



ประกาศสำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี
เรื่อง ประกวดราคาซื้อระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) พร้อมติดตั้ง เพื่อทดแทนของเดิมและเพิ่ม
ประสิทธิภาพบริเวณโดยรอบและภายในทำเนียบรัฐบาล จำนวน ๑ ระบบ
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

สำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อระบบกล้องโทรทัศน์
วงจรปิด (CCTV) พร้อมติดตั้ง เพื่อทดแทนของเดิมและเพิ่มประสิทธิภาพบริเวณโดยรอบและภายในทำเนียบ
รัฐบาล จำนวน ๑ ระบบ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานซื้อ
ในการประกวดราคารั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๑๙,๔๙๓,๓๗๐.๐๐ บาท (สิบเก้าล้านสี่แสนเก้าหมื่นสามพันสามร้อย
เจ็ดสิบบาทถ้วน)

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอโดยแสดงหลักฐานถึงขีดความสามารถและความพร้อมที่มีอยู่ใน
วันยื่นข้อเสนอ โดยมีรายละเอียดดังนี้

๑. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติให้เป็นไปตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์กำหนด
๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่
ระหว่างเวลา น. ถึง น. ซึ่งสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่
ประกาศจนถึงวันเสนอราคา
๓. ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดและดาวน์โหลดเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เลขที่
ลงวันที่ กรกฏาคม พ.ศ. ๒๕๖๘ ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ได้ตั้งแต่วันที่
ประกาศจนถึงวันเสนอราคา ได้ที่เว็บไซต์ <https://spm.thaigov.go.th> หรือ www.gprocurement.go.th

ประกาศ ณ วันที่ ๖๗/ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๘

ชื่อนา เกษมสุข

(นางชนิดา เกษมสุข)

รองเลขาธิการนายกรัฐมนตรีฝ่ายบริหาร
ปฏิบัติราชการแทน เลขาธิการนายกรัฐมนตรี

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ
จัดซื้อระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) พร้อมติดตั้งเพื่อทดแทนของเดิมและเพิ่มประสิทธิภาพ
บริเวณโดยรอบและภายในทำเนียบรัฐบาล จำนวน 1 ระบบ

1. ความเป็นมา

สำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรีได้มีการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) พร้อมระบบและอุปกรณ์ เมื่อปี พ.ศ. 2557 เพื่อใช้ในการรักษาความปลอดภัยทำเนียบรัฐบาลและมีการใช้งานจนถึงปัจจุบัน ซึ่งมีอายุการใช้งานยาวนาน โดยเริ่มมีอุปกรณ์ของกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) เสื่อมสภาพและในบริเวณพื้นที่สำคัญภายในทำเนียบรัฐบาล ที่ยังไม่ได้มีการติดตั้งกล้องครอบคลุมพื้นที่ จึงมีความจำเป็นต้องติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิดเพิ่มเติม

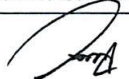
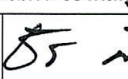
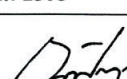
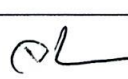
ดังนั้นเพื่อให้ทำเนียบรัฐบาลได้กล้องโทรทัศน์วงจรปิดทดแทนของเดิมและมีกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ครอบคลุมพื้นที่สำคัญ สำหรับใช้เป็นเครื่องมือในการรักษาความปลอดภัยบริเวณโดยรอบและภายในทำเนียบรัฐบาล เพื่อช่วยในการเฝ้าระวัง ตรวจสอบป้องกันและป้องปรามรวมถึงสามารถใช้ในการตรวจสอบเหตุการณ์ต่าง ๆ ได้ ซึ่งจะมีการบันทึกภาพและข้อมูลเหตุการณ์ต่าง ๆ พร้อมทำการเชื่อมโยงสัญญาณภาพจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ทั้งหมดที่ติดตั้งใหม่ เข้าสู่ศูนย์ควบคุมระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) เพื่อให้ครอบคลุมพื้นที่เพิ่มมากขึ้นจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดที่มีอยู่เดิมในพื้นที่สำคัญภายในทำเนียบรัฐบาล เช่น ตึกไทยคู่ฟ้า ตึกสันติไมตรี ตึกบัญชาการ 1 ตึก สสน. 1 และตึก สสน. 3 รวมถึงบริเวณประตูเข้า - ออก ทำเนียบรัฐบาลทุกจุดอย่างมีประสิทธิภาพ

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ทดแทนกล้องเดิมที่เสื่อมสภาพ จำนวน 72 กล้อง และติดตั้งใหม่ จำนวน 38 กล้อง ให้ครอบคลุมพื้นที่ทำเนียบรัฐบาล สำหรับใช้ในการบันทึกภาพเหตุการณ์ต่าง ๆ พร้อมทำการเชื่อมโยงสัญญาณภาพจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ทั้งหมดที่ติดตั้งใหม่ เข้าสู่ศูนย์ควบคุมระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ในพื้นที่สำคัญ เช่น ตึกไทยคู่ฟ้า ตึกสันติไมตรี ตึกบัญชาการ 1 ตึก สสน. 1 และตึก สสน. 3 รวมถึงบริเวณประตูเข้า - ออก ทำเนียบรัฐบาลทุกจุด เพื่อให้การรักษาความปลอดภัยพื้นที่ทำเนียบรัฐบาล มีประสิทธิภาพสูงสุด

2.2 เพื่อให้สำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรีมีระบบ Artificial Intelligence Technology (AI) ที่สามารถสแกนและจดจำใบหน้าบุคคลภายนอกผู้มาติดต่อราชการ โดยการตรวจจับ แจ้งเตือน และติดตามความเคลื่อนไหวบุคคลเป้าหมายขณะอยู่ภายในบริเวณพื้นที่ทำเนียบรัฐบาล

2.3 เพื่อให้สามารถเชื่อมต่อข้อมูลบุคคลภายนอกหรือผู้มาติดต่อราชการที่มีคดีตามหมายจับกับกองทะเบียนประวัติอาชญากรรม สำนักงานตำรวจแห่งชาติ โดยวิธีการกำหนดสิทธิ์ผู้ใช้งานเพื่อป้องกันไม่ให้บุคคลดังกล่าวเข้ามาก่อเหตุร้ายภายในบริเวณพื้นที่ทำเนียบรัฐบาลได้

ผู้จัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ วันที่ 1 กรกฎาคม 2568				
				
นายโรทัย ไตรพิทักษ์	นายชวัล พิมพัทธ์	นางสาวณัชชา ชยาธิตาวัตร	นายจรัญ พระสงฆ์	นายมนตรี รักษาพล

2.4 เพื่อป้องกันการบุกรุกข้ามแนวรั้วกำแพงทำเนียบรัฐบาล โดยติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ชนิดตรวจจับความร้อน บริเวณรอบแนวรั้วทำเนียบรัฐบาล จำนวน 25 กล้อง พร้อมระบบแจ้งเตือนกรณีมีผู้บุกรุกไปยังศูนย์ควบคุมระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)

2.5 เพื่อเปลี่ยนระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นจากจากระบบแอนะล็อก ซึ่งเสื่อมสภาพเนื่องจากอายุการใช้งานยาวนาน เป็นระบบดิจิทัลซึ่งมีความทันสมัย

2.6 เพื่อเชื่อมโยงสัญญาณภาพจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) พร้อมระบบและอุปกรณ์ที่ติดตั้งใหม่ เข้าสู่ศูนย์ควบคุมระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ทำให้เจ้าหน้าที่สามารถตรวจสอบภาพจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ได้ตลอดเวลา

3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

3.5 ไม่เป็นบุคคลที่ซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

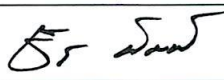
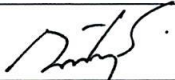
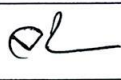
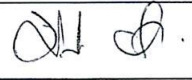
3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่ รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(1) การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญา

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

ผู้จัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ วันที่ 1 กรกฎาคม 2568				
				
นายวรทัย ไตรพิทักษ์	นายชวัล พิมพิษฐ์	นางสาวณัชชา ขยชาติาวตร	นายจริญ พระสงฆ์	นายมนตรี รักษาพล

(2) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมคำหลัก
กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมคำหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมคำที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดเป็นผู้เข้าร่วมคำหลัก
ผู้เข้าร่วมคำทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

(3) การยื่นข้อเสนอของกิจการร่วมคำ

(3.1) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่น
ข้อเสนอในนามกิจการร่วมคำ การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ
ผู้เข้าร่วมคำทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ
ในนามกิจการร่วมคำ

(3.2) การยื่นข้อเสนอด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e – bidding) ให้ผู้เข้าร่วมคำ
ที่ได้รับมอบหมายหรือมอบอำนาจตามข้อ (๓.๑) ดำเนินการซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ กรณีที่มี
การจำหน่ายเอกสารซื้อหรือจ้าง

3.11 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
(Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

3.12 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

3.12.1 กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือกฎหมายต่างประเทศ
ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า 1 ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ
ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ
งบแสดงฐานะการเงิน 1 ปี สุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่
หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ 1 ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย
หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคลยื่นแสดงฐานะการเงิน
กับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม – เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่น
ข้อเสนอ นั้นยังอยู่ในช่วงการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม
กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก 1 ปี ได้

3.12.2 กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีรายงาน
งบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมาย
ต่างประเทศ ซึ่งยังไม่มีรายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่น
ข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ดังนี้

(1) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างไม่เกิน 1 ล้านบาท ไม่ต้องกำหนดทุนจดทะเบียน

ผู้จัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ วันที่ 1 กรกฎาคม 2568				
				
นายวิทย์ ไตรพิทักษ์	นายชวัล พิมพิ์	นางสาวณัชชา ชยารัตน์	นายจรัญ พระสงฆ์	นายมนตรี รักษาพล

(2) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน 1 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 5 ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียน ไม่ต่ำกว่า 1 ล้านบาท

(3) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน 5 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 10 ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียน ไม่ต่ำกว่า 2 ล้านบาท

(4) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน 10 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 20 ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียน ไม่ต่ำกว่า 3 ล้านบาท

(5) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน 20 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 60 ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียน ไม่ต่ำกว่า 8 ล้านบาท

(6) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน 60 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 150 ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียน ไม่ต่ำกว่า 20 ล้านบาท

(7) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน 150 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 300 ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียน ไม่ต่ำกว่า 60 ล้านบาท

(8) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน 300 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 500 ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียน ไม่ต่ำกว่า 100 ล้านบาท

(9) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน 500 ล้านบาทขึ้นไป ต้องมีทุนจดทะเบียน ไม่ต่ำกว่า 200 ล้านบาท

3.12.3 สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน 500,000 บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน 90 วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือผู้ที่ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

3.12.4 กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ ดังนี้

(1) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงาน

ผู้จัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ วันที่ 1 กรกฎาคม 2568				
				
นายโรทัย ไตรพิทักษ์	นายชวัล พิมพัทธ์	นางสาวณัฏชา ชยาธิตาวัตร	นายจรูญ พระสงฆ์	นายมนตรี รักษาพล

สาขารับรอง (กรณีที่ได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่เกิน 90 วัน

(2) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดา ที่มีได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน

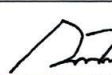
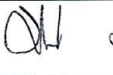
3.12.5 กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดา ที่มีได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ 3.12.2 ข้อ 3.12.3 และข้อ 3.12.4 มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e-GP) จนถึงวันเสนอราคา

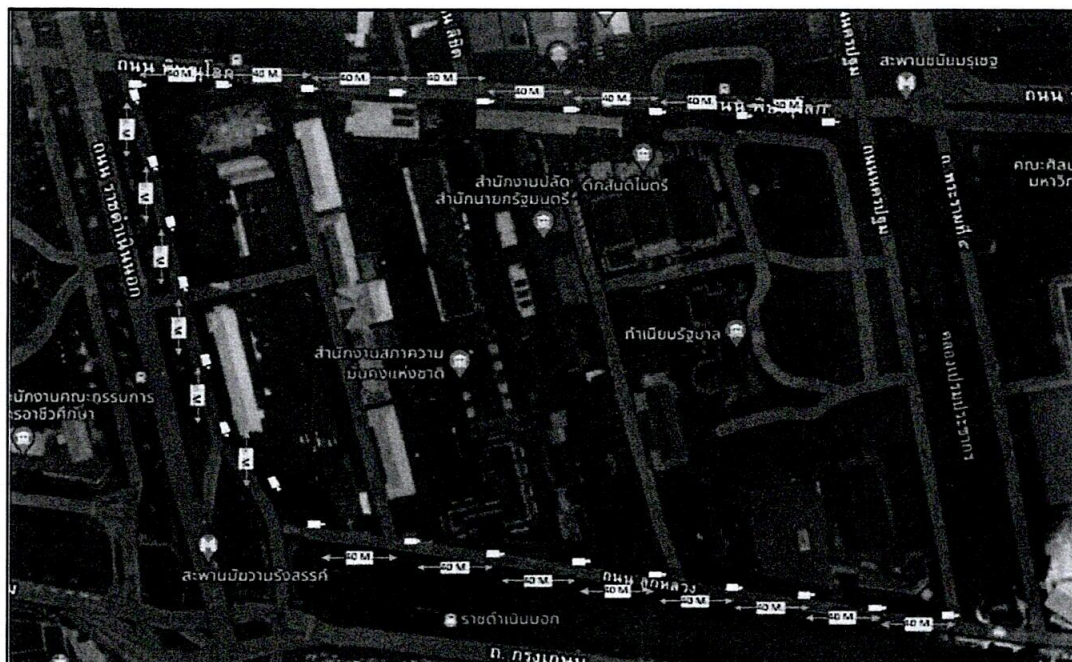
ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. 2539 และที่แก้ไขเพิ่มเติม กำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอไม่ได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

3.12.6 กรณีตามข้อ 3.12.1 – 3.12.5 ไม่ใช่บังคับกรณีดังต่อไปนี้

- (1) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐภายในประเทศ
- (2) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการ ตามพระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. 2483 และที่แก้ไขเพิ่มเติม

(3) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างที่หน่วยงานของรัฐที่ได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้าง ฯ มีผลใช้บังคับ

ผู้จัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ วันที่ 1 กรกฎาคม 2568				
				
นายวโรทัย ไตรพิทักษ์	นายชวัล พิมพ์อัฐ	นางสาวณัชชา ขยารัตินาวัตร	นายจรัญ พระสงฆ์	นายมนตรี รักษาพล



4.2.3 ติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) บริเวณโดยรอบและภายในท่าเทียบเรือ
จำนวน 135 กล้อง ต้องมีเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ทันสมัยเหมาะสมและได้มาตรฐาน ดังต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย

4.2.3.1 กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายในอาคาร สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัย วิเคราะห์ภาพ และงานอื่น ๆ จำนวน 49 ชุด

4.2.3.2 กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัย วิเคราะห์ภาพ และงานอื่น ๆ จำนวน 25 ชุด

4.2.3.3 กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่ 180 องศา สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร จำนวน 15 ชุด

4.2.3.4 กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบปรับมุมมอง สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร ใช้ในงานรักษาความปลอดภัยทั่วไปและงานอื่น ๆ จำนวน 19 ชุด

4.2.3.5 กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่ายความละเอียดสูง แบบปรับมุมมอง
สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร ใช้ในงานรักษาความปลอดภัยทั่วไปและงานอื่น ๆ จำนวน 2 ชุด

4.2.3.6 กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่ายสำหรับตรวจจับความร้อน จำนวน 25 ชุด

4.2.3.7 อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) จำนวน 3 ชุด

ผู้จัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ วันที่ 1 กรกฎาคม 2568				
				
นายวรทัย ไตรพิทักษ์	นายชวัล พิมพ์อัฐ	นางสาวณัษชา ชยาจิตาวัตร	นายจรุญ พระสงฆ์	นายมนตรี รักษาพล

4.2.3.8 อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบ PoE (PoE L2 Switch) ขนาด 16 ช่อง
จำนวน 15 ชุด

4.2.3.9 อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L3 Switch) ขนาด 24 ช่อง จำนวน 1 ชุด

4.2.3.10 เครื่องสำรองกระแสไฟฟ้าขนาด 800 VA จำนวน 15 ชุด

4.2.3.11 เครื่องสำรองกระแสไฟฟ้าขนาด 3 KVA จำนวน 1 ชุด

4.2.3.12 ตู้ RACK 19" เก็บอุปกรณ์ระบบเครือข่ายชนิดติดตั้งภายนอก จำนวน 15 ชุด

4.2.3.13 ตู้สำหรับจัดเก็บเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ แบบที่ 2 (ขนาด 42U)
จำนวน 1 ชุด

4.2.3.14 อุปกรณ์สำหรับควบคุมกล้อง Pan/Tilt/Zoom (PTZ) จำนวน 1 ชุด

4.2.3.15 เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย แบบที่ 2 พร้อมชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการ
จำนวน 1 ชุด

4.2.3.16 ระบบบริหารจัดการภาพ จำนวน 1 ระบบ

4.2.3.17 จอรับภาพขนาด 40 นิ้ว จำนวน 16 ชุด

4.2.3.18 เครื่องถอดรหัสวิดีโอผ่านเครือข่าย (Network Video Decoder) จำนวน 1 ชุด

4.2.3.19 เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผลประสิทธิภาพสูงพร้อม
ระบบปฏิบัติการ จำนวน 1 ชุด

4.2.3.20 การติดตั้งและมาตรฐานอุปกรณ์

5. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

- กำหนดส่งมอบภายใน 180 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

6. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

- การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอโดยใช้เกณฑ์ราคา

7. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับการจัดสรร

เบิกจ่ายจากงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ. 2568 แผนงานพื้นฐานด้านการปรับสมดุลและพัฒนา
ระบบการบริหารจัดการภาครัฐ ผลผลิตที่ 1 : การขับเคลื่อนการอำนวยการบริหารราชการแผ่นดิน งบลงทุน
ค่าครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง ค่าครุภัณฑ์สำนักงานที่มีราคาต่อหน่วยตั้งแต่ 1 ล้านบาทขึ้นไป ซึ่งมีรายการ
ซื้อพร้อมติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) เพื่อทดแทนของเดิมและเพิ่มประสิทธิภาพบริเวณ
โดยรอบและภายในทำเนียบรัฐบาล จำนวน 1 ระบบ ภายในวงเงินงบประมาณจำนวน 19,500,000 บาท
(สิบเก้าล้านบาทถ้วน)

ผู้จัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ วันที่ 1 กรกฎาคม 2568				
				
นายวิทย์ ไตรพิทักษ์	นายชวัล พิมพัตน์	นางสาวนัชชา ชยาธิตาวัตร	นายจรรณ พะสงฆ์	นายมนตรี รักษาพล

8. งบประมาณและการจ่ายเงิน

สำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรีจะกำหนดงบประมาณและการจ่ายเงินเป็นรายงวด จำนวน 3 งวด เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบพัสดุที่ซื้อขายตามสัญญาในแต่ละงวดถูกต้องครบถ้วนและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ทำการตรวจรับไว้ถูกต้อง ครบถ้วน และรับไว้ใช้ในราชการเรียบร้อยแล้ว ดังนี้

งวดที่ 1 เป็นจำนวนเงินร้อยละ 5 ของราคาค่าพัสดุที่ซื้อขายทั้งหมดตามสัญญา ภายใน 30 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบพัสดุที่ซื้อขายตามสัญญาแล้วเสร็จ ดังต่อไปนี้

- ส่งแผนการทำงานตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ข้อ 11
- ส่งแผนดำเนินการติดตั้ง ประกอบด้วย รายละเอียดของสาย ขนาดของท่อที่ติดตั้ง ระบบการติดตั้งกล่องแบบการติดตั้งอุปกรณ์ และการเชื่อมโยงของอุปกรณ์ในระบบต่าง ๆ

งวดที่ 2 เป็นจำนวนเงินร้อยละ 35 ของค่าจ้างตามสัญญา ภายใน 150 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา เมื่อปฏิบัติงานดังต่อไปนี้แล้วเสร็จ

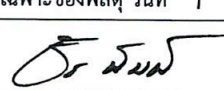
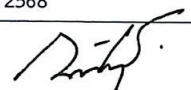
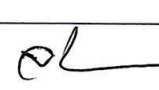
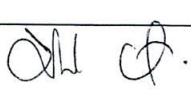
- ส่งมอบครุภัณฑ์และซอฟต์แวร์ทุกรายการ
- เดินสายสัญญาณ สายไฟฟ้า และสายควบคุมต่าง ๆ รองรับตำแหน่งที่จะติดตั้งกล่อง
- ติดตั้งเสาเพื่อรองรับการติดตั้งกล่องภายนอก
- ติดตั้งกล่องโทรทัศน์วงจรปิดตามจุดที่กำหนดพร้อมเชื่อมต่อสัญญาณเข้าสู่ตัวกล่อง

งวดที่ 3 เป็นจำนวนเงินร้อยละ 60 ของค่าจ้างตามสัญญา ภายใน 180 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในหนังสือสัญญาส่งจ้าง

- ติดตั้งอุปกรณ์ภายในห้องควบคุมระบบโทรทัศน์วงจรปิดพร้อมเชื่อมต่อระบบติดตั้ง
- โปรแกรมบันทึกภาพและควบคุมบริหารจัดการกล้องวงจรปิด
- ทดสอบระบบกล่องให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- จัดฝึกอบรมเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยให้สามารถปฏิบัติงานระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- จัดส่งผังการเดินสาย ผังการติดตั้งกล่อง และแผนการซ่อมบำรุงรักษาทั้งระบบ
- ปฏิบัติงานอื่น ๆ ให้เสร็จเรียบร้อยตามสัญญา รวมทั้งทำสถานที่ให้สะอาดเรียบร้อย

9. อัตราค่าปรับ

9.1 กรณีผู้ขายดำเนินการส่งมอบล่าช้าหรือไม่ครบถ้วนตามรายละเอียดของสัญญา ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.20 (ศูนย์จุดสองศูนย์) ของราคาพัสดุที่ยังไม่ได้รับมอบ นับถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญาจนถึงวันที่ส่งมอบถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา

ผู้จัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ วันที่ 1 กรกฎาคม 2568				
				
นายวิทย์ ไตรพิทักษ์	นายชวัล พิมพัทธ์	นางสาวณัฏชา ขยาลิตาวัตร	นายจรัญ พระสงฆ์	นายมนตรี รักษาพล

9.2 กรณีระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องในโครงการไม่สามารถใช้งานได้ หรือผู้ขายดำเนินการล่าช้าเกินระยะเวลาที่กำหนดส่งผลให้สำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรีได้รับความเสียหาย จะมีค่าปรับในอัตราชั่วโมงละ 1,000 บาท โดยเริ่มนับตั้งแต่วันที่ที่มีการแจ้งให้ทราบจนกว่าจะแก้ไขแล้วเสร็จ

10. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง (ถ้ามี)

ผู้ขายตกลงรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือข้อบกพร่องของพัสดุที่จะซื้อขายตามสัญญา เป็นเวลา 3 ปี นับจากวันที่ผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของครบถ้วนถูกต้องตามสัญญา

ทั้งนี้ หากระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องในโครงการ ไม่สามารถใช้งานได้ หรืออยู่ในสภาพไม่สมบูรณ์ หรือคุณภาพของภาพที่แสดงผ่านกล้องมีความคลาดเคลื่อนจากสภาพขณะส่งมอบงาน เช่น ภาพไม่คมชัด สีเพี้ยน ผู้ขายจะต้องส่งช่างผู้ชำนาญการเข้าดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขปัญหา ณ สถานที่ติดตั้ง (On-Site Service) ตามที่สำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรีแจ้งให้ทราบ ภายในระยะเวลาไม่เกิน 24 ชั่วโมง นับจากเวลาที่ได้รับแจ้ง

ในกรณีที่ผู้ขายไม่สามารถดำเนินการแก้ไขภายในระยะเวลาที่กำหนด และส่งผลให้เกิดความเสียหาย แก่สำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับในอัตราชั่วโมงละ 1,000 บาท โดยให้นับตั้งแต่วันที่ที่มีการแจ้งให้ทราบจนกว่าจะแก้ไขแล้วเสร็จ

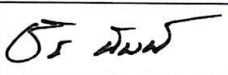
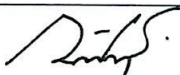
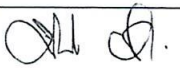
อนึ่ง ผู้ขายจะต้องจัดส่งเจ้าหน้าที่เข้าดำเนินการบำรุงรักษาระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องเป็นประจำทุกระยะเวลา 3 เดือน ต่อเนื่องเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 3 ปี นับถัดจากวันที่มีการตรวจรับมอบงานโครงการโดยสมบูรณ์

11. แผนการทำงาน

คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ ภายใน 30 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

12. การเสนอราคา

12.1 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นรายละเอียดเอกสารทางเทคนิค แคตตาล็อก เอกสารอื่น ๆ เพื่อยืนยันข้อกำหนดคุณลักษณะของพัสดุทั้งหมด เปรียบเทียบคุณลักษณะทางเทคนิคทุกข้อ พร้อมทำเครื่องหมายขีดเส้นใต้ หรือเครื่องหมายเน้นข้อความ รวมทั้งเน้นเขียนหัวข้อกำกับที่ข้อความที่แสดงในเอกสาร หรือแคตตาล็อกที่เจาะจงแสดงถึงรายละเอียดของพัสดุที่ต้องการเสนอทุกรายการ เพื่อประกอบการพิจารณาของคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ และถือว่าเป็นสาระสำคัญในการพิจารณา หากไม่ยื่นรายละเอียดดังกล่าวข้างต้น จะไม่ได้รับการพิจารณา โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา ตามตารางเปรียบเทียบข้อกำหนดทางเทคนิค ดังนี้

ผู้จัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ วันที่ 1 กรกฎาคม 2568				
				
นายวิทย์ ไตรพิทักษ์	นายชวัล พิมพิพัทธ์	นางสาวณัชชา ขยาดิชาวัตร	นายจรูญ พระสงฆ์	นายมนตรี รักษาพล

ตารางเปรียบเทียบข้อกำหนดทางเทคนิค

ลำดับที่	ข้อกำหนดทางเทคนิค ตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ	ข้อกำหนดทางเทคนิคของพัสดุที่เสนอ

12.2 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องกำหนดยื่นราคาที่เสนอไม่น้อยกว่า 150 วัน นับตั้งแต่วันเสนอราคา โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

12.3 ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ต้องมีบุคลากรสำหรับควบคุมงานติดตั้งและซ่อมบำรุงรักษาระบบกล้องวงจรปิด (CCTV) ที่เสนอขายจำนวนไม่น้อยกว่า 1 คนและมีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม (กว.) ในสาขาวิศวกรรมไฟฟ้าหรือแขนงไฟฟ้าสื่อสารโดยยังไม่หมดอายุและปฏิบัติงานประจำที่บริษัทฯ แล้วไม่น้อยกว่า 12 เดือน โดยให้ยื่นเอกสารขณะเข้าทำสัญญา ดังนี้

12.3.1 ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม (กว.) สาขาวิศวกรรมไฟฟ้าหรือแขนงไฟฟ้าสื่อสารของวิศวกรประจำบริษัท

12.3.2 เอกสารรับรองประสบการณ์ทำงาน

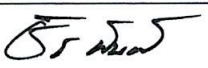
12.4 ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ต้องยื่นเอกสารการรับรองมาตรฐาน ISO 9001:2015 ด้านการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) โดยให้ยื่นเอกสารรับรองมาตรฐานดังกล่าวขณะเข้าทำสัญญา

12.5 ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ต้องยื่นเอกสารการรับรองมาตรฐาน ISO 9001:2015 ด้านการบริการหลังการขาย เพื่อรับรองว่ามีศูนย์บริการหลังการขายที่มีมาตรฐาน โดยให้ยื่นเอกสารรับรองมาตรฐานดังกล่าวขณะเข้าทำสัญญา

13. ข้อกำหนดและเงื่อนไขการบำรุงรักษาระบบ

13.1 ผู้ขายต้องทำแผนงานการเข้าดำเนินการบำรุงรักษาและจัดหาช่างผู้ชำนาญงานที่มีความสามารถในการตรวจสอบดูแล แก้ไข ซ่อมบำรุงระบบรักษาความปลอดภัยระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องในโครงการให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีอยู่เสมอตลอดระยะเวลารับประกัน

13.2 ช่องทางการติดต่อสื่อสาร กลุ่มบริหารการรักษาความปลอดภัย กองสถานที่ ยานพาหนะ และรักษาความปลอดภัย สำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี โทรศัพท์หมายเลข 02 288 4446

ผู้จัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ วันที่ 1 กรกฎาคม 2568				
				
นายวิทย์ ไตรพิทักษ์	นายชวัล พิมพัตฐ์	นางสาวณัชชา ชยชาติวัตร	นายจรัญ พระสงฆ์	นายมนตรี รักษาพล

ภาคผนวก

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

จัดซื้อระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) พร้อมติดตั้งเพื่อทดแทนของเดิมและเพิ่มประสิทธิภาพ

บริเวณโดยรอบและภายในท่าเทียบรัฐบาล จำนวน 1 ระบบ

1. กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายในอาคาร สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัย วิเคราะห์ภาพ และงานอื่น ๆ จำนวน 49 ชุด

1.1 มีความละเอียดของภาพไม่น้อยกว่า 3,840x2,160 พิกเซล หรือไม่น้อยกว่า 8,294,400 พิกเซล

1.2 มี frame rate ไม่น้อยกว่า 20 ภาพต่อวินาที (frame per second)

1.3 มีขนาดตัวรับภาพ (Image Sensor) ไม่น้อยกว่า 1/3 นิ้ว

1.4 เป็นกล้องชนิด True Day & Night ใช้เทคโนโลยี IR-Cut Filter หรือ Infrared Cut-Off Removable (ICR) สำหรับการบันทึกภาพได้ทั้งกลางวันและกลางคืนโดยอัตโนมัติ

1.5 มีหลอด Infrared สำหรับส่องแสงในเวลากลางคืนระยะส่องสว่างไม่น้อยกว่า 20 เมตร

1.6 มีความไวแสงน้อยที่สุด ไม่มากกว่า 0.13 Lux สำหรับการแสดงภาพสี (Color) และ 0.05 Lux สำหรับการแสดงภาพขาวดำ (Black/White)

1.7 มีเลนส์ขนาดไม่น้อยกว่า 2.8 - 12 มม. หรือช่วงกว้างกว่า

1.8 สามารถตรวจจับความเคลื่อนไหวอัตโนมัติ (Motion Detection) ได้

1.9 มีฟังก์ชันในการวิเคราะห์และประมวลผลภาพได้ อย่างน้อยดังนี้

1.9.1 ตรวจจับการเคลื่อนไหวผิดปกติในพื้นที่ที่กำหนด

1.9.2 ตรวจจับการบุกรุกข้ามเส้นที่กำหนด

1.9.3 ตรวจจับวัตถุที่ถูกวางทิ้งไว้หรือหายไปจากพื้นที่ที่กำหนด

1.9.4 มีฟังก์ชันตรวจจับใบหน้า

1.9.5 มีฟังก์ชันที่รองรับการค้นหาและติดตามบุคคลหรือวัตถุต้องสงสัยได้

1.10 สามารถแสดงรายละเอียดของภาพที่มีความแตกต่างของแสงมาก (Wide Dynamic Range หรือ Super Dynamic Range) ได้

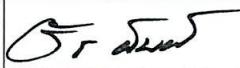
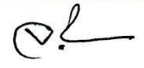
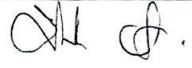
1.11 สามารถส่งสัญญาณภาพ (Streaming) ไปยังแหล่งปลายทางได้อย่างน้อย 2 แหล่ง

1.12 ได้รับมาตรฐาน ONVIF (Open Network Video Interface Forum)

1.13 สามารถส่งสัญญาณภาพได้ตามมาตรฐาน H.265/H.264 เป็นอย่างน้อย

1.14 สามารถใช้งานตามโปรโตคอล IPv4 และ IPv6 ได้

1.15 สามารถเลือกส่งสัญญาณภาพวิดีโอตามระดับความละเอียดภาพที่กล้องรองรับได้เป็นอย่างน้อย ดังนี้ 3840 x 2160 1920x1080 1280x720 พิกเซล หรือดีกว่า

ผู้จัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ วันที่ 1 กรกฎาคม 2568				
				
นายวิทย์ ไตรพิทักษ์	นายชวัล พิมพัต	นางสาวณัชชา ชยาฐิตาวัตร	นายจรัญ พระสงฆ์	นายมนตรี รักษาพล

1.16 มีช่องต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100 Base-T หรือดีกว่า และสามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE802.3af หรือ IEEE802.3at (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้

1.17 สามารถใช้งานกับมาตรฐาน HTTP, HTTPS, “NTP หรือ SNTP”, SNMP , RTSP , IEEE802.1X ได้เป็นอย่างดี

1.18 มีช่องสำหรับบันทึกข้อมูลลงบนหน่วยความจำแบบ SD-CARD หรือ Micro SD Card หรือ Mini SD Card

1.19 ต้องมี Software Development Kit (SDK) หรือ Application Programming Interface (API) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง

1.20 ได้รับมาตรฐานด้านการป้องกันการรบกวนของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า เช่น มอก. หรือ FCC หรือ CE หรือ UL หรือดีกว่า

1.21 ได้รับมาตรฐานด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน

1.22 ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม

1.23 ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ

1.24 ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้แนบเอกสารมาพร้อมกับการเสนอราคา

2. กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัย วิเคราะห์ภาพ และงานอื่น ๆ จำนวน 25 ชุด

2.1 มีความละเอียดของภาพไม่น้อยกว่า 3,840×2,160 พิกเซล หรือไม่น้อยกว่า 8,294,400 พิกเซล

2.2 มี frame rate ไม่น้อยกว่า 25 ภาพต่อวินาที (frame per second)

2.3 มีขนาดตัวรับภาพ (Image Sensor) ไม่น้อยกว่า 1/3 นิ้ว

2.4 มีผลต่างค่าความยาวโฟกัสต่ำสุดกับค่าความยาวโฟกัสสูงสุดไม่น้อยกว่า 4.5 มิลลิเมตร

2.5 เป็นกล้องชนิด True Day & Night ใช้เทคโนโลยี IR-Cut Filter หรือ Infrared Cut-Off Removable (ICR) สำหรับการบันทึกภาพได้ทั้งกลางวันและกลางคืนโดยอัตโนมัติ

2.6 มีหลอด Infrared สำหรับส่องแสงในเวลากลางคืนระยะส่องสว่างไม่น้อยกว่า 60 เมตร

2.7 มีความไวแสงน้อยที่สุด ไม่มากกว่า 0.15 Lux สำหรับการแสดงภาพสี (Color) และ 0.03 Lux สำหรับการแสดงภาพขาวดำ (Black/White)

2.8 มีเลนส์ขนาดไม่น้อยกว่า 2.8-12 มม. หรือช่วงกว้างกว่า

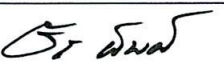
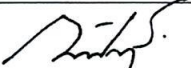
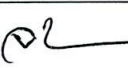
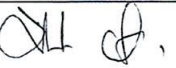
2.9 สามารถตรวจจับความเคลื่อนไหวอัตโนมัติ (Motion Detection) ได้

2.10 มีฟังก์ชันในการวิเคราะห์และประมวลผลภาพได้ อย่างน้อยดังนี้

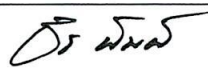
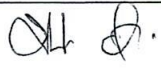
2.10.1 ตรวจจับการเคลื่อนไหวผิดปกติในพื้นที่ที่กำหนด

2.10.2 ตรวจจับการบุกรุกข้ามเส้นที่กำหนด

2.10.3 ตรวจจับวัตถุที่ถูกวางทิ้งไว้หรือหายไปจากพื้นที่ที่กำหนด

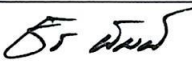
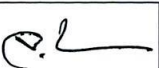
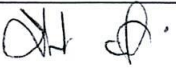
ผู้จัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ วันที่ 1 กรกฎาคม 2568				
				
นายวิทย์ ไตรพิทักษ์	นายชวัล พิมพ์พัทธ์	นางสาวณัชชา ชยชาติวัตร	นายจรัญ พระสงฆ์	นายมนตรี รักษาพล

- 2.10.4 มีฟังก์ชันตรวจจับใบหน้า
- 2.10.5 มีฟังก์ชันที่รองรับการค้นหาและติดตามบุคคลหรือวัตถุต้องสงสัยได้
- 2.11 สามารถแสดงรายละเอียดของภาพที่มีความแตกต่างของแสงมาก (Wide Dynamic Range หรือ Super Dynamic Range) ได้
- 2.12 สามารถส่งสัญญาณภาพ (Streaming) ไปยังแหล่งปลายทางได้อย่างน้อย 2 แหล่ง
- 2.13 ได้รับมาตรฐาน ONVIF (Open Network Video Interface Forum)
- 2.14 สามารถส่งสัญญาณภาพได้ตามมาตรฐาน H.265/ H.264 เป็นอย่างน้อย
- 2.15 สามารถใช้งานตามโปรโตคอล IPv4 และ IPv6 ได้
- 2.16 สามารถเลือกส่งสัญญาณภาพวิดีโอตามระดับความละเอียดภาพที่กล้องรองรับได้เป็นอย่างน้อย ดังนี้ 3840 × 2160 1920×1080 1280×720 หรือดีกว่า
- 2.17 มีช่องต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100 Base-T หรือดีกว่า และสามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE802.3af หรือ IEEE802.3at (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้
- 2.18 สามารถใช้งานกับมาตรฐาน HTTP HTTPS “NTP หรือ SNTP” SNMP RTSP IEEE802.1X ได้เป็นอย่างน้อย
- 2.19 มีช่องสำหรับบันทึกข้อมูลลงบนหน่วยความจำแบบ SD-CARD หรือ Micro SD Card หรือ Mini SD Card
- 2.20 ต้องมี Software Development Kit (SDK) หรือ Application Programming Interface (API) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง
- 2.21 สามารถใช้งานในช่วงอุณหภูมิ -10°C ถึง 60°C หรือดีกว่า
- 2.22 ตัวกล้องได้มาตรฐาน IP66 หรือติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติมสำหรับหุ้มกล้อง (Housing) ที่ได้มาตรฐาน IP66 หรือดีกว่า
- 2.23 ได้รับมาตรฐานด้านการป้องกันการรบกวนของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า เช่น มอก. หรือ FCC หรือ CE หรือ UL หรือดีกว่า
- 2.24 ได้รับมาตรฐานด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน
- 2.25 ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม
- 2.26 ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ
- 2.27 ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้แนบเอกสารมาพร้อมกับการเสนอราคา

ผู้จัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ วันที่ 1 กรกฎาคม 2568				
				
นายวรัทย์ ไตรพิทักษ์	นายชัชวาล พิมพ้อฐ	นางสาวณัชชา ชยารัตนาวัตร	นายจรัญ พระสงฆ์	นายมนตรี รักษาพล

3. กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่ 180 องศา สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร จำนวน 15 ชุด

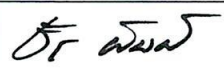
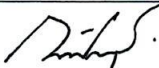
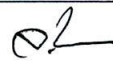
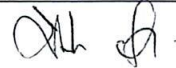
- 3.1 มีตัวรับภาพ (Image Sensor) ขนาดไม่น้อยกว่า 1/1.8 นิ้ว จำนวน 4 ชุด
- 3.2 มีความละเอียดของภาพรวมไม่น้อยกว่า 4,800×2,688 พิกเซล หรือไม่น้อยกว่า 14,904,000 พิกเซล
- 3.3 มี Frame Rate ไม่น้อยกว่า 25 ภาพต่อวินาที
- 3.4 สามารถรวมหลายภาพเข้าด้วยกันแบบพาโนรามาในมุมมองแบบ 180 องศา
- 3.5 เป็นกล้องชนิด True Day & Night ใช้เทคโนโลยี IR-Cut Filter หรือ Infrared Cut-Off Removable (ICR) สำหรับการบันทึกภาพได้ทั้งกลางวันและกลางคืนโดยอัตโนมัติ
- 3.6 มีหลอด Infrared สำหรับส่องแสงในเวลากลางคืนระยะส่องสว่างไม่น้อยกว่า 20 เมตร
- 3.7 มีความไวแสงน้อยที่สุด ไม่มากกว่า 0.01 Lux สำหรับการแสดงภาพสี (Color) และ 0.001 Lux สำหรับภาพขาวดำ (Black/White)
- 3.8 มีความยาวโฟกัสของเลนส์ (Focal Length) ขนาด 2.8 มม. หรือดีกว่า
- 3.9 สามารถแสดงรายละเอียดของภาพที่มีความแตกต่างของแสงมาก (Wide Dynamic Range หรือ Super Dynamic Range) ได้
- 3.10 สามารถส่งสัญญาณภาพ (Streaming) ไปยังแหล่งปลายทางได้อย่างน้อย 2 แหล่ง
- 3.11 มีระบบบีบอัดสัญญาณภาพแบบ H.265/H.264 เป็นอย่างน้อย
- 3.12 มีฟังก์ชันตรวจจับการบุกรุกข้ามเส้นที่กำหนด
- 3.13 สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv4/IPv6 ได้
- 3.14 ได้รับมาตรฐาน ONVIF (Open Network Video Interface Forum)
- 3.15 มีช่องต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า และสามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE802.3af หรือ IEEE802.3at (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้
- 3.16 สามารถใช้งานกับมาตรฐาน HTTP HTTPS RTSP และ UDP ได้เป็นอย่างน้อย
- 3.17 มีช่องสำหรับบันทึกข้อมูลลงบนหน่วยความจำแบบ SD-CARD หรือ Micro SD Card หรือ Mini SD Card
- 3.18 ต้องมี Software Development Kit (SDK) หรือ Application Programming Interface (API) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง
- 3.19 สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิ -10°C ถึง 50°C เป็นอย่างน้อย
- 3.20 ตัวกล้องได้มาตรฐาน IP66 หรือติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติมสำหรับหุ้มกล้อง (Housing) ที่ได้มาตรฐาน IP66 หรือดีกว่า
- 3.21 ได้รับมาตรฐานด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน

ผู้จัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ วันที่ 4 กรกฎาคม 2568				
				
นายวิทย์ ไตรพิทักษ์	นายชวัล พิมพัทธ์	นางสาวณัฏชา ชยธิดาวัตร	นายจรัญ พระสงฆ์	นายมนตรี รักษาพล

- 3.22 ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม
- 3.23 ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ
- 3.24 ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้แนบเอกสารมาพร้อมกับการเสนอราคา

4. กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบปรับมุมมอง สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร ใช้ในงานรักษาความปลอดภัยทั่วไปและงานอื่น ๆ จำนวน 19 ชุด

- 4.1 สามารถทำการหมุน (Pan) ได้ไม่น้อยกว่า 360 องศา การก้มเงย (Tilt) กับระนาบ (Horizontal) ได้ไม่น้อยกว่า 90 องศา และการย่อขยาย (Zoom) แบบ Optical Zoom ได้ไม่น้อยกว่า 40 เท่า
- 4.2 มีความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า 2560x1440 พิกเซล หรือไม่น้อยกว่า 3,686,400 พิกเซล
- 4.3 มี frame rate ไม่น้อยกว่า 25 ภาพต่อวินาที (frame per second)
- 4.4 มีความไวแสงน้อยสุด ไม่มากกว่า 0.005 Lux สำหรับการแสดงภาพสี (Color) และ ไม่มากกว่า 0.0005 Lux สำหรับการแสดงภาพขาวดำ (Black/White)
- 4.5 มีขนาดตัวรับภาพ (Image Sensor) ไม่น้อยกว่า 1/2.8 นิ้ว
- 4.6 สามารถตรวจจับความเคลื่อนไหวอัตโนมัติ (Motion Detection) ได้
- 4.7 มีฟังก์ชันในการวิเคราะห์และประมวลผลภาพได้ อย่างน้อยดังนี้
 - 3.1.1 ตรวจจับการเคลื่อนไหวผิดปกติในพื้นที่ที่กำหนด
 - 3.1.2 ตรวจจับการบุกรุกข้ามเส้นที่กำหนด
 - 3.1.3 ตรวจจับวัตถุที่ถูกละทิ้งไว้หรือหายไปจากพื้นที่ที่กำหนด
 - 3.1.4 มีฟังก์ชันตรวจจับใบหน้า
 - 3.1.5 มีเทคโนโลยีป้องกันภาพสั่นไหว
- 4.8 สามารถส่งสัญญาณภาพ (Streaming) ไปแสดงได้อย่างน้อย 2 แหล่ง
- 4.9 ได้รับมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum)
- 4.10 สามารถส่งสัญญาณภาพได้ตามมาตรฐาน H.264 และ H.265 เป็นอย่างน้อย
- 4.11 สามารถใช้งานตามโปรโตคอล (Protocol) IPv4 และ IPv6 ได้
- 4.12 มีช่องต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100 Base-T หรือดีกว่า และสามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEE802.3af หรือ IEE802.3at (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้
- 4.13 ตัวกล้องได้มาตรฐาน IP66 หรือติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติมสำหรับหุ้มกล้อง (Housing) ที่ได้มาตรฐาน IP66 หรือดีกว่า
- 4.14 สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิ -10°C ถึง 70°C เป็นอย่างน้อย

ผู้จัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ วันที่ ๑ กรกฎาคม 2568				
				
นายวิทย์ ไตรพิทักษ์	นายชวัล พิมพิ์อัฐ	นางสาวณชชา ขยฐิตาวัตร	นายจรัญ พระสงฆ์	นายมนตรี รักษาพล

4.15 สามารถใช้งานกับมาตรฐาน HTTP, HTTPS, “NTP หรือ SNTP”, SNMP , RTSP , IEEE802.1X ได้เป็นอย่างดี

4.16 มีช่องสำหรับบันทึกข้อมูลลงหน่วยความจำแบบ SD Card หรือ Micro SD Card หรือ Mini SD Card

4.17 ต้องมี Software Development Kit (SDK) หรือ Application Programming Interface (API) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง

4.18 ได้รับมาตรฐานด้านการป้องกันการรบกวนของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า เช่น มอก. หรือ FCC หรือ CE หรือ UL หรือดีกว่า

4.19 ได้รับมาตรฐานด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน

4.20 ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม

4.21 ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ

4.22 ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้แนบเอกสารมาพร้อมกับการเสนอราคา

5. กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่ายความละเอียดสูง แบบปรับมุมมอง สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร ใช้ในงานรักษาความปลอดภัยทั่วไปและงานอื่น ๆ จำนวน 2 ชุด

5.1 สามารถทำการหมุน (Pan) ได้ไม่น้อยกว่า 360 องศา การก้มเงย (Tilt) กับระนาบ (Horizontal)

ได้ไม่น้อยกว่า 90 องศา และการย่อขยาย (Zoom) แบบ Optical Zoom ได้ไม่น้อยกว่า 40 เท่า

5.2 มีความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า 3,840x2,160 พิกเซล หรือไม่น้อยกว่า 8,294,400 พิกเซล

5.3 มี frame rate ไม่น้อยกว่า 25 ภาพต่อวินาที (frame per second)

5.4 มีความไวแสงน้อยสุด ไม่มากกว่า 0.005 Lux สำหรับการแสดงภาพสี (Color) และไม่มากกว่า 0.0005 Lux สำหรับการแสดงภาพขาวดำ (Black/White)

5.5 มีขนาดตัวรับภาพ (Image Sensor) ไม่น้อยกว่า 1/1.8 นิ้ว

5.6 สามารถตรวจจับความเคลื่อนไหวอัตโนมัติ (Motion Detection) ได้

5.7 มีฟังก์ชันในการวิเคราะห์และประมวลผลภาพได้ อย่างน้อยดังนี้

5.7.1 ตรวจจับการเคลื่อนไหวผิดปกติในพื้นที่ที่กำหนด

5.7.2 ตรวจจับการบุกรุกข้ามเส้นที่กำหนด

5.7.3 ตรวจจับวัตถุที่ถูกวางทิ้งไว้หรือหายไปจากพื้นที่ที่กำหนด

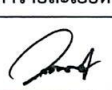
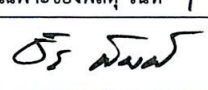
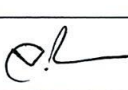
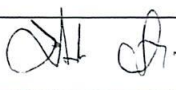
5.7.4 มีฟังก์ชันจดจำใบหน้า

5.8 มีเทคโนโลยีป้องกันภาพสั่นไหว

5.9 สามารถส่งสัญญาณภาพ (Streaming) ไปแสดงได้อย่างน้อย 2 แหล่ง

5.10 ได้รับมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum)

5.11 สามารถส่งสัญญาณภาพได้ตามมาตรฐาน H.264 และ H.265 เป็นอย่างน้อย

ผู้จัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ วันที่ ๑ กรกฎาคม 2568				
				
นายวรทัย ไตรพิทักษ์	นายชวัล พิมพ์อัฐ	นางสาวณัชชา ชยจิตาวัตร	นายจรัญ พระสงฆ์	นายมนตรี รักษาพล

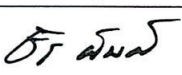
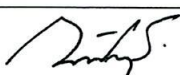
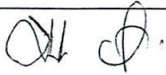
- 5.12 สามารถใช้งานตามโปรโตคอล (Protocol) IPv4 และ IPv6 ได้
- 5.13 มีช่องต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100 Base-T หรือดีกว่า และสามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE802.3af หรือ IEEE802.3at (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้
- 5.14 ตัวกล้องได้มาตรฐาน IP66 หรือติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติมสำหรับหุ้มกล้อง (Housing) ที่ได้มาตรฐาน IP66 หรือดีกว่า
- 5.15 สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิ -10°C ถึง 70°C เป็นอย่างน้อย
- 5.16 สามารถใช้งานกับมาตรฐาน HTTP, HTTPS, “NTP หรือ SNTP”, SNMP , RTSP , IEEE802.1X ได้เป็นอย่างน้อย
- 5.17 มีช่องสำหรับบันทึกข้อมูลลงหน่วยความจำแบบ SD Card หรือ Micro SD Card หรือ Mini SD Card
- 5.18 ต้องมี Software Development Kit (SDK) หรือ Application Programming Interface (API) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง
- 5.19 ได้รับมาตรฐานด้านการป้องกันการรบกวนของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า เช่น มอก. หรือ FCC หรือ CE หรือ UL หรือดีกว่า
- 5.20 ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม
- 5.21 ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ
- 5.22 ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้แนบเอกสารมาพร้อมกับการเสนอราคา

6. กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่ายสำหรับตรวจจับความร้อน จำนวน 25 ชุด

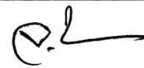
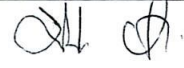
- 6.1 มีเซนเซอร์ตรวจจับความร้อนและเซนเซอร์ตรวจจับภาพกลางวัน/กลางคืน อยู่ภายในตัวเดียวกัน
- 6.2 เซนเซอร์ตรวจจับความร้อน
 - 6.2.1 เซนเซอร์เป็นชนิด Vanadium Oxide Uncooled Focal Plane detector
 - 6.2.2 ความละเอียดภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า 256x192 พิกเซล
 - 6.2.3 ความไวในการตรวจจับไม่มากกว่า 50mK
 - 6.2.4 ระยะการตรวจจับบุคคล (Detection Distance) ไม่น้อยกว่า 100 เมตร
- 6.3 เซนเซอร์ตรวจจับภาพกลางวัน/กลางคืน
 - 6.3.1 ความละเอียดภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า 2336x1752 พิกเซล หรือไม่น้อยกว่า 4,092,672 พิกเซล
 - 6.3.2 ขนาดตัวรับภาพ (Image Sensor) ไม่น้อยกว่า 1/2.8 นิ้ว
 - 6.3.3 มีเทคโนโลยี IR-Cut Filter หรือ Infrared Cut-Off Removable (ICR) สำหรับการบันทึกภาพได้ทั้งกลางวันและกลางคืนโดยอัตโนมัติ
 - 6.3.4 ความไวแสงน้อยที่สุด ไม่มากกว่า 0.05 Lux สำหรับการแสดงภาพสี (Color) และ 0.005 Lux สำหรับภาพขาวดำ (Black/White)

ผู้จัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ วันที่ 1 กรกฎาคม 2568				
				
นายโรทัย ไตรพิทักษ์	นายชวัล พิมพ์อัฐ	นางสาวณัษชา ขยาลูตาวัตร	นายจรัญ พระสงฆ์	นายมนตรี รักษาพล

- 6.4 มีฟังก์ชันในการวิเคราะห์และประมวลผลภาพได้ อย่างน้อยดังนี้
 - 6.4.1 มีฟังก์ชันตรวจจับการเคลื่อนไหวอัจฉริยะเพื่อแยกแยะบุคคลและยานพาหนะออกจากวัตถุที่ไม่เกี่ยวข้องได้
 - 6.4.2 ตรวจจับการบุกรุกข้ามเส้นที่กำหนด
 - 6.4.3 มีฟังก์ชันตรวจจับความร้อน
 - 6.4.4 มีฟังก์ชันตรวจจับการสูบบุหรี่ในพื้นที่หวงห้าม
 - 6.4.5 มีฟังก์ชันตรวจจับการโทรศัพท์มือถือในพื้นที่หวงห้าม
 - 6.5 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100 Base-T หรือดีกว่า
 - 6.6 มีระบบบีบอัดสัญญาณภาพแบบ H.265/H.264/M-JPEG เป็นอย่างน้อย
 - 6.7 ต้องมี Software Development Kit (SDK) หรือ Application Programming Interface (API) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง
 - 6.8 ตัวกล้องได้มาตรฐาน IP66 หรือติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติมสำหรับหุ้มกล้อง (Housing) ที่ได้มาตรฐาน IP66 หรือดีกว่า
 - 6.9 สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิ -10°C ถึง 50°C เป็นอย่างน้อย
 - 6.10 ได้รับมาตรฐานด้านการป้องกันการรบกวนของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า เช่น มอก. หรือ FCC หรือ CE หรือ UL หรือดีกว่า
 - 6.11 ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม
 - 6.12 ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ
 - 6.13 ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้แนบเอกสารมาพร้อมกับการเสนอราคา
7. อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) จำนวน 3 ชุด
- 7.1 รองรับการบันทึกภาพจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ได้ไม่น้อยกว่า 64 ช่อง
 - 7.2 มีฟังก์ชันตรวจจับและจดจำใบหน้า (Face Detection and Recognition) ไม่น้อยกว่า 64 ช่อง
 - 7.3 มีฟังก์ชันป้องกันพื้นที่ (Perimeter Protection) ไม่น้อยกว่า 64 ช่อง
 - 7.4 มีฟังก์ชันที่สามารถค้นหาและติดตามบุคคลหรือวัตถุต้องสงสัยได้
 - 7.5 สามารถบันทึกและบีบอัดภาพได้ตามมาตรฐาน MJPEG, H.264 และ H.265 เป็นอย่างน้อย
 - 7.6 ได้รับมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum)
 - 7.7 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
 - 7.8 สามารถบันทึกภาพที่มีความละเอียดสูงสุดไม่น้อยกว่า 16 ล้านพิกเซล
 - 7.9 สามารถใช้งานกับมาตรฐาน “HTTP หรือ HTTPS”, SMTP, “NTP หรือ SNTP”, SNMP ได้เป็นอย่างน้อย

ผู้จัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ วันที่ 1 กรกฎาคม 2568				
				
นายโรทัย ไตรพิทักษ์	นายชวัล พิมพัทธ์	นางสาวณัชชา ขยาลูตาวัตร	นายจรัญ พระสงฆ์	นายมนตรี รักษาพล

- 7.10 ต้องมี Software Development Kit (SDK) หรือ Application Programming Interface (API) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง
- 7.11 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลชนิด SATA ขนาดความจุรวมไม่น้อยกว่า 160 TB
- 7.12 รองรับระบบการจัดเก็บข้อมูลฮาร์ดดิสก์แบบ Raid 0, 1, 5, 6 หรือ 10 ได้
- 7.13 รองรับการทำงาน Redundant Power Supply ได้
- 7.14 รองรับการทำงานแบบ N+M หรือ Hot Spare device
- 7.15 สามารถแสดงภาพที่บันทึกจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านระบบเครือข่ายได้
- 7.16 ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ
- 7.17 จะต้องเป็นผลิตภัณฑ์ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกันกับกล้อง หรือระบบบริหารจัดการภาพ เพื่อประสิทธิภาพในการทำงาน
- 7.18 ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายจากโรงงานผู้ผลิต หรือเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยให้แนบเอกสารมาพร้อมกับการเสนอราคา
8. อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบ PoE (PoE L2 Switch) ขนาด 16 ช่อง จำนวน 15 ชุด
- 8.1 มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer 2 ของ OSI Model
- 8.2 มี Switching Capacity ไม่น้อยกว่า 30 Gbps
- 8.3 รองรับ Mac Address ได้ไม่น้อยกว่า 8,000 Mac Address
- 8.4 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า และสามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE 802.3af หรือ IEEE 802.3at (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้ จำนวนไม่น้อยกว่า 16 ช่อง
- 8.5 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ SFP+ จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- 8.6 สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านโปรแกรม Web Browser ได้
- 8.7 มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง
9. อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L3 Switch) ขนาด 24 ช่อง จำนวน 1 ชุด
- 9.1 มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer 3 ของ OSI Model
- 9.2 สามารถค้นหาเส้นทางเครือข่ายโดยใช้โปรโตคอล (Routing Protocol) RIPv2, OSPFv3 ได้เป็นอย่างดี
- 9.3 สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv4 หรือ IPv6 ได้
- 9.4 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 24 ช่อง
- 9.5 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ SFP+ จำนวนไม่น้อยกว่า 8 ช่อง พร้อม Transceiver Module
- 9.6 สามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE 802.3ab หรือ IEEE 802.3z หรือ IEEE 802.3ae ได้

ผู้จัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ วันที่ 1 กรกฎาคม 2568				
				
นายวรทัย ไตรพิทักษ์	นายชวัล พิมพัทธ์	นางสาวณัชชา ขยาลิตาวัตร	นายจรัญ พระสงฆ์	นายมนตรี รักษาพล

- 9.7 มี Switching Capacity ไม่น้อยกว่า 1 Tbps
- 9.8 รองรับ Mac Address ไม่น้อยกว่า 32,000 Mac Address
- 9.9 สามารถส่งข้อมูล Log File ในรูปแบบ Syslog ได้เป็นอย่างดี
- 9.10 สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านโปรแกรม Web Browser ได้
- 9.11 มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง
- 9.12 ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการรับรองมาตรฐาน FCC, CE หรือ UL
- 9.13 สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิ 0 °C ถึง 50 °C เป็นอย่างน้อย

10. เครื่องสำรองกระแสไฟฟ้าขนาด 800 VA จำนวน 15 ชุด

- 10.1 มีกำลังไฟฟ้าขาออก (Output) ไม่น้อยกว่า 800 VA (480 Watts)
- 10.2 มีระบบ Short Circuit Protection
- 10.3 สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 15 นาที
- 10.4 มีมาตรฐาน มอก. โดยผู้เสนอราคาต้องแสดงหนังสือรับรอง ณ วันยื่นเอกสารเสนอราคา

11. เครื่องสำรองกระแสไฟฟ้าขนาด 3 KVA จำนวน 1 ชุด

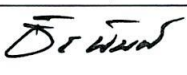
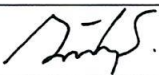
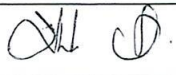
- 11.1 มีกำลังไฟฟ้าขาออก (Output) ไม่น้อยกว่า 3 kVA (2,100 Watts)
- 11.2 มีช่วงแรงดันไฟฟ้า Input (VAC) ไม่น้อยกว่า 220+/-25%
- 11.3 มีช่วงแรงดันไฟฟ้า Output (VAC) ไม่มากกว่า 220+/-5%
- 11.4 มีระบบ Short Circuit Protection
- 11.5 สามารถสำรองไฟฟ้าที่ Full Load ได้ไม่น้อยกว่า 5 นาที
- 11.6 มีมาตรฐาน มอก. โดยผู้เสนอราคาต้องแสดงหนังสือรับรอง ณ วันยื่นเอกสารเสนอราคา

12. ตู้ RACK 19" เก็บอุปกรณ์ระบบเครือข่ายชนิดติดตั้งภายนอก จำนวน 15 ชุด

- 12.1 เป็นตู้ Rack ปิด ขนาด 19" ขนาดไม่น้อยกว่า 9U
- 12.2 เป็นชนิดติดตั้งภายนอกป้องกันน้ำเข้าในตู้
- 12.3 ผลิตจากเหล็กแผ่นเคลือบสังกะสีแบบชุบด้วยไฟฟ้า (Electro-galvanized steel sheet)
- 12.4 มีช่องระบายไฟฟ้าจำนวนไม่น้อยกว่า 6 ช่อง
- 12.5 มีพัดลมสำหรับระบายความร้อนไม่น้อยกว่า 1 ตัว
- 12.6 ตู้ผลิตด้วยเหล็กแผ่นจากโรงงานที่ได้รับมาตรฐาน ISO 9001 : 2015 และ ISO 14001 : 2015
- 12.7 ติดตั้งเบรคเกอร์ควบคุมการจ่ายกระแสไฟฟ้าขนาดไม่น้อยกว่า 16 Amp / 220 VAC

13. ตู้สำหรับจัดเก็บเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ แบบที่ 2 (ขนาด 42U) จำนวน 1 ชุด

- 13.1 เป็นตู้ Rack ปิด ขนาด 19" 42U
- 13.2 ผลิตจากเหล็กแผ่นเคลือบสังกะสีแบบชุบด้วยไฟฟ้า (Electro-galvanized steel sheet)
- 13.3 มีช่องระบายไฟฟ้า จำนวนไม่น้อยกว่า 12 ช่อง

ผู้จัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ วันที่ 1 กรกฎาคม 2568				
				
นายวิทย์ ไตรพิทักษ์	นายชวัล พิมพ์อัฐ	นางสาวณัชชา ขยาลิตาวัตร	นายจรัญ พระสงฆ์	นายมนตรี รักษาพล

- 13.4 มีพัดลมสำหรับระบายความร้อน ไม่น้อยกว่า 2 ตัว
- 13.5 ผลิตด้วยเหล็กแผ่นจากโรงงานที่ได้รับมาตรฐาน ISO 9001 : 2015 และ ISO 14001 : 2015

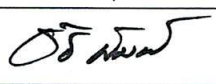
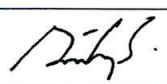
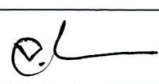
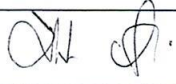
14. อุปกรณ์สำหรับควบคุมกล้อง Pan/Tilt/Zoom (PTZ) จำนวน 1 ชุด

- 14.1 เป็นชุด Keypad หรือ Keyboard สำหรับควบคุมกล้อง Pan/Tilt/Zoom (PTZ) สำเร็จรูปจากโรงงานผู้ผลิต และเป็นผลิตภัณฑ์ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกันกับกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)
- 14.2 มี LCD Screen Display บนหน้าจอสำหรับดูสถานะเมื่อเลือกกล้อง หรือจอร์รับภาพ
- 14.3 มีปุ่มกด สำหรับเลือกกล้อง และจอร์รับภาพ
- 14.4 Joy-stick เป็นแบบ 3-Axis สำหรับควบคุมการ Pan/Tilt/Zoom (PTZ)
- 14.5 มี Jog Dial สำหรับการดูภาพย้อนหลัง
- 14.6 สามารถใช้งานร่วมกับกล้อง และเครื่องดูภาพได้เป็นอย่างดี
- 14.7 สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิ 0°C ถึง 40°C เป็นอย่างน้อย
- 14.8 ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายจากโรงงานผู้ผลิต หรือเจ้าของผลิตภัณฑ์ โดยมีหนังสือรับรองแนบพร้อมในวันยื่นเสนอราคา

15. เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย แบบที่ 2 พร้อมชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการ จำนวน 1 ชุด

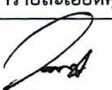
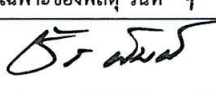
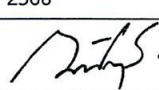
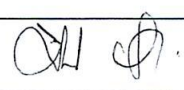
- 15.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) แบบ 16 แกนหลัก (16 core) หรือดีกว่า สำหรับคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) โดยเฉพาะ และมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 2.9 GHz จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วย
- 15.2 หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) รองรับการประมวลผลแบบ 64 bit มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันไม่น้อยกว่า 24 MB
- 15.3 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด ECC DDR4 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 32 GB
- 15.4 สนับสนุนการทำงาน RAID ไม่น้อยกว่า RAID 0, 1, 5
- 15.5 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด Solid State Drive หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 960 GB จำนวนไม่น้อยกว่า 4 หน่วย
- 15.6 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10 Gb Base-T หรือดีกว่า จำนวน ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- 15.7 มี Power Supply แบบ Redundant หรือ Hot Swap จำนวน 2 หน่วย
- 15.8 มีชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) สำหรับรองรับหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 16 แกนหลัก (16 core) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย

ผู้จัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ วันที่ 1 กรกฎาคม 2568

				
นายวิทย์ ไตรพิทักษ์	นายชวัล พิมพ์อัฐ	นางสาวณัชชา ชยาธิตาวัตร	นายจรรณู พระสงฆ์	นายมนตรี รักษาพล

16. ระบบบริหารจัดการภาพ จำนวน 1 ระบบ

- 16.1 สามารถทำงานบนระบบปฏิบัติการ (OS) แบบ 64 bit ได้
- 16.2 สามารถควบคุมการทำงานของกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ควบคุมการแสดงผลภาพ สด และดูภาพย้อนหลังของกล้องโทรทัศน์วงจรปิดทั้งระบบได้
- 16.3 รองรับจำนวนกล้องโทรทัศน์วงจรปิดได้ไม่น้อยกว่า 2000 กล้อง
- 16.4 มีลิขสิทธิ์การใช้งานกล้องโทรทัศน์วงจรปิด จำนวน 135 กล้อง เป็นอย่างน้อย
- 16.5 รองรับผู้ใช้งานในระบบไม่น้อยกว่า 100 user และสามารถกำหนดสิทธิ์การใช้งาน ของผู้ใช้งานแต่ละคนได้
- 16.6 สามารถตรวจสอบการ Login เข้ามาใช้งานในระบบได้
- 16.7 รองรับการส่งข้อมูลสัญญาณวิดีโอเข้าไม่น้อยกว่า 600 Mbps
- 16.8 รองรับการส่งสัญญาณภาพแบบ Onvif (Open Network Video Interface Forum)
- 16.9 สามารถทำงานในรูปแบบ Recording server หรือ Storage server ได้
- 16.10 สามารถจัดการการส่งข้อมูลของระบบได้ (Streaming server หรือ Transmission server)
- 16.11 มีระบบค้นหากล้อง IP Camera ในระบบ Network และสามารถเพิ่มกล้องโทรทัศน์วงจรปิดที่ค้นหาได้แบบอัตโนมัติ
- 16.12 มีระบบการแจ้งเตือนเมื่ออุปกรณ์ในระบบเกิดปัญหาได้ เช่น กล้องโทรทัศน์วงจรปิด ในระบบขาดการติดต่อ (Disconnect) หรือไม่สามารถบันทึกภาพวิดีโอได้
- 16.13 สามารถดูภาพย้อนหลัง และเล่นภาพแบบ Reverse, Forward ได้
- 16.14 สามารถดูภาพสด ส่งบันทึกภาพ และชมภาพผ่านซอฟต์แวร์ Web Client ได้
- 16.15 สามารถดูภาพสด ภาพย้อนหลัง และแจ้งเตือนผ่าน Software Mobile Client ได้
- 16.16 สามารถใช้งานผ่าน Web Browser ได้
- 16.17 สามารถใช้งานผ่าน Smartphone ที่มีระบบปฏิบัติการ IOS และ Android ได้เป็นอย่างน้อย
- 16.18 สามารถแสดงข้อมูลของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดในรูปแบบ E-map ได้และ สามารถเพิ่มลักษณะหรือ ไอคอนเพื่อแทนการทำงานของกล้องบนแผนภาพได้
- 16.19 สามารถควบคุมระบบการแสดงผลแบบ Video wall ได้
- 16.20 สามารถทำงานร่วมกับระบบ Alarm ได้
- 16.21 รองรับอุปกรณ์จับทะเบียนรถยนต์ (ANPR หรือ LPR) ได้
- 16.22 รองรับการแสดงผลภาพทะเบียนรถยนต์แบบ Real-time และค้นหาทะเบียนรถยนต์ ต้องสงสัยได้
- 16.23 สามารถทำการค้นหาเส้นทางการวิ่งของรถผู้ต้องสงสัยได้
- 16.24 มีฟังก์ชันที่สามารถนับคนเข้า - ออกพื้นที่ได้
- 16.25 รองรับการพัฒนาซอฟต์แวร์ (SDK Platform)
- 16.26 สามารถตรวจจับและวิเคราะห์ใบหน้าบุคคลอัตโนมัติได้
- 16.27 สามารถค้นหาและติดตามบุคคลหรือวัตถุต้องสงสัยได้
- 16.28 สามารถแจ้งเตือนกรณีมีผู้บุกรุก

ผู้จัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ วันที่ 1 กรกฎาคม 2568				
				
นายวิทย์ ไตรพิทักษ์	นายชวัล พิมพอัฐ	นางสาวณชชา ชยฐิตาวัตร	นายจรัญ พระสงฆ์	นายมนตรี รักษาพล

- 16.29 สามารถรองรับอุปกรณ์จัดจำไบหน้าและการตรวจจับไบหน้าที่สำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี จัดเตรียมไว้ในอนาคตได้
- 16.30 สามารถนำเข้าข้อมูลจากกองทะเบียนประวัติอาชญากรรม ของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ ที่สำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรีจัดเตรียมไว้ให้ได้
- 16.31 จะต้องเป็นผลิตภัณฑ์ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกันกับกล่อง เพื่อประสิทธิภาพในการทำงาน
- 16.32 ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายจากโรงงานผู้ผลิต หรือเจ้าของผลิตภัณฑ์ โดยมีหนังสือรับรองแนบพร้อมในวันยื่นซองเสนอราคา

17. จอรับภาพขนาด 40 นิ้ว จำนวน 16 ชุด

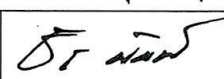
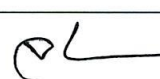
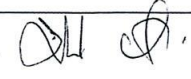
- 17.1 เป็นจอรับภาพชนิด TV LED หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 40 นิ้ว
- 17.2 มีความละเอียดภาพไม่น้อยกว่า 3,840x2,160 (4K)
- 17.3 มีช่องเชื่อมต่อ USB ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- 17.4 มีช่องเชื่อมต่อ HDMI ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง

18. เครื่องถอดรหัสวิดีโอผ่านเครือข่าย (Network Video Decoder) จำนวน 1 ชุด

- 18.1 สามารถถอดรหัสวิดีโอ (Video Decoding) ในรูปแบบ H.265+, H.265, H.264, MPEG4, MPEG2 และ MJPEG เป็นอย่างน้อย
- 18.2 รองรับความละเอียดวิดีโอขาเข้า (Video Input) 3,840x2,160 1,920x1,080 1,280x720 พิกเซล เป็นอย่างน้อย
- 18.3 รองรับความละเอียดวิดีโอขาออก (Video Output) 3,840x2,160 1,920x1,080 1,280x720 พิกเซล เป็นอย่างน้อย
- 18.4 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายแบบ RJ45 จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- 18.5 มีช่องเชื่อมต่อแบบ HDMI ขาเข้าจำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- 18.6 มีช่องเชื่อมต่อแบบ HDMI ขาออกจำนวนไม่น้อยกว่า 16 ช่อง
- 18.7 สามารถติดตั้งใน Rack มาตรฐาน 19 นิ้ว
- 18.8 สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิ -10°C ถึง 50°C เป็นอย่างน้อย

19. เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผลประสิทธิภาพสูงพร้อมระบบปฏิบัติการ จำนวน 1 ชุด

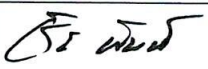
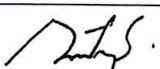
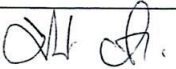
- 19.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 16 แกนหลัก (16 core) และ 24 แกนเสมือน (24Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า 5.2 GHz จำนวน 1 หน่วย
- 19.2 หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำ แบบ Cache Memory หรือ Smart Cache

ผู้จัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ วันที่ 1 กรกฎาคม 2568				
				
นายโรทัย ไตรพิทักษ์	นายชวัล พิมพ้อฐ	นางสาวณัชชา ชยาธิตาวัตร	นายจรัญ พระสงฆ์	นายมนตรี รักษาพล

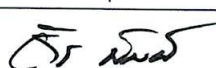
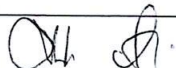
- Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า 30 MB
- 19.3 มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพ ติดตั้งแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า 4 GB
- 19.4 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR5 4800 MHz หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 16 GB
- 19.5 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลชนิด Solid State Drive M.2 Non-Volatile Memory Express หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 2 TB จำนวน 1 หน่วย
- 19.6 มี DVD-RW หรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย
- 19.7 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 19.8 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 3.0 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 4 ช่อง
- 19.9 มี Hardware ทำหน้าที่เข้ารหัสและถอดรหัสข้อมูลโดยเฉพาะตามมาตรฐาน TPM 2.0 (Trusted Platform Module) หรือดีกว่า Built-in บนแผงวงจรหลัก หรือมีซอฟต์แวร์ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง ทำหน้าที่เข้ารหัสและถอดรหัสข้อมูลเพื่อใช้ในการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล
- 19.10 มีระบบบริหารจัดการกู้คืนระบบ (System Recovery)
- 19.11 มีแป้นพิมพ์ (Keyboard) ที่มีตัวอักษรภาษาไทย ภาษาอังกฤษ และเครื่องหมายสัญลักษณ์พิเศษ ต่าง ๆ ปรากฏอย่างชัดเจน ที่เป็นเครื่องหมายการค้าเดียวกัน
- 19.12 มี Optical Mouse ที่เป็นเครื่องหมายการค้าเดียวกัน จำนวน 1 ชุด ส่งมอบพร้อมแผ่นรอง Mouse
- 19.13 มีจอแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า 21 นิ้ว ความละเอียดแบบ FHD ไม่น้อยกว่า 1,920 x 1,080 Pixels
- 19.14 ติดตั้งระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows 11 Professional หรือดีกว่า ชนิด Original Equipment Manufacturer (OEM) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย สามารถทำ Windows Update ได้ ส่งมอบพร้อมฉลากแสดงลิขสิทธิ์ หรือหนังสือรับรองโดยผู้ผลิต และมี Software ป้องกัน Malware ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย

20. การติดตั้งและมาตรฐานอุปกรณ์

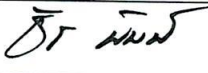
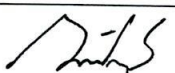
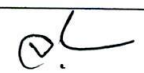
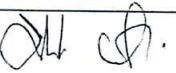
- 20.1 กรณีเดินสายไฟฟ้าไปยังตู้เก็บอุปกรณ์ระบบเครือข่ายชนิดติดตั้งภายนอก ต้องใช้สายไฟฟ้า ชนิด VCT ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 3 x 2.5 Sqmm
- 20.2 ท่อร้อยสายให้ใช้โลหะชนิด IMC (Intermedia Metal Conduit) หรือดีกว่า ในกรณีเดินสายฝังดิน หรือฝังถนนให้ใช้ท่อชนิด HDPE (High Density Polyethylene) หรือดีกว่า
- 20.3 สายนำสัญญาณ UTP สำหรับกล่องโทรศัพท์วงจรปิดและระหว่างอุปกรณ์ประกอบต่าง ๆ มีคุณสมบัติดังนี้
- 20.3.1 เป็นสายทองแดงชนิดตีเกลียว UTP ENHANCED CATEGORY 6 ชนิด Outdoor หรือดีกว่า
- 20.3.2 เป็นสายนำสัญญาณที่มีฉนวนหุ้ม (Jacket) เป็นชนิด FR-PVC หรือ PE หรือดีกว่า
- 20.3.3 มีตัวนำเป็นทองแดงชนิด 23 AWG หรือดีกว่า

ผู้จัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ วันที่ ๑ กรกฎาคม 2568				
				
นายวิทย์ ไตรพิทักษ์	นายชวัล พิมพ์อัฐ	นางสาวณัชชา ชยาธิติวาท	นายจรัญ พระสงฆ์	นายมนตรี รักษาพล

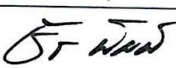
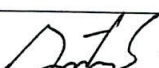
- 20.3.4 รองรับการใช้งาน 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า
- 20.3.5 การรับรองมาตรฐาน AN5I/TIA-568.2-D หรือ ISO/IEC 11801:2017 Class E หรือ RoHS Compliant
- 20.3.6 มีหัวต่อรับสายสัญญาณแบบ RJ45 Modular Plug ตามมาตรฐาน ANSI/TIA Category6
- 20.4 อุปกรณ์ประกอบสำหรับการติดตั้งและสายใยแก้วนำแสงชนิดติดตั้งภายนอก/ภายในอาคาร (Outdoor/Indoor) ต้องมีอุปกรณ์และคุณสมบัติดังนี้
 - 20.4.1 อุปกรณ์แผงกระจายสายใยแก้วนำแสง (Snap Plate) มีคุณสมบัติดังนี้
 - 20.4.1.1 สามารถรองรับหัวต่อ Fiber Connector ชนิด ST หรือ SC หรือ FC หรือ LC จำนวนไม่น้อยกว่า 6 ช่อง
 - 20.4.1.2 มีค่า Insertion Loss Type ไม่เกิน 0.15 dB สำหรับ Single Mode และ Multimode
 - 20.4.1.3 รองรับมาตรฐาน ANSI/TIA-568.3-D หรือ ISO/IEC 11801
 - 20.4.1.4 แผ่น Plate ผลิตจากอะลูมิเนียม
 - 20.4.2 อุปกรณ์พักสายใยแก้วนำแสง (Fiber Splice Trays) มีคุณสมบัติดังนี้
 - 20.4.2.1 เป็นอุปกรณ์สำหรับการจัดเก็บและเชื่อมต่อสายใยแก้วนำแสง
 - 20.4.2.2 รองรับการเชื่อมต่อสายในแก้วนำแสงได้ไม่น้อยกว่า 6 คอร์
 - 20.4.2.3 ผลิตจากวัสดุพลาสติกคุณภาพสูงที่มีความแข็งแรง สามารถทนทานต่อสภาวะแวดล้อมภายนอกได้
 - 20.4.3 แผงรวมและกระจายสายใยแก้วนำแสง FDU (Fiber optic Distribution)
 - 20.4.3.1 เป็นอุปกรณ์พักสาย fiber Optic ลักษณะเป็น Patch Panel สำหรับรองรับการติดตั้ง Fibers port
 - 20.4.3.2 สามารถติดตั้งอุปกรณ์ Fiber Splice Trays ได้
 - 20.4.3.3 สามารถติดตั้งอุปกรณ์เชื่อมต่อสาย (Adapter Snap Plate) ได้
 - 20.4.4 สายเชื่อมต่อใยแก้วนำแสง Fiber Optic Patch Cord มีคุณสมบัติดังนี้
 - 20.4.4.1 เป็นสายเชื่อมต่อใยแก้วนำแสงที่หัวต่อสามารถเชื่อมต่อได้ดีกับ Fiber Optic Patch Panel ที่นำเสนอเป็นสายสำเร็จรูป
 - 20.4.4.2 เป็นสายเชื่อมต่อที่มีคุณสมบัติตามมาตรฐาน TIA/EIA 568B หรือ TIA-568 3-D, ISO/IEC 11801:2002, IEEE 802.3 และ RoHS เป็นอย่างน้อย

ผู้จัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ วันที่ 1 กรกฎาคม 2568				
				
นายวิทย์ ไตรพิทักษ์	นายชวัล พิมพ้อฐ	นางสาวณัชชา ขยาสีดาวัตร์	นายจรัญ พระสงฆ์	นายมนตรี รักษาพล

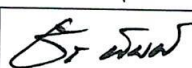
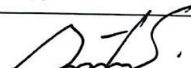
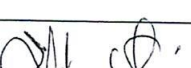
- 20.4.4.3 เป็นสายเชื่อมต่อที่รองรับหัวต่อชนิด ST หรือ SC หรือ FC หรือ LC ที่ปลายทั้งสองด้านหรือ เป็น Connector ต่างชนิดกันที่ปลายทั้งสองด้านตามความเหมาะสมใช้งานกับ Fiber Optic Patch Panel
- 20.4.5 สายใยแก้วนำแสงจำนวนไม่น้อยกว่า 6 Core มีคุณสมบัติดังนี้
- 20.4.5.1 เป็นสายใยแก้วนำแสงชนิด Single Mode มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 9/125 μm (OS2)
 - 20.4.5.2 มีโครงสร้างเป็นแบบ Loose Tube ทำด้วยวัสดุ PBT (Polybutylene Terephthalate) และภายใน Loose Tube มี Jelly Compound เพื่อป้องกันความชื้น
 - 20.4.5.3 มี Rip Cord เพื่อช่วยในการลอกสาย
 - 20.4.5.4 เปลือกนอกของสายทำด้วยวัสดุ PE with LSZH ความหนาไม่น้อยกว่า 1.6 mm เพื่อป้องกันรังสี UV และไม่เกิดควันพิษเมื่อเกิดอัคคีภัย
 - 20.4.5.5 สามารถทนอุณหภูมิขณะใช้งาน -40°C ถึง 70°C
 - 20.4.5.6 สามารถรับแรงดึงขณะติดตั้งได้ 1,800 N และขณะใช้งาน 1000 N
 - 20.4.5.7 มีรหัสสื่อก Fiber และ Loose ตามมาตรฐาน TIA/EIA-598-A เพื่อสะดวกในการเรียงสาย
 - 20.4.5.8 สายใยแก้วนำแสงต้องได้รับการทดสอบตามมาตรฐานอย่างน้อยดังนี้ IEC 60794-1-2-E1A, IEC 60794-1-2-E3, IEC 60794-1-2-E6, IEC 60794-1-2-E4, IEC 60794-1-2-E11B, IEC 60794-1-2-E7, IEC 60794-1-2-F1 และ IEC 60794-1-2-F5
- 20.4.6 สาย Fiber Optic Pigtail มีคุณสมบัติดังนี้
- 20.4.6.1 หัวต่อสายใยแก้วนำแสงเป็นชนิด ST หรือ SC หรือ FC หรือ LC แบบ Single Mode
 - 20.4.6.2 มีค่า Insertion Loss ไม่เกิน 0.15 dB สำหรับ Single Mode
 - 20.4.6.3 รองรับมาตรฐาน ANSI/TIA-568.3-D หรือ ISO/IEC 11801
- 20.5 อุปกรณ์ป้องกันไฟกระชอกทางสายไฟ มีคุณสมบัติดังนี้
- 20.5.1 เป็นชุดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายอันเนื่องมาจากฟ้าผ่า, ไฟกระชอก และ การเปิด-ปิดอุปกรณ์ไฟฟ้ากำลังขนาดใหญ่ซึ่งปนเข้ามา หรือเหนี่ยวนำเข้ามาทางสายไฟฟ้า AC Power Line ที่จ่ายให้กับอุปกรณ์ไฟฟ้า โดยทำให้เกิดความปลอดภัยต่อเจ้าหน้าที่ ที่ปฏิบัติงานระบบไฟฟ้าอุปกรณ์สื่อสาร โทรคมนาคมและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ รวมถึงทรัพย์สินอื่นๆ ที่อยู่ในบริเวณที่มีการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกัน
 - 20.5.2 ชุดอุปกรณ์ AC Line Surge Protection จะต้องมีส่วนแสดงสถานะการทำงานของชุดอุปกรณ์ AC Line Surge Protection ว่าทำงานปกติหรือผิดปกติ

ผู้จัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ วันที่ 1 กรกฎาคม 2568				
				
นายวิทย์ ไตรพิทักษ์	นายชัชวาล พิมพ้อัฐ	นางสาวณัชชา ชยธิตาวัตร	นายจรัญ พระสงฆ์	นายมนตรี รักษาพล

- 20.5.3 เป็นชุดอุปกรณ์ AC Line Surge Protection ที่สามารถลดแรงดันอันเนื่องมาจากฟ้าผ่าได้ตามรูปคลื่นมาตรฐาน ANSI/IEEE C62.41 - 1991 หรือ ANSI/IEEE C62.41.1 -2002 หรือ IEC 61643 - 1 โดยผ่านการทดสอบจากหน่วยงานของรัฐและต้องแนบรายงานการทดสอบในรุ่นที่เสนอ มาพร้อมกับการเสนอราคา
- 20.5.4 ใช้กับ Line Voltage หรือแรงดันของระบบไฟฟ้าแบบ Single Phase 220 Volt , 50 Hz
- 20.5.5 20 kA/Phase ที่รูปคลื่นมาตรฐาน 8/20 μ Sec
- 20.5.6 ผลิตจากโรงงานที่ได้รับรองมาตรฐาน ISO9001:2015 และ ISO14001:2015 โดยให้ยื่นเอกสารรับรองที่ออกให้โดยผู้ให้การรับรองมาตรฐานดังกล่าว มาพร้อมกับการเสนอราคา
- 20.6 ผู้เสนอราคาต้องทำการเชื่อมต่อและทดสอบระบบสายใยแก้วนำแสง เพื่อให้ระบบทำงานได้สมบูรณ์
- 20.7 ผู้เสนอราคาต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายของวัสดุเบ็ดเตล็ดทั้งหมด เพื่อให้ระบบทำงานได้สมบูรณ์
- 20.8 ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการรื้อถอนกล่องโทรทัศน์วงจรปิดและอุปกรณ์ของระบบเดิมก่อนติดตั้งใหม่ และขนย้ายไปยังสถานที่ที่สำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรีกำหนด
- 20.9 ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์ประกอบระบบโทรทัศน์วงจรปิดที่ติดตั้งภายนอกไว้ภายในตู้เหล็ก ที่สามารถป้องกันการเสียหายจากสภาวะแวดล้อม โดยตู้ต้องสามารถรองรับการระบายความร้อน และเหมาะสมแก่การใช้งานภายนอกได้เป็นอย่างดี โดยทำจากวัสดุเหล็กหนาไม่น้อยกว่า 1.5 มิลลิเมตร มีประตูแบบเปิดออกด้านหน้า ติดตั้งพร้อมกุญแจล็อก มีการติดตั้งเต้ารับแบบสามขา จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ชุด ตัวตู้ต้องเป็นแบบสีพ่นอบ (Power Coated) หรือดีกว่า
- 20.10 ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการติดตั้งเครื่องปรับอากาศภายในห้องควบคุมระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และภายในห้อง server เพื่อรักษาอุณหภูมิให้อุปกรณ์ในระบบทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพดังนี้
- 20.10.1 เครื่องปรับอากาศ แบบแยกส่วน ขนาด 18,000 บีทียู จำนวน 2 เครื่อง
- 20.10.1.1 เป็นเครื่องปรับอากาศแบบตั้งพื้นหรือแบบแขวน
- 20.10.1.2 เป็นเครื่องปรับอากาศที่มีความสามารถในการทำความเย็นขนาดไม่ต่ำกว่า 18,000 บีทียู
- 20.10.1.3 ต้องได้รับการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม และฉลากประหยัดไฟฟ้าเบอร์ 5
- 20.10.1.4 ต้องเป็นเครื่องปรับอากาศที่ประกอบสำเร็จรูปทั้งชุด ทั้งหน่วยส่งความเย็นและหน่วยระบายความร้อนจากโรงงานเดียวกัน
- 20.10.1.5 มีความหน่วงเวลาการทำงานของคอมเพรสเซอร์

ผู้จัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ วันที่ 1 กรกฎาคม 2568				
				
นายวิฑัย ไตรพิทักษ์	นายชวัล พิมพัทธ์	นางสาวนัชชา ชยารัตน์	นายจรัญ พระสงฆ์	นายมนตรี รักษาพล

- 20.10.1.6 ต้องติดตั้งเครื่องปรับอากาศขนาด 18,000 บีทียู ภายในห้องควบคุมระบบ กล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)
- 20.10.2 เครื่องปรับอากาศ แบบแยกส่วน ขนาด 30,000 บีทียู จำนวน 2 เครื่อง
- 20.10.2.1 เป็นเครื่องปรับอากาศแบบตั้งพื้นหรือแบบแขวน
- 20.10.2.2 เป็นเครื่องปรับอากาศที่มีความสามารถในการทำความเย็นขนาดไม่ต่ำกว่า 30,000 บีทียู
- 20.10.2.3 ต้องได้รับการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม และฉลากประหยัดไฟฟ้าเบอร์ 5
- 20.10.2.4 ต้องเป็นเครื่องปรับอากาศที่ประกอบสำเร็จรูปทั้งชุด ทั้งหน่วยส่งความเย็นและหน่วยระบายความร้อนจากโรงงานเดียวกัน
- 20.10.2.5 มีความหน่วงเวลาการทำงานของคอมเพรสเซอร์
- 20.10.2.6 ต้องติดตั้งเครื่องปรับอากาศขนาด 30,000 บีทียู ภายในห้อง server
- 20.11 การออกแบบติดตั้งระบบฯ ที่ได้ดำเนินการให้สอดคล้องกับแนวทางที่สำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี กำหนดและสภาพพื้นที่จริงแล้ว จะต้องเสนอเป็นภาพสรุปรวมทุกรายการเพื่อสำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรีให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการติดตั้ง

ผู้จัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ วันที่ ๑ กรกฎาคม 2568				
				
นายวิทย์ ไตรพิทักษ์	นายชัชวาล พิมพ้อฐ	นางสาวณัชชา ชยาฐิตาวัตร	นายจรัญ พระสงฆ์	นายมนตรี รักษาพล