

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
จ้างติดตั้งระบบกล้องวงจรปิดของสำนักงานปลัดกระทรวงแรงงาน

๑. ความเป็นมา

สำนักงานปลัดกระทรวงแรงงาน เป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบ ในการควบคุม กำกับ ดูแล การรักษาความปลอดภัยในพื้นที่กระทรวงแรงงาน เนื่องจากอาคารจอตลอดยนต์ ๖ ชั้น กระทรวงแรงงาน มีบริเวณเชื่อมต่อกับอาคารกระทรวงแรงงาน ๑๕ ชั้น และมีรถยนต์ของบุคลากรและเจ้าหน้าที่และของหน่วยงานในสังกัดกระทรวงแรงงานและใช้งานอยู่อย่างต่อเนื่อง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการรักษาความปลอดภัยของกระทรวงแรงงาน จึงมีความจำเป็นในการติดตั้งระบบกล้องวงจรปิด (CCTV) บริเวณอาคารจอตลอด ๖ ชั้น ซึ่งเป็นระบบเดิมใช้งานมาตั้งแต่ปี พ.ศ.๒๕๕๗ และการบันทึกภาพไม่ชัดเจนเนื่องจากตัวกล้องมีขนาดเล็กทำให้ไม่สามารถบันทึกภาพในมุมมองกว้างได้ดีเท่าที่ควร ซึ่งการติดตั้งระบบกล้องวงจรปิดดังกล่าวจะช่วยในการรักษาความปลอดภัยกระทรวงแรงงานได้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

๒. วัตถุประสงค์

- ๒.๑ จัดหาระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดภายในกระทรวงแรงงาน อาคารจอตลอด ๖ ชั้น พร้อมดำเนินการติดตั้ง
- ๒.๒ เพื่อสนับสนุนระบบการรักษาความปลอดภัยในบริเวณกระทรวงแรงงานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

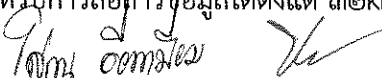
๓. คุณสมบัติผู้ยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีประสบการณ์การจำหน่ายและติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดให้กับหน่วยงานราชการ หรือ รัฐวิสาหกิจ หรือองค์กรอื่นๆ ซึ่งเป็นผลงานที่สิ้นสุดแล้ว (มีการส่งมอบและตรวจรับงานงวดสุดท้ายเรียบร้อยแล้ว) จำนวน ๑ สัญญา เป็นมูลค่าไม่น้อยกว่า ๓ ล้านบาทในระยะเวลาไม่เกิน ๕ ปี นับแต่วันยื่นข้อเสนอ และต้องระบุชื่อ สถานที่ติดตั้ง พร้อมทั้งสำเนาหนังสือรับรองผลงานโดยมีหัวหน้าหน่วยงาน หรือผู้มีอำนาจแทนลงนามถูกต้องตามกฎหมาย หรือสำเนาสัญญาหรือสำเนาใบสั่งซื้อ พร้อมรายละเอียดที่เกี่ยวข้องกับผลงานดังกล่าว แสดงให้สำนักงานปลัดกระทรวงแรงงานพิจารณาในวันยื่นข้อเสนอ ทั้งนี้สำนักงานปลัดกระทรวงแรงงานสงวนสิทธิ์ที่จะตรวจสอบวินิจฉัยข้อเท็จจริงโดยตรงจากผู้รับรองที่เสนอมาน

๔. คุณลักษณะเฉพาะและข้อกำหนดทางเทคนิค

๔.๑ กล้องติดตั้งภายในอาคาร IR CAMERA INDOOR จำนวน ๓๗ กล้อง

- ๔.๑.๑ เป็นกล้องชนิด Network IP Camera ส่วนรับภาพแบบ Progressive Scan CCD หรือ Progressive Scan CMOS มีขนาดไม่น้อยกว่า ๑/๒.๘ นิ้ว หรือดีกว่า
- ๔.๑.๒ มี Picture Element หรือ Image resolution ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙๒๐(H) x ๑๐๘๐(V)
- ๔.๑.๓ สามารถแสดงภาพได้ทั้งกลางวัน และกลางคืน (Day & Night mode) โดยมีระบบการทำงานแบบ IR cut Filter
- ๔.๑.๔ รองรับมาตรฐานในการบีบอัดข้อมูลภาพ (Video Compression) แบบ H.๒๖๔ และ MJPEG
- ๔.๑.๕ มีความไวแสงของกล้องในโหมดภาพสี ๐.๐๑Lux ที่ F๑.๒, AGC On และ ๐Lux ขณะอินฟราเรดทำงาน
- ๔.๑.๖ รองรับการส่องสว่างแสงอินฟราเรดได้ไม่น้อยกว่า ๓๐ เมตร
- ๔.๑.๗ รองรับการทำงาน Shutter speed ได้ตั้งแต่ ๑/๓ วินาที ถึง ๑/๑๐,๐๐๐ วินาที หรือดีกว่า
- ๔.๑.๘ สามารถกำหนด Bandwidth สำหรับการสื่อสารข้อมูลได้ตั้งแต่ ๓๒kbps ถึง ๘Mbps หรือดีกว่า



- ๔.๑.๘รองรับการบันทึกและแสดงภาพสูงสุดที่ ๒๕ ภาพต่อวินาที ที่ขนาดความละเอียด ๑๙๒๐x๑๐๘๐ และ ๑๒๘๐x๙๖๐ พิกเซล
- ๔.๑.๑๐ รองรับฟังก์ชันการทำงานส่งข้อมูลภาพแบบ Dual Stream หรือดีกว่า
- ๔.๑.๑๑ สามารถตั้งค่าความละเอียดภาพสำหรับพื้นที่ทั่วไป และพื้นที่สำคัญให้แตกต่างกันได้ (Region Of Interest)
- ๔.๑.๑๒ มีระบบปรับความสมดุลของแสงสีขาว (White Balance) แบบอัตโนมัติ
- ๔.๑.๑๓ มีระบบการจับภาพย้อนแสงแบบ Digital Wide Dynamic Range
- ๔.๑.๑๔ สามารถทำการปรับแต่งคุณภาพของภาพได้ เช่น Rotate mode, Brightness, Contrast และ Saturation ได้
- ๔.๑.๑๕ รองรับฟังก์ชันการทำงานวิเคราะห์ภาพ (Analytic) บนกล้อง เช่น Line Crossing และ Intrusion Detection หรือดีกว่า
- ๔.๑.๑๖ รองรับพอร์ต Ethernet RJ๔๕ ๑๐M/๑๐๐M สำหรับเชื่อมต่อผ่านเครือข่ายเน็ตเวิร์ค
- ๔.๑.๑๗ รองรับโปรโตคอล TCP/IP, ICMP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, DNS, DDNS, RTP, RTSP, RTCP, PPPoE, NTP, UPnP, SMTP, SNMP, IGMP, ๘๐๒.๑X, QoS, IPv๖ และ Bonjour เป็นอย่างน้อย
- ๔.๑.๑๘ สามารถบันทึกภาพจากกล้องโดยตรงสู่ NAS (Network Attached Storage) หรือ iSCSI (Internet Small Computer System Interface)
- ๔.๑.๑๙ รองรับการใช้งานการเข้าถึงตัวกล้องแบบ Anonymous access, Password protection และ IP address filtering
- ๔.๑.๒๐ สามารถทำการเรียกดูภาพจากกล้อง ตั้งค่า Configure และบันทึกภาพ ผ่านทาง Internet Explorer, Google Chrome, Safari และ FireFox ได้
- ๔.๑.๒๑ เลนส์ชนิด Board lens ขนาด ๔ mm.@ F๒.๐ หรือดีกว่า
- ๔.๑.๒๒ สามารถใช้กับกระแสไฟฟ้า DC๑๒V ±๑๐% และรองรับการทำงาน Power over Ethernet (PoE) ๘๐๒.๓af
- ๔.๑.๒๓ สามารถใช้งานได้ที่อุณหภูมิระหว่าง -๓๐~๖๐ องศาเซลเซียส และที่ความชื้น ๙๕% RH หรือดีกว่า
- ๔.๑.๒๔ กล้องวงจรปิดที่เสนอให้กับหน่วยงานจะต้องเข้ากันได้กับระบบ ONVIF, PSIA และ CGI
- ๔.๑.๒๕ ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับรองมาตรฐาน CE และ UL
- ๔.๑.๒๖ ตัวกล้องต้องสามารถติดตั้งได้ทั้งภายในและภายนอกอาคารโดยได้รับมาตรฐาน IP๖๗ หรือดีกว่า
- ๔.๑.๒๗ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีหนังสือรับรองการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายของผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตหรือสาขาของเจ้าของผลิตภัณฑ์ โดยจะต้องมีการระบุชื่อโครงการอย่างชัดเจน ในการยื่นซองประกวดราคา
- ๔.๑.๒๘ กล้องโทรทัศน์วงจรปิด Network Camera ที่เสนอให้กับหน่วยงาน จะต้องเป็นผลิตภัณฑ์ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกันกับอุปกรณ์บันทึกภาพ
- ๔.๒ เครื่องบันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) แบบ ๑๖ ช่อง จำนวน ๓ เครื่อง
- ๔.๒.๑ เป็นอุปกรณ์บันทึกภาพระบบดิจิทัลที่บันทึกสัญญาณภาพจากกล้องวงจรปิดลงในหน่วยความจำชนิดฮาร์ดดิสก์ ชนิด Non-PC แบบ Stand Alone
- ๔.๒.๒ ใช้ระบบปฏิบัติการ Linux OS โดยสามารถควบคุมการทำงานของเครื่องผ่านทาง USB Mouse, Remote Control และระบบเน็ตเวิร์คได้
- ๔.๒.๓ รองรับการทำงานเชื่อมต่อสัญญาณภาพจากกล้อง IP Camera ได้ไม่น้อยกว่า ๑๖ กล้อง
- ๔.๒.๔ การทำงานของกล้อง Network Camera โดยแพลตฟอร์ม ONVIF ได้



- ๔.๒.๕รองรับ Incoming bandwidth สำหรับบันทึกภาพ ไม่น้อยกว่า ๑๖๐Mbps และ Outgoing bandwidth สำหรับเรียกดูภาพผ่านเน็ตเวิร์ค ไม่น้อยกว่า ๘๐Mbps
- ๔.๒.๖รองรับการทำงานของฮาร์ดดิสก์ชนิด SATA จำนวน ๒ พอร์ต และรองรับความจุของฮาร์ดดิสก์ ได้สูงสุดที่ไม่น้อยกว่า ๖TByte และมีฮาร์ดดิสก์ชนิด SATA ขนาดไม่น้อยกว่า ๖TByte จำนวน ไม่น้อยกว่า ๒ พอร์ต
- ๔.๒.๗ สามารถกำหนดระยะเวลาในการบันทึกภาพของแต่ละกล้องได้
- ๔.๒.๘ สามารถกำหนดขนาดในการบันทึก Resolution
- ๔.๒.๙ สามารถตั้งความไวในการตรวจจับความเคลื่อนไหว (Motion Detection) ได้ และสามารถกำหนด ความละเอียดการตรวจจับแวนอน และแนวตั้งได้
- ๔.๒.๑๐ รองรับช่องสัญญาณภาพขาออก (Video Output) แบบ HDMI และ VGA อย่างละไม่น้อยกว่า ๑ พอร์ต ที่ความละเอียด ๑๙๒๐x๑๐๘๐ และ ๑๖๐๐x๑๒๐๐ พิกเซล
- ๔.๒.๑๑ สามารถเรียกดูภาพย้อนหลังได้
- ๔.๒.๑๒ รองรับโปรโตคอลในการทำงานผ่านเครือข่ายเน็ตเวิร์ค แบบ TCP/IP, IPv๖, UDP, PPPoE, DHCP, DNS, DDNS, NTP, SMTP, SNMP, NFS, UPnP และ iSCSI เป็นอย่างน้อย
- ๔.๒.๑๓ สามารถเชื่อมต่อกับระบบ Network ได้โดยผ่านทาง Ethernet Port RJ-๔๕ ที่ความเร็ว ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Mbps จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ พอร์ต
- ๔.๒.๑๔ สามารถเรียกดูภาพผ่านเครือข่ายเน็ตเวิร์คได้
- ๔.๒.๑๕ สามารถทำการเลือกปิดภาพที่ไม่ต้องการให้แสดงผลที่หน้าจอหลักได้ แต่ระบบยังคงมีการ บันทึกภาพปกติ
- ๔.๒.๑๖ สามารถกำหนดสิทธิการใช้งานของ User Account ได้
- ๔.๒.๑๗ มีพอร์ตเชื่อมต่อ USB๒.๐ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ พอร์ต และ USB๓.๐ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ พอร์ต
- ๔.๒.๑๘ สามารถเชื่อมต่อกับอุปกรณ์สำหรับสำรองข้อมูลภาพ ชนิด USB ได้
- ๔.๒.๑๙ รองรับการส่งออก (Export) และนำเข้า (Import) การตั้งค่าพารามิเตอร์ของอุปกรณ์บันทึกผ่านทาง พอร์ต USB ได้
- ๔.๒.๒๐ สามารถใช้งานได้ที่อุณหภูมิระหว่าง -๑๐~๕๕ องศาเซลเซียส
- ๔.๒.๒๑ สามารถใช้กับไฟฟ้ากระแสสลับ AC๒๒๐ โวลท์
- ๔.๒.๒๒ อุปกรณ์ที่เสนอราคาจะต้องผ่านการรับรองมาตรฐาน CE และ UL เป็นอย่างน้อย
- ๔.๒.๒๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีหนังสือรับรองการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายของผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตหรือ สาขาของเจ้าของผลิตภัณฑ์ โดยจะต้องมีการระบุชื่อโครงการอย่างชัดเจน ในการยื่นของประกวด ราคา
- ๔.๓ อุปกรณ์เชื่อมโยงเครือข่าย (Switch) ๒๔ Ports ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ PoE จำนวน ๒ เครื่อง
- ๔.๓.๑ มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer ๒ ของ OSI Model
- ๔.๓.๒ มีพอร์ตแบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-TX(Gigabit Ethernet) รองรับการจ่ายกระแสไฟฟ้าตาม มาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓af หรือ IEEE ๘๐๒.๓at ชนิด RJ-๔๕ จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๔ ช่อง
- ๔.๓.๓ มีพอร์ตแบบ SFP จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง
- ๔.๓.๔ มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมระบบเครือข่ายทุกช่อง
- ๔.๓.๕ สามารถบริหารจัดการผ่านโปรแกรม Web Browser ได้
- ๔.๓.๖ สามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าในแบบ PoE ได้
- ๔.๓.๗ ผ่านการรับรองมาตรฐาน UL หรือ EN และ FCC เป็นอย่างน้อย
- ๔.๔ เครื่องสำรองไฟ ๑๐๐๐ VA จำนวน ๒ เครื่อง



๔.๔.๑ มีกำลังไฟฟ้าด้านนอกไม่น้อยกว่า ๑ kVA (๖๐๐ W)

๔.๔.๒ สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ นาที

๕. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ สำนักงานปลัดกระทรวงแรงงานจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์การพิจารณาจากราคาต่ำสุด

๖. การติดตั้งอุปกรณ์และส่งมอบ

ผู้รับจ้างจะต้องติดตั้งและส่งมอบระบบกล่องโทรศัพท์วงจรปิดของสำนักงานปลัดกระทรวงแรงงาน อาคารจอดรถ ๖ ชั้น พร้อมอุปกรณ์ที่จำเป็นในการเชื่อมต่อ และติดตั้งให้เรียบร้อย โดยติดตั้งตาม Diagram หรือตามที่สำนักงานปลัดกระทรวงแรงงานกำหนด

๗. ระยะเวลาดำเนินการและส่งมอบ

ผู้รับจ้างต้องจัดหา และติดตั้งอุปกรณ์ในการจัดซื้อระบบกล่องโทรศัพท์วงจรปิดของสำนักงานปลัดกระทรวงแรงงาน โดยมีรายละเอียดการส่งมอบงานดังนี้

การดำเนินงานและการส่งมอบงาน
ผู้จ้างจะจ่ายเงินค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการเสนอแผนงานการดำเนินงานทั้งหมดภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ลงนามในสัญญา และดำเนินการส่งมอบพร้อมติดตั้งอุปกรณ์ทั้งหมด ภายใน ๖๐ วันนับจากวันลงนามในสัญญา และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

๘. การฝึกอบรม

ผู้รับจ้างต้องแนะนำวิธีการใช้งานระบบกล่องโทรศัพท์วงจรปิดของสำนักงานปลัดกระทรวงแรงงาน ให้เจ้าหน้าที่ของ สำนักงานปลัดกระทรวงแรงงาน ให้สามารถใช้งานได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ จำนวน ๑๐ คน

๙. การรับประกัน

ผู้รับจ้างจะต้องรับประกันอุปกรณ์ที่ส่งมอบไม่น้อยกว่า ๑ ปี หรือยกเว้นที่ได้ระบุไว้เป็นอย่างอื่น นับตั้งแต่วันที่ส่งมอบงานงวดสุดท้าย และผู้จ้างได้ตรวจรับงานแล้ว โดยผู้รับจ้างต้องจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ติดตั้งเดิม ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๐. ระยะเวลาดำเนินงาน

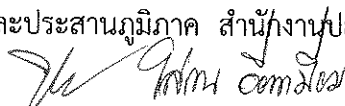
ดำเนินการติดตั้งพร้อมใช้งาน และส่งมอบงานให้แล้วเสร็จ ภายใน ๖๐ วัน นับจากวันลงนามในสัญญา

๑๑. งบประมาณโครงการ

งบประมาณประจำปี ๒๕๖๑ เป็นวงเงินทั้งสิ้น ๗๓๐,๐๐๐ บาท (เจ็ดแสนสามหมื่นบาทถ้วน)

๑๒. หน่วยงานผู้รับผิดชอบดำเนินการ

กลุ่มงานสนับสนุนเครือข่ายและประสานภูมิภาค สำนักงานปลัดกระทรวงแรงงาน



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
รายการติดตั้งระบบรักษาความปลอดภัยด้วยกล้องวงจรปิด (CCTV)
และแผงกันประตูอัตโนมัติสำหรับบุคคลบริเวณกระทรวงแรงงาน

๑. ความเป็นมา

เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการรักษาความปลอดภัยบริเวณพื้นที่กระทรวงแรงงานและภายในอาคารกระทรวงแรงงาน ๑๕ ชั้น ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล จึงมีความจำเป็นต้องติดตั้งระบบรักษาความปลอดภัยด้วยกล้องวงจรปิด (CCTV) และแผงกันประตูอัตโนมัติสำหรับบุคคลบริเวณกระทรวงแรงงาน เพื่อตรวจสอบและป้องกันบุคคลที่ไม่ได้รับอนุญาตผ่าน เข้า - ออก ภายในอาคารกระทรวงแรงงาน ๑๕ ชั้น การผ่านเข้าออกของยานพาหนะและบุคคล ที่มาติดต่อกระทรวงแรงงาน

๒. วัตถุประสงค์

- ๒.๑ จัดหาระบบควบคุมการเข้าออกทางขึ้น - ลง ภายในกระทรวงแรงงาน พร้อมดำเนินการติดตั้ง
- ๒.๒ จัดหาระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดบริเวณประตูเข้าออกภายในกระทรวงแรงงาน พร้อมดำเนินการติดตั้ง
- ๒.๓ เพื่อสนับสนุนระบบการรักษาความปลอดภัยในบริเวณกระทรวงแรงงานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

๓. คุณสมบัติผู้ยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีประสบการณ์การจำหน่ายและติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดให้กับหน่วยงานราชการ หรือ รัฐวิสาหกิจ หรือองค์กรอื่นๆ ซึ่งเป็นผลงานที่สิ้นสุดแล้ว (มีการส่งมอบและตรวจรับงานงวดสุดท้ายเรียบร้อยแล้ว) จำนวน ๑ สัญญา เป็นมูลค่าไม่น้อยกว่า ๔ ล้านบาทในระยะเวลาไม่เกิน ๕ ปี นับแต่วันยื่นข้อเสนอ และต้องระบุชื่อ สถานที่ติดตั้ง พร้อมทั้งสำเนาหนังสือรับรองผลงานโดยมีหัวหน้าหน่วยงาน หรือผู้มีอำนาจแทนลงนามถูกต้องตามกฎหมาย หรือสำเนาสัญญาหรือสำเนาใบสั่งซื้อ พร้อมรายละเอียดที่เกี่ยวข้องกับผลงานดังกล่าว แสดงให้สำนักงานปลัดกระทรวงแรงงานพิจารณาในวันยื่นข้อเสนอ ทั้งนี้สำนักงานปลัดกระทรวงแรงงานสงวนสิทธิ์ที่จะตรวจสอบวินิจฉัยข้อเท็จจริงโดยตรงจากผู้รับรองที่เสนอมาน

๔. คุณลักษณะเฉพาะและข้อกำหนดทางเทคนิค

๔.๑ กล้องติดตั้งภายในอาคาร IR CAMERA INDOOR จำนวน ๘ กล้อง

- ๔.๑.๑ เป็นกล้องชนิด Network IP Camera ส่วนรับภาพแบบ Progressive Scan CCD หรือ Progressive Scan CMOS มีขนาดไม่น้อยกว่า ๑/๒.๘ นิ้ว หรือดีกว่า
- ๔.๑.๒ มี Picture Element หรือ Image resolution ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙๒๐(H) x ๑๐๘๐(V)
- ๔.๑.๓ สามารถแสดงภาพได้ทั้งกลางวัน และกลางคืน (Day & Night mode) โดยมีระบบการทำงานแบบ IR cut Filter
- ๔.๑.๔ รองรับมาตรฐานในการบีบอัดข้อมูลภาพ (Video Compression) แบบ H.๒๖๔ และ MJPEG
- ๔.๑.๕ มีความไวแสงของกล้องในโหมดภาพสี ๐.๐๑Lux ที่ F๑.๒, AGC On และ ๐Lux ขณะอินฟราเรดทำงาน
- ๔.๑.๖ รองรับรับการส่องสว่างแสงอินฟราเรดได้ไม่น้อยกว่า ๓๐ เมตร
- ๔.๑.๗ รองรับการทำงาน Shutter speed ได้ตั้งแต่ ๑/๓ วินาที ถึง ๑/๑๐,๐๐๐ วินาที หรือดีกว่า
- ๔.๑.๘ สามารถกำหนด Bandwidth สำหรับการสื่อสารข้อมูลได้ตั้งแต่ ๓๒kbps ถึง ๘Mbps หรือดีกว่า



๔.๑.๙ รองรับการบันทึกและแสดงภาพสูงสุดที่ ๒๕ ภาพต่อวินาที ที่ขนาดความละเอียด ๑๙๒๐x๑๐๘๐ และ ๑๒๘๐x๙๖๐ พิกเซล

๔.๑.๑๐ รองรับฟังก์ชันการทำงานส่งข้อมูลภาพแบบ Dual Stream หรือดีกว่า

๔.๑.๑๑ สามารถตั้งค่าความละเอียดภาพสำหรับพื้นที่ทั่วไป และพื้นที่สำคัญให้แตกต่างกันได้ (Region Of Interest)

๔.๑.๑๒ มีระบบปรับความสมดุลของแสงสีขาว (White Balance) แบบอัตโนมัติ

๔.๑.๑๓ มีระบบการจับภาพย้อนแสงแบบ Digital Wide Dynamic Range

๔.๑.๑๔ สามารถทำการปรับแต่งคุณภาพของภาพได้ เช่น Rotate mode, Brightness, Contrast และ Saturation ได้

๔.๑.๑๕ รองรับฟังก์ชันการทำงานวิเคราะห์ภาพ (Analytic) บนกล้อง เช่น Line Crossing และ Intrusion Detection หรือดีกว่า

๔.๑.๑๖ รองรับพอร์ต Ethernet RJ๔๕ ๑๐M/๑๐๐M สำหรับเชื่อมต่อผ่านเครือข่ายเน็ตเวิร์ค

๔.๑.๑๗ รองรับโปรโตคอล TCP/IP, ICMP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, DNS, DDNS, RTP, RTSP, RTCP, PPPoE, NTP, UPnP, SMTP, SNMP, IGMP, ๘๐๒.๑X, QoS, IPv๖ และ Bonjour เป็นอย่างน้อย

๔.๑.๑๘ สามารถบันทึกภาพจากกล้องโดยตรงสู่ NAS (Network Attached Storage) หรือ iSCSI (Internet Small Computer System Interface)

๔.๑.๑๙ รองรับการใช้งานการเข้าถึงตัวกล้องแบบ Anonymous access, Password protection และ IP address filtering

๔.๑.๒๐ สามารถทำการเรียกดูภาพจากกล้อง ตั้งค่า Configure และบันทึกภาพ ผ่านทาง Internet Explorer, Google Chrome, Safari และ FireFox ได้

๔.๑.๒๑ เลนส์ชนิด Board lens ขนาด ๔ mm.@ F๒.๐ หรือดีกว่า

๔.๑.๒๒ สามารถใช้กับกระแสไฟฟ้า DC๑๒V ±๑๐% และรองรับการทำงาน Power over Ethernet (PoE) ๘๐๒.๓af

๔.๑.๒๓ สามารถใช้งานได้ที่อุณหภูมิระหว่าง -๓๐~๖๐ องศาเซลเซียส และที่ความชื้น ๙๕% RH หรือดีกว่า

๔.๑.๒๔ กล้องวงจรปิดที่เสนอให้กับหน่วยงานจะต้องเข้ากันได้กับระบบ ONVIF, PSIA และ CGI

๔.๑.๒๕ ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับรองมาตรฐาน CE และ UL

๔.๑.๒๖ ตัวกล้องต้องสามารถติดตั้งได้ทั้งภายในและภายนอกอาคารโดยได้รับมาตรฐาน IP๖๗ หรือดีกว่า

๔.๑.๒๗ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีหนังสือรับรองการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายของผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตหรือสาขาของเจ้าของผลิตภัณฑ์ โดยจะต้องมีการระบุชื่อโครงการอย่างชัดเจน ในการยื่นซองประกวดราคา

๔.๑.๒๘ กล้องโทรทัศน์วงจรปิด Network Camera ที่เสนอให้กับหน่วยงาน จะต้องเป็นผลิตภัณฑ์ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกันกับอุปกรณ์บันทึกภาพ

๔.๒ เครื่องบันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) แบบ ๑๖ ช่อง จำนวน ๑ เครื่อง

๔.๒.๑ เป็นอุปกรณ์บันทึกภาพระบบดิจิทัลที่บันทึกสัญญาณภาพจากกล้องวงจรปิดลงในหน่วยความจำชนิด ฮาร์ดดิสก์ ชนิด Non-PC แบบ Stand Alone

๔.๒.๒ ใช้ระบบปฏิบัติการ Linux OS โดยสามารถควบคุมการทำงานของเครื่องผ่านทาง USB Mouse, Remote Control และระบบเน็ตเวิร์คได้

๔.๒.๓ รองรับการเชื่อมต่อสัญญาณภาพจากกล้อง IP Camera ได้ไม่น้อยกว่า ๑๖ กล้อง



- ๔.๒.๔การทำงานของกล้อง Network Camera โดยแพลตฟอร์ม ONVIF ได้
- ๔.๒.๕รองรับ Incoming bandwidth สำหรับบันทึกภาพ ไม่น้อยกว่า ๑๖๐Mbps และ Outgoing bandwidth สำหรับเรียกดูภาพผ่านเน็ตเวิร์ค ไม่น้อยกว่า ๘๐Mbps
- ๔.๒.๖รองรับการทำงานของฮาร์ดดิสก์ชนิด SATA จำนวน ๒ พอร์ต และรองรับความจุของฮาร์ดดิสก์ ได้สูงสุดที่ไม่น้อยกว่า ๖TByte และมีฮาร์ดดิสก์ชนิด SATA ขนาดไม่น้อยกว่า ๖TByte จำนวน ไม่น้อยกว่า ๒ พอร์ต
- ๔.๒.๗สามารถกำหนดระยะเวลาในการบันทึกภาพของแต่ละกล้องได้
- ๔.๒.๘สามารถกำหนดขนาดในการบันทึก Resolution
- ๔.๒.๙สามารถตั้งความไวในการตรวจจับความเคลื่อนไหว (Motion Detection) ได้ และสามารถกำหนด ความละเอียดการตรวจจับแวนอน และแนวตั้งได้
- ๔.๒.๑๐ รองรับช่องสัญญาณภาพขาออก (Video Output) แบบ HDMI และ VGA อย่างละไม่น้อยกว่า ๑ พอร์ต ที่ความละเอียด ๑๙๒๐x๑๐๘๐ และ ๑๖๐๐x๑๒๐๐ พิกเซล
- ๔.๒.๑๑ สามารถเรียกดูภาพย้อนหลังได้
- ๔.๒.๑๒ รองรับโพรโทคอลในการทำงานผ่านเครือข่ายเน็ตเวิร์ค แบบ TCP/IP, IPv๖, UDP, PPPoE, DHCP, DNS, DDNS, NTP, SMTP, SNMP, NFS, UPnP และ iSCSI เป็นอย่างน้อย
- ๔.๒.๑๓ สามารถเชื่อมต่อกับระบบ Network ได้โดยผ่านทาง Ethernet Port RJ-๔๕ ที่ความเร็ว ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Mbps จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ พอร์ต
- ๔.๒.๑๔ สามารถเรียกดูภาพผ่านเครือข่ายเน็ตเวิร์คได้
- ๔.๒.๑๕ สามารถทำการเลือกปิดภาพที่ไม่ต้องการให้แสดงผลที่หน้าจอหลักได้ แต่ระบบยังคงมีการ บันทึกภาพปกติ
- ๔.๒.๑๖ สามารถกำหนดสิทธิการใช้งานของ User Account ได้
- ๔.๒.๑๗ มีพอร์ตเชื่อมต่อ USB๒.๐ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ พอร์ต และ USB๓.๐ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ พอร์ต
- ๔.๒.๑๘ สามารถเชื่อมต่อกับอุปกรณ์สำหรับสำรองข้อมูลภาพ ชนิด USB ได้
- ๔.๒.๑๙ รองรับการส่งออก (Export) และนำเข้า (Import) การตั้งค่าพารามิเตอร์ของอุปกรณ์บันทึกผ่านทางพอร์ต USB ได้
- ๔.๒.๒๐ สามารถใช้งานได้ที่อุณหภูมิระหว่าง -๑๐~๕๕ องศาเซลเซียส
- ๔.๒.๒๑ สามารถใช้กับไฟฟ้ากระแสสลับ AC๒๒๐ โวลท์
- ๔.๒.๒๒ อุปกรณ์ที่เสนาหราคาจะต้องผ่านการรับรองมาตรฐาน CE และ UL เป็นอย่างน้อย
- ๔.๒.๒๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีหนังสือรับรองการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายของผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตหรือ สาขาของเจ้าของผลิตภัณฑ์ โดยจะต้องมีการระบุชื่อโครงการอย่างชัดเจน ในการยื่นซองประกวด ราคา
- ๔.๓ อุปกรณ์เชื่อมโยงเครือข่าย (Switch) ๒๔ Ports ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ PoE จำนวน ๑ เครื่อง
- ๔.๓.๑มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer ๒ ของ OSI Model
- ๔.๓.๒มีพอร์ตแบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-TX(Gigabit Ethernet) รองรับการจ่ายกระแสไฟฟ้าตาม มาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓af หรือ IEEE ๘๐๒.๓at ชนิด RJ-๔๕ จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๔ ช่อง
- ๔.๓.๓มีพอร์ตแบบ SFP จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง
- ๔.๓.๔มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมระบบเครือข่ายทุกช่อง
- ๔.๓.๕สามารถบริหารจัดการผ่านโปรแกรม Web Browser ได้
- ๔.๓.๖สามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าในแบบ PoE ได้
- ๔.๓.๗ผ่านการรับรองมาตรฐาน UL หรือ EN และ FCC เป็นอย่างน้อย



๔.๔ เครื่องสำรองไฟ ๑๐๐๐ VA จำนวน ๓ เครื่อง

๔.๔.๑ มีกำลังไฟฟ้าด้านนอกไม่น้อยกว่า ๑ kVA (๖๐๐ W)

๔.๔.๒ สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ นาที

๔.๕ ประตูหมุน ๓ ขา จำนวน ๙ ชุด

๔.๕.๑ ใช้งานได้ ๒ ทิศทาง Single, Double Way ปรับแบบ ๑ ทางและ ๒ ทางได้

๔.๕.๒ ระบบกลไก ควบคุมการผ่านครั้งละ ๑ คนได้ มีเวลาหน่วงเมื่อไม่ผ่านภายในเวลาที่กำหนด

๔.๕.๓ มีสัญญาณไฟสัญญาณบอกเส้นทางการผ่านบนตัวเครื่อง

๔.๕.๔ มีระบบล็อกการทำงานอัตโนมัติ เมื่อไม่ผ่าน ชุดแขนกันตามเวลาที่กำหนด

๔.๕.๕ ระบบแขนกันทำงานต่อเนื่องไม่จำเป็นต้องหาระบบสำรองไฟไว้ใช้งานคู่กับระบบ

๔.๕.๖ ชุดควบคุมการผ่านเข้าออก รองรับการเชื่อมต่ออุปกรณ์ภายนอก เช่น เครื่องอ่านบัตร RFID, ระบบสแกนลายนิ้วมือ สามารถแสดงสัญญาณสำหรับผ่านหรือไม่ผ่าน โดยมีชุด LED ๒ สี แดง - เขียว บอกผลการทำงาน

๔.๕.๗ รองรับการผ่านเข้าออกของคนอย่างต่อเนื่องได้ ๒๕ คนต่อนาที

๔.๖ เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับระบบ พร้อมจอ จำนวน ๒ ชุด

๔.๖.๑ มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๔ แกนหลัก (๔ core) หรือ ๘ แกนเสมือน (๘ Thread) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า ๓.๒ GHz จำนวน ๑ หน่วย

๔.๖.๒ หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory ขนาดไม่น้อยกว่า ๘ MB มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพ โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้

- ๑) เป็นแผงวงจรเพื่อแสดงภาพแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า ๑ GB หรือ
- ๒) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่ในหน่วยประมวลผลกลาง แบบ Graphics Processing Unit ที่สามารถใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๑ GB หรือ
- ๓) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่บนแผงวงจรหลัก แบบ Onboard Graphics ที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๑ GB

๔.๖.๓ มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๓ หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า ๘ GB

๔.๖.๔ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Drive) ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๒ TB หรือ ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๒๔๐ GB จำนวน ๑ หน่วย

๔.๖.๕ มี DVD-RW หรือดีกว่า จำนวน ๑ หน่วย

๔.๖.๖ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

๔.๖.๗ มีแป้นพิมพ์และเมาส์

๔.๖.๘ มีจอภาพแบบ LCD หรือดีกว่า มี Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า ๖๐๐ : ๑ และมีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว จำนวน ๑ หน่วย

๔.๖.๙ ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ แบบสิทธิการใช้งานประเภทติดตั้งมาจากโรงงาน (OEM) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย หรือดีกว่า

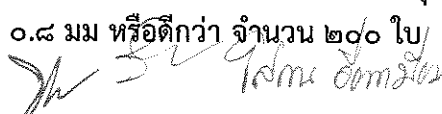
๔.๗ Webcam Full HD ๑๐๘๐p หรือดีกว่า จำนวน ๑ ชุด

๔.๘ อุปกรณ์ Access Control ๔ Door จำนวน ๓ ชุด

๔.๙ หัวอ่าน Mifare Card ๑๓.๕๖ Mhz. หรือดีกว่า จำนวน ๙ ชุด

๔.๑๐ ชุดลงทะเบียนบัตร Mifare Card หรือดีกว่า จำนวน ๑ ชุด

๔.๑๑ บัตรสแกนชนิดบาง ๐.๘ มม หรือดีกว่า จำนวน ๒๐๐ ใบ



- ๔.๑๒ แผงกั้นที่เปิด-ปิดได้ จำนวน ๓ ชุด
๔.๑๓ อุปกรณ์สำหรับติดตั้งระบบไฟฟ้า จำนวน ๑ งาน

๕. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ สำนักงานปลัดกระทรวงแรงงานจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์การพิจารณาจากราคาต่ำสุด

๖. การติดตั้งอุปกรณ์และส่งมอบ

ผู้รับจ้างจะต้องติดตั้งและส่งมอบระบบควบคุมการเข้าออกทางเดินอาคารกระทรวงแรงงาน ๑๕ ชั้น พร้อมอุปกรณ์ที่จำเป็นในการเชื่อมต่อ และติดตั้งให้เรียบร้อย โดยติดตั้งตาม Diagram หรือตามที่สำนักงานปลัดกระทรวงแรงงานกำหนด

๗. ระยะเวลาดำเนินการและส่งมอบ

ผู้รับจ้างต้องจัดหา และติดตั้งอุปกรณ์ในการจัดซื้อระบบควบคุมการเข้าออกทางเดิน อาคารกระทรวงแรงงาน ๑๕ ชั้น พร้อมติดตั้ง โดยมีรายละเอียดการส่งมอบงานดังนี้

การดำเนินงานและการส่งมอบงาน
ผู้จ้างจะจ่ายเงินค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการเสนอแผนงานการดำเนินงานทั้งหมดภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ลงนามในสัญญา และดำเนินการส่งมอบพร้อมติดตั้งอุปกรณ์ทั้งหมด ภายใน ๙๐ วันนับจากวันลงนามในสัญญา และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

๘. การฝึกอบรม

ผู้รับจ้างต้องแนะนำวิธีการใช้งานระบบควบคุมการเข้าออกทางเดิน อาคารกระทรวงแรงงาน ๑๕ ชั้น ให้เจ้าหน้าที่ของสำนักงานปลัดกระทรวงแรงงาน ให้สามารถใช้งานได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ จำนวน ๑๐ คน

๙. การรับประกัน

ผู้รับจ้างจะต้องรับประกันอุปกรณ์ที่ส่งมอบไม่น้อยกว่า ๑ ปี หรือยกเว้นที่ได้ระบุไว้เป็นอย่างอื่น นับแต่วันที่ส่งมอบงานงวดสุดท้าย และผู้ซื้อได้ตรวจรับงานแล้ว โดยผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ติดตั้งเดิม ภายใน ๑ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๐. ระยะเวลาดำเนินงาน

ดำเนินการติดตั้งพร้อมใช้งาน และส่งมอบงานให้แล้วเสร็จ ภายใน ๙๐ วัน นับจากวันลงนามในสัญญา

๑๑. งบประมาณโครงการ

งบประมาณประจำปี ๒๕๖๑ เป็นวงเงินทั้งสิ้น ๙๖๗,๗๐๐ บาท (เก้าแสนหกหมื่นเจ็ดพันเจ็ดร้อยบาทถ้วน)

๑๒. หน่วยงานผู้รับผิดชอบดำเนินการ

กลุ่มงานสนับสนุนเครือข่ายและประสานภูมิภาค สำนักงานปลัดกระทรวงแรงงาน

