



ประกาศกรมทางหลวง โดย กองการพัสดุ

เรื่อง ประกวดราคาซื้อโครงการซ่อมแซมและบำรุงรักษาเครื่องสำรวจปริมาณจราจรพร้อมข้อมูลความเร็วและข้อมูลอื่นๆ ที่สำคัญชนิดสั่งการทางไกล กรุงเทพมหานคร ๑ โครงการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

กรมทางหลวง โดย กองการพัสดุ มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อโครงการซ่อมแซมและบำรุงรักษาเครื่องสำรวจปริมาณจราจรพร้อมข้อมูลความเร็วและข้อมูลอื่นๆ ที่สำคัญชนิดสั่งการทางไกล กรุงเทพมหานคร ๑ โครงการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานซื้อ ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๒๐,๒๗๙,๐๐๐.๐๐ บาท (ยี่สิบล้านสองแสนเจ็ดหมื่นเก้าพันบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

โครงการซ่อมแซมและบำรุงรักษาเครื่องสำรวจปริมาณจราจรพร้อมข้อมูลความเร็วและข้อมูลอื่นๆ ที่สำคัญชนิดสั่งการทางไกล กรุงเทพมหานคร	จำนวน	๑	โครงการ
---	-------	---	---------

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้

ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน

ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่

กรมทางหลวง โดย กองการพัสดุ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งระงับเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค่างำหนดให้ผู้เข้าร่วมรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค่างำหนดให้ผู้เข้าร่วมรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมรายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค่างำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๑๒.๑ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ของ ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๓ ล้านบาท

๑๒.๒ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา

ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่าไม่น้อยกว่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา ทั้งนี้ หนังสือรับรองบัญชีเงินฝากซึ่งธนาคารออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอหรือวันลงนามในสัญญา ไม่เกิน ๙๐ วัน

๑๒.๓ กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมีคุณสมบัติไม่เป็นไปตามข้อ ๑๒.๑ (๑) ข้อ ๑๒.๑ (๒)

และข้อ ๑๒.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อจากธนาคารไม่น้อยกว่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง

๑๒.๔ กรณีตามข้อ ๑๒.๑ - ๑๒.๓ ไม่ใช่บังคับกับกรณีดังต่อไปนี้

(๑) การจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งไม่เกิน ๕๐๐๐,๐๐๐ บาท

(๒) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๓) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตาม

พระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

(๔) การซื้อและการเช่าอสังหาริมทรัพย์

๑๓. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานในการดำเนินการโครงการที่เกี่ยวข้องหรือลักษณะคล้ายกันกับงานที่จัดซื้อ เช่น งานขายพร้อมติดตั้ง งานติดตั้ง งานซ่อมแซม หรืองานบำรุงรักษา ที่มีมูลค่าสัญญาเดียวในวงเงินไม่น้อยกว่า ๘,๐๐๐,๐๐๐ บาท ภายในระยะเวลา ๕ ปี นับถึงวันที่ยื่นข้อเสนอ และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องส่งหนังสือรับรองผลงาน หรือหลักฐานเอกสารซึ่งออกโดยหน่วยงานดังกล่าว พร้อมสำเนาสัญญาส่วนที่ระบุขอบเขตของงาน มาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๔ ธันวาคม ๒๕๖๗ ระหว่างเวลา ๑๓.๐๐ น. ถึง ๑๖.๐๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หัวข้อ ค้นหาประกาศจัดซื้อจัดจ้างได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ [www.doh.go.th](http://www.doh.go.th) หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐ ๒๓๕๔ ๖๕๕๐ โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๖๕๕๐ หรือ e-mail : [procure4@doh.go.th](mailto:procure4@doh.go.th) ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๑๕ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๗



(นายมนตรี ธรรมวัฒน์)

ผู้อำนวยการกองการพัสดุ

ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมทางหลวง



เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ eb๒-๑/๗/๒๕๖๘

ประกวดราคาซื้อโครงการซ่อมแซมและบำรุงรักษาเครื่องสำรวจปริมาณจราจรพร้อมข้อมูลความเร็ว  
และข้อมูลอื่นๆ ที่สำคัญชนิดสั่งการทางไกล กรุงเทพมหานคร ๑ โครงการ ด้วยวิธีประกวดราคา

อิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามประกาศ กรมทางหลวง โดย กองการพัสดุ

ลงวันที่ ๑๕ พฤศจิกายน ๒๕๖๗

กรมทางหลวง โดย กองการพัสดุ ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "กรม" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อ  
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

โครงการซ่อมแซมและบำรุงรักษา	จำนวน	๑	โครงการ
เครื่องสำรวจปริมาณจราจรพร้อม			
ข้อมูลความเร็วและข้อมูลอื่นๆ ที่			
สำคัญชนิดสั่งการทางไกล			
กรุงเทพมหานคร			

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้  
ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคา  
อิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย

อิเล็กทรอนิกส์

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

## ๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ กรม วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้  
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค่างำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย  
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค่างำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้า

รวมค่าหลัก ผู้เข้าร่วมค่าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน  
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค่ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค่ารายใด  
รายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค่า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ  
สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค่าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค่ารายใดเป็นผู้ยื่น  
ข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค่าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค่ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่น  
ข้อเสนอในนามกิจการร่วมค่า

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาค  
รัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๒.๑๒.๑ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้  
จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่  
ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ของ ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ ซึ่งจะต้องแสดง  
ค่าเป็นบวก

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มี  
การรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน  
โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๓ ล้านบาท

๒.๑๒.๒ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา

ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือใน  
บัญชีธนาคารเป็นมูลค่าไม่น้อยกว่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอใน  
แต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงิน  
ฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา ทั้งนี้ หนังสือรับรองบัญชีเงินฝากซึ่งธนาคารออกให้แก่  
ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอหรือวันลงนามในสัญญา ไม่เกิน ๙๐ วัน

๒.๑๒.๓ กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมีคุณสมบัติไม่เป็นไปตามข้อ ๒.๑๒.๑ (๑) ข้อ  
๒.๑๒.๑ (๒) และข้อ ๒.๑๒.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือ  
บริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และ  
ประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่ง  
ประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่  
สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อ  
เสนอไม่เกิน ๙๐ วัน โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อจากธนาคารไม่น้อยกว่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของ  
โครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง

๒.๑๒.๔ กรณีตามข้อ ๒.๑๒.๑ และข้อ ๒.๑๒.๓ ไม่ใช่บังคับกับกรณีดังต่อไปนี้

(๑) การจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท

(๒) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๓) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

(๔) การซื้อและการเช่าอสังหาริมทรัพย์

๒.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานในการดำเนินการโครงการที่เกี่ยวข้องหรือลักษณะคล้ายกันกับงานที่จัดซื้อ เช่น งานขายพร้อมติดตั้ง งานติดตั้ง งานซ่อมแซม หรืองานบำรุงรักษา ที่มีมูลค่าสัญญาเดียวในวงเงินไม่น้อยกว่า ๘,๐๐๐,๐๐๐ บาท ภายในระยะเวลา ๕ ปี นับถึงวันที่ยื่นข้อเสนอ และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องส่งหนังสือรับรองผลงาน หรือหลักฐานเอกสารซึ่งออกโดยหน่วยงานดังกล่าว พร้อมสำเนาสัญญาส่วนที่ระบุขอบเขตของงาน มาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอ

### ๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

#### ๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือปริศนหสนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่ได้ถือสัญชาติไทย

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

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๔.๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นงบแสดงฐานะการเงินที่มีการรับรองแล้วของ ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

(๔.๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้ยื่นหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน ๙๐ วัน นับถึงวันยื่นข้อเสนอหรือวันลงนามในสัญญา โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา และจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔.๓) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการและทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ (สินเชื่อที่ธนาคารภายใน

ประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(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) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือ มอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคตตาล็อกและ/หรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

(๓) 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 และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียว โดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอ

ราคา ให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ สำนักอำนวยการความปลอดภัย กรมทางหลวง ถนนศรีอยุธยา แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพฯ

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอน การเสนอราคา มิได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๒๑๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ดังกล่าว ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ กรมจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้อง โดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความประสงค์จะขอคืนฉบับแคตตาล็อก ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ตรวจสอบภายใน ๓ วัน นับถัดจากวันที่เสนอราคา

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจดูร่างสัญญา ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR) ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไข ในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๔ ธันวาคม ๒๕๖๗ ระหว่างเวลา ๑๓.๐๐ น. ถึง ๑๖.๐๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการยื่นเอกสารข้อเสนอในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการยื่นเอกสารข้อเสนอ แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการยื่นเอกสารข้อเสนอให้แก่ กรม ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๘ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น

ตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และ กรม จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ กรม จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมีใจเป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ ต่อการพิจารณาของ กรม

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี)

รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน

เวลาที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา

ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th)

๔.๑๐ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันลงนามใน

สัญญา โดยจัดทำแผนการทำงานตามเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เว้นแต่เป็นกรณีการเช่าซึ่งสัญญาอายุไม่เกิน ๙๐ วัน หรือกรณีการซื้อซึ่งสัญญากำหนดส่งงานงวดเดียว หรือกรณีการซื้อ การเช่า การจ้าง และการจ้างก่อสร้าง ซึ่งสัญญาหรือบันทึกข้อตกลงเป็นหนังสือมีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

## ๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการ จัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

จำนวน ๑,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านบาทถ้วน)

๕.๑ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาต

ให้ ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้าประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอนำเข้าหรือตราพท์ที่ธนาคารสั่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้าประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้กรมตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ ๖ ธันวาคม ๒๕๖๗ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือค้าประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญาาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ กรมจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้าประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่กรมได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

## ๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ กรมจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคาประกอบเกณฑ์อื่น

### ๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น ในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ กรมจะพิจารณาโดยให้คะแนนตามปัจจัยหลักและน้ำหนักที่กำหนด ดังนี้

๖.๒.๑ โครงการซ่อมแซมและบำรุงรักษาเครื่องสำรวจปริมาณจราจรพร้อมข้อมูลความเร็วและข้อมูลอื่นๆ ที่สำคัญชนิดสิ่งการทางไกล กรุงเทพมหานคร ๑ โครงการ

(๑) ราคาที่ยื่นข้อเสนอ กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๔๐.๐๐

(๒) ข้อเสนอด้านเทคนิคหรือข้อเสนออื่นๆ กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ

๖๐.๐๐ ประกอบด้วย

(๒.๑) การทำงานร่วมกับอุปกรณ์อื่นๆ ในเครื่องสำรวจปริมาณจราจร และความสะดวกในการบำรุงรักษาในอนาคต กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๔๐.๐๐ โดยมีวิธีการให้คะแนน ดังนี้

(๒.๑.๑) อุปกรณ์สำรวจข้อมูลการจราจรชนิด

คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (Microwave Radar)

- อุปกรณ์ที่เสนอ สามารถทำงานร่วมกับอุปกรณ์อื่น ๆ ในเครื่องสำรวจปริมาณจราจรได้เป็นอย่างดี โดยไม่ต้องมีการดำเนินการอะไรเพิ่มเติม สะดวกในการบำรุงรักษาในอนาคต



- อุปกรณ์ที่เสนอ สามารถทำงานร่วมกับอุปกรณ์อื่น ๆ ในเครื่องสำรวจปริมาณจราจรได้ โดยต้องมีการเพิ่มเติมอุปกรณ์ หรือปรับปรุงระบบให้รองรับเพิ่มเติม หรือต้องมีการฝึกอบรมการใช้งานเพิ่มเติม โดยผู้ยื่นข้อเสนอมีการเสนอแนวทางในการดำเนินการอย่างชัดเจน แต่ไม่สามารถปฏิบัติได้โดยง่าย หรือไม่สะดวกในการบำรุงรักษาในอนาคต หรือไม่ได้มีการเสนอการฝึกอบรมการใช้งานให้กับเจ้าหน้าที่กรมทางหลวง
- อุปกรณ์ที่เสนอ สามารถทำงานร่วมกับอุปกรณ์อื่น ๆ ในเครื่องสำรวจปริมาณจราจรได้ โดยต้องมีการเพิ่มเติมอุปกรณ์ หรือปรับปรุงระบบให้รองรับเพิ่มเติม แต่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่ได้มีการเสนอแนวทางในการดำเนินการอย่างชัดเจน

(๒.๒) แผนการเข้าปฏิบัติงาน กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ

๑๐.๐๐ โดยมีวิธีการให้คะแนน ดังนี้

- มีแผนผัง (Gantt chart) ที่แสดงรายละเอียดขั้นตอนการปฏิบัติงานในแต่ละหัวข้ออย่างชัดเจน แสดงให้เห็นถึงความเข้าใจในขั้นตอนการปฏิบัติงาน สามารถใช้ในการกำกับและติดตามการดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- มีแผนผัง (Gantt chart) ที่แสดงรายละเอียดขั้นตอนการปฏิบัติงานในแต่ละหัวข้ออย่างชัดเจน
- มีแผนผัง (Gantt chart) ที่แสดงรายละเอียดขั้นตอนการปฏิบัติงาน
- ไม่มีแผนผัง (Gantt chart) แสดงรายละเอียดขั้นตอนการปฏิบัติงาน

(๒.๓) รายละเอียดการตรวจสอบ ซ่อมแซมและบำรุงรักษา

เครื่องสำรวจปริมาณจราจร กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๑๐.๐๐ โดยมีวิธีการให้คะแนน ดังนี้

- รายละเอียดการตรวจสอบ ซ่อมแซมและบำรุงรักษาเครื่องสำรวจปริมาณจราจรที่เสนอ ดีกว่าที่ระบุในขอบเขตของงาน และเป็นไปตามความต้องการของกรมทางหลวง
- รายละเอียดการตรวจสอบ ซ่อมแซมและบำรุงรักษาเครื่องสำรวจปริมาณจราจรที่เสนอ ดีกว่าขอบเขตของงาน
- รายละเอียดการตรวจสอบ ซ่อมแซมและบำรุงรักษาเครื่องสำรวจปริมาณจราจรที่เสนอ เป็นไปตามขอบเขตของงาน
- ไม่มีรายละเอียดการตรวจสอบ ซ่อมแซมและบำรุงรักษาเครื่องสำรวจปริมาณจราจร

โดยกำหนดให้น้ำหนักรวมทั้งหมดเท่ากับร้อยละ ๑๐๐

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใด เสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กรมกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ กรมสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีกรรมการผ่อนผัน ในกรณี

ดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินใจประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือกรมมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ กรม มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าว ไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ กรมทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่า การตัดสินใจของ กรมเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งกรม จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่า การยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือกรม จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ กรม มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากกรม

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญากรมอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

## 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 ผู้ชนะการ

ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กัปรณภายใน ๕ วัน นับถึัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงิน เท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้กรมยัดถึไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพื้ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพื้ที่ลงวันที่ที่ใช่เช็ค หรือตราพื้ที่นั้นชำระต่อเจ้าหน้าทีในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือ ค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถึัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พันจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งกรม ได้รับมอบไว้แล้ว

#### ๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

กรม จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่าย ทั้งปวงด้วยแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย โดยแบ่งออกเป็น ๒ งวดดังนี้

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๘๐ ของค่าสิ่งของ เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบงาน ตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ข้อ ๕.๑ ครบถ้วน ถูกต้อง ให้แล้วเสร็จภายใน ๒๑๐ วัน

งวดที่ ๒ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒๐ ของค่าสิ่งของ เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบงาน ตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ข้อ ๕.๒ ครบถ้วน ถูกต้อง ให้แล้วเสร็จภายใน ๒๑๐ วัน และ กรม ได้ตรวจรับมอบสิ่งของเรียบร้อยแล้ว

#### ๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลง ซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

#### ๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่

เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะฯ ข้อ ๒.๗.๑ และข้อ ๒.๗.๒ นับถัดจากวันที่ กรม ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องรีบจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ติดตั้งเดิมภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

#### ๑๑. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๑.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘ การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อกรมได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘ แล้วเท่านั้น

๑๑.๒ เมื่อกรมได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจกการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีเรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งกรมได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อ เป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ กรมจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกจูงจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกจูงให้ชดเชยความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทิ้งงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

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 หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใด ในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่กรม หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

**๑๒. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ**

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

**๑๓. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ**

กรม สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับ การคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับกรม ไว้ชั่วคราว



# รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะแบบประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่ eb2-1/7/2568

โครงการซ่อมแซมและบำรุงรักษาเครื่องสำรวจปริมาณจราจรพร้อมข้อมูลความเร็ว และข้อมูลอื่น ๆ  
ที่สำคัญชนิดส่งทางไกล กรุงเทพมหานคร 1 โครงการ มีรายละเอียดดังนี้

คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ	คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง
<p>1 ลักษณะทั่วไป</p> <p>2 ข้อกำหนดคุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค</p>	<p>1 ลักษณะทั่วไป</p> <p>กรมทางหลวงมีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Bidding: e-bidding) โครงการซ่อมแซมและบำรุงรักษาเครื่องสำรวจปริมาณจราจรพร้อมข้อมูลความเร็ว และข้อมูลอื่น ๆ ที่สำคัญชนิดส่งทางไกล กรุงเทพมหานคร 1 โครงการ เพื่อจัดหาอุปกรณ์ในเครื่องสำรวจปริมาณจราจร นำมาเปลี่ยนทดแทนอุปกรณ์ที่ชำรุดเสียหาย พร้อมซ่อมแซมและบำรุงรักษาเครื่องสำรวจปริมาณจราจร ซึ่งติดตั้งอยู่ ณ จุดสำรวจปริมาณจราจรการของกรมทางหลวง จำนวนทั้งสิ้น 61 ชุด (ตามเอกสารแนบ 1) และติดตั้งเครื่องสำรวจปริมาณจราจรที่ถูกรื้อถอนเนื่องจากติดตั้งงานก่อสร้าง จำนวน 5 ชุด</p> <p>2 ข้อกำหนดคุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค</p> <p>ผู้ขายต้องจัดหาอุปกรณ์ในเครื่องสำรวจปริมาณจราจร เพื่อนำมาใช้เป็นอุปกรณ์ในการเปลี่ยนทดแทนอุปกรณ์ที่ชำรุดเสียหาย โดยอุปกรณ์ที่จัดหาต้องเป็นของใหม่ที่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน และสามารถทำงานร่วมกับเครื่องสำรวจปริมาณจราจรเดิมได้ โดยมีรายละเอียด ดังนี้</p> <p>2.1 อุปกรณ์สำรวจข้อมูลการจราจรชนิดคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (Microwave Radar) จำนวน 54 ชุด แต่ละชุดมีรายละเอียด ดังนี้</p>

Signature

Signature

Signature

Signature

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
2.1.1 เป็นเทคโนโลยีแบบไม่ต้องติดตั้งบนผิวจราจรและประมวลผลสัญญาณโดยใช้คลื่นไมโครเวฟตรวจจับโซนตรวจจับ (Detection Zone)	2.1.1
2.1.2 ชุดอุปกรณ์ 1 ชุด สามารถรองรับการตรวจจับได้สูงสุดไม่ต่ำกว่า 10 ช่องจราจร หรือครอบคลุมระยะไม่น้อยกว่า 75 เมตรนับจากตัวอุปกรณ์ไปยังจุดสุดท้ายของโซนตรวจจับ	2.1.2
2.1.3 รองรับการปรับตั้งค่าของระบบผ่านระบบเครือข่ายสื่อสารได้	2.1.3
2.1.4 ระบบสามารถประมวลผลข้อมูลต่อเนื่องกันได้พร้อมกัน แบบ Real-Time	2.1.4
2.1.4.1 ตรวจจับจำนวนยานพาหนะโดยมีความคลาดเคลื่อนไม่เกิน 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 ของรถบน	2.1.4.5
ช่วงถนน	







คุณลักษณะเฉพาะของกรรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>2.1.5 ระบบสามารถส่งข้อมูลที่ประมวลได้ไปยังเครื่องแม่ข่ายของสำนัก อำนวยความสะดวกผ่านเครือข่ายมีสาย (wire) เช่น Fiber Optic หรือดีกว่า รวมทั้งสามารถรองรับการทำงานแบบไร้สาย (Wireless)</p> <p>2.1.6 รองรับการทำงานที่อุณหภูมิระหว่าง 0 ถึง 70 องศาเซลเซียสหรือ ต่ำกว่า</p> <p>2.1.7 คลื่นความถี่ที่ใช้งานอย่างน้อยอยู่ในช่วง 24 ถึง 24.20 GHz ตัว อุปกรณ์จะต้องมีกำลังส่งที่ไม่รบกวนสัญญาณกับอุปกรณ์อื่น ๆ</p> <p>2.1.8 รองรับการส่งผ่านข้อมูลแบบ RS-232 หรือ RS-485 หรือEthernet</p> <p>2.1.9 ซอฟต์แวร์ของระบบสามารถใช้งานบนระบบปฏิบัติการWindows ได้เป็นอย่างน้อยสามารถดึงข้อมูลจากจุดติดตั้งแต่ละจุดในรูปของ ไฟล์ ASCII พร้อมทั้งระบุวันและเวลาได้</p> <p>2.1.10 ชุดครอบอุปกรณ์ (Enclosure) ต้องใช้วัสดุที่ทนทานและสามารถ ป้องกันน้ำได้ โดยได้รับมาตรฐาน NEMA 4X หรือIP65 หรือดีกว่า</p> <p>2.1.11 ได้รับมาตรฐาน FCC (Federal Communications Commission) หรือเทียบเท่า</p> <p>2.1.12 อุปกรณ์ต้องมีระบบป้องกันฟ้าผ่าหรือไฟกระชาก (Surge Protection) ได้รับมาตรฐาน EN 61000-4-5 หรือเทียบเท่า</p>	<p>2.1.5</p> <p>2.1.6</p> <p>2.1.7</p> <p>2.1.8</p> <p>2.1.9</p> <p>2.1.10</p> <p>2.1.11</p> <p>2.1.12</p>

สงวนลิขสิทธิ์

สงวนลิขสิทธิ์

สงวนลิขสิทธิ์

สงวนลิขสิทธิ์

สงวนลิขสิทธิ์

คุณลักษณะเฉพาะของกรรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>2.1.13 มีหน่วยความจำในตัวเพื่อป้องกันข้อมูลสูญหาย หากเกิดเหตุการณ์ ไฟฟ้าดับหรือไฟฟ้าขัดข้อง</p> <p>2.1.14 ระบบรองรับการแบ่งโซน/ระยะที่ความละเอียด (Range/Zone Resolution or Bin Size) ไม่เกิน 40 เซนติเมตรและสามารถแบ่ง เวลาที่ความละเอียด (Time Resolution) ได้ต่ำสุดไม่เกิน 2 มิลลิวินาที (msec)</p>	<p>2.1.13</p> <p>2.1.14</p> <p>สีห่อ..... แบบ/รุ่น.....</p> <p>ประเทศ.....</p>
<p>2.2 อุปกรณ์เชื่อมต่อสัญญาณข้อมูล (Router) จำนวน 10 ชุด</p> <p>เป็นอุปกรณ์เชื่อมต่อสัญญาณข้อมูล (Router) ชนิด Industrial Grade ที่ติดตั้งในตัวเก็บอุปกรณ์กลางแจ้ง (Outdoor Enclosure) โดยถูก ออกแบบให้ติดตั้งหลังอุปกรณ์เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตผ่านสายโทรศัพท์ (Modem) หรืออุปกรณ์เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตผ่านสายเคเบิลใยแก้วนำแสง (Optical Network Unit: ONU) ของผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตที่ทำงานใน ลักษณะ Bridge Mode หรือเป็นอุปกรณ์เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตผ่านสัญญาณ โทรศัพท์มือถือ โดยมีคุณลักษณะเทียบเท่าหรือดีกว่าข้อกำหนดดังต่อไปนี้</p> <p>2.2.1 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ WAN อย่างน้อย 1 พอร์ต และมี Interface ชนิด 10/100 BASE-TX แบบ LAN อย่างน้อย 3 พอร์ต</p>	<p>2.2 อุปกรณ์เชื่อมต่อสัญญาณข้อมูล (Router) จำนวน 10 ชุด</p> <p>2.2.1</p>

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>2.2.2 รองรับการใช้งานคลื่นสัญญาณ 3G และ 4G หรือดีกว่า ที่มีให้บริการในประเทศไทยได้ และมีช่องใส่ Sim Card จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง</p> <p>2.2.3 มีหน่วยความจำภายในตัวไม่น้อยกว่า 128 MB</p> <p>2.2.4 มีความสามารถในการบริหารจัดการแบบ Command-line interface (CLI), Web User Interface, RADIUS, และ Virtual Private Network (VPN)</p> <p>2.2.5 สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิระหว่าง 0 ถึง 40 องศาเซลเซียสหรือต่ำกว่า</p> <p>2.2.6 มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง</p> <p>2.2.7 สามารถค้นหาเส้นทางเครือข่ายโดยใช้โปรโตคอล VPN GRE ได้เป็นอย่างดี</p> <p>2.2.8 สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPV6 ได้</p> <p>2.2.9 สามารถเก็บ Log File หรือส่งข้อมูล Log File ไปเก็บที่อื่นได้</p> <p>2.2.10 ได้รับความนิยมมาตรฐาน CE หรือ FCC เป็นอย่างน้อย</p>	<p>2.2.2</p> <p>2.2.3</p> <p>2.2.4</p> <p>2.2.5</p> <p>2.2.6</p> <p>2.2.7</p> <p>2.2.8</p> <p>2.2.9</p> <p>2.2.10</p> <p>ยี่ห้อ..... แบบ/รุ่น.....</p> <p>ประเทศ.....</p>

๑๒๖

๑๒๖

๑๒๖

๑๒๖

๑๒๖

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>2.3 ระบบกล้องวงจรปิด (CCTV) ชนิด IP camera จำนวน 29 ชุด แต่ละชุด มีรายละเอียด ดังนี้</p> <p>2.3.1 เป็นกล้องโทรทัศน์วงจรปิดเครือข่ายแบบมุมมองคงที่ (Fixed Network Camera) สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร</p> <p>2.3.2 มีความละเอียดของภาพสูงที่สุดไม่น้อยกว่า 1,920x1,080 pixel หรือไม่น้อยกว่า 2,073,600 pixel หรือดีกว่า</p> <p>2.3.3 มี frame rate ไม่น้อยกว่า 50 ภาพต่อวินาที (frame per second) ที่ความละเอียดของภาพไม่น้อยกว่า 1,920x1,080 pixel หรือไม่น้อยกว่า 2,073,600 pixel</p> <p>2.3.4 ใช้เทคโนโลยี IR-Cut filter หรือ Infrared Cut-off Removable (ICR) หรือดีกว่า สำหรับการบันทึกภาพได้ ทั้งกลางวัน และกลางคืน โดยอัตโนมัติ</p> <p>2.3.5 มีความไวแสงน้อยที่สุด ไม่มากกว่า 0.01 LUX สำหรับการแสดงภาพสี (Color) และไม่มากกว่า 0.005 LUX สำหรับการแสดงภาพขาวดำ (Black/White)</p> <p>2.3.6 มีขนาดตัวรับภาพ (Image Sensor) ไม่น้อยกว่า 1/3 นิ้ว</p> <p>2.3.7 เลนส์ต้องมีผลต่างค่าความยาวโฟกัสที่ค่าความยาวโฟกัสสูงสุดไม่น้อยกว่า 4.5 มิลลิเมตร</p>	<p>2.3 ระบบกล้องวงจรปิด (CCTV) ชนิด IP camera จำนวน 29 ชุด แต่ละชุด มีรายละเอียด ดังนี้</p> <p>2.3.1</p> <p>2.3.2</p> <p>2.3.3</p> <p>2.3.4</p> <p>2.3.5</p> <p>2.3.6</p> <p>2.3.7</p>

ด.ช. ๐๒

๐๒

๐๒



คุณลักษณะเฉพาะของกรรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
2.3.8 มีข้อต่อเลนส์แบบ C-Mount หรือ CS-Mount ซึ่งสามารถถอดเปลี่ยนเลนส์ได้	2.3.8
2.3.9 สามารถตรวจจับความเคลื่อนไหวอัตโนมัติ (Motion Detector) ได้	2.3.9
2.3.10 สามารถแสดงรายละเอียดของภาพที่มีความแตกต่างของแสงมาก (Wide Dynamic Range หรือ Super Dynamic Range) ได้	2.3.10
2.3.11 สามารถส่งสัญญาณภาพ (Streaming) ไปแสดงได้อย่างน้อย 2 แห่ง	2.3.11
2.3.12 ได้รับความนิยมมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum)	2.3.12
2.3.13 สามารถส่งสัญญาณภาพได้ตามมาตรฐาน H.264 เป็นอย่างน้อย	2.3.13
2.3.14 สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv4 และ IPv6 ได้	2.3.14
2.3.15 ตัวกล้องได้มาตรฐาน IP66 หรือติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติมสำหรับหุ้มกล้อง (Housing) ที่ได้มาตรฐาน IP66 หรือดีกว่า	2.3.15
2.3.16 สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิ-10 ถึง 50 องศาเซลเซียส เป็นอย่างน้อย	2.3.16
2.3.17 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100 Base-T หรือดีกว่า และสามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE 802.3af หรือ IEEE 802.3at (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้	2.3.17

พงษ์

อล

อนุ


ธานี

วิ

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>2.3.18 สามารถใช้งานกับมาตรฐาน HTTP, HTTPS, "NTP หรือ SNMP", "SNMP, RTSP, IEEE802.1X ได้เป็นอย่างดี</p>	2.3.18
<p>2.3.19 มีช่องสำหรับบันทึกข้อมูลลงหน่วยความจำแบบ SD Card หรือ Micro SD Card หรือ Mini SD Card พร้อมหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า 256 GB</p>	2.3.19
<p>2.3.20 ต้องมี Software Development Kit (SDK) หรือ Application Programming Interface (API) ในรูปแบบแผ่น CD หรือ DVD ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง หรือสามารถdownload จากเว็บไซต์ผู้ผลิต</p>	2.3.20
<p>2.3.21 ได้รับมาตรฐานด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน (แบบเอกสารหลักฐานประกอบการยื่นข้อเสนอ)</p>	2.3.21
<p>2.3.22 ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม (แบบเอกสารหลักฐานประกอบการยื่นข้อเสนอ)</p>	2.3.22
<p>2.3.23 ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ (แบบเอกสารหลักฐานประกอบการยื่นข้อเสนอ)</p>	2.3.23
	<p>ยื่นข้อ..... แบบ/รุ่น.....</p> <p>ประเทศ.....</p>







คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>2.4 ข้อกำหนดเรื่องการซ่อมแซมระบบไฟฟ้าของเครื่องจักรปริมาณจราจร</p> <p>2.4.1 ผู้ขายต้องทำการซ่อมแซมระบบไฟฟ้าของเครื่องจักรปริมาณจราจรจำนวน 7 ชุด ที่ติดตั้ง ณ จุดสำรวจปริมาณจราจรบนทางหลวง (ตามเอกสารแนบ 2)</p> <p>2.4.2 ในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงอุปกรณ์ หรือรูปแบบของการติดตั้ง ผู้ขายต้องเสนอคุณลักษณะของอุปกรณ์ที่จะเปลี่ยนทดแทน หรือรูปแบบการติดตั้ง ให้คณะกรรมการตรวจรับวัสดุให้ความเห็นชอบก่อน</p> <p>2.4.3 สายไฟฟ้านำมาใช้ซ่อมแซม ต้องมีคุณลักษณะเทียบเท่าหรือดีกว่าข้อกำหนด ดังต่อไปนี้</p> <p>2.4.3.1 สายไฟฟ้าแรงดันต่ำ (Low Voltage Power Cable) ชนิด CV ขนาด 2 แกน x 6 ตร.มม.</p> <p>2.4.3.2 สายไฟเป็นสายทองแดงตีเกลียว หุ้มฉนวน XLPE และ มีเปลือกนอกเป็น PVC หรือดีกว่า รองรับอุณหภูมิใช้งาน 90 องศาเซลเซียส</p> <p>2.4.3.3 สามารถรองรับแรงดันไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 600/1000 โวลต์</p> <p>2.4.3.4 ได้รับความมาตรฐาน IEC 60502-1</p>	<p>2.4 ข้อกำหนดเรื่องการซ่อมแซมระบบไฟฟ้าของเครื่องจักรปริมาณจราจร</p> <p>2.4.1</p> <p>2.4.2</p> <p>2.4.3</p> <p>2.4.3.1</p> <p>2.4.3.2</p> <p>2.4.3.3</p> <p>2.4.3.4</p>

ปลัดทูล

cab

จร

จวิ



คุณลักษณะเฉพาะของกรรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>2.4.4 ในกรณีที่ใช้ระบบไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ หรือในกรณีที่ใช้สายเสนอเปลี่ยนรูปแบบของการติดตั้งระบบไฟฟ้า จากการเดินสายไฟฟ้ามายังตู้เก็บอุปกรณ์ของเครื่องจักรวัดปริมาณจราจร มาเป็นการใช้ไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ผู้ขายต้องดำเนินการเปลี่ยนตู้เก็บอุปกรณ์แบบกลางแจ้งพร้อมระบบไฟฟ้าภายในตู้และกล่องหุ้มกล่อง (Housing) .เดิม ให้สามารถใช้งานร่วมกับระบบไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ได้ โดยชุดอุปกรณ์ที่นำมาใช้ ต้องมีคุณลักษณะเทียบเท่า หรือดีกว่าข้อกำหนด ดังต่อไปนี้</p> <p>2.4.4.1 แผงพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Panel) ต้องมีคุณลักษณะอย่างน้อย ดังนี้</p> <p>2.4.4.1.1 มีขนาดกำลังไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 440 วัตต์ที่ติดตั้งแผง จำนวน 2 แผง หรือมากกว่า ขึ้นกับโหลดของอุปกรณ์</p> <p>2.4.4.1.2 ต้องไม่มีรอยร้าวหรือจุดบกพร่องในการผลิต</p> <p>2.4.4.1.3 ผ่านการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 2580 หรือที่ สมอ.เปลี่ยนแปลง</p> <p>2.4.4.1.4 กล่องเชื่อมต่อ (Junction Box) ที่ได้มาตรฐาน IP68 หรือดีกว่า</p>	<p>2.4.4</p> <p>2.4.4.1</p> <p>2.4.4.1.1</p> <p>2.4.4.1.2</p> <p>2.4.4.1.3</p> <p>2.4.4.1.4</p>

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>2.4.4.1.5 สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิ -40 ถึง 85 องศาเซลเซียส เป็นอย่างน้อย</p> <p>2.4.4.1.6 รองรับการเชื่อมต่อแบบวงจรงอกกรมได้ไม่น้อยกว่า 1000 โวลต์</p> <p>2.4.4.2 Solar Charger ต้องมีคุณลักษณะอย่างน้อย ดังนี้</p> <p>2.4.4.2.1 มีตัวควบคุมการชาร์จแบบ MPPT (Maximum Power Point Tracking)</p> <p>2.4.4.2.2 สามารถรองรับการทำงานกับแบตเตอรี่ระบบ 12 โวลต์ และ 24 โวลต์ และรองรับกระแสไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 40 A รองรับแรงดันสูงสุดของแผงได้ไม่น้อยกว่า 100 โวลต์</p> <p>2.4.4.2.3 สามารถแสดงค่าระดับของแรงดันไฟฟ้าแบบเดอกรีได้</p> <p>2.4.4.3 แบตเตอรี่ ต้องมีคุณลักษณะอย่างน้อย ดังนี้</p> <p>2.4.4.3.1 เป็นแบตเตอรี่ Deep Cycle ชนิดไม่ต้องเติมน้ำกลั่น หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 190 Ah 12 โวลต์ หรือ 24 โวลต์ ขึ้นกับโพลิตอปกรณ์</p>	<p>2.4.4.1.5</p> <p>2.4.4.1.6</p> <p>2.4.4.2</p> <p>2.4.4.2.1</p> <p>2.4.4.2.2</p> <p>2.4.4.2.3</p> <p>2.4.4.3</p> <p>2.4.4.3.1</p>

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

คุณลักษณะเฉพาะของกรรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>2.4.4.3.2 ตัวถังและฝาครอบของเบตเตอรี่ต้องทำจากวัสดุคุณภาพสูงที่ทนต่อการกัดกร่อน</p> <p>2.4.4.3.3 ผ่านการรับรองมาตรฐานด้านความปลอดภัย CE หรือ UL</p> <p>2.4.4.4 ตู้เก็บอุปกรณ์แบบกลางแจ้ง (Outdoor Enclosure) ต้องมีคุณลักษณะอย่างน้อย ดังนี้</p> <p>2.4.4.4.1 เป็นตู้สำหรับติดตั้งระบบส่งแรงไฟฟ้าแบบติดตั้งกลางแจ้ง</p> <p>2.4.4.4.2 ตู้ทำด้วยโลหะอลูมิเนียม มีความหนาไม่น้อยกว่า 2 มม. มีความมั่นคงแข็งแรงตลอดการใช้งานมีกุญแจล็อกป้องกันอย่างเหมาะสม</p> <p>2.4.4.4.3 เป็นตู้ป้องกันน้ำเข้าภายใน เพื่อป้องกันอุปกรณ์ภายในเสียหาย</p> <p>2.4.4.4.4 สามารถติดตั้งเข้ากับเสาเหล็กได้เป็นอย่างดี</p> <p>2.4.4.4.5 มีช่องระบบระบายอากาศแบบป้องกันน้ำเข้าได้เป็นอย่างดี</p> <p>2.4.4.5 กล่องหุ้มกล่อง (Housing) ต้องมีคุณลักษณะอย่างน้อย ดังนี้</p> <p>2.4.4.5.1 ได้มาตรฐาน IP66 หรือดีกว่า</p>	<p>2.4.4.3.2</p> <p>2.4.4.3.3</p> <p>2.4.4.4</p> <p>2.4.4.4.1</p> <p>2.4.4.4.2</p> <p>2.4.4.4.3</p> <p>2.4.4.4.4</p> <p>2.4.4.4.5</p> <p>2.4.4.5</p> <p>2.4.4.5.1</p>

10/10/2564

อลิษฐ์

ศุภ

อลิษฐ์

ศุภ

คุณลักษณะเฉพาะของโครงการทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>2.4.4.5.2 รองรับพัดลมระบายอากาศ (Blower)</p> <p>2.4.4.5.3 อุปกรณ์ภายในสามารถรองรับการทำงานกับระบบไฟฟ้ากระแสตรง 12 โวลต์</p> <p>ทั้งนี้ก่อนดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์ระบบไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ผู้ขายต้องสำรวจและจัดทำรายการคำนวณทางวิศวกรรม พร้อมแบบการติดตั้งแผงพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Panel) เข้ากับเสาเดิม รวมถึงแบบการเดินสายไฟฟ้า ให้คณะกรรมการตรวจรับวัสดุพิจารณา ก่อนดำเนินการติดตั้ง</p>	<p>2.4.4.5.2</p> <p>2.4.4.5.3</p>
<p>2.5 ข้อกำหนดเรื่องติดตั้งเครื่องสำรวจปริมาณจราจร</p> <p>2.5.1 ผู้ขายต้องสำรวจตำแหน่งติดตั้งที่เหมาะสม และดำเนินการติดตั้งเครื่องสำรวจปริมาณจราจร ที่ถูกรื้อถอนเนื่องจากติดตั้งงานก่อสร้างจำนวน 5 ชุด ในตำแหน่งใหม่ ที่ใกล้เคียงกับตำแหน่งเดิม ดังนี้</p> <p>2.5.1.1 ทางหลวงหมายเลข 21 ตอนควบคุม 0406 ศรีเทพ - ชับสมอทอด บริเวณ กม. 124+784 (PER-7-001)</p> <p>2.5.1.2 ทางหลวงหมายเลข 225 ตอนควบคุม 0202 เกษไชย - ศรีมงคล บริเวณ กม. 49+710 (PER-8-022)</p> <p>2.5.1.3 ทางหลวงหมายเลข 214 ตอนควบคุม 0202 ร้อยเอ็ด - จตุรพักตรพิมาน บริเวณ กม. 69+525 (PER-9-012)</p>	<p>2.5 ข้อกำหนดเรื่องติดตั้งเครื่องสำรวจปริมาณจราจร</p> <p>2.5.1</p> <p>2.5.1.1</p> <p>2.5.1.2</p> <p>2.5.1.3</p>

Suph

Ohh

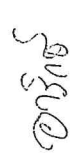
Apr

อนริศ



คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>2.5.1.4 ทางหลวงหมายเลข 224 ตอนควบคุม 0203 พะโค - หนองสนวน บริเวณ กม. 62+210 (PER-12-006)</p>	2.5.1.4
<p>2.5.1.5 ทางหลวงหมายเลข 33 ตอนควบคุม 0202 ป่าโมก - บางปะหัน บริเวณ กม. 41+050 (PER-13-027)</p>	2.5.1.5
<p>2.5.2 ก่อนดำเนินการติดตั้ง ผู้ขายต้องเสนอรูปแบบการติดตั้งให้ คณะกรรมการตรวจรับพัสดุให้ความเห็นชอบก่อน</p>	2.5.2
<p>2.5.3 ผู้ขายต้องรับผิดชอบในการตรวจสอบพื้นที่ให้บริการของผู้ให้บริการ เครือข่ายสื่อสาร ณ จุดติดตั้งเครื่องสำรวจปริมาณจราจรใหม่ และ เสนอทางเลือกของระบบเครือข่ายสื่อสารให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการติดตั้งเครือข่ายสื่อสาร ทั้งนี้ผู้ขายจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการใช้ บริการเครือข่ายสื่อสารในระหว่างการทดสอบการส่งข้อมูล จนถึง วันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุตรวจรับงานงวดสุดท้าย และสำนัก อำนวยการความปลอดภัยได้รับอิเล็กทรอนิกส์ให้บริการจากผู้ขายแล้ว</p>	2.5.3
<p>2.5.4 หลังจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับงานงวดสุดท้าย ผู้ขายจะต้องอิเล็กทรอนิกส์การให้บริการระบบเครือข่ายสื่อสารให้แกกรม ทางหลวง ซึ่งกรมทางหลวงจะรับผิดชอบค่าใช้จ่ายระบบเครือข่าย สื่อสาร เมื่อรับอิเล็กทรอนิกส์ให้บริการจากผู้ขายเรียบร้อยแล้ว</p>	2.5.4




คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>2.5.5 ผู้ขายต้องนำเสาเครื่องสำรวจปริมาณจราจรที่ฝากไว้ที่หมวดทางหลวงหรือแขวงทางหลวง ไปทำการบำรุงรักษาและนำไปซุกกักไว้ในซีเมนต์ ก่อนที่จะทำการติดตั้งใหม่</p> <p>2.6 ข้อกำหนดเรื่องการซ่อมแซมและบำรุงรักษาเครื่องสำรวจปริมาณจราจร</p> <p>2.6.1 ผู้ขายต้องทำการตรวจสอบสภาพการทำงานของอุปกรณ์ต่าง ๆ ในเครื่องสำรวจปริมาณจราจรให้อยู่ในสภาพดี โดยต้องมีรายละเอียดการตรวจสอบ ซ่อมแซมและการบำรุงรักษา อย่างน้อยดังนี้</p> <p>2.6.1.1 เสาสำหรับติดตั้งอุปกรณ์</p> <p>2.6.1.1.1 สภาพโครงสร้างเสา รอยเชื่อม น็อต คัตยัด ช่องเปิด และฐานราก</p> <p>2.6.1.1.2 สภาพสีและสติกเกอร์สะท้อนแสงที่โคนเสา</p> <p>2.6.1.1.3 การทำงานของระบบรวมนต์</p> <p>2.6.1.2 ตู้เก็บอุปกรณ์กลางแจ้ง</p> <p>2.6.1.2.1 ทำความสะอาดภายในตู้</p> <p>2.6.1.2.2 เปลี่ยนไส้กรองพัดลมระบายอากาศ</p> <p>2.6.1.2.3 สภาพสีชื่อหน่วยงาน และเบอร์โทรศัพท์ที่พันด้านนอกตู้</p>	<p>2.5.5</p> <p>2.6 ข้อกำหนดเรื่องการซ่อมแซมและบำรุงรักษาเครื่องสำรวจปริมาณจราจร</p> <p>2.6.1</p> <p>2.6.1.1</p> <p>2.6.1.1.1</p> <p>2.6.1.1.2</p> <p>2.6.1.1.3</p> <p>2.6.1.2</p> <p>2.6.1.2.1</p> <p>2.6.1.2.2</p> <p>2.6.1.2.3</p>







คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>2.6.1.3 อุปกรณ์ภายในตู้</p> <p>2.6.1.3.1 การทำงานของอุปกรณ์เชื่อมต่อสัญญาณข้อมูล (Router)</p> <p>2.6.1.3.2 การทำงานของเครื่องเข้ารหัสสัญญาณภาพ (Video Encoder)</p> <p>2.6.1.3.3 การทำงานของระบบสำรองไฟฟ้า (UPS)</p> <p>2.6.1.3.4 แรตตินกระแสไฟฟ้าของอุปกรณ์ในตู้</p> <p>2.6.1.3.5 การทำงานของระบบป้องกันไฟกระชาก</p> <p>2.6.1.3.6 การทำงานของระบบระบายอากาศภายในตู้</p> <p>2.6.1.3.7 สายไฟ สายสัญญาณ และจุดเชื่อมต่อต่าง ๆ</p> <p>2.6.1.4 กัล้องวงจรปิด</p> <p>2.6.1.4.1 การทำงานของระบบกล้องวงจรปิด</p> <p>2.6.1.4.2 ความคมชัดของภาพ และมุมกล้อง ทั้งเวลา กลางวัน และกลางคืน</p> <p>2.6.1.4.3 ทำความสะอาดหน้ากล้อง</p> <p>2.6.1.4.4 สภาพของชุดหมักกล้อง และ Seal ยาง</p> <p>2.6.1.4.5 สายไฟ สายสัญญาณ และจุดเชื่อมต่อต่าง ๆ</p> <p>2.6.1.4.6 การทำงานของระบบบริหารจัดการการและบันทึกภาพ และระบบเผยแพร่ข้อมูลภาพ VDO Streaming</p>	<p>2.6.1.3</p> <p>2.6.1.3.1</p> <p>2.6.1.3.2</p> <p>2.6.1.3.3</p> <p>2.6.1.3.4</p> <p>2.6.1.3.5</p> <p>2.6.1.3.6</p> <p>2.6.1.3.7</p> <p>2.6.1.4</p> <p>2.6.1.4.1</p> <p>2.6.1.4.2</p> <p>2.6.1.4.3</p> <p>2.6.1.4.4</p> <p>2.6.1.4.5</p> <p>2.6.1.4.6</p>







คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>2.6.1.5 อุปกรณ์สำรวจข้อมูลการจราจรชนิดคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (Microwave Radar)</p> <p>2.6.1.5.1 การทำงานของ Microwave Radar</p> <p>2.6.1.5.2 สายไฟ สายสัญญาณ และจุดเชื่อมต่อต่าง ๆ</p> <p>2.6.1.5.3 สอบเทียบการทำงานของ Microwave Radar โดยการเปรียบเทียบข้อมูลปริมาณจราจรแยกประเภทของแต่ละของจราจร ที่ได้จาก Microwave Radar และจากการแจ้งนับด้วยคน เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 15 นาที โดยต้องสอบเทียบให้มีความคลาดเคลื่อนของปริมาณจราจรในแต่ละของจราจรไม่เกิน 10%</p> <p>2.6.1.6 ปรับปรุงแบบแสดงตำแหน่งจุดติดตั้งเครื่องสำรวจปริมาณจราจรให้เป็นปัจจุบัน</p> <p>2.6.2 ผู้ขายต้องทำการเปลี่ยนแบตเตอรี่และตรวจสอบการทำงาน ช่อมแซม และบำรุงรักษาระบบสำรองไฟฟ้า (UPS) ที่หมดอายุการใช้งานที่เก็บอยู่ในคลังพัสดุของสำนักอำนวยความปลอดภัย จำนวน 70 ชุด ให้สามารถใช้งานได้เป็นปกติ เพื่อใช้เป็นอุปกรณ์สำรองในการเปลี่ยนทดแทนระบบสำรองไฟฟ้า (UPS) ในเครื่องสำรวจปริมาณจราจร ที่ชำรุด หรือหมดอายุการใช้งาน โดยแบตเตอรี่ที่นำมาเปลี่ยน ต้องมีคุณลักษณะเทียบเท่าหรือดีกว่าข้อกำหนด ดังต่อไปนี้</p> <p>2.6.2.1 มีค่าแรงดันไฟฟ้า 12 VDC หรือดีกว่า</p>	<p>2.6.1.5</p> <p>2.6.1.5.1</p> <p>2.6.1.5.2</p> <p>2.6.1.5.3</p> <p>2.6.1.6</p> <p>2.6.2</p> <p>2.6.2.1</p>

17

17

17

17

17

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
2.6.2.2 มีค่าความจุไม่น้อยกว่า 7.2Ah 20Hr ที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส	2.6.2.2
2.6.2.3 ผู้ผลิตแบตเตอรี่ต้องได้รับมาตรฐานระบบบริหารงานคุณภาพ (ISO 9001)	2.6.2.3
2.6.3 ในระหว่างการตรวจสอบ หากผู้ขายตรวจพบว่าอุปกรณ์ใดชำรุดเสียหาย หรือเสื่อมสภาพอันเนื่องมาจากการใช้งาน กรณีที่มีอุปกรณ์สำรอง ให้ดำเนินการเปลี่ยนอุปกรณ์ทดแทนเพื่อให้เครื่องสำรองปริมาณจรรยาจรสามารถใช้งานได้ และให้นำอุปกรณ์ที่ชำรุด เสียหายดังกล่าวส่งให้ผู้ซื้อก่อนส่งมอบงานงวดสุดท้าย	2.6.3
2.6.4 หากอุปกรณ์ที่ชำรุดเป็นอุปกรณ์ที่ไม่มีอุปกรณ์สำรอง ให้ผู้ขายทำการประเมินความเสียหายและประมาณค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซม	2.6.4
2.6.5 ในระหว่างการตรวจสอบ หากพบว่าเครื่องสำรองปริมาณจรรยาจรมีปัญหาไม่สามารถใช้งานได้ เนื่องจากระบบไฟฟ้า หรือระบบเครือข่ายสื่อสารขัดข้อง ผู้ขายต้องแจ้งให้ผู้ซื้อทราบเป็นลายลักษณ์อักษร ภายในระยะเวลา 7 วัน นับจากวันที่เข้าตรวจสอบ และผู้ขายต้องรับผิดชอบในการติดต่อ ประสานงาน และติดตามผู้เกี่ยวข้องดำเนินการแก้ไขในทันที โดยต้องแจ้งความลับให้ผู้ซื้อทราบเป็นลายลักษณ์อักษร ทุกสัปดาห์ จนกว่าจะดำเนินการแก้ไขแล้วเสร็จ หรือจนกว่าจะสิ้นสุดสัญญา	2.6.5
2.6.6 ผู้ขายต้องบันทึกข้อมูลรายละเอียดการซ่อมแซมและบำรุงรักษาของแต่ละจุด ในระบบบริหารจัดการงานบำรุงรักษาเครื่องสำรอง	2.6.6







คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>ปริมาณจราจร ของสำนักอำนวยการความปลอดภัย ภายใต้อำนาจไม่เกิน 7 วัน นับจากวันที่เข้าทำการซ่อมแซมและบำรุงรักษา</p> <p>2.6.7 ในช่วงระหว่างอายุสัญญา หากสำนักอำนวยการความปลอดภัยตรวจพบว่าเกิดอุบัติเหตุกับเครื่องจักรปริมาณจราจร สำนักอำนวยการความปลอดภัยจะแจ้งให้ผู้ขยทราบเป็นเอกสารทางราชการ และผู้ขายต้องเข้าดำเนินการตรวจสอบสภาพความเสียหายและประเมินค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมให้กับผู้ซื้อภายในระยะเวลา 30 วันโดยไม่คิดค่าใช้จ่าย และหากผู้ละเมิดได้ดำเนินการซ่อมแซมเครื่องจักรปริมาณจราจรแล้วเสร็จ ผู้ขายต้องเข้าดำเนินการตรวจสอบคุณภาพของงานซ่อมให้กับผู้ซื้อภายในระยะเวลา 30 วัน โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย</p> <p>2.6.8 ในช่วงระหว่างอายุสัญญา หากสำนักอำนวยการความปลอดภัยได้รับแจ้งจากหน่วยงานอื่นให้ดำเนินการรื้อย้ายเครื่องจักรปริมาณจราจรเนื่องจากติดตั้งงานก่อสร้างหรือเหตุอื่นใด สำนักอำนวยการความปลอดภัยจะแจ้งให้ผู้ขยทราบเป็นเอกสารทางราชการ และผู้ขายต้องเข้าดำเนินการตรวจสอบเครื่องจักรปริมาณจราจร และให้คำแนะนำในการรื้อย้ายโดยไม่คิดค่าใช้จ่าย</p> <p>2.6.9 กรณีที่เกิดอุบัติเหตุกับเครื่องจักรปริมาณจราจร หรือมีความจำเป็นต้องรื้อย้ายเนื่องจากติดตั้งงานก่อสร้างหรือเหตุอื่นใด ณ จุดหนึ่งจุดใด ก่อนที่ผู้ขยจะเข้าดำเนินการตรวจสอบ ซ่อมแซมและบำรุงรักษา ส่งผลให้ผู้ขยไม่สามารถเข้าดำเนินการที่จุดนั้นได้ ผู้ขย</p>	<p>2.6.7</p> <p>2.6.8</p> <p>2.6.9</p>

๒๒๖

๒๒๖

๒๒๖

๒๒๖

๒๒๖

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>ต้องเข้าดำเนินการที่จุดอื่นทดแทน โดยสำนักอำนวยความปลอดภัยจะแจ้งจุดที่จะให้ผู้ขายเข้าดำเนินการทดแทนเป็นเอกสารราชการ</p>	
<p>2.7 ข้อกำหนดเรื่องการรับประกันอุปกรณ์ของเครื่องสำรวจปริมาณจราจร</p> <p>2.7.1 ผู้ขายต้องทำการรับประกันอุปกรณ์ในข้อ 2.1, 2.2, 2.3 และ 2.4.4 (ถ้ามี) เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี นับถัดจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุตรวจรับพัสดุงวดสุดท้ายเรียบร้อยแล้ว</p>	<p>2.7 ข้อกำหนดเรื่องการรับประกันอุปกรณ์ของเครื่องสำรวจปริมาณจราจร</p> <p>2.7.1</p>
<p>2.7.2 ผู้ขายต้องทำการรับประกันงานซ่อมแซมระบบสำรองไฟฟ้า (UPS) ในข้อ 2.6.2 เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 6 เดือน นับถัดจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุตรวจรับพัสดุงวดสุดท้ายเรียบร้อยแล้ว</p>	<p>2.7.2</p>
<p>2.7.3 ผู้ขายต้องจัดให้มีพนักงานรับแจ้งเหตุจากผู้ซื้อได้ตลอดอายุสัญญา โดยผู้ขายต้องแจ้งรายชื่อบุคลากรติดต่อให้ผู้ซื้อทราบ</p>	<p>2.7.3</p>
<p>2.7.4 การติดต่อประสานงานระหว่างการรับประกัน</p> <p>2.7.4.1 เมื่อผู้ซื้อตรวจพบว่ามีอุปกรณ์ใดชำรุด เสียหาย หรือเสื่อมสภาพเนื่องจากการใช้งาน ผู้ซื้อจะแจ้งให้ผู้ขายทราบทางโทรศัพท์ หรือทาง Application LINE ทันที</p>	<p>2.7.4</p> <p>2.7.4.1</p>
<p>2.7.4.2 ผู้ซื้อจะแจ้งยืนยันเหตุเป็นเอกสารทางราชการ โดยส่งโทรสาร หรืออีเมล (E-Mail) หรือส่งมอบให้กับผู้ประสานงานของผู้ขาย</p>	<p>2.7.4.2</p>
<p>2.7.4.3 หลังจากผู้ขายได้รับแจ้งยืนยันความเสียหายเป็นเอกสารทางราชการแล้ว ผู้ขายต้องเข้ามารับอุปกรณ์ไปดำเนินการ</p>	<p>2.7.4.3</p>

ปลัดฯ


๑๖

๑๖


๑๖

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>ตรวจสอบ และแก้ไขข้อบกพร่องให้สามารถใช้งานได้เป็นปกติ และส่งอุปกรณ์กลับคืนให้กรมทางหลวงภายในระยะเวลาไม่เกิน 30 วัน ในกรณีที่อุปกรณ์ใด ๆ ไม่สามารถทำการแก้ไขซ่อมแซมให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนด ผู้ขายจะต้องจัดหาอุปกรณ์ใหม่ที่มีคุณลักษณะเทียบเท่า หรือดีกว่าอุปกรณ์เดิมมาเปลี่ยนทดแทน โดยผู้ขายจะต้องเสนอรายละเอียดของอุปกรณ์ให้กรมทางหลวงพิจารณาก่อนที่จะเปลี่ยนทดแทน</p>	<p>2.8 ข้อกำหนดเกี่ยวกับการส่งรายงาน</p> <p>2.8.1</p>
<p>2.8 ข้อกำหนดเกี่ยวกับการส่งรายงาน</p> <p>2.8.1 ผู้ขายต้องส่งรายงานผลการซ่อมแซมและบำรุงรักษาเครื่องสำรวจปริมาณจราจรประจำเดือน จำนวน 1 ฉบับ พร้อมไฟล์อิเล็กทรอนิกส์จำนวน 1 ชุด ให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุตรวจสอบ ภายในวันที่ 10 ของเดือนถัดไป ตามรูปแบบที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุกำหนด</p>	<p>2.8 ข้อกำหนดเกี่ยวกับการส่งรายงาน</p> <p>2.8.1</p>
<p>2.9 ข้อกำหนดเกี่ยวกับการเข้าปฏิบัติงาน</p> <p>2.9.1 ผู้ขายต้องส่งแผนการปฏิบัติงานซ่อมแซมและบำรุงรักษาให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุเห็นชอบก่อนเข้าดำเนินงาน ภายใน 15 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา</p> <p>2.9.2 ผู้ขายต้องเตรียมวัสดุ อุปกรณ์อำนวยความสะดวกภายในการเข้าปฏิบัติงานบนทางหลวงตามมาตรฐานข้อกำหนดของกรมทางหลวง</p>	<p>2.9 ข้อกำหนดเกี่ยวกับการเข้าปฏิบัติงาน</p> <p>2.9.1</p> <p>2.9.2</p>






คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>2.9.3 การเข้าปฏิบัติงานของผู้ชายต้องไม่เป็นอุปสรรคต่อการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่กรมทางหลวง ผู้ชายต้องมีการจัดการจราจรและอำนวยความสะดวกให้กับผู้ใช้ทางหลวง</p>	2.9.3
<p>2.9.4 ผู้ปฏิบัติงานสนามทุกคนต้องแต่งกายให้สุภาพเรียบร้อย ในชุดปฏิบัติงาน ต้องแสดง ชื่อ สกุล และชื่อหน่วยงาน ติดไว้ที่ชุดปฏิบัติงานให้ชัดเจน และต้องมีแผ่นสะท้อนแสงติดที่ชุดหรือต้องใส่เสื้อสะท้อนแสงตลอดเวลาปฏิบัติงานในสนาม</p>	2.9.4
<p>2.9.5 ผู้ชายต้องแจ้งรายชื่อผู้ปฏิบัติงานในโครงการนี้ พร้อมแนบสำเนาเอกสารต่าง ๆ ประกอบด้วย สำเนาบัตรประชาชน สำเนาทะเบียนบ้าน หลักฐานการศึกษา และสำเนาใบขับขี่ (กรณีที่เป็นพนักงานขับรถ) ให้กับคณะกรรมการตรวจรับพัสดุก่อนปฏิบัติงาน ภายใน 15 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา</p>	2.9.5
<p>2.9.6 รถที่ใช้บรรทุกวัสดุอุปกรณ์ต้องมีสัญญาณว่าสามารถมองเห็นได้ในระยะปลอดภัยอย่างน้อย 2 ดวง พร้อมกับแผ่นป้ายสะท้อนแสงขนาดไม่น้อยกว่า 0.90 x 1.00 ม. ติดบริเวณท้ายรถหรือบริเวณหัวเก๋งของรถ มีข้อความ “โปรดระวังงานติดตั้งระบบ” ตามมาตรฐานกรมทางหลวง ซึ่งมองเห็นได้ชัดเจนทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน</p>	2.9.6

เลขาฯ  d/w

อ.วิทย์ 

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>3. บุคลากร</p> <p>ผู้ขายต้องเสนอรายชื่อบุคลากรประจำสำหรับโครงการ ให้คณะกรรมการตรวจสอบ รับพิจารณา ภายใน 15 วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยบุคลากรต้องมีคุณสมบัติและประสบการณ์เกี่ยวข้องกับงานโครงการนี้เป็นอย่างดี ผู้ขายต้องเสนอ จำนวนบุคลากรพร้อมคุณวุฒิการศึกษา และประสบการณ์ที่ชัดเจนโดยต้องแสดง สัดส่วนภารกิจของบุคลากรประจำที่รับผิดชอบโครงการนี้พร้อมระยะเวลาที่ รับผิดชอบ ซึ่งบุคลากรประจำสำหรับโครงการต้องประกอบด้วยบุคลากรอย่างน้อย ดังนี้</p> <p>3.1 ผู้จัดการโครงการ มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้</p> <p>3.1.1 วุฒิปริญญาตรีหรือสูงกว่า</p> <p>3.1.2 ประสบการณ์ทำงาน 5 ปี ขึ้นไป</p> <p>3.1.3 มีประสบการณ์ในการบริหารโครงการ หรือการวางแผนการติดตั้ง หรือซ่อมแซม หรือบำรุงรักษาระบบที่มีลักษณะเหมือน หรือมี ลักษณะคล้ายคลึงกับลักษณะงานนี้</p> <p>3.2 ผู้เชี่ยวชาญด้านการตรวจสอบ ซ่อมแซม และบำรุงรักษาเครื่องสำรวจ ปริมาณจราจร มีคุณสมบัติ อย่างน้อยดังนี้</p> <p>3.2.1 วุฒิปริญญาตรีหรือสูงกว่า ในสาขาที่เกี่ยวข้อง</p> <p>3.2.2 ประสบการณ์ทำงาน 5 ปีขึ้นไป</p> <p>3.2.3 มีประสบการณ์ในการติดตั้ง ตรวจสอบ ซ่อมแซม หรือบำรุงรักษา ระบบที่มีลักษณะเหมือนหรือมีลักษณะคล้ายคลึงกับลักษณะงานนี้</p> <p>3.3 เจ้าหน้าที่ประสานงานประจำโครงการ/บันทึกข้อมูล/จัดเตรียมรายงาน</p>	<p>3. บุคลากร</p> <p>3.1</p> <p>3.1.1</p> <p>3.1.2</p> <p>3.1.3</p> <p>3.2</p> <p>3.2.1</p> <p>3.2.2</p> <p>3.2.3</p> <p>3.3</p>

เสนอ

๑๗

๑๕/๑๖

๑๕/๑๖

๑๕/๑๖

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>3.4 ช่างไฟฟ้า วุฒิมัธยมศึกษาระดับ ปวส. หรือสูงกว่า</p> <p>4.1 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานในการดำเนินการโครงการที่เกี่ยวข้องหรือลักษณะคล้ายกันกับงานที่จัดซื้อ เช่นงานขายพร้อมติดตั้ง งานติดตั้งงานซ่อมแซม หรืองานบำรุงรักษา ที่มีมูลค่าสัญญาเดี่ยวในวงเงินไม่น้อยกว่า 8,000,000 บาท ภายในระยะเวลา 5 ปี นับถึงวันที่ยื่นข้อเสนอ และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องส่งหนังสือรับรองผลงาน หรือหลักฐานเอกสารซึ่งออกโดยหน่วยงานดังกล่าว พร้อมสำเนาสัญญาส่วนที่ระบุขอบเขตของงาน มาพร้อมกับกรณียื่นข้อเสนอ</p> <p>4.2 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอจัดทำข้อเสนอทางเทคนิค ซึ่งประกอบด้วยรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้</p> <p>4.2.1 ตารางเปรียบเทียบระหว่างคุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง และคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ พร้อมทั้งแนบแคตตาล็อก และเอกสารประกอบอื่น ๆ อย่างชัดเจนและครบถ้วน สามารถตรวจสอบได้ว่าเอกสารที่ต้องการอ้างอิงอยู่ตำแหน่งใดของเอกสารที่เสนอ</p> <p>4.2.2 รายละเอียดที่แสดงให้เห็นถึงหลักการทำงานของอุปกรณ์ที่เสนอ และรายละเอียดที่แสดงให้เห็นว่าอุปกรณ์ดังกล่าว สามารถทำงานร่วมกับอุปกรณ์อื่น ๆ ในเครื่องสำรวจปริมาณจราจรได้</p>	<p>3.4</p> <p>4. เงื่อนไขกรณียื่นข้อเสนอ</p> <p>4.1</p> <p>4.2</p> <p>4.2.1</p> <p>4.2.2</p>

นงนุช

ศบ

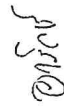
ศปร

อภิรักษ์



คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>4.2.3 แผนการเข้าซ่อมแซมและบำรุงรักษาเครื่องสำรวจปริมาณจราจรในแต่ละจุด และรายละเอียดการบำรุงรักษาในแต่ละครั้ง เพื่อแสดงให้เห็นความเข้าใจในการเข้าปฏิบัติงาน</p> <p>5. เงื่อนไขการส่งมอบ</p> <p>5.1 งวดที่ 1</p> <p>ผู้ขายต้องส่งมอบอุปกรณ์ตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจัดทำ ข้อ 2.1, 2.2, 2.3 และได้ทำการเปลี่ยนแบตเตอรี่และตรวจสอบการทำงาน ซ่อมแซม และบำรุงรักษาระบบสำรองไฟฟ้า (UPS) ที่หมดอายุการใช้งานที่เก็บอยู่ในคลังพัสดุของสำนักอำนวยความปลอดภัย ตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจัดทำ ข้อ 2.6.2</p> <p>5.2 งวดที่ 2</p> <p>เมื่อผู้ขายได้ทำการซ่อมแซมระบบไฟฟ้าของเครื่องสำรวจปริมาณจราจรติดตั้งเครื่องสำรวจปริมาณจราจรที่ถูกรื้อถอนเนื่องจากติดตั้งงานก่อนสร้างและตรวจสอบ ซ่อมแซม และบำรุงรักษาเครื่องสำรวจปริมาณจราจร แล้วเสร็จทั้งหมด และจัดส่งรายงานสรุปผลการซ่อมแซม และบำรุงรักษาทั้งหมด พร้อมแนบเอกสารที่เกี่ยวข้อง และบันทึกข้อมูลรายละเอียดการซ่อมแซม และบำรุงรักษาในระบบแล้วเสร็จ</p>	<p>4.2.3</p> <p>5. เงื่อนไขการส่งมอบ</p> <p>5.1</p> <p>5.2</p>



คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>6. เงื่อนไขการจ่ายเงิน</p> <p>ผู้ซื้อ จะจ่ายเงินให้แก่ผู้ขายเป็น 2 งวด ดังนี้</p> <p>งวดที่ 1 จ่ายร้อยละ 80 ของค่างาน เมื่อผู้ขายส่งมอบงานตามข้อ 5.1 ครบถ้วน ถูกต้อง</p> <p>งวดที่ 2 จ่ายร้อยละ 20 ของค่างาน เมื่อผู้ขายส่งมอบงานตามข้อ 5.2 ครบถ้วน ถูกต้อง</p> <p><u>หมายเหตุ</u></p> <p>1. หลักเกณฑ์พิจารณาคัดเลือก พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น กำหนดสัดส่วนของน้ำหนักการให้คะแนนดังนี้</p> <p>1.1 เกณฑ์ราคา กำหนดน้ำหนักร้อยละ 40</p> <p>1.2 เกณฑ์อื่น กำหนดน้ำหนักร้อยละ 60 (หลักเกณฑ์การให้คะแนนตามเอกสาร แนบ 3 )</p> <p>2. สถานที่ส่งของสำนักอำนวยความปลอดภัย กรมทางหลวง ถนนศรีอยุธยา แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพฯ</p> <p>3. สถานที่ในการดำเนินการ ตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะ จัดทำ (ตามเอกสารแนบ 1 และ 2 และตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะข้อ 2.4)</p>	<p>6. เงื่อนไขการจ่ายเงิน</p> <p>ลงชื่อ.....ผู้ยื่นข้อเสนอ</p> <p>(.....)</p> <p>ประทับตรา (ถ้ามี)</p>

.....

.....

.....

.....

.....

## รายละเอียดจุดสำรวจปริมาณจราจรที่ต่อเชื่อมและบำรุงรักษา

ลำดับ	จุดสำรวจ	พล.	ตอน ควบคุม	ชื่อสายทาง	กม. ติดตั้ง	แนวทางหลวง	สทล.	Lat	Long
1	PER-3-015	346	0103	สะพานข้ามแม่น้ำเจ้าพระยาปทุมธานี - ต่างระดับลาดหลุม แก้ว	15+000	ปทุมธานี	13	14.0286	100.5006
2	PER-3-018	3344	0100	อุดมสุข - สมุทรปราการ	16+500	สมุทรปราการ	13	13.6235	100.6248
3	PER-5-002-IN	3	0402	ศรีราชา - พัทยา	132+250	ชลบุรีที่ 2	14	13.0461	100.9265
4	PER-5-002- OUT	3	0402	ศรีราชา - พัทยา	132+250	ชลบุรีที่ 2	14	13.0461	100.9265
5	PER-7-002	21	0501	วังชมภู - บ้านโคก	204+782	เพชรบูรณ์ที่ 1	6	16.285646	101.062714
6	PER-7-003	21	0504	สักหลาด - กกกระทอน	285+952	เพชรบูรณ์ที่ 1	6	16.938158	101.219269
7	PER-7-005	23	0302	ร้อยเอ็ด - เสถุมิ	141+639	ร้อยเอ็ด	8	16.032024	103.934296
8	PER-7-006	23	0403	บ้านยอ - บ้านสวน	192+620	ยโสธร	8	15.7183	104.2455
9	PER-7-007	24	0702	เดชอุดม - อุบลราชธานี	407+250	อุบลราชธานีที่ 2	9	15.106151	104.901649
10	PER-7-011	210	0100	อุตรธานี - นิคมเชียงพิณ	4+144	อุตรธานีที่ 1	7	17.36899	102.716896
11	PER-7-012	201	0403	โนนสว่าง - ปากปวน	324+166	เลยที่ 1	6	17.410593	101.733391
12	PER-7-013	212	0501	ห้วยสะแบก - อำนาจเจริญ	501+350	อำนาจเจริญ	9	15.938901	104.628319
13	PER-7-014	212	0401	ย้อมพัฒนา - นาโพธิ์	432+800	มุกดาหาร	3	16.458042	104.645264
14	PER-7-015	212	0302	ท่าอุเทน - ท่าควาย	306+808	นครพนม	3	17.46	104.7399
15	PER-7-016	212	0303	ท่าควาย - กลางน้อย	319+800	นครพนม	3	17.363232	104.790909
16	PER-7-017	212	0602	หนองยอ - อุบลราชธานี	556+134	อุบลราชธานีที่ 1	9	15.347169	104.826477
17	PER-7-018	214	0303	จอมพระ - เชื้อเพลิง	202+450	สุรินทร์	9	14.815831	103.45887






ลำดับ	จุดสำรวจ	พล.	ตอน ควบคุม	ชื่อสายทาง	กม. ติดตั้ง	แนวทางหลวง	สทล.	Lat	Long
18	PER-7-019	217	0103	พิบูลมังสาหาร - ช่องเม็ก	66+300	อุบลราชธานีที่ 2	9	15.201089	105.383713
19	PER-7-021	226	0301	ลำน้ำชี - บ้านพม่า	162+350	สุรินทร์	9	14.8936777	103.430969
20	PER-7-023	226	0500	ห้วยขะยุง - วารินชำราบ	324+500	อุบลราชธานีที่ 1	9	15.154297	104.767052
21	PER-7-025	2050	0100	อุบลราชธานี - ตระการพิชผล	6+730	อุบลราชธานีที่ 1	9	15.299867	104.89312
22	PER-7-026	1	1003	วังม่วง - แม่เชียงรายบน	553+743	ตึกที่ 1	4	17.112	99.0863
23	PER-7-027	1	1201	สามัคคี - บ้านหวาด	711+007	ลำปางที่ 2	1	18.324383	99.53231
24	PER-7-028	1	1301	แม่กา - แยกประตูชัย	834+305	พะเยา	2	19.125769	99.908943
25	PER-7-029	12	0100	กลางสะพานมิตรภาพที่แม่สอด(เขตแดน ไทย / พม่า) - แม่ละ เมา	7+280	ตึกที่ 2(แม่สอด)	4	16.7227	98.575
26	PER-7-030	12	0202	ตาก - หนองเสือ	118+000	ตึกที่ 1	4	16.9153	99.3382
27	PER-7-031	101	0500	สวนป่า - สะพานพญาวัด	360+684	น่านที่ 1	2	18.729053	100.754288
28	PER-7-032	107	0201	ขี้เหล็กหลวง - แม่ทะลาย	41+093	เชียงใหม่ที่ 3	1	19.128918	98.949219
29	PER-7-033	1020	0100	เชียงราย - โป่งเกลือ	3+017	เชียงรายที่ 1	2	19.854401	99.846924
30	PER-7-034	1091	0200	ปงสนุก - น่าน	128+672	น่านที่ 1	2	18.798622	100.714577
31	PER-7-038	351	0100	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ - คันนายาว	3+890	กรุงเทพฯ	13	13.833846	100.609409
32	PER-8-001	12	0701	ห้วยข่ามะคา - ร่องแซง	449+040	ขอนแก่นที่ 2(ชุมแพ)	7	16.599577	101.903763
33	PER-8-003	21	0603	หนองบง - ภูสวรรค์	376+050	เลขที่ 2(ด่านซ้าย)	6	17.445222	101.467
34	PER-8-004	22	0302	สว่างแดนดิน-สูงเนิน	93+820	สกลนครที่ 2(สว่าง แดนดิน)	3	17.4254365	103.6038839






ลำดับ	จุดสำรวจ	ทล.	ตอน ควบคุม	ชื่อสายทาง	กม.ติดตั้ง	แนวทางหลวง	สพล.	Lat	Long
35	PER-8-005	24	0601	หัวช้าง - แยกการช่าง	297+915	ศรีสะเกษที่ 2	9	14.686469	104.374769
36	PER-8-008	225	0402	หนองบัวระเหว - ชัยภูมิ	253+145	ชัยภูมิ	7	15.793365	102.004128
37	PER-8-014	1	1103	สับปรัง - เกษาคา	649+300	ลำปางที่ 1	1	17.861987	99.319199
38	PER-8-015	101	0303	ท่าช้าง - สวรรคโลก	95+500	สุโขทัย	4	17.123011	99.850724
39	PER-8-016	101	0601	สี่แยกข้างเตือก - ปัว	421+675	น่านที่ 2	2	19.1746	100.861777
40	PER-8-017	103	0102	แม่ยางฮ้อ - แม่ตึบ	8+350	แพร่	2	18.348248	100.23076
41	PER-8-018	106	0202	ดอนไชย - ห้วยหญ้าไทร	119+330	ลำพูน	1	18.358648	98.810254
42	PER-8-019	108	0201	สะพานอเมริกัน - หัวยุง	197+355	แม่ฮ่องสอน	1	18.210847	97.9382
43	PER-8-020	118	0100	เชียงใหม่ - ดอยนางแก้ว	16+735	เชียงใหม่ที่ 2	1	18.882942	99.152393
44	PER-8-021	1095	0201	กัวคองหมา - แม่นะ	87+675	แม่ฮ่องสอน	1	19.30128	98.462578
45	PER-8-024	4	0903	คลองบางดินสอ - นาเหนือ	913+680	พังงา	17	8.508917	98.657398
46	PER-8-026	4	1103	คลองพ้อม - นาง	1047+955	กระบี่	17	7.740372	99.372488
47	PER-8-027	4	1204	ตรัง - เขาพับผ้า	1120+605	ตรัง	16	7.558622	99.719197
48	PER-8-029- OUT	44	0200	บางสวรรค์ - ทรัพย์ทวี	63+740	สุราษฎร์ธานีที่ 3(เวียง สระ)	16	8.691051	99.135928
49	PER-8-030	401	0301	ช่องชาติ - ท่าโรงช้าง	116+115	สุราษฎร์ธานีที่ 1( พุนพิน)	16	9.037767	99.079101
50	PER-8-031	401	0501	เขาหัวช้าง - ลีชล	233+220	นครศรีธรรมราชที่ 1	16	8.959841	99.894828
51	PER-8-032-IN	402	0102	หมากปรก - เมืองภูเก็ต	23+053	ภูเก็ต	17	8.066068	98.342281

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

ลำดับ	จุดสำรวจ	พด.	ตอนควบคุม	ชื่อสายทาง	กม. ติดตั้ง	แขวงทางหลวง	สพล.	Lat	Long
52	PER-8-032-OUT	402	0102	หมากปรก - เมืองภูเก็ต	23+053	ภูเก็ต	17	8.066068	98.342281
53	PER-8-033	403	0301	กะปาง - ห้วยนาง	77+800	ตรัง	16	7.933697	99.597711
54	PER-8-035	408	0202	ม่วงงาม - พังหวัง	150+450	สงขลาที่ 1	18	7.256421	100.528265
55	PER-8-036	414	0102	คลองวง - ท่าท่อน	12+895	สงขลาที่ 1	18	7.071654	100.492735
56	PER-8-037	404	0202	ละลุ - ฉลุง	112+250	สตูล	18	6.842001	99.917999
57	PER-8-038	4024	0101	บางคู - ตีนเขา	4+030	ภูเก็ต	17	7.921877	98.370946
58	PER-10-028	37	0200	วังโปลด์ - ปราณบุรี	33+650	ประจวบคีรีขันธ์(หัวหิน)	15	12.535161	99.877232
59	PER-10-031	37	0100	ชะอำ - วังโปลด์	7+585	เพชรบุรี	15	12.743208	99.929972
60	PER-11-032	344	0201	คลองเขต - กระแสนบน	91 + 945	ระยอง	14	12.8567229	101.602356
61	PER-11-033	3312	0200	ลำลูกกา - คลอง 16	35 + 600	นครนายก	13	13.965813	100.92626

สมพงษ์

อลม

สปว

อรุณ

ว.

## รายละเอียดจุดสำรวจปริมาณจรรยาจรที่ห้องซ่อมระบบไฟฟ้า

ลำดับ	จุดสำรวจ	ทล.	ตอน ควบคุม	ชื่อสายทาง	กม.ติดตั้ง	แนวทางหลวง	Lat	Long	หมายเหตุ
1	PER-8-026	4	1103	คลองท่อม - นาวง	1047+955	กระบี่	7.740372	99.372488	Solar cell
2	PER-8-032-IN	402	0102	หมากปรก - เมืองภูเก็ต	23+053	ภูเก็ต	8.066068	98.342281	
3	PER-8-032-OUT	402	0102	หมากปรก - เมืองภูเก็ต	23+053	ภูเก็ต	8.066068	98.342281	
4	PER-8-038	4024	0101	บางคู - ดินเขา	4+030	ภูเก็ต	7.921877	98.370946	Solar cell
5	PER-10-028	37	0200	วังโตนต์ - ปราณบุรี	33+650	ประจวบคีรีขันธ์(หัวหิน)	12.535161	99.877232	Solar cell
6	PER-10-031	37	0100	ชะอำ - วังโตนต์	7+585	เพชรบุรี	12.743208	99.929972	
7	PER-11-033	3312	0200	ลำลูกกา - คลอง 16	35 + 600	นครนายก	13.965813	100.92626	

ปิ่น

อด

พร

อารี

น.

## หลักเกณฑ์การให้คะแนนด้านเทคนิค (เกณฑ์อื่น)

รายละเอียดของคะแนนด้านเทคนิคกำหนดน้ำหนักความเท่ากับร้อยละ 60 โดยมีรายละเอียดหัวข้อการให้คะแนน ดังนี้

ลำดับ	รายการ	ร้อยละ
1	การทำงานร่วมกับอุปกรณ์อื่น ๆ ในเครื่องสำรวจปริมาณจราจร และความสะดวกในการบำรุงรักษาในอนาคต	40
1.1	อุปกรณ์สำรวจข้อมูลการจราจรชนิดคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (Microwave Radar)	20
1.2	อุปกรณ์เชื่อมต่อสัญญาณข้อมูล (Router)	10
1.3	ระบบกล้องวงจรปิด (CCTV) ชนิด IP CAMERA	10
2	แผนการเข้าปฏิบัติงาน	10
3	รายละเอียดการตรวจสอบซ่อมแซมและบำรุงรักษาเครื่องสำรวจปริมาณจราจร	10
	รวม	60





๒๖.๖.๖๕



ลำดับ	รายการ	คะแนน
1	การทำงานร่วมกับอุปกรณ์อื่น ๆ ในเครื่องสำรวจปริมาณจราจร และความสะอาดในการบำรุงรักษาในขนาด	
1.1	<p>อุปกรณ์สำรวจข้อมูลจราจรชนิดคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (Microwave Radar)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● อุปกรณ์ที่เสนอ สามารถทำงานร่วมกับอุปกรณ์อื่น ๆ ในเครื่องสำรวจปริมาณจราจรได้เป็นอย่างดี โดยไม่ต้องมีการดำเนินการอะไรเพิ่มเติม สะดวกในการบำรุงรักษาในอนาคต</li> <li>● อุปกรณ์ที่เสนอ สามารถทำงานร่วมกับอุปกรณ์อื่น ๆ ในเครื่องสำรวจปริมาณจราจรได้ โดยต้องมีการเพิ่มเติมน้อ อุปกรณ์ หรือปรับปรุงระบบให้รองรับเพิ่มเติม หรือต้องมีการฝึกอบรมการใช้งานเพิ่มเติม โดยผู้ยื่นข้อเสนอมีการเสนอแนวทางการดำเนินการดำเนินการอย่างชัดเจน สามารถปฏิบัติได้โดยง่าย และสะดวกในการบำรุงรักษาในอนาคต และมีการเสนอการฝึกอบรมการใช้งานให้กับเจ้าหน้าที่กรมทางหลวง</li> <li>● อุปกรณ์ที่เสนอ สามารถทำงานร่วมกับอุปกรณ์อื่น ๆ ในเครื่องสำรวจปริมาณจราจรได้ โดยต้องมีการเพิ่มเติมน้อ อุปกรณ์ หรือปรับปรุงระบบให้รองรับเพิ่มเติม หรือต้องมีการฝึกอบรมการใช้งานเพิ่มเติม โดยผู้ยื่นข้อเสนอมีการเสนอแนวทางการดำเนินการดำเนินการอย่างชัดเจน แต่ไม่สามารถปฏิบัติได้โดยง่าย หรือไม่สะดวกในการบำรุงรักษาในอนาคต หรือไม่ได้มีการเสนอการฝึกอบรมการใช้งานให้กับเจ้าหน้าที่กรมทางหลวง</li> <li>● อุปกรณ์ที่เสนอ สามารถทำงานร่วมกับอุปกรณ์อื่น ๆ ในเครื่องสำรวจปริมาณจราจรได้ โดยต้องมีการเพิ่มเติมน้อ อุปกรณ์ หรือปรับปรุงระบบให้รองรับเพิ่มเติม แต่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่ได้มีการเสนอแนวทางการดำเนินการดำเนินการอย่างชัดเจน</li> </ul>	<p>100</p> <p>90</p> <p>80</p> <p>70</p>
1.2	<p>อุปกรณ์เชื่อมต่อสัญญาณข้อมูล (Router) จำนวน 10 ชุด</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● อุปกรณ์ที่เสนอ สามารถทำงานร่วมกับอุปกรณ์อื่น ๆ ในเครื่องสำรวจปริมาณจราจรได้เป็นอย่างดี โดยไม่ต้องมีการดำเนินการอะไรเพิ่มเติม สะดวกในการบำรุงรักษาในอนาคต</li> <li>● อุปกรณ์ที่เสนอ สามารถทำงานร่วมกับอุปกรณ์อื่น ๆ ในเครื่องสำรวจปริมาณจราจรได้ โดยต้องมีการเพิ่มเติมน้อ อุปกรณ์ หรือปรับปรุงระบบให้รองรับเพิ่มเติม หรือต้องมีการฝึกอบรมการใช้งานเพิ่มเติม โดยผู้ยื่นข้อเสนอ</li> </ul>	<p>100</p> <p>90</p>

๒๖/๖/๒๕๖๕

๑๖

๑๖

๑๖

ลำดับ	รายการ	คะแนน
	<p>การเสนอแนวทางการดำเนินการดำเนินงานชัดเจน สามารถปฏิบัติได้โดยง่าย และสะดวกในการบำรุงรักษาในอนาคต และมีการเสนอการฝึกอบรมการใช้งานให้กับเจ้าหน้าที่กรมทางหลวง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● อุปกรณ์ที่เสนอ สามารถทำงานร่วมกับอุปกรณ์อื่น ๆ ในเครื่องสำรวจปริมาณจราจรได้ โดยต้องมีการเพิ่มเดมูอุปกรณ์ หรือปรับปรุงระบบให้รองรับเพิ่มเติม หรือต้องมีการฝึกอบรมการใช้งานเพิ่มเติม โดยผู้ยื่นข้อเสนอมีการเสนอแนวทางการดำเนินงานชัดเจน แต่ไม่สามารถปฏิบัติได้โดยง่าย หรือไม่สามารถดำเนินการบำรุงรักษาในอนาคต หรือไม่ได้มีการเสนอการฝึกอบรมการใช้งานให้กับเจ้าหน้าที่กรมทางหลวง</li> <li>● อุปกรณ์ที่เสนอ สามารถทำงานร่วมกับอุปกรณ์อื่น ๆ ในเครื่องสำรวจปริมาณจราจรได้ โดยต้องมีการเพิ่มเดมูอุปกรณ์ หรือปรับปรุงระบบให้รองรับเพิ่มเติม แต่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่ได้มีการเสนอแนวทางการดำเนินการอย่างชัดเจน</li> </ul>	80
1.3	<p>ระบบกล้องวงจรปิด (CCTV) ชนิด IP CAMERA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● อุปกรณ์ที่เสนอ สามารถทำงานร่วมกับอุปกรณ์อื่น ๆ ในเครื่องสำรวจปริมาณจราจรได้เป็นอย่างดี โดยไม่ต้องมีการดำเนินการอะไรเพิ่มเติม สะดวกในการบำรุงรักษาในอนาคต</li> <li>● อุปกรณ์ที่เสนอ สามารถทำงานร่วมกับอุปกรณ์อื่น ๆ ในเครื่องสำรวจปริมาณจราจรได้ โดยต้องมีการเพิ่มเดมูอุปกรณ์ หรือปรับปรุงระบบให้รองรับเพิ่มเติม หรือต้องมีการฝึกอบรมการใช้งานเพิ่มเติม โดยผู้ยื่นข้อเสนอมีการเสนอแนวทางการดำเนินงานชัดเจน สามารถปฏิบัติได้โดยง่าย และสะดวกในการบำรุงรักษาในอนาคต และมีการเสนอการฝึกอบรมการใช้งานให้กับเจ้าหน้าที่กรมทางหลวง</li> <li>● อุปกรณ์ที่เสนอ สามารถทำงานร่วมกับอุปกรณ์อื่น ๆ ในเครื่องสำรวจปริมาณจราจรได้ โดยต้องมีการเพิ่มเดมูอุปกรณ์ หรือปรับปรุงระบบให้รองรับเพิ่มเติม หรือต้องมีการฝึกอบรมการใช้งานเพิ่มเติม โดยผู้ยื่นข้อเสนอมีการเสนอแนวทางการดำเนินงานชัดเจน แต่ไม่สามารถปฏิบัติได้โดยง่าย หรือไม่สามารถดำเนินการบำรุงรักษาในอนาคต หรือไม่ได้มีการเสนอการฝึกอบรมการใช้งานให้กับเจ้าหน้าที่กรมทางหลวง</li> </ul>	100
		90
		80

๑๖/๖

๑๖/๖

๑๖/๖

๑๖/๖

ลำดับ	รายการ	คะแนน
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• อุปกรณ์ที่เสนอ สามารถทำงานร่วมกับอุปกรณ์อื่น ๆ ในเครื่องสำรวจปริมาณจราจรได้ โดยต้องมีการเพิ่มเติมอุปกรณ์ หรือปรับระบบให้รองรับเพิ่มเติม แต่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่ได้มีการเสนอแนวทางการดำเนินการอย่างชัดเจน</li> </ul>	70
2	<p>แผนการเข้าปฏิบัติงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• มีแผนผัง (Gantt chart) ที่แสดงรายละเอียดขั้นตอนการปฏิบัติงานในแต่ละหัวข้ออย่างชัดเจน แสดงให้เห็นถึงความเข้าใจในขั้นตอนการปฏิบัติงาน สามารถใช้ในการกำกับและติดตามการดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ</li> <li>• มีแผนผัง (Gantt chart) ที่แสดงรายละเอียดขั้นตอนการปฏิบัติงานในแต่ละหัวข้ออย่างชัดเจน</li> <li>• มีแผนผัง (Gantt chart) ที่แสดงรายละเอียดขั้นตอนการปฏิบัติงาน</li> <li>• ไม่มีแผนผัง (Gantt chart) แสดงรายละเอียดขั้นตอนการปฏิบัติงาน</li> </ul>	100 90 80 0
3	<p>รายละเอียดการตรวจสอบ ซ่อมแซมและบำรุงรักษาเครื่องสำรวจปริมาณจราจร</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• รายละเอียดการตรวจสอบ ซ่อมแซมและบำรุงรักษาเครื่องสำรวจปริมาณจราจรที่เสนอ ดีกว่าที่ระบุในขอบเขตของงาน และเป็นไปตามความต้องการของกรมทางหลวง</li> <li>• รายละเอียดการตรวจสอบ ซ่อมแซมและบำรุงรักษาเครื่องสำรวจปริมาณจราจรที่เสนอ ดีกว่าขอบเขตของงาน</li> <li>• รายละเอียดการตรวจสอบ ซ่อมแซมและบำรุงรักษาเครื่องสำรวจปริมาณจราจรที่เสนอ เป็นไปตามขอบเขตของงาน</li> <li>• ไม่มีรายละเอียดการตรวจสอบ ซ่อมแซมและบำรุงรักษาเครื่องสำรวจปริมาณจราจร</li> </ul>	100 90 80 0

