







รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ และขอบเขตของงาน (TOR)
โครงการจัดซื้อกล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่
สำหรับติดตั้งภายในอาคาร สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัยทั่วไปและงานอื่น ๆ
พร้อมค่าติดตั้งและเดินสาย

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการฯ
(นายวิศรินทร์ ฉิมพิน)
ผู้อำนวยการส่วนอำนวยการ

เรือเอกหญิง..........กรรมการฯ
(ภักสรดา สาธาระกุล)
หัวหน้าฝ่ายหลักประกันสุขภาพ รักษาการในตำแหน่ง
หัวหน้าฝ่ายบริหารงานทั่วไป

ว่าที่ร้อยตรี..........กรรมการฯ
(นรา พูลพล)
หัวหน้าฝ่ายการสื่อสาร

ลงชื่อ..........กรรมการฯ
(นายอานนท์ ท้าวประยูร)
ทันตแพทย์ชำนาญการ

ลงชื่อ..........กรรมการฯ
(นายมานิตย์ บุตรพวง)
นักกายภาพบำบัดชำนาญการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ และขอบเขตของงาน (TOR)
โครงการจัดซื้อกล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายในอาคาร
สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัยทั่วไปและงานอื่น ๆ พร้อมค่าติดตั้งและเดินสาย

ผู้ขายจะต้องจัดหาและติดตั้ง รวมถึงตั้งค่าการใช้งานอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องให้สามารถใช้งานได้
ตามรายละเอียดที่กำหนดไว้ในโครงการ ดังนี้

๑. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (Specification)

๑.๑ กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายในอาคาร สำหรับใช้ใน
งานรักษาความปลอดภัยทั่วไปและงานอื่น ๆ จำนวน ๓๐ ชุด มีคุณลักษณะไม่ต่ำกว่ารายละเอียด
ดังต่อไปนี้

- (๑) มีความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑,๙๒๐x๑,๐๘๐ pixel หรือไม่น้อยกว่า ๒,๐๗๓,๖๐๐ pixel
- ✓ (๒) มี frame rate ไม่น้อยกว่า ๒๕ ภาพต่อวินาที (frame per second)
- ✓ (๓) ใช้เทคโนโลยี IR-Cut filter หรือ Infrared Cut-off Removable (ICR) สำหรับการบันทึกภาพ
ได้ทั้งกลางวันและกลางคืนโดยอัตโนมัติ
- ✓ (๔) มีความไวแสงน้อยสุด ไม่มากกว่า ๐.๒ LUX สำหรับการแสดงภาพสี (Color) และไม่มากกว่า
๐.๐๓ LUX สำหรับการแสดงภาพขาวดำ (Black/White)
- (๕) มีขนาดตัวรับภาพ (Image Sensor) ไม่น้อยกว่า ๑/๓ นิ้ว
- (๖) มีผลต่างค่าความยาวโฟกัสต่ำสุดกับค่าความยาวโฟกัสสูงสุดไม่น้อยกว่า ๔.๕ มิลลิเมตร
- ✓ (๗) สามารถตรวจจับความเคลื่อนไหวอัตโนมัติ (Motion Detection) ได้
- (๘) สามารถแสดงรายละเอียดของภาพที่มีความแตกต่างของแสงมาก (Wide Dynamic Range
หรือ Super Dynamic Range) ได้
- (๙) สามารถส่งสัญญาณภาพ (Streaming) ไปแสดงได้อย่างน้อย ๒ แหล่ง
- (๑๐) ได้รับมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum)
- (๑๑) สามารถส่งสัญญาณภาพได้ตามมาตรฐาน H.๒๖๔ เป็นอย่างน้อย
- (๑๒) สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv๔ และ IPv๖ ได้
- (๑๓) มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐ Base-T หรือดีกว่า และ
สามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓af หรือ IEEE ๘๐๒.๓at (Power over
Ethernet) ในช่องเดียวกันได้
- (๑๔) สามารถใช้งานกับมาตรฐาน HTTP, HTTPS, "NTP หรือ SNTP", SNMP, RTSP,
IEEE๘๐๒.๑X ได้เป็นอย่างน้อย

..... / (๑๕) มีช่อง...
..... ว่าที่ร้อยตรี
(นายวศินภัทร์ ฉิมทิน) (ลภัสรดา สาธาระกุล) (นรา พูลพล)
ผู้อำนวยการส่วนอำนวยการ หัวหน้าฝ่ายหลักประกันสุขภาพ รักษาการในตำแหน่ง หัวหน้าฝ่ายการสื่อสาร
หัวหน้าฝ่ายบริหารงานทั่วไป
(นายอานนท์ ท้าวประยูร) (นายมานิตย์ บุตรพวง)
ทันตแพทย์ชำนาญการ นักกายภาพบำบัดชำนาญการ





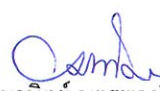
- (๑๕) มีช่องสำหรับบันทึกข้อมูลลงหน่วยความจำแบบ SD Card หรือ Micro SD Card หรือ Mini SD Card
- (๑๖) ต้องมี Software Development Kit (SDK) หรือ Application Programming Interface (API) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง
- (๑๗) ได้รับมาตรฐานด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน
- (๑๘) ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม
- (๑๙) ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ

๑.๒ เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับการประมวลผลบันทึกสัญญาณภาพ ชนิด Internal Storage

จำนวน ๑ ชุด มีคุณลักษณะไม่ต่ำกว่ารายละเอียดดังต่อไปนี้

- (๑) เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ออกแบบเฉพาะสำหรับประมวลผลบันทึกสัญญาณระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด
- (๒) ใช้บันทึกภาพในแบบดิจิทัลจากเครือข่าย IP การบันทึกวิดีโอจะกระทำแบบต่อเนื่องไปยังหน่วยความจำสำรอง (Hard drive)
- (๓) ทำงานในลักษณะ Web base สามารถบริหารจัดการระบบบันทึกสัญญาณภาพและเสียงในแบบดิจิทัลจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิด พร้อมทั้งแสดงภาพย้อนหลัง ส่งออกข้อมูลภาพ จัดการระบบ แจ้งเตือนได้
- (๔) สามารถทำงานผ่านโปรโตคอล TCP/IP, HTTP และ HTTPS ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- (๕) สามารถทำการเข้ารหัส (Encryption) สัญญาณภาพและเสียงเพื่อความปลอดภัยของข้อมูลได้
- (๖) สามารถทำลายน้ำ (Watermarking) เพื่อป้องกันการลักลอบแก้ไขสัญญาณภาพและเสียงที่ถูกบันทึกไว้ได้
- (๗) สามารถกำหนดช่วงเวลาการบันทึกภาพถาวร (Permanent Recording) เพื่อป้องกันการเขียนข้อมูลทับพร้อมระบุรายละเอียดเหตุการณ์เพื่อให้เจ้าหน้าที่สามารถมีเวลาในการค้นหาวีดิโอหรือข้อมูลภาพ และสามารถกำหนดอายุในการลบอัตโนมัติได้
- (๘) ในการบันทึกภาพข้อมูลที่ Overlay บนสัญญาณภาพ จะต้องบันทึกในอีก Layer หนึ่ง เพื่อป้องกันไม่ให้ข้อความนั้น ๆ อันอาจไปปิดบังข้อมูลสำคัญจากภาพ เช่นป้ายทะเบียน รูปลักษณ์หน้าตา หรือรายละเอียดอื่นใดในภาพได้ และสามารถเปิด-ปิด การแสดงผล Overlay ได้จากหน้าจอของแต่ละผู้ใช้งาน
- (๙) ผู้ดูแลระบบสามารถบริหารจัดการ ตรวจสอบระบบแบบ Remote จากระยะไกลได้
- (๑๐) ออกแบบสำหรับการทำงานในสภาพแวดล้อมแบบ Multi host และผู้ใช้งานในระบบสามารถเรียกแสดงภาพที่บันทึกไว้จากเครื่องบันทึกสัญญาณภาพเครื่องใด ๆ ก็ได้ และแสดงผลภาพพร้อม ๆ กันได้

/(๑๑) สามารถ...

 (นายวศินภัทร์ ฉิมทิน) ผู้อำนวยการส่วนอำนวยการ	 เรือเอกหญิง (ลภัสรดา สาธาระกุล) หัวหน้าฝ่ายหลักประกันสุขภาพ รักษาการในตำแหน่ง หัวหน้าฝ่ายบริหารงานทั่วไป	 ว่าที่ร้อยตรี (นรา พูลพล) หัวหน้าฝ่ายการสื่อสาร
 (นายอานนท์ ท้าวประยูร) ทันตแพทย์ชำนาญการ	 (นายมานิตย์ บุตรพวง) นักกายภาพบำบัดชำนาญการ	

- (๑๑)สามารถทำ Synchronized Playback เพื่อคุณภาพเหตุการณ์แต่ละกล้องในลำดับเวลาเดียวกันได้
- (๑๒)สามารถตั้งค่าให้แสดงค่ารายละเอียดต่าง ๆ บนสัญญาณภาพ เช่น เวลา, วันที่, ชื่อกล้อง, ชื่อสถานที่, ชื่อผู้ควบคุมกล้อง ได้เป็นอย่างดีน้อย
- (๑๓)มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) แบบ ความเร็ว ๒.๐ GHz มี ๘ แกนหลัก (๘ core) มีหน่วยความจำแฉะ ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐ MB
- (๑๔)มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด ECC DDR ๔ หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๖ GB
- (๑๕)สนับสนุนการทำงาน RAID ไม่น้อยกว่า RAID ๖ Cache ไม่น้อยกว่า ๑ GB
- (๑๖)มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Drive) ชนิด SCSI หรือ SAS หรือ NLSAS หรือ SATA ที่มีความจุไม่น้อยกว่า ๔ TB จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๕ หน่วย
- (๑๗)มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง
- (๑๘)มี Power Supply แบบ Redundant หรือ Hot Swap ขนาดไม่น้อยกว่า ๗๐๐W จำนวน ๒ หน่วย
- (๑๙)ติดตั้งซอฟต์แวร์ระบบปฏิบัติการพร้อมใช้งานที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย
- (๒๐)ติดตั้งซอฟต์แวร์ระบบบันทึกภาพที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย

๑.๓ สิทธิการเชื่อมต่อกล้องฯ เข้ากับระบบควบคุมหลักและบันทึกสัญญาณภาพ จำนวน ๓๐ สิทธิ มีคุณลักษณะไม่ต่ำกว่ารายละเอียดดังต่อไปนี้

- (๑) สิทธิการใช้นานที่นำเสนอจะต้องเป็นรุ่นที่สามารถใช้งานกับระบบหลักของศูนย์ควบคุมกลางได้เป็นอย่างดีน้อย
- (๒) ต้องทำการติดตั้งสิทธิการเชื่อมต่อเข้ากับระบบบริหารจัดการกล้องโทรทัศน์วงจรปิดหลัก ให้ครบทั้ง ๓๐ สิทธิ

๑.๔ อุปกรณ์สลับสัญญาณเครือข่าย แบบ L-๒ Switch ๒๔ Port PoE ๒ SFP จำนวน ๑ ชุด มีคุณลักษณะไม่ต่ำกว่ารายละเอียดดังต่อไปนี้

- (๑) มีขนาดของ forwarding capacity ไม่น้อยกว่า ๔๐ Mpps
- (๒) มีขนาดของ Switching capacity ไม่น้อยกว่า ๕๖ Gbps
- (๓) มีพอร์ต Gigabit Ethernet อย่างน้อย ๒๔ พอร์ต แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T
- (๔) มีพอร์ต SFP แบบ ๑๐๐/๑๐๐๐ Base-X อย่างน้อย ๔ พอร์ต
- (๕) สามารถทำงานตามมาตรฐาน IGMP v๑/v๒/v๓ snooping ได้
- (๖) สนับสนุนการทำงาน Multicast Protocol
- (๗) รองรับ MAC Address ไม่น้อยกว่า ๑๖K

/(๘) สามารถ...

๑๑
(นายวศินภัทร์ ฉิมทิน)
ผู้อำนวยการส่วนอำนวยการ

เรือเอกหญิง
(ลภัสรดา สาธาระกุล)
หัวหน้าฝ่ายหลักประกันสุขภาพ รักษาการในตำแหน่ง
หัวหน้าฝ่ายบริหารงานทั่วไป

ว่าที่ร้อยตรี
(นรา พูลพล)
หัวหน้าฝ่ายการสื่อสาร

๑๖
(นายอานนท์ ท้าวประยูร)
ทันตแพทย์ชำนาญการ

๑๗
(นายมานิตย์ บุตรพวง)
นักกายภาพบำบัดชำนาญการ

- (๘) สามารถเข้าไปบริหารและจัดการอุปกรณ์ด้วย CLI (Command Line Interface), TELNET, SNMP และ Web-based ได้เป็นอย่างดีน้อย
- (๙) สามารถใช้งานได้ตามมาตรฐาน IPv6
- (๑๐) สามารถทำการจัดลำดับความสำคัญของข้อมูล QoS ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๑p และสนับสนุนการทำ QOS แบบ WRR ได้เป็นอย่างดีน้อย
- (๑๑) สนับสนุนการทำ RADIUS/ MAC address/ Port-based ๘๐๒.๑x authentication ได้เป็นอย่างดีน้อย
- (๑๒) รองรับระบบไฟ ๑๐๐ V to ๒๔๐ V AC; ๕๐/๖๐ Hz
- (๑๓) สามารถทำงานได้ที่สภาพแวดล้อม ๐ ถึง ๔๕ องศาเซลเซียส หรือดีกว่า
- (๑๔) อุปกรณ์ต้องผ่านการรับรองมาตรฐาน FCC เป็นอย่างดี

๑.๕ งานติดตั้งกล่องโทรศัพท์วงจรปิด จำนวน ๓๐ จุด มีรายละเอียดการดำเนินการดังนี้

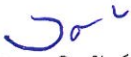
- (๑) ผู้ขายจะต้องติดตั้งกล่องโทรศัพท์วงจรปิดที่เสนอ พร้อมอุปกรณ์จัดยึดให้ได้มาตรฐาน
- (๒) อุปกรณ์ประกอบต่าง ๆ ที่ทำให้ระบบกล่องโทรศัพท์วงจรปิดสามารถทำงานได้อย่างสมบูรณ์ ถือเป็นหน้าที่ของผู้เสนอราคาให้รวมอยู่ในการนำเสนอครั้งนี้

๑.๖ งานติดตั้งสายนำสัญญาณเครือข่าย จำนวน ๓๐ จุด มีรายละเอียดการดำเนินการดังนี้


- (๑) ผู้ขายจะต้องติดตั้งสายนำสัญญาณเครือข่ายทองแดง ชนิด UTP CAT5E หรือ ดีกว่า
- (๒) สายนำสัญญาณที่ติดตั้งบนฝ้าเพดานจะต้องร้อยท่อ Flex เพื่อป้องกันสายขาดชำรุดจากเหตุต่าง ๆ
- (๓) ผู้ขายจะต้องจัดหาอุปกรณ์ Accessories ต่าง ๆ เช่น Jack, Boot, อื่น ๆ เพื่อให้เหมาะสมกับการติดตั้งในสภาพพื้นที่ต่าง ๆ

๑.๗ งานตั้งค่า ปรับแต่ง และทดสอบระบบ จำนวน ๑ เหม่า มีรายละเอียดการดำเนินการดังนี้

- (๑) ผู้ขายจะต้องจัดหา ติดตั้ง และปรับแต่งอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่นำเสนอให้สามารถทำงานร่วมกันได้อย่างสมบูรณ์
- (๒) ผู้ขายจะต้องติดตั้งวิธีการเชื่อมต่อกล่องเข้ากับระบบควบคุมหลักและบันทึกสัญญาณภาพ เพื่อให้สามารถใช้งานได้เต็มที่ประสิทธิภาพ
- (๓) ชุดข้อมูลสัญญาณภาพที่ส่งผ่าน ต้องปรับแต่งให้ทำงานในลักษณะ Unicast หรือ Multicast Streaming และบันทึกลงในระบบบันทึกข้อมูลแบบ FIFO ได้เป็นอย่างดี
- (๔) ผู้ขายจะต้องกำหนดวิธีการใช้งานระบบกล่องโทรศัพท์วงจรปิด ในการเข้าถึงกล่อง หรือระบบบันทึกข้อมูลได้
- (๕) ผู้ขายต้องทำการตั้งค่าระบบเครือข่าย โดยจะต้องเชื่อมต่อเป็นระบบเดียวกันกับระบบเครือข่ายหลักของเมืองพัทยา


(นายวชิรินทร์ ฉิมทิน)
ผู้อำนวยการส่วนอำนวยการ

เรือเอกหญิง
(ลภัสรดา สาธาระกุล)
หัวหน้าฝ่ายหลักประกันสุขภาพ รักษาการในตำแหน่ง
หัวหน้าฝ่ายบริหารงานทั่วไป

ว่าที่ร้อยตรี  / (๖) ผู้ขาย...
(นรา พูลพล)
หัวหน้าฝ่ายการสื่อสาร


(นายอานนท์ ท้าวประยูร)
ทันตแพทย์ชำนาญการ


(นายมานิตย์ บุตรพวง)
นักกายภาพบำบัดชำนาญการ


- (๖) ผู้ขายจะต้อง ตั้งค่าอุปกรณ์ในระบบเครือข่ายและอุปกรณ์ประกอบอื่น ๆ ที่มีอยู่ให้สามารถทำงานร่วมกัน โดยจะต้องสามารถรองรับการทำงานข้าม Subnet ในระบบเครือข่ายของเมืองพัทยาได้อย่างมีประสิทธิภาพ


๒. ข้อกำหนดผู้ยื่นข้อเสนอ

- (๑) ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Bidding: e-bidding)
- (๒) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่เป็นผู้ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการหรือของหน่วยการ บริหารราชการส่วนท้องถิ่น และได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ
- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีสั่งให้สลесสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- (๔) บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญา ต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ
- (๕) บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับเมืองพัทยาต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement: e-GP) ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ
- (๖) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องทำความเข้าใจข้อความในเอกสารฉบับนี้ให้เป็นที่เข้าใจโดยชัดแจ้ง กรณีใดทั้งสิ้น ผู้ยื่นข้อเสนอจะยกขึ้นเป็นข้ออ้าง โดยอาศัยเหตุจากการที่ละเลยไม่ทำความเข้าใจ ในข้อความดังกล่าว หรือละเลย ไม่ปฏิบัติตามข้อความนั้น หรือโดยการอ้างความสำคัญผิดในความหมายของข้อความในเอกสารเสนอราคานั้น เพื่อปฏิเสธความรับผิดชอบมิได้
- (๗) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นเอกสารข้อเสนอตามแบบฟอร์มที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคานี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใด ๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน การกรอกข้อความในใบเสนอราคาให้พิมพ์หรือเขียนด้วยหมึกที่ลบออกไม่ได้ หากมีการแก้ไขให้ขีดฆ่าและลงลายมือชื่อผู้มีอำนาจนิติกรรมผูกพันกำกับ พร้อมประทับตรา (ถ้ามี)
- (๘) เอกสารที่ใช้ในการนำเสนอเพื่อยื่นเสนอระบบ อุปกรณ์และวัสดุต่าง ๆ จะต้องเป็นแคตตาล็อก (Catalog) หรือหนังสือคู่มือ หรือเอกสารที่ตีพิมพ์ขึ้นโดยบริษัทผู้ผลิตนั้น ๆ เพื่อใช้งานโดยทั่วไป ไม่ใช้การดัดแปลง เพื่อประโยชน์ในการประกวดราคาครั้งนี้เท่านั้น และจะต้องไม่ใช่คุณสมบัติ และ/หรือเอกสารที่ปลอมแปลงขึ้น ทั้งนี้หนังสือรับรองต่าง ๆ จะต้องระบุให้ผู้ยื่นข้อเสนอใช้สำหรับยื่นเสนอในการประกวดราคาครั้งนี้


/(๙) ผู้ยื่น...


(นายวศินภัทร์ ฉิมทิน)
ผู้อำนวยการส่วนอำนวยการ

เรือเอกหญิง 
(ลภัสรดา สาธาระกุล)
หัวหน้าฝ่ายหลักประกันสุขภาพ รักษาการในตำแหน่ง
หัวหน้าฝ่ายบริหารงานทั่วไป

ว่าที่ร้อยตรี 
(นรา พุดพล)
หัวหน้าฝ่ายการสื่อสาร


(นายอานนท์ ท้าวประยुर)
ทันตแพทย์ชำนาญการ


(นายมานัต บุดรพวง)
นักกายภาพบำบัดชำนาญการ

- (๙) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดทำตารางเปรียบเทียบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (Specification) ทางเทคนิคเป็นรายชื่อทุกข้อ (Statement of Compliance) โดยใช้ ตัวอย่างแบบฟอร์มการเปรียบเทียบตามเอกสารประกอบข้อเสนอ (ตารางที่ ๑) ในการ เปรียบเทียบรายการดังกล่าว หากมีกรณีที่ต้องมีการอ้างอิงข้อความหรือเอกสารในส่วนอื่นที่ จัดทำเสนอมาน ผู้ยื่นข้อเสนอต้องระบุให้เห็นอย่างชัดเจน สามารถตรวจสอบได้โดยง่ายไว้ใน เอกสารเปรียบเทียบด้วยว่า สิ่งที่ต้องการอ้างอิงถึงนั้น อยู่ในส่วนใดตำแหน่งใดของเอกสาร อื่น ๆ ที่จัดทำเสนอมาน สำหรับเอกสารที่อ้างอิงถึง ให้หมายเหตุ หรือ ชีตเส้นใต้ หรือ ระบายสี พร้อม เขียนหัวข้อกำกับไว้ เพื่อให้สามารถตรวจสอบกับเอกสารเปรียบเทียบได้ง่ายและตรงกันกับหัวข้อ ที่ต้องการ หากผู้ยื่นข้อเสนอไม่จัดทำตารางเปรียบเทียบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (Specification) เมื่อถึง พักพิทยาจะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น






ตารางที่ ๑ ตารางแสดงตัวอย่างแบบฟอร์มการเปรียบเทียบตามเอกสารประกอบข้อเสนอ

หัวข้อ	คุณลักษณะที่ต้องการ	คุณลักษณะที่เสนอ	เอกสารอ้างอิง (หน้า,ข้อ)
ระบุหัวข้อให้ตรงกับที่กำหนดในเอกสารนี้	ให้คัดลอกข้อกำหนดที่กำหนดในเอกสารนี้	ให้ระบุรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่นำเสนอ	ให้ระบุหรืออ้างอิงถึงเอกสารในข้อเสนอที่เกี่ยวข้อง และทำเครื่องหมายในเอกสารนั้น หรือแคตตาล็อก ให้พิจารณาได้ง่าย พร้อมแจกแจงคุณสมบัติ เทียบเท่า, สูงกว่า, ดีกว่า

๓. การรับประกันความชำรุดบกพร่องและการบำรุงรักษา

ผู้ขายจะต้องรับประกันคุณภาพการใช้งานและการชำรุดที่เกิดขึ้น อันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติ วัสดุเป็นระยะเวลา ๒ ปี นับถัดจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้ตรวจรับงานงวดสุดท้ายของระบบและอุปกรณ์ไว้เรียบร้อยแล้ว หากระบบ และ/หรืออุปกรณ์ เกิดขัดข้องขึ้นจะต้องดำเนินการตรวจสอบให้แล้วเสร็จภายใน ๗ วัน หากไม่สามารถดำเนินการดังกล่าวได้ จะต้องจัดหาระบบหรืออุปกรณ์ที่มีคุณภาพเทียบเท่ากัน มาทดแทนให้เมืองพิทยาใช้งาน จนกว่าจะส่งคืนระบบ และ/หรืออุปกรณ์ ที่นำไปตรวจสอบให้กับเมืองพิทยาได้

/๔. มาตรฐาน...

 (นายวศินภัทร์ ฉิมทิน) ผู้อำนวยกาส่วนอำนวยความสะดวก
 (ลภัสสรดา สาธาระกุล) หัวหน้าฝ่ายหลักประกันสุขภาพ รักษาการในตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายบริหารงานทั่วไป
 (นรา พงษ์พล) หัวหน้าฝ่ายการสื่อสาร
 (นายอานนท์ ท้าวประยुर) ทันตแพทย์ชำนาญการ
 (นายมานิตย์ บุตรพวง) นักกายภาพบำบัดชำนาญการ

๔. มาตรฐานการสนับสนุนทางเทคนิคการติดตั้งและสนับสนุนการบริการ

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิต หรือ ตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยการรับรองเป็นหนังสือจากตัวแทนจำหน่ายหรือเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือเจ้าของลิขสิทธิ์ (กรณีผลิตภัณฑ์ หรืออุปกรณ์ หรือสิทธิการใช้งานนั้น มีผู้จดทะเบียนลิขสิทธิ์ หรือมีสิทธิใช้โดยชอบด้วยกฎหมาย) ในการเสนอสิ่งสำคัญอันเป็นรายการหลัก ได้แก่






- กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายในอาคาร สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัยทั่วไปและงานอื่น ๆ
- เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับการประมวลผลบันทึกสัญญาณภาพ ชนิด Internal Storage
- สิทธิการเชื่อมต่อกล้อง ฯ เข้ากับระบบควบคุมหลักและบันทึกสัญญาณภาพ

ทั้งนี้ในหนังสือรับรองดังกล่าว จะต้องปรากฏข้อความว่าผู้ยื่นข้อเสนอได้รับการสนับสนุนการติดตั้งการปรับแต่ง การสำรองอะไหล่ การสนับสนุนการซ่อมบำรุง และการบริการหลังการขายตลอดอายุการรับประกันตามสัญญา โดยระบุให้ใช้กับการนำเสนอในครั้งนี้ เพื่อประกอบการยื่นข้อเสนอครั้งนี้

๔.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นเอกสารเอกสารรับรองคุณสมบัติประกอบการยื่นข้อเสนอราคาในคราวเดียวกันว่ามีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถที่ผ่านการฝึกอบรม (Certificate) ระบบควบคุมระบบบริหารจัดการกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (Teleste) เนื่องจากโครงการนี้จะเป็นการเชื่อมโยงระบบบริหารจัดการกล้องโทรทัศน์วงจรปิดระบบเดิมที่มีการติดตั้งใช้งานอยู่แล้วบริเวณพื้นที่โรงพยาบาลเมืองพัทยา เข้ากับระบบที่ติดตั้งในโครงการนี้ โดยระบบของเมืองพัทยานี้มีการออกแบบการใช้งานแบบบูรณาการร่วมกัน โดยบูรณาการการเชื่อมโยงส่วนของโรงพยาบาลเมืองพัทยา กับศูนย์เชื่อมโยงโครงข่ายชุมชนย่อย และศูนย์ควบคุมกลาง CCR ที่ศาลาว่าการเมืองพัทยา ซึ่งจำเป็นต้องทำการแก้ไขการตั้งค่า ในส่วนของระบบแม่ข่ายควบคุมศูนย์กลาง ระบบโครงข่ายการเชื่อมโยง การส่งผ่านข้อมูลการใช้งาน และระบบบันทึกภาพ ซึ่งการดำเนินการโครงการนี้จำเป็นต้องใช้ผู้เชี่ยวชาญทางด้านเทคนิคดังกล่าวเข้ามาติดตั้ง ปรับปรุง ตั้งค่าการทำงานของระบบหลักทั้งหมดให้สามารถทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นเอกสารรับรองคุณสมบัติประกอบการยื่นข้อเสนอราคาในคราวเดียวกันว่ามีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถที่ผ่านการฝึกอบรม ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานบนที่สูง (สำหรับผู้ปฏิบัติงาน) การดำเนินการของโครงการนั้น มีส่วนที่จะต้องทำงานบนที่สูง ซึ่งมีความเสี่ยงต่อความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ของโรงพยาบาลเมืองพัทยา โดยกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ได้กำหนดมาตรฐานความปลอดภัย ในการทำงานบนที่สูง ตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. ๒๕๕๑ ไว้ โดยมีมาตรฐานเรื่องความปลอดภัย อุปกรณ์ป้องกันต่าง ๆ เป็นต้น เพื่อให้โครงการสามารถดำเนินการได้อย่างปลอดภัยและเป็นระเบียบเรียบร้อย

หากผู้ยื่นข้อเสนอไม่ยื่นเอกสารดังกล่าว เมืองพัทยาจะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

 (นายวศินภัทร์ ฉิมทิน) ผู้อำนวยการส่วนอำนวยการ	เรือเอกหญิง  (ลภัสสรดา สาธาระกุล) หัวหน้าฝ่ายหลักประกันสุขภาพ รักษาการในตำแหน่ง หัวหน้าฝ่ายบริหารงานทั่วไป	ว่าที่ร้อยตรี  /๕. การอบรม... (นรา พูลศล) หัวหน้าฝ่ายการสื่อสาร
 (นายอานนท์ ท้าวประยูร) ทันตแพทย์ชำนาญการ	 (นายมานิตย บุตรพวง) นักกายภาพบำบัดชำนาญการ	

๕. การอบรมการใช้งานและการติดตั้งระบบ

ผู้ขายจะต้องจัดให้มีการอบรมเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องของโรงพยาบาลเมืองพัทยา จำนวนไม่น้อยกว่า ๓ ชั่วโมง จำนวนผู้เข้าอบรมไม่น้อยกว่า ๕ คน ต้องนำเสนอรายละเอียด ภาพรวมการทำงานของระบบในโครงการ การเชื่อมโยงการทำงาน เทคโนโลยีที่ใช้ประกอบการติดตั้ง และแนวทางการบูรณาการระบบในอนาคต เป็นอย่างน้อย พร้อมคู่มืออบรมภาษาไทย

๖. งบประมาณและการจ่ายเงิน

เมืองพัทยาจะชำระเงินตามจำนวนในสัญญา หลังจากที่คุณขายปฏิบัติตามที่เมืองพัทยากำหนด ซึ่งผู้ขายจะต้องส่งมอบรายการอุปกรณ์ ที่จะใช้ในโครงการฯ ระยะเวลาส่งมอบ ๑๒๐ วัน ตามรายละเอียดดังนี้

งวดที่ ๑ (งวดสุดท้าย) เป็นจำนวนเงิน ร้อยละ ๑๐๐ ของค่าพัสดุตามสัญญา เมื่อผู้ขายได้ดำเนินการครบถ้วนตามรายการ ดังนี้แล้วเสร็จ

- ส่งมอบพร้อมติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายในอาคาร สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัยทั่วไปและงานอื่น ๆ
- ส่งมอบพร้อมติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับการประมวลผลบันทึกสัญญาณภาพ ชนิด Internal Storage
- ส่งมอบพร้อมติดตั้งสิทธิ์การเชื่อมต่อกล้องเข้ากับระบบควบคุมหลักและบันทึกสัญญาณภาพ (Camera License)
- ส่งมอบพร้อมติดตั้งอุปกรณ์สลับสัญญาณเครือข่าย แบบ L-๒ Switch ๒๔ Port PoE ๒ SFP
- ตั้งค่า ปรับแต่ง และทดสอบระบบ
- ส่งมอบแผนผังการเชื่อมโยงการทำงานของระบบ
- ฝึกอบรมผู้ดูแลรักษาระบบ

พร้อมทั้งจัดส่งภาพประกอบการปฏิบัติงาน ประกอบการส่งมอบงานให้แล้วเสร็จภายใน ๑๒๐ วัน และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับไว้เรียบร้อยแล้ว


๗. สถานที่ดำเนินการติดตั้ง


โรงพยาบาลเมืองพัทยา

๘. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

เมืองพัทยา จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์พิจารณาด้านราคา

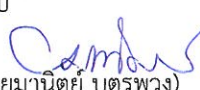
/ภาคผนวก...


(นายวศินภัทร์ ฉิมทิน)
ผู้อำนวยการส่วนอำนวยการ

เรือเอกหญิง 
(ลภัสรดา สาธาระกุล)
หัวหน้าฝ่ายหลักประกันสุขภาพ รักษาการในตำแหน่ง
หัวหน้าฝ่ายบริหารงานทั่วไป

ว่าที่ร้อยตรี 
(นรา พุฒพล)
หัวหน้าฝ่ายการสื่อสาร


(นายอานนท์ ท้าวประยูร)
ทันตแพทย์ชำนาญการ


(นายมานิตย์ บุตรพวง)
นักกายภาพบำบัดชำนาญการ


ภาคผนวก


ตำแหน่งติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด

ตำแหน่งที่ติดตั้ง	แทนตำแหน่งเดิม	ตำแหน่งใหม่
๑. หน้าห้องตรวจ ๑ ส่องไปประตูทางเข้า	๑	
๒. หน้าห้องตรวจ ๓ ส่องไปประตูทางเข้า	๑	
๓. หน้าห้องตรวจ ๑ ส่องไปจุดคัดกรอง	๑	
๔. หน้าवेशระเบียนส่องไปจุดนั่งรอหน้าवेशระเบียน	๑	
๕. หน้าवेशระเบียนส่องไปห้องตรวจ ๘	๑	
๖. หน้าการเงินนอกส่องไปห้องตรวจ ๘	๑	
๗. หน้าการเงินนอกส่องไปจุดนั่งรอ	๑	
๘. หน้าห้องตรวจ ๕ ส่องไปจุดนั่งรอ	๑	
๙. ทางเดินหน้าแผนกฉุกเฉิน	๑	
๑๐. ทางเดินหน้าแผนกจักษุ	๑	
๑๑. หน้าลิฟต์ชั้น ๑	๑	
๑๒. หน้าลิฟต์ชั้น M	๑	
๑๓. หน้าลิฟต์ชั้น ๒	๑	
๑๔. หน้าลิฟต์ชั้น ๓	๑	
๑๕. หน้าลิฟต์ชั้น ๔	๑	
๑๖. ทางเดินหน้าศาลพระพรหม	๑	
๑๗. ถนนหน้าแผนกฉุกเฉิน	๑	
๑๘. ทางเดินชั้น ๓ อาคาร รพ.เชื่อมตีกสนับสุนน	๑	
๑๙. หน้าแผนกเวรเปล	๑	
๒๐. หน้าแผนกเวรเปลส่องไปทางหน้าโรงพยาบาล	๑	
๒๑. ทางเดินข้างอาคารโรงพยาบาล	๑	
๒๒. ตู้ ATM	๑	
๒๓. ประตูทางเข้าแผนกฉุกเฉิน	๑	
๒๔. ทางเดินหลังศาลพระพรหม	๑	
๒๕. อาคารสนับสุนน ทางเดินหน้าลิฟต์ชั้น ๒ แผนกจ่ายกลาง		๑
๒๖. อาคารสนับสุนน ทางเดินหน้าลิฟต์ชั้น ๓ แผนกไตเทียม		๑
๒๗. อาคารสนับสุนน ทางเดินหน้าลิฟต์ชั้น ๔ แผนกศุนย์หัวใจ		๑
๒๘. อาคารสนับสุนน ทางเดินหน้าลิฟต์ชั้น ๕ แผนกห้องปฏิบัติการ		๑
๒๙. หน้าห้อง Server อาคารโรงพยาบาล ชั้น M		๑
๓๐. ภายในแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน		๑
รวม	๒๔	๖


(นายวศินภัทร์ ฉิมทิน)
ผู้อำนวยการส่วนอำนวยความสะดวก

เรือเอกหญิง 
(ลภัสสรดา สาธาระกุล)
หัวหน้าฝ่ายหลักประกันสุขภาพ รักษาการในตำแหน่ง
หัวหน้าฝ่ายบริหารงานทั่วไป

ว่าที่ร้อยตรี 
(นรา พู :พล)
หัวหน้าฝ่ายการสื่อสาร


(นายอานนท์ ท้าวประยูร)
ทันตแพทย์ชำนาญการ


(นายมานิตย์ บุตรพวง)
นักรายภาพบำบัดชำนาญการ