

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)
การจัดซื้อระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดพร้อมติดตั้ง
บริเวณอาคารองค์การคลังสินค้า ชั้น ๑,๒,๔ และชั้น ๖

.....

๑. ความเป็นมา

ตามข้อสั่งการของนายกรัฐมนตรีให้ทุกหน่วยงานตรวจสอบและปรับปรุงระบบกล้องวงจรปิด (CCTV) ที่อยู่ในความรับผิดชอบให้สามารถใช้งานได้อย่างครบถ้วนและมีประสิทธิภาพ กระทรวงพาณิชย์จึงได้มีคำสั่งแต่งตั้งคณะทำงานระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ตามคำสั่งกระทรวงพาณิชย์ที่ ๓๙๐/๒๕๖๐ ลงวันที่ ๗ กรกฎาคม ๒๕๖๐ องค์การคลังสินค้าเป็นหน่วยงานหนึ่งของคณะทำงานจึงต้องมีการติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดให้ครอบคลุมทุกพื้นที่ที่เป็นจุดเสี่ยงให้สามารถจับภาพ หาดำผู้กระทำผิดได้ และเป็นการเพิ่มมาตรการรักษาความปลอดภัยภายในกระทรวงพาณิชย์

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อเพิ่มมาตรการรักษาความปลอดภัยโดยรอบบริเวณอาคารกระทรวงพาณิชย์ ในส่วนที่องค์การคลังสินค้าต้องรับผิดชอบ

๒.๒ เพื่อป้องกันเหตุการณ์อันไม่พึงประสงค์ที่อาจเกิดขึ้นในรูปแบบต่างๆ อาทิ ผู้แฝงตัวเข้ามาในสถานที่ทำงานภายในบริเวณกระทรวงพาณิชย์ทั้งหมด โดยประสงค์ร้ายต่อชีวิตและทรัพย์สินของเจ้าหน้าที่

๒.๓ เพื่อป้องกันการสูญหายของทรัพย์สินทางราชการ และของเจ้าหน้าที่

๓. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

๓.๑ ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลหรือผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ อคส.กำหนด

๓.๒ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานขององค์การคลังสินค้า (อคส.) หรือของทางราชการ และได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

๓.๓ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๔ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคาให้แก่องค์การคลังสินค้า หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม

๓.๕ ต้องมีประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการจำหน่ายและติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด โดยนำเอกสารใบรับรองประวัติ หรือสำเนาสัญญาซื้อหรือหนังสือรับรองผลงานกับหน่วยงานราชการหรือรัฐวิสาหกิจ หรือเอกชน ซึ่งจะต้องให้ครอบคลุมการให้บริการลูกค้ามาแสดงอย่างน้อย ๑ ผลงาน

๓.๖ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

๓.๗ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐ ซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

๓.๘ คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้ง ซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

ทั้งนี้องค์การคลังสินค้าสงวนสิทธิ์ที่จะไม่ก่อนนิติสัมพันธ์กับบุคคลหรือนิติบุคคลซึ่งได้มีการระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อว่าเป็นคู่สัญญาที่ไม่ได้แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ เว้นแต่บุคคลหรือนิติบุคคลนั้นจะได้แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายตามประกาศดังกล่าว หรือได้มีการปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้อง และมีการส่งเพิกถอนรายชื่อจากบัญชีดังกล่าวแล้ว

๔. ขอบเขตการดำเนินงาน

เพื่อให้การดำเนินงานบรรลุตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายของการดำเนินงาน ผู้เสนอราคาจะต้องดำเนินงานในขอบเขต ดังต่อไปนี้

๔.๑ ผู้ขายต้องดำเนินการจัดหาวัสดุและอุปกรณ์ในการดำเนินการติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดบริเวณอาคารองค์การคลังสินค้า ชั้น ๑, ๒, ๔ และชั้น ๖ ตามรายละเอียดและแผนผังที่แนบ โดยวัสดุอุปกรณ์ที่นำมาติดตั้งจะต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานที่ไหนมาก่อน

๔.๒ ผู้ขายต้องจัดหาวัสดุและอุปกรณ์ในการดำเนินการติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดบริเวณอาคารองค์การคลังสินค้า ชั้น ๑, ๒, ๔ และชั้น ๖ ที่มีคุณสมบัติตามข้อกำหนดคุณสมบัติด้านเทคนิค ประกอบด้วย

๑) กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่ายแบบมุมมองคงที่ สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร (Outdoor Fixed Network Camera) จำนวน ๔ ชุด

๒) กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่ายแบบโดม มุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายในอาคาร (Indoor Fixed Network Camera) จำนวน ๒ ชุด

๓) กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่ายแบบโดม Fisheye มุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายในอาคาร (Indoor Fixed Network Camera) จำนวน ๓ ชุด

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

๕) อุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่าย (Switch) ชนิดเลเยอร์ ๒, ๓ แบบ ๒๔ ports ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T POE และ ๔ slots SEP ๑๐๐/๑๐๐๐ Mbps. จำนวน ๑ เครื่อง

๖) อุปกรณ์ป้องกันไฟกระชอกในสายเน็ตเวิร์ค POE Network Surge Protection ชนิดใช้ติดตั้งที่ Port ของ Network Switch ที่ต่อเข้ากับกล้อง จำนวน ๔ ตัว

๗) เครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) ๒๐๐๐VA จำนวน ๑ เครื่อง

๘) จอมอนิเตอร์สำหรับเครื่องบันทึกภาพ ชนิด LED ๒๓ นิ้ว จำนวน ๑ เครื่อง

๙) ตู้เก็บอุปกรณ์ Rack ขนาด ๑๕ U จำนวน ๑ ตู้

๑๐) อุปกรณ์การเดินสายสัญญาณ จำนวน ๑ งาน

๔.๓ ผู้ขายจะต้องจัดทำแบบแสดงการทำงาน (Shop Drawing) งานติดตั้งระบบไฟฟ้า สายสัญญาณ ตลอดจนแผนผังการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิดที่ดำเนินการติดตั้งเสร็จเรียบร้อยแล้ว และไฟล์แสดงการทำงานบันทึกลงแผ่น DVD อย่างละ ๒ ชุด ส่งมอบต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุในวันส่งมอบงาน

๔.๔ ผู้ขายจะต้องดำเนินการตรวจเช็คระบบหลังจากทำการส่งมอบ และผ่านการตรวจรับงานจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุแล้ว ตลอดอายุการรับประกัน ๒ ปี โดยแบ่งเป็น

- ในช่วงระยะเวลาการรับประกัน ปีที่ ๑ เข้าตรวจเช็คระบบทุก ๔ เดือน รวม ๓ ครั้ง/ปี

- ในช่วงระยะเวลาการรับประกัน ปีที่ ๒ เข้าตรวจเช็คระบบทุก ๖ เดือน รวม ๒ ครั้ง/ปี

๔.๕ ผู้ขายต้องทำการทดสอบระบบและทำการอบรมการใช้งานแก่ผู้ซื้อ อย่างน้อย ๑ ครั้ง พร้อมทั้งจัดทำคู่มือภาษาไทยส่งมอบแก่ผู้ซื้อไม่น้อยกว่า ๒ ชุด

๕. ข้อกำหนดคุณสมบัติด้านเทคนิค

๑. กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่ายแบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร (Outdoor Fixed Network Camera จำนวน ๔ กล้อง

- ๑.๑ มีความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑,๙๒๐x๑,๐๘๐ pixel หรือไม่น้อยกว่า ๒,๐๗๓,๖๐๐ pixel
- ๑.๒ มี frame rate ไม่น้อยกว่า ๒๕ ภาพต่อวินาที (frame per second) ที่ ๕๐Hz.
- ๑.๓ ใช้เทคโนโลยี IR-Cut filter สำหรับการบันทึกภาพได้ทั้งกลางวันและกลางคืนโดยอัตโนมัติ
- ๑.๔ ใช้เทคโนโลยีลดสัญญาณรบกวน (Digital Noise Reduction) แบบ ๓D DNR
- ๑.๕ มีความไวแสงน้อยที่สุดไม่มากกว่า ๐.๐๐๕ LUX สำหรับการแสดงภาพสี (Color) และไม่มากกว่า ๐ LUX สำหรับการแสดงภาพขาวดำ (Black/White) ที่ทำงานร่วมกับ IR
- ๑.๖ ภายในกล้องมีชุดส่องแสงอินฟราเรด (IR) ส่องในระยะ ๕๐ เมตร หรือดีกว่า
- ๑.๗ มีขนาดตัวรับภาพ (Image Sensor) ชนิด CMOS ไม่น้อยกว่า ๑/๒.๘ นิ้วแบบ Progressive Scan
- ๑.๘ มีเลนส์ที่มีความยาวโฟกัส (focal length) ขนาด ๒.๘ – ๑๒ มิลลิเมตร
- ๑.๙ สามารถตรวจจับความเคลื่อนไหวอัตโนมัติ (Motion Detection) ได้
- ๑.๑๐ สามารถแจ้งเตือนเมื่อเกิด Motion detection, Video tampering, network disconnected, IP address conflict, HDD full, HDD error ได้เป็นอย่างดีน้อย
- ๑.๑๑ สามารถแสดงรายละเอียดของภาพที่มีความแตกต่างของแสงมากด้วย WDR (Wide Dynamic Range) ได้
- ๑.๑๒ สามารถส่งสัญญาณภาพ (Streaming) ไปแสดงได้อย่างน้อย ๒ แหล่ง (Main stream, Sub stream)
- ๑.๑๓ ได้รับมาตรฐาน ONVIF (Open Network Video Interface Forum)
- ๑.๑๔ สามารถส่งสัญญาณภาพได้ตามมาตรฐาน H.๒๖๕/H.๒๖๔ เป็นอย่างน้อย
- ๑.๑๕ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ RJ๔๕ ๑๐/๑๐๐ Base-T หรือดีกว่า
- ๑.๑๖ สามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓af หรือ IEEE ๘๐๒.๓at (Power over Ethernet) ได้
- ๑.๑๗ มีช่องสำหรับบันทึกข้อมูลลงหน่วยความจำแบบ SD Card หรือ MicroSD Card ได้
- ๑.๑๘ ตัวกล้องได้มาตรฐาน IP๖๗ หรือติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติมสำหรับหุ้มกล้อง (Housing) ที่ได้มาตรฐาน IP๖๗ หรือดีกว่า
- ๑.๑๙ ได้รับมาตรฐานรองรับแรงกระแทก IK๑๐ ได้เป็นอย่างดีน้อย
- ๑.๒๐ ผู้เสนอราคาต้องแนบเอกสารหนังสือแต่งตั้งและรับรองการสำรองอะไหล่เป็นระยะเวลา ๕ ปี พร้อมระบุชื่อโครงการจากผู้ผลิตโดยตรง มาแสดงพร้อมกับเอกสารเสนอราคา
- ๑.๒๑ กล้องและเครื่องบันทึกภาพจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดจะต้องเป็นยี่ห้อเดียวกัน

๒. กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่ายแบบโดมมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายในอาคาร (Indoor Fixed Network Camera) จำนวน ๒ กล้อง

- ๒.๑ มีความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑,๙๒๐x๑,๐๘๐ pixel หรือไม่น้อยกว่า ๒,๐๗๓,๖๐๐ pixel
- ๒.๒ มี frame rate ไม่น้อยกว่า ๒๕ ภาพต่อวินาที (frame per second) ที่ ๕๐Hz.
- ๒.๓ ใช้เทคโนโลยี IR-Cut filter สำหรับการบันทึกภาพได้ทั้งกลางวันและกลางคืนโดยอัตโนมัติ
- ๒.๔ ใช้เทคโนโลยีลดสัญญาณรบกวน (Digital Noise Reduction) แบบ ๓D DNR
- ๒.๕ มีความไวแสงน้อยที่สุดไม่มากกว่า ๐.๐๐๕ LUX สำหรับการแสดงภาพสี (Color) และไม่มากกว่า ๐ LUX สำหรับการแสดงภาพขาวดำ (Black/White) ที่ทำงานร่วมกับ IR

- ๒.๖ ภายในกล้องมีชุดส่องแสงอินฟราเรด (IR) ส่องในระยะ ๓๐ เมตร หรือดีกว่า
- ๒.๗ มีขนาดตัวรับภาพ (Image Sensor) ชนิด CMOS ไม่น้อยกว่า ๑/๒.๘ นิ้วแบบ Progressive Scan
- ๒.๘ มีเลนส์ที่มีความยาวโฟกัส (focal length) ขนาด ๒.๘ – ๑๒ มิลลิเมตร
- ๒.๙ สามารถตรวจจับความเคลื่อนไหวอัตโนมัติ (Motion Detection) ได้
- ๒.๑๐ สามารถแจ้งเตือนเมื่อเกิด Motion detection, Video tampering, network disconnected, IP address conflict, HDD full, HDD error ได้เป็นอย่างดีน้อย
- ๒.๑๑ สามารถแสดงรายละเอียดของภาพที่มีความแตกต่างของแสงมากด้วย WDR (Wide Dynamic Range) ได้
- ๒.๑๒ สามารถส่งสัญญาณภาพ (Streaming) ไปแสดงได้อย่างน้อย ๒ แหล่ง (Main stream, Sub stream)
- ๒.๑๓ ได้รับมาตรฐาน ONVIF (Open Network Video Interface Forum)
- ๒.๑๔ สามารถส่งสัญญาณภาพได้ตามมาตรฐาน H.๒๖๕/H.๒๖๔ เป็นอย่างน้อย
- ๒.๑๕ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ RJ๔๕ ๑๐/๑๐๐ Base-T หรือดีกว่า
- ๒.๑๖ สามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓af หรือ IEEE ๘๐๒.๓at (Power over Ethernet) ได้
- ๒.๑๗ มีช่องสำหรับบันทึกข้อมูลลงหน่วยความจำแบบ SD Card หรือ MicroSD Card ได้
- ๒.๑๘ ตัวกล้องได้มาตรฐาน IP๖๗หรือติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติมสำหรับหุ้มกล้อง (Housing) ที่ได้มาตรฐาน IP๖๗หรือดีกว่า
- ๒.๑๙ ได้รับมาตรฐานรองรับแรงกระแทก IK๑๐ ได้เป็นอย่างดีน้อย
- ๒.๒๐ ผู้เสนอราคาต้องแนบเอกสารหนังสือแต่งตั้งและรับรองการสำรองอะไหล่เป็นระยะเวลา ๕ ปี พร้อมระบุชื่อโครงการจากผู้ผลิตโดยตรง มาแสดงพร้อมกับเอกสารเสนอราคา
- ๒.๒๑ กล้องและเครื่องบันทึกภาพจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดจะต้องเป็นยี่ห้อเดียวกัน

๓. กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่ายแบบโดม Fisheye มุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายในอาคาร (Indoor Fixed Network Camera) จำนวน ๓ กล้อง

- ๓.๑ มีความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า ๒,๐๔๘ x ๑,๕๓๖ pixel (๓MP)
- ๓.๒ มี frame rate ไม่น้อยกว่า ๒๕ ภาพต่อวินาที (frame per second) ที่ ๕๐Hz.
- ๓.๓ ใช้เทคโนโลยี IR-Cut filter สำหรับการบันทึกภาพได้ทั้งกลางวันและกลางคืนโดยอัตโนมัติ
- ๓.๔ ใช้เทคโนโลยีลดสัญญาณรบกวน (Digital Noise Reduction) แบบ ๓D DNR
- ๓.๕ มีความไวแสงน้อยที่สุดไม่มากกว่า ๐.๐๐๕ LUX สำหรับการแสดงภาพสี (Color) และไม่มากกว่า ๐ LUX สำหรับการแสดงภาพขาวดำ (Black/White) ที่ทำงานร่วมกับ IR
- ๓.๖ มีขนาดตัวรับภาพ (Image Sensor) ชนิด CMOS ไม่น้อยกว่า ๑/๒.๘ นิ้วแบบ Progressive Scan
- ๓.๗ มีเลนส์ขนาด ๑.๑๖ มิลลิเมตร, Horizontal field of view : ๑๘๐° และ Vertical field of view: ๑๘๐°
- ๓.๘ สามารถแสดงภาพแบบ Fisheye view, ๑๘๐ Panorama, ๔PTZ, ๓๖๐ Panorama View ได้เป็นอย่างดีน้อย
- ๓.๙ สามารถตรวจจับความเคลื่อนไหวอัตโนมัติ (Motion Detection) ได้
- ๓.๑๐ สามารถแจ้งเตือนเมื่อเกิด Video tampering, network disconnected, IP address conflict, HDD full, HDD error ได้เป็นอย่างดีน้อย
- ๓.๑๑ สามารถแสดงรายละเอียดของภาพที่มีความแตกต่างของแสงมากด้วย WDR (Wide Dynamic Range) ได้

- ๓.๑๒ สามารถส่งสัญญาณภาพ (Streaming) ไปแสดงได้น้อย ๒ แหล่ง (Main stream, Sub stream)
- ๓.๑๓ ได้รับมาตรฐาน ONVIF (Open Network Video Interface Forum)
- ๓.๑๔ สามารถส่งสัญญาณภาพได้ตามมาตรฐาน H.๒๖๕/H.๒๖๔ เป็นอย่างน้อย
- ๓.๑๕ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ RJ๔๕ ๑๐/๑๐๐ Base-T หรือดีกว่า
- ๓.๑๖ สามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓af หรือ IEEE ๘๐๒.๓at (Power over Ethernet) ได้
- ๓.๑๗ มีช่องสำหรับบันทึกข้อมูลลงหน่วยความจำแบบ SD Card หรือ MicroSD Card ได้
- ๓.๑๘ ผู้เสนอราคาต้องแนบเอกสารหนังสือแต่งตั้งและรับรองการสำรองอะไหล่เป็นระยะเวลา ๕ ปี พร้อมระบุชื่อโครงการจากผู้ผลิตโดยตรง มาแสดงพร้อมกับเอกสารเสนอราคา
- ๓.๑๙ กล้องและเครื่องบันทึกภาพจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดจะต้องเป็นยี่ห้อเดียวกัน

๔. อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) แบบ ๑๖ ช่อง จำนวน ๑ เครื่อง

- ๔.๑ เป็นอุปกรณ์ที่ผลิตมาเพื่อบันทึกภาพจากกล้องวงจรปิดโดยเฉพาะ Network Video Recorder (NVR)
- ๔.๒ สามารถบันทึกและบีบอัดภาพได้ตามมาตรฐาน MPEG๔ หรือ H.๒๖๔ หรือดีกว่า
- ๔.๓ รองรับการเชื่อมต่อกล้องวงจรปิดจำนวน ๑๖ ch.
- ๔.๔ มีขนาด Incoming bandwidth ไม่น้อยกว่า ๑๖๐ Mbps.
- ๔.๕ สามารถบันทึกภาพที่ความละเอียดของภาพขนาด QCIF ถึง ๑๒MP หรือดีกว่า
- ๔.๖ มีช่องต่อออกสัญญาณภาพแบบ CVBS, HDMI, VGA เป็นอย่างน้อย
- ๔.๗ มีช่องต่อออกสัญญาณเสียงแบบ RCA อย่างน้อย ๑ ch.
- ๔.๘ สามารถถอดรหัสสัญญาณภาพแบบ H.๒๖๕/ H.๒๖๕+/H.๒๖๔/H.๒๖๔+/MPEG๔ ได้เป็นอย่างน้อย
- ๔.๙ สามารถดูภาพย้อนหลังได้พร้อมกัน (Synchronous playback) ทั้ง ๑๖ ch.
- ๔.๑๐ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ RJ๔๕ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Mbps หรือดีกว่า
- ๔.๑๑ สามารถใช้งานกับมาตรฐาน HTTPS, DHCP, DDNS, SMTP, NTP, TCP/IP ได้เป็นอย่างน้อย
- ๔.๑๒ สามารถติดตั้งหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ หน่วย
- ๔.๑๓ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลสำหรับกล้องวงจรปิดโดยเฉพาะ (Surveillance Hard Disk) ชนิด SATA ขนาดความจุ ๖TB จำนวน ๒ ลูก ความจุรวมไม่น้อยกว่า ๑๒TB
- ๔.๑๔ มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ และ USB ๓.๐ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๔.๑๕ มีช่องต่อสัญญาณ Alarm input ๔ ชุด และ Alarm output ๑ ชุด เป็นอย่างน้อย
- ๔.๑๖ สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิ -๑๐ ถึง +๕๕ องศาเซลเซียส
- ๔.๑๗ ผู้เสนอราคาต้องแนบเอกสารหนังสือแต่งตั้งและรับรองการสำรองอะไหล่เป็นระยะเวลา ๕ ปี พร้อมระบุชื่อโครงการจากผู้ผลิตโดยตรง มาแสดงพร้อมกับเอกสารเสนอราคา
- ๔.๑๘ กล้องและเครื่องบันทึกภาพจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดจะต้องเป็นยี่ห้อเดียวกัน

๕. อุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่าย (Switch) ชนิดเลเยอร์ ๒, ๓ แบบ ๒๔ ports ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T POE และ ๔ slots SFP ๑๐๐/๑๐๐๐ Mbps. จำนวน ๑ เครื่อง

- ๕.๑ เป็นอุปกรณ์ชนิด Layer ๒, ๓ ที่มีขนาดของ switching capacity ไม่น้อยกว่า ๕๖ Gbps และ Throughput ไม่น้อยกว่า ๔๑ Mpps (๖๔-byte packets)
- ๕.๒ มีพอร์ตแบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ PoE จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๔ พอร์ต ที่สนับสนุนการทำงานแบบ Auto-negotiating และ Auto-sensing ในทุกพอร์ต และมีพอร์ตแบบ SFP ๑๐๐/๑๐๐๐ Mbps จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ slots.

- ๕.๓ สามารถรองรับจำนวน MAC address ได้ไม่น้อยกว่า ๘๑๙๒ entries.
 - ๕.๔ สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านทาง Web management
 - ๕.๕ รองรับมาตรฐานการจัดแบ่ง VLAN ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๑Q ได้ไม่น้อยกว่า ๔,๐๙๔ simultaneous VLAN IDs
 - ๕.๖ สามารถรองรับการทำงานแบบ Automatic voice VLAN
 - ๕.๗ มี Routing table size ไม่น้อยกว่า ๓๒ entries(IPv๔), ๓๒ entries(IPv๖)
 - ๕.๘ รองรับการทำงานตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๑x ได้
 - ๕.๙ สามารถทำ port mirroring ได้
 - ๕.๑๐ สามารถรองรับ jumbo packet ที่มี frame size สูงสุดได้ถึง ๑๐ Kbyte หรือดีกว่า
 - ๕.๑๑ สามารถรองรับการทำงานแบบ Link Aggregation Control Protocol (LACP) ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓ad
 - ๕.๑๒ สามารถรองรับการทำงานตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๑p
 - ๕.๑๓ สามารถรองรับการทำงานแบบ spanning tree protocol ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๑D, rapid spanning tree protocol ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๑w และ multiple spanning tree ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๑s
 - ๕.๑๔ สามารถรองรับการทำงานด้วยโปรโตคอล IGMP snooping
 - ๕.๑๕ สามารถรองรับการทำงานด้วยโปรโตคอล SNMP v๑, v๒c and v๓
 - ๕.๑๖ สามารถต่อใช้งานได้กับระบบไฟฟ้า ๑๐๐-๒๔๐ VAC และสอดคล้องกับข้อกำหนดตามมาตรฐาน UL, EN และ FCC ที่เกี่ยวข้อง
๖. อุปกรณ์ป้องกันไฟกระชอกในสายเน็ตเวิร์ค POE Network Surge Protection ชนิดใช้ติดตั้งที่ port ของ Network Switch ที่ต่อเข้ากับกล่อง จำนวน ๙ ตัว
- ๖.๑ เป็น Network Surge Protection ที่ครอบคลุมถึงกระแสไฟที่จ่ายภายในสาย UTP ในระบบ Power Over Ethernet (POE)
 - ๖.๒ อุปกรณ์ป้องกันจะต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพตามมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ : ๒๐๐๘ จากสถาบันรับรองระบบงานของต่างประเทศและจากคณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยการรับรองระบบงาน (NAC)
 - ๖.๓ Nominal Voltage ≤ 48 Vdc
 - ๖.๔ Max. Operating Voltage ๖๐ Vdc
 - ๖.๕ Voltage Protection Level ≤ 90 V ที่รูปคลื่น ๑ kV/ μ Sec
 - ๖.๖ Clamping Voltage $80 \pm 25\%$ ที่กระแส ๑๐๐ mA, ๕๐ Hz (Data)
 - ๖.๗ Surge Current ๕๐ A ที่รูปคลื่น ๑๐/๑๐๐๐ μ Sec
 - ๖.๘ TOVs Surge Current ≥ 500 mA , ๕๐ Hz ภายในเวลา ≤ 5 Sec (Data)
 - ๖.๙ Let Through Voltage < 15 V due to TOVs surge current (Data)
 - ๖.๑๐ Standard According ANSI/IEEE C๖๒.๔๑.๑-๒๐๐๒, IEEE ๘๐๒.๓af
 - ๖.๑๑ ต้องมีหนังสือแต่งตั้งจากโรงงานผู้ผลิตหรือจากตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย
 - ๖.๑๒ ผู้เสนอราคาต้องแนบเอกสารแสดงผลการทดสอบคุณสมบัติทางเทคนิค Voltage Protection Level , Clamping Voltage และ TOVs Surge Current จากโรงงานผู้ผลิตหรือจากหน่วยงานของรัฐหรือสถาบันที่เชื่อถือได้

๗. คุณสมบัติเครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) ๒๐๐๐VA จำนวน ๑ เครื่อง

๗.๑ เป็นเครื่องสำรองไฟฟ้าที่มีขนาดกำลังไฟฟ้าไม่น้อยกว่า ๒๐๐๐VA/๑๒๐๐W

๗.๒ มีระบบการทำงานแบบ Line interactive design with stabilizer

๗.๓ ใช้แบตเตอรี่แบบ Sealed Lead Acid Maintenance Free ขนาด ๗.๒Ah ไม่น้อยกว่า ๔ ก้อน หรือดีกว่า

๗.๔ มีหน้าจอแสดงการทำงานแบบ LCD Display สามารถแสดงสถานะการทำงานได้ดังนี้ AC Mode, Battery Mode, Load Level, Battery Level, Input Voltage, Output Voltage, Overload, Fault, and Low Battery

๗.๕ หน้าจอ LCD Display สามารถแสดงสถานะ การทำงานในส่วนต่างๆของระบบ UPS ในรูป System Mimic (Graphic User-Friendly)

๗.๖ มีสัญญาณเสียงเตือนได้อย่างน้อยดังนี้ Battery mode, Low Battery, Overload and Fault

๗.๗ มี Control Panel สำหรับการตั้งค่าต่างๆหรือสั่งงานเครื่องสำรองไฟได้ดังนี้

- สามารถสั่งทดสอบแบตเตอรี่ได้ (Self Test)
- สามารถเลือกเปิด-ปิดเสียงเตือนในขณะสำรองไฟฟ้าได้ (Alarm Mute)
- สามารถเลือกปรับแรงดันไฟฟ้าขาออกเป็น ๒๐๘/๒๒๐/๒๓๐/๒๔๐ Vac. ได้
- สามารถควบคุมการเปิด-ปิด Outlet เป็น ๒ กลุ่มได้ (Programmable Outlet)
- สามารถเลือกให้เครื่องสำรองไฟฟ้าทำงานในโหมดประหยัดพลังงานได้ (ECO Mode)

๗.๘ คุณสมบัติทางด้าน Input

- แรงดันขาเข้า ๒๒๐ Vac. +/- ๑๐% หรือดีกว่า
- ความถี่ขาเข้า ๕๐/๖๐ Hz

๗.๙ คุณสมบัติทางด้าน Output

- แรงดันขาออก ๒๒๐Vac. +/- ๑๐% หรือดีกว่า
- ความถี่ขาออก ๕๐/๖๐ Hz

๗.๑๐ มี Wave Form ไฟฟ้าขาออกเป็น Pure sine wave

๗.๑๑ มี Outlet ด้านขาออกชนิด Universal Type ไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง และสามารถควบคุมการเปิด-ปิด Outlet เป็น ๒ กลุ่มได้ เพื่อเพิ่มระยะเวลาสำรองไฟให้กับอุปกรณ์ที่สำคัญได้นานยิ่งขึ้น

๗.๑๒ มีระบบ Emergency Power Off (EPO) เพื่อปิดระบบ UPS ในกรณีฉุกเฉินได้

๗.๑๓ มีพอร์ตสัญญาณ RS๒๓๒ หรือ USB พร้อมซอฟต์แวร์ควบคุมตรวจสอบการทำงานของเครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS Monitoring and Controlling Software) สามารถทำงานบน Windows OS, Linux and MAC ได้

๗.๑๔ สามารถรองรับการใช้งานในอนาคตในการควบคุมเครื่องสำรองไฟฟ้าผ่านระบบเครือข่าย (SNMP Management)

๗.๑๕ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน มอก. ๑๒๙๑-๒๕๕๓ และ ISO ๙๐๐๑

๗.๑๖ เจ้าของผลิตภัณฑ์ต้องเปิดดำเนินกิจการเกี่ยวกับเครื่องสำรองไฟฟ้าไม่น้อยกว่า ๑๑ ปี

๗.๑๗ ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง โดยระบุชื่องาน และเลขที่งานอย่างชัดเจน

๘. คุณลักษณะของจอมอนิเตอร์สำหรับเครื่องบันทึกภาพ ชนิด LED ๒๓ นิ้ว จำนวน ๑ จอ

- ๘.๑ ขนาดของจอแสดงภาพไม่น้อยกว่า ๒๓ นิ้ว ชนิด LED
- ๘.๒ ความสว่างภาพ ๒๕๐cd/m²
- ๘.๓ อัตราความคมชัด Contrast Ratio ๑๐๐๐:๑
- ๘.๔ ความละเอียดหน้าจอไม่น้อยกว่า ๑๙๒๐ x ๑๐๘๐@๖๐Hz
- ๘.๕ ใช้แหล่งจ่ายไฟ ๑๐๐-๒๔๐ VAC , ๕๐-๖๐Hz

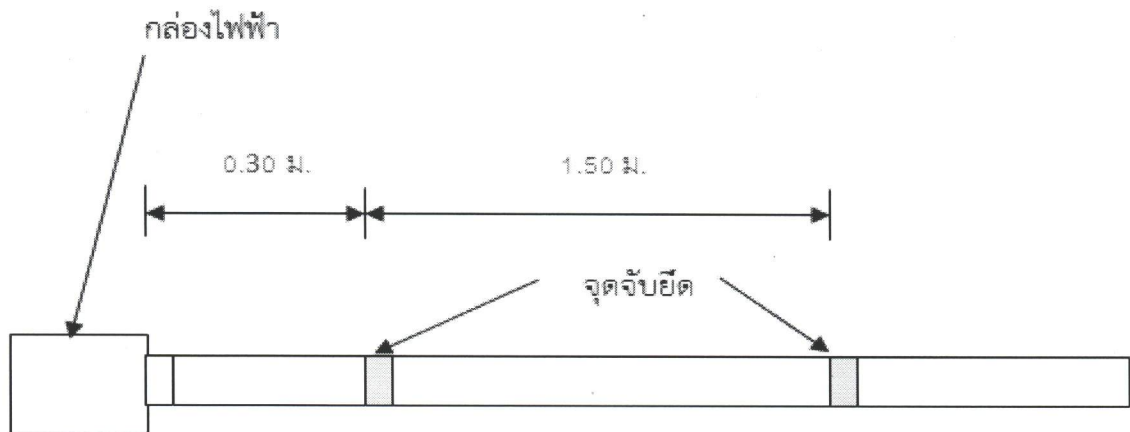
๙. ตู้เก็บอุปกรณ์ Rack ขนาด ๑๕U จำนวน ๑ ตู้

- ๙.๑ การออกแบบ : ๑๙" Close Rack ถูกออกแบบและผลิตเป็นแบบ Modular knock – down เพื่อความสะดวกในการถอดแยกและประกอบ
- ๙.๒ วัสดุ: ผลิตจากเหล็ก Electro – Galvanized ความหนา ๑.๕ mm. ซึ่งมีความแข็งแรงและป้องกันสนิม ๑๐๐%
- ๙.๓ เสายึดอุปกรณ์: ผลิตจากเหล็ก Electro – Galvanized ความหนา ๒.๐ mm. ซึ่งมีความแข็งแรงและป้องกันสนิม ๑๐๐% สามารถปรับระยะการติดตั้งตามแนวลิ้งค์ของตู้ได้
- ๙.๔ ฐาน: ฐานตู้มีความหนา ๒.๐ mm. และฐานล้อมีความหนา ๓.๐ mm. ผลิตจากเหล็ก Electro – Galvanized ซึ่งมีความแข็งแรงและป้องกันสนิม ๑๐๐%
- ๙.๕ ประตูหน้า: บริเวณส่วนกลางเป็น Plastic Acrylic สีขาวความหนา ๕.๐ mm. หรือกระจกนิรภัย ความหนา ๕.๐ mm. มีขอบยางโดยรอบ ขอบประตูมีรูระบายอากาศพร้อมกุญแจและบานพับเป็นอลูมิเนียมเพื่อความปลอดภัย สามารถติดตั้งให้เปิดปิดได้ทั้งด้านซ้ายและด้านขวา
- ๙.๖ สี: เป็นสีทึบโทน (สีขาวและสีเทาดำ) แบบ powder epoxy โดยใช้ระบบ Electro – Static เพื่อความแข็งแรงทนทาน
- ๙.๗ มาตรฐานโรงงาน: ISO ๙๐๐๑ : ๒๐๐๐

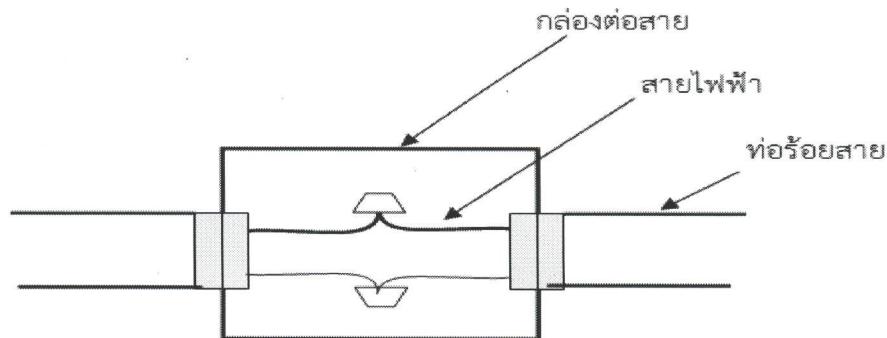
๑๐.รายละเอียดด้านการติดตั้ง จำนวน ๑ ระบบ

รายละเอียดการเดินสายและการเลือกใช้ท่อโลหะ

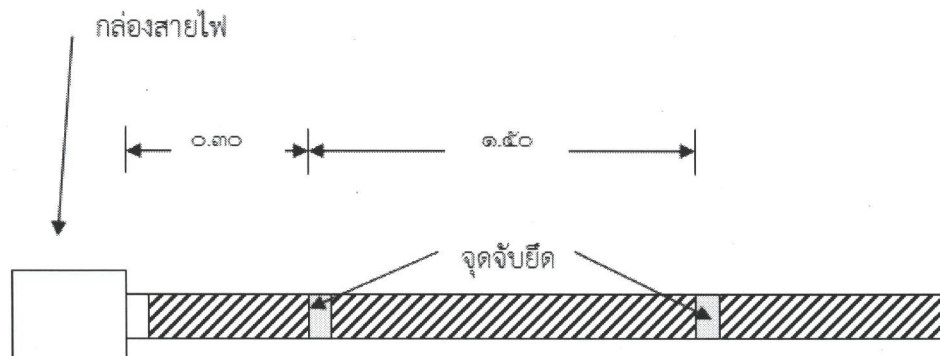
- ๑๐.๑ ท่อโลหะที่ใช้เดินต้องเป็นท่อโลหะหนาปานกลาง (Intermediate Metal Conduit ; IMC) หรือมีคุณสมบัติเทียบเท่า หรือเป็นท่อโลหะบาง (Electrical Metallic Tubing ; EMT) ในกรณีที่ฝังท่อในผนังปูนซีเมนต์ เดินในฝ้าเพดาน ห้ามฝังดิน ห้ามไม่ให้ใช้สำหรับเป็นตัวนำต่อลงดิน
- ๑๐.๒ การใช้ท่อโลหะที่มีขนาดยาวกว่าขนาดมาตรฐานท้องตลาด สามารถต่อให้ยาวขึ้นได้ โดยทำเกลียวที่ปลายท่อ แล้วขันต่อกันด้วยข้อต่อ , ข้อโค้งสำเร็จรูป , การดัดท่อ, กล่องแยกสายตามมาตรฐานทั่วไปในการต่อ ยกเว้นท่อโลหะบาง(Electrical Metallic Tubing ; EMT) ห้ามทำเกลียวในการต่อท่อ ให้ใช้ข้อต่อแบบสกรูไข
- ๑๐.๓ การยึดท่อโลหะกับผนังจะต้องมีการจับยึดที่มั่นคงแข็งแรงทุกระยะไม่เกิน ๑.๕๐ เมตร และห่างจากกล่องไฟฟ้า หรือจุดต่อไฟ ไม่เกิน ๐.๓ เมตร



๑๐.๔ การต่อสาย และการต่อแยกสาย จะต้องทำในกล่องไฟฟ้าที่สามารถเปิดได้เท่านั้น โดยปริมาตรของสาย,ฉนวน และหัวต่อสาย รวมกันต้องไม่เกิน ๗๕% ของปริมาตร



๑๐.๕ ท่อโลหะอ่อน (Flexible Metal Conduit ; FMC) ลักษณะที่มีความอ่อนตัวสูง สามารถโค้งงอได้ อนุญาตให้ใช้ได้กับงานที่มีความโค้งงอ ด้วยการหักมุมสูงๆ หรือ เดินภายใต้ฝ้าเพดาน ห้ามมิให้ใช้ต่อเข้ากับตัวกล่องของกล่องวงจรปิดฯ, ห้ามใช้ในสถานที่ที่มีโอกาสเปียกน้ำ หรือของเหลว , ห้ามฝังดิน , ห้ามฝังในคอนกรีต การจับยึดต้องจับยึดในที่ที่มั่นคงแข็งแรง ทุกระยะต้องไม่เกิน ๑.๕๐ เมตร และห่างจากกล่องไฟฟ้า หรือจุดต่อไฟไม่เกิน ๐.๓๐ เมตร



๑๐.๖ ในการต่อท่อโลหะอ่อนระหว่างกล่องของกล่องวงจรปิดฯกับกล่องต่อไฟฟ้า อนุญาตให้ใช้ท่อโลหะอ่อนกันน้ำ ที่มีเปลือก PVC หุ้มด้านนอก เพื่อป้องกันความชื้น,ไอ,ของเหลว,ของแข็ง,สิ่งสกปรก และป้องกันสายไฟฟ้า หรือสายสัญญาณ ชำรุด การจับยึดต้องจับยึดในที่ที่มั่นคงแข็งแรง ทุกระยะต้องไม่เกิน ๑.๕๐ เมตร และห่างจากกล่องไฟฟ้า หรือจุดต่อไฟไม่เกิน ๐.๓๐ เมตร

๑๐.๗ การในการเดินท่อตามผนังอาคารหรือกำแพงต้องมีความสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า ๓.๐๐ เมตร หรือตามความเหมาะสมของสถานที่ที่ติดตั้ง เพื่อความปลอดภัยของอุปกรณ์

๑๐.๘ ในการเดินระบบไฟฟ้า อนุญาตให้ใช้ระบบไฟฟ้าเดิมของสถานที่ได้ โดยพิจารณาตามความเหมาะสมของประสิทธิภาพการจ่ายกำลังไฟของระบบไฟฟ้า

๑๐.๙ ให้ผู้รับจ้างจำต้องส่งมอบแบบการติดตั้งด้านไฟฟ้า และสายสัญญาณ ตลอดจนจุดติดตั้งอุปกรณ์กล่องโทรศัพท์วงจรปิด ที่มีความถูกต้องเป็นไปตามการติดตั้งจริงจนถึงวันส่งมอบงาน จำนวน ๑ ชุด

๖. เอกสารประกอบการเสนอราคา

๖.๑ ผู้เสนอราคาต้องจัดส่งหนังสือแต่งตั้งการเป็นตัวแทนจำหน่ายพร้อมหนังสือรับรองการสำรองอะไหล่ระยะเวลา ๒ ปี ของกล้องโทรทัศน์วงจรปิด เฉพาะสำหรับโครงการนี้ จากบริษัทผู้ผลิตโดยตรง

๖.๒ ผู้เสนอราคาจะต้องแจ้งสถานที่ เบอร์โทรศัพท์ที่สามารถติดต่อเร่งด่วน และชื่อเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบในการประสานงาน

๖.๓ ผู้เสนอราคาจะต้องจัดทำตารางเปรียบเทียบรายละเอียดข้อกำหนดคุณสมบัติด้านเทคนิคของวัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ในการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิดบริเวณอาคารองค์การคลังสินค้า ชั้น ๑,๒,๔ และชั้น ๖ ที่เสนอเป็นรายข้อทุกข้อตามตัวอย่างแบบฟอร์มตารางเปรียบเทียบ ดังนี้

ข้อกำหนดขององค์การคลังสินค้า	ข้อกำหนด/อุปกรณ์ที่บริษัทนำเสนอ	เอกสารอ้างอิง/เลขที่หน้า	หมายเหตุ

๖.๔ ผู้เสนอราคาจะต้องจัดส่งแคตตาล็อก พร้อมรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของวัสดุ อุปกรณ์ต่างๆ ที่จัดซื้อและติดตั้งในครั้งนี้อย่างประกอบการพิจารณา จำนวน ๑ ชุด และผู้เสนอราคาต้องทำเครื่องหมายแสดงรายละเอียดของอุปกรณ์ดังกล่าวไว้ในแคตตาล็อก ทั้งนี้หลักฐานดังกล่าวนี้ องค์การคลังสินค้าจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนาภาพถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้องโดยผู้มีอำนาจทำการแทนนิติบุคคล

๖.๕ ผู้เสนอราคาจะต้องลงลายมือชื่อและประทับตรา (ถ้ามี) บริษัท ในแคตตาล็อกและเอกสารประกอบทุกแผ่นให้ถูกต้องเรียบร้อย

๗. เงื่อนไขในการปฏิบัติงาน

๗.๑ ผู้ขายต้องจัดส่งเอกสารแผนปฏิบัติงาน และแบบแสดงการทำงานที่แสดงรายละเอียด วิธีการติดตั้ง เช่น แสดงเส้นทางและรายละเอียดวิธีการเดินสายสัญญาณและท่อร้อยสาย โดยให้ระบุขนาดท่อและสาย ชนิดท่อและสาย จำนวนท่อและสาย รหัสสีของสาย เป็นต้น พร้อมทั้งจัดส่งรายชื่อและสำเนาบัตรประชาชนของพนักงานของผู้ขายที่จะเข้าดำเนินงานในครั้งนี้อย่างผู้ซื้อ ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๗.๒ กรณีที่ผู้ขายได้จัดหา/จัดจ้าง บุคคลสัญชาติอื่นซึ่งไม่ใช่สัญชาติไทยเข้าทำงานในครั้งนี้อย่างบุคคลต่างสัญชาตินั้น จะต้องมิใช่ใบอนุญาตทำงานซึ่งออกโดยกระทรวงแรงงานแนบท้ายเอกสารตามข้อ ๗.๑ หากเกิดมีการตรวจพบว่าผู้ขายจัดหา/จัดจ้าง บุคคลต่างสัญชาติซึ่งไม่มีใบอนุญาตทำงาน ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นทุกประการตามที่กฎหมายกำหนด โดยผู้ขายไม่มีสิทธิที่จะเรียกร้องจากผู้ซื้อแต่อย่างใด

๗.๓ ผู้ขายจะต้องจัดหาช่างฝีมือที่มีประสบการณ์ ในงานที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ได้งานที่มีคุณภาพพร้อมจัดหาเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการจัดหาพร้อมติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด บริเวณอาคารองค์การคลังสินค้า ชั้น ๑, ๒, ๔ และ ชั้น ๖ ให้เหมาะสมตามประเภทของงาน

๗.๔ ผู้ขายจะต้องจัดหาเครื่องมือและอุปกรณ์ให้เหมาะสมตามประเภทงาน หากผู้ซื้อหรือคณะกรรมการตรวจรับเห็นว่าผู้ขายใช้เครื่องมือไม่เหมาะสม และอาจจะทำให้เกิดความเสียหาย ผู้ซื้อหรือคณะกรรมการตรวจรับขอสงวนสิทธิในการให้ผู้ขายทำการจัดหาเครื่องมือใหม่ให้เหมาะสมกับการใช้งาน

๗.๕ กรณีที่ผู้ซื้อพิจารณาเห็นว่าผู้ขายเร่งรัดทำงานจนอาจเกิดความเสียหายแล้ว ผู้ซื้อจะมีสิทธิที่จะยับยั้งและให้ผู้ขายปฏิบัติงานให้ถูกต้องตามหลักการช่างที่ดี ทั้งนี้ผู้ขายจะถือเป็นข้ออ้างในการปฏิบัติงานไม่ทัน เพื่อขอต่ออายุสัญญาไม่ได้

๗.๖ กรณีที่ผู้ซื้อพิจารณาเห็นว่าช่างที่เข้ามาดำเนินการจัดซื้อระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดพร้อมติดตั้งบริเวณอาคารองค์การคลังสินค้า ชั้น ๑, ๒, ๔ และ ชั้น ๖ มีคุณสมบัติไม่เหมาะสมที่จะปฏิบัติงาน หรือไม่มีความเชี่ยวชาญหรือไม่มีความชำนาญในการดำเนินงานติดตั้งอะไหล่และอุปกรณ์ดังกล่าวเพียงพอ ผู้ซื้อจะมีสิทธิให้ผู้ขายทำการเปลี่ยนช่างดังกล่าว ภายใน ๓ วัน นับจากวันที่ได้รับแจ้งจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

๗.๗ กรณีที่มีการติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดบริเวณอาคารองค์การคลังสินค้า ชั้น ๑, ๒, ๔ และ ชั้น ๖ หากช่างของผู้ขายทำให้อาคารหรือทรัพย์สินของราชการเสียหาย ผู้ขายต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายดังกล่าว และต้องทำการซ่อมแซมทำให้เหมือนเดิมหรือรื้อถอนทำให้ใหม่ตามควรแก่กรณี โดยผู้ขายไม่มีสิทธิที่จะเรียกร้องค่าใช้จ่ายจากผู้ซื้อแต่อย่างใด

๗.๘ ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบเรื่องการรักษาความปลอดภัยภายในพื้นที่ปฏิบัติงาน ตามกฎ ระเบียบ และข้อบังคับของหน่วยงานราชการที่กำหนดไว้ และหากมีค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นเกี่ยวกับการรักษาความปลอดภัย ผู้ขายจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบ

๗.๙ ขณะดำเนินการติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ต้องไม่มีสิ่งกีดขวางการปฏิบัติหน้าที่ของราชการ และผู้ขายจะต้องควบคุมพนักงานของผู้ขายไม่ให้พลุกพล่านล้าเข้าไปในเขตหวงห้ามต่าง ๆ ของผู้ซื้อเป็นอันขาด

๗.๑๐ การเข้าดำเนินการติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด สามารถเข้าปฏิบัติงานได้ในวันทำการ ตั้งแต่ เวลา ๐๘.๓๐ น. - ๑๖.๓๐ น. หรือวันหยุดราชการ หากผู้ขายจะเข้าปฏิบัติงานในวันหยุดราชการหรือนอกเวลาราชการ ผู้ขายจะต้องทำหนังสือขออนุญาต พร้อมแจ้งรายชื่อเจ้าหน้าที่ที่เข้าปฏิบัติงานต่อประธานคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ และต้องได้รับอนุญาตจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุแล้วเท่านั้น จึงสามารถเข้าปฏิบัติงานได้

๗.๑๑ การเข้าดำเนินการติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด พนักงานของผู้ขายที่เข้ามาปฏิบัติหน้าที่ จะต้องทำการแลกบัตรแสดงตน ณ ฝ่ายบริหารอาคาร ชั้น ๑ อาคารองค์การคลังสินค้า โครงการระยะที่ ๒ และติดบัตรแสดงตน พร้อมแต่งกายโดยชุดยูนิฟอร์มของบริษัท ไม่สวมรองเท้าแตะ และต้องไม่มีอาการมีเมมาสุรา หากผู้ซื้อหรือคณะกรรมการตรวจรับ ตรวจพบสามารถสั่งให้พนักงานของผู้ขายคนดังกล่าวหยุดทำงานและมีอำนาจในการขอเปลี่ยนตัวพนักงานคนดังกล่าว

๗.๑๒ วัสดุและอุปกรณ์ของเดิมที่ทำการรื้อถอนออก ผู้ขายต้องส่งคืนแก่ผู้ซื้อ และจัดทำบัญชีรายการส่งคืนวัสดุอุปกรณ์ดังกล่าว ส่งให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุในวันส่งมอบ (ถ้ามี)

๘. ค่าปรับและการบอกเลิกสัญญา

๘.๑ หากผู้ขายไม่สามารถส่งมอบพัสดุตามเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญา หรือปฏิบัติงานไม่ครบถ้วนตามข้อกำหนดขอบเขตของงานซื้อ หากขาดส่วนใดส่วนหนึ่งให้ถือว่างานนั้นไม่สำเร็จทั้งหมดพร้อมกัน และผู้ซื้อยังมีได้บอกเลิกสัญญา ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับเป็นรายวันให้แก่ผู้ซื้อเป็นจำนวนเงินตายตัว ในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคาสินค้าทั้งหมด แต่จะต้องไม่ต่ำกว่าวันละ ๑๐๐ บาท โดยคิดค่าปรับนับถัดจากวันครบกำหนดส่งมอบพัสดุตามสัญญา

๘.๒ การบอกเลิกสัญญา ในระหว่างที่ผู้ซื้อยังมีได้บอกเลิกสัญญา หากผู้ซื้อเห็นว่าผู้ขายจะไม่สามารถปฏิบัติงานตามสัญญาต่อไปได้ ผู้ซื้อจะใช้สิทธิบอกเลิกสัญญาก็ได้ และถ้าผู้ซื้อได้แจ้งข้อเรียกร้องไปยังผู้ขายเมื่อครบกำหนดแล้วเสร็จของงานขอให้ชำระค่าปรับแล้ว ผู้ซื้อจะมีสิทธิที่จะปรับผู้ขายจนถึงวันบอกเลิกสัญญาได้อีกด้วย

๘.๓ ในกรณีที่ผู้ขายไม่สามารถปฏิบัติตามสัญญาหรือข้อตกลงได้ และจะต้องมีการปรับตามสัญญา หรือข้อตกลงนั้น หากจำนวนเงินค่าปรับจะเกินร้อยละสิบของวงเงินค่าพัสดุหรือค่าสินค้าทั้งหมด ผู้ซื้อจะพิจารณาดำเนินการบอกเลิกสัญญาหรือข้อตกลง เว้นแต่ผู้ขายจะได้ยินยอมเสียค่าปรับให้แก่ผู้ซื้อโดยไม่มีเงื่อนไขใด ๆ ทั้งสิ้น

๙. ระยะเวลาดำเนินการและส่งมอบงาน

ผู้ขายต้องดำเนินการตามรายการข้อกำหนด และจะต้องดำเนินการติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดบริเวณอาคารองค์การคลังสินค้า ชั้น ๑,๒,๔ และชั้น ๖ พร้อมส่งมอบเอกสารการส่งมอบงานให้แล้วเสร็จ และส่งมอบงานภายใน ๔๕ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

๑๐. วงเงินในการจัดหา

๔๙๐,๐๐๐.-บาท (สี่แสนเก้าหมื่นบาทถ้วน) รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม

๑๑. การรับประกัน

๑) ต้องมีการรับประกันอายุการใช้งานของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด บริเวณอาคารองค์การคลังสินค้า ชั้น ๑,๒,๔ และชั้น ๖ ไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

๒) ในกรณีที่ผลิตภัณฑ์เกิดชำรุดเสียหายหรือเสื่อมคุณภาพอันเนื่องมาจากข้อผิดพลาดของผู้ผลิต หรือการติดตั้ง ในระหว่างระยะเวลาประกัน ผู้ขายต้องดำเนินการเปลี่ยนหรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดี ภายใน ๓ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

.....





Ctrl.Rm. @ 5FL.
C01-C03 @ 6FL.
C04 @ 4FL.
C05-C07 @ 2FL.
C08-C09 @ 1FL.



ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ การจัดซื้อระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดพร้อมติดตั้ง บริเวณอาคารองค์การคลังสินค้า
ชั้น ๑, ๒, ๔ และชั้น ๖

/หน่วยงานเจ้าของโครงการ.....ส่วนงานพัสดุ สำนักบริหารกลาง.....

๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๔๙๐,๐๐๐.- บาท รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม

๓. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ๑๖ ส.ค. ๒๕๖๐

เป็นเงิน ๔๘๖,๔๗๕.๕๐ บาท รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ราคา/หน่วย (ถ้ามี)..... บาท

๔. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

๔.๑ บริษัท แอดวานซ์ อินทีเกรทเทรต เทคโนโลยี จำกัด

๔.๒ บริษัท ชิสทรอนิกส์ จำกัด

๔.๓ บริษัท คอมซิส คอร์ปอเรชั่น จำกัด

๕. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน

๕.๑ น.ส.นงศักรัตน์ สิงห์คา

๕.๒ นางขจี เรืองศรี