

ประกาศกรมทางหลวง โดย กองการพัสดุ
เรื่อง ประกวดราคาซื้อเครื่องสำรวจปริมาณจราจรพร้อมข้อมูลความเร็วและข้อมูลอื่น ๆ ที่สำคัญชนิดสั่งการทางไกล จำนวน ๑๐ ชุด
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

กรมทางหลวง โดย กองการพัสดุ มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อเครื่องสำรวจปริมาณจราจรพร้อมข้อมูลความเร็วและข้อมูลอื่น ๆ ที่สำคัญชนิดสั่งการทางไกล จำนวน ๑๐ ชุด ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานซื้อ ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๘,๔๗๐,๐๐๐.๐๐ บาท (แปดล้านสี่แสนเจ็ดหมื่นบาทถ้วน) จำนวน ๑ รายการ

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอโดยแสดงหลักฐานถึงขีดความสามารถและความพร้อมที่มีอยู่ในวันยื่นข้อเสนอ โดยมีรายละเอียดดังนี้

๑. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติให้เป็นไปตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์กำหนด

๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๒๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๙ ระหว่างเวลา ๑๓.๐๐ น. ถึง ๑๖.๐๐ น. ซึ่งสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

๓. ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดและดาวน์โหลดเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์เลขที่ eb๒-๑/๑/๒๕๗๐ ลงวันที่ ๕ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๙ ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา ได้ที่เว็บไซต์ www.doh.go.th หรือ www.gprocurement.go.th

ประกาศ ณ วันที่ ๕ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๙

(นายบุญธรรม ไกรศรศรี)
ผู้อำนวยการกองการพัสดุ ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมทางหลวง



เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ eb๒-๑/๑/๒๕๗๐

การซื้อเครื่องสำรวจปริมาณจราจรพร้อมข้อมูลความเร็วและข้อมูลอื่น ๆ ที่สำคัญชนิดสั่งการทางไกล

จำนวน ๑๐ ชุด

ตามประกาศ กรมทางหลวง โดย กองการพัสดุ

ลงวันที่ ๕ พฤศจิกายน ๒๕๖๙

กรมทางหลวง โดย กองการพัสดุ ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "กรม" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อเครื่องสำรวจปริมาณจราจรพร้อมข้อมูลความเร็วและข้อมูลอื่น ๆ ที่สำคัญชนิดสั่งการทางไกล จำนวน ๑๐ ชุด ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ตามรายการ ดังนี้

เครื่องสำรวจปริมาณจราจรพร้อมข้อมูลความเร็วและข้อมูลอื่น ๆ ที่สำคัญชนิดสั่งการทางไกล	จำนวน	๑๐	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 สำหรับชำระเงินหลักประกันการเสนอราคา

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 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ กรม ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญา

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

(๒) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

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. 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 ๒ ล้านบาท

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

๔. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือ

บุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย 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) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐที่ได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ

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

(๖.๕) การซื้ออสังหาริมทรัพย์และการเช่าอสังหาริมทรัพย์

(๖.๖) กรณีงานจ้างบริการหรืองานจ้างเหมาบริการกับบุคคลธรรมดา เช่น จ้างพนักงานขับรถ ครูชาวต่างชาติ พนักงานเก็บขยะ พนักงานบันทึกข้อมูล เป็นต้น

๒.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้ที่มีประสบการณ์ในการดำเนินการโครงการที่เกี่ยวข้องหรือลักษณะคล้ายกันกับงานที่จัดซื้อ ที่มีมูลค่าสัญญาเดียวไม่น้อยกว่า ๔ ล้านบาท ภายในระยะเวลา ๕ ปี นับถึงวันยื่นข้อเสนอและใบเสนอราคา และต้องส่งหนังสือรับรองผลงานหรือสำเนาสัญญาหรือหลักฐานเอกสารซึ่งออกโดยหน่วยงานของรัฐ หรือรัฐวิสาหกิจมาพร้อมในวันยื่นข้อเสนอและใบเสนอราคา

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 หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มีการรายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๒ 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 ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและ

เอกสารประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติม กำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอมิได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

(๕) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี)

(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 และเอกสารตามที่กำหนดไว้ในรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะฯ

(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 พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดย

ไม่ต้องแนบ ใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียว โดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ตามข้อ ๖.๒ ให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ สำนักอำนวยความปลอดภัย กรมทางหลวง ถนนศรีอยุธยา แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร และนำไปติดตั้งตามที่สำนักอำนวยความปลอดภัยกำหนด

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยืนราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยืนราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอน การเสนอราคามิได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๒๑๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและเอกสารตามที่กำหนดไว้ในรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะฯ 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 ๒๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๙ 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 ๑๕ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เว้นแต่เป็นกรณีสัญญามีอายุไม่เกิน ๙๐ วัน หรือกรณีการซื้อซึ่งสัญญากำหนดส่งงานงวดเดียว หรือกรณีการซื้อซึ่งสัญญาหรือบันทึกข้อตกลงเป็นหนังสือที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานดังกล่าวให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน ๔๒๓,๗๒๕.๐๐ บาท (สี่แสนสองหมื่นสามพันเจ็ดร้อยยี่สิบห้าบาทถ้วน)

๕.๑ เงินสด

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาต

ให้ ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอนำพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้กรมตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ ๒๓ พฤศจิกายน ๒๕๖๙ 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 ในส่วนที่มิใช่สาระสำคัญและความแตกต่าง

นั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ 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 ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย

จะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีวงเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนี้แล้ว 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) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(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 โดยแบ่งออกเป็น ๔ งวดดังนี้

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๕ ของค่าสิ่งของ เมื่อผู้ขายส่งมอบงาน ตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ข้อ ๑๓.๑ ครบถ้วน ถูกต้อง ให้แล้วเสร็จภายใน ๒๑๐ วัน และ กรม ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

งวดที่ ๒ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๓๕ ของค่าสิ่งของ เมื่อผู้ขายส่งมอบงาน ตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ข้อ ๑๓.๒ ครบถ้วน ถูกต้อง ให้แล้วเสร็จภายใน ๒๑๐ วัน และ กรม ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

งวดที่ ๓ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒๕ ของค่าสิ่งของ เมื่อผู้ขายส่งมอบงาน ตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ข้อ ๑๓.๓ ครบถ้วน ถูกต้อง ให้แล้วเสร็จภายใน ๒๑๐ วัน และ กรม ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

งวดที่ ๔ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒๕ ของค่าสิ่งของ เมื่อผู้ขายส่งมอบงาน ตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ข้อ ๑๓.๔ ครบถ้วน ถูกต้อง ให้แล้วเสร็จภายใน ๒๑๐ วัน และ กรม ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลง ซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่

เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่ กรม ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องรีบจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ข้อ ๖.๕ นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๑. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๑.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๗๐ การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อกรมได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๗๐ แล้วเท่านั้น

๑๑.๒ เมื่อกรมได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องสั่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชยนาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการสั่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า 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) กรมไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่

เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(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 โดย กองการพัสดุ

๕ พฤศจิกายน ๒๕๖๙

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะแนบประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ซื้อเลขที่ eb2-1/ 1 /2570

เครื่องสำรวจปริมาณจราจรพร้อมข้อมูลความเร็วและข้อมูลอื่น ๆ ที่สำคัญชนิดสั่งการทางไกล

จำนวน 10 ชุด แต่ละชุดมีรายละเอียดดังนี้

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
1. คำจำกัดความ 1.1 ระบบบริหารจัดการระบบสำรวจปริมาณจราจรเดิม หมายถึง ระบบบริหารจัดการและบันทึกภาพ ระบบบริหารจัดการข้อมูลการจราจร และระบบบริหารจัดการงานบำรุงรักษาเครื่องสำรวจปริมาณจราจร ซึ่งประกอบด้วยระบบเครื่องแม่ข่าย (Server) และ Application Software ที่ใช้ในการบริหารจัดการข้อมูลจากระบบสำรวจปริมาณจราจรทั้งหมด ที่ติดตั้งบนเครื่องแม่ข่ายของสำนักอำนวยความปลอดภัยที่ Co-location รวมถึงระบบสนับสนุนต่าง ๆ ที่ใช้บริการคลาวด์ภาครัฐ (ระบบเดิมตามเอกสารแนบ)	1. คำจำกัดความ 1.1

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
2. เครื่องสำรวจปริมาณจราจรฯ ลักษณะทั่วไป เครื่องสำรวจปริมาณจราจรฯ ชนิดติดตั้งถาวร ประกอบด้วย อุปกรณ์สำรวจการจราจรชนิดคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (Microwave Radar) เพื่อคัดแยกประเภทของรถพร้อมตรวจนับจำนวนรถ ความเร็วและข้อมูลการจราจรอื่น ๆ พร้อมระบบภาพจากกล้องวงจรปิดสำหรับตรวจตราสภาพการจราจรจากจุดสำรวจบนทางหลวงที่กรมทางหลวงกำหนด ซึ่งข้อมูลทั้งหมดจะถูกส่งผ่านระบบเครือข่ายสื่อสารทางไกลเพื่อจัดเก็บ และประมวลผล ณ เครื่องแม่ข่ายของสำนักอำนวยความปลอดภัย โดยชุดอุปกรณ์ของเครื่องสำรวจปริมาณจราจรฯ ประกอบด้วย	2. เครื่องสำรวจปริมาณจราจรฯ ลักษณะทั่วไป
2.1. อุปกรณ์สำรวจข้อมูลการจราจรชนิดคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (Microwave Radar)	2.1. อุปกรณ์สำรวจข้อมูลการจราจรชนิดคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (Microwave Radar))
2.1.1 เป็นเทคโนโลยีแบบไม่ต้องติดตั้งบนผิวจราจรและประมวลผลสัญญาณโดยใช้คลื่นไมโครเวฟตรวจวัดบนโซนตรวจจับ (Detection Zone)	2.1.1
2.1.2 ชุดอุปกรณ์ 1 ชุด สามารถรองรับการตรวจวัดได้สูงสุดไม่ต่ำกว่า 10 ช่องจราจร หรือครอบคลุมระยะไม่น้อยกว่า 75 เมตรนับจากตัวอุปกรณ์ไปยังจุดสุดท้ายของโซนตรวจจับ	2.1.2
2.1.3 รองรับการปรับตั้งค่าของระบบผ่านระบบเครือข่ายสื่อสารได้	2.1.3
2.1.4 ระบบสามารถประมวลผลข้อมูลดังต่อไปนี้ได้พร้อมกันแบบ Real-Time	2.1.4

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
2.1.4.1 ตรวจนับจำนวนยานพาหนะโดยมีความคลาดเคลื่อนไม่เกิน 10%	2.1.4.1
2.1.4.2 คัดแยกประเภทยานพาหนะได้อย่างน้อย 5 ประเภท	2.1.4.2
2.1.4.3 ระยะห่างระหว่างหน้ารถ (Headway)	2.1.4.3
2.1.4.4 ความเร็วของยานพาหนะ (Speed)	2.1.4.4
2.1.4.5 ความหนาแน่น (Density) หรือ Occupancy ของรถบนช่วงถนน	2.1.4.5
2.1.5 ระบบสามารถส่งข้อมูลที่ประมวลได้ไปยังเครื่องแม่ข่ายของสำนักอำนวยความปลอดภัย ผ่านเครือข่ายมีสาย (wire) เช่น Fiber Optic หรือดีกว่า รวมทั้งสามารถรองรับการทำงานแบบไร้สาย (Wireless)	2.1.5
2.1.6 รองรับการทำงานที่อุณหภูมิระหว่าง 0 ถึง 70 องศาเซลเซียส หรือดีกว่า	2.1.6
2.1.7 คลื่นความถี่ที่ใช้งานอย่างน้อยอยู่ในช่วง 24 ถึง 24.20 GHz ตัวอุปกรณ์จะต้องมีกำลังส่งที่ไม่รบกวนสัญญาณกับอุปกรณ์ อื่น ๆ	2.1.7
2.1.8 รองรับการส่งผ่านข้อมูลแบบ RS-232 หรือ RS-485 หรือ Ethernet	2.1.8
2.1.9 ซอฟต์แวร์ของระบบสามารถใช้งานบนระบบปฏิบัติการ Windows ได้เป็นอย่างน้อย สามารถดึงข้อมูลจากจุดติดตั้งแต่ละจุดในรูปของไฟล์ ASCII พร้อมทั้งระบุวันและเวลาได้	2.1.9

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
2.1.10 ชุดครอบอุปกรณ์ (Enclosure) ต้องใช้วัสดุที่ทนทานและสามารถป้องกันน้ำได้ โดยได้รับมาตรฐาน NEMA 4Xหรือ IP65 หรือดีกว่า	2.1.10
2.1.11 ได้รับมาตรฐาน FCC (Federal Communications Commission) หรือเทียบเท่า	2.1.11
2.1.12 อุปกรณ์ต้องมีระบบป้องกันฟ้าผ่าหรือไฟกระชาก(Surge Protection) ได้รับมาตรฐาน EN 61000-4-5 หรือเทียบเท่า	2.1.12
2.1.13 มีหน่วยความจำในตัวเพื่อป้องกันข้อมูลสูญหาย หากเกิดเหตุการณ์ไฟฟ้าดับหรือไฟฟ้าขัดข้อง	2.1.13
2.1.14 ระบบรองรับการแบ่งโซน/ระยะที่ความละเอียด (Range/Zone Resolution or Bin Size) ไม่เกิน 40 เซนติเมตรและสามารถแบ่งเวลาที่ความละเอียด (Time Resolution) ได้ต่ำสุดไม่เกิน 2 มิลลิวินาที (msec)	2.1.14
	ยี่ห้อ.....แบบ/รุ่น.....ประเทศ.....
2.2 อุปกรณ์เชื่อมต่อสัญญาณข้อมูล (Router)	2.2 อุปกรณ์เชื่อมต่อสัญญาณข้อมูล (Router)
2.2.1 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ WAN จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง และมี แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 4 ช่อง	2.2.1
2.2.2 รองรับการใช้งานคลื่นสัญญาณ 4G และคลื่นสัญญาณ 5G ดังต่อไปนี้	2.2.2

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
2.2.2.1 คลื่นสัญญาณ 4G ที่คลื่นความถี่ 700 MHz (B28), 900 MHz (B8), 1800 MHz (B3), 2100 MHz (B1), 2300 MHz (B40) และ 2600 MHz (B7) ได้เป็นอย่างน้อย	2.2.2.1
2.2.2.2 คลื่นสัญญาณ 5G ที่คลื่นความถี่ 700 MHz (n28) และ 2600 MHz (n41) ได้เป็นอย่างน้อย	2.2.2.2
2.2.3 มีหน่วยความจำภายในตัวไม่น้อยกว่า 512 MB	2.2.3
2.2.4 มีความสามารถในการบริหารจัดการแบบ Command-line interface (CLI) และ Web User Interface ได้	2.2.4
2.2.5 สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิระหว่าง 0 ถึง 40 องศาเซลเซียส หรือดีกว่า	2.2.5
2.2.6 มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง	2.2.6
2.2.7 สามารถค้นหาเส้นทางเครือข่ายโดยใช้การกำหนดเส้นทางแบบ Static IPv4 Routing, Static IPv6 Routing และ IPsec ได้ และรองรับการเชื่อมต่อ GRE Tunnel, OpenVPN รวมถึงการบริหารจัดการผ่าน SSH/Telnet และการเชื่อมต่อแบบ PPPoE ได้เป็นอย่างน้อย	2.2.7
2.2.8 สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv4 และ IPv6 ได้	2.2.8
2.2.9 สามารถส่งข้อมูล Log File แบบ Syslog ได้เป็นอย่างน้อย	2.2.9

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
2.2.10 ได้รับมาตรฐาน CE หรือ FCC เป็นอย่างน้อย	2.2.10 ยี่ห้อ.....แบบ/รุ่น.....ประเทศ.....
2.3 ตู้เก็บอุปกรณ์แบบกลางแจ้ง (Outdoor Enclosure) เป็นตู้สำหรับติดตั้งอุปกรณ์สื่อสารเชื่อมโยงข้อมูลและระบบสำรองไฟฟ้าแบบติดตั้งกลางแจ้ง โดยมีคุณลักษณะไม่น้อยกว่าข้อกำหนดดังต่อไปนี้	2.3 ตู้เก็บอุปกรณ์แบบกลางแจ้ง (Outdoor Enclosure)
2.3.1 ตู้ทำด้วยโลหะอลูมิเนียม มีความหนาไม่น้อยกว่า 2 มม. มีความมั่นคงแข็งแรงตลอดอายุใช้งานและมีกุญแจล็อคอย่างเหมาะสม	2.3.1
2.3.2 เป็นตู้ที่ป้องกันน้ำเข้าภายในเพื่อป้องกันอุปกรณ์ภายในเสียหาย	2.3.2
2.3.3 สามารถติดตั้งเข้ากับเสาเหล็กได้เป็นอย่างดี	2.3.3
2.3.4 มีช่องระบบระบายอากาศแบบป้องกันน้ำเข้าได้เป็นอย่างดี	2.3.4
2.3.5 ภายในตู้ต้องประกอบด้วยอุปกรณ์ป้องกันไฟกระชากสำหรับสายไฟฟ้ารองรับค่าพิกัดกระแสเกินสูงสุด 30 kA หรือดีกว่า สายสัญญาณ และอุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้าลัดวงจรที่ได้มาตรฐาน CE	2.3.5
2.3.6 มีรางไฟโดยมีเต้ารับ (Outlet) ที่เสียบได้ทั้งขากลมและขาแบน พร้อมขากราวด์ไม่น้อยกว่า 6 ช่อง จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ชุด ที่ได้มาตรฐาน มอก.2432-2555	2.3.6
2.3.7 มีไฟแสดงสถานะการทำงานของระบบไฟฟ้าภายในตู้ อย่างน้อยดังนี้	2.3.7

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
2.3.7.1 ไฟฟ้าจากสายเมนไฟฟ้า	2.3.7.1
2.3.7.2 ไฟฟ้าจากระบบสำรองไฟฟ้า (UPS)	2.3.7.2
	ยี่ห้อ.....แบบ/รุ่น.....ประเทศ.....
2.4 ตู้เก็บอุปกรณ์สำหรับผู้ให้บริการเครือข่าย เป็นตู้สำหรับติดตั้งอุปกรณ์ของผู้ให้บริการเครือข่าย เพื่อความสะดวกในการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาระบบเครือข่ายของผู้ให้บริการเครือข่าย โดยมีคุณลักษณะไม่น้อยกว่าข้อกำหนดดังต่อไปนี้	2.4 ตู้เก็บอุปกรณ์สำหรับผู้ให้บริการเครือข่าย
2.4.1 ตู้ทำด้วยโลหะอลูมิเนียม มีความหนาไม่น้อยกว่า 2 มม. มีความมั่นคงแข็งแรงตลอดอายุใช้งานและมีกุญแจล็อกอย่างเหมาะสม	2.4.1
2.4.2 เป็นตู้ที่ป้องกันน้ำเข้าภายในเพื่อป้องกันอุปกรณ์ภายในเสียหาย	2.4.2
2.4.3 สามารถติดตั้งเข้ากับเสาเหล็กได้เป็นอย่างดี	2.4.3
2.4.4 มีช่องระบบระบายอากาศแบบป้องกันน้ำเข้าได้เป็นอย่างดี	2.4.4
2.4.5 มีเต้ารับ (Outlet) ที่เสียบได้ทั้งขากลมและขาแบนพร้อมขากราวด์จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง โดยเชื่อมต่อระบบไฟฟ้ามาจากตู้เก็บอุปกรณ์แบบกลางแจ้ง	2.4.5
	ยี่ห้อ.....แบบ/รุ่น.....ประเทศ.....

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
2.5 ระบบสำรองไฟฟ้า(UPS)	2.5 ระบบสำรองไฟฟ้า(UPS)
เป็นระบบสำรองไฟฟ้า (UPS) ที่ติดตั้งในตู้ Outdoor Enclosure เพื่อใช้ในการสำรองไฟให้กับอุปกรณ์สื่อสารเชื่อมโยงข้อมูล และระบบสำรวจปริมาณจราจรโดยมีคุณลักษณะไม่น้อยกว่าข้อกำหนดดังต่อไปนี้	
2.5.1 เป็น UPS แบบ Line Interactive หรือดีกว่า	2.5.1
2.5.2 Output	2.5.2
2.5.2.1 Output Power Capacity ไม่น้อยกว่า 1 kVA (600 watts)	2.5.2.1
2.5.2.2 Nominal Output Voltag : 220 – 240V	2.5.2.2
2.5.2.3 มีช่วงแรงดันไฟฟ้าขาออก Output Voltage (VAC) ขณะสำรองไฟ ไม่มากกว่า +/-5%	2.5.2.3
2.5.2.4 มีช่วงแรงดันไฟฟ้าขาออก Output Voltage (VAC) ขณะปรับแรงดันไฟฟ้า ไม่มากกว่า +/-10%	2.5.2.4
2.5.2.5 Output Frequency : 47-53Hz สำหรับ 50Hz nominal	2.5.2.5
2.5.2.6 มี waveform ไฟฟ้าขาออกเป็น Sine Wave หรือดีกว่า	2.5.2.6
2.5.3 Input	2.5.3
2.5.3.1 Nominal Input Voltage : 220 – 240V	2.5.3.1
2.5.3.2 มีช่วงแรงดันไฟฟ้าขาเข้า Input Voltage (VAC) ไม่น้อยกว่า +/-25%	2.5.3.2

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
2.5.4 สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 15 นาที	2.5.4
2.5.5 ผ่านการรับรองตามมาตรฐาน มอก.1291 เล่ม 1-2553, เล่ม 2-2553 และ เล่ม 3-2555	2.5.5
	ยี่ห้อ.....แบบ/รุ่น.....ประเทศ.....
2.6 เสาสำหรับติดตั้งอุปกรณ์ (Pole) เสาสำหรับติดตั้งอุปกรณ์จะต้องมีความแข็งแรงและมั่นคงทนต่อแรงสั่นสะเทือน โดยมีรายละเอียดเพิ่มเติมดังนี้	2.6 เสาสำหรับติดตั้งอุปกรณ์ (Pole)
2.6.1 เป็นเสาเหล็กชุบสังกะสีพร้อมสายดิน มีมาตรฐานเทียบเท่ากับเสาไฟฟ้าแสงสว่างของกรมทางหลวง	2.6.1
2.6.2 เสามีความสูงไม่น้อยกว่า 8 เมตร เทียบจากระดับผิวทาง ส่วนปลายของเสามีแขนสำหรับติดตั้งกล้องวงจรปิด หรือในจุดที่มีข้อจำกัดเรื่องการติดตั้ง ผู้ขายสามารถเสนอเสาชนิดมีแขนยื่นสำหรับติดตั้งกล้องวงจรปิดได้ โดยแขนยื่นต้องมีความยาวไม่น้อยกว่า 2 เมตร และจุดต่ำสุดของแขนยื่นต้องมีความสูงไม่น้อยกว่า 6 เมตร เทียบจากระดับผิวทาง เมื่อติดตั้งกล้องวงจรปิดที่ส่วนปลายของแขนยื่นแล้ว ต้องไม่มีสิ่งบดบังการมองเห็นสภาพการจราจร	2.6.2
2.6.3 เสาต้องถูกออกแบบให้มีช่องปิดเปิดสำหรับเชื่อมต่อกับชุดประมวลผลบริเวณโคนเสาและมีบันไดที่ใช้สำหรับการปีนเพื่อติดตั้งและบำรุงรักษา	2.6.3

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
2.6.4 เสาต้องมีฐานรากที่มั่นคงแข็งแรง สามารถรับน้ำหนักและต้านทานแรงลมตามกฎหมายได้อย่างปลอดภัย	2.6.4 ยี่ห้อ.....แบบ/รุ่น.....ประเทศ.....
2.7 ระบบกล้องวงจรปิด (CCTV) ชนิด IP camera	2.7 ระบบกล้องวงจรปิด (CCTV) ชนิด IP camera
2.7.1 เป็นกล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่ายแบบมุมมองคงที่ (Fixed Network Camera) สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร	2.7.1
2.7.2 มีความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า 1,920x1,080 pixel หรือไม่น้อยกว่า 2,073,600 pixel หรือดีกว่า	2.7.2
2.7.3 มี frame rateไม่น้อยกว่า 50 ภาพต่อวินาที (frame per second) ที่ความละเอียดของภาพไม่น้อยกว่า 1,920x1,080 pixel หรือไม่น้อยกว่า 2,073,600 pixel	2.7.3
2.7.4 ใช้เทคโนโลยีIR-Cut filter หรือInfrared Cut-off Removable (ICR) หรือดีกว่า สำหรับการบันทึกภาพได้ ทั้งกลางวัน และกลางคืนโดยอัตโนมัติ	2.7.4
2.7.5 มีความไวแสงน้อยที่สุด ไม่มากกว่า 0.01 LUX สำหรับการแสดงภาพสี (Color) และไม่มากกว่า 0.005 LUX สำหรับการแสดงภาพขาวดำ (Black/White)	2.7.5
2.7.6 มีขนาดตัวรับภาพ (Image Sensor) ไม่น้อยกว่า 1/3 นิ้ว	2.7.6
2.7.7 เลนส์ต้องมีผลต่างค่าความยาวโฟกัสต่ำสุดกับค่าความยาวโฟกัส	2.7.7

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
สูงสุดไม่น้อยกว่า 4.5 มิลลิเมตร	
2.7.8 มีข้อต่อเลนส์แบบ C-Mount หรือ CS-Mount ซึ่งสามารถถอดเปลี่ยนเลนส์ได้	2.7.8
2.7.9 สามารถตรวจจับความเคลื่อนไหวอัตโนมัติ (Motion Detector) ได้	2.7.9
2.7.10 สามารถแสดงรายละเอียดของภาพที่มีความแตกต่างของแสงมาก (Wide Dynamic Range หรือ Super Dynamic Range) ได้	2.7.10
2.7.11 สามารถส่งสัญญาณภาพ (Streaming) ไปแสดงได้อย่างน้อย 2 แหล่ง	2.7.11
2.7.12 ได้รับมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum)	2.7.12
2.7.13 สามารถส่งสัญญาณภาพได้ตามมาตรฐาน H.264 เป็นอย่างน้อย	2.7.13
2.7.14 สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv4 และ IPv6 ได้	2.7.14
2.7.15 ตัวกล้องได้มาตรฐาน IP66 หรือติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติมสำหรับหุ้มกล้อง (Housing) ที่ได้มาตรฐาน IP66 หรือดีกว่า	2.7.15
2.7.16 สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิ -10 ถึง 50 องศาเซลเซียส เป็นอย่างน้อย	2.7.16
2.7.17 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100 Base-T หรือดีกว่า และ สามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE 802.3af หรือ IEEE 802.3at (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้	2.7.17

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
2.7.18 สามารถใช้งานกับมาตรฐาน HTTP, HTTPS, "NTP หรือ SNTP", SNMP, RTSP, IEEE802.1X ได้เป็นอย่างน้อย	2.7.18
2.7.19 มีช่องสำหรับบันทึกข้อมูลลงหน่วยความจำแบบ SD Card หรือ Micro SD Card หรือ Mini SD Card พร้อมหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า 512 GB	2.7.19
2.7.20 ต้องมี Software Development Kit (SDK) หรือ Application Programming Interface (API) ในรูปแบบแผ่น CD หรือ DVD ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง หรือสามารถ download จากเว็บไซต์ผู้ผลิต	2.7.20
2.7.21 ได้รับมาตรฐานด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน	2.7.21
2.7.22 ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม	2.7.22
2.7.23 ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ	2.7.23
(ข้อ 2.7.21-2.7.23 แนบเอกสารเพื่อประกอบการพิจารณา)	
	ยี่ห้อ.....แบบ/รุ่น.....ประเทศ.....
3. ระบบการรายงานและการเผยแพร่ข้อมูลปริมาณจราจร ผู้ขายต้องพัฒนาระบบการออกรายงาน ระบบการเผยแพร่ข้อมูลสภาพจราจรและระบบการบริหารจัดการข้อมูลการจราจรและงานบำรุงรักษาระบบสำรวจปริมาณจราจร โดยมีรายละเอียดอย่างน้อยดังนี้	3. ระบบการรายงานและการเผยแพร่ข้อมูลปริมาณจราจร

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
3.1 ระบบที่พัฒนาขึ้นใหม่จะต้องสามารถทำงานเชื่อมต่อกับระบบบริหารจัดการระบบสำรวจปริมาณจราจรเดิมได้เป็นอย่างดี	3.1
3.2 ระบบที่พัฒนาขึ้นใหม่ จะต้องมีฟังก์ชั่นการทำงานตามรูปแบบของระบบบริหารจัดการระบบสำรวจปริมาณจราจรเดิม	3.2
3.3 พัฒนา Dash board สรุปสถานะการทำงานของเครื่องสำรวจปริมาณจราจรทั้งหมดของสำนักอำนวยความปลอดภัย โดยผู้ขายต้องเสนอรายละเอียดให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณา และให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ	3.3
4. ระบบเครือข่ายสื่อสาร (Communication Network System) ผู้ขายต้องจัดหาวงจรเช่าเครือข่ายมีสายชนิด Fiber Optic หรือเครือข่ายไร้สาย 4G หรือ 5G หรือดีกว่า โดยผู้ขายต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการเช่าบริการในระหว่างการทดสอบการส่งข้อมูล จนถึงวันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุทำการตรวจรับพัสดุงวดสุดท้ายและรับผิดชอบค่าใช้จ่ายต่อไปอีก 6 เดือน ทั้งนี้ผู้ขายต้องทำการประเมินความเป็นไปได้ของทางเลือกต่าง ๆ รวมถึงรายละเอียดด้านเทคนิคสำหรับการเชื่อมโยงระหว่าง เครื่องแม่ข่ายของสำนักอำนวยความปลอดภัยกับเครื่องสำรวจปริมาณจราจรตามจุดติดตั้งที่สำนักอำนวยความปลอดภัยกำหนด และจะต้องระบุถึงวิธีการ รายละเอียดทรัพยากรที่จำเป็น และข้อกำหนดต่าง ๆ รวมถึงระบุปัญหาและข้อพึงพิจารณาต่าง ๆ อันอาจจะเกิดจากการเชื่อมโยงและการใช้งานระบบเครือข่าย ให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณาและให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ	4. ระบบเครือข่ายสื่อสาร (Communication Network System)

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
5. ข้อกำหนดด้านการเชื่อมต่อไฟฟ้า	5. ข้อกำหนดด้านการเชื่อมต่อไฟฟ้า
5.1 ผู้ขายต้องรับผิดชอบในการดำเนินการขอเชื่อมต่อไฟฟ้าและติดตั้งมาตรวัดไฟฟ้ากับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เครื่องสำรวจปริมาณจราจรฯ สามารถทำงานได้อย่างสมบูรณ์ ทั้งนี้ผู้ขายต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการดำเนินการทั้งหมด	5.1
6. ข้อกำหนดด้านการควบคุมงาน การประสานงานและการบำรุงรักษา	6. ข้อกำหนดด้านการควบคุมงาน การประสานงานและการบำรุงรักษา
6.1 ผู้ขายต้องเสนอแผนการปฏิบัติงาน ชื่อผู้ประสานงานตลอดระยะเวลาในสัญญา ภายใน 15 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา หากมีการเปลี่ยนแปลง ต้องแจ้งให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุทราบเป็นลายลักษณ์อักษรเพื่อให้ความเห็นชอบก่อน	6.1
6.2 ผู้ขายต้องจัดให้มีผู้ควบคุมงานการติดตั้งและดูแลรักษาระบบตลอดอายุสัญญา และในกรณีที่ระบบงานฯ มีปัญหาหรือขัดข้อง ผู้ขายต้องดำเนินการแก้ไขโดยด่วน	6.2
6.3 ผู้ขายต้องจัดให้มีพนักงานรับแจ้งเหตุจากกรมทางหลวงได้ตลอดช่วงระยะเวลารับประกัน โดยผู้ขายต้องแจ้งรายชื่อและวิธีการติดต่อให้กรมทางหลวงทราบ	6.3
6.4 การติดต่อประสานงานระหว่างการรับประกัน	6.4
6.4.1 เมื่อเกิดความเสียหายเกี่ยวกับอุปกรณ์ในระบบ สำนักอำนวยความปลอดภัย หรือเจ้าหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายจากสำนักฯ จะแจ้งให้กับผู้ขายทราบทางโทรศัพท์ หรือช่องทางที่กำหนดทันที	6.4.1
6.4.2 กรมทางหลวงจะแจ้งยืนยันความเสียหาย เป็นเอกสารทางราชการ	6.4.2

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
โดยส่งโทรสาร หรืออีเมล์ (E-Mail) หรือส่งมอบให้กับผู้ประสานงานของผู้ขาย	
6.5 กรมทางหลวงจะเริ่มนับเวลาการดำเนินการแก้ไขซ่อมแซมหลังจากแจ้งยืนยันความเสียหายเป็นเอกสารทางราชการ ผู้ขายต้องเข้ามาดำเนินการแก้ไขซ่อมแซมภายในเวลาไม่เกิน 48 ชั่วโมง และต้องกำหนดเวลาซ่อมแซมให้แล้วเสร็จ แต่ต้องไม่เกิน 72 ชั่วโมง กรณีที่อุปกรณ์ใด ๆ ไม่สามารถแก้ไขซ่อมแซมให้แล้วเสร็จภายในเวลาที่กำหนด ผู้ขายต้องเสนอรายละเอียดของอุปกรณ์ที่ชำรุด ระยะเวลาในการแก้ไข ให้สำนักอำนวยความปลอดภัยพิจารณาอนุมัติเป็นกรณีไป	6.5
6.6 ผู้ขายต้องทำการตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องมือ และระบบทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาคอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง โดยต้องเสนอแผนการตรวจสอบและต้องแจ้งผลของการตรวจสอบ และบำรุงรักษา ให้กรมทางหลวงทราบ พร้อมทั้งบันทึกรายละเอียดข้อมูลการซ่อมแซม และการบำรุงรักษาต่าง ๆ ในระบบบริหารจัดการงานบำรุงรักษาระบบสำรวจปริมาณจราจรภายในช่วงระยะเวลารับประกัน	6.6
6.7 ผู้ขายต้องรับประกันระบบทุกระบบ และอุปกรณ์เครื่องมือทุกชิ้น เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี นับถัดจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุตรวจรับพัสดุงวดสุดท้าย และสำหรับอุปกรณ์ที่มีอายุรับประกันมากกว่า 2 ปี ผู้ขายจะต้องประสานงานในการจัดส่งและซ่อมแซมให้กับกรมทางหลวงจนกว่าจะหมดอายุประกันตามมาตรฐานผู้ผลิตโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายกับกรมทางหลวง	6.7

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
6.8 ในช่วงระยะเวลารับประกัน ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบในการจัดหาอะไหล่พร้อมค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องมือให้อยู่ในสภาพใช้งานตามปกติ	6.8
6.9 ในการดำเนินการติดตั้งระบบ ซ่อมแซม บำรุงรักษาเครื่องมือในช่วงระยะเวลารับประกัน ผู้ขายต้องแจ้งกำหนดการการดำเนินงานดังกล่าวแก่สำนักอำนวยความปลอดภัยทุกครั้ง เพื่อให้เจ้าหน้าที่ของกรมทางหลวงมีส่วนเข้าร่วมศึกษาการดำเนินงานข้างต้น	6.9
7. ข้อกำหนดด้านการให้คำแนะนำการใช้งาน และการประชาสัมพันธ์	7. ข้อกำหนดด้านการให้คำแนะนำการใช้งาน และการประชาสัมพันธ์
7.1 ผู้ขายต้องให้คำแนะนำการใช้งาน การบำรุงรักษาและการแก้ปัญหาให้กับเจ้าหน้าที่สำนักอำนวยความปลอดภัย ก่อนส่งมอบงานงวดสุดท้าย อย่างน้อย 1 ครั้ง จนกว่าเจ้าหน้าที่จะปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง	7.1
7.2 ผู้ขายต้องให้คำแนะนำการใช้งาน การบำรุงรักษาในเบื้องต้นให้กับเจ้าหน้าที่แต่ละแขวงทางหลวงที่อยู่ในพื้นที่การติดตั้งเครื่องสำรวจปริมาณจราจรตามสัญญานี้ ในช่วงระยะเวลารับประกัน จำนวน 1 ครั้ง	7.2
7.3 ผู้ขายต้องจัดทำแผนที่แสดงตำแหน่งจุดติดตั้งเครื่องสำรวจปริมาณจราจรทั้งหมดจำนวน 5 ชุด โดยอ้างอิงจากแผนที่ซึ่งครอบคลุมรายละเอียดของสายทางในความรับผิดชอบของกรมทางหลวง	7.3
7.4 ผู้ขายต้องจัดทำเอกสารเผยแพร่เพื่อประชาสัมพันธ์โครงการ จำนวน 100 ชุด	7.4
7.5 ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานตามข้อ 7 ผู้ขายจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานทั้งหมด	7.5

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
8. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการเข้าปฏิบัติงานในสนาม	8. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการเข้าปฏิบัติงานในสนาม
8.1 ผู้ขายต้องเตรียมวัสดุ อุปกรณ์อำนวยความปลอดภัยในการเข้าปฏิบัติงานบนทางหลวงตามมาตรฐานข้อกำหนดของกรมทางหลวง	8.1
8.2 การเข้าปฏิบัติงานของผู้ขายต้องไม่เป็นอุปสรรคต่อการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่กรมทางหลวง ผู้ขายต้องมีการจัดการจราจรและอำนวยความปลอดภัยให้กับผู้ใช้ทางหลวง	8.2
8.3 ผู้ปฏิบัติงานสนามทุกคนต้องแต่งกายให้สุภาพเรียบร้อย ในชุดปฏิบัติงานต้องแสดง ชื่อ สกุล และชื่อหน่วยงาน ติดไว้ที่ชุดปฏิบัติงานให้ชัดเจน และต้องมีแผ่นสะท้อนแสงติดที่ชุดหรือต้องใส่เสื้อสะท้อนแสงตลอดเวลาปฏิบัติงานในสนาม	8.3
8.4 ผู้ขายต้องแจ้งรายชื่อผู้ปฏิบัติงานในโครงการนี้ พร้อมแนบสำเนาเอกสารต่าง ๆ ประกอบด้วย สำเนาบัตรประชาชน หลักฐานการศึกษา และสำเนาใบขับขี่ (กรณีที่เป็นพนักงานขับรถ) ให้กับคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ หรือเจ้าหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายก่อนปฏิบัติงาน ภายใน 15 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา	8.4
8.5 รถที่ใช้บรรทุกวัสดุอุปกรณ์ต้องมีไฟสัญญาณวับวาบที่สามารถมองเห็นได้ในระยะปลอดภัยอย่างน้อย 2 ดวง พร้อมกับแผ่นป้ายสะท้อนแสงแบบเคลื่อนย้ายได้ ขนาดไม่น้อยกว่า 0.90 x 1.00 ม. มีข้อความ “โปรดระวังงานก่อสร้าง” หรือ “โปรดระวังงานติดตั้งระบบ”ตามมาตรฐานกรมทางหลวง ซึ่งมองเห็นได้ชัดเจนทั้งในเวลากลางวัน และกลางคืน โดยต้องให้	8.5

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ หรือเจ้าหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายทำการตรวจสอบและอนุมัติก่อนเข้าดำเนินงาน	
9. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการเข้าเชื่อมต่อระบบงาน ผู้ขายต้องเสนอแผนงานในการดำเนินงานการวางระบบและอุปกรณ์ต่าง ๆ เพื่อเชื่อมต่อระบบบริหารจัดการระบบสำรวจปริมาณจราจรแก่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณาก่อนดำเนินงาน ทั้งนี้เพื่อให้สำนักอำนวยความปลอดภัย ได้อำนวยความสะดวกในส่วนที่รับผิดชอบต่อไป	9. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการเข้าเชื่อมต่อระบบงาน
10. ข้อกำหนดเกี่ยวกับลิขสิทธิ์หรือสิทธิอื่นใด	10. ข้อกำหนดเกี่ยวกับลิขสิทธิ์หรือสิทธิอื่นใด
10.1 ผู้ขายต้องส่งมอบลิขสิทธิ์หรือสิทธิอื่นใดที่ถูกต้องตามกฎหมายเกี่ยวกับวัสดุ อุปกรณ์และชุดโปรแกรมติดตั้งที่เกี่ยวข้องกับระบบในโครงการนี้ทั้งหมดให้กับกรมทางหลวง โดยกรมทางหลวงเป็นผู้ทรงสิทธิที่ถูกต้องตามกฎหมาย	10.1
10.2 ในกรณีที่มีการแก้ไขปรับปรุงโปรแกรมการทำงาน (Software) ผู้ขายต้องส่งมอบลิขสิทธิ์หรือสิทธิอื่นใดในการใช้งาน และชุดโปรแกรมติดตั้งที่ได้รับการแก้ไขปรับปรุงล่าสุดให้กับกรมทางหลวงโดยกรมทางหลวงเป็นผู้ทรงสิทธิที่ถูกต้องตามกฎหมาย	10.2
10.3 ผู้ขายยินดีให้การสนับสนุนข้อมูลหรือเอกสารที่เกี่ยวข้อง ในกรณีที่กรมทางหลวงต้องการเปลี่ยนแปลงหรือแก้ไขระบบในอนาคต	10.3

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
11. บุคลากร ผู้ขายต้องเสนอบุคลากรประจำสำหรับโครงการ โดยบุคลากรต้องมีคุณสมบัติและประสบการณ์เกี่ยวข้องกับงานโครงการนี้เป็นอย่างดี พร้อมแนบคุณวุฒิการศึกษาและประสบการณ์ที่ชัดเจนโดยต้องแสดงสัดส่วนภารกิจของบุคลากรประจำที่รับผิดชอบโครงการนี้พร้อมระยะเวลาที่รับผิดชอบ ซึ่งบุคลากรประจำสำหรับโครงการต้องประกอบด้วย	11. บุคลากร
11.1 ผู้จัดการโครงการ	11.1
11.2 บุคลากรประจำโครงการด้านระบบเครือข่ายสื่อสาร วุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่าในสาขาที่เกี่ยวข้อง และมีความเชี่ยวชาญด้านการวางระบบเครือข่ายสื่อสาร	11.2
11.3 บุคลากรประจำโครงการสาขาวิศวกรรมโยธาหรือวิศวกรรมขนส่ง วุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่าในสาขาที่เกี่ยวข้อง	11.3
11.4 บุคลากรประจำโครงการสาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ วุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่า และมีความเชี่ยวชาญในด้านการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์	11.4
11.5 ช่างเทคนิควุฒิการศึกษาระดับ ปวส. หรือสูงกว่า จากสาขาโยธา หรือไฟฟ้า หรือเครื่องกล	11.5
11.6 ผู้ประสานงานประจำโครงการ ทั้งนี้ผู้ขายต้องเสนอรายชื่อบุคลากรประจำสำหรับโครงการให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณาภายใน 15 วัน นับถัดจากวันลงนาม	11.6

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
ในสัญญา	
12. เงื่อนไขการยื่นข้อเสนอ	12. เงื่อนไขการยื่นข้อเสนอ
12.1 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอข้อเทคนิคเกี่ยวกับหลักการทำงาน วิธีปฏิบัติงานของเครื่องสำรวจปริมาณจราจรตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ทั้งในรูปแผนงาน แผนผังและรายละเอียดอุปกรณ์ ตัวอย่างลักษณะการติดตั้ง ตัวอย่างรูปแบบเสาและตู้เก็บอุปกรณ์ ฯ ทั้งนี้ลักษณะการติดตั้ง รูปแบบเสาและตู้เก็บอุปกรณ์ ฯ ของแต่ละจุดติดตั้งสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม ตามที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณา	12.1
12.2 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอข้อเทคนิคเกี่ยวกับแนวทางการบูรณาการเข้ากับระบบบริหารจัดการระบบสำรวจปริมาณจราจรเดิม พร้อมทั้งแนวคิดในการพัฒนาระบบตามข้อ 3 ทั้งนี้แนวทางการบูรณาการและการพัฒนาระบบต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุก่อนดำเนินการ	12.2
12.3 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอข้อเทคนิคเกี่ยวกับแนวทางการเชื่อมโยงระหว่างเครื่องแม่ข่ายของสำนักอำนวยความปลอดภัย กับเครื่องสำรวจปริมาณจราจรตามจุดติดตั้งที่สำนักอำนวยความปลอดภัยกำหนด	12.3
12.4 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอแผนงานการเข้าบำรุงรักษาตามกำหนดเวลา วิธีการพร้อมทั้งรายละเอียดการบำรุงรักษาเครื่องสำรวจปริมาณจราจรในแต่ละครั้ง และ แนวทางการซ่อมแซมเปลี่ยนแปลงอุปกรณ์และบำรุงรักษาเครื่องสำรวจปริมาณจราจร ตลอดอายุสัญญาการรับประกันให้กับกรมทางหลวง	12.4
12.5 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำตารางเปรียบเทียบระหว่างรายละเอียดคุณ	12.5

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
ลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวงกับของผู้ยื่นข้อเสนอ พร้อมทั้งเอกสารอ้างอิงอย่างชัดเจนและครบถ้วน	
12.6 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นนิติบุคคล หรือกลุ่มนิติบุคคล ที่มีวัตถุประสงค์เป็นผู้พัฒนาหรือติดตั้ง หรือผู้ผลิต หรือผู้จำหน่าย หรือผู้แทนจำหน่าย Software หรือ Hardware หรือ System Integrator หรือผู้ทำหน้าที่ Implementer	12.6
12.7 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้ผลิตหรือได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย สำหรับอุปกรณ์เครื่องสำรวจปริมาณจราจรในรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะข้อ 2.1 และ 2.7 โดยจะต้องยื่นหนังสือรับรองในวันยื่นข้อเสนอ ฯ พร้อมทั้งมีหนังสือรับรองการสำรองอะไหล่ของผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอข้างต้นไม่น้อยกว่า 5 ปี ซึ่งเอกสารดังกล่าวต้องมีอายุไม่เกิน 1 ปี นับจากวันที่ออกเอกสารจนถึงวันที่ยื่นข้อเสนอ ฯ ทั้งนี้กรมทางหลวงสงวนสิทธิ์ที่จะขอต้นฉบับมาตรวจสอบ	12.7
12.8 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีหนังสือยืนยันว่าผลิตภัณฑ์ที่เสนอเป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน และปัจจุบันมีจำหน่ายในท้องตลาด	12.8
12.9 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีหนังสือยืนยันว่าชุดอุปกรณ์ของเครื่องสำรวจปริมาณจราจรฯ ที่เสนอสามารถทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ	12.9
12.10 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้ที่มีประสบการณ์ในการดำเนินการโครงการที่เกี่ยวข้องหรือลักษณะคล้ายกันกับงานที่จัดซื้อ ที่มีมูลค่าสัญญาเดียวไม่น้อยกว่า 4 ล้านบาท ภายในระยะเวลา 5 ปี นับถึงวันยื่นข้อเสนอและใบเสนอราคา	12.10

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
และต้องส่งหนังสือรับรองผลงานหรือสำเนาสัญญาหรือหลักฐานเอกสารซึ่งออกโดยหน่วยงานของรัฐ หรือรัฐวิสาหกิจมาพร้อมกันในวันยื่นข้อเสนอและใบเสนอราคา 13. เงื่อนไขในการส่งมอบ 13.1 <u>งวด 1</u> - ผู้ขายต้องจัดทำแบบรายละเอียดการติดตั้งในแต่ละจุดซึ่งประกอบไปด้วย (1) แบบการติดตั้ง (Layouts) (2) แบบเสา (Pole) (3) รูปแบบการติดตั้งอุปกรณ์ภายในตู้ (4) แบบการเดินสายไฟ โดยผู้ขายต้องแนบรายการคำนวณทางวิศวกรรมในส่วนที่เกี่ยวข้อง พร้อมรับรองรายการคำนวณโดยวิศวกรผู้ได้รับใบอนุญาตระดับสามัญวิศวกรโยธาขึ้นไป - ผู้ขายต้องเสนอแนวทางการพัฒนาระบบ (ตามข้อ 3) ให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณา และให้ความเห็นชอบ 13.2 <u>งวด 2</u> ผู้ขายต้องส่งมอบอุปกรณ์ดังต่อไปนี้ - อุปกรณ์สำรวจข้อมูลการจราจรชนิดคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (Microwave Radar) (ตามข้อ 2.1) - อุปกรณ์เชื่อมต่อสัญญาณข้อมูล (Router) (ตามข้อ 2.2)	13. เงื่อนไขในการส่งมอบ

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
- ตู้เก็บอุปกรณ์แบบกลางแจ้ง (Outdoor Enclosure) (ตามข้อ 2.3) - ตู้เก็บอุปกรณ์สำหรับผู้ให้บริการเครือข่าย (ตามข้อ 2.4) - ระบบสำรองไฟฟ้า (UPS) (ตามข้อ 2.5) - ระบบกล้องวงจรปิด (CCTV) ชนิด IP camera (ตามข้อ 2.7) 13.3 <u>งวด 3</u> - ผู้ขายต้องเสนอรายละเอียดด้านเทคนิคสำหรับการเชื่อมโยง ระหว่างเครื่องแม่ข่ายของสำนักอำนวยความปลอดภัย กับ เครื่องสำรวจปริมาณจราจรตามจุดติดตั้ง (ตามข้อ 4) - ผู้ขายต้องเสนอรูปแบบการจัดทำคำแนะนำการใช้งาน การบำรุงรักษาและการแก้ปัญหา (ตามข้อ 7.1) - ผู้ขายต้องเสนอรูปแบบการจัดทำแผนที่แสดงตำแหน่งจุดติดตั้งเครื่องสำรวจปริมาณจราจร (ตามข้อ 7.3) - ผู้ขายต้องเสนอรูปแบบการจัดทำเอกสารเผยแพร่เพื่อประชาสัมพันธ์โครงการ (ตามข้อ 7.4) - ผู้ขายต้องติดตั้งเครื่องสำรวจปริมาณจราจร ฯ ทั้งหมดแล้วเสร็จ 13.4 <u>งวด 4</u> - ผู้ขายต้องดำเนินการพัฒนาระบบ (ตามข้อ 3) แล้วเสร็จตามรูปแบบที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุเห็นชอบ - ผู้ขายต้องส่งมอบแบบรายละเอียดการติดตั้งจริง (As-Built) - ผู้ขายต้องส่งมอบรายละเอียดการเชื่อมต่อระบบสื่อสาร	

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
- ผู้ขายต้องส่งมอบรายละเอียดการเชื่อมต่อไฟฟ้า - ผู้ขายต้องส่งมอบรายงานการสอบเทียบ เครื่องสำรวจปริมาณจราจร รูปถ่ายแสดงรายละเอียดการติดตั้ง และผลการตรวจสอบความต้านทาน (ค่า Ground) - ผู้ขายต้องส่งมอบไฟล์ คู่มือ คำแนะนำการใช้งาน การบำรุงรักษาและการแก้ปัญหา แผนที่แสดงตำแหน่งและเอกสารเผยแพร่ ให้กับกรมทางหลวง - ผู้ขายต้องส่งมอบรายงานสรุปผลการดำเนินงานเครื่องสำรวจ ฯ และส่งงานครบถ้วนตามสัญญา <u>หมายเหตุ</u> 1. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ โดยใช้เกณฑ์ราคา 1.1 กรมทางหลวงจะพิจารณาข้อเสนอราคาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้คะแนนด้านเทคนิคตั้งแต่ร้อยละ 80 ขึ้นไป โดยมีหลักเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้ - ประสิทธิภาพของอุปกรณ์หลัก ร้อยละ 60 (ทั้งนี้ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งรายละเอียดของอุปกรณ์ในข้อ 2.1 ถึง 2.7 ให้กรมทางหลวง ใช้ประกอบการพิจารณา) - ความเข้าใจการทำงานของระบบ ร้อยละ 20 - แนวคิดการพัฒนาระบบให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ร้อยละ 10 - การบำรุงรักษาเครื่องสำรวจปริมาณจราจรในช่วงเวลารับประกัน ร้อยละ 10 1.2 กรมทางหลวง จะพิจารณาข้อเสนอด้านเทคนิคของผู้ยื่นข้อเสนอทุกรายเพื่อ	

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
ตรวจสอบความถูกต้องและครบถ้วนของเอกสารที่ยื่นผ่านเครือข่ายระบบสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง กรณีที่เอกสารไม่ถูกต้องหรือไม่ครบถ้วน จะไม่พิจารณาคะแนนด้านเทคนิค 2. หลักเกณฑ์การจ่ายเงิน กรมทางหลวงจะจ่ายเงินให้แก่ผู้ขายแบ่งเป็น 4 งวด ดังนี้ งวดที่ 1 จ่ายร้อยละ 15 ของค่างาน เมื่อผู้ขายส่งมอบงาน ตามข้อ 13.1 ครบถ้วน ถูกต้อง งวดที่ 2 จ่ายร้อยละ 35 ของค่างาน เมื่อผู้ขายส่งมอบงาน ตามข้อ 13.2 ครบถ้วน ถูกต้อง งวดที่ 3 จ่ายร้อยละ 25 ของค่างาน เมื่อผู้ขายส่งมอบงาน ตามข้อ 13.3 ครบถ้วน ถูกต้อง งวดที่ 4 จ่ายร้อยละ 25 ของค่างาน เมื่อผู้ขายส่งมอบงาน ตามข้อ 13.4 ครบถ้วน ถูกต้อง 3. สถานที่ส่งของ สำนักอำนวยความปลอดภัย กรมทางหลวง ถนนศรีอยุธยา แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 10400 4. สถานที่ติดตั้ง ตามที่สำนักอำนวยความปลอดภัยกำหนด	

(ลงชื่อ).....ผู้ยื่นข้อเสนอฯ

(.....)

ประทับตรา (ถ้ามี) :

ตารางรายละเอียดการให้คะแนน

ลำดับที่	รายการข้อเสนอด้านเทคนิค	ร้อยละ
1	ประสิทธิภาพของอุปกรณ์หลัก	60
1.1	อุปกรณ์สำรวจข้อมูลการจราจรชนิดคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (Microwave Radar)	30
1.2	ระบบกล้องวงจรปิด (CCTV) ชนิด IP camera	15
1.3	อุปกรณ์เชื่อมต่อสัญญาณข้อมูล (Router)	10
1.4	ระบบสำรองไฟฟ้า (UPS)	5
2	ความเข้าใจการทำงานของระบบ	20
2.1	หลักการทำงานของเครื่องสำรวจปริมาณจราจรฯ	5
2.2	หลักการทำงานของอุปกรณ์สำรวจข้อมูลการจราจรชนิดคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (Microwave Radar)	5
2.3	การเชื่อมต่อข้อมูลจากอุปกรณ์สำรวจข้อมูลการจราจรชนิดคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (Microwave Radar)	5
2.4	การเชื่อมต่อข้อมูลภาพจากระบบกล้องวงจรปิด (CCTV) ชนิด IP Camera	5
3	แนวคิดการพัฒนาระบบ	10
4	การบำรุงรักษาเครื่องสำรวจปริมาณจราจรในช่วงเวลารับประกัน	10
	รวม	100

หลักเกณฑ์การให้คะแนนข้อเสนอด้านเทคนิค	
1.ประสิทธิภาพของอุปกรณ์หลัก มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้	คะแนน
- คุณลักษณะของอุปกรณ์ที่เสนอเป็นไปตามขอบเขตของงาน - คุณลักษณะของอุปกรณ์ที่เสนอดีกว่าที่ระบุในขอบเขตของงาน - คุณลักษณะของอุปกรณ์ที่เสนอดีกว่าที่ระบุในขอบเขตของงาน เป็นไปตามความต้องการของกรมทางหลวงและสามารถนำไปดำเนินงานได้จริงอย่างมีประสิทธิภาพ	80 90 100
2.ความเข้าใจการทำงานของระบบ มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้	คะแนน
2.1 หลักการทำงานของเครื่องสำรวจปริมาณจราจรฯ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับหลักการทำงานของเครื่องสำรวจปริมาณจราจรฯ ซึ่งประกอบด้วย (1) แผนผังที่แสดงการทำงานร่วมกันของอุปกรณ์ต่าง ๆ ในเครื่องสำรวจปริมาณจราจรฯ (2) คำอธิบายหน้าที่การทำงานของแต่ละอุปกรณ์ อย่างละเอียด โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้ - ไม่มีแผนผัง หรือแผนผังไม่ชัดเจน - มีแผนผังที่แสดงการทำงานร่วมกันของอุปกรณ์ต่าง ๆ ในเครื่องสำรวจปริมาณจราจรฯ แต่ไม่มีคำอธิบายหน้าที่การทำงานของแต่ละอุปกรณ์ - มีแผนผังที่แสดงการทำงานร่วมกันของอุปกรณ์ต่าง ๆ ในเครื่องสำรวจปริมาณจราจรฯ พร้อมคำอธิบายหน้าที่การทำงานของแต่ละอุปกรณ์ - มีแผนผังที่แสดงการทำงานร่วมกันของอุปกรณ์ต่าง ๆ ในเครื่องสำรวจปริมาณจราจรฯ พร้อมคำอธิบายหน้าที่การทำงานของแต่ละอุปกรณ์อย่างละเอียด ที่แสดงให้เห็นถึงความเข้าใจในหลักการทำงานของเครื่องสำรวจปริมาณจราจรฯ เป็นอย่างดี	0 70 85 100

2.ความเข้าใจการทำงานของระบบ (ต่อ)	คะแนน
2.2 หลักการทำงานของอุปกรณ์สำรวจข้อมูลการจราจรชนิดคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (Microwave Radar)	
ผู้ยื่นข้อเสนอต้องอธิบายรายละเอียดการทำงานของอุปกรณ์สำรวจข้อมูลการจราจรชนิดคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (Microwave Radar) ซึ่งประกอบด้วย (1) วิธีการตรวจจับยานพาหนะ (2) วิธีการแยกประเภทรถ และ (3) วิธีการตรวจวัดความเร็ว ให้ครบถ้วน ชัดเจน โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้	
- ไม่มีรายละเอียด หรือรายละเอียดไม่ชัดเจน	0
- มีรายละเอียดที่ชัดเจน แสดงให้เห็นถึงความเข้าใจในหลักการทำงานของอุปกรณ์สำรวจฯ จำนวน 1 หัวข้อ	40
- มีรายละเอียดที่ชัดเจน แสดงให้เห็นถึงความเข้าใจในหลักการทำงานของอุปกรณ์สำรวจฯ จำนวน 2 หัวข้อ	70
- มีรายละเอียดที่ชัดเจน แสดงให้เห็นถึงความเข้าใจในหลักการทำงานของอุปกรณ์สำรวจฯ ครบทั้ง 3 หัวข้อ	100
2.3 การเชื่อมต่อข้อมูลจากอุปกรณ์สำรวจข้อมูลการจราจรชนิดคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (Microwave Radar)	
ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอแผนผัง พร้อมคำอธิบายอย่างละเอียด ซึ่งครอบคลุมรายละเอียดการไหลของข้อมูลจากอุปกรณ์สำรวจฯ มายังระบบฐานข้อมูล และระบบงานหลักที่ใช้ในการบริหารจัดการข้อมูลการจราจรและบริหารจัดการงานบำรุงรักษาเครื่องสำรวจปริมาณจราจรพร้อมออกรายงานต่าง ๆ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้	
- ไม่มีแผนผัง หรือแผนผังไม่ชัดเจน	0
- มีแผนผังที่แสดงการไหลของข้อมูล แต่ไม่มีคำอธิบาย	70
- มีแผนผังที่แสดงการไหลของข้อมูล พร้อมคำอธิบาย	85
- มีแผนผังที่แสดงการไหลของข้อมูล พร้อมคำอธิบายอย่างละเอียดครบถ้วนทุกขั้นตอน ที่แสดงให้เห็นถึงความเข้าใจในการเชื่อมต่อข้อมูลเป็นอย่างดี	100

2.ความเข้าใจการทำงานของระบบ (ต่อ)	คะแนน
2.4 การเชื่อมต่อข้อมูลภาพจากระบบกล้องวงจรปิด (CCTV) ชนิด IP Camera ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอแผนผัง พร้อมคำอธิบายอย่างละเอียด ซึ่งครอบคลุมรายละเอียดการเชื่อมต่อข้อมูลภาพจากกล้องวงจรปิด มายังระบบบริหารจัดการและบันทึกภาพ สำหรับการเรียกดูภาพย้อนหลัง โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้	
- ไม่มีแผนผัง หรือแผนผังไม่ชัดเจน	0
- มีแผนผังที่แสดงการไหลของข้อมูล แต่ไม่มีคำอธิบาย	70
- มีแผนผังที่แสดงการไหลของข้อมูล พร้อมคำอธิบาย	85
- มีแผนผังที่แสดงการไหลของข้อมูล พร้อมคำอธิบายอย่างละเอียดครบถ้วนทุกขั้นตอน ที่แสดงให้เห็นถึงความเข้าใจในการเชื่อมต่อข้อมูลเป็นอย่างดี	100

3.แนวคิดในการพัฒนาระบบ	คะแนน
ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอแนวคิดในการพัฒนาระบบ ตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะข้อ 3 เพื่อแสดงให้เห็นถึงศักยภาพในการพัฒนาระบบของผู้ยื่นข้อเสนอ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้	
- มีข้อเสนอแนวคิดการพัฒนาระบบ แต่ไม่ได้อธิบายอย่างละเอียด	80
- มีข้อเสนอแนวคิดการพัฒนาระบบพร้อมคำอธิบายอย่างละเอียด ที่แสดงให้เห็นถึงศักยภาพในการพัฒนาระบบของผู้ยื่นข้อเสนอ	90
- มีข้อเสนอแนวคิดการพัฒนาระบบพร้อมคำอธิบายอย่างละเอียด ที่แสดงให้เห็นถึงศักยภาพในการพัฒนาระบบของผู้ยื่นข้อเสนอ และเป็นไปตามความต้องการของกรมทางหลวง สามารถนำไปดำเนินงานได้จริงอย่างมีประสิทธิภาพ	100

4.การบำรุงรักษาเครื่องสำรวจปริมาณจราจรในช่วงเวลารับประกัน มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้	คะแนน
ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอรายละเอียดการบำรุงรักษาเครื่องสำรวจปริมาณจราจรในช่วงระยะเวลารับประกัน ซึ่งประกอบด้วย (1) แผนการเข้าบำรุงรักษาตามกำหนดเวลา (2) รายละเอียดการบำรุงรักษาเครื่องสำรวจปริมาณจราจรในแต่ละครั้ง และ (3) แนวทางการซ่อมแซมและแก้ไขปัญหาเครื่องสำรวจปริมาณจราจรในช่วงระยะเวลารับประกัน โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้	
-มีรายละเอียดการบำรุงรักษาเครื่องสำรวจปริมาณจราจรในช่วงเวลารับประกัน แต่ไม่ได้อธิบายอย่างละเอียด	80
-มีรายละเอียดการบำรุงรักษาเครื่องสำรวจปริมาณจราจรในช่วงเวลารับประกัน พร้อมคำอธิบายอย่างละเอียด	90
-มีรายละเอียดการบำรุงรักษาเครื่องสำรวจปริมาณจราจรในช่วงเวลารับประกัน พร้อมคำอธิบายอย่างละเอียด เป็นไปตามความต้องการของกรมทางหลวง และสามารถนำไปดำเนินงานได้จริง อย่างมีประสิทธิภาพ	100