



ประกาศสำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี
เรื่อง ประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์พร้อมติดตั้งสำหรับโครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการ (Data Center)
จำนวน ๑ งาน
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

สำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์พร้อมติดตั้งสำหรับโครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการ (Data Center) จำนวน ๑ งาน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานซื้อ ในการประกวดราคครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๒๐,๒๒๘,๑๔๔.๐๐ บาท (ยี่สิบล้านสองแสนสองหมื่นแปดพันหนึ่งร้อยสี่สิบสี่บาทถ้วน)

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอโดยแสดงหลักฐานถึงขีดความสามารถและความพร้อมที่มีอยู่ในวันยื่นข้อเสนอ โดยมีรายละเอียดดังนี้

๑. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติให้เป็นไปตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์กำหนด
๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ระหว่างเวลา น. ถึง น. ซึ่งสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา
๓. ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดและดาวน์โหลดเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์เลขที่ลงวันที่ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๘ ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา ได้ที่เว็บไซต์ <https://spm.thaigov.go.th> หรือ www.gprocurement.go.th

ประกาศ ณ วันที่ ๑๓ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๘

ชนิตา เกษมสุข

(นางชนิตา เกษมสุข)

รองเลขาธิการนายกรัฐมนตรีฝ่ายบริหาร
ปฏิบัติราชการแทน เลขาธิการนายกรัฐมนตรี

เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่

การซื้อครุภัณฑ์พร้อมติดตั้งสำหรับโครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการ (Data Center) จำนวน ๑ งาน

ตามประกาศ สำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี

ลงวันที่

กรกฎาคม ๒๕๖๘

สำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "กรม" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์พร้อมติดตั้งสำหรับโครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการ (Data Center) จำนวน ๑ งาน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ตามรายการ ดังนี้

ซื้อครุภัณฑ์พร้อมติดตั้งสำหรับ	จำนวน	๑	งาน
โครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการ			
(Data Center)			

พัสดุที่จะซื้อจะต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

อิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย

๑.๓ แบบสัญญาซื้อขาย

๑.๔ แบบหนังสือคำประกัน

(๑) หลักประกันการเสนอราคา

(๒) หลักประกันสัญญา

๑.๕ บทนิยาม

(๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๑.๗ แผนการทำงาน

๑.๘ แบบหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญา

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

(๒) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

(๓) การยื่นข้อเสนอของกิจการร่วมค้า

(๓.๑) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

(๓.๒) การยื่นข้อเสนอด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding) ให้ผู้เข้าร่วมค้าที่ได้รับมอบหมายหรือมอบอำนาจตามข้อ (๓.๑) ดำเนินการซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ กรณีที่มีการจำหน่ายเอกสารซื้อหรือจ้าง

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

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๑. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ ๑ ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคลยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก ๑ ปี ได้

๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มีรายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ดังนี้

(๑) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างไม่เกิน ๑ ล้านบาท ไม่ต้องกำหนดทุนจดทะเบียน

(๒) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๑ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๕ ล้านบาท
ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

(๓) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๕ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๑๐ ล้านบาท
ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๒ ล้านบาท

(๔) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๑๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๒๐ ล้านบาท
ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๓ ล้านบาท

(๕) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๒๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๖๐ ล้านบาท
ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๘ ล้านบาท

(๖) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๖๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๑๕๐ ล้านบาท
ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๒๐ ล้านบาท

(๗) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๑๕๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๓๐๐ ล้านบาท
ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๖๐ ล้านบาท

(๘) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๓๐๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๕๐๐ ล้านบาท
ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๑๐๐ ล้านบาท

(๙) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๕๐๐ ล้านบาทขึ้นไป ต้องมีทุนจดทะเบียน
ไม่ต่ำกว่า ๒๐๐ ล้านบาท

๓. สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป
กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน
ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณ
ของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอ ในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับ
การคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

๔. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน
หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย
หรือบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ
๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อ
ที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบ
กิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย
ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวม
ของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจาก
สำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ
หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ
๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อ
ที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบ

กิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจ ค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้น แจ้งเวียนให้ทราบโดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่ สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

๕. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ ๒ ข้อ ๓ และข้อ ๔ (๒) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตรา แลกเปลี่ยนเงินตรา ตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ ประกาศและเอกสารประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับ มูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบ กระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติมกำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอไม่ได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าว มาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไข ที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

๖. กรณีตาม ข้อ ๑ - ข้อ ๕ ไม่ใช่บังคับกรณีดังต่อไปนี้

(๖.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐภายในประเทศ

(๖.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการ ตามพระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. ๒๕๔๓ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

(๖.๓) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการ งานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐที่ได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้าง ที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ

(๖.๔) การจัดซื้อจัดจ้างตามมาตรา ๕๖ วรรคหนึ่ง (๒) (ข) และ (ค) แห่งพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ

(๖.๕) การซื้อสิ่งหามิทรัพย์และการเช่าสิ่งหามิทรัพย์

(๖.๖) กรณีงานจ้างบริการหรืองานจ้างเหมาบริการกับบุคคลธรรมดา เช่น จ้างพนักงานขับรถ ครูชาวต่างชาติ พนักงานเก็บขยะ พนักงานบันทึกข้อมูล เป็นต้น

๒.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับมาตรฐานระบบบริหารงานคุณภาพ ISO 9001 (Quality Management System) ซึ่งใบรับรองต้องไม่หมดอายุ ณ วันที่ยื่นเสนอราคา โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วน ที่มีได้ถือสัญชาติไทย

(๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๑. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ ๑ ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคล ยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นเสนอนั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก ๑ ปี ได้

๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีผลการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มีผลการรายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๘ ล้านบาท

๓. สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

๔. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

๕. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ ๒ ข้อ ๓ และข้อ ๔ (๒) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตรา แลกเปลี่ยนเงินตราตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศ และเอกสารประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับ มูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวง การต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติม กำหนด โดยจะต้องยื่น เอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอ ให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

(๕) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ สำเนาใบสำคัญการจดทะเบียนห้างหุ้นส่วน บริษัท สำเนาใบสำคัญการจดทะเบียนห้างหุ้นส่วนจำกัด สำเนาใบภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี)

(๖) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคา ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) โดยไม่ต้องแนบ ในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสาร ส่วนที่ ๑ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสาร ส่วนที่ ๑ ตามแบบ ในข้อ ๑.๖ (๑) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าว ในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

- (๑) แคตตาล็อกและรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ ตามข้อ ๔.๔
- (๒) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕
- (๓) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภาอุตสาหกรรม แห่งประเทศไทย (ถ้ามี)
- (๔) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและ ขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)
- (๕) เอกสารที่ได้รับมาตรฐานระบบบริหารงานคุณภาพ ISO 9001 (Quality Management System) ซึ่งใบรับรองต้องไม่หมดอายุ ณ วันที่ยื่นเสนอราคา โดยให้ยื่น ขณะเข้าเสนอราคา

(๕) ตารางเปรียบเทียบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ตามรายการ ที่ปรากฏในรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุข้อที่ ๕ ให้ครบถ้วนทุกรายการ ตามแบบตารางที่กำหนดในรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ ข้อ ๑๔.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอจัดทำตารางเปรียบเทียบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ตามตารางที่กำหนดไม่ครบถ้วนทุกรายการตามรายการที่ปรากฏในรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุข้อที่ ๕ สำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี จะตัดสิทธิผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

(๖) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตามแบบ ในข้อ ๑.๖ (๒) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความ ให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบ ใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียว และราคาเดียว โดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ตามข้อ ๖.๒ ให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ สำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอน การเสนอราคามิได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๒๗๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก เอกสาร หรือหนังสือคู่มือ ที่แสดงให้เห็นรูปแบบและรายละเอียดคุณสมบัติของอุปกรณ์ที่ยื่นเสนอราคาให้ครบถ้วน เพียงพอที่คณะกรรมการจะพิจารณาได้ และตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ ครุภัณฑ์พร้อมติดตั้งสำหรับโครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการ (Data Center) จำนวน ๑ งาน ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณาหลักฐาณดังกล่าวนี้ กรมจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำตารางเปรียบเทียบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ของครุภัณฑ์ตามรายการที่ปรากฏในรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุข้อที่ ๕ ให้ครบถ้วนทุกรายการ โดยยื่นข้อเสนอขณะเข้าเสนอราคา ตามแบบตารางที่กำหนดไว้ในรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ ข้อ ๑๔.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอจัดทำตารางเปรียบเทียบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ตามตาราง ที่กำหนดไม่ครบถ้วนทุกรายการตามรายการที่ปรากฏในรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุข้อที่ ๕ สำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรีจะตัดสิทธิ์ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๔.๖ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจดูร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ของพัสดุลำา ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไข ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อ จัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์ เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการ ยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคารูปแบบไฟล์เอกสาร ประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบ ความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่ กรม ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๙ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการ ตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอ รายอื่น ตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน กับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้น ออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลฯ ว่า ก่อนหรือ ในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการพิจารณาผลฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และกรมจะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทิ้งงาน เว้นแต่ กรม จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของกรม

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว
- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคาตามวัน เวลา ที่กำหนด
- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้
- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๔.๑๑ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เว้นแต่เป็นกรณีสัญญาไม่อายุไม่เกิน ๙๐ วัน หรือกรณีการซื้อซึ่งสัญญากำหนดส่งงานงวดเดียว หรือกรณีการซื้อซึ่งสัญญาหรือบันทึกข้อตกลงเป็นหนังสือที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้แผนการทำงานดังกล่าวให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้จำนวน ๑,๐๑๑,๙๙๕.๐๐ บาท (หนึ่งล้านหนึ่งหมื่นหนึ่งพันเก้าร้อยเจ็ดสิบบาทถ้วน)

๕.๑ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือคำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือคำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอนำเข้าหรือตราพท์ที่ธนาคารส่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือคำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้กรมตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือคำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ำรายที่สัญญาร่วมค้ำกำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ กรมจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้ำประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่กรมได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ กรมจะพิจารณาตัดสินโดยใช้ หลักเกณฑ์ราคา

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ กรมจะพิจารณาจาก ราคารวม

๖.๓ หากผู้ยื่นเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใด เสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กรมกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญ และความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการพิจารณาผลฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินคดี ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ กรมสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการพ้องผัน
ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้าง
ด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสาร
ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบ
แก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินใจการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา
คณะกรรมการพิจารณาผลฯ หรือกรมมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ กรม มีสิทธิ
ที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าว ไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ กรมทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคา
ที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด
หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา
ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของ กรมเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอ
จะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งกรม จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคา
อิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือก
หรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสาร
อันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลลธรรมตา หรือนิตยบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่า
ไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลฯ หรือกรม
จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการ
ตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่ยอมรับได้ กรม มีสิทธิ
ที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิ
เรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากกรม

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญากรมอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือก
มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใด
ในการเสนอราคา

๖.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่งจะต้องมีวงเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งแล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๖.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้เสนอราคารายอื่น ไม่เกินร้อยละ ๕ ให้จัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิต ภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

กรณีที่มีการเสนอราคาหลายรายการและกำหนดเงื่อนไขการพิจารณาราคารวม หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่เป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ ที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย มีสัดส่วนมูลค่าตั้งแต่ร้อยละ ๖๐ ขึ้นไป ให้ได้แต้มต่อในการเสนอราคาตามวรรคหนึ่ง

อนึ่ง หากในการเสนอราคาครั้งนั้น ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติทั้งข้อ ๖.๘ และข้อ ๖.๙ ให้ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นได้แต้มต่อในการเสนอราคาสูงกว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๕

๖.๑๐ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศ ไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๗. การทำสัญญาซื้อขาย

๗.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ กรมจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๗.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือ กรมเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือตามข้อ ๗.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับกรมภายใน ๑๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้กรมยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพดด้สนาคารเงินสง่จ่าย ซ่งเป็นเช็คหรือตราพดด้สนวันทที่ใช้เช็ค หรือตราพดด้สนซ้ระต่อเจ้หน้าทที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้ไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้้ประกันของธนาการภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้้ประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญญัติกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้้ประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพ์ที่ได้รับอนุญาต ให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้้ประกันตามประกาศของธนาการแห่งประเทศไทย ตามรายชื้อบริษัทเงินทุนที่ธนาการแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือ ค้้ประกันของธนาการที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบียภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พันจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบีย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งกรม ได้รับมอบไว้แล้ว

๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

กรม จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่าย
ทั้งปวงด้วยแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย โดยแบ่งออกเป็น ๓ งวด ดังนี้

งวดที่ ๑ คิดเป็นจำนวนเงินร้อยละ ๕ ของราคาค่าพัสดุที่ซื้อขายทั้งหมดตามสัญญา
พร้อมติดตั้ง เมื่อผู้ขายส่งมอบให้แล้วเสร็จภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา และคณะกรรมการ
ตรวจรับพัสดุได้ทำการตรวจรับพัสดุไว้ถูกต้อง ครบถ้วนและรับไว้ในราชการเรียบร้อยแล้ว ดังนี้

๑) จัดทำแผนการดำเนินงาน แผนการติดตั้งระบบและครุภัณฑ์ทั้งหมด
ที่เสนอในโครงการ

๒) จัดทำแผนงานบุคลากรที่เกี่ยวข้องในโครงการ พร้อมทั้งจัดส่ง
เอกสารของบุคลากร ตามรายละเอียดที่กำหนดในข้อ ๑๕.๑ และ ๑๕.๒

๓) จัดทำแบบ Shop Drawing ตามรายละเอียดที่ปรากฏในแบบงานสถาปัตยกรรม
โครงการออกแบบปรับปรุงห้องปฏิบัติการ (Data Center) สำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี ทำเนียบรัฐบาล
เลขที่ AR 65043 และที่แก้ไขเพิ่มเติม เลขที่แบบ AR 65043/1 แบบงานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร
เลขที่แบบ EE 65061 และแบบงานระบบปรับอากาศ และระบบป้องกันอัคคีภัย เลขที่ M 65037

งวดที่ ๒ คิดเป็นจำนวนเงินร้อยละ ๗๐ ของราคาค่าพัสดุที่ซื้อขายทั้งหมดตามสัญญา
พร้อมติดตั้งเมื่อผู้ขายส่งมอบให้แล้วเสร็จภายใน ๒๔๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา และคณะกรรมการ
ตรวจรับพัสดุได้ทำการตรวจรับพัสดุไว้ถูกต้อง ครบถ้วน และรับไว้ในราชการเรียบร้อยแล้ว ดังนี้

๑) ส่งมอบและติดตั้งครุภัณฑ์ที่จัดซื้อในโครงการตามรายการที่ปรากฏในรายละเอียด
คุณลักษณะเฉพาะของพัสดุข้อที่ ๕ ทุกรายการ

๒) ส่งมอบงานตามแบบงานสถาปัตยกรรม เลขที่แบบ AR 65043 แผ่นที่ A-01
ถึง A-07 จำนวน ๘ แผ่น (รวมปก) และที่แก้ไขเพิ่มเติม เลขที่แบบ AR 65043/1 แผ่นที่ A-08/1
จำนวน ๑ แผ่น

๓) ส่งมอบงานตามแบบงานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร เลขที่แบบ EE 65061
แผ่นที่ EE-01 ถึง EE-16 จำนวน ๑๖ แผ่น

๔) ส่งมอบงานตามแบบงานระบบปรับอากาศและระบบป้องกันอัคคีภัย
เลขที่แบบ M 65037 แผ่นที่ M-01 ถึง M-17 จำนวน ๑๗ แผ่น

๕) งานรื้อถอน ขนย้าย และขนทิ้ง ตามแบบงานสถาปัตยกรรม สถาปัตยกรรม
เลขที่แบบ AR 65043 แผ่นที่ A-01 ถึง A-07 จำนวน ๘ แผ่น (รวมปก) และที่แก้ไขเพิ่มเติม
เลขที่แบบ AR 65043/1 แผ่นที่ A-08/1 จำนวน ๑ แผ่น แบบงานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร
เลขที่แบบ EE 65061 แผ่นที่ EE-01 ถึง EE-16 จำนวน ๑๖ แผ่น และแบบระบบปรับอากาศ
และระบบป้องกันอัคคีภัย เลขที่แบบ M 65037 แผ่นที่ M-01 ถึง M-17 จำนวน ๑๗ แผ่น

๖) ส่งแบบ (As-Built Drawing) การติดตั้งจริงของระบบต่างๆ ที่เสนอในโครงการนี้ ทั้งหมดในรูปแบบเอกสารขนาด A3 จำนวน ๓ ชุด และไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ (Soft Copy) บรรจุใน External Storage ชนิด Solid State Drive จำนวน ๒ ชุด

งวดที่ ๓ คิดเป็นจำนวนเงินร้อยละ ๒๕ ของราคาค่าพัสดุที่ซื้อขายทั้งหมดตามสัญญา พร้อมติดตั้ง เมื่อผู้ขายดำเนินการส่งมอบเอกสารและคู่มือตามข้อ ๑๖ จัดฝึกอบรมตามข้อ ๑๗ และส่งมอบงาน โครงการทั้งหมดให้แล้วเสร็จภายใน ๒๗๐ วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้ทำการตรวจรับพัสดุถูกต้อง ครบถ้วน และรับไว้ในรายการเรียบร้อยแล้ว

๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลง ซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคาค่าพัสดุที่ซื้อขายทั้งหมดตามสัญญา พร้อมติดตั้ง นับถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญาจนถึงวันที่ส่งมอบถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา

๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุ ในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของ หรือข้อขัดข้องของพัสดุที่ซื้อขายทั้งหมดตามสัญญา ตลอดจนระบบ และอุปกรณ์ในโครงการปรับปรุงระบบ ห้องปฏิบัติการ (Data Center) ที่ส่งมอบทั้งหมด โดยมีระยะเวลาในการดูแลบำรุงรักษาและให้บริการที่เกิดขึ้น ภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๓ ปี นับถัดจากวันที่ กรม ได้รับมอบสิ่งของ ถูกต้อง ครบถ้วน และคณะกรรมการ ตรวจรับพัสดุได้ทำการตรวจรับพัสดุถูกต้อง ครบถ้วน และรับไว้ในรายการเรียบร้อยแล้ว โดยภายใน กำหนดเวลาดังกล่าวหากพัสดุที่ซื้อขายตามสัญญา เกิดชำรุดบกพร่อง หรือขัดข้องอันเนื่องมาจากการใช้งาน ตามปกติผู้ขายจะต้องจัดการซ่อมแซม หรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดีดังเดิม ภายในกำหนดเวลาดังนี้

๑. ผู้ขายต้องมี Call Center รับแจ้งเหตุพร้อมทีมงานวิศวกรตลอดทุกวันตลอด ๒๔ ชั่วโมง (24X7) หากภายในระยะเวลาการดูแลบำรุงรักษาและให้บริการเกิดการชำรุดบกพร่อง ผู้ขายจะต้องซ่อมแซมแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตามปกติ

๒. ผู้ขายจะต้องทำ Preventive Maintenance (PM) ระบบและอุปกรณ์ ที่ติดตั้งในโครงการทั้งหมดเป็นประจำทุก 3 เดือน ตลอดอายุการรับประกัน เพื่อให้อุปกรณ์ต่างๆ อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้เป็นปกติและมีประสิทธิภาพ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น

๓. ในกรณีระบบและอุปกรณ์ชำรุดเสียหาย ผู้ขายต้องดำเนินการดังนี้

๓.๑ ดำเนินการตรวจสอบและวิเคราะห์ปัญหาเพื่อหาสาเหตุ ณ สถานที่ติดตั้ง ภายในเวลาไม่เกิน ๔ ชั่วโมง หลังจากได้รับแจ้ง ถ้าผู้ขายไม่สามารถเข้ามาดำเนินการตามข้อกำหนด (๔ ชั่วโมง) ผู้ขายต้องยินยอมให้ผู้ซื้อคิดค่าปรับในส่วนที่เกินกำหนดเวลาเป็นรายชั่วโมง เศษของชั่วโมงคิดเป็น ๑ ชั่วโมง ในอัตราชั่วโมงละ ๕๐๐ บาท

๓.๒ ดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขให้แล้วเสร็จภายใน ๖ ชั่วโมง ยกเว้นระบบไฟฟ้า และระบบสำรองไฟฟ้าต้องแก้ไขให้แล้วเสร็จภายใน ๔ ชั่วโมง นับแต่เวลาที่ได้รับแจ้งจากผู้ซื้อ

๓.๓ หากไม่สามารถดำเนินการแก้ไขให้แล้วเสร็จภายในเงื่อนไขที่กำหนด ตามข้อ ๓.๒ เนื่องจากต้องนำอะไหล่ ชิ้นส่วน หรืออุปกรณ์อื่นใดกลับไปดำเนินการซ่อมแซมแก้ไข ผู้ขายต้องจัดหาอุปกรณ์ทดแทนชั่วคราวเข้ามาให้ใช้งานในทันทีก่อนจะนำอุปกรณ์ที่เกิดปัญหาออกไปซ่อม เพื่อให้ระบบสามารถใช้งานได้โดยไม่ส่งผลกระทบกับการทำงานของห้องปฏิบัติการ (Data Center) และอุปกรณ์ที่นำกลับไปซ่อมแซมแก้ไขจะต้องใช้เวลาในการซ่อมแซมแก้ไขไม่เกิน ๓๐ วัน นับแต่วันที่น่าอุปกรณ์ไปซ่อมแซมแก้ไข ในกรณีที่เลยกำหนดไว้ ๓๐ วัน จะถือว่าอุปกรณ์นั้นไม่สามารถ ซ่อมแซมแก้ไขได้ ผู้ขายจะต้องจัดหาอุปกรณ์ที่เป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานที่ใดมาก่อนเข้ามาเปลี่ยน ทดแทนของเดิมที่นำไปซ่อมแซมแก้ไข

๓.๔ การติดตั้งอุปกรณ์ที่นำมาเปลี่ยน ผู้ขายจะต้องติดตั้งอุปกรณ์ที่นำมาเปลี่ยน และทำการทดสอบจนแน่ใจว่าระบบทำงานได้เป็นปกติ จึงจะสามารถนำอุปกรณ์ทดแทนชั่วคราวกลับคืนไปได้

๔. ผู้ขายต้องมีระบบบริหารการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขตลอดอายุสัญญา สำหรับสนับสนุนงานบริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขห้องปฏิบัติการ (Data Center) โดยมีรายละเอียดดังนี้

๔.๑ สามารถใช้งานผ่าน Web Base ได้ตลอดอายุสัญญาบริการ

๔.๒ สามารถเชื่อมต่อข้อมูลกับ Call Center ของผู้ขายได้

๔.๓ รองรับการทำงานผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ ผ่านระบบปฏิบัติการ

Android และ IOS

๔.๔ มีบัญชีผู้ใช้งานและรหัสผ่าน (Username/Password) เพื่อความปลอดภัย ใ้ใช้ในการใช้งาน

๔.๕ สามารถบันทึกรายละเอียดของอุปกรณ์ได้ เช่น รุ่น, หมายเลขของอุปกรณ์, วันเริ่มต้น- สิ้นสุดสัญญาและระยะเวลาประกัน

๔.๖ สามารถระบุรายชื่อของผู้ติดต่อประสานงาน หรือ Call Center พร้อมหมายเลขโทรศัพท์ และ Line ID

๔.๗ สามารถแจ้งซ่อมแก้ไขฉุกเฉินผ่านโทรศัพท์, Email, Line Application และซอฟต์แวร์บริหารจัดการงานบำรุงรักษาและซ่อมบำรุงฉุกเฉินได้ โดยการ Scan QR Code ของอุปกรณ์ ที่นำเสนอในโครงการได้

๔.๘ สามารถตรวจสอบแผนงานในการเข้าซ่อมแซมแก้ไข (Corrective Maintenance Schedule) และการเข้าบำรุงรักษาได้ (Preventive Maintenance Schedule)

๔.๙ สามารถดูข้อมูลหมายเลขงานซ่อม เพื่อดูรายละเอียดสถานะงานซ่อมรายละเอียดเวลาแจ้งซ่อมเวลาถึงสถานที่แจ้งซ่อมถึงเวลาที่ดำเนินการแล้วเสร็จ แสดงสาเหตุของปัญหาและรายละเอียดการแก้ไขประกอบด้วยรายงาน การซ่อมแซมแก้ไขที่มีการลงนามจากสำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี

๔.๑๐ สามารถแสดงรายละเอียดงานบำรุงรักษารายอุปกรณ์พร้อมประวัติงานซ่อมเป็นรายอุปกรณ์ได้

๔.๑๑ สามารถแสดงรายงานการบำรุงรักษารายอุปกรณ์ได้

๔.๑๒ สามารถจัดเก็บแบบสร้างจริงปัจจุบัน (As-Built) และสามารถเรียกดูผ่านซอฟต์แวร์ได้

๔.๑๓ สามารถจัดเก็บคู่มือพร้อมรูปภาพของอุปกรณ์ทั้งหมดที่เสนอในโครงการ เพื่อการเรียกดูข้อมูลได้

๔.๑๔ สามารถตรวจสอบอุณหภูมิและความชื้นหน้าตู้ Rack ทุกตู้แบบเรียลไทม์ได้

๑๑. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๑.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘

๑๑.๒ เมื่อกรมได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ฝ่าฝืนปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งกรมได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อ เป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗. กรมจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกธำนาจจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกธำนาจให้ชดเชยความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ กรมสงวนสิทธิที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญา หรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของกรม คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ กรมอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากกรมไม่ได้

(๑) กรมไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรร แต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่กรม หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนด ในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเลือกช่องทางการอุทธรณ์และช่องทางการรับหนังสือแจ้งตอบผลการพิจารณาอุทธรณ์ไว้ตั้งแต่ขั้นตอนการยื่นข้อเสนอ และหากผู้ยื่นข้อเสนอมีความประสงค์ที่จะอุทธรณ์ผลการประกาศผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้าง จะต้องยื่นอุทธรณ์และรับหนังสือแจ้งตอบการพิจารณาอุทธรณ์ผ่านช่องทางที่ได้เลือกไว้เท่านั้น

๑๒. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย ต้องปฏิบัติ ตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๓. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

กรม สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอ
ที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ
ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับ
การยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับกรม ไว้ชั่วคราว



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

ซื้อครุภัณฑ์พร้อมติดตั้งสำหรับโครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการ (Data Center) จำนวน 1 งาน

1. ความเป็นมา

สำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี เป็นหน่วยงานที่มีภารกิจในการให้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ระบบคอมพิวเตอร์ และระบบสารสนเทศต่างๆ เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติราชการด้านการเมือง ด้านวิชาการ ด้านเลขานุการ และทำหน้าที่เป็นศูนย์ประสานการบริหารราชการของนายกรัฐมนตรี รองนายกรัฐมนตรี รัฐมนตรีประจำสำนักนายกรัฐมนตรี และผู้บริหารฝ่ายการเมือง เพื่อให้การบริหารราชการแผ่นดินเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ รวดเร็ว ทันเหตุการณ์ มุ่งผลสัมฤทธิ์และเป็นไปตามหลักการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี สำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี จึงได้นำ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสมัยใหม่มาสนับสนุนการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง โดยมีศูนย์กลางการควบคุมระบบ เทคโนโลยีสารสนเทศต่างๆ อยู่ที่ห้อง Data Center ชั้นลอย อาคารสำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี (สสน.1) ซึ่งปัจจุบัน ติดตั้งอุปกรณ์และระบบสารสนเทศต่างๆ เช่น ระบบสายเคเบิลใยแก้วนำแสง อุปกรณ์ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย และระบบสารสนเทศต่างๆ

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 สำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี มีแผนการปรับปรุงห้อง Data Center ชั้นลอย อาคาร สำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี (สสน.1) ซึ่งมีการติดตั้งใช้งานตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553 เพื่อปรับปรุงลักษณะทางกายภาพ ให้มีความเหมาะสมกับสภาพการใช้งานในปัจจุบัน ให้มีความเป็นมาตรฐาน ทันสมัย มีเสถียรภาพน่าเชื่อถือ และมีความปลอดภัยสูง โดยคำนึงถึงความจำเป็นและความเหมาะสมกับเทคโนโลยีในปัจจุบัน เพื่อลดความเสี่ยง จากการหยุดทำงานของอุปกรณ์ระบบเครือข่ายและระบบสารสนเทศ (Down Time) ด้วยเหตุขัดข้องต่างๆ ที่ไม่พึงประสงค์

2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อปรับปรุงระบบศูนย์ข้อมูล (Data Center) ชั้นลอย อาคารสำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี (สสน.1) ให้มีความเหมาะสมกับสภาพการใช้งานในปัจจุบัน ให้มีความเป็นมาตรฐาน ทันสมัย มีเสถียรภาพ น่าเชื่อถือ และมีความปลอดภัยสูง
- 2.2 เพื่อลดความเสี่ยงของการหยุดทำงานของอุปกรณ์ระบบเครือข่ายและระบบสารสนเทศ (Down Time) จากเหตุขัดข้องต่างๆ ที่ไม่พึงประสงค์
- 2.3 เพื่อรองรับการขยายตัวของอุปกรณ์ระบบเครือข่ายและระบบสารสนเทศต่างๆ ในปัจจุบันและอนาคต

3. คุณสมบัติผู้ยื่นข้อเสนอ

- 3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

คณะกรรมการจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ วันที่ 14 พฤษภาคม 2568

				
นายจักรกฤษ พรพิทักษ์	นางสาววรรณิ นุ่มนวล	นางสาวณัชชา ขยาดิชาวัตร	นายสุกฤษฎี สรหงษ์	นายภาณุพงศ์ ลีล้อม
				
นายณัฐพล นนธ์นารักษ์	นายอานนท์ วงศ์เสียม	นางสาวจุฑามาศ อนรรฆกุล	นายปราโมทย์ คำพันธ์	นายชาญนิตี ดิลี

3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงาน และได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร และผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(1) การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญา

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลัก มากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

(2) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้น ต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องมีความสมัครครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

(3) การยื่นข้อเสนอของกิจการร่วมค้า

(3.1) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

(3.2) การยื่นข้อเสนอด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding) ให้ผู้เข้าร่วมค้าที่ได้รับมอบหมายหรือมอบอำนาจตามข้อ (3.1) ดำเนินการซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ กรณีที่มีการจำหน่ายเอกสารซื้อหรือจ้าง

คณะกรรมการจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ วันที่ 14 พฤษภาคม 2568

				
นายจักรกฤษ พรพิทักษ์	นางสาววรรณ นุ่มนวล	นางสาวณัฏฐา ขยาดิชาวัตร	นายสุกฤษฎี สรหงษ์	นายภาณุพงศ์ สีส้อม
				
นายณัฐพล นนทธารักษ์	นายอานนท์ วงศ์เสริม	นางสาวจุฑามาศ อนรรฆกุล	นายปราโมทย์ คำพันธ์	นายชาญนิธิ ดีสี

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

3.12 ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

3.12.1 กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า 1 ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ 1 ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคลยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปีโดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ นั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้าคือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก 1 ปี ได้

3.12.2 กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีรายการงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ ซึ่งยังไม่มีรายการงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียนโดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ดังนี้

- (1) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างไม่เกิน 1 ล้านบาท ไม่ต้องกำหนดทุนจดทะเบียน
- (2) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน 1 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 5 ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า 1 ล้านบาท
- (3) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน 5 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 10 ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า 2 ล้านบาท
- (4) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน 10 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 20 ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า 3 ล้านบาท
- (5) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน 20 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 60 ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า 8 ล้านบาท
- (6) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน 60 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 150 ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า 20 ล้านบาท
- (7) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน 150 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 300 ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า 60 ล้านบาท
- (8) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน 300 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 500 ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า 100 ล้านบาท
- (9) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน 500 ล้านบาทขึ้นไป ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า 200 ล้านบาท

คณะกรรมการจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ วันที่ 14 พฤษภาคม 2568

				
นายจักรกฤษ พรพิทักษ์	นางสาววรรณ นุ่มนวล	นางสาวณัฏฐา ขยารัตนาวัตร	นายสุกฤษฎี สรหงษ์	นายกาญจน์พงศ์ สีส้อม
				
นายณัฐพล นนทธารักษ์	นายอานนท์ วงศ์เสียม	นางสาวจุฑามาศ อนรรชกุล	นายปราโมทย์ คำพันธ์	นายชาญนิธิ ดีลี

3.12.3 สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน 500,000 บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน 90 วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอโดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

3.12.4 กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(1) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน

(2) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดา ที่มีได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีที่ได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน

3.12.5 กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดา ที่มีได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ 3.12.2 ข้อ 3.12.3 และ ข้อ 3.12.4 (2) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

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

คณะกรรมการจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ วันที่ 14 พฤษภาคม 2568

				
นายจักรพงษ์ พรพิทักษ์	นางสาววรรณ นุ่มนวล	นางสาวณิชา ขยาดิวัตร์	นายสุกฤษฎี สรหงษ์	นายภาณุพงศ์ ลีล้อม
				
นายณัฐพล นนธ์นารักษ์	นายอานนท์ วงศ์เสงี่ยม	นางสาวจุฑามาศ อนรรฆกุล	นายปราโมทย์ คำพันธ์	นายชานูนิธิ ดีลี

มิได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

3.12.6 กรณีตามข้อ 3.12.1 - ข้อ 3.12.5 ไม่ใช่บังคับกับกรณีดังต่อไปนี้

- (1) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมือหน่วยงานของรัฐภายในประเทศ
- (2) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. 2483 และที่แก้ไขเพิ่มเติม

(3) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐที่ได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้ว ก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ

(4) การจัดซื้อจัดจ้างตามมาตรา 56 วรรคหนึ่ง (2) (ข) และ (ค) แห่งพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ

(5) การซื้อสิ่งหาริมทรัพย์และการเช่าสิ่งหาริมทรัพย์

(6) กรณีงานจ้างบริการหรืองานจ้างเหมาบริการกับบุคคลธรรมดา เช่น จ้างพนักงานขับรถ ครูชาวต่างชาติ พนักงานเก็บขยะ พนักงานบันทึกข้อมูล เป็นต้น

3.13 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับมาตรฐานระบบบริหารงานคุณภาพ ISO 9001 (Quality Management System) ซึ่งใบรับรองต้องไม่หมดอายุ ณ วันที่ยื่นเสนอราคา โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

4. ขอบเขตการดำเนินงานและสถานที่ปรับปรุง

จัดซื้อครุภัณฑ์พร้อมติดตั้งสำหรับโครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการ (Data Center) ณ ชั้นลอย อาคารสำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี (สสน.1) ทำเนียบรัฐบาล โดยมีรายละเอียดดังนี้

4.1 งานปรับปรุงลักษณะทางกายภาพ (ปรับปรุงพื้นที่และกันห้อง)

4.2 งานระบบไฟฟ้าหลักภายในห้องปฏิบัติการ (Data Center)

4.3 จัดหาและติดตั้งเครื่องจ่ายไฟฟ้าสำรองแบบต่อเนื่อง (Uninterruptible Power Supplies : UPS) ขนาด 40 kVA จำนวน 1 เครื่อง พร้อมแบตเตอรี่สำรองไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 10 นาที

4.4 จัดหาและติดตั้งระบบเครื่องปรับอากาศชนิดแยกส่วน (Split Type) จำนวน 3 เครื่อง

4.5 จัดหาและติดตั้งระบบเครื่องปรับอากาศแบบควบคุมอุณหภูมิและความชื้น (Precision Air Condition System) ขนาดไม่น้อยกว่า 145,000 บีทียู (BTU) จำนวน 2 เครื่อง

4.6 จัดหาและติดตั้งระบบตรวจจับการรั่วซึมของน้ำ (Water Leak System) จำนวน 1 ระบบ

4.7 จัดหาและติดตั้งระบบดับเพลิงอัตโนมัติ (Fire Suppression System) ด้วยสารสะอาด จำนวน 1 ระบบ

4.8 จัดหาและติดตั้งระบบตรวจจับควันไฟความไวสูง (Aspiration Smoke Detector System)

จำนวน 1 ระบบ

คณะกรรมการจัดหารายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ วันที่ 14 พฤษภาคม 2568

				
นายจักรกฤษ พรพิทักษ์	นางสาววรรณ นุ่มนวล	นางสาวณัฏฐา ขำธวัตร	นายสุกฤษฎี สรหงษ์	นายภาณุพงศ์ ลีล้อม
				
นายณัฐพล นนทธารักษ์	นายอานนท์ วงศ์เสงี่ยม	นางสาวจุฑามาศ อนรรทกุล	นายปรามอทย์ คำพันธ์	นายชาญณิธิ ดิลิ

4.9 จัดหาและติดตั้งระบบบริหารจัดการศูนย์ข้อมูล (Data Center Infrastructure Management : DCIM) จำนวน 1 ระบบ

4.10 จัดหาและติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV System) จำนวน 1 ระบบ

4.11 จัดหาและติดตั้งระบบสายสัญญาณและ Rack จำนวน 1 ระบบ

4.12 จัดหาและติดตั้งระบบควบคุมการเข้า-ออกด้วย (Access Control System) จำนวน 1 ระบบ

4.13 จัดหาและติดตั้งระบบควบคุมและแสดงภาพ จำนวน 1 ระบบ

5. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะตามแบบ โครงการออกแบบปรับปรุงห้องปฏิบัติการ (Data Center) สำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี ทำเนียบรัฐบาล ดังนี้

5.1 ครุภัณฑ์สำนักงาน

5.1.1 โต๊ะประชุมรูปทรงสี่เหลี่ยมด้านเท่ามุมบน จำนวน 1 ตัว ตามแบบเลขที่ AR 65043/1 แผ่นที่ A-08/1

5.1.2 โต๊ะคอมพิวเตอร์ จำนวน 4 ตัว ตามแบบเลขที่ AR 65043/1 แผ่นที่ A-08/1

5.1.3 เก้าอี้สำนักงาน จำนวน 10 ตัว ตามแบบเลขที่ AR 65043/1 แผ่นที่ A-08/1

5.1.4 ม้านพร้อมมอเตอร์ จำนวน 2 ชุด ตามแบบเลขที่ AR 65043 แผ่นที่ A-06

5.2 เครื่องจ่ายไฟฟ้าสำรองแบบต่อเนื่อง (Uninterruptible Power Supplies : UPS) ขนาด 40 kVA จำนวน 1 เครื่อง ตามแบบเลขที่ EE 65061 แผ่นที่ EE-04

5.3 ระบบบริหารจัดการศูนย์ข้อมูล (Data Center Infrastructure Management : DCIM) จำนวน 1 ระบบ ตามแบบเลขที่ EE 65061 แผ่นที่ EE-05

5.4 อุปกรณ์เครือข่ายคอมพิวเตอร์

5.4.1 อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L2 Switch) ขนาด 24 ช่อง จำนวน 2 ชุด ตามแบบเลขที่ EE 65061 แผ่นที่ EE-05

5.4.2 จัดหาและติดตั้งตู้จัดเก็บอุปกรณ์ (Rack) ดังนี้

5.4.2.1 ตู้สำหรับจัดเก็บเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ (Network) ขนาด 42U (80x110CM) จำนวน 2 ตู้ ตามแบบเลขที่ EE 65061 แผ่นที่ EE-05

5.4.2.2 สำหรับจัดเก็บเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ (Server) ขนาด 42U (60x110CM) จำนวน 10 ตู้ ตามแบบเลขที่ EE 65061 แผ่นที่ EE-05

5.4.2.3 ตู้สำหรับจัดเก็บเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ (Server) ขนาด 27U (60x110CM) จำนวน 4 ตู้ ตามแบบเลขที่ EE 65061 แผ่นที่ EE-05

5.4.2.4 ตู้สำหรับจัดเก็บอุปกรณ์ ขนาด 12U จำนวน 1 ตู้ ตามแบบเลขที่ EE 65061 แผ่นที่ EE-05 หมวดที่ 10 ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ข้อ 1.1 DR DATA CENTER

คณะกรรมการจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ วันที่ 14 พฤษภาคม 2568

				
นายจักรพงษ์ พรพิทักษ์	นางสาววรรณ นุ่มนวล	นางสาวนัชชา ชัยธาดาวัตร	นายสุกฤษฎี สรหงษ์	นายภาณุพงศ์ ลีล้อม
				
นายณัฐพล นนธ์ธนาธิกร	นายอานนท์ วงศ์เสวียม	นางสาวจุฑามาศ อนรรณกุล	นายปราโมทย์ คำพันธ์	นายชาญณิธิ ตีลิ

5.4.3 จัดหาและติดตั้งรางไฟ

5.4.3.1 รางไฟอัจฉริยะ 20 Outlet (2P+E) พร้อมสายยาวไม่น้อยกว่า 3 เมตร จำนวน 24 ชุด ตามแบบเลขที่ EE 65061 แผ่นที่ EE-05

5.4.3.2 รางไฟอัจฉริยะ 12 Outlet (2P+E) พร้อมสายยาวไม่น้อยกว่า 3 เมตร จำนวน 8 ชุด ตามแบบเลขที่ EE 65061 แผ่นที่ EE-05

5.4.3.3 รางไฟ 6 Outlet (2P+E) พร้อม Surge Protection สายยาวไม่น้อยกว่า 3 เมตร จำนวน 2 ชุด ตามแบบเลขที่ EE 65061 แผ่นที่ EE-05

5.5 อุปกรณ์ประกอบระบบควบคุมและแสดงภาพ

5.5.1 Video Wall Display จำนวน 1 ชุด ตามแบบเลขที่ EE 65061 แผ่นที่ EE-06

5.5.2 อุปกรณ์เข้ารหัสสัญญาณภาพและ KVM (KVM Encoder) จำนวน 4 ชุด ตามแบบเลขที่ EE 65061 แผ่นที่ EE-06

5.5.3 อุปกรณ์ถอดรหัสสัญญาณภาพและ KVM (KVM Decoder) จำนวน 6 ชุด ตามแบบเลขที่ EE 65061 แผ่นที่ EE-06

5.5.4 อุปกรณ์ถอดรหัสสัญญาณภาพ (AV Decoder) จำนวน 1 ชุด ตามแบบเลขที่ EE 65061 แผ่นที่ EE-06

5.5.5 ระบบบริหารจัดการและควบคุมการแสดงผล System Controller ตามแบบเลขที่ EE 65061 แผ่นที่ EE-06

5.5.6 อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบ L2 Managed PoE Switch ขนาดไม่น้อยกว่า 16 ช่อง จำนวน 1 ชุด ตามแบบเลขที่ EE 65061 แผ่นที่ EE-06

5.5.7 จอ Ultra Wide Screen สำหรับ Console Operator จำนวน 2 ชุด ตามแบบเลขที่ EE 65061 แผ่นที่ EE-06

5.5.8 จอ Android Interactive 75 นิ้ว จำนวน 1 ชุด ตามแบบเลขที่ EE 65061 แผ่นที่ EE-06

5.5.9 ชุด Conference จำนวน 1 ชุด ตามแบบเลขที่ EE 65061 แผ่นที่ EE-06

5.6 ระบบควบคุมการเข้า-ออก (Access Control System)

5.6.1 เครื่องสแกนใบหน้า (Face Terminal) จำนวน 4 ชุด ตามแบบเลขที่ EE 65061 แผ่นที่ EE-06

5.6.2 Electromagnetic Lock จำนวน 5 ชุด ตามแบบเลขที่ EE 65061 แผ่นที่ EE-06

5.6.3 Door Sensor จำนวน 5 ชุด ตามแบบเลขที่ EE 65061 แผ่นที่ EE-06

5.6.4 Exit Button จำนวน 4 ชุด ตามแบบเลขที่ EE 65061 แผ่นที่ EE-06

5.6.5 Break Glass Manual Release จำนวน 4 ชุด ตามแบบเลขที่ EE 65061 แผ่นที่ EE-06

5.6.6 Contactless Smart Card ที่ทำจากวัสดุ ABS หรือ PVC หรือดีกว่า จำนวน 50 ชุด ตามแบบเลขที่ EE 65061 แผ่นที่ EE-06

5.6.7 RS422/RS485 TO RS232 Converter จำนวน 1 ชุด ตามแบบเลขที่ EE 65061 แผ่นที่ EE-06

คณะกรรมการจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ วันที่ 14 พฤษภาคม 2568

				
นายจักรกฤษ พรพิทักษ์	นางสาววรรณ นุ่มนวล	นางสาวณัชชา ชัยธิตาวัตร	นายสุกฤษฎี สรหงษ์	นายภาณุพงศ์ สิล้อม
				
นายณัฐพล นนธ์ธารักษ์	นายอานนท์ วงศ์เสียม	นางสาวจุฑามาศ อนรรทกุล	นายปราโมทย์ คำพันธ์	นายชาญนิธิ ดีลี

5.6.8 เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ 2 (จอแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว)
พร้อมระบบปฏิบัติการ จำนวน 1 ชุด ตามแบบเลขที่ EE 65061 แผ่นที่ EE-06

5.6.9 เครื่องสำรองไฟฟ้าชนิด True On-line Double Conversion ขนาด 3kVA จำนวน 5 ชุด
ตามแบบเลขที่ EE 65061 แผ่นที่ EE-07

5.7 อุปกรณ์ประกอบระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV System)

5.7.1 จัดหาและติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้ง
ภายในอาคาร สำหรับใช้งานรักษาความปลอดภัยทั่วไป และงานอื่นๆ จำนวน 12 ชุด ตามแบบเลขที่ EE 65061
แผ่นที่ EE-07

5.7.2 อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) แบบ 16 ช่อง จำนวน 1 ชุด
ตามแบบเลขที่ EE 65061 แผ่นที่ EE-07

5.7.3 เครื่องสำรองไฟฟ้าชนิด True On-line Double Conversion ขนาด 3kVA จำนวน 1 ชุด ตามแบบ
เลขที่ EE 65061 แผ่นที่ EE-07

5.7.4 อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบ L2 Managed PoE Switch ขนาดไม่น้อยกว่า 16 ช่อง จำนวน 1 ชุด
ตามแบบเลขที่ EE 65061 แผ่นที่ EE-07

5.7.5 จอ LED SMART TV ขนาดไม่น้อยกว่า 50 นิ้ว จำนวน 1 เครื่อง ตามแบบเลขที่ EE 65061 แผ่นที่ EE-07

5.7.6 ตู้ Rack สำหรับจัดเก็บอุปกรณ์ ขนาด 19 นิ้ว 9U จำนวน 1 ชุด ตามแบบเลขที่ EE 65061 แผ่นที่ EE-07

5.8 เครื่องปรับอากาศชนิดแยกส่วน (Split Type) จำนวน 3 เครื่อง ตามแบบเลขที่ M 65037 แผ่นที่ M-02

5.9 ระบบเครื่องปรับอากาศควบคุมอุณหภูมิและความชื้น (Precision Air Condition System) ขนาดไม่น้อยกว่า
145,000 บีทียู (BTU) จำนวน 2 เครื่อง ตามแบบเลขที่ M65037 แผ่นที่ M-03

5.10 ระบบตรวจจับการรั่วซึมของน้ำ (Water Leak Detector System) ตามแบบเลขที่ M65037
แผ่นที่ M-03

5.11 ระบบตรวจจับควันไฟความไวสูง (Aspiration Smoke Detector System) ตามแบบเลขที่ M65037
แผ่นที่ M-03

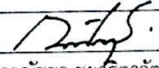
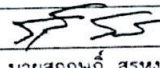
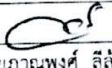
5.12 ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ (Fire Suppression System) ตามแบบเลขที่ M65037 แผ่นที่ M-03

6. รายละเอียดงานจ้าง

ผู้ขายต้องดำเนินการปรับปรุงห้องปฏิบัติการ (Data Center) ตามแบบโครงการออกแบบปรับปรุง
ห้องปฏิบัติการ (Data Center) สำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี ทำเนียบรัฐบาล ดังนี้

6.1 งานสถาปัตยกรรม เลขที่ AR 65043 แผ่นที่ A-01 ถึง A-07 จำนวน 8 แผ่น (รวมปก) และที่แก้ไข
เพิ่มเติม เลขที่ AR 65043/1 แผ่นที่ A-08/1 จำนวน 1 แผ่น

คณะกรรมการจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ วันที่ 14 พฤษภาคม 2568

				
นายจักรพงษ์ พรพงศ์	นางสาววรรณ นุ่มนวล	นางสาวณัฏฐา ขยริ้วดาวัต	นายสุกฤษฎี สรหงษ์	นายภาณุพงศ์ สีส้อม
				
นายณัฐพล นนธ์นารักษ์	นายอานนท์ วงศ์เสียม	นางสาวจุฑามาศ อนรรณกุล	นายปราโมทย์ คำพันธ์	นายชาญนิจิ ดิล

6.2 งานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร เลขที่แบบ EE 65061 แผ่นที่ EE-01 ถึง EE-16 จำนวน 16 แผ่น

6.3 งานระบบปรับอากาศและระบบป้องกันอัคคีภัย เลขที่แบบ M 65037 แผ่นที่ M-01 ถึง M-17 จำนวน 17 แผ่น

7. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

ผู้ขายจะต้องส่งมอบพัสดุที่ซื้อขายทั้งหมดตามสัญญา พร้อมติดตั้งให้แล้วเสร็จภายใน 270 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยผู้ขายต้องแจ้งกำหนดเวลาส่งมอบงานให้สำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรีทราบเป็นลายลักษณ์อักษรล่วงหน้าอย่างน้อย 5 วันทำการ ก่อนถึงกำหนดวันส่งมอบงานของแต่ละงวดงาน โดยกำหนดส่งมอบเป็นรายงวด จำนวน 3 งวด ดังนี้

งวดที่ 1 ส่งมอบให้แล้วเสร็จภายใน 60 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

งวดที่ 2 ส่งมอบให้แล้วเสร็จภายใน 240 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

งวดที่ 3 ส่งมอบให้แล้วเสร็จภายใน 270 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

8. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอโดยใช้เกณฑ์ราคาและพิจารณาราคารวม

9. วงเงินงบประมาณ

เงินงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ. 2568 งบลงทุน ค่าครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ เป็นจำนวนเงิน 20,239,500.00 บาท (ยี่สิบล้านสองแสนสามหมื่นเก้าพันห้าร้อยบาทถ้วน)

10. กวดงานและการจ่ายเงิน

สำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรีกำหนดส่งมอบพัสดุที่ซื้อขายทั้งหมดตามสัญญา พร้อมติดตั้ง และตกลงจะชำระเงินเป็นรายงวด โดยแบ่งการชำระเป็น 3 งวด ดังนี้

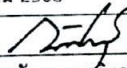
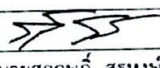
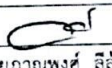
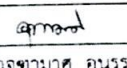
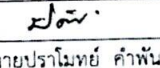
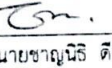
งวดที่ 1 คิดเป็นจำนวนเงินร้อยละ 5 ของราคาค่าพัสดุที่ซื้อขายทั้งหมดตามสัญญา พร้อมติดตั้ง เมื่อผู้ขายส่งมอบให้แล้วเสร็จภายใน 60 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ทำการตรวจรับพัสดุไว้ถูกต้อง ครบถ้วนและรับไว้ในราชการเรียบร้อยแล้ว ดังนี้

1) จัดทำแผนการดำเนินงาน แผนการติดตั้งระบบและครุภัณฑ์ทั้งหมดที่เสนอในโครงการ

2) จัดทำแผนงานบุคลากรที่เกี่ยวข้องในโครงการ พร้อมทั้งจัดส่งเอกสารของบุคลากรตามรายละเอียดที่กำหนดในข้อ 15.1 และ 15.2

3) จัดทำแบบ Shop Drawing ตามรายละเอียดที่ปรากฏในแบบงานสถาปัตยกรรม โครงการออกแบบปรับปรุงห้องปฏิบัติการ (Data Center) สำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี ทำเนียบรัฐบาล เลขที่ AR 65043 และที่แก้ไขเพิ่มเติม เลขที่แบบ AR 65043/1 แบบงานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร เลขที่แบบ EE 65061 และแบบงานระบบปรับอากาศและระบบป้องกันอัคคีภัย เลขที่ M 65037

คณะกรรมการจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ วันที่ 14 พฤษภาคม 2568

				
นายจักรกริช พรพิทักษ์	นางสาววรรณิ นุ่มนวล	นางสาวณัชชา ชยารัตนาวัตร	นายสุกฤษฎี สรหงษ์	นายภาณุพงศ์ ลีล้อม
				
นายณัฐพล นนธ์นารักษ์	นายอานนท์ วงศ์เสงี่ยม	นางสาวจุฑามาศ อนรรฆกุล	นายปราโมทย์ คำพันธ์	นายชาญนิธิ ติลี

งวดที่ 2 คิดเป็นจำนวนเงินร้อยละ 70 ของราคาค่าพัสดุที่ซื้อขายทั้งหมดตามสัญญา พร้อมติดตั้งเมื่อผู้ขายส่งมอบให้แล้วเสร็จภายใน 240 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ทำการตรวจรับพัสดุไว้ถูกต้อง ครบถ้วน และรับไว้ในรายการเรียบร้อยแล้ว ดังนี้

1) ส่งมอบและติดตั้งครุภัณฑ์ที่จัดซื้อในโครงการตามรายการที่ปรากฏในรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุข้อที่ 5 ทุกรายการ

2) ส่งมอบงานตามแบบงานสถาปัตยกรรม เลขที่แบบ AR 65043 แผ่นที่ A-01 ถึง A-07 จำนวน 8 แผ่น (รวมปก) และที่แก้ไขเพิ่มเติม เลขที่แบบ AR 65043/1 แผ่นที่ A-08/1 จำนวน 1 แผ่น

3) ส่งมอบงานตามแบบงานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร เลขที่แบบ EE 65061 แผ่นที่ EE-01 ถึง EE-16 จำนวน 16 แผ่น

4) ส่งมอบงานตามแบบงานระบบปรับอากาศและระบบป้องกันอัคคีภัย เลขที่แบบ M 65037 แผ่นที่ M-01 ถึง M-17 จำนวน 17 แผ่น

5) งานรื้อถอน ขนย้าย และขนทิ้ง ตามแบบงานสถาปัตยกรรม สถาปัตยกรรม เลขที่แบบ AR 65043 แผ่นที่ A-01 ถึง A-07 จำนวน 8 แผ่น (รวมปก) และที่แก้ไขเพิ่มเติม เลขที่แบบ AR 65043/1 แผ่นที่ A-08/1 จำนวน 1 แผ่น แบบงานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร เลขที่แบบ EE 65061 แผ่นที่ EE-01 ถึง EE-16 จำนวน 16 แผ่น และแบบระบบปรับอากาศ และระบบป้องกันอัคคีภัย เลขที่แบบ M 65037 แผ่นที่ M-01 ถึง M-17 จำนวน 17 แผ่น

6) ส่งแบบ (As-Built Drawing) การติดตั้งจริงของระบบต่างๆ ที่เสนอในโครงการนี้ทั้งหมดในรูปแบบเอกสารขนาด A3 จำนวน 3 ชุด และไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ (Soft Copy) บรรจุใน External Storage ชนิด Solid State Drive จำนวน 2 ชุด

งวดที่ 3 คิดเป็นจำนวนเงินร้อยละ 25 ของราคาค่าพัสดุที่ซื้อขายทั้งหมดตามสัญญา พร้อมติดตั้งเมื่อผู้ขายดำเนินการส่งมอบเอกสารและคู่มือตามข้อ 16 จัดฝึกอบรมตามข้อ 17 และส่งมอบงานโครงการทั้งหมดให้แล้วเสร็จภายใน 270 วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ทำการตรวจรับพัสดุไว้ถูกต้อง ครบถ้วน และรับไว้ในรายการเรียบร้อยแล้ว

11. อัตราค่าปรับ

กรณีผู้ขายไม่สามารถส่งมอบพัสดุที่ซื้อขายทั้งหมดตามสัญญา พร้อมติดตั้ง เมื่อครบกำหนดตามสัญญา หรือส่งมอบไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบจำนวน ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.10 (ศูนย์จุดหนึ่ง ศูนย์) ของราคาค่าพัสดุที่ซื้อขายทั้งหมดตามสัญญา พร้อมติดตั้ง นับถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญา จนถึงวันที่ส่งมอบถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา

12. กำหนดระยะเวลา การรับประกันความชำรุดบกพร่อง และการบำรุงรักษา

ผู้ขายจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือข้อขัดข้องของพัสดุที่ซื้อขายทั้งหมดตามสัญญา ตลอดจนระบบ และอุปกรณ์ในโครงการปรับปรุงระบบห้องปฏิบัติการ (Data Center) ที่ส่งมอบทั้งหมด โดยมีระยะเวลาในการดูแลบำรุงรักษาและให้บริการไม่น้อยกว่า 3 ปี นับถัดจากวันที่ได้รับมอบพัสดุ ถูกต้อง ครบถ้วน

คณะกรรมการจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ วันที่ 14 พฤษภาคม 2568

				
นายจักรกริช พรพิทักษ์	นางสาววรรณ นุ่มนวล	นางสาวณัฏฐา ชยาสุตาวัตร	นายสุกฤษฎี สรหงษ์	นายภาณุพงศ์ ลีล่อม
				
นายณัฐพล นนธ์นารักษา	นายอานนท์ วงศ์เสงี่ยม	นางสาวจุฑามาศ อนรรษกุล	นายปราโมทย์ คำพันธ์	นายชาญนิธิ ดีลี

และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ทำการตรวจรับพัสดุไว้ถูกต้อง ครบถ้วน และรับไว้ใช้ในราชการเรียบร้อยแล้ว โดยภายในกำหนดเวลาดังกล่าวหากพัสดุที่ซื้อขายตามสัญญา เกิดชำรุดบกพร่อง หรือขัดข้องอันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติผู้ขายจะต้องจัดการซ่อมแซม หรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดังเดิม ภายในกำหนดเวลาดังนี้

12.1 ผู้ขายต้องมี Call Center รับแจ้งเหตุพร้อมทีมงานวิศวกรตลอดทุกวันตลอด 24 ชั่วโมง (24X7) หากภายในระยะเวลาการดูแลบำรุงรักษาและให้บริการเกิดการชำรุดบกพร่อง ผู้ขายจะต้องซ่อมแซมแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตามปกติ

12.2 ผู้ขายจะต้องทำ Preventive Maintenance (PM) ระบบและอุปกรณ์ที่ติดตั้งในโครงการทั้งหมดเป็นประจำทุก 3 เดือน ตลอดอายุการรับประกัน เพื่อให้อุปกรณ์ต่างๆ อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้เป็นปกติ และมีประสิทธิภาพ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น

12.3 ในกรณีระบบและอุปกรณ์ชำรุดเสียหาย ผู้ขายต้องดำเนินการดังนี้

12.3.1 ดำเนินการตรวจสอบและวิเคราะห์ปัญหาเพื่อหาสาเหตุ ณ สถานที่ติดตั้ง ภายในเวลาไม่เกิน 4 ชั่วโมง หลังจากได้รับแจ้ง ถ้าผู้ขายไม่สามารถเข้ามาดำเนินการตามข้อกำหนด (4 ชั่วโมง) ผู้ขายต้องยินยอมให้ผู้ซื้อคิดค่าปรับในส่วนที่เกินกำหนดเวลาเป็นรายชั่วโมง เศษของชั่วโมงคิดเป็น 1 ชั่วโมง ในอัตราชั่วโมงละ 500 บาท

12.3.2 ดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขให้แล้วเสร็จภายใน 6 ชั่วโมง ยกเว้นระบบไฟฟ้าและระบบสำรองไฟฟ้า ต้องแก้ไขให้แล้วเสร็จภายใน 4 ชั่วโมง นับแต่เวลาที่ได้รับแจ้งจากผู้ซื้อ

12.3.3 หากไม่สามารถดำเนินการแก้ไขให้แล้วเสร็จภายในเงื่อนไขที่กำหนดตามข้อ 12.3.2 เนื่องจากต้องนำอะไหล่ ชิ้นส่วน หรืออุปกรณ์อื่นใดกลับไปดำเนินการซ่อมแซมแก้ไข ผู้ขายต้องจัดหาอุปกรณ์ทดแทนชั่วคราวเข้ามาให้ใช้งานในทันทีก่อนจะนำอุปกรณ์ที่เกิดปัญหาออกไปซ่อม เพื่อให้ระบบสามารถใช้งานได้โดยไม่ส่งผลกระทบต่อการทำงานของห้องปฏิบัติการ (Data Center) และอุปกรณ์ที่นำกลับไปซ่อมซ่อมแซมแก้ไขจะต้องใช้เวลาในการซ่อมแซมแก้ไขไม่เกิน 30 วัน นับแต่วันที่นำอุปกรณ์ไปซ่อมแซมแก้ไข ในกรณีที่เลยกำหนดไว้ 30 วัน จะถือว่าอุปกรณ์นั้นไม่สามารถซ่อมแซมแก้ไขได้ ผู้ขายจะต้องจัดหาอุปกรณ์ที่เป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานที่เดิมมาก่อนเข้ามาเปลี่ยนทดแทนของเดิมที่นำไปซ่อมแซมแก้ไข

12.3.4 การติดตั้งอุปกรณ์ที่นำมาเปลี่ยน ผู้ขายจะต้องติดตั้งอุปกรณ์ที่นำมาเปลี่ยน และทำการทดสอบจนแน่ใจว่าระบบทำงานได้เป็นปกติ จึงจะสามารถนำอุปกรณ์ทดแทนชั่วคราวกลับคืนไปได้

12.4 ผู้ขายต้องมีระบบบริหารการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขตลอดอายุสัญญา สำหรับสนับสนุนงานบริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขห้องปฏิบัติการ (Data Center) โดยมีรายละเอียดดังนี้

12.4.1 สามารถใช้งานผ่าน Web Base ได้ตลอดอายุสัญญาบริการ

12.4.2 สามารถเชื่อมต่อข้อมูลกับ Call Center ของผู้ขายได้

12.4.3 รองรับการทำงานผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ ผ่านระบบปฏิบัติการ Android และ IOS

12.4.4 มีบัญชีผู้ใช้งานและรหัสผ่าน (Username/Password) เพื่อความปลอดภัยในการใช้งาน

12.4.5 สามารถบันทึกรายละเอียดของอุปกรณ์ได้ เช่น รุ่น, หมายเลขของอุปกรณ์, วันเริ่มต้น-สิ้นสุดสัญญา

และระยะเวลาประกัน

คณะกรรมการจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ วันที่ 14 พฤษภาคม 2568

				
นายจักรกฤษ พรพิทักษ์	นางสาววรรณ นุ่มนวล	นางสาวณิชา ขยาดูดาวัตร	นายสุกฤษฎี สรหงษ์	นายภาณุพงศ์ ลีล่อม
				
นายณัฐพล นนทอนารักษา	นายอานนท์ วงศ์เสงี่ยม	นางสาวจุฑามาศ อนรรณกุล	นายปราโมทย์ คำพันธ์	นายชาญนิติ ดีลี

12.4.6 สามารถระบุรายชื่อของผู้ติดต่อประสานงาน หรือ Call Center พร้อมหมายเลขโทรศัพท์ และ Line ID

12.4.7 สามารถแจ้งซ่อมแก้ไขฉุกเฉินผ่านโทรศัพท์, Email, Line Application และซอฟต์แวร์บริหารจัดการงานบำรุงรักษาและซ่อมบำรุงฉุกเฉินได้ โดยการ Scan QR Code ของอุปกรณ์ที่นำเสนอในโครงการได้

12.4.8 สามารถตรวจสอบแผนงานในการเข้าซ่อมแซมแก้ไข (Corrective Maintenance Schedule) และการเข้าบำรุงรักษาได้ (Preventive Maintenance Schedule)

12.4.9 สามารถดูข้อมูลหมายเลขงานซ่อม เพื่อดูรายละเอียดสถานะงานซ่อม รายละเอียดเวลาแจ้งซ่อมเวลาถึงสถานที่แจ้งซ่อมถึงเวลาที่ดำเนินการแล้วเสร็จ แสดงสาเหตุของปัญหา และรายละเอียดการแก้ไขประกอบด้วย รายงาน การซ่อมแซมแก้ไขที่มีการลงนามจากสำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี

12.4.10 สามารถแสดงรายละเอียดงานบำรุงรักษารายอุปกรณ์พร้อมประวัติงานซ่อมเป็นรายอุปกรณ์ได้

12.4.11 สามารถแสดงรายงานการบำรุงรักษารายอุปกรณ์ได้

12.4.12 สามารถจัดเก็บแบบสร้างจริงปัจจุบัน (As-Built) และสามารถเรียกดูผ่านซอฟต์แวร์ได้

12.4.13 สามารถจัดเก็บคู่มือพร้อมรูปถ่ายของอุปกรณ์ทั้งหมดที่เสนอในโครงการ เพื่อการเรียกดูข้อมูลได้

12.4.14 สามารถตรวจสอบอุณหภูมิและความชื้นหน้าตู้ Rack ทุกตู้แบบเรียลไทม์ได้

13. แผนการทำงาน

คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ ภายใน 30 วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยจัดทำแผนการทำงานตามเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ทั้งนี้ แผนการทำงานให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

14. การเสนอราคา

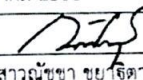
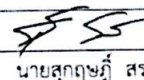
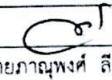
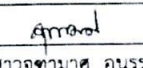
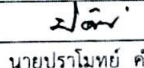
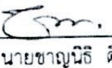
14.1 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องกำหนดยื่นราคาที่เสนอไม่น้อยกว่า 120 วัน นับถัดจากวันเสนอราคา โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

14.2 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องส่งแคตตาล็อก เอกสาร หรือหนังสือคู่มือที่แสดงให้เห็นรูปแบบและรายละเอียดคุณสมบัติของอุปกรณ์ที่ยื่นเสนอราคาให้ครบถ้วนเพียงพอที่คณะกรรมการจะพิจารณาได้ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

14.3 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำตารางเปรียบเทียบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ตามรายการที่ปรากฏในรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุข้อที่ 5 ให้ครบถ้วนทุกรายการ โดยยื่นข้อเสนอขณะเข้าเสนอราคาตามตัวอย่างตารางดังนี้

ลำดับ	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่ สทน. กำหนด	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่ผู้เสนอราคาเสนอ	ผลิตภัณฑ์ที่เสนอ (ชื่อ รุ่น ขนาด จำนวน)	เอกสารอ้างอิง (หน้า)	หมายเหตุ

คณะกรรมการจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ วันที่ 14 พฤษภาคม 2568

				
นายจักรปักษ์ พรพิทักษ์	นางสาววรรณ นุ่มนวล	นางสาวนุชชา ขยิตาวีตร	นายสุกฤษฎี สรหงษ์	นายภาณุพงศ์ ลีล้อม
				
นายณัฐพล นนธ์นารักษ์	นายอานนท์ วงศ์เสงี่ยม	นางสาวจุฑามาศ อนุธรรมกุล	นายปราโมทย์ คำพันธ์	นายชาญณิธิ ดีลี

หากผู้ยื่นข้อเสนอจัดทำตารางเปรียบเทียบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ตามวรรคหนึ่ง ไม่ครบถ้วนทุกรายการตามรายการที่ปรากฏในรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุข้อที่ 5 สำนักเลขาธิการ นายกรัฐมนตรีจะตัดสิทธิ์ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

15. เจ้าหน้าที่บริหารจัดการโครงการ

15.1 ผู้ขายต้องมีผู้จัดการโครงการควบคุมและดำเนินการโครงการฯ อย่างน้อย 1 คน โดยต้องมีคุณสมบัติดังนี้

15.1.1 ปริญญาตรีหรือสูงกว่า สาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ หรือวิทยาการคอมพิวเตอร์ หรือ วิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสาร หรือวิศวกรรมไฟฟ้า หรือสาขาอื่นที่เทียบเท่า

15.1.2 มีประสบการณ์บริหารโครงการเกี่ยวกับห้อง Data Center ไม่น้อยกว่า 5 ปี โดยจะต้องยื่น เอกสารแสดงประวัติผลงานและใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมที่ยังไม่หมดอายุภายในระยะเวลา การติดตั้งระบบ และเอกสารทั้งหมดจะต้องลงนามรับรองความถูกต้อง โดยต้องยื่นเอกสารขณะเข้าทำสัญญา

15.2 ผู้ขายต้องมีวิศวกรที่มีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม (กว.) ดังนี้

15.2.1 วิศวกรโยธา ไม่น้อยกว่าระดับสามัญ จำนวนอย่างน้อย 1 คน

15.2.2 วิศวกรเครื่องกล ไม่น้อยกว่าระดับภาคี จำนวนอย่างน้อย 1 คน

15.2.3 วิศวกรไฟฟ้ากำลัง ไม่น้อยกว่าระดับภาคี จำนวนอย่างน้อย 1 คน

15.2.4 ช่างไฟฟ้า ที่มีประสบการณ์ในงานดังกล่าว เพื่อให้ได้งานที่มีคุณภาพ โดยช่างที่เข้ามาดำเนินงาน จะต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบและข้อบังคับของทางราชการโดยเคร่งครัด ช่างไฟฟ้าต้องเป็นไปตามประกาศ คณะกรรมการส่งเสริมการพัฒนาฝีมือแรงงาน เรื่องมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติสาขาอาชีพช่างไฟฟ้าภายในอาคาร จำนวนอย่างน้อย 1 คน โดยจะต้องยื่นเอกสารแสดงประวัติผลงานและใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมที่ยังไม่หมดอายุภายในระยะเวลาการติดตั้งระบบ และเอกสารทั้งหมดจะต้องลงนามรับรองความถูกต้อง โดยต้องยื่นเอกสาร ขณะเข้าทำสัญญา

16. เอกสารและคู่มือ

ผู้ขายจะต้องส่งมอบเอกสารและคู่มือต่าง ๆ อย่างน้อยดังนี้

16.1 เอกสารหรือคู่มือของอุปกรณ์และซอฟต์แวร์ทั้งหมดที่ได้ดำเนินการติดตั้ง

16.1.1 แบบติดตั้ง (As-Built Drawing) ภายหลังการติดตั้งอุปกรณ์ในโครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการ (Data Center) โดยแบบติดตั้งดังกล่าวต้องเป็นไฟล์เอกสารที่แก้ไขได้

16.1.2 แผนผังระบบเครือข่ายแสดงการเชื่อมต่อระบบเครือข่ายที่เกี่ยวข้องทั้งหมด

16.1.3 เอกสารหรือคู่มืออุปกรณ์ที่มาพร้อมอุปกรณ์ในโครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการ (Data Center)

16.2 คู่มือการปฏิบัติงาน ขั้นตอนการดูแลรักษา และวิธีการตั้งค่าอุปกรณ์ เป็นเอกสารรูปเล่มภาษาไทย โดยแสดงรายละเอียดเป็นขั้นตอนที่สามารถใช้ปฏิบัติงานได้จริง จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ชุด และ Digital File ในรูปแบบ Microsoft Word และ PDF

คณะกรรมการจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ วันที่ 14 พฤษภาคม 2568

				
นายจักรกฤษ พรพิทักษ์	นางสาววรรณ นุ่มนวล	นางสาวณัฏฐา ขยารัตนาวัตร	นายสุกฤษฎี สรหงษ์	นายภาณุพงศ์ ลีล่อม
				
นายณัฐพล นนธ์นารักษ์	นายอานนท์ วงศ์เสริม	นางสาวจุฑามาศ อนรรษกุล	นายปราโมทย์ คำพันธ์	นายชาญนิติ ดีลี

16.3 ไฟล์ติดตั้งซอฟต์แวร์รุ่นที่ติดตั้งใช้งานอยู่ ณ วันส่งมอบงาน จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ชุด

16.4 ผู้ขายต้องจัดทำฟอร์มเอกสารในการดูแล และการตรวจเช็คค่าต่างๆ ของอุปกรณ์ที่เสนอในลักษณะ การตรวจสอบรายวันหรือรายสัปดาห์หรือรายเดือน เพื่อเป็นประโยชน์ในการจัดบันทึกและใช้ในการวางแผนสำหรับ การซ่อมแซมบำรุงรักษาแก้ไขข้อขัดข้องที่เกิดขึ้น อันเนื่องมาจากการทำงานตามปกติหรือข้อผิดพลาดของการใช้งานอุปกรณ์

16.5 การส่งมอบไฟล์เอกสารต่างๆ ทั้งหมด จะต้องส่งบันทึกในอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลแบบ External Storage ชนิด Solid State Drive จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ชุด

16.6 จัดทำวิดีโอ (Video) เพื่อนำเสนอภาพรวมของห้องปฏิบัติการ (Data Center) ที่ปรับปรุงเรียบร้อยแล้วโดยมี ความยาวไม่น้อยกว่า 5 นาที

17. การฝึกอบรม

17.1 ผู้ขายต้องทำแผนการฝึกอบรม พร้อมรายละเอียดของการฝึกอบรมและคุณสมบัติวิทยากร ส่งมอบให้แก่ สำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรีพิจารณาก่อนดำเนินการดำเนินการฝึกอบรม

17.2 ผู้ขายต้องจัดฝึกอบรมการติดตั้งและใช้งานอุปกรณ์และซอฟต์แวร์ต่าง ๆ ที่ติดตั้งในโครงการ ให้กับ เจ้าหน้าที่สำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรีให้สามารถใช้งานได้ถูกต้องและมีประสิทธิภาพ

17.3 ผู้ขายต้องจัดทำเอกสารประกอบการฝึกอบรมโดยอธิบายรายละเอียดการใช้งานของอุปกรณ์ในโครงการ อย่างละเอียด

18. เงื่อนไขการปฏิบัติงาน

18.1 กรณีที่ผู้ขาย ได้จัดหาหรือจัดจ้างบุคคลสัญชาติอื่นซึ่งไม่ใช่สัญชาติไทยเข้ามาทำงานในครั้ง นี้ บุคคลต่างสัญชาตินั้นจะต้องมีใบอนุญาตทำงานซึ่งออกโดยกรมแรงงาน แนบท้ายเอกสารการเข้ามาทำงาน ซึ่งหากมี การตรวจพบว่า ผู้ขายได้จัดหาหรือจัดจ้างบุคคลต่างสัญชาติซึ่งไม่มีใบอนุญาตทำงาน ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบ ต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นทุกประการตามที่กฎหมายกำหนด โดยผู้ขายไม่มีสิทธิเรียกร้องจากผู้ซื้อแต่อย่างใด

18.2 ระหว่างการดำเนินงานปรับปรุงห้องปฏิบัติการ (Data Center) ของสำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี หากช่างของผู้ขายทำให้อาคารหรือทรัพย์สินของราชการเสียหาย ผู้ขายต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายดังกล่าว และต้องทำการซ่อมแซมให้เหมือนเดิม โดยผู้ขายไม่มีสิทธิที่จะเรียกร้องค่าใช้จ่ายจากผู้ซื้อแต่อย่างใด

18.3 ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบต่อการรักษาความปลอดภัยภายในพื้นที่ปฏิบัติงานตามกฎหมาย ระเบียบ และข้อบังคับของสำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรีที่กำหนดไว้ และหากมีค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นเกี่ยวกับการรักษาความ ปลอดภัย ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบทั้งหมด

18.4 การเข้ามาปฏิบัติงาน ผู้ขายจะต้องแจ้งรายชื่อของพนักงานทุกคนให้สำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรีทราบ โดยต้องแต่งกายสุภาพ (ชุดยูนิฟอร์มของบริษัทและรองเท้าหุ้มส้น) ไม่มีอาภรณ์เมมาสุรา หรือสิ่งเสพติดอื่น ๆ หากผู้ซื้อหรือคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ พบเห็นสามารถสั่งให้พนักงานหยุดทำงาน และผู้ขายต้องยินยอมให้ เปลี่ยนพนักงานทดแทน ตามที่ผู้ซื้อได้ร้องขอ

คณะกรรมการจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ วันที่ 14 พฤษภาคม 2568

				
นายจักรกรธ พงษ์ทอง	นางสาววรรณ นุ่นนวล	นางสาวณัฏชา ขยาดิชาวัตร	นายสุกฤษฎี สรหงษ์	นายภาณุพงศ์ สีส้อม
				
นายณัฐพล นนธ์นารักษา	นายอานนท์ วงศ์เสงี่ยม	นางสาวจุฑามาศ อนรรฆกุล	นายปราโมทย์ คำพันธ์	นายชาญนิธิ ตีลี

18.5 ผู้ขายต้องรับผิดชอบเรื่องการทำความสะอาดบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานและพื้นที่ ที่เกี่ยวข้องให้เรียบร้อย

18.6 ผู้ขายต้องนำวัสดุอุปกรณ์ที่รื้อถอนทั้งหมดไปจัดเก็บตามสถานที่ ที่สำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรีกำหนด พร้อมจัดทำบัญชีรายการวัสดุอุปกรณ์ทั้งหมดส่งมอบให้สำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี

19. หน่วยงานผู้รับผิดชอบโครงการ

ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี

.....

คณะกรรมการจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ วันที่ 14 พฤษภาคม 2568

				
นายจักรกฤษ พรพิทักษ์	นางสาววรรณ นุ่มนวล	นางสาวนุชา ขยาดิชาวัตร	นายสุกฤษฎี สรหงษ์	นายภาณุพงศ์ ลีล้อม
				
นายณัฐพล นนทือนารักษ์	นายอานนท์ วงศ์เสงี่ยม	นางสาวจุฑามาศ อนรรฆกุล	นายปราโมทย์ คำพันธ์	นายชานูนีธิ ดิลี

โครงการออกแบบปรับปรุง
ห้องปฏิบัติการ (Data Center)
สำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี ทำเนียบรัฐบาล

กรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย

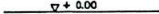
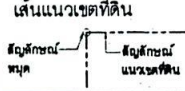


ชื่อโครงการ
โครงการออกแบบปรับปรุงห้องปฏิบัติการ (Data Center)
สำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี ทำเนียบรัฐบาล
เจ้าของ
สำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี ทำเนียบรัฐบาล
สถานที่ก่อสร้าง
สำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี ทำเนียบรัฐบาล กทม 10300

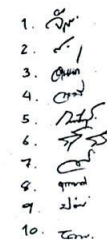
ออกแบบโดย
กรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย

	เลขที่แบบ	จำนวน
1	AR 65043	8
2	AR 65043/1	1
3	IA	-
4	S	-
5	SN	-
6	EE	16
7	M	17
8	รวม	42

รายการวัสดุ

สัญลักษณ์แบบขยาย	
	ชื่อแบบขยาย เลขที่แบบที่แบบขยายปรากฏ
สัญลักษณ์รูปด้าน	
	ชื่อรูปด้าน เลขที่แบบ ที่รูปด้านปรากฏ
ทิศทางการมองรูปด้าน	
สัญลักษณ์หน้าต่าง	สัญลักษณ์ผ่นัง
 สัญลักษณ์ หน้าตาหน้าต่าง	 สัญลักษณ์ หน้าตาผ่นัง
สัญลักษณ์ประตู	เส้นบอกระยะ
 สัญลักษณ์ หมายเลขประตู	← 1.00 → ซม. ถึง ซม. ← 1.00 → ซม. ถึง ซม. ← 1.00 → ซม. ถึง ศูนย์กึ่งสาม ← 1.00 → ศูนย์กึ่งสาม ถึง ศูนย์หกสาม
สัญลักษณ์ทิศเหนือ	
	
สัญลักษณ์ข้อห้อย	
	ชื่อข้อห้อย ชื่อข้อห้อย เบอร์หัวพื้น ระดับใต้พื้น เบอร์ท้ายพื้น
แนวตัด	
	
ชื่อรูปตัด เลขที่แบบ ที่รูปตัดปรากฏ	
สัญลักษณ์บอกระดับ	จุดอ้างอิงในการก่อสร้าง
	
แนวเสา	เส้นแนวเขตที่ดิน
	
สัญลักษณ์วัสดุ	
 คอนกรีต	 ก่ออิฐถือปูน
 หิน	 ปูน
 หิน	 หน้าดินเหนียว
 กรวด หรือ ก้อนกรวด	 หน้าดินโคลนคั่ว
 ดินถมหรือดินอ่อน	 หน้าดินทรายขาวหรือโตนะ
 ก่ออิฐระลอก	 หน้าดินไม้
 ก่ออิฐระลอกเต็มแผ่น	
ก่อคอนกรีตเสริมเหล็ก	

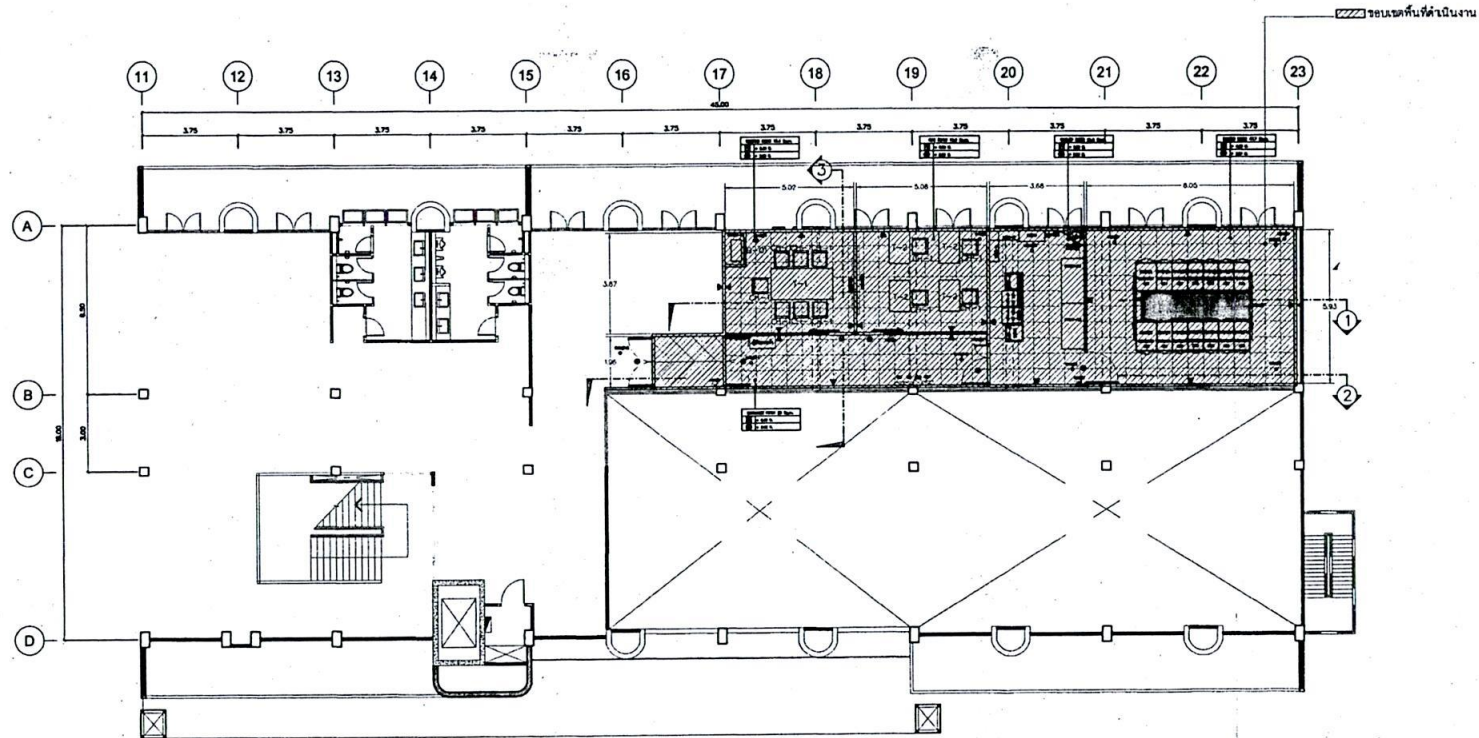
[illegible][illegible][illegible][illegible]



RECEIVED

1:10

			A-08	08
--	--	--	------	----



1. ๓๓
2. ๓๓
3. ๓๓
4. ๓๓
5. ๓๓
6. ๓๓
7. ๓๓
8. ๓๓
9. ๓๓
10. ๓๓

แปลนปรับปรุงห้องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย
มาตราส่วน 1:100

รายการสัญลักษณ์

สัญลักษณ์	ความหมาย
⚠	ผนังเป็นคอนกรีตหนา 2 ฟุต
⚠	ผนังเป็นคอนกรีตหนา 2 ฟุต และประตูบานใหญ่ (ประตูบาน ๓๐๐ ซม.)
⚠	ผนังเป็นคอนกรีตหนา 12 ซม.
⚠	ผนังเป็นคอนกรีตหนา 12 ซม. พร้อมประตูบานใหญ่ (ประตูบาน ๓๐๐ ซม.)
Ⓢ	ฝ้าระแนงเหล็ก ๘๐๐x๔๐๐ มม.
Ⓢ	ฝ้าระแนงอลูมิเนียม ๓๐x๓๐ มม.
F1	พื้นปูน (LIGHT WEIGHT CEMENT) ๘๐๐x๔๐๐ มม. ใต้ประตูบานใหญ่ (ประตูบาน ๓๐๐ ซม.)
F2	พื้นปูน (LIGHT WEIGHT CEMENT) ๘๐๐x๔๐๐ มม.
F3	ประตูบาน SAFETY FLOOR ใต้ประตูบาน
Ⓢ	ประตูบาน
Ⓢ	ประตูบานบานใหญ่ (ประตูบาน ๓๐๐ ซม.)
Ⓢ	ประตูบานบานใหญ่ (ประตูบาน ๓๐๐ ซม.)
Ⓢ	ประตูบานบานใหญ่ (ประตูบาน ๓๐๐ ซม.)
Ⓢ	ประตูบานบานใหญ่ (ประตูบาน ๓๐๐ ซม.)
Ⓢ	ประตูบานบานใหญ่ (ประตูบาน ๓๐๐ ซม.)

กรมโยธาธิการและผังเมือง สำนักสถาปัตยกรรม

แบบ
โครงการออกแบบปรับปรุงห้องคอมพิวเตอร์ (Data Center)
สำนักสถาปัตยกรรม กรมโยธาธิการและผังเมือง

ผู้จัดทำ	ผู้ตรวจสอบ	ผู้ตรวจ
ผู้จัดทำ	ผู้ตรวจสอบ	ผู้ตรวจ
ผู้จัดทำ	ผู้ตรวจสอบ	ผู้ตรวจ
ผู้จัดทำ	ผู้ตรวจสอบ	ผู้ตรวจ
ผู้จัดทำ	ผู้ตรวจสอบ	ผู้ตรวจ
ผู้จัดทำ	ผู้ตรวจสอบ	ผู้ตรวจ
ผู้จัดทำ	ผู้ตรวจสอบ	ผู้ตรวจ
ผู้จัดทำ	ผู้ตรวจสอบ	ผู้ตรวจ
ผู้จัดทำ	ผู้ตรวจสอบ	ผู้ตรวจ
ผู้จัดทำ	ผู้ตรวจสอบ	ผู้ตรวจ

ผู้จัดทำ

ผู้ตรวจสอบ

ผู้ตรวจ

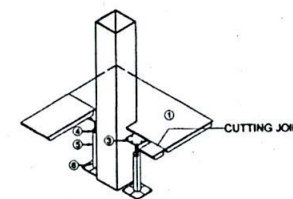
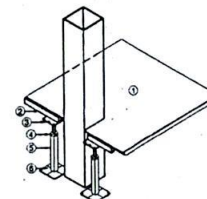
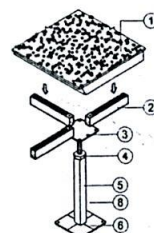
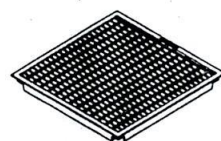
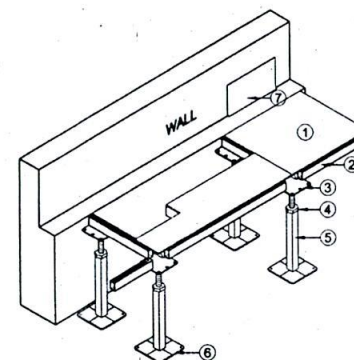
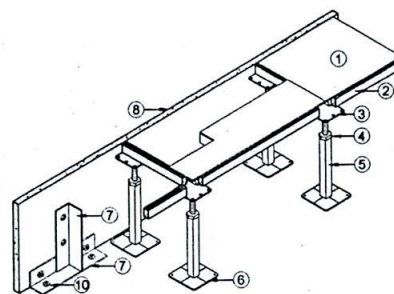
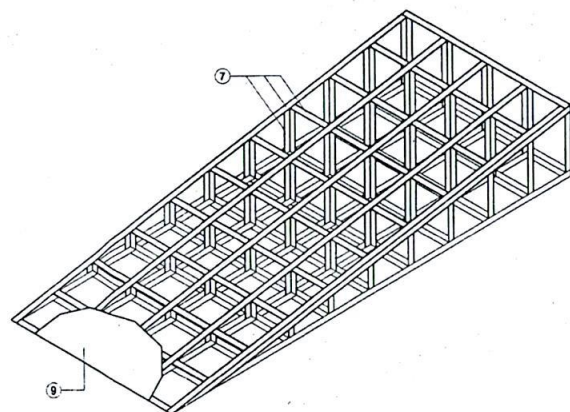
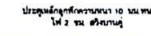
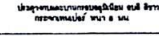
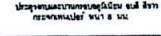
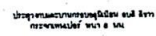
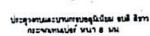
ผู้ตรวจ

ผู้ตรวจ

ผู้ตรวจ

ผู้ตรวจ

ผู้ตรวจ



รายละเอียดพื้นที่

แผ่นพื้นกระจกชนิดแผ่นเจาะรูจาก PERFORATE

F1 ฝุ่น (LIGHT WEIGHT CEMENT) 800x800 มม.
ใช้พื้นที่คิดประมาณ 1 นิ้ว

[F2] 3 WUBEN (LIGHT WEIGHT CEMENT) 800x800 MM.

NOTE

① ACCESS FLOOR 600x600x35mm
COVERING HPL

② STRINGER 20x30x1mm THK.

③ PEDESTAL HEAD 75x75x3mm THK.

④ ADJUSTABLE LEVEL LOCK NUT

(5) PEDESTAL SQUARE TUBE 22mm

⑥ PEDESTAL BASE 100x100x3mm THK

⑦ L-1 1/2"x1 1/2"x3mm

⑧ FIBER CEMENT BOARD 20mm THK. (ไม้อัดไฟเบอร์ซีเมนต์)

⑨ CHIP BOARD 20mm THK

10 BOLT S/T 1/4"

1. *Sp.*
2. *d.*
3. *oed*
4. *oed*
5. *125*
6. *Sp. 55*
7. *oed*
8. *oed*
9. *oed*
10. *oed*

กรมโยธาธิการและผังเมือง
สำนักสถาปัตยกรรม

นางสาว
โครงการออกแบบปรับปรุงห้องปฏิบัติการ (Data Center)
สำนักชลประทานน่านกึ่งชุมชนฯ ตำบลหนองบัว

	วันที่ ๒๕/๐๕/๖๒	วันที่ ๒๖/๐๕/๖๒
กลุ่มงานบริหารงาน		๑. ๒๕/๐๕/๖๒ ๒. ๒๖/๐๕/๖๒ ๓. ๒๗/๐๕/๖๒ ๔. ๒๘/๐๕/๖๒ ๕. ๒๙/๐๕/๖๒
กลุ่มงานส่งเสริม และงานปฏิบัติการ		๑. ๒๕/๐๕/๖๒ ๒. ๒๖/๐๕/๖๒ ๓. ๒๗/๐๕/๖๒ ๔. ๒๘/๐๕/๖๒ ๕. ๒๙/๐๕/๖๒
กลุ่มงานบริหาร		๑. ๒๕/๐๕/๖๒ ๒. ๒๖/๐๕/๖๒ ๓. ๒๗/๐๕/๖๒ ๔. ๒๘/๐๕/๖๒ ๕. ๒๙/๐๕/๖๒
สำนักงาน		๑. ๒๕/๐๕/๖๒ ๒. ๒๖/๐๕/๖๒ ๓. ๒๗/๐๕/๖๒ ๔. ๒๘/๐๕/๖๒ ๕. ๒๙/๐๕/๖๒

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการ

ชื่อนักเรียนในวง;

นายณัฏฐ์

๓๐ มิถุนายน ๒๕๖๑
(นาง) อธิษฐาน

แบบฟอร์ม
แบบฟอร์มการประเมินผลปฏิบัติงาน (งานเขียน)

หมายเลข -	หมายเลข AR 65043
-----------	------------------

วันเดือนปี	28 มีนาคม 65	แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใบแทนแผ่นที่	เลขที่/ใบปร	A-06	08

วันที่พบ -		วันที่รับ AR 85043	
วันที่รับ 28 มีนาคม 65		วันที่	จำนวน
โดยนาย	นาย	A-07	09

โครงการออกแบบปรับปรุงห้องปฏิบัติการ (Data Center) สำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี ทำเนียบรัฐบาล

สารบัญแบบงานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร

แนบท้าย	แนบตามแบบ
EE-01	สารนิพนธ์แบบงานประเภทงานอื่นนอกเหนือจาก งานศิลปกรรมและงานสถาปัตยกรรมประเภทงานศิลปกรรม
EE-02	รายการประกอบแบบงานประเภทงานอื่นนอกเหนือจาก (1)
EE-03	รายการประกอบแบบงานประเภทงานอื่นนอกเหนือจาก (2)
EE-04	รายการประกอบแบบงานประเภทงานอื่นนอกเหนือจาก (3)
EE-05	รายการประกอบแบบงานประเภทงานอื่นนอกเหนือจาก (4)
EE-06	รายการประกอบแบบงานประเภทงานอื่นนอกเหนือจาก (5)
EE-07	รายการประกอบแบบงานประเภทงานอื่นนอกเหนือจาก (6)
EE-08	รายการประกอบแบบงานประเภทงานอื่นนอกเหนือจาก (7)
EE-09	ESD, UOB-A, UOB-B SINGLE LINE DIAGRAM
EE-10	โดยแบบงานประเภท งานการวัด งานควบคุมและงานสถาปัตยกรรมและงานอื่นนอกเหนือจาก งานศิลปกรรมและงานสถาปัตยกรรมประเภทงานศิลปกรรม
EE-11	โดยแบบงานประเภท งานการวัด งานควบคุมและงานสถาปัตยกรรมและงานอื่นนอกเหนือจาก งานศิลปกรรมและงานสถาปัตยกรรมประเภทงานศิลปกรรม
EE-12	โดยแบบงานประเภท งานการวัด งานควบคุมและงานสถาปัตยกรรม และ LOAD SCHEDULE
EE-13	โดยแบบงานประเภท งานการวัด งานควบคุมและงานสถาปัตยกรรม และ LOAD SCHEDULE
EE-14	โดยแบบงานประเภท งานการวัด งานควบคุมและงานสถาปัตยกรรม และ LOAD SCHEDULE
EE-15	โดยแบบงานประเภท งานการวัด งานควบคุมและงานสถาปัตยกรรม และ LOAD SCHEDULE
EE-16	โดยแบบงานประเภท งานการวัด งานควบคุมและงานสถาปัตยกรรม และ LOAD SCHEDULE

สัญลักษณ์แบบงานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร

[illegible]

กรมโยธาธิการและผังเมือง
สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ

[illegible]

[illegible]

EE 85041	DP00714	EE 85041	10
----------	---------	----------	----

- มี DVD-RW หรือ Hard disk จำนวน 1 หน่วย
- มีช่องเสียบสายคอมพิวเตอร์ (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวน ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- มีช่องเสียบ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง
- มีแป้นพิมพ์และเมาส์
- มีคุณสมบัติทางเทคนิคไม่น้อยกว่า 19 ปี จำนวน 1 หน่วย

REGISTRATION

- เป็นเครื่องแปลงไฟฟ้า (UPS) ประเภท true on-line double conversion
- มีกำลังไฟฟ้าสำรองไม่ต่ำกว่า 3 kVA (2,100 Watts)
- มีแรงดันไฟฟ้าขาเข้า Input (VAC) ไม่ต่ำกว่า 220+/-25%
- มีแรงดันไฟฟ้าขาออก Output (VAC) ไม่ต่ำกว่า 220+/-5%
- สามารถจ่ายพลังงาน Full Load (โหลดเต็ม) ได้ไม่น้อยกว่า 5 นาที โดยไม่จำเป็นต้องทำการพักตัว

- การติดตั้งและเปลี่ยน ท่อประปาทุกจุดตามแผนผังให้มีความสมบูรณ์และใช้งานได้ทันที
- อุปกรณ์ต่างๆ จะต้องได้รับการตรวจสอบก่อนการใช้งาน
- ท่อประปาทุกชนิดต้องเป็นมาตรฐาน ต้องเป็นชนิดที่กันน้ำ (Weather Proof Type) เพื่อป้องกันความเสียหาย
- การเดินสายประปา Network ให้เป็นมาตรฐานเรียบร้อย มีการจัดการสาย Cable Management
- ผู้ปฏิบัติงานต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดการใช้งานระบบให้สอดคล้องตามคู่มือ เพื่อป้องกันและลดความเสียหายลง ทั้งนี้ รวมถึงการซ่อมแซมเพื่อป้องกันความเสียหายแก่การใช้งานอย่างเหมาะสมตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน

1. ฐานข้อมูลทางคดี CCTV ปะเทศไทย

- | | | |
|--|-------------|------|
| - RACK 19" SU W/ACRYLIC DOOR (400x600x50) 60x60x45.SCM | 1 | ชิ้น |
| - ตู้ควบคุมระบบไฟฟ้า 2x4 นิ้ว | 1 | ชิ้น |
| - ตู้ Thermostat PANEL 1/4 นิ้วสแตนเลส 2 ช่อง ควบคุมอุณหภูมิ-เปิดปิดควบคุมอุณหภูมิ | 1 | ชิ้น |
| - รางเดิน 6 OUTLET (20x4) พร้อม SURGE PROTECTION 1ช่องต่อสายดิน 3 เมตร | 1 | ชิ้น |
| - แผงจัดสาย (CABLE MANAGEMENT) | 1 | ชิ้น |
| - 16 PORT UTP CAT.6 PATCH PANEL | 1 | ชิ้น |
| - CAT 6 RJ45 - RJ45 PATCH CORD 1 M. | 16 | ชิ้น |
| - อุปกรณ์บันทึกภาพและเสียง (Network Video Recorder) 8CHU 16 1080 | 1 | ชิ้น |
| - อุปกรณ์ควบคุมเปิดปิดไฟ L2 Managed PoE Switch 24CH 16 1080 | 1 | ชิ้น |
| - เครื่องแปลงไฟอัตโนมัติ True On-line Double Conversion 220V 3 KVA | 1 | ชิ้น |
| - ฟิล์มฉนวนกันความร้อนกันน้ำซึม บนกระจกและฝ้าเพดานห้องคอมพิวเตอร์ | จำนวนตามแบบ | |
| สำหรับใช้ในอาคารทั้งหมดยกเว้น 1 และ 2/1 | | |
| - 30 LED SMART YU 1x16 นิ้ว 16Watt 3000 K | 1 | หลอด |

POWITNOŚĆ I AKADEMIA

- มีจำนวนเซนเซอร์ภาพสูงถึง 1,920x1,080 pixel ที่ใช้ความเร็ว 2,073,600 pixel
- มี frame rate ไม่ต่ำกว่า 25 ภาพต่อวินาที (frame per second)
- ใช้ฟิล์มกรองแสง Hi-Cut filter ที่ใช้ Infrared Cut-off Removable (ICR) สำหรับการรับภาพในที่มืดโดยไม่มีแสงอินฟราเรด
- มีตัวแปลงสัญญาณเป็น 0.2 Lux สำหรับการถ่ายภาพขาว (Color) และ 0.03 Lux สำหรับการถ่ายภาพดำ (Black/white)
- ใช้เซนเซอร์ภาพ (Image Sensor) ไม่ต่ำกว่า 1/3 นิ้ว
- ใช้ตัวควบคุมภาพที่มีตัวช่วยสำหรับการถ่ายภาพในที่มืดโดยไม่มีแสงอินฟราเรด 4.5 โวลต์
- สามารถตรวจจับการเคลื่อนไหวอัตโนมัติ (Motion Detection) ได้
- สามารถปรับช่วงการรับภาพที่มีช่วงการรับภาพกว้าง (Wide Dynamic Range) ได้
- สามารถส่งข้อมูลภาพ (Streaming) ไปยังเครื่องรับด้วย 2 ช่อง
- ใช้มาตรฐาน Open (Open Network Video Interface Forum)
- สามารถส่งข้อมูลภาพได้ตามมาตรฐาน H.264 บีเวอร์ชัน
- สามารถใช้ตามโหมดของ (Protocol) IPV4 และ IPV6 ได้
- รองรับระบบเครือข่าย (Network Interface) เป็น 10/100 Base-T ที่ใช้สาย LAN และสามารถเชื่อมต่อตามระบบ IEEE 802.3af หรือ IEEE 802.3at (Power over Ethernet) ได้โดยอัตโนมัติ
- สามารถใช้ตามมาตรฐาน HTTP, HTTPS, TCP หรือ SNMP, SNMP, RTPS, IEEE802.1x ได้โดยอัตโนมัติ
- รองรับสายเคเบิลที่เชื่อมต่อตามมาตรฐาน SD Card หรือ MicroSD Card ที่ใช้ Mini SD Card
- รองรับสาย 64 GB ขนาด 1 เมตรด้วย
- มีตัว Software Development Kit (SDK) ที่ใช้ Application Programming Interface (API) ที่ใช้โดยอัตโนมัติ
- ใช้โปรแกรมสำหรับระบบปฏิบัติการลินุกซ์
- มีคุณสมบัติการขยายตัวสำหรับการเพิ่มการติดตั้งเพิ่มเติม
- มีคุณสมบัติการขยายตัวสำหรับการเพิ่มการติดตั้งเพิ่มเติม
- เป็นผลิตภัณฑ์ที่เข้ากันได้กับผลิตภัณฑ์

FOURTH-ORDER

- เป็นอุปกรณ์ที่มีหน้าที่รับส่งสัญญาณข้อมูลเข้าออกกับคอมพิวเตอร์
- สามารถรับส่งข้อมูลได้มากตามมาตรฐาน IEEE 802.3 หรือ 10/100/1000
- ใช้มาตรฐาน Onoff (Open Network Video Interface)
- รองรับระบบการเชื่อมต่อ (Network Interface) 10/100/1000 Base-T ที่เรียกว่า จำนวนบิตต่อวินาที 1000
- สามารถรับส่งข้อมูลตามมาตรฐาน IEEE 802.3 หรือ IEEE 802.3ad (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้ จำนวนบิตต่อวินาที 16 บิต
- สามารถรับส่งข้อมูลตามเทคโนโลยีการเชื่อมต่อแบบไร้สายตามมาตรฐาน IEEE 802.11n, 1920x1,080 pixel ที่บิตต่อวินาที 2,073,600 pixel
- สามารถรับส่งตามมาตรฐาน HTTP, HTTPS, WTP หรือ SNMP, SFTP, RTSP, ได้เป็นอย่างดี
- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลในระบบคอมพิวเตอร์ (Surveillance Hard Disk) ชนิด SATA ขนาดความจุข้อมูลบิตต่อวินาที 16 TB
- รองรับโหมด (Interface) USB 3.0 จำนวนบิตต่อวินาที 2 บิต
- สามารถรับส่งตามมาตรฐาน (Protocol) IP-v4 และ IP-v6 ได้
- รองรับ Software Development Kit (SDK) หรือ Application Programming Interface (API) ที่มีความยืดหยุ่น
- สามารถเชื่อมต่อกับเว็บไซต์ที่รองรับการเชื่อมต่อด้วยระบบบนคลาวด์ได้
- มีคุณสมบัติการควบคุมการทำงานที่ง่ายต่อการบริหารจัดการระบบการเชื่อมต่อ

เรื่องนี้เป็นความจริง

- เป็นเครื่องแปลงไฟฟ้า (UPS) ชนิดอินเวอร์ต True on-line double conversion
- มีกำลังไฟฟ้าสำรองในอินเวอร์ต 3 kVA (2,100 Watts)
- มีค่าแรงดันไฟฟ้า Input (VAC) ในอินเวอร์ต 220+/-25%
- มีค่าแรงดันไฟฟ้า Output (VAC) ในอินเวอร์ต 220+/-5%
- สามารถรองรับไฟฟ้า Full Load (ขนาดเต็มกำลัง) ได้ไม่ต่ำกว่า 5 นาที โดยไม่เบี่ยงเบนจากค่าความถี่

HOW TO GET IT

- มีลักษณะการทำงานคล้าย Layer 2 ของ OSI Model
- มี Switching Capacity น้อยกว่า 30 Gbps
- รองรับ Mac Address ไม่เกิน 40,000 Mac Address
- รองรับโหมดการรับส่งข้อมูล (Network Interface) 10/100/1000 Base-T หรือ Fiber
- สามารถรับส่งข้อมูลได้ทั้งแบบ Full Duplex และ Half Duplex
- รองรับ Power over IEEE 802.3af หรือ IEEE 802.3at (Power over Ethernet) สามารถจ่ายไฟได้ 16 Watt
- รองรับโหมดการรับส่งข้อมูล (Network Interface) 10G SFP หรือ SFP+ จำนวนไม่จำกัด 2 Slot
- สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านระบบ Web Browser ได้
- มีโปรแกรมที่รองรับการตรวจสอบการเชื่อมต่อของสายไฟเบอร์

BOULEVARD

- หน่วยประมวลผลกลาง 3840 x 2160 พิกเซล หรือดีกว่า
- ขนาดไม่น้อยกว่า 50 นิ้ว
- แผงแสดงผลแบบ IPS LED BACKLIGHT หรือดีกว่า
- สามารถเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์ได้ (SMART TV)
- เป็นระบบปฏิบัติการ Android, Tizen, MDA A, webOS หรืออื่น ๆ
- มีช่อง HDMI ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง มีจุดเชื่อมต่อเสียงและสัญญาณภาพแบบอื่น
- มีช่อง USB ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง มีจุดเชื่อมต่อ LAN และ อินเทอร์เน็ต
- มีฟังก์ชัน Digital Signage

1. APPROXIMATELY LISTED 1000-1000

REFERENCES

- เช่น อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ อุปกรณ์แจ้งเหตุอุบัติเหตุ และอุปกรณ์ตรวจจับแก๊สพิษ เป็นต้น
- การแจ้งเตือนด้วยสัญญาณเสียง สัญญาณเตือนภัยที่การจราจรและขนส่งใช้ เช่น แสงกะพริบสีเหลือง ขาวหรือแดงของรถบรรทุก สัญญาณเตือนภัยของรถบรรทุกขนาดใหญ่ สัญญาณเตือนภัยของรถบรรทุกขนาดใหญ่ เป็นต้น
 - อุปกรณ์เตือนภัยของยานพาหนะที่วิ่งบนทางหลวง เช่น สัญญาณเตือนภัยของรถบรรทุกขนาดใหญ่ สัญญาณเตือนภัยของรถบรรทุกขนาดใหญ่ เป็นต้น
 - สัญญาณเตือนภัยของยานพาหนะที่วิ่งบนทางหลวง เช่น สัญญาณเตือนภัยของรถบรรทุกขนาดใหญ่ สัญญาณเตือนภัยของรถบรรทุกขนาดใหญ่ เป็นต้น
- การแจ้งเตือนด้วยสัญญาณเสียง สัญญาณเตือนภัยที่การจราจรและขนส่งใช้ เช่น แสงกะพริบสีเหลือง ขาวหรือแดงของรถบรรทุก สัญญาณเตือนภัยของรถบรรทุกขนาดใหญ่ สัญญาณเตือนภัยของรถบรรทุกขนาดใหญ่ เป็นต้น
- ### 3. สัญญาณเตือนภัย
- สัญญาณเตือนภัยของยานพาหนะที่วิ่งบนทางหลวง เช่น สัญญาณเตือนภัยของรถบรรทุกขนาดใหญ่ สัญญาณเตือนภัยของรถบรรทุกขนาดใหญ่ เป็นต้น
 - สัญญาณเตือนภัยของยานพาหนะที่วิ่งบนทางหลวง เช่น สัญญาณเตือนภัยของรถบรรทุกขนาดใหญ่ สัญญาณเตือนภัยของรถบรรทุกขนาดใหญ่ เป็นต้น
 - สัญญาณเตือนภัยของยานพาหนะที่วิ่งบนทางหลวง เช่น สัญญาณเตือนภัยของรถบรรทุกขนาดใหญ่ สัญญาณเตือนภัยของรถบรรทุกขนาดใหญ่ เป็นต้น
 - สัญญาณเตือนภัยของยานพาหนะที่วิ่งบนทางหลวง เช่น สัญญาณเตือนภัยของรถบรรทุกขนาดใหญ่ สัญญาณเตือนภัยของรถบรรทุกขนาดใหญ่ เป็นต้น

- อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (Heat Detector) เป็นชนิด Fixed Temperature ทำงานที่อุณหภูมิ 135F, 65C
- อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector) เป็นชนิด Photo Electric Smoke Detector มี Response Lamp
- อุปกรณ์ตรวจจับลำแสงอินฟราเรด (Beam Smoke Detector) ปรากฏการณ์การดูดกลืนแสงอินฟราเรดโดยอนุภาคของควัน 5 ถึง 100 เมตร ทำงานที่ -10C ถึง 55C
- อุปกรณ์ตรวจจับความถี่ (Motion Station) เป็นชนิดตรวจจับการเคลื่อนไหวโดยการใช้คลื่นวิทยุ สามารถ Reset ได้

โทรศัพท์มือถือ Telephone Jack มีทั้ง General Alarm ที่ใช้เพื่อแจ้งเตือนภัย (กรณีเกิดภัยพิบัติ)

- สัญญาณแสงสุดท้ายมีช่องสำหรับภาพพลาสม่า รองรับความถี่ตั้งแต่ 85 Hz ถึง 1 MHz
- อุปกรณ์สัญญาณแสงในตัวสำหรับไฟฟลูออโรซีน (Sirobe Light) เป็นชนิดที่ติดตั้งและใช้กับแรงดัน 24VDC สามารถปรับอัตราการดับความถี่ของแสงได้

1. ពិចារណាអំពីតារាង

တစ်ခုတည်းသော

- เป็นสื่อให้พหุวัฒนธรรมเข้ามา
- วิจัยเชิงปริมาณ นก. 824
- ขบวนการของคนไทยที่นำตัว 16 แอมแปร์ แล่นมาวัดไฟฟ้าที่ท่ารถเมย์ 250 โวลต์
- การเป็นสื่อให้พหุวัฒนธรรมเข้ามา

FOURTH

- เป็นตัวนำพาภัยพิบัติต่างๆ
- ครอบคลุมปี พ.ศ. 166-2549
- ครอบคลุมพื้นที่ 16 อำเภอ มีจำนวนพื้นที่ทั้งหมด 250 ไร่
- ครอบคลุมพื้นที่ 1 อำเภอ มีพื้นที่ทั้งหมด 1,000 ไร่
- ครอบคลุมพื้นที่ 1 อำเภอ มีพื้นที่ทั้งหมด 1,000 ไร่

- ควบคุมงานประจำมืออย่างเคร่งครัด หากมีข้อผิดพลาดเล็กน้อยอย่างใด ให้รีบแจ้งหัวหน้างานผู้กำกับทันทีอย่างเร็ว 800 ชั่วโมง
- 1.30 เมตร จำนวน 1 ชิ้น
- 0.30 เมตร จำนวน 3 ชิ้น
- 1.00 เมตร จำนวน 1 ชิ้น
- จำนวนชิ้นงานที่ผลิตตามแผนการผลิตและแผนการดำเนินงาน
- นำชิ้นงานที่ผลิตออกมาตรวจสอบอย่างละเอียด (800) หรือหากพบข้อบกพร่อง
- หากพบข้อบกพร่อง ให้รีบแจ้งหัวหน้างานผู้กำกับทันที

1. निम्नलिखित

- คำนี้ หมายถึง คนที่ใช้ทำนองหรือทำนองอย่างใด เพื่อแสดงออกถึงความรู้สึกบางอย่างของบทกวี
- มีลักษณะ ๓ อย่าง คือ ทำนองที่ขลุ่ยฆ้องแสดงออกซึ่งความรู้สึกบางอย่างของบทกวี
- คำนี้มีลักษณะเฉพาะที่เรียกว่า "โน้ต" หรือ "โน้ต" หรือ "โน้ต"
- คำนี้มีลักษณะเฉพาะที่เรียกว่า "โน้ต" หรือ "โน้ต" หรือ "โน้ต"

ลำดับที่	รายการ	ตัวอักษร	รหัส	ชื่ออุปกรณ์
1	ช่องสัญญาณ สายโทรศัพท์บ้าน	N	-	ค่า
2	ช่องสัญญาณ สายโทรศัพท์มือถือ	LS	480	ค่า
3	ช่องสัญญาณ สายโทรศัพท์	E	00000	ค่า
4	ช่องสัญญาณ สายสัญญาณระบบเสียงในห้อง	FA	00	ค่า
5	ช่องสัญญาณ สายสัญญาณระบบเสียงในห้อง	PA	000	ค่า
6	ช่องสัญญาณ สายสัญญาณโทรศัพท์	MAIV	00	ค่า
7	ช่องสัญญาณ สายสัญญาณ BAS	BAS	00	ค่า
8	ช่องสัญญาณ สายสัญญาณโทรศัพท์	CCIV	00	ค่า
9	ช่องสัญญาณ สายสัญญาณระบบเสียงในห้อง	ACC	00	ค่า
10	ช่องสัญญาณ สายสัญญาณระบบเสียงในห้อง	NC	00	ค่า
11	ช่องสัญญาณ สายสัญญาณระบบเสียงในห้อง	CL	00	ค่า
12	ช่องสัญญาณ สายสัญญาณระบบเสียงในห้อง	AV	00	ค่า
13	ช่องสัญญาณ สายสัญญาณระบบเสียงในห้อง	ICI	00	ค่า
14	ช่องสัญญาณ สายสัญญาณระบบเสียงในห้อง	-	00	ค่า

[illegible]

[illegible]



1. $\frac{1}{2} \text{ hr.}$
2. $\frac{1}{2}$
3. $\frac{1}{2} \text{ hr.}$
4. $\frac{1}{2} \text{ hr.}$
5. $\frac{1}{2} \text{ hr.}$
6. $\frac{1}{2} \text{ hr.}$
7. $\frac{1}{2} \text{ hr.}$
8. $\frac{1}{2} \text{ hr.}$
9. $\frac{1}{2} \text{ hr.}$
10. $\frac{1}{2} \text{ hr.}$

[illegible]



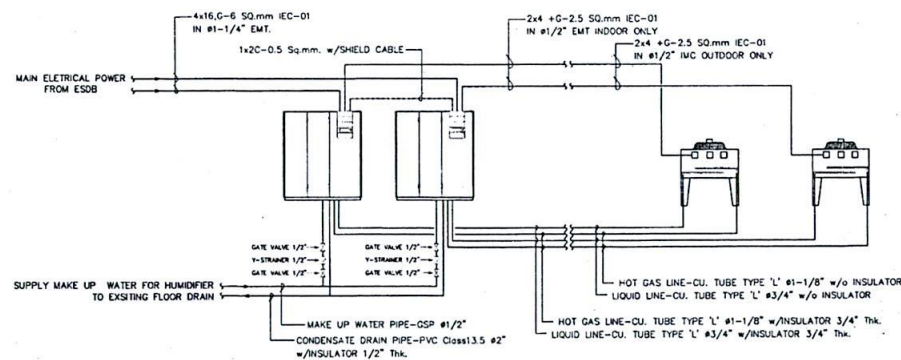
- [illegible]

ตารางรายการขนาดเครื่องปรับอากาศและระบบไฟฟ้าของเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน (SPLIT TYPE)

ROOM	SYMBOL	QTY. NO.	COOLING CAPACITY/SET		PIPING SYSTEM			FAN COIL UNIT TYPE	ELECTRICAL SYSTEM				REMARK	
			TOTAL LOAD (BTU/H)	SUPPLY AIR FLOW (CFM)	LOUIS (INCHES)	SUCTOR (INCHES)	DRAIN PIPE (INCHES)		CU (CU/FT)	WIRING (MM2/NO. OF W)	CONDUIT (INCHES)	DISCONNECTING SWITCH (AMP/TYPE)		
MEETING ROOM	CUAFACU-01	1	18,000	600	1/4	1/2	3/4	CEILING MOUNTED TYPE	20/1	2-2.5, 0-2.5	1/2	220/1/50	≥ 20/1+H	1. อุปกรณ์ CUAFACU-01 หมายถึง COU = CONDENSING UNIT FCU = FAN COIL UNIT DI = NUMBER 2. อุปกรณ์ที่ติดตั้งต้องทำ PIPING COVER ให้ 3. อุปกรณ์ที่ติดตั้งต้องทำ FLOOR DRAIN 4. ให้ออกแบบและติดตั้งตามข้อกำหนดของ (CU) ระบุบนหลัก 5. DISCONNECTING SWITCH ติดตั้งที่ด้านรับกระแสไฟฟ้า ระบุเป็นรายการ
NOC ROOM	CUAFACU-02	1	18,000	600	1/4	1/2	3/4	CEILING MOUNTED TYPE	20/1	2-2.5, 0-2.5	1/2	220/1/50	≥ 20/1+H	
ENTRANCE ROOM	CUAFACU-03	1	18,000	600	1/4	1/2	3/4	CEILING MOUNTED TYPE	20/1	2-2.5, 0-2.5	1/2	220/1/50	≥ 20/1+H	

ตารางรายการขนาดเครื่องปรับอากาศแบบควบคุมอุณหภูมิและความชื้น (PRECISION AIR CONDITION)

SYMBOL	Q _{ty}			COOLING CAPACITY (kW)	HEATER (W)	HUMIDIFIER (kg/h)	REFRIGERANT PIPE		HUMIDIFIER SUPPLY PIPE	CONDENSATE DRAIN PIPE	ELECTRICAL SYSTEM						REMARK
	TOTAL	DUTY	STANDBY				NET GAS	LIQUID			CU (V)	PHASE	CABLE (mm ² /m, EC or JIS)	CONDUIT (mm)	POWER CAPACITY (kW)	FUSE (A)	
PAU-1 & COS-1																	
PAU-2 & COS-2	2	1	1	145,000	HOTGAS	8	1-1/8"	3/4"	1/2" GSP	2" PVC	50/3	4+16, 6-6	1-1/4	300/3/50		1) 200mmφ配管に注意すること 2) 確認	



PRECISION AIR CONDITIONING SYSTEM SCHEMATIC DIAGRAM

กรมโยธาธิการและผังเมือง

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ

WVU

สำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี ทำเนียบรัฐบาล

	सिग्नल माली $g_{\text{m}} \uparrow$	अवधि
--	-------------------------------------	------

အကျဉ်းချုပ်	ရက်စွဲ	၄၂	အမျိုးအမည်
အကျဉ်းချုပ်	ရက်စွဲ	၄၂	အမျိုးအမည်

[illegible]

1	-	1/2/20
*အသုံးပြုမှု: ၁၆		

.....

உயிரி இயற்கை

1. _____

ผู้ดำเนินการสำนักจัดการทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อม

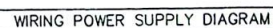
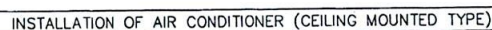
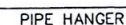
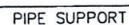
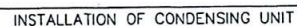
สถานที่ : ศาลาว่าการเมืองขอนแก่น

PRECISION AIR CONDITIONING SYSTEM SCHEMATIC DIAGRAM

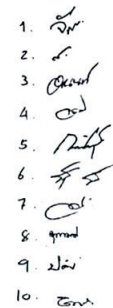
หมายเลข	-	รหัสเอกสาร	M 65037
วันที่	10.10.1999	ปีที่	

10/1/2004	10/1/2004	M-04	17
-----------	-----------	------	----

1. $\frac{1}{2}$ Sp.
2. $\frac{1}{2}$ L.
3. $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$
4. $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$
5. $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$
6. $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$
7. $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$
8. $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$
9. $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$
10. $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$



1. *Sp.*
2. *Sp.*
3. *Sp.*
4. *Sp.*
5. *Sp.*
6. *Sp.*
7. *Sp.*
8. *Sp.*
9. *Sp.*
10. *Sp.*



แบบ
โครงการออกแบบปรับปรุงห้องปฏิบัติการ (Data Center)
สำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี ทำเนียบรัฐบาล

ข้อมูลส่วนบุคคล	ชื่อจริง นามสกุล	กนก น.	บิดา
	ภูมิลำเนา	จ.น่าน	บิดา
	อาชีพ	เกษตรกร	บิดา
เรียนจบ	ระดับชั้น	ประถมศึกษาปีที่ 6	เรียนจบ
	-	-	บิดา
อาชีพ	-	-	บิดา
	-	-	บิดา

ผู้อำนวยการกอง : _____

นายสุภากร นาคทอง
ผู้อำนวยการสำนัก : _____

นายบุญมี พิเศษนาค
อำนวยการ : _____

นายบุญมี พิเศษนาค
ผู้อำนวยการสำนักบริหารการทะเบียนและอาชญาวิทยา

เลขบัญชี :
เลขของบัญชีการค้าของบริษัท
เลข 7 หลักสุดท้ายของเลขบัญชี Split Type

เวลาออก	1:50	เลขที่รถ		M 65037
วันที่ออก	18/11/2565	เลขที่	จำนวน	
ใบอนุญาต	เลขที่ใบอนุญาต	M-06	17	

แปลนระบบปรับอากาศแบบควบคุมอุณหภูมิและความชื้น และระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน
SCALE 1 : 50

1 : 50



1. *20m*
2. *20*
3. *Amal*
4. *Am*
5. *Nikhil*
6. *25*
7. *Am*
8. *Amal*
9. *20m*
10. *20m*

[illegible]



Female connector

Hot melt ring

Heat shrinkable tube

Sensing wires

1 2 3 4

-2 Sensing Wires (1-2)

-2 Power Conductors (1-2)



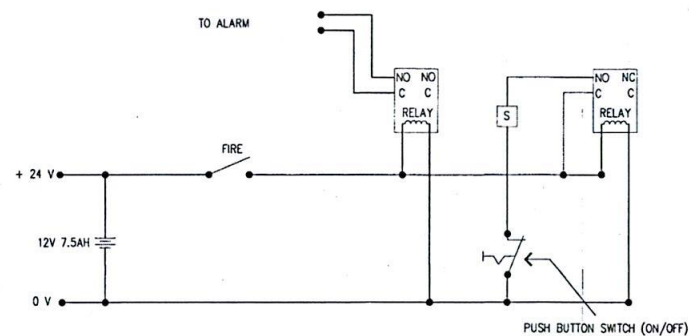
1 : 50

1. *Don*
2. *L.*
3. *Quint*
4. *Q*
5. *Quint*
6. *Quint*
7. *Quint*
8. *Quint*
9. *Quint*
10. *Quint*

[illegible]



DETAIL OF ASD PANEL



WIRING DIAGRAM OF ASD SYSTEM

ไดอะแกรมระบบตรวจจับควันไฟความไวสูง

SCALE

1 : 50

กรมโยธาธิการและผังเมือง

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ

แบบ _____

ใบการออกแบบรับปรุงเพื่อขออนุญาต (Data Center)

สำนักบริหารการช่างเทคนิค สำนักบริหารมูล

วิศวกรผู้ออกแบบ	ผู้ตรวจ ทดสอบ	วิศวกร
	ตรวจสอบ	วิศวกร
เขียนแบบ	วิศวกร	เขียนแบบ
	วิศวกร	เขียนแบบ
สำรวจ	วิศวกร	สำรวจ
	วิศวกร	สำรวจ

วิศวกรผู้ออกแบบรับปรุง : _____

ผู้ตรวจการสำนัก : _____

วิศวกร : _____

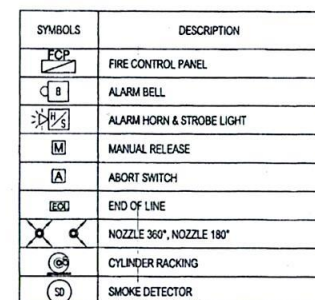
ผู้ว่าการสำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ
โยธาธิการและผังเมือง

แบบรับปรุง : _____

ใบการออกแบบรับปรุงเพื่อขออนุญาต

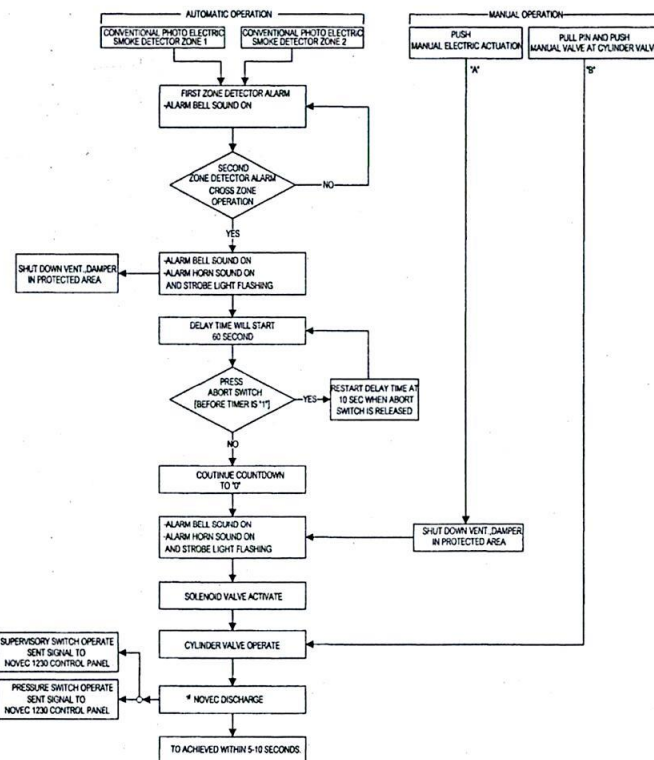
มาตรฐาน	วันที่รับปรุง
1:50	M 65037
วันที่รับปรุง	วันที่
18/04/2565	M-13
วันที่รับปรุง	จำนวน
	17

1. *Gr.*
2. *L.*
3. *Am.*
4. *Am.*
5. *Am.*
6. *Am.*
7. *Am.*
8. *Am.*
9. *Am.*
10. *Am.*



1. *Sm.*
2. *✓*
3. *Good*
4. *Good*
5. *Really*
6. *✓*
7. *✓*
8. *good*
9. *2.5*
10. *2.5*

[illegible]



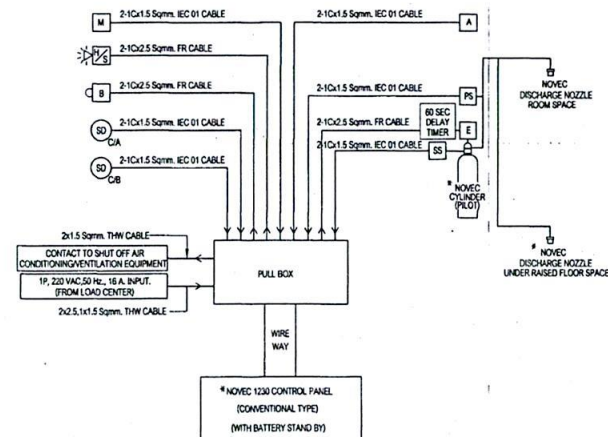
OPERATION DIAGRAM OF NOVEC 1230 FIRE SUPPRESSION SYSTEM

* หน่วยสัญลักษณ์ - ปรับให้ตรงกับขนาด
 - "NOVEC 1230" เป็น "FK-6-1-12" หรือ "Fluoro-K"
 - "NOVEC" เป็น "FN" หรือ "Fluoro-K"

ไดอะแกรมระบบดับเพลิง

SCALE

1 : 50



SCHEMATIC DIAGRAM OF NOVEC 1230 FIRE SUPPRESSION SYSTEM

NOTE:

1. SMOKE DETECTOR CIRCUIT, ALL CONTACT DEVICE, RELEASING CIRCUIT AND NOTIFICATION APPLICATION CIRCUIT SHALL BE CLASS B WIRING CONFORM TO NFPA 72.
2. BATTERY BACK UP SHALL BE CAPABLE OF OPERATING THE SYSTEM UNDER NORMAL LOAD CONDITION FOR 24 HOURS AND THEN BE CAPABLE OF OPERATING THE SYSTEM CONTINUOUSLY FOR FULL DISCHARGE CONDITION.
3. BEFORE SYSTEM INSTALLATION SHALL SUBMIT FINAL HYDRAULIC CALCULATION, SHOP DWG. AND LIST OF EQUIPMENT (W/ PART NUMBER) TO SUPERVISOR.
4. FLOODING FACTOR USED IN CALCULATION SHALL BE BASED ON 4 TO 10 PERCENT DESIGN CONCENTRATION AT 21°C (70°F) AND MAX. EXPECTED CONCENTRATION AT 21°C (70°F) SHALL BE VERIFY TO NOT EXCEED MODEL CONCENTRATION OF 10 PERCENT.
5. NOVEC-1230 GAS PIPE SHALL BE ERW BLACK STEEL PIPE CONFORMED TO ASTM A53 GRADE A OR B SCHEDULE 40 FITTING SHALL BE CLASS 300 MALLEABLE DUCTILE IRON FOR PIPE SIZE 80mm. AND SMALLER, 1000-LB. OR BETTER RATE DUCTILE IRON OR FORGED STEEL FITTING FOR PIPE SIZE GREATER THAN 80mm.
6. ALL PIPE JOINT SHALL BE WELD, THREAD AND GROOVED COUPLING.
7. THE GAS SUPPRESSION SYSTEM SHALL BE CONFORMED TO NFPA 2001 "STANDARD ON CLEAN AGENT FIRE EXTINGUISHING SYSTEM".

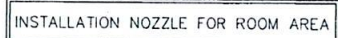
* NOVEC 1230 CYLINDER SCHEDULE

SYMBOLS

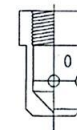
- [M] = MANUAL ELECTRIC ACTUATION
- [A] = ABORT STATION
- [E] = ELECTRIC VALVE ACTUATION
- [S] = FLOW PRESSURE SWITCH
- [B] = SUPERVISORY LOW PRESSURE ALARM SWITCH
- [V] = ALARM HORN WITH STROBE LIGHT
- [1] = ALARM BELL
- [C] = CONVENTIONAL PHOTO ELECTRIC SMOKE DETECTOR ZONE A
- [D] = CONVENTIONAL PHOTO ELECTRIC SMOKE DETECTOR ZONE B

1. 1/2"
2. 1/2"
3. 1/2"
4. 1/2"
5. 1/2"
6. 1/2"
7. 1/2"
8. 1/2"
9. 1/2"
10. 1/2"

กรมโยธาธิการและผังเมือง			
สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ			
แบบ โครงการออกแบบปรับปรุงห้องปฏิบัติการ (Dolo Center) ดำเนินการโดย นายกรังกรพงศ์ ห่านน้อย			
วิศวกรผู้ออกแบบ	นายกรังกรพงศ์ ห่านน้อย	วิศวกรตรวจสอบ	นายกรังกรพงศ์ ห่านน้อย
เขียนแบบ	นายกรังกรพงศ์ ห่านน้อย	เขียนแบบ	นายกรังกรพงศ์ ห่านน้อย
สำรวจ	นายกรังกรพงศ์ ห่านน้อย	สำรวจ	นายกรังกรพงศ์ ห่านน้อย
วิศวกรผู้ออกแบบโครงสร้าง : นายกรังกรพงศ์ ห่านน้อย			
ผู้ควบคุมงาน : นายกรังกรพงศ์ ห่านน้อย			
อนุมัติ : นายกรังกรพงศ์ ห่านน้อย ผู้อำนวยการสำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ โยธาธิการและผังเมือง			
แสดงแบบ : โยธาธิการและผังเมือง NOVEC 1230			
ขนาดเส้น	1:50	เลขที่แบบ	M 65037
วันที่ออก	18/11/2565	วันที่	17
วันที่แก้ไข		ครั้งที่	M-16



INSTALLATION PIPE SUPPORT OF ROOM AREA



NOZZLE 360°

1. $\frac{1}{2}x$
2. $\frac{1}{2}$
3. $\frac{1}{2}x$
4. $\frac{1}{2}$
5. $\frac{1}{2}x$
6. $\frac{1}{2}$
7. $\frac{1}{2}x$
8. $\frac{1}{2}$
9. $\frac{1}{2}x$
10. $\frac{1}{2}$

[illegible]

สรุปผลการประมาณราคาค่าก่อสร้าง

ส่วนราชการ	สำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี	
รายการประมาณราคาค่าก่อสร้าง	ซื้อครุภัณฑ์พร้อมติดตั้งสำหรับโครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการ (Data Center) จำนวน 1 งาน	
เจ้าของอาคาร	สำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี	
สถานที่ก่อสร้าง	ห้องปฏิบัติการ (Data Center) ชั้นลอย อาคารสำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี (สสน. 1)	
หน่วยงานออกแบบแปลนและรายการ	กรมโยธาธิการและผังเมือง	
แบบเลขที่	AR-65043, AR-65043/1, EE-65061, M-65037	รายการเลขที่ -
ประมาณราคาเมื่อวันที่		

ลำดับที่	รายการ	รวมค่าก่อสร้าง เป็นเงิน/บาท	หมายเหตุ
1	ปรับปรุงห้องปฏิบัติการ (Data Center) เป็นเงินประมาณ	-	
2	ค่าใช้จ่ายพิเศษ เป็นเงินประมาณ	-	
	∴ รวมค่าก่อสร้างเป็นเงินทั้งสิ้น	-	
	(ตัวอักษร) (ศูนย์บาทถ้วน)		

หมายเหตุ ผู้เสนอราคาต้องรับทราบถึงปัญหาอุปสรรคของสภาพพื้นที่ และต้องรับผิดชอบในการถอดแบบคำนวณราคาค่าก่อสร้างด้วยตนเอง
จะนำราคากลาง ของทางราชการมาปฏิเสธความรับผิดชอบ หรือเรียกร้องราคาค่าก่อสร้างเพิ่มเติมในภายหลังมิได้

สรุปผลการประมาณราคาค่าก่อสร้าง

แบบ พร.5 (ก)

ส่วนราชการ	สำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี
รายการประมาณราคาค่าก่อสร้าง	ซื้อครุภัณฑ์พร้อมติดตั้งสำหรับโครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการ (Data Center) จำนวน 1 งาน
เจ้าของอาคาร	สำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี
สถานที่ก่อสร้าง	ห้องปฏิบัติการ (Data Center) ชั้นลอย อาคารสำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี (สสน. 1)
หน่วยงานออกแบบแปลนและรายการ	กรมโยธาธิการและผังเมือง
แบบเลขที่	AR-65043, AR-65043/1, EE-65061, M-65037 รายการเลขที่ -
ประมาณราคาตามแบบ พร.4	จำนวน 20 แผ่น
ประมาณราคาเมื่อวันที่	

ลำดับที่	รายการ	ค่าวัสดุและค่าแรงงาน จำนวนเงิน/บาท	FACTOR F	รวมค่าก่อสร้าง เป็นเงิน/บาท	หมายเหตุ
1	ประเภทงานอาคาร				
	<u>เจียนไซ</u>				
	เงินล่วงหน้าจ่าย..... 0.00 %				
	เงินประกันผลงานหัก..... 0.00 %				
	ดอกเบี้ยเงินกู้..... 7.00 %				
	ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม..... 7.00 %				
สรุป	รวมค่าก่อสร้างเป็นเงินทั้งสิ้น				
	คิดเป็นเงิน (ศูนย์บาทถ้วน)				
	ขนาดหรือเนื้อที่อาคาร - ตารางเมตร				
	เฉลี่ยราคาประมาณ - บาท/ตารางเมตร				

รายการประมาณราคาค่าก่อสร้าง ชื่อครุภัณฑ์พร้อมติดตั้งสำหรับโครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการ (Data Center) จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง ห้องปฏิบัติการ (Data Center) ชั้นลอย อาคาร สทน. 1

ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

แบบเลขที่ AR-65043, AR-65043/1, EE-65061, M-65037

ประมาณราคาเมื่อวันที่

แบบ ปร.4 แผ่นที่ 1 / 20

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
	สรุปงาน								
1	หมวดงานรื้อถอน		รวม						
2	หมวดงานปรับปรุง								
	2.1 งานสถาปัตยกรรม		รวม						
	2.2 งานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร		รวม						
	2.3 งานระบบปรับอากาศและระบายอากาศ		รวม						
3	หมวดงานอื่นๆ (ถ้ามี) เพื่อให้ครบถ้วนตามรูปแบบและรายการ								
	รวมค่าวัสดุและค่าแรงงานเป็นเงินประมาณ								
1	หมวดงานรื้อถอน								
	- รื้อถอนงานพื้นยกเดิม	135	ตร.ม.						
	- รื้อถอนงานผนัง build-in เดิม	4.50	เมตร						
	- รื้อถอนผนัง	17	ตร.ม.						
	- รื้อถอนประตู	1	ชุด						
	- รื้อถอนแผงมู่ลี่ปรับแสงติดผนังเดิม	6	ชุด						
	- รื้อถอนแผงดวงโคม	24	ชุด						
	- รื้อถอนแอร์เดิม	3	ชุด						
	รวมข้อ 1 หมวดงานรื้อถอน								

รายการประมาณราคาก่อสร้าง ซ่อมครุภัณฑ์พร้อมติดตั้งสำหรับโครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการ (Data Center) จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง ห้องปฏิบัติการ (Data Center) ชั้นลอย อาคาร สสน. 1

ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

แบบเลขที่ AR-65043, AR-65043/1, EE-65061, M-65037

ประมาณราคาเมื่อวันที่

แบบ พร.4 แผ่นที่ 2 / 20

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
2.1	งานสถาปัตยกรรม								
2.1.1	งานฝ้าเพดาน		รวม						
2.1.2	งานตกแต่งผิวพื้น		รวม						
2.1.3	งานผนังและผิวผนัง		รวม						
2.1.4	งานประตู-หน้าต่าง		รวม						
2.1.5	งานทาสี		รวม						
	รวมข้อ 2.1 งานสถาปัตยกรรม								
2.1.1	งานฝ้าเพดาน								
	- ฝ้าเพดานอะลูมิเนียมบอร์ด หนา 12 มม. ขนาด 0.60 x 0.60 มม. โครงคร่าว ที-บาร์ (C1)	66	ตร.ม.						
	- ฝ้าเพดานฉนวนยางดำ หนา 1" (C2)	70	ตร.ม.						
	รวมข้อ 2.1.1 งานฝ้าเพดาน								

รายการประมาณราคาก่อสร้าง ชื่อครุภัณฑ์พร้อมติดตั้งสำหรับโครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการ (Data Center) จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง ห้องปฏิบัติการ (Data Center) ชั้นลอย อาคาร สสน. 1

ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

แบบเลขที่ AR-65043, AR-65043/1, EE-65061, M-65037

ประมาณราคาเมื่อวันที่

แบบ พร.4 แผ่นที่ 3 / 20

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
2.1.2	งานตกแต่งผิวพื้น								
	- พื้นยก (LIGHT WEIGHT CEMENT) ขนาด 600X600 มม. ใต้พื้นยก	67	ตร.ม.						รวมค่าแรง
	ติดตั้งจนวนกันความร้อนหนา 1 นิ้ว (F1)								
	- พื้นยก (LIGHT WEIGHT CEMENT) ขนาด 600X600 มม. (F2)	61	ตร.ม.						
	- แผ่นพื้นยกชนิดแผ่นระบายอากาศ Perforate	5	ตร.ม.						
	- ทางลาด โครงเคร่าเหล็กกล่องหนา 1 1/2"x1 1/2"x3 มม.	10	ตร.ม.						
	พร้อมแผ่นยางปูม SAFETY FLOOR กันลื่นสีดำ (F3)								
	รวมข้อ 2.1.2 งานตกแต่งผิวพื้น								
2.1.3	งานผนังและผิวผนัง								
	- ผนังแผ่นยิปซัมบอร์ด หนา 12 มม. ขนาด 1.20X2.40 โครงคร่าวเหล็กชุปสังกะสี บุด้านเดียว (W1)	85	ตร.ม.						
	- ผนังแผ่นยิปซัมบอร์ด หนา 12 มม. ขนาด 1.20X2.40 โครงคร่าวเหล็กชุปสังกะสี บุสองด้าน (W1)	14	ตร.ม.						
	- ผนังแผ่นยิปซัมบอร์ด หนา 12 มม. ขนาด 1.20X2.40 โครงคร่าวเหล็กชุปสังกะสี	14	ตร.ม.						
	และช่องลมกลับ บุสองด้าน (W2)								
	- ผนังแผ่นยิปซัมบอร์ด หนา 12 มม. ขนาด 1.20X2.40 โครงคร่าวเหล็กชุปสังกะสี บุด้านเดียว (W3)	57	ตร.ม.						
	- ผนังแผ่นยิปซัมบอร์ด หนา 12 มม. ขนาด 1.20X2.40 โครงคร่าวเหล็กชุปสังกะสี บุสองด้าน (W3)	22	ตร.ม.						
	- ผนังแผ่นยิปซัมบอร์ด หนา 12 มม. ขนาด 1.20X2.40 โครงคร่าวเหล็กชุปสังกะสี บุสองด้าน (W4)	12	ตร.ม.						
	- บานเปิดโครงไม้เนื้อแข็งท้าน้ำยากันปลวก บุไม้อัดยาง 4 มม. ปิดทับผิวลามิเนต	3.60	ตร.ม.						
	- ตู้โครงเคร่าไม้เนื้อแข็งท้าน้ำยากันปลวก บุไม้อัดยาง 4 มม. ปิดทับผิวลามิเนตขาว	1	ชุด						
	ขนาด 1.30X2.84X0.80 ซม.								
	รวมข้อ 2.1.3 งานผนังและผิวผนัง								

รายการประมาณราคาก่อสร้าง ซ่อมครุภัณฑ์พร้อมติดตั้งสำหรับโครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการ (Data Center) จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง ห้องปฏิบัติการ (Data Center) ชั้นลอย อาคาร สสน. 1

ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

แบบเลขที่ AR-65043, AR-65043/1, EE-65061, M-65037

ประมาณราคาเมื่อวันที่

แบบ พร.4 แผ่นที่ 4 / 20

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
2.1.4	งานประตู-หน้าต่าง								
	- D1 ประตูวงกบอลูมิเนียม กระฉกเทมเปอร์ หนา 8 มม.	1	ชุด						
	- D2 ประตูวงกบอลูมิเนียม กระฉกเทมเปอร์ หนา 8 มม.	1	ชุด						
	- D2 ประตูวงกบอลูมิเนียม กระฉกเทมเปอร์ หนา 8 มม.	1	ชุด						
	- D3 ประตูวงกบอลูมิเนียม กระฉกเทมเปอร์ หนา 8 มม.	1	ชุด						
	- D4 ประตูเหล็กกลุ่กฟัก	1	ชุด						
	รวมข้อ 2.1.4 งานประตู-หน้าต่าง								
2.1.5	งานทาสี								
	- งานทาสี สีน้ำอะคริลิค 100% ชนิดทาภายใน (ปูนใหม่) เกรดที่ 1 (ประเภทกึ่งเงา)	266	ตร.ม.						
	- งานทาสี สีน้ำอะคริลิค 100% ชนิดทาภายใน (ปูนเก่า) เกรดที่ 2 (ประเภททัวไป) (ฝ้าเพดาน)	66	ตร.ม.						
	รวมข้อ 2.1.5 งานทาสี								
2.2	หมวดงานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร								
2.2.1	งานรื้อถอน		รวม						
2.2.2	ระบบไฟฟ้า		รวม						
2.2.3	ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์		รวม						
2.2.4	ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด		รวม						
2.2.5	ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้		รวม						
2.2.6	ระบบการต่อลงดินและป้องกันฟ้าผ่า		รวม						
2.2.7	ระบบป้องกันไฟลาม								
	รวมข้อ 2.2 หมวดงานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร								

รายการประมาณราคาค่าก่อสร้าง ซ่อมครุภัณฑ์พร้อมติดตั้งสำหรับโครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการ (Data Center) จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง ห้องปฏิบัติการ (Data Center) ชั้นลอย อาคาร สลน. 1

ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

แบบเลขที่ AR-65043, AR-65043/1, EE-65061, M-65037

ประมาณราคาเมื่อวันที่

แบบ ปร.4 แผ่นที่ 5 / 20

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
2.2.1	งานรื้อถอน								
	- รื้อถอนและเคลื่อนย้ายตำแหน่งคอมพิวเตอร์แม่ข่าย	1	รวม						
	รวมข้อ 2.2.1 งานรื้อถอน								
2.2.2	ระบบไฟฟ้า								
2.2.2.1	แผงสวิตช์ไฟฟ้าประธาน		รวม						
2.2.2.2	แผงย่อย และเซอร์กิตเบรกเกอร์		รวม						
2.2.2.3	รางเดินสายและท่อร้อยสายไฟ		รวม						
2.2.2.4	สายไฟฟ้า		รวม						
2.2.2.5	ดวงโคมไฟฟ้า		รวม						
2.2.2.6	สวิตช์ และเต้ารับ		รวม						
	รวมข้อ 2.2.2 งานระบบไฟฟ้าอาคาร								
2.2.2.1	แผงสวิตช์ไฟฟ้าประธาน								
	CB BOX (NEW)								
	- MCCB 320AT 3P IC ≥ 25kA พร้อมกล่อง CB	1	Set						
	ESDB (NEW)								
	- MCCB 320AT 3P IC ≥ 25kA	1	Set						
	- MCCB 80AT 3P IC ≥ 25kA	5	Set						
	- MCCB 50AT 3P IC ≥ 25kA	2	Set						
	- MCCB 40AT 3P IC ≥ 25kA	2	Set						

รายการประมาณราคาก่อสร้าง ชื่อครุภัณฑ์พร้อมติดตั้งสำหรับโครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการ (Data Center) จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง ห้องปฏิบัติการ (Data Center) ชั้นลอย อาคาร สลน. 1

ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

แบบเลขที่ AR-65043, AR-65043/1, EE-65061, M-65037

ประมาณราคาเมื่อวันที่

แบบ ปร.4 แผ่นที่ 6 / 20

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
	- COMBINATION TYPE (TYPE 1+2) SURGE PROTECTION DEVICE limp>50kA	1	Set						
	- DIGITAL POWER METER	1	Set						
	- CUBICLE W/BUSBAR AND METERING	1	Lot						
	UDB-A (NEW)								
	- MCCB 80AT 3P IC ≥ 25kA W/KEY	1	Set						
	- MCCB 80AT 3P IC ≥ 25kA	2	Set						
	- MCCB 40AT 3P IC ≥ 25kA	1	Set						
	- DIGITAL POWER METER	1	Set						
	- CUBICLE W/BUSBAR AND METERING	1	Lot						
	UDB-B (NEW)								
	- MCCB 80AT 3P IC ≥ 25kA W/KEY	1	Set						
	- MCCB 80AT 3P IC ≥ 25kA	2	Set						
	- MCCB 40AT 3P IC ≥ 25kA	1	Set						
	- DIGITAL POWER METER	1	Set						
	- CUBICLE W/BUSBAR AND METERING	1	Lot						
	รวมข้อ 2.2.2.1 แผงสวิตช์ไฟฟ้าประธาน								

รายการประมาณราคาก่อสร้าง ชื่อครุภัณฑ์พร้อมติดตั้งสำหรับโครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการ (Data Center) จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง ห้องปฏิบัติการ (Data Center) ชั้นลอย อาคาร สสน. 1

ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

แบบเลขที่ AR-65043, AR-65043/1, EE-65061, M-65037

ประมาณราคาเมื่อวันที่

แบบ ปร.4 แผ่นที่ 7 / 20

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
2.2.2.2	แผงย่อย และเซอร์กิตเบรกเกอร์								
	ELP								
	- แผงย่อย 24 วงจรพร้อมเมน 40AT 3P 25kA	1	Set						
	- MINIATURE CB. 20AT-1P IC $\geq$ 6kA	3	Set						
	- MINIATURE CB. 16AT 1P IC $\geq$ 6kA (RCBO)	4	Set						
	- MINIATURE CB. 16AT-1P IC $\geq$ 6kA	11	Set						
	PDU-A								
	- แผงย่อย 24 วงจรพร้อมเมน LUG	1	Set						
	- MINIATURE CB. 32AT 1P IC $\geq$ 6kA	18	Set						
	PDU-B								
	- แผงย่อย 24 วงจรพร้อมเมน LUG	1	Set						
	- MINIATURE CB. 32AT 1P IC $\geq$ 6kA	18	Set						
	รวมข้อ 2.2.2.2 แผงย่อย และเซอร์กิตเบรกเกอร์								
2.2.2.3	รางเดินสายและท่อร้อยสายไฟ								
	- WIREWAY 100x100 mm.	850	m						
	- EMT 1 1/2" (40 mm.)	81	m						
	- EMT 1 1/4" (32 mm.)	39	m						
	- EMT 1/2" (15 mm.)	450	m						
	- ACCESSORIES	1	Lot						
	รวมข้อ 2.2.2.3 รางเดินสายและท่อร้อยสายไฟ								

รายการประมาณราคาก่อสร้าง ชื่อครุภัณฑ์พร้อมติดตั้งสำหรับโครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการ (Data Center) จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง ห้องปฏิบัติการ (Data Center) ชั้นลอย อาคาร สสน. 1

ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

แบบเลขที่ AR-65043, AR-65043/1, EE-65061, M-65037

ประมาณราคาเมื่อวันที่

แบบ ปร.4 แผ่นที่ 8 / 20

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
2.2.2.4	สายไฟฟ้า								
	- IEC 01 95 SQ.MM.	550	m						
	- IEC 01 35 SQ.MM.	380	m						
	- IEC 01 25 SQ.MM.	140	m						
	- IEC 01 16 SQ.MM.	160	m						
	- IEC 01 10 SQ.MM.	230	m						
	- IEC 01 6 SQ.MM.	40	m						
	- IEC 01 4 SQ.MM.	220	m						
	- IEC 01 2.5 SQ.MM.	1,290	m						
	- VCT-G 6/6 SQ.MM.	430	m						
	- ACCESSORIES	1	Lot						
	รวมข้อ 2.2.2.4 สายไฟฟ้า								

รายการประมาณราคาก่อสร้าง ซ่อมครุภัณฑ์พร้อมติดตั้งสำหรับโครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการ (Data Center) จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง ห้องปฏิบัติการ (Data Center) ชั้นลอย อาคาร สสน. 3

ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

แบบเลขที่ AR-65043, AR-65043/1, EE-65061, M-65037

ประมาณราคาเมื่อวันที่

แบบ ปร.4 แผ่นที่ 9 / 20

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
2.2.2.5	ดวงโคมไฟฟ้า								
	- ดวงโคมแอลอีดี PANEL ขนาด 0.30x1.20ม.(ขนาดทางการค้า) หลอด LED ขนาดไม่เกิน 50 วัตต์ ให้แสงแบบ COOL WHITE ความสว่างไม่น้อยกว่า 3,400 ลูเมน ความถูกต้องของสีไม่น้อยกว่า 80 อายุการใช้งานไม่น้อยกว่า 40,000 ชั่วโมง ชนิดติดลอย พร้อมอุปกรณ์ประกอบ	18	Set						
	- ดวงโคมแอลอีดี PANEL ขนาด 0.30x1.20ม.(ขนาดทางการค้า) หลอด LED ขนาดไม่เกิน 50 วัตต์ ให้แสงแบบ COOL WHITE ความสว่างไม่น้อยกว่า 3,400 ลูเมน ความถูกต้องของสีไม่น้อยกว่า 80 อายุการใช้งานไม่น้อยกว่า 40,000 ชั่วโมง ติดฝังฝ้าเพดาน พร้อมอุปกรณ์ประกอบ	13	Set						
	- ดวงโคมไฟแสงสว่างฉุกเฉิน (EMERGENCY LIGHT) หลอด LED 2-9 วัตต์ พร้อม BATTERY ชนิดแห้งที่สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 3 ชั่วโมง	6	Set						
	- ดวงโคมป้ายบอกทางหนีไฟ (FIRE EXIT SIGN) หลอด LED พร้อม CHARGER และ BATTERY ชนิดแห้ง ที่สามารถ สำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 3 ชั่วโมง ความสว่างและรูปแบบของป้ายให้เป็นไปตามมาตรฐานระบบไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉินและป้ายทางออกฉุกเฉินของ วสท. ฉบับล่าสุด	5	Set						
	รวมข้อ 2.2.2.5 ดวงโคมไฟฟ้า								

รายการประมาณราคาก่อสร้าง ชื่อครุภัณฑ์พร้อมติดตั้งสำหรับโครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการ (Data Center) จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง ห้องปฏิบัติการ (Data Center) ชั้นลอย อาคาร สสน. 1

ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

แบบเลขที่ AR-65043, AR-65043/1, EE-65061, M-65037

ประมาณราคาเมื่อวันที่

แบบ ปร.4 แผ่นที่ 10 / 20

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
2.2.2.6	สวิตช์ และเต้ารับ								
	- สวิตช์เดี่ยว ขนาด 16A, 250V พร้อมฝาครอบ	11	Set						
	- เต้ารับไฟฟ้าเดี่ยว ขนาด 16A, 250V UNIVERSAL TYPE มีขาติน พร้อมฝาครอบ	6	Set						
	- เต้ารับไฟฟ้าคู่ ขนาด 16A, 250V UNIVERSAL TYPE มีขาติน พร้อมฝาครอบ	18	Set						
	- เต้ารับไฟฟ้าคู่ ขนาด 16A, 250V UNIVERSAL TYPE มีขาติน พร้อมฝาพับปิด-เปิดได้	5	Set						
	- Power Plug ตัวเมีย 1Phase 32A 2P+E (ติดตั้งกับ WIREWAYS)	32	Set						
	รวมข้อ 2.2.2.6 สวิตช์ และเต้ารับ								
	รวมข้อ 2.2.2 ระบบไฟฟ้า								
2.2.3	ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์								
	DR								
	- แผงจัดสาย (CABLE MANAGEMENT)	2	ชุด						
	- CAT 6 RJ45 24 PORT PATCH PANEL	2	ชุด						
	- RJ45-RJ45 CAT 6 PATCH CORD 1M	48	เส้น						
	RACK#1, RACK#9								
	- แผงจัดสาย (CABLE MANAGEMENT)	2	ชุด						
	- CAT 6 RJ45 24 PORT PATCH PANEL	16	ชุด						
	- RJ45-RJ45 CAT 6 PATCH CORD 2M	384	เส้น						
	- Fiber Optic 3Snap-In Enclosure	8	ชุด						

รายการประมาณราคาก่อสร้าง ซื่อครุภัณฑ์พร้อมติดตั้งสำหรับโครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการ (Data Center) จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง ห้องปฏิบัติการ (Data Center) ชั้นลอย อาคาร สลน. 1

ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

แบบเลขที่ AR-65043, AR-65043/1, EE-65061, M-65037

ประมาณราคาเมื่อวันที่

แบบ พร.4 แผ่นที่ 11 / 20

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
	RACK#2, 3, 6, 7, 8, 10, 11, 14, 15, 16								
	- แผงจัดสาย (CABLE MANAGEMENT)	10	ชุด						
	- CAT 6 RJ45 24 PORT PATCH PANEL	10	ชุด						
	- RJ45-RJ45 CAT 6 PATCH CORD 2M	240	เส้น						
	- Fiber Optic 3Snap-In Enclosure	10	ชุด						
	RACK#4, 5, 10, 11								
	- แผงจัดสาย (CABLE MANAGEMENT)	4	ชุด						
	- CAT 6 RJ45 24 PORT PATCH PANEL	4	ชุด						
	- RJ45-RJ45 CAT 6 PATCH CORD 1M	96	เส้น						
	- Fiber Optic 3Snap-In Enclosure	4	ชุด						
	- เต้ารับโทรศัพท์และคอมพิวเตอร์ RJ45 CAT6 พร้อมฝาครอบ	7	Set						
	ท่อร้อยสายและสายระบบสื่อสารและเครือข่ายคอมพิวเตอร์								
	- CABLE BASKET 500x100 mm	24	m						
	- EMT 1/2" (15 mm.)	90	m						
	- 12C F.O. (MULTIMODE, OM3)	150	m						
	- UTP CAT 6 (LSZH)	4,570	m						
	- FITTING & SUPPORT & ACCESSORIES	1	Lot						
	รวมงานข้อ 2.2.3 ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์								

รายการประมาณราคาก่อสร้าง ซ่อมครุภัณฑ์พร้อมติดตั้งสำหรับโครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการ (Data Center) จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง ห้องปฏิบัติการ (Data Center) ชั้นลอย อาคาร สลน. 1

ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

แบบเลขที่ AR-65043, AR-65043/1, EE-65061, M-65037

ประมาณราคาเมื่อวันที่

แบบ ปร.4 แผ่นที่ 12 / 20

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
2.2.4	ระบบกล่องโทรศัพท์ผนังจรปิด								
	- แผงจัดสาย (CABLE MANAGEMENT)	1	ชุด						
	- 16 PORT UTP CAT.6 PATCH PANEL	1	ชุด						
	- CAT 6 RJ45 - RJ45 PATCH CORD 1 M.	16	ชุด						
	ท่อร้อยสายและสายระบบกล่องโทรศัพท์ผนังจรปิด								
	- EMT 1/2" (15 mm.)	195	m						
	- UTP CAT 6 (LSZH)	220	m						
	- FITTING & SUPPORT & ACCESSORIES	1	Lot						
	รวมงานข้อ 2.2.4 ระบบกล่องโทรศัพท์ผนังจรปิด								
2.2.5	ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้								
	- FIRE ALARM TERMINAL BOX	1	Set						
	- MANUAL STATION	1	Set						
	- ABORT STATION	1	Set						
	- FIRE STROBE LIGHT	1	Set						
	- PHOTO-ELECTRIC SMOKE DETECTOR	11	Set						
	ท่อร้อยสายและสายระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้								
	- EMT 1/2" (15 mm.)	87	m						
	- IEC01 1.5 SQ.MM.	25	m						
	- FRC 2.5 SQ.MM.	165	m						
	- FITTING & SUPPORT & ACCESSORIES	1	Lot						
	รวมงานข้อ 2.2.5 ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้								

รายการประมาณราคาก่อสร้าง ชื่อครุภัณฑ์พร้อมติดตั้งสำหรับโครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการ (Data Center) จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง ห้องปฏิบัติการ (Data Center) ชั้นลอย อาคาร สสน. 1

ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

แบบเลขที่ AR-65043, AR-65043/1, EE-65061, M-65037

ประมาณราคาเมื่อวันที่

แบบ ปร.4 แผ่นที่ 13 / 20

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
2.2.6	ระบบการต่อลงดินและป้องกันฟ้าผ่า								
	- GROUND BAR	1	Set						
	- หลักรายดินชนิดทองแดงบอนด์ ขนาด Ø5/8 นิ้ว ตามมาตรฐาน UL ยาว 3.00 เมตร	1	Set						
	- Exothemic Welding	1	Set						
	- IEC 01 50 SQ.MM.	280	m						
	- IMC 1" (25 mm.)	18	m						
	- FITTING & SUPPORT & ACCESSORIES	1	Lot						
	รวมงานข้อ 2.2.6 ระบบการต่อลงดินและป้องกันฟ้าผ่า								
2.2.7	ระบบป้องกันไฟลาม								
	- วัสดุป้องกันไฟลาม	2	ตร.ม.						
	รวมงานข้อ 2.2.7 ระบบป้องกันไฟลาม								
	หมวดงานระบบปรับอากาศและระบายอากาศ								
2.3.1	ระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน (SPLIT TYPE)		รวม						
2.3.2	ระบบปรับอากาศควบคุมอุณหภูมิและความชื้น		รวม						
2.3.3	ระบบตรวจจับน้ำรั่วซึมอัตโนมัติ		รวม						
2.3.4	ระบบตรวจจับควันความไวสูง		รวม						
2.3.5	ระบบดับเพลิง NOVEC1230		รวม						
2.3.6	ระบบตู้ครอบกักลมเย็น		รวม						
	หมวดงาน 2.3 ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ								

รายการประมาณราคาก่อสร้าง ซื้อมoduleพร้อมติดตั้งสำหรับโครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการ (Data Center) จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง ห้องปฏิบัติการ (Data Center) ชั้นลอย อาคาร สลน. 1

ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

แบบเลขที่ AR-65043, AR-65043/1, EE-65061, M-65037

ประมาณราคาเมื่อวันที่

แบบ ปร.4 แผ่นที่ 14 / 20

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
2.3.1	เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน								
2.3.1.1	งานท่อสารทำความเย็นของเครื่องปรับอากาศ		รวม						
2.3.1.2	งานอุปกรณ์ไฟฟ้าของระบบปรับอากาศ		รวม						
	รวมหมวดงานข้อ 2.3.1 ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ								
2.3.1.1	งานท่อสารทำความเย็นของเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน (SPLIT TYPE)								
	Piping Works								
	1) Liquid Tube (Copper tube, type L)								
	- Dia.1/4"	34	เมตร						
	2) Suction Tube (Copper tube, type L)								
	- Dia.1/2"	34	เมตร						
	3) Drain Pipe (PVC class 8.5)								
	- Dia.3/4"	32	เมตร						
	4) Fitting	1	เหมา						
	5) Hanger,Support & Accessories	1	เหมา						
	Piping Insulation Works								
	1) Copper Tube Insulation								
	Thick 3/4"								
	- Dia.1/2"	34	เมตร						

รายการประมาณราคาก่อสร้าง ซ่อมครุภัณฑ์พร้อมติดตั้งสำหรับโครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการ (Data Center) จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง ห้องปฏิบัติการ (Data Center) ชั้นลอย อาคาร สลน. 1

ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

แบบเลขที่ AR-65043, AR-65043/1, EE-65061, M-65037

ประมาณราคาเมื่อวันที่

แบบ พร.4 แผ่นที่ 15 / 20

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
	2) Drain Pipe Insulation								
	Thick 1/2"								
	- Dia.3/4"	32	เมตร						
	3) Accessories	1	เหมา						
	รวมข้อ 2.3.1.1 งานท่อสารทำความเย็นของเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน (SPLIT TYPE)								
2.3.1.2	งานอุปกรณ์ไฟฟ้าของระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน (SPLIT TYPE)								
	Wire (450/750V IEC01)								
	- 2.5 sq.mm.	264	เมตร						
	Accessories	1	เหมา						
	Conduit								
	1) EMT								
	- Dia.1/2"	37	เมตร						
	2) IMC								
	- Dia.1/2"	51	เมตร						
	3) Hanger , Support & Accessories	1	เหมา						
	Disconnecting Switch (Out Door)								
	- Size 20 A, 1P+N	3	อัน						
	รวมข้อ 2.3.1.2 งานอุปกรณ์ไฟฟ้าของระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน (SPLIT TYPE)								

รายการประมาณราคาค่าก่อสร้าง ชื่อครุภัณฑ์พร้อมติดตั้งสำหรับโครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการ (Data Center) จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง ห้องปฏิบัติการ (Data Center) ชั้นลอย อาคาร สลน. 1

ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

แบบเลขที่ AR-65043, AR-65043/1, EE-65061, M-65037

ประมาณราคาเมื่อวันที่

แบบ ปร.4 แผ่นที่ 16 / 20

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
2.3.2	งานระบบปรับอากาศควบคุมอุณหภูมิและความชื้น								
2.3.2.1	งานท่อสารทำความเย็นของเครื่องปรับอากาศควบคุมอุณหภูมิและความชื้น		รวม						
2.3.2.2	งานอุปกรณ์ไฟฟ้าของระบบปรับอากาศควบคุมอุณหภูมิและความชื้น		รวม						
	รวมหมวดงาน 2.3.2 ระบบปรับอากาศควบคุมอุณหภูมิและความชื้น								
2.3.2.1	งานท่อสารทำความเย็นของเครื่องปรับอากาศควบคุมอุณหภูมิและความชื้น								
	Piping Works								
	1) Liquid Tube (Copper tube, type L)								
	- Dia.3/4"	24	เมตร						
	2) Hot Gas (Copper tube, type L)								
	- Dia.1-1/8"	24	เมตร						
	3) Drain Pipe (PVC class 13.5)								
	- Dia.2"	12	เมตร						
	4) Fitting	1	เหมา						
	5) Hanger,Support & Accessories	1	เหมา						
	Make Up Water Pipe (Galvanized steel pipe)								
	- Dia.1/2"	27	เมตร						
	Fitting	1	เหมา						
	Hanger,Support & Accessories	1	เหมา						

รายการประมาณราคาก่อสร้าง ซ่อมครุภัณฑ์พร้อมติดตั้งสำหรับโครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการ (Data Center) จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง ห้องปฏิบัติการ (Data Center) ชั้นลอย อาคาร สสน. 1

ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

แบบเลขที่ AR-65043, AR-65043/1, EE-65061, M-65037

ประมาณราคาเมื่อวันที่

แบบ ปร.4 แผ่นที่ 17 / 20

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
	Piping Insulation Works								
	1) Copper Tube Insulation								
	Thick 3/4"								
	- Dia.3/4"	24	เมตร						
	- Dia.1-1/8"	24	เมตร						
	2) Drain Pipe Insulation								
	Thick 1/2"								
	- Dia.2"	12	เมตร						
	3) Accessories	1	เหมา						
	Gate Valve								
	- Dia.1/2"	4	อัน						
	Y-Strainer								
	- Dia.1/2"	2	อัน						
	รวมข้อ 2.3.2.1 งานระบบปรับอากาศควบคุมอุณหภูมิและความชื้น								

รายการประมาณราคาก่อสร้าง ชื่อครุภัณฑ์พร้อมติดตั้งสำหรับโครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการ (Data Center) จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง ห้องปฏิบัติการ (Data Center) ชั้นลอย อาคาร สสน. 1

ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

แบบเลขที่ AR-65043, AR-65043/1, EE-65061, M-65037

ประมาณราคาเมื่อวันที่

แบบ พร.4 แผ่นที่ 18 / 20

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
2.3.2.2	งานอุปกรณ์ไฟฟ้าของระบบปรับอากาศควบคุมอุณหภูมิและความชื้น								
	Wire								
	Wire (450/750V IEC01)								
	- 2.5 sq.mm.	23	เมตร						
	- 4 sq.mm.	45	เมตร						
	- 6 sq.mm.	14	เมตร						
	- 16 sq.mm.	54	เมตร						
	Wire (2C-VCT)								
	- 2C-VCT 0.5 sq.mm.	5	เมตร						
	Accessories	1	เหมา						
	Conduit								
	1) EMT								
	- Dia.1/2"	12	เมตร						
	- Dia.1-1/4"	14	เมตร						
	2) IMC								
	- Dia.1/2"	11	เมตร						
	Hanger , Support & Accessories	1	เหมา						
	รวมข้อ 2.3.2.2 งานอุปกรณ์ไฟฟ้าของระบบปรับอากาศควบคุมอุณหภูมิและความชื้น								

รายการประมาณราคาก่อสร้าง ซ่อมครุภัณฑ์พร้อมติดตั้งสำหรับโครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการ (Data Center) จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง ห้องปฏิบัติการ (Data Center) ชั้นลอย อาคาร สสน. 1

ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

แบบเลขที่ AR-65043, AR-65043/1, EE-65061, M-65037

ประมาณราคาเมื่อวันที่

แบบ ปร.4 แผ่นที่ 19 / 20

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
2.3.3	งานระบบตรวจจับน้ำรั่วซึม								
2.3.3.2	Sensing Cable	49	เมตร						
2.3.3.3	Communication Cable	11	เมตร						
	รวมข้อ 2.3.3 งานระบบตรวจจับน้ำรั่วซึม								
2.3.4	งานระบบตรวจจับควันความไวสูง								
2.3.4.2	Sampling Pipe (UPVCØ25mm)	15	เมตร						
	รวมข้อ 2.3.4 งานระบบตรวจจับควันความไวสูง								
2.3.5	งานระบบดับเพลิง NOVEC1230								
	Gas Pipe (ERW Black Steel)								
	Gas Pipe Ø 15 mm.	17	เมตร						
	Gas Pipe Ø 20 mm.	5	เมตร						
	Gas Pipe Ø 25 mm.	12	เมตร						
	Gas Pipe Ø 32 mm.	9	เมตร						
	Gas Pipe Ø 50 mm.	4	เมตร						
	รวมข้อ 2.3.5 งานระบบดับเพลิง NOVEC1230								

[illegible]

หมวดค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต้องมี

แบบ ปร.4(พ) แผ่นที่ 1 / 1

รายการประมาณราคาค่าใช้จ่ายพิเศษ ชื้อครุภัณฑ์พร้อมติดตั้งสำหรับโครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการ (Data Center) จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง ห้องปฏิบัติการ (Data Center) ชั้นลอย อาคาร สลน. 1

แบบเลขที่ AR-65043, AR-65043/1, EE-65061, M-65037

ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ประมาณราคาเมื่อวันที่

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าใช้จ่ายรวม (ค่าก่อสร้าง)	หมายเหตุ
	หมวดค่าใช้จ่ายพิเศษ				
1	ค่าใช้จ่ายกรณีไม่อนุญาตให้คนงานพักในบริเวณที่ก่อสร้าง (ค่าพาหนะไป-กลับ ที่พัก)	1	รวม		
2	ค่าขนย้ายวัสดุนำไปทิ้ง นอกสถานที่	1	รวม		
	รวม				
	รวมหมวดค่าใช้จ่ายพิเศษคิดเป็นเงิน				