ประกาศกรมทางหลวง
เรื่อง ประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์ก่อสร้าง จำนวน ๔ รายการ
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

กรมทางหลวง โดย กองการพัสดุ มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์ก่อสร้าง จำนวน ๔ รายการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานซื้อ ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๓๑,๒๘๓,๒๐๐.๐๐ บาท (สามสิบเอ็ดล้านสองแสนแปดหมื่นสามพันสองร้อยบาทถ้วน) จำนวน ๔ รายการ ตามรายการ ดังนี้

รายการที่ ๑	เครื่องดึงลวด PC Stand ขนาด ๖๐ ตัน	จำนวน	๑	เครื่อง
รายการที่ ๒	เครื่องทดสอบความผ่อนคลายของลวดอัดแรง	จำนวน	๑	เครื่อง
รายการที่ ๓	เครื่องทดสอบความล้าสำหรับลวดอัดแรงและเหล็กเสริมคอนกรีต (Fatigue)	จำนวน	๑	เครื่อง
รายการที่ ๔	ชุดเครื่องมือสอบเทียบค่าแรงมาตรฐาน ๓๐๐๐ kN	จำนวน	๑	ชุด

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอโดยแสดงหลักฐานถึงขีดความสามารถและความพร้อมที่มีอยู่ในวันยื่นข้อเสนอ โดยมีรายละเอียดดังนี้

๑. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติให้เป็นไปตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์กำหนด

๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๒๓ ธันวาคม ๒๕๖๘ ระหว่างเวลา ๑๓.๐๐ น. ถึง ๑๖.๐๐ น. ซึ่งสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

๓. ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดและดาวน์โหลดเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์เลขที่ eb๑/๒๐/๒๕๖๙ ลงวันที่ ๑๒ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๘ ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา ได้ที่เว็บไซต์ www.doh.go.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือ สอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐ ๒๓๕๔ ๖๕๓๓ โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๖๗๑๙ หรือ e-mail : procure3@doh.go.th ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๑๒ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๘

(นายมนตรี ธรรมวัฒน์)
ผู้อำนวยการกองการพัสดุ ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมทางหลวง

เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ eb๑/๒๐/๒๕๖๙

การซื้อครุภัณฑ์ก่อสร้าง จำนวน ๔ รายการ

ตามประกาศ กรมทางหลวง

ลงวันที่ ๑๒ ธันวาคม ๒๕๖๘

กรมทางหลวง โดย กองการพัสดุ ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "กรม" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์ก่อสร้าง จำนวน ๔ รายการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ตามรายการ ดังนี้

รายการที่ ๑	เครื่องดึงลวด PC Stand ขนาด ๖๐ ตัน	จำนวน	๑	เครื่อง
รายการที่ ๒	เครื่องทดสอบความผ่อนคลายของลวดอัดแรง	จำนวน	๑	เครื่อง
รายการที่ ๓	เครื่องทดสอบความล้าสำหรับลวดอัดแรง และเหล็กเสริมคอนกรีต (Fatigue)	จำนวน	๑	เครื่อง
รายการที่ ๔	ชุดเครื่องมือสอบเทียบค่าแรงมาตรฐาน ๓๐๐๐ kN	จำนวน	๑	ชุด

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ แบบสัญญาซื้อขาย

๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน

(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 ใบแจ้งการชำระเงิน สำหรับหลักประกันการเสนอราคา

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ กรม ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญา

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

(๒) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้

เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

(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. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ ๑ ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคลยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นข้อเสนอนั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก ๑ ปี ได้

๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มีการรายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๘ ล้านบาท

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

๔. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่

เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

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

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มิได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคาร แห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

๕. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มิได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ ๒ ข้อ ๓ และข้อ ๔ (๒) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา ตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติมกำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอมิได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

๖. กรณีตาม ข้อ ๑ - ข้อ ๕ ไม่ใช้บังคับกรณีดังต่อไปนี้

(๖.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐภายในประเทศ

(๖.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. ๒๔๘๓ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

(๖.๓) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงาน

ก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐที่ได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ

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

(๖.๕) การซื้ออสังหาริมทรัพย์และการเช่าอสังหาริมทรัพย์

(๖.๖) กรณีงานจ้างบริการหรืองานจ้างเหมาบริการกับบุคคลธรรมดา เช่น จ้างพนักงานขับรถ ครูชาวต่างชาติ พนักงานเก็บขยะ พนักงานบันทึกข้อมูล เป็นต้น

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียน นิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มิใช่นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มิได้ถือสัญชาติไทย

(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 โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นข้อเสนอนั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก ๑ ปี ได้

๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มีการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้น

ตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มีการรายงานงบแสดงฐานะการเงิน 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 จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มิได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคาร แห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

๕. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศหรือบุคคลธรรมดาที่มิได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ ๒ ข้อ ๓ และข้อ ๔ (๒) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับ

มูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติม กำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอมิได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

(๕) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม เป็นต้น

(๖) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) แคตตาล็อกและ/หรือรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ ตามข้อ ๔.๔ และเอกสารตามที่กำหนดไว้ในรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะแนบประกาศฯ

(๒) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๓) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้ามี)

(๔) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

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

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตามแบบในข้อ 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 และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและ

ราคาเดียว โดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ตามข้อ ๖.๒ ให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ **สำนักวิเคราะห์และตรวจสอบ กรมทางหลวง อาคารศูนย์พัฒนาเทคโนโลยีงานทาง ถนนพระรามที่ ๒ แขวงแสมดำ เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร หรือสถานที่ที่สำนักวิเคราะห์และตรวจสอบ กำหนด**

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยืนราคาไม่น้อยกว่า **๑๒๐** วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยืนราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอน การเสนอราคามิได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน **๑๕๐** วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ และเอกสารตามที่กำหนดไว้ในรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะแนบประกาศฯ ของ ครุภัณฑ์ดังกล่าว ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ กรมจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแค็ตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนา และคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความประสงค์จะขอดูต้นฉบับแคตตาล็อก ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ตรวจสอบภายใน ๓ วัน นับถัดจากวันเสนอราคา

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจดูร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไข ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๒๓ ธันวาคม ๒๕๖๘ ระหว่างเวลา ๑๓.๐๐ น. ถึง ๑๖.๐๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคารูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่ กรม ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๘ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

ตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลฯ ว่า ก่อนหรือ ในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการพิจารณาผลฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และ กรม จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทิ้งงาน เว้นแต่ กรม จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ ต่อการพิจารณาของ กรม

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวันเวลา ที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๔.๑๐ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน - วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เว้นแต่เป็นกรณีสัญญามีอายุไม่เกิน ๙๐ วัน หรือกรณีการซื้อซึ่งสัญญากำหนดส่งงานงวดเดียว หรือกรณีการซื้อซึ่งสัญญาหรือบันทึกข้อตกลงเป็นหนังสือที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานดังกล่าวให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน ๑,๕๓๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านห้าแสนสามหมื่นบาทถ้วน)

๕.๑ เงินสด

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่าง

หนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอนำพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้กรมตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ ๒๖ ธันวาคม ๒๕๖๘ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอประสงค์จะวางหลักประกันการเสนอราคาเป็นเงินสด ให้ผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการชำระเงินผ่านช่องทางการชำระเงิน ดังนี้

ผ่านบริการรับชำระเงิน (Bill Payment) ผ่านระบบ KTB Corporate Online ตามใบแจ้งการชำระเงิน ที่แนบมาพร้อมกับเอกสารเชิญชวนนี้

และส่งหลักฐานการชำระเงินกับธนาคาร พร้อมทั้งแบบแจ้งความประสงค์ชำระเงินค่าหลักประกันการเสนอราคา (เฉพาะกรณีที่มีหลักประกันการเสนอราคาหลายรายการพิจารณา) มาให้ กรมตรวจสอบความถูกต้อง โดยยื่นมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอผ่านระบบ e-GP โดยการชำระเงินและส่งหลักฐานการชำระเงินให้ดำเนินการในวันและเวลาที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันและเวลาเสนอราคาเท่านั้น

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ กรมจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้ำประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่กรมได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

๖. หลักเกณฑ์และสิทธิ์ในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ กรมจะพิจารณาตัดสินโดยใช้ หลักเกณฑ์ราคา

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ กรม จะพิจารณาจาก ราคารวม

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใด เสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กรมกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มิใช่สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการพิจารณาผลฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสิทธิ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ กรมสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลฯ หรือกรมมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ กรม มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าว ไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ กรมทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ กรมเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งกรม จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทิ้งงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลฯ หรือกรม จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอนั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ กรม มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากกรม

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญากรมอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

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

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมี

วงเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนี้แล้ว 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 แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มิได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๗. การทำสัญญาซื้อขาย

๗.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ กรมจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทน การทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๗.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือ กรมเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๗.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับกรมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้กรมยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือดราฟท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือดราฟท์ลงวันที่ที่ใช้เช็ค หรือดราฟท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรม

บัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาต ให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือ ค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งกรม ได้รับมอบไว้แล้ว

๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

กรม จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และกรมได้ตรวจรับมอบงานสิ่งของเรียบร้อยแล้ว

๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลง ซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลา **ตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ** นับถัดจากวันที่ กรม ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องรีบจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๑. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๑.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจาก**เงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๙**

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อกรมได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจาก**เงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๙** แล้วเท่านั้น

๑๑.๒ เมื่อกรมได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องสั่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชยนาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการสั่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรม

เจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายสั่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มิใช่เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดตามกฎหมายว่าด้วย การส่งเสริมการพาณิชยนาวี

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งกรมได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อ เป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗. กรมจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทิ้งงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและ การบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ กรมสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของกรม คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ กรมอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอ จะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากกรมไม่ได้

(๑) กรมไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่กรม หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวงซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเลือกช่องทางการอุทธรณ์และช่องทางการรับหนังสือแจ้งตอบผลการพิจารณาอุทธรณ์ไว้ตั้งแต่ขั้นตอนการยื่นข้อเสนอ และหากผู้ยื่นข้อเสนอมีความประสงค์ที่จะอุทธรณ์ผลการประกาศผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้าง จะต้องยื่นอุทธรณ์และรับหนังสือแจ้งตอบการพิจารณาอุทธรณ์ผ่านช่องทางที่ได้เลือกไว้เท่านั้น

๑๒. **การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ**

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๓. **การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ**

กรม สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับ การคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับกรม ไว้ชั่วคราว

กรมทางหลวง
๑๒ ธันวาคม ๒๕๖๘

รายละเอียดประกอบคุณลักษณะเฉพาะแนบประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ซื้อเลขที่ eb1/...20...../2569

ครุภัณฑ์ก่อสร้าง จำนวน 4 รายการ แต่ละรายการมีรายละเอียดดังนี้

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<u>รายการที่ 1</u> เครื่องดึงลวด PC Stand ขนาด 60 ตัน จำนวน 1 เครื่อง มีรายละเอียดดังนี้ 1. รายละเอียดทั่วไป เป็นเครื่องทดสอบหาสมบัติเชิงกลในทางวิศวกรรม สามารถทดสอบแรงดึง แรงอัด และ แรงดัดงอในเครื่องเดียวกัน เหมาะสำหรับชิ้นงานจำพวก โลหะ และอโลหะ หรือ วัสดุประเภท COMPOSITE เป็นต้น โดยแสดงผลการทดสอบด้วยระบบตัวเลขดิจิตอล และกราฟชนิด Real Time ทางหน้าจอแสดงผลแบบสัมผัสของตัวเครื่องทดสอบ และหน้าจอคอมพิวเตอร์ที่ใช้ควบคุมเครื่องทดสอบได้ พร้อมทั้งสามารถพิมพ์ผลการทดสอบออกทางเครื่องพิมพ์ได้ 2. รายละเอียดทางเทคนิค 2.1 เป็นเครื่องมือทดสอบวัสดุชนิด ELETROHYDRUALIC TYPE ขนาดไม่น้อยกว่า 600 กิโลนิวตัน ซึ่งแสดงผลการทดสอบแบบตัวเลขดิจิตอลพร้อมกราฟบนหน้าจอสัมผัส และแบบเข็มบนหน้าจออนาล็อคที่ตั้งบนชุดวัดและควบคุม (MEASURING AND CONTROL UNIT) เครื่องทดสอบแบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ ชุดโครงเครื่องให้แรง (LOADING UNIT) ชุดวัด	รายการที่ 1 เครื่องดึงลวด PC Stand ขนาด 60 ตัน จำนวน 1 เครื่อง มีรายละเอียดดังนี้ 1. รายละเอียดทั่วไป 2. รายละเอียดทางเทคนิค 2.1

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
และควบคุม (MEASURING AND CONTROL) โดยสามารถต่อพ่วงกับคอมพิวเตอร์เพื่อการควบคุมและวิเคราะห์ผลได้	
2.2 ชุดโครงเครื่องให้แรง (LOADING UNIT) มีคุณสมบัติดังนี้	2.2
2.2.1 โครงสร้างทำจากวัสดุที่มีส่วนผสมพิเศษมีความแข็งแรง ทนทานต่อสภาวะการทดสอบ มีหน้าที่ในการจับยึด และวางชิ้นงานเพื่อใช้ในการทดสอบ โดยชุดโครงเครื่องมีขนาดไม่มากกว่า (WxDxH) 1,000 x 700 x 2,500 มิลลิเมตร	2.2.1
2.2.2 ตัวเครื่องสามารถรับแรงการทดสอบชิ้นงานด้วยแรงสูงสุดไม่น้อยกว่า 600 กิโลนิวตัน ตามมาตรฐาน ISO 7500-1 หรือASTM E4	2.2.2
2.2.3 โครงสร้างประกอบด้วยเสาโลหะ 4 เสา (COLUMN) ยึดติดอยู่กับคานจับชิ้นงานบน (UPPER CROSSHEAD) 2 เสา และคานจับชิ้นงานล่าง (LOWER CROSSHEAD) อีก 2 เสา โดยคานจับชิ้นงานล่าง จะทำหน้าที่ปรับระดับช่วงพื้นที่ที่จะใช้ในการทดสอบ	2.2.3
2.2.4 ชุดกระบอกสูบในการให้แรง (LOADING CYLINDER) ถูกติดตั้งอยู่ที่ฐานล่างและปกปิดไว้อย่างมิดชิดเพื่อป้องกันฝุ่นละอองและเก็บเสียงในการทำงาน	2.2.4
2.2.5 มีระบบการจับชิ้นงานติดตั้งอยู่ที่คานจับชิ้นงานบน (UPPER CROSSHEAD) และคานจับชิ้นงานล่าง (LOWER CROSSHEAD)	2.2.5

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
โดยชุดจับชิ้นงานบนและล่างทำงานด้วยระบบไฮดรอลิค (HYDRAULIC GRIP)	
2.2.6 มีระยะห่างในการทดสอบแรงดึงระหว่างหัวจับสูงสุด (GRIP SPAN) ไม่น้อยกว่า 900 มิลลิเมตร สามารถนำเหล็กใส่เข้าไปในอุปกรณ์จับยึดเหล็กได้โดยไม่ต้องตัด และเลือกระยะจับยึดได้ตามต้องการ	2.2.6
2.2.7 มีระบบในการให้แรง (LOADING SYSTEM) ทำงานด้วยระบบ ELETROHYDRUALIC และการควบคุมน้ำมันไฮโดรลิคใช้ระบบ ELECTROHYDRUALIC SERVO VALVE ส่วนระบบการวัดแรงเป็นแบบชนิด PRESSURE CELL หรือดีกว่า	2.2.7
2.2.8 มีความเร็วของคานจับชิ้นงาน (CROSSHEAD SPEED) สูงสุดไม่น้อยกว่า 300 มิลลิเมตร /นาที	2.2.8
2.2.9 มีความเร็วของการให้แรง (LOADING SPEED) สูงสุดไม่น้อยกว่า 65 มิลลิเมตร / นาที	2.2.9
2.2.10 กระบอกสูบไฮโดรลิคมีช่วงชักไม่น้อยกว่า 250 มิลลิเมตร (RAM STROKE)	2.2.10
2.2.11 ในการทดสอบแรงกดมีระยะห่างแผ่นกดไม่น้อยกว่า 600 มิลลิเมตร	2.2.11
2.2.12 พื้นที่การทำงานทดสอบมีขนาดไม่น้อยกว่า (กว้างxลึก) 650 x 650 มิลลิเมตร	2.2.12

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
2.3 ชุดวัดและควบคุม (MEASURING AND CONTROL UNIT) มีคุณสมบัติดังนี้	2.3
2.3.1 มีหน้าจอแสดงผลแบบ LCD หรือดีกว่า ตั้งอยู่บนชุดวัดและควบคุม (MEASURING AND CONTROL UNIT) สามารถควบคุมการทดสอบได้ทั้งแบบระบบควบคุมด้วยมือ (Manual) และระบบอัตโนมัติ (Automatic) และสามารถแสดงค่าต่าง ๆ ในการทดสอบที่หน้าจอแสดงผลได้ เช่น ค่าแรงสูงสุด, ค่าระยะการเคลื่อนตัวของคานทดสอบ, กราฟ เป็นต้น โดยการตั้งเงื่อนไขต่าง ๆ สามารถกระทำได้บนจอดิจิตอลแบบจอสัมผัส (TOUCH SCREEN) ของตัวเครื่อง และผ่านหน้าจอของชุดคอมพิวเตอร์ที่ต่อพ่วงสำหรับประมวลผลได้	2.3.1
2.3.2 สามารถต่อพ่วงกับชุดคอมพิวเตอร์ (COMPUTER CONTROL) เพื่อวิเคราะห์และประมวลผลพร้อมทั้งทำรายงานการทดสอบได้โดยต่อพ่วงผ่านทางพอร์ท USB ได้โดยตรง	2.3.2
2.3.3 ชุดวัดแรงเป็นแบบ PRESSURE CELL มีความเที่ยงตรงของแรง (LOAD ACCURACY) ผิดพลาดได้ไม่มากกว่า ± 1.0%	2.3.3
2.3.4 ควบคุมการทำงานของเครื่องด้วยระบบ COMPUTER-CONTROLLED ELECTRO-HYDRAULIC SERVO SYSTEM	2.3.4
2.3.5 มีโหมดในการควบคุม เพื่อกำหนดหน้าที่ต่าง ๆ ได้ อย่างน้อย 3 โหมด เช่น STRESS TEST CONTROL, STRAIN TEST	2.3.5

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
CONTROL และ STROKE SPEED 3-STEP SWITCHING CONTROL	
2.3.6 มีปุ่มหยุดการทำงานแบบฉุกเฉิน ติดตั้งอยู่บนชุดควบคุม	2.3.6
2.3.7 ใช้ระบบไฟฟ้า 380 โวลท์ 3 เฟส 50 เฮิรตซ์ หรือไฟฟ้าในพื้นที่ติดตั้งได้	2.3.7
2.3.8 ชุดควบคุม (Measurement Controller) มีขนาดไม่มากกว่า (WxDxH) 950 x 950 x 1,800 มิลลิเมตร	2.3.8
3. ชุดอุปกรณ์ประกอบ	**3. ชุดอุปกรณ์ประกอบ**
3.1 ชุดจับชิ้นงาน ประกอบด้วยอุปกรณ์ ดังนี้	3.1
3.1.1 อุปกรณ์จับยึดชิ้นงานทดสอบแบน สามารถจับชิ้นทดสอบที่มีความหนาตั้งแต่ 0-44 มิลลิเมตร หรือมากกว่าได้ หน้ากว้างสูงสุดไม่น้อยกว่า 60 มิลลิเมตร จำนวน 1 ชุด	3.1.1
3.1.2 อุปกรณ์จับยึดชิ้นงานทดสอบกลม สามารถจับชิ้นงานทดสอบที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางเป็นช่วงไม่น้อยกว่า 12-50 มิลลิเมตร จำนวน 1 ชุด	3.1.2
3.1.3 อุปกรณ์จับยึดชิ้นงานเหล็กข้ออ้อย สามารถจับชิ้นงานทดสอบที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางเป็นช่วงไม่น้อยกว่า 10-19 และ 16-32 มิลลิเมตร จำนวน 1 ชุด	3.1.3

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
3.2 ชุดจับชิ้นงานลวด PC Strand ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 9.3, 9.5, 10.8, 11.1, 12.4, 12.7, และ 15.2 มิลลิเมตร จำนวน 1 ชุด	3.2
3.3 ชุดทดสอบแรงกด (COMPRESSION PLATE) จำนวน 1 ชุด ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ไม่น้อยกว่า 120 มิลลิเมตร	3.3
3.4 ชุดวัดระยะการยืดตัวของชิ้นงาน (Extensometer) โดยมีช่วงการวัด (Gauge Length) ไม่น้อยกว่า 200 มิลลิเมตร จำนวน 1 ชุด	3.4
3.5 เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับเชื่อมต่อการทำงานของเครื่องทดสอบ จำนวน 1 ชุด มีคุณสมบัติดังนี้	3.5
3.5.1 มีหน่วยประมวลผลกลางชนิด Intel Core I5 หรือดีกว่า	3.5.1
3.5.2 มีฮาร์ดดิสก์แบบ SSD ขนาด 1 เทระไบต์ หรือดีกว่า , มี DVD-RW	3.5.2
3.5.3 มีหน่วยความจำ RAM 8 กิกะไบต์ หรือดีกว่า	3.5.3
3.5.4 จอภาพชนิด LED ขนาด 21 นิ้ว หรือดีกว่า	3.5.4
3.5.5 มีระบบปฏิบัติการ Windows 11 หรือดีกว่า พร้อมชุด MS Office ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย	3.5.5
3.6 เครื่องพิมพ์ผลแบบเลเซอร์สี (Color Laser Printer) จำนวน 1 เครื่อง	3.6
3.7 โต๊ะสำหรับวางชุดคอมพิวเตอร์ พร้อมเก้าอี้สำนักงาน จำนวน 1 ชุด	3.7
3.8 โปรแกรม Data Analysis software สำหรับการทดสอบ, วิเคราะห์ และประมวลผลการทดสอบ จำนวน 1 ชุดใช้สำหรับการควบคุมการทดสอบและการวิเคราะห์ข้อมูล มีคุณสมบัติดังนี้	3.8

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
3.8.1 สามารถควบคุมการทดสอบแบบแรงดึง, แรงกด, แรงดัดโค้ง ได้ตามเงื่อนไขที่ต้องการ	3.8.1
3.8.2 สามารถแสดงผลในรูปของกราฟได้ในขณะทำการทดสอบ โดยเลือกกำหนดค่าของแกนได้ ดังนี้คือ LOAD, EXTENSION, STRAIN หรือ TIME	3.8.2
3.8.3 สามารถนำข้อมูลที่ได้ไปบันทึกเก็บไว้ในเครื่องและประยุกต์ใช้ร่วมกับโปรแกรมบางประเภทได้ เช่น MICROSOFT WORD, MICROSOFT EXCEL เป็นต้น	3.8.3
3.8.4 แสดงค่าผลการทดสอบต่าง ๆ ได้ดังนี้ MODULUS (INCLUDING : STANDARD , CHORD , TANGENT , SECANT), YIELD (INCLUDING : OFFSET , LOWER YIELD), BREAK (INCLUDING : LOAD , DISPLACEMENT , STRESS , STRAIN), PEAK VALUES (INCLUDING : MAXIMUM AND MINIMUM), ENERGY และ STATIC VALUES (MEAN , STD. DEVIATION , MEDIAN , COEFFICIENT OF VARIANCE , RANGE , MAX , MIN)	3.8.4
3.8.5 สามารถแสดงค่าการยืดตัว ที่แรงขนาดต่าง ๆ (EASL) ได้ไม่น้อยกว่า 5 จุด	3.8.5
3.8.6 สามารถแสดงค่าแรงที่การยืดตัว ณ จุดต่าง ๆ (LASE) ได้ไม่น้อยกว่า 5 จุด	3.8.6

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
4. เงื่อนไขอื่นๆ	4. เงื่อนไขอื่นๆ
4.1 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายของผลิตภัณฑ์ยี่ห้อที่ขาย กรณีเป็นตัวแทนจำหน่ายต้องได้รับแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย แนบเอกสารเพื่อประกอบการพิจารณา (ยกเว้นรายการชุดอุปกรณ์ประกอบ)	4.1
4.2 เป็นเครื่องดึงลวดฯ ที่ผลิตจากโรงงานที่ได้รับมาตรฐานสากล ISO 9001 แนบเอกสารเพื่อประกอบการพิจารณา (ยกเว้นรายการชุดอุปกรณ์ประกอบ)	4.2
4.3 รับประกันความชำรุดบกพร่องของเครื่องดึงลวดฯ เป็นเวลา 1 ปี นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อได้รับมอบพัสดุถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา การแก้ไขความชำรุดบกพร่องที่รับประกันนี้ ผู้ขายจะรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งสิ้นเอง โดยต้องดำเนินการแก้ไขให้แล้วเสร็จสามารถใช้งานได้เป็นปกติภายใน 60 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจากผู้ซื้อ	4.3
4.4 ผู้ขายต้องตรวจเช็คสภาพเครื่องฟรี จำนวน 2 ครั้ง/ปี ภายในปีรับประกัน	4.4
4.5 เป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน พร้อมใช้งานได้ทันทีและเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตตามมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิตที่มิได้เกิดจากการดัดแปลงแก้ไขเพื่อการเฉพาะกิจ (ยกเว้นรายการอุปกรณ์ประกอบ)	4.5
4.6 ผู้ขายต้องทำการสอบเทียบเครื่องดึงลวดฯ เมื่อทำการติดตั้งเสร็จ และออกใบรับรองผลการสอบเทียบ (Calibration Certificate) ซึ่งได้รับการรับรองตามมาตรฐาน ISO 17025 จากหน่วยงานที่เชื่อถือได้	4.6

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
4.7 ผู้ขายต้องแนะนำและสาธิตการใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพ จนกว่าผู้ใช้งานจะสามารถปฏิบัติงานได้เป็นอย่างดี	4.7
4.8 ผู้ขายต้องดำเนินการเตรียมฐานราก (Foundation) บริการติดตั้งและระบบไฟฟ้าสำหรับเครื่องแรงดึงลวดฯ พร้อมส่งแบบการติดตั้ง (As-Built Drawing)	4.8
4.9 มีคู่มือการใช้งานเครื่องดึงลวดฯ ภาษาอังกฤษและภาษาไทย อย่างละ 2 ชุด	4.9
	ยี่ห้อ.....แบบ/รุ่น.....ประเทศ.....
<u>รายการที่ 2</u> **เครื่องทดสอบความผ่อนคลายของลวดอัดแรง จำนวน 1 เครื่อง มีรายละเอียดดังนี้** **1. รายละเอียดทั่วไป** เป็นเครื่องทดสอบคุณสมบัติทางวิศวกรรม สามารถทดสอบความผ่อนคลายของลวดอัดแรง (PC Strand) เพื่อวัดการสูญเสียแรงอัดในระยะยาวเมื่อเหล็กถูกดึงด้วยแรงคงที่ภายใต้อุณหภูมิคงที่ที่กำหนด สามารถแสดงผลการทดสอบความผ่อนคลายบนโปรแกรมผ่านหน้าจอคอมพิวเตอร์ ตามมาตรฐาน ISO 15630-3 หรือ ASTM E328 หรือ มอก.420	**รายการที่ 2 เครื่องทดสอบความผ่อนคลายของลวดอัดแรง จำนวน 1 เครื่อง มีรายละเอียดดังนี้** **1. รายละเอียดทั่วไป**

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
2. รายละเอียดทางเทคนิค	2. รายละเอียดทางเทคนิค
2.1 เป็นเครื่องทดสอบแบบตั้งพื้นโดยให้แรงในแนวแกนนอนใช้ทดสอบคุณสมบัติความผ่อนคลายของลวดอัดแรง (PC Strand) โดยสามารถทดสอบแรงได้สูงสุด 300 กิโลนิวตัน (30 ตัน) หรือดีกว่า	2.1
2.2 สามารถวัดค่าแรงในช่วง 12kN - 300kN หรือดีกว่า โดยมีค่าความผิดพลาดของแรง (Load Accuracy) ไม่มากกว่า ±1.0 % และมีความละเอียดของแรงไม่มากกว่า 10 N	2.2
2.3 มีระยะการเคลื่อนที่ (Loading Stroke) ไม่น้อยกว่า 100 มิลลิเมตร โดยมีค่าความผิดพลาดของตำแหน่ง (Position Accuracy) ไม่มากกว่า ±0.5%	2.3
2.4 มีความเร็วในการให้แรง (Loading Speed) ไม่น้อยกว่า 100-5000 นิวตันต่อวินาที	2.4
2.5 มีค่าความผิดพลาดในการวัดอุณหภูมิ (Temperature Measuring Accuracy) ไม่มากกว่า ±0.3 องศาเซลเซียส	2.5
2.6 โครงเครื่องต้องมีน้ำหนักไม่น้อยกว่า 1,400 กิโลกรัม	2.6
2.7 สามารถคำนวณผลการทดสอบอัตราการผ่อนคลายแรงดึงเมื่อทดสอบไม่น้อยกว่า 1,000 ชั่วโมงได้โดยอัตโนมัติ สามารถแสดงผลการวิเคราะห์และออกรายงานผลได้	2.7
2.8 มีเครื่องบันทึกอุณหภูมิสามารถติดตามการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิได้	2.8

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
2.9 มีระบบขับเคลื่อนที่ควบคุมด้วยเซอร์โวมอเตอร์ ให้การควบคุมแรง, ระยะ, และความเครียด (Strain) และมีการทำงานเงียบ	2.9
2.10 โปรแกรมควบคุมสามารถแสดงข้อมูลแบบเรียลไทม์ (Real Time) เพื่อตรวจสอบความคืบหน้าของการทดสอบ สามารถแสดงผลกราฟของแรงเทียบกับเวลา, อุณหภูมิเทียบกับเวลา, และอัตราการผ่อนคลายเทียบกับกราฟเส้นโค้งเวลา	2.10
2.11 ผู้ใช้สามารถปรับแต่ง หรือกำหนดขั้นตอนวิธีการทดสอบ (Test Methods) และแบบรายงาน (Report Templates)	2.11
2.12 มีหัวจับชิ้นงานแบบ Self-Aligning ช่วยให้การจัดตำแหน่งถูกต้องและแม่นยำ	2.12
2.13 มีระบบการสอบเทียบรวมอยู่ในระบบ ช่วยให้การสอบเทียบโหลดเซลล์และระบบการวัดทั้งหมดแม่นยำโดยไม่ต้องถอดโหลดเซลล์ออก	2.13
2.14 สามารถใช้ไฟฟ้าแบบ 3 เฟส, 220 หรือ 380 VAC, 50-60 เฮิร์ตซ์ หรือไฟฟ้าในพื้นที่ติดตั้งได้	2.14
3 ชุดอุปกรณ์ประกอบ	**3 ชุดอุปกรณ์ประกอบ**
3.1 ชุดปากจับสำหรับลวดอัดแรงตีเกลียว จำนวน 1 ชุด	3.1
3.1.1 สามารถจับทดสอบแรงดึงสูงสุด 300 กิโลนิวตัน หรือดีกว่า	3.1.1

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
3.1.2 ปากจับชิ้นงานสามารถจับชิ้นงานลวดอัดแรงตีเกลียว (PC wire หรือ PC strand หรือ PC bar) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 9.3, 9.5, 10.8, 11.1, 12.4, 12.7, และ 15.2 มิลลิเมตร	3.1.2
3.2 เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับเชื่อมต่อการทำงานของเครื่องทดสอบ จำนวน 1 ชุด มีคุณสมบัติดังนี้	3.2
3.2.1 มีหน่วยประมวลผลกลางชนิด Intel Core I5 หรือดีกว่า	3.2.1
3.2.2 มีฮาร์ดดิสก์แบบ SSD ขนาด 1 TB หรือดีกว่า , มี DVD-RW	3.2.2
3.2.3 มีหน่วยความจำ RAM 8GB หรือดีกว่า	3.2.3
3.2.4 จอภาพชนิด LED ขนาด 21 นิ้ว หรือดีกว่า	3.2.4
3.2.5 มีระบบปฏิบัติการ Windows 10 หรือดีกว่า พร้อมชุด MS Office ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย	3.2.5
3.3 มีเครื่องพิมพ์ผลแบบเลเซอร์สี (Color Laser Printer) จำนวน 1 เครื่อง	3.3
3.4 มีโต๊ะสำหรับวางชุดคอมพิวเตอร์ พร้อมเก้าอี้สำนักงาน จำนวน 1 ชุด	3.4
3.5 มีเครื่องสำรองไฟ (UPS) จำนวน 1 ชุด	3.5
4 เงื่อนไขอื่นๆ	**4 เงื่อนไขอื่นๆ**
4.1 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายของผลิตภัณฑ์ยี่ห้อที่ขาย กรณีเป็นตัวแทนจำหน่ายต้องได้รับแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย แนบเอกสารเพื่อประกอบการพิจารณา (ยกเว้นรายการชุดอุปกรณ์ประกอบ)	4.1

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
4.2 รับประกันความชำรุดบกพร่องของเครื่องทดสอบความผ่อนคลายฯ เป็นเวลา 1 ปี นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อได้รับมอบพัสดุถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา การแก้ไขความชำรุดบกพร่องที่รับประกันนี้ ผู้ขายจะรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งสิ้นเอง โดยต้องดำเนินการแก้ไขให้แล้วเสร็จสามารถใช้งานได้เป็นปกติภายใน 60 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจากผู้ซื้อ	4.2
4.3 ตรวจเช็คสภาพเครื่องฟรี จำนวน 2 ครั้ง/ปี ภายในปีรับประกัน	4.3
4.4 เป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน พร้อมใช้งานได้ทันทีและเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตตามมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิตที่มิได้เกิดจากการดัดแปลงแก้ไขเพื่อการเฉพาะกิจ (ยกเว้นรายการชุดอุปกรณ์ประกอบ)	4.4
4.5 ผู้ขายต้องทำการสอบเทียบเครื่องทดสอบความผ่อนคลายฯ เมื่อทำการติดตั้งเสร็จ และออกใบรับรองผลการสอบเทียบ (Calibration Certificate) ซึ่งได้รับการรับรองตามมาตรฐาน ISO 17025 จากหน่วยงานที่เชื่อถือได้	4.5
4.6 ผู้ขายต้องแนะนำและสาธิตการใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพ จนกว่าผู้ใช้งานจะสามารถปฏิบัติงานได้เป็นอย่างดี	4.6
4.7 ผู้ขายจะดำเนินการเตรียมพื้นที่ห้องทดสอบ บริการติดตั้งและเดินระบบไฟฟ้าสำหรับเครื่องทดสอบความผ่อนคลายฯ	4.7
4.8 มีคู่มือการใช้งานเครื่องทดสอบความผ่อนคลายฯ ภาษาอังกฤษและภาษาไทย อย่างละ 2 ชุด (ยกเว้นรายการชุดอุปกรณ์ประกอบ)	4.8
	ยี่ห้อ.....แบบ/รุ่น.....ประเทศ.....

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<u>รายการที่ 3</u> เครื่องทดสอบความล้าสำหรับลวดอัดแรงและเหล็กเสริมคอนกรีต (Fatigue) จำนวน 1 เครื่อง มีรายละเอียดดังนี้	รายการที่ 3 เครื่องทดสอบความล้าสำหรับลวดอัดแรงและเหล็กเสริมคอนกรีต (Fatigue) จำนวน 1 เครื่อง มีรายละเอียดดังนี้
1. คุณลักษณะทั่วไป เป็นเครื่องทดสอบหาคุณสมบัติทางวิศวกรรม สามารถทดสอบความล้า (Fatigue) มีสามารถในการควบคุมและแสดงค่าแรง ระยะยืดหดตัวของวัสดุ และความถี่ โดยการเก็บข้อมูลและแสดงผลออกเป็นกราฟ สามารถต่อพ่วงเข้ากับชุดคอมพิวเตอร์เพื่อทำการเก็บข้อมูล วิเคราะห์และประมวลผลได้ เครื่องทดสอบต้องได้รับการสอบเทียบตามมาตรฐาน ISO 7500-1 หรือ ASTM E4 และบริษัทผู้ผลิตเครื่องทดสอบได้รับการรับรองตามมาตรฐาน ISO 9001	1. คุณลักษณะทั่วไป
2. คุณลักษณะเฉพาะ	2. คุณลักษณะเฉพาะ
2.1 ตัวเครื่องสามารถรองรับการทดสอบได้ทั้งแบบ Static, Dynamic และ Fatigue โดยสามารถทดสอบแรงได้ไม่น้อยกว่า 200 กิโลนิวตัน	2.1
2.2 โครงสร้างของเครื่องเป็นแบบ 2 เสา ความแข็งแรงของโครงสร้างเครื่องไม่น้อยกว่า 900 kN/mm	2.2
2.3 สามารถปรับความสูงของคานทดสอบ (Crosshead) ได้ด้วยระบบไฮดรอลิก พร้อมด้วยระบบรักษาตำแหน่งของคานทดสอบด้วยระบบไฮดรอลิกหรือดีกว่า	2.3
2.4 ขนาดพื้นที่สามารถใช้ทำการทดสอบไม่รวมอุปกรณ์ติดตั้ง ความกว้างไม่น้อยกว่า 550 มิลลิเมตร และความสูงไม่น้อยกว่า 1,300 มิลลิเมตร	2.4

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
2.5 สามารถตั้งค่าและควบคุมความถี่ของการทดสอบที่แรงสูงสุดของเครื่องได้อย่างน้อย 10 Hz ที่แอมพลิจูด (Amplitude) ±1 มิลลิเมตร	2.5
2.6 ชุดควบคุมและประมวลผลที่มี Test frequency หรือ Control frequency สูงสุดอย่างน้อย 1,000 Hz ความละเอียด 24 bits มีช่องต่อเซ็นเซอร์จำนวนอย่างน้อย 4 ช่อง	2.6
2.7 รีโมท หรือชุดควบคุมที่มีหน้าจอแสดงผลเป็นสี	2.7
2.8 ชุดทดสอบชิ้นงานลวดอัดแรงและลวดตีเกลียว รับแรงสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 200kN เหมาะสมกับชิ้นงานขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ตั้งแต่ 5.2-15.2 มิลลิเมตร หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ชุด	2.8
2.9 ชุดทดสอบชิ้นงานเหล็กเสริมคอนกรีต รับแรงสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 200kN เหมาะสมกับชิ้นงานขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ตั้งแต่ 8-15 มิลลิเมตร หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ชุด	2.9
2.10 โหลดเซลล์ (Load Cell) จำนวน 1 ชุด รองรับการทดสอบได้ทั้งแบบ Static และ Dynamic ได้ไม่น้อยกว่า ±200 kN สอบเทียบแล้วได้อย่างน้อย Class 1 หรือดีกว่า	2.10
2.11 ปั๊มต้นกำลังไฮดรอริก (Hydraulic power unit) มีอัตราการไหล (Flow rate) น้ำมันไม่น้อยกว่า 65 ลิตรต่อนาที (L/min) ทำงานที่แรงดันไม่น้อยกว่า 200 บาร์ (20 Mpa) มีขนาดความจุของของถังน้ำมันไฮดรอลิคไม่น้อยกว่า 300 ลิตร	2.11

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
2.12 การเชื่อมต่อระหว่างเครื่องทดสอบกับคอมพิวเตอร์เป็นแบบ USB หรือ Ethernet (LAN) หรือดีกว่า	2.12
2.13 โปรแกรมใช้งานร่วมกับเครื่องทดสอบ คุณสมบัติดังนี้	2.13
2.13.1 ชุดโปรแกรมสำหรับทดสอบ Dynamic ใช้งานได้ดีกับเครื่องทดสอบโดยมีฟังชั้นพื้นฐานปรับค่า PID-parameters or Control Functions, Limits set-up or Functions , Simple cyclic test or Cycle counter และสามารถกำหนดฟังก์ชั่น Test Waveform ในรูปแบบ Ramp, Sine และ Triangle ได้เป็นอย่างน้อย	2.13.1
2.13.2 โปรแกรมสำหรับทดสอบความล้า (Fatigue testing) ที่สามารถตั้งค่าแรงกระทำชิ้นงาน (Force), ระยะการเคลื่อนที่ (Stroke) และความถี่ (Frequency) หรือ จำนวนรอบ (Cycle) ได้เป็นอย่างน้อย	2.13.2
2.13.3 สามารถส่งออกข้อมูลดิบและผลการทดสอบในรูปแบบ Excel หรือ CSV Files ได้เป็นอย่างน้อย	2.13.3
3.ชุดอุปกรณ์ประกอบ	**3. ชุดอุปกรณ์ประกอบ**
3.1 เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับควบคุมการทำงานและประมวลผล จำนวน 1 ชุด มีคุณลักษณะดังนี้	3.1
3.1.1 หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 4 แกนหลัก (4 core) จำนวน 1 หน่วย โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่าดังนี้	3.1.1

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
(1) ในกรณีที่มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory ขนาดไม่น้อยกว่า 2 MB โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 3.8 GHz หรือ	(1)
(2) ในกรณีที่มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory ขนาดไม่น้อยกว่า 6 MB ต้องมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 2.2 GHz	(2)
3.1.2 หน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 8GB	3.1.2
3.1.3 หน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Drive) ชนิด SSD ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 500GB	3.1.3
3.1.4 ช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (network interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง	3.1.4
3.1.5 มีจอภาพ ขนาดไม่น้อยกว่า 23 นิ้ว จำนวน 1 ชุด	3.1.5
3.1.6 มีชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย	3.1.6
3.1.7 ชุดโปรแกรม Microsoft Office มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย	3.1.7
3.2 เครื่องพิมพ์แบบเลเซอร์สี จำนวน 1 ชุด	3.2
3.3 โต๊ะสำหรับวางเครื่องคอมพิวเตอร์ จำนวน 1 ตัว	3.3
3.4 เก้าอี้สำนักงาน จำนวน 1 ตัว	3.4

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
3.5 เครื่องสำรองไฟ จำนวน 1 ชุด	3.5
3.6 ชุดทำความเย็น สำหรับปั๊มต้นกำลังไฮดรอลิก จำนวน 1 ชุด	3.6
4. เงื่อนไขอื่นๆ	**4. เงื่อนไขอื่นๆ**
4.1 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายของผลิตภัณฑ์ยี่ห้อที่ขาย กรณีเป็นตัวแทนจำหน่ายต้องได้รับแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย แนบเอกสารเพื่อประกอบการพิจารณา (ยกเว้นรายการชุดอุปกรณ์ประกอบ)	4.1
4.2 เป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน พร้อมใช้งานได้ทันทีและเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตตามมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิตที่มิได้เกิดจากการดัดแปลงแก้ไขเพื่อการเฉพาะกิจ (ยกเว้นรายการชุดอุปกรณ์ประกอบ)	4.2
4.3 เป็นเครื่องทดสอบความล้าฯ ที่ผลิตจากโรงงานที่ได้รับมาตรฐานสากล ISO 9001 แนบเอกสารเพื่อประกอบการพิจารณา (ยกเว้นรายการชุดอุปกรณ์ประกอบ)	4.3
4.4 รับประกันความชำรุดบกพร่องของเครื่องทดสอบความล้าฯ เป็นเวลา 2 ปี นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อได้รับมอบพัสดุถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา การแก้ไขความชำรุดบกพร่องที่รับประกันนี้ ผู้ขายจะรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งสิ้นเอง โดยต้องดำเนินการแก้ไขให้แล้วเสร็จสามารถใช้งานได้เป็นปกติภายใน 60 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจากผู้ซื้อ	4.4
4.5 ตรวจเช็คสภาพเครื่องฟรี จำนวน 1 ครั้ง/ปี ภายในปีรับประกัน	4.5

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
4.6 ผู้ขายจะต้องติดตั้งเครื่องทดสอบความล้าฯ จนสามารถใช้งานได้อย่างถูกต้อง (รวมการติดตั้งระบบไฟฟ้า เดินสายไฟฟ้า ท่อระบายความร้อนน้ำมันด้วยน้ำเย็น และวัสดุ/อุปกรณ์อื่นที่จำเป็น เพื่อการทำงานของเครื่องทดสอบที่สมบูรณ์)	4.6
4.7 ผู้ขายต้องทำการสอบเทียบเครื่องทดสอบความล้าฯ เมื่อทำการติดตั้งเสร็จและออกใบรับรองผลการสอบเทียบ (Calibration Certificate) ซึ่งได้รับการรับรองตามมาตรฐาน ISO 17025 จากหน่วยงานที่เชื่อถือได้	4.7
4.8 ผู้ขายต้องแนะนำและสาธิตการใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพ จนกว่าผู้ใช้งานจะสามารถปฏิบัติงานได้เป็นอย่างดี	4.8
4.9 มีคู่มือการใช้งานเครื่องทดสอบความล้าฯ ภาษาอังกฤษและภาษาไทย อย่างละ 1 ชุด (ยกเว้นรายการชุดอุปกรณ์ประกอบ)	4.9
	ยี่ห้อ.....แบบ/รุ่น.....ประเทศ.....
<u>รายการที่ 4</u> **ชุดเครื่องมือสอบเทียบค่าแรงมาตรฐาน 3000 kN จำนวน 1 ชุด มีรายละเอียดดังนี้**	**รายการที่ 4 ชุดเครื่องมือสอบเทียบค่าแรงมาตรฐาน 3000 kN จำนวน 1 ชุด มีรายละเอียดดังนี้**
1. รายละเอียดทั่วไป	**1. รายละเอียดทั่วไป**
เป็นเครื่องมือสอบเทียบค่าแรงมาตรฐานขนาด 3,000 กิโลนิวตัน สำหรับใช้ในการสอบเทียบเครื่องมือทดสอบกำลังรับแรงอัดของแท่งคอนกรีต ให้มีผลการทดสอบที่น่าเชื่อถือและมีความถูกต้อง	

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
2. รายละเอียดทางเทคนิค	**2. รายละเอียดทางเทคนิค**
2.1 ชุดจอแสดงผล (Digital Indicator) จำนวน 1 ชุดมีรายละเอียดดังนี้	2.1
2.1.1 Max Display Count ± 200,000 ที่ 2 มิลลิโวลต์/โวลต์	2.1.1
2.1.2 ค่า Accuracy ± 0.002 เปอร์เซ็นต์ หรือดีกว่า	2.1.2
2.1.3 มีความถี่การอ่านค่าในช่วง 2.5 เฮิรตซ์ ถึง 4800 เฮิรตซ์ หรือดีกว่า	2.1.3
2.1.4 Resolution 24 Bit	2.1.4
2.1.5 สามารถเลือกหน่วยในการวัดเป็น lb, klb Kg, N, kN, Ton, Psi, MPa,mV/V หรือมากกว่า	2.1.5
2.1.6 มีฟังก์ชั่นการทำงานแบบ Zero, Peak, hold หรือมากกว่า	2.1.6
2.1.7 ตัวเครื่องสามารถต่อเชื่อมกับอุปกรณ์วัดสัญญาณได้ไม่น้อยกว่า 2 ช่องสัญญาณ และมีช่องเชื่อมต่อ RS 232 หรือดีกว่า	2.1.7
2.1.8 สามารถใช้งานร่วมกับอุปกรณ์วัดค่าแบบทรานสดิวเซอร์ความต้านทานวงจรแบบ Full bridge strain gauge ช่วง 200 โอห์ม ถึง 1,000 โอห์ม หรือดีกว่า	2.1.8
2.1.9 มีศักย์ไฟฟ้าอ้างอิงแหล่งพลังงาน (Power Supply) กระแสตรง 5 โวล์ตให้กับอุปกรณ์วัดค่าแบบทรานดิวเซอร์ความต้านทานวงจรแบบ Full bridge strain gauge ชนิด 4 สาย หรือ 6 สายสัญญาณ หรือดีกว่า	2.1.9

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
2.1.10 มีหน้าจอแสดงผลตัวเลขดิจิตอลแบบจอ LCD ความละเอียด 240x64 ดอท หรือดีกว่า สามารถมองเห็นในที่มืด มีไฟส่องสว่าง Black light ที่สามารถปรับความสว่างหน้าจอได้	2.1.10
2.2 แท่งรับแรงกดเทียบ (Force Transducer) ขนาด 3000 กิโลนิวตัน จำนวน 1 ชุด มีรายละเอียดดังนี้	2.2
2.2.1 สามารถรองรับแรงกดได้ไม่น้อยกว่า 3000 กิโลนิวตัน	2.2.1
2.2.2 มีลักษณะเป็นรูปทรงกระบอกที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 125 มิลลิเมตร และสูงไม่น้อยกว่า 190 มิลลิเมตร	2.2.2
2.2.3 ค่าสัญญาณ (Nominal Sensitivity) อยู่ในช่วง 2 มิลลิโวลต์/โวลต์ และค่า Sensitivity Tolerance ไม่เกิน ± 0.1 เปอร์เซ็นต์ ของค่าแรงสูงสุดหรือดีกว่า	2.2.3
2.2.4 มีค่าความแม่นยำ (Accuracy) ในระดับ Class 1 ตามมาตรฐาน ISO 376	2.2.4
2.2.5 มีค่าความเที่ยงตรง (Linearity) ± 0.05 เปอร์เซ็นต์ ของค่าแรงสูงสุดหรือดีกว่า	2.2.5
2.2.6 มีค่าผลต่างสูงสุดของค่าที่อ่านจริง (Hysteresis)ได้ไม่เกิน ± 0.05 เปอร์เซ็นต์ ของค่าแรงสูงสุด	2.2.6
2.2.7 ได้รับการรับรองมาตรฐานการป้องกันน้ำและฝุ่น (Protection Class) ในระดับ IP65 หรือดีกว่า	2.2.7

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
3. เงื่อนไขอื่นๆ	3. เงื่อนไขอื่นๆ
3.1 มีกล่องบรรจุทำด้วยอลูมิเนียมสำหรับชุดแสดงผลและแท่งรับแรงกดเทียบ โดยประกอบด้วย กล่องบรรจุชุดแสดงผล 1 กล่อง และกล่องสำหรับแท่งรับแรงกดเทียบ 1 กล่อง	3.1
3.2 รับประกันความชำรุดบกพร่องของชุดเครื่องมือสอบเทียบฯ เป็นเวลา 1 ปี นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อได้รับมอบพัสดุถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา การแก้ไขความชำรุดบกพร่องที่รับประกันนี้ ผู้ขายจะรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งสิ้นเอง โดยต้องดำเนินการแก้ไขให้แล้วเสร็จสามารถใช้งานได้เป็นปกติภายใน 60 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจากผู้ซื้อ	3.2
3.3 ผู้ขายต้องแนะนำและสาธิตการใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพ จนกว่าผู้ใช้งานจะสามารถปฏิบัติงานได้เป็นอย่างดี	3.3
3.4 ผู้ขายต้องมีการสอบเทียบชุดเครื่องมือสอบเทียบฯ พร้อมใบรับรองผลการสอบเทียบตามมาตรฐาน ISO 376	3.4
3.5 มีคู่มือการใช้งานชุดเครื่องมือสอบเทียบฯ ภาษาอังกฤษและภาษาไทย อย่างละ 1 ชุด	3.5
	ยี่ห้อ.....แบบ/รุ่น.....ประเทศ..... (ลงนาม).....ผู้เสนอราคา (.....) ประทับตรา (ถ้ามี)

ตารางแสดงรายชื่อผู้ขอรับการประเมินเพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งสูงขึ้น	หมายเหตุ 1. ให้ผู้ขอรับการประเมินเพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งสูงขึ้น ตามรายชื่อที่ปรากฏในตารางนี้ ทุกคนมีสิทธิ์ได้รับการประเมินเพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งสูงขึ้น 2. ผู้ขอรับการประเมินเพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งสูงขึ้น ต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามที่ ก.พ.อ. กำหนด ในวันที่ 2 มกราคม ของปีที่ขอรับการประเมิน ประกาศ ณ วันที่ 4 กุมภาพันธ์ 2568