) อย่างน้อย ๓ พอร์ต
  - ๓.๒.๑๑ มีความละเอียดในการบันทึกภาพไม่น้อยกว่า D๑ หรือ ๔CIF (๗๐๔ x ๕๗๖) ที่ระบบ PAL
  - ๓.๒.๑๒ มีระบบตรวจจับความเคลื่อนไหว
  - ๓.๒.๑๓ มีช่องต่อ VGA Output
  - ๓.๒.๑๔ ช่องสัญญาณเสียงเข้า (Audio Input) ไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง และช่องสัญญาณเสียงออก (Audio Output) ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
  - ๓.๒.๑๕ ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับรองมาตรฐาน CE หรือ ULเป็นอย่างน้อย
  - ๓.๒.๑๖ มีจอ LED ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๔ นิ้ว เป็นแบบ LED TV หรือดีกว่า
- ๓.๓ ระบบต้องสามารถบันทึกภาพแบบดิจิตอลของกล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ ๒๔ ชั่วโมงโดยไม่มี การหยุดบันทึกภาพ

๔. ส่วนประกอบและอุปกรณ์อะไหล่

- ๔.๑ มีสายเชื่อมต่อสัญญาณและอุปกรณ์ประจำชุดตามมาตรฐานของผู้ผลิต
- ๔.๒ คู่มือการใช้และบำรุงรักษาอุปกรณ์เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษอย่างละ ๑ ชุด

๕. การทดสอบและผล

- ๕.๑ ตรวจสอบความเรียบร้อย ตามข้อ ๒,๓ และ ๔
- ๕.๒ ทำการทดสอบจนสามารถใช้งานได้ดี




พ.ต.อ. ....<sup>K.D.</sup>.....ประธานกรรมการ  
(อนุสรณ์ เจียมพิทักษ์วงษ์)

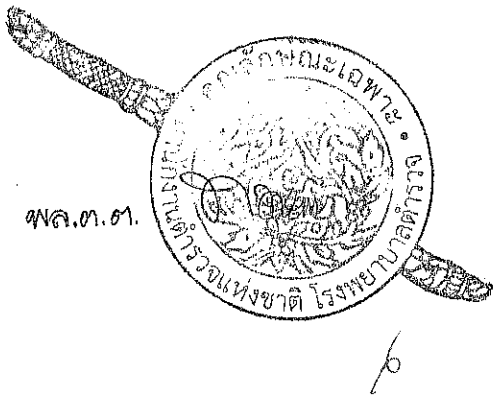
พ.ต.ท.หญิง .....<sup>๑๖</sup>..... กรรมการ  
( วรณี สุไชยชัย )


ร.ต.ท. ....<sup>๑๖</sup>.....กรรมการ  
( ภาคิน กุลศิริโชติ )


๖. ข้อกำหนดอื่น ๆ

- ๖.๑ ติดตั้งพร้อมใช้งานตามจำนวนที่ทางราชการกำหนด
- ๖.๒ รับประกันคุณภาพพร้อมทั้งความชำรุดบกพร่องตามสภาพการใช้งานปกติเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี และต้องมีอะไหล่พร้อมให้บริการตลอดระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๕ ปี
- ๖.๓ มีการตรวจเช็คสภาพเครื่องทุกๆ ๓ เดือน ภายในเวลารับประกัน

พ.ต.อ.  ประธานกรรมการ  
( อนุสรณ์ เจียมพิทักษ์วงศ์ )  
เภสัชกร(สบ๕) กลุ่มงานเภสัชกรรม รพ.ตร.



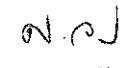
พ.ต.ท.หญิง  กรรมการ  
( วรณี สุไชยะชัย )  
เภสัชกร(สบ๓) กลุ่มงานเภสัชกรรม รพ.ตร.


ร.ต.ท.  กรรมการ  
( ปากิน กุลศิริโชติ )  
เภสัชกร(สบ๓) กลุ่มงานเภสัชกรรม รพ.ตร.

ที่ประชุมคณะกรรมการพิจารณาคณะลักษณะเฉพาะของพัสดุ รพ.ตร.

ได้มีมติเห็นชอบตามคุณลักษณะเฉพาะฯ ที่เสนอในคราวประชุม

ครั้งที่ ๒/๒๕๕๘ เมื่อวันที่ ๑๓ ม.ค. ๒๕๕๘

เห็นชอบ  
พ.ต.อ.หญิง   
( ศิริพร จรุงศักดิ์เศรษฐ์ )  
เภสัชกร(สบ ๕) หัวหน้ากลุ่มงานเภสัชกรรม รพ.ตร.

พ.ต.ต.   
( พรชัย ไทยแท้ )  
ผบก.อก.รพ.ตร. /

เลขานุการคณะกรรมการพิจารณาคณะลักษณะเฉพาะฯ