



## ประกาศกรมทางหลวง

เรื่อง ประกวดราคาจ้างโครงการจ้างผลิตเครื่องจักรกล จ้างผลิตชุดเครื่องผสมแอสฟัลต์แบบเคลื่อนที่ (Asphalt Mixer Portable Type) กำลังการผลิตไม่น้อยกว่า ๔ ตันต่อชั่วโมง จำนวน ๑๘ ชุด ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

กรมทางหลวง มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างโครงการจ้างผลิตเครื่องจักรกล จ้างผลิตชุดเครื่องผสมแอสฟัลต์แบบเคลื่อนที่ (Asphalt Mixer Portable Type) กำลังการผลิตไม่น้อยกว่า ๔ ตันต่อชั่วโมง จำนวน ๑๘ ชุด ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานจ้าง ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๕๗,๗๘๐,๐๐๐.๐๐ บาท (ห้าสิบล้านเจ็ดแสนแปดหมื่นบาทถ้วน) จำนวน ๑ รายการ

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอโดยแสดงหลักฐานถึงขีดความสามารถและความพร้อมที่มีอยู่ในวันยื่นข้อเสนอ โดยมีรายละเอียดดังนี้

๑. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติให้เป็นไปตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์กำหนด  
๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่  
ระหว่างเวลา น. ถึง น. ซึ่งสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอ  
ราคา

๓. ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดและดาวน์โหลดเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์เลขที่  
ลงวันที่ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๔ ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ได้ตั้งแต่วันที่  
ประกาศจนถึงวันเสนอราคา ได้ที่เว็บไซต์ [www.doh.go.th](http://www.doh.go.th) หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th)

ประกาศ ณ วันที่

สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

(นายณพคุณ สว่างไสว)

ผู้อำนวยการสำนักเครื่องกลและสื่อสาร

ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมทางหลวง



## เอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่

การจ้างโครงการจ้างผลิตเครื่องจักรกล จ้างผลิตชุดเครื่องผสมแอสฟัลต์แบบเคลื่อนที่ (Asphalt Mixer Portable Type) กำลังการผลิตไม่น้อยกว่า ๔ ตันต่อชั่วโมง จำนวน ๑๘ ชุด

ตามประกาศ กรมทางหลวง

ลงวันที่

สิงหาคม ๒๕๖๙

กรมทางหลวง ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "กรม" มีความประสงค์จะ ประกวดราคาจ้างโครงการจ้างผลิตเครื่องจักรกล จ้างผลิตชุดเครื่องผสมแอสฟัลต์แบบเคลื่อนที่ (Asphalt Mixer Portable Type) กำลังการผลิตไม่น้อยกว่า ๔ ตันต่อชั่วโมง จำนวน ๑๘ ชุด ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ตามรายการดังนี้

|                                    |       |    |     |
|------------------------------------|-------|----|-----|
| โครงการจ้างผลิตเครื่องจักรกล จ้าง  | จำนวน | ๑๘ | ชุด |
| ผลิตชุดเครื่องผสมแอสฟัลต์แบบ       |       |    |     |
| เคลื่อนที่ (Asphalt Mixer Portable |       |    |     |
| Type) กำลังการผลิตไม่น้อยกว่า ๔    |       |    |     |
| ตันต่อชั่วโมง                      |       |    |     |

โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

### ๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ ขอบเขตของงาน

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ แบบสัญญาจ้างทำของ

๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน

(๑) หลักประกันการเสนอราคา

(๒) หลักประกันสัญญา

๑.๕ บทนิยาม

(๑) ผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๑.๗ แผนการทำงาน

๑.๘ แผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ กรม วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญา

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

(๒) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

(๓) การยื่นข้อเสนอของกิจการร่วมค้า

(๓.๑) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่ง

เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

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

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

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

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

๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีกรารายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มีกรารายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๘ ล้านบาท

๓. สำหรับการการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วันก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือ รับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

๔. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือ บุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของ

มูลค่าประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และ ประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่ สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่น ข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือ บุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของ มูลค่าประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และ ประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคาร แห่ง ประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับ อนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลาง ต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงิน รวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนั กงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

๕. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือ บุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ ๒ ข้อ ๓ และข้อ ๔ (๒) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยน เงินตราตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสาร ประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิ ของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวง การต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติม กำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดัง กล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอมิได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่น ข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

๖. กรณีตาม ข้อ ๑ – ข้อ ๕ ไม่ใช่บังคับกรณีดังต่อไปนี้

(๖.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐภายในประเทศ

(๖.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตาม พระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. ๒๕๔๓ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

(๖.๓) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงาน ก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐที่ได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มี คุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ

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

พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ

(๖.๕) การซื้อสิ่งหาริมทรัพย์และการเช่าสิ่งหาริมทรัพย์

(๖.๖) กรณีงานจ้างบริการหรืองานจ้างเหมาบริการกับบุคคลธรรมดา เช่น จ้างพนักงานขับรถ ครูชาวต่างชาติ พนักงานเก็บขยะ พนักงานบันทึกข้อมูล เป็นต้น

### ๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

#### ๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีโชินนิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย

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

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

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

๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มี การรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มี การรายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๘ ล้านบาท

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

๔. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

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

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

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

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

ข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

(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) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๒) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

(๓) แคตตาล็อกและหรือแบบรูปรายการรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

(๔) 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 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของ ผู้ยื่นข้อเสนอ โดยไม่ต้องแนบบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาทและเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียวโดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ตามข้อ ๖.๒ ให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคา

มีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการแล้วเสร็จไม่เกิน ๒๗๐ วัน นับ  
ถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

๔.๔ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญารายละเอียด ขอบเขตของ  
งาน ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตาม  
เงื่อนไข ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ  
ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือ  
ตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และ  
การเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสาร  
ประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความ  
ครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload)  
เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่กรมผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๗ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะดำเนินการตรวจ  
สอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น  
ตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นขอ  
เสนอรายอื่น คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการ  
เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลฯ ว่า ก่อนหรือ ในขณะที่มีการพิจารณาข้อ  
เสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะ  
กรรมการพิจารณาผลฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการ  
พิจารณาผลฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และกรม จะพิจารณาลงโทษผู้  
ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ที่งาน เว้นแต่กรมจะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมีใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระ  
ทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของกรม

๔.๘ 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)

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ โดยยื่นให้หน่วยงานของรัฐภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เว้นแต่กรณีที่มีระยะเวลาดำเนินการตามสัญญาไม่เกิน ๖๐ วัน

๔.๑๐ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เว้นแต่เป็นกรณีสัญญาที่มีอายุไม่เกิน ๙๐ วัน หรือกรณีการจ้างซึ่งสัญญาหรือบันทึกข้อตกลงเป็นหนังสือ ที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานดังกล่าวให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

## ๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการ จัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน ๒,๘๘๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สองล้านแปดแสนแปดหมื่นบาทถ้วน)

๕.๑ เงินสด

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาต ให้ ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่าง หนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอ นำ พันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือ บริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้กรม ตรวจสอบความถูกต้องในวันที่                   ระหว่างเวลา                   น. ถึง                   น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอประสงค์จะวางหลักประกันการเสนอราคาเป็นเงินสด ให้ผู้ยื่นข้อเสนอ ดำเนินการชำระเงินผ่านช่องทางการชำระเงิน ดังนี้

โอนเงินเข้าบัญชี ธนาคารกรุงไทยจำกัด (มหาชน) เลขที่บัญชี ๐๙๖๖๐๑๓๑๗๔ ชื่อ บัญชี เงินทุนหมุนเวียนค่าเครื่องจักรกลของกรมทางหลวง

และส่งหลักฐานการชำระเงินกับธนาคาร พร้อมทั้งแบบแจ้งความประสงค์ชำระเงินค่า หลักประกันการเสนอราคา (เฉพาะกรณีที่มีหลักประกันการเสนอราคาหลายรายการพิจารณา) มาให้ กรม ตรวจสอบความถูกต้อง โดยยื่นมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอผ่านระบบ e-GP โดยการชำระเงินและส่งหลักฐาน การชำระเงินให้ดำเนินการในวันและเวลาที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันและเวลาเสนอราคาเท่านั้น

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือ ค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่

สัญญาาร่วมคำกำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ กรมจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้าประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่กรมได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

## ๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ กรมจะพิจารณาตัดสินโดยใช้ หลักเกณฑ์ราคา

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ กรม จะพิจารณาจาก ราคารวม

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือขอบเขตงานที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กรมกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อ ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการพิจารณาผลฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ กรมสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลฯ หรือกรม มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ กรมมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ กรมทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคา ที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดท้ายจะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของกรมเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งกรมจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อ

เสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อน หรือนิตินัยบุคคลอื่นมา ยื่นข้อเสนอแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลฯ หรือกรม จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอขึ้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่ยอมรับได้ กรม มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากกรม

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญากรม อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน 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 จะต้องมิ  
วงเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งแล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตาม  
ขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๖.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

## ๗. การทำสัญญาจ้าง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาจ้างตามแบบสัญญา ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับกรม ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ ให้กรมยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

### ๗.๑ เงินสด

๗.๒ เช็คหรือตราฟท์ที่ธนาคารส่งจ่ายให้แก่กรม ซึ่งเป็นเช็คหรือตราฟท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราฟท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าทีในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้น ไม่เกิน ๓ วัน ทำการ

๗.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

๗.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

๗.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย  
หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบียภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว  
หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบีย ตามอัตราส่วนของงานจ้างซึ่งกรม ได้รับมอบไว้แล้ว

#### ๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

กรม จะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้าง โดยแบ่งออกเป็น ๓ งวดดังนี้

งวดที่ ๑ ชำระเงินตามจำนวนพัสดุที่ส่งมอบจริง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานตามรายละเอียดและเงื่อนไขประกอบคุณลักษณะเฉพาะข้อ ๔.๑.๑ ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๒๐ วัน

งวดที่ ๒ ชำระเงินตามจำนวนพัสดุที่ส่งมอบจริง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานตามรายละเอียดและเงื่อนไขประกอบคุณลักษณะเฉพาะข้อ ๔.๑.๒ ให้แล้วเสร็จภายใน ๒๐๐ วัน

งวดสุดท้าย ชำระเงินตามจำนวนพัสดุที่ส่งมอบจริง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานทั้งหมดให้แล้วเสร็จเรียบร้อยตามสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือ และ กรม ได้ตรวจรับมอบงานจ้างเรียบร้อยแล้ว

#### ๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๙.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากกรม จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐ ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๙.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างนอกเหนือจากข้อ ๙.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคาค่าจ้าง

#### ๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งได้ทำสัญญาจ้างตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓

หรือทำข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่กรมได้รับมอบงาน โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

#### ๑๑. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

๑๑.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากเงินนอกงบประมาณรายจ่ายประจำปี

พ.ศ. ๒๕๗๐

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้อต่อเมื่อ กรมได้รับอนุมัติเงินค่าจ้างจากเงินนอกงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ. ๒๕๗๐ แล้วเท่านั้น

๑๑.๒ เมื่อกรมได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใด ให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้างตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องส่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวิ ดังนี้

(๑) แจกการส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ ต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างส่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวิ

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งกรมได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญา หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือ ภายในเวลาที่กำหนดดังระบุไว้ในข้อ ๗ กรมจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกธำนาจจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกธำนาจให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้ผู้ทำงานตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ กรมสงวนสิทธิที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของกรม คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ กรม อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอ จะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากกรมไม่ได้

(๑) กรมไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับจัดสรร แต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใด ในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่กรม หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๑.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเลือกช่องทางการอุทธรณ์และช่องทางการรับหนังสือแจ้งตอบผลการพิจารณาอุทธรณ์ไว้ตั้งแต่ขั้นตอนการยื่นข้อเสนอ และหากผู้ยื่นข้อเสนอมีความประสงค์ที่จะอุทธรณ์ผลการประกาศผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้าง จะต้องยื่นอุทธรณ์และรับหนังสือแจ้งตอบการพิจารณาอุทธรณ์ผ่านช่องทางที่ได้เลือกไว้เท่านั้น

#### ๑๒. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการจ้าง ผู้ยื่นเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

#### ๑๓. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

กรม สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับกรม ไว้ชั่วคราว

กรมทางหลวง

สิงหาคม ๒๕๖๙

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ  
จ้างผลิตชุดเครื่องผสมแอสฟัลต์แบบเคลื่อนที่ (Asphalt Mixer Portable Type)  
กำลังการผลิตไม่น้อยกว่า 4 ตันต่อชั่วโมง จำนวน 18 ชุด

---

1. ลักษณะทั่วไป

- 1.1 เป็นชุดเครื่องผสมแอสฟัลต์แบบเคลื่อนที่ (Portable Type) สามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก โดยมีกำลังการผลิตแอสฟัลต์ไม่น้อยกว่า 4 ตันต่อชั่วโมง
- 1.2 มีความสามารถในการผสมครอบคลุม 3 รูปแบบ
  - 1.2.1 ยางแอสฟัลท์รีไซเคิล (RAP) สามารถนำวัสดุมวลรวมมาผ่านกระบวนการคัดแยกบดย่อย และผสมร่วมกับวัสดุใหม่ได้
  - 1.2.2 ผสมร้อน (Hot Mix Asphalt) โดยใช้ระบบให้ความร้อนจากหัวพันไฟและชุดต้มยางในการผสมวัสดุมวลรวมใหม่กับยางแอสฟัลท์ซีเมนต์ (AC)
  - 1.2.3 ผสมเย็น (Cold Mix Asphalt) โดยสามารถผสมวัสดุมวลรวมเข้ากับยางแอสฟัลท์อิมัลชัน (Asphalt Emulsion) ได้ที่อุณหภูมิปกติ (โดยไม่ต้องเปิดระบบให้ความร้อน)โดยคุณภาพวัสดุที่ผสมต้องมีความสม่ำเสมอ และเป็นไปตามมาตรฐานที่กรมทางหลวงกำหนด
- 1.3 ชุดเครื่องผสมแอสฟัลต์แบบเคลื่อนที่ 1 ชุด ประกอบด้วย
  - 1.3.1 เครื่องแยกขนาดวัสดุมวลรวม 1 เครื่อง สามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก
  - 1.3.2 เครื่องบดย่อยวัสดุมวลรวม 1 เครื่อง
  - 1.3.3 ยุ้งพร้อมชุดควบคุมอัตราส่วนผสม จำนวนไม่น้อยกว่า 3 ยุ้ง และสายพานลำเลียงวัสดุเข้าเครื่องผสม สามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก
  - 1.3.4 เครื่องผสมพร้อมชุดต้มยาง 1 เครื่อง สามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก
  - 1.3.5 สายพานลำเลียงแอสฟัลต์ซีเมนต์บรรทุก 1 เครื่อง

2. ลักษณะทางเทคนิค

- 2.1 เครื่องแยกวัสดุมวลรวม (Screening Unit)
  - 2.1.1 มียุ้งรับวัสดุมวลรวม (Hopper) จำนวน 1 ยุ้ง โครงสร้างทำจากเหล็กที่มีความแข็งแรงสำหรับรองรับวัสดุมวลรวม มีปริมาตรไม่น้อยกว่า 1 ลูกบาศก์เมตร
  - 2.1.2 สามารถป้อนวัสดุลงสู่เครื่องแยกขนาดวัสดุมวลรวม (Screening Unit) ได้อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ
  - 2.1.3 เครื่องแยกขนาดวัสดุมวลรวม สามารถแยกวัสดุมวลรวม ได้แบบต่อเนื่อง
  - 2.1.4 ห้องคัดแยกวัสดุมวลรวมเป็นแบบ Trommel Screen จำนวนไม่น้อยกว่า 3 ขนาด
  - 2.1.5 มียุ้งรับและช่องปล่อยวัสดุที่ได้จากการคัดแยกแต่ละขนาด
  - 2.1.6 มีช่องปล่อยวัสดุ ที่มีขนาดใหญ่เกินกำหนด (Oversize) ไหลลงสู่เครื่องบดย่อยวัสดุมวลรวม (Crushing Unit)



- 2.2 เครื่องบดย่อยวัสดุมวลรวม (Crushing Unit)
- 2.2.1 เป็นเครื่องบดย่อยชนิดลูกกลิ้งคู่ (Double Roll Crusher) มีฟันบนบนผิวลูกกลิ้ง (Toothed Roll) สามารถบดย่อยวัสดุมวลรวมที่ไม่ผ่านเครื่องคัดแยกวัสดุมวลรวม (Oversize)
- 2.2.2 ผิวลูกกลิ้งและฟันบดต้องทำจากวัสดุที่มีคุณสมบัติทนทานต่อการสึกหรอสูง ขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์ ที่มีระบบป้องกันการโอเวอร์โหลด (Overload Protection)
- 2.3 ยูนิตพร้อมชุดควบคุมอัตราส่วนผสมและสายพานลำเลียงวัสดุเข้าเครื่องผสม
- 2.3.1 ยูนิตรับวัสดุมวลรวม (Hopper) มีจำนวนไม่น้อยกว่า 3 ยูนิต ผนังยังทำด้วยแผ่นเหล็กหนาไม่น้อยกว่า 5.5 มิลลิเมตร
- 2.3.2 ระบบจ่ายวัสดุได้ยังเป็นสายพานลำเลียง ขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์ โดยสามารถควบคุมสัดส่วนการปล่อยวัสดุแต่ละยูนิตแยกอิสระ
- 2.3.3 ขนาดสายพานลำเลียงมีความกว้างไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร สามารถปรับระดับและพับเก็บได้เมื่อไม่ใช้งาน
- 2.4 เครื่องผสมพร้อมชุดต้มยาง (Mixer, Burner & Asphalt Heating Unit)
- 2.4.1 เครื่องผสม (Mixer Burner Unit)
- 2.4.1.1 ห้องผสม (Drum Mixer) เป็นห้องผสม 2 ชั้น แบบต่อเนื่อง ทำจากเหล็กเกรดไม่น้อยกว่า SS400 หรือที่ดีกว่า
- 2.4.1.2 ที่ห้องผสมชั้นที่ 1 ด้านใน ติดตั้งใบกวนหรือใบกววัสดุตามมาตรฐานผู้ผลิต
- 2.4.1.3 ที่ห้องผสมชั้นที่ 1 ด้านนอก ติดตั้งใบผสมตามมาตรฐานผู้ผลิต
- 2.4.1.4 ระบบให้ความร้อน (Burner System) มีหัวพ่นไฟชนิดทำงานอัตโนมัติ โดยใช้ น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง ขนาดไม่น้อยกว่า 400 กิโลวัตต์
- 2.4.1.5 ต้องติดตั้งเครื่องวัดอุณหภูมิภายในห้องผสม จำนวนไม่น้อยกว่า 1 จุด
- 2.4.2 ชุดต้มยาง (Asphalt Heating Unit)
- 2.4.2.1 ถังเก็บและต้มยางแอสฟัลต์ มีความจุไม่น้อยกว่า 200 ลิตร
- 2.4.2.2 เป็นระบบให้ความร้อนแบบทางอ้อม (Indirect Heating System)
- 2.4.2.3 ปั๊มสูบจ่ายยางแอสฟัลต์
- 2.4.2.3.1 เป็นชนิดเกียร์ปั๊ม (Gear Pump) ขับด้วยมอเตอร์
- 2.4.2.3.2 มีขนาดท่อสูบจ่าย ไม่น้อยกว่า 1 นิ้ว
- 2.4.2.3.3 มีระบบล้างทำความสะอาดเกียร์ปั๊ม (Flushing Gear Pump) เมื่อไม่ใช้งาน
- 2.4.2.4 ต้องติดตั้งเครื่องวัดอุณหภูมิภายในชุดต้มยาง จำนวนไม่น้อยกว่า 1 จุด
- 2.5 สายพานลำเลียงแอสฟัลต์ชั้นรถบรรทุก (Discharge Conveyor)
- 2.5.1 เป็นสายพานลำเลียงที่ทำจากวัสดุที่ทนต่ออุณหภูมิของแอสฟัลต์ผสมเสร็จ
- 2.5.2 สายพานลำเลียงมีความยาวไม่น้อยกว่า 4 เมตร
- 2.5.3 ที่ปลายสายพานต้องติดตั้งที่บังคับทิศทาง (Discharge Chute) เพื่อป้องกันการแยกตัวของวัสดุ (Segregation) ขณะปล่อยวัสดุลงสู่กระบะรถบรรทุก

dun

Sam

Sam

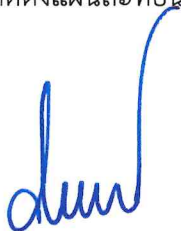
## 2.6 ระบบต้นกำลัง

- 2.6.1 ชุดเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Diesel Generator Set) จำนวน 1 ชุด
    - 2.6.1.1 เป็นเครื่องยนต์ดีเซลขับเคลื่อนเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ประกอบสำเร็จจนโครงฐานเดียวกัน ทำหน้าที่เป็นแหล่งผลิตและจ่ายกระแสไฟฟ้าหลักของระบบเครื่องจักรทั้งหมด
    - 2.6.1.2 มีขนาดกำลังไฟฟ้าพิกัดสูงสุด (Max Output) ไม่น้อยกว่า 60 กิโลวัตต์แอมป์ (kVA) จ่ายกระแสไฟฟ้าสลับ 3 เฟส แรงดัน 230/400 โวลต์ ที่ความถี่ 50 เฮิร์ตซ์
  - 2.6.2 มอเตอร์พร้อมชุดเกียร์ทดรอบ (Gear motor) สำหรับเครื่องแยกวัสดุรวมรวม (Screening Unit) ใช้ไฟฟ้ากระแสสลับ 3 เฟส
  - 2.6.3 มอเตอร์พร้อมชุดเกียร์ทดรอบ (Gear motor) สำหรับเครื่องบดย่อยวัสดุรวมรวม (Crusher Unit) ใช้ไฟฟ้ากระแสสลับ 3 เฟส
  - 2.6.4 มอเตอร์พร้อมชุดเกียร์ทดรอบ (Gear motor) สำหรับชุดควบคุมอัตราส่วนผสมและสายพานลำเลียงวัสดุเข้าเครื่องผสม ใช้ไฟฟ้ากระแสสลับ 3 เฟส
  - 2.6.5 มอเตอร์พร้อมชุดเกียร์ทดรอบ (Gear motor) สำหรับเครื่องผสม (Mixing Unit) ใช้ไฟฟ้ากระแสสลับ 3 เฟส
  - 2.6.6 มอเตอร์สำหรับชุดต้มยาง (Asphalt Heating Unit) ใช้ไฟฟ้ากระแสสลับ 3 เฟส
  - 2.6.7 มอเตอร์พร้อมชุดเกียร์ทดรอบ (Gear motor) สำหรับระบบสายพานลำเลียงแอสฟัลต์ขึ้นรถบรรทุก ใช้ไฟฟ้ากระแสสลับ 3 เฟส
  - 2.6.8 มอเตอร์สำหรับข้อ 2.6.2 - 2.6.7 ต้องได้รับมาตรฐาน มอก.866 หรือมาตรฐาน IEC 60034-1
- 2.7 ติดตั้งตู้ควบคุมระบบไฟฟ้าหลัก (Centralized Control Cabinet)
- 2.7.1 ตู้ควบคุมระบบไฟฟ้าหลัก ต้องมีคุณสมบัติป้องกันน้ำและฝุ่นละออง
  - 2.7.2 ภายในตู้ควบคุมระบบไฟฟ้าหลัก ต้องติดตั้งแผงจ่ายไฟหลัก (Main Distribution Board: MDB) เซอร์กิตเบรกเกอร์ (Circuit Breakers) อุปกรณ์ป้องกันกระแสเกิน อุปกรณ์ควบคุมความเร็วรอบมอเตอร์ และสวิตช์ควบคุมการเริ่มทำงาน-หยุดทำงาน (Start-Stop Switches) ของมอเตอร์ไฟฟ้าทุกชุดแยกอิสระจากกัน ตามมาตรฐานผู้ผลิต
  - 2.7.3 ติดตั้งมิเตอร์วัด และแสดงค่าพารามิเตอร์ทางไฟฟ้า สำหรับแสดงค่าแรงดันไฟฟ้า (Voltage) กระแสไฟฟ้าใช้งานรวม (Current) ตามมาตรฐานผู้ผลิต

## 3. อุปกรณ์อำนวยความสะดวกและความปลอดภัย

ต้องมีครบถ้วนตามมาตรฐานผู้ผลิต และมีอุปกรณ์อื่น ๆ ตามความจำเป็น โดยอย่างน้อยต้องประกอบด้วยอุปกรณ์ดังต่อไปนี้

- 3.1 ติดตั้งแผ่นสะท้อนแสงประจำชุดเครื่องผสมแอสฟัลต์ ในตำแหน่งที่เหมาะสม

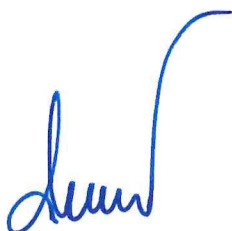


- 3.2 มีเครื่องดับเพลิงยกหัวชนิดผงเคมีแห้ง (Dry Chemical Powder) โดยมีความสามารถในการดับเพลิง (Fire Rating) ไม่น้อยกว่า 10B ตามมาตรฐาน มอก. 332-2537 หรือตามที่ สมอ. เปลี่ยนแปลง ติดตั้งบริเวณที่สะดวกในการใช้งาน
- 3.3 เครื่องมือตามมาตรฐานผู้ผลิต 1 ชุดต่อเครื่อง
- 3.4 เครื่องวัดอุณหภูมิแบบก้าน และเครื่องวัดอุณหภูมิแบบอินฟราเรด จำนวนอย่างละ 1 เครื่อง
- 3.5 มีมิเตอร์บอกชั่วโมงการทำงาน จำนวน 1 เครื่อง
- 3.6 ไฟสัญญาณฉุกเฉินชนิดกะพริบ (LED)

#### 4. สี

- 4.1 พันสีเหลืองทางหลวง (Highway Yellow) ตามมาตรฐานกรมทางหลวงซึ่งเมื่อดูด้วยตาต้องเทียบได้กับแถบสีมาตรฐานอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้
  - 4.1.1 แถบสีมาตรฐาน หมายเลข 13538 ตาม Federal Standard 595 a หรือ Central Color (Munsell Notation 10 YR 7.5/14) ตาม Highways Yellow Color Tolerance. Chart, U.S. Department of Transportation. Federal Highway Administration Washington D.C. 20590
  - 4.1.2 แถบสีมาตรฐาน Golden Yellow, Gloss Finish (Munsell Notation 10 YR 7.5/12) ตาม BS 381 C
  - 4.1.3 แถบสีมาตรฐาน Yellow, Gloss Finish (Munsell Notation 10 YR 8.0/12) ตาม JIS Z 8721

โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องแนบรูปหรือแถบสีเพื่อประกอบการพิจารณา



รายละเอียดและเงื่อนไขประกอบคุณลักษณะเฉพาะ  
จ้างผลิตชุดเครื่องผสมแอสฟัลต์แบบเคลื่อนที่ (Asphalt Mixer Portable Type)  
กำลังการผลิตไม่น้อยกว่า 4 ตันต่อชั่วโมง จำนวน 18 ชุด

---

1. เงื่อนไขของผลิตภัณฑ์

- 1.1 ชิ้นส่วนและอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่นำมาประกอบทั้งหมดจะต้องมีคุณภาพ และเป็นของใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน และเป็นยี่ห้อ/รุ่นที่มีตัวแทนจำหน่ายอะไหล่และบริการในประเทศไทย
- 1.2 ผลิตภัณฑ์และส่วนประกอบถูกต้องครบถ้วน เป็นไปตาม พ.ร.บ. และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

2. เงื่อนไขการเสนอราคา

- 2.1 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นนิติบุคคล เป็นผู้มีอาชีพรับจ้างงานประเภทเดียวกับที่ประกวดราคาจ้างประกอบหรือติดตั้ง
- 2.2 หากผู้ยื่นข้อเสนอมิใช่ผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยโดยตรงจะต้องแนบเอกสารการได้รับการแต่งตั้งให้เป็นผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทยในส่วนของการประกอบและติดตั้ง ส่วนของชุดเครื่องผสมแอสฟัลต์แบบเคลื่อนที่ (Asphalt Mixer Portable Type) โดยระบุชื่อโครงการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ให้ชัดเจน โดยเอกสารการแต่งตั้งจะต้องมีอายุย้อนหลังไม่เกิน 6 เดือน นับถึงวันที่ยื่นข้อเสนอ
- 2.3 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามนี้
  - 2.3.1 แจ้งสถานที่ประกอบหรือติดตั้ง พร้อมแสดงใบอนุญาตตั้งโรงงาน (แบบ ร.ง.2) หรือใบอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงาน (แบบ ร.ง.4) ตาม พ.ร.บ. โรงงาน ซึ่งแสดงว่ากระทรวงอุตสาหกรรมอนุญาตให้ดำเนินการตามกฎหมายได้
  - 2.3.2 แนบบันทึกแสดงลักษณะ ขนาด การติดตั้งชุดเครื่องผสมแอสฟัลต์แบบเคลื่อนที่ (Asphalt Mixer Portable Type) กำลังการผลิตไม่น้อยกว่า 4 ตันต่อชั่วโมง ซึ่งมีวิศวกรที่ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพควบคุม สาขาวิศวกรรมเครื่องกล เป็นผู้รับรองและควบคุมการประกอบหรือติดตั้ง ตามประกาศกรมการขนส่งทางบกและข้อบังคับสภาวิศวกรฯ สาขาวิศวกรรมเครื่องกล (แนบหลักฐานเพื่อประกอบการพิจารณา)
  - 2.3.3 แนบแค็ตตาล็อกและรายละเอียดคุณสมบัติเหล็กที่ใช้ในการผลิตและประกอบชุดเครื่องผสมแอสฟัลต์แบบเคลื่อนที่ (Asphalt Mixer Portable Type) เพื่อประกอบการพิจารณา
  - 2.3.4 แนบแค็ตตาล็อกหรือรูปแบบของอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตและประกอบเป็นชุดเครื่องผสมแอสฟัลต์แบบเคลื่อนที่ (Asphalt Mixer Portable Type) เพื่อประกอบการพิจารณา

3. เงื่อนไขในการผลิตและประกอบ

ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งคณะกรรมการตรวจรับให้ทราบถึงกำหนดการและความคืบหน้าเป็นลายลักษณ์อักษรอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ซึ่งคณะกรรมการตรวจรับมีสิทธิที่จะไปทำการตรวจการผลิตเป็นครั้งคราว

ตามความจำเป็น และจะต้องจัดให้คณะกรรมการตรวจรับไปตรวจ ณ โรงงานผลิตหรือประกอบอย่างน้อย 1 ครั้ง และมีสิทธิที่จะทดสอบคุณสมบัติของวัสดุที่ใช้ผลิตหรือประกอบได้

#### 4. เงื่อนไขการส่งมอบ

- 4.1 ผู้ว่าจ้าง ตกลงชำระเงินค่าวัสดุให้แก่ผู้รับจ้าง ตามราคาต่อหน่วยที่ตกลงและปรากฏในใบเสนอราคา หรือบัญชีรายละเอียดแนบท้ายสัญญา ซึ่งเป็นราคาที่ได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว โดยจะชำระเงินให้เป็นรายงวด ตามจำนวนวัสดุที่ส่งมอบและคณะกรรมการตรวจรับวัสดุได้ทำการตรวจรับไว้เป็นการถูกต้องจริงในงวดนั้นๆ โดยมีรายละเอียดดังนี้
  - 4.1.1 งวดที่ 1 ส่งมอบวัสดุจำนวน 6 เครื่อง ให้แล้วเสร็จภายใน 120 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยผู้ว่าจ้างจะชำระเงินให้ตามจำนวนวัสดุที่ส่งมอบจริงและคณะกรรมการตรวจรับวัสดุได้ทำการตรวจรับไว้เป็นการถูกต้องเรียบร้อยแล้วในงวดนี้
  - 4.1.2 งวดที่ 2 ส่งมอบวัสดุจำนวน 6 เครื่อง ให้แล้วเสร็จภายใน 200 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยผู้ว่าจ้างจะชำระเงินให้ตามจำนวนวัสดุที่ส่งมอบจริงและคณะกรรมการตรวจรับวัสดุได้ทำการตรวจรับไว้เป็นการถูกต้องเรียบร้อยแล้วในงวดนี้
  - 4.1.3 งวดสุดท้าย ส่งมอบวัสดุจำนวน 6 เครื่อง (หรือวัสดุส่วนที่เหลือทั้งหมดจนครบ 18 เครื่อง ตามสัญญา) ให้แล้วเสร็จภายใน 270 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยผู้ว่าจ้างจะชำระเงินให้ตามจำนวนวัสดุที่ส่งมอบและตรวจรับไว้เป็นการถูกต้องจริงในงวดสุดท้ายนี้จนครบถ้วนตามสัญญา
- 4.2 ต้องส่งมอบของในสภาพพร้อมใช้งานได้ทันที มีอุปกรณ์ตามมาตรฐานผู้ผลิตครบถ้วน
- 4.3 ต้องมีหนังสือคู่มือประจำผลิตภัณฑ์ ชุดเครื่องผสมแอสฟัลต์แบบเคลื่อนที่ (Asphalt Mixer Portable Type) ซึ่งอย่างน้อยต้องประกอบด้วยคู่มือแนะนำการใช้ (Operator's Manual) เป็นภาษาไทย จำนวน 4 ชุดต่อเครื่อง
- 4.4 พันหมายเลขรหัสเครื่องจักรพร้อมตราสัญลักษณ์ของกรมทางหลวง โดยรายละเอียดเลขรหัสเครื่องจักรสำนักเครื่องกลและสื่อสารจะแจ้งให้ผู้รับจ้างทราบภายหลัง
- 4.5 ผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้นักเครื่องกลและสื่อสารภายใน 30 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยจัดทำแผนการทำงานตามเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์เว้นแต่เป็นกรณีสัญญาที่มีวงเงินไม่เกิน 500,000 บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา
- 4.6 ผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตในประเทศ และแผนการใช้เหล็กที่ผลิตในประเทศ โดยยื่นให้นักเครื่องกลและสื่อสารภายใน 60 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

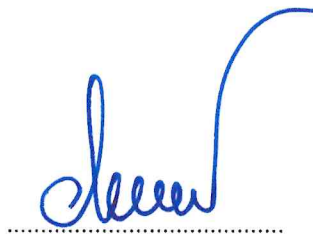
#### 5. กำหนดระยะเวลาแล้วเสร็จ

ผู้รับจ้างจะต้องทำงานให้แล้วเสร็จบริบูรณ์ภายใน 270 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

## 6. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

- 6.1 ผู้รับจ้างจะต้องประกันในการชำรุดเสียหายของผลิตภัณฑ์หรือชิ้นส่วนอุปกรณ์ที่ติดตั้งใหม่ทั้งหมด ในระยะเวลา 1 ปี นับถัดจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ทำการตรวจรับไว้เรียบร้อยแล้ว
- 6.1.1 การรับประกันจะต้องรับประกันความชำรุดเสียหายทุกกรณี เว้นแต่กรณีที่เกิดจากการเสื่อมสภาพตามการใช้งานปกติ หรือเกิดจากการใช้ผิดวิธี การแก้ไขความชำรุดเสียหายที่รับประกันนี้ ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งสิ้นเอง และต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้นภายใน 30 วัน นับจากวันที่ผู้รับจ้างได้ทราบการแจ้งถึงความชำรุดเสียหาย มิฉะนั้น ผู้รับจ้างจะต้องเสียค่าปรับเป็นรายวันตามอัตราค่าเช่าผลิตภัณฑ์ชนิดนั้นตามบัญชีค่าเช่าเครื่องจักร/ยานพาหนะของเงินทุนหมุนเวียนฯ จนกว่าการแก้ไขจะแล้วเสร็จ หรือผู้รับจ้างจัดส่งผลิตภัณฑ์ประเภทและชนิดเดียวกันไปให้ใช้งานแทนจนกว่าจะซ่อมผลิตภัณฑ์ที่ชำรุดเสียหายแล้วเสร็จ และถูกนำมาใช้งานปกติ
- 6.1.2 การชำรุดเสียหายของผลิตภัณฑ์ในระยะเวลาประกันนี้ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการแก้ไข ณ ที่ผลิตภัณฑ์ถูกใช้งานอยู่ หรือหากจะต้องมีการโยกย้ายเพื่อทำการแก้ไข ผู้รับจ้างจะต้องเสียค่าใช้จ่ายเพื่อการนั้นด้วยทั้งสิ้น
- 6.2 ผู้รับจ้างต้องเตรียมอะไหล่ของผลิตภัณฑ์หรือชิ้นส่วนอุปกรณ์ที่ส่งมอบไว้บริการในระยะเวลา 5 ปี เมื่อมีการสั่งซื้ออะไหล่ โดยที่กรมทางหลวงไม่ต้องผูกพันในการสั่งซื้ออะไหล่จากผู้รับจ้าง
- 6.3 กรมทางหลวงจะคืนเงินค้ำประกันสัญญาให้ผู้รับจ้าง หลังจากครบกำหนดระยะเวลาการรับประกัน โดยผู้รับจ้างได้ปฏิบัติตามเงื่อนไขการรับประกันความชำรุดบกพร่องและผู้รับจ้างได้พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาแล้ว
- 6.4 ผู้รับจ้างต้องให้บริการบำรุงรักษาในส่วนของอุปกรณ์ชุดเครื่องผสมแอสฟัลต์แบบเคลื่อนที่ เป็นเวลา 1,000 ชั่วโมง หรือ 1 ปี หรืออย่างใดอย่างหนึ่งถึงก่อนตามมาตรฐานผู้ผลิต โดยผู้รับจ้างไม่คิดค่าน้ำมันหล่อลื่น สารหล่อลื่นและวัสดุหล่อลื่นอื่นๆ ค่าอะไหล่ ค่าแรง และค่าบริการ ซึ่งผู้รับจ้างจะต้องเตรียมพร้อมอุปกรณ์เครื่องมือ อะไหล่และผลิตภัณฑ์สำหรับหล่อลื่น/บำรุงรักษามาดำเนินการเองในแต่ละรอบของการบริการตามมาตรฐานฯ โดยให้หน่วยงานครอบครองเครื่องจักรของกรมทางหลวงแจ้งให้เจ้าหน้าที่ของผู้รับจ้างจัดส่งช่างซ่อมเข้าทำการหล่อลื่นซ่อมบำรุงรักษา ณ บริเวณเครื่องจักรปฏิบัติงานอยู่ โดยผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมด

- หมายเหตุ 1. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ โดยใช้เกณฑ์ราคา
2. สถานที่ตรวจรับพัสดุแต่ละงวด ณ สำนักเครื่องกลและสื่อสาร กรมทางหลวง ถนนแจ้งวัฒนะ ตำบลคลองเกลือ อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี 11120 หรือสถานที่ที่สำนักเครื่องกลและสื่อสารกำหนด



(นายศิริพงษ์ วิศรัมย์)

วิศวกรเครื่องกลชำนาญการพิเศษ

ประธานกรรมการ



(นายธนาวิทย์ ดีสวัสดิ์)

วิศวกรเครื่องกลปฏิบัติการ

กรรมการ

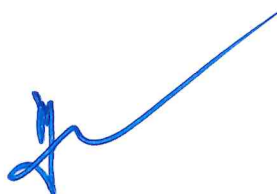


(นายวัศพล ศรีศักดิ์)

วิศวกรเครื่องกลปฏิบัติการ

กรรมการ

อนุมัติ



(นายณพคุณ สว่างไสว)

ผู้อำนวยการสำนักเครื่องกลและสื่อสาร

วันที่.....17 ส.ค. 2569.....



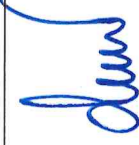
| รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของกรรมทางหลวง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| <p>1.3.3 ยุ้งพร้อมชุดควบคุมอัตราส่วนผสม จำนวนไม่น้อยกว่า 3 ยุ้ง และสายพานลำเลียงวัสดุเข้าสู่เครื่องผสม สามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก</p> <p>1.3.4 เครื่องผสมพร้อมชุดถังยาง 1 เครื่อง สามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก</p> <p>1.3.5 สายพานลำเลียงแอสฟัลต์ขึ้นรถบรรทุก 1 เครื่อง</p> <p>2. ลักษณะทางเทคนิค</p> <p>2.1 เครื่องแยกวัสดุรวมรวม (Screening Unit)</p> <p>2.1.1 มียั้งรับวัสดุรวมรวม (Hopper) จำนวน 1 ยั้ง โครงสร้างทำจากเหล็กที่มีความแข็งแรง สำหรับรองรับวัสดุรวมรวม มีปริมาตรไม่น้อยกว่า 1 ลูกบาศก์เมตร</p> <p>2.1.2 สามารถป้อนวัสดุลงสู่เครื่องแยกขนาดวัสดุรวมรวม (Screening Unit) ได้อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ</p> <p>2.1.3 เครื่องแยกขนาดวัสดุรวมรวม สามารถแยกวัสดุรวมรวมได้แบบต่อเนื่อง</p> <p>2.1.4 ห้องคัดแยกวัสดุรวมรวมเป็นแบบ Trommel Screen จำนวนไม่น้อยกว่า 3 ขนาด</p> <p>2.1.5 มียั้งรับและช่องปล่อยวัสดุที่ได้จากการคัดแยกแต่ละขนาด</p> <p>2.1.6 มีช่องปล่อยวัสดุ ที่มีขนาดใหญ่เกินกำหนด (Oversize) ไหลลงสู่เครื่องบดย่อยวัสดุรวมรวม (Crushing Unit)</p> <p>2.2 เครื่องบดย่อยวัสดุรวมรวม (Crushing Unit)</p> <p>2.2.1 เป็นเครื่องบดย่อยชนิดลูกกลิ้งคู่ (Double Roll Crusher) มีฟันบดบนผิวลูกกลิ้ง(Toothed Roll) สามารถบดย่อยวัสดุรวมรวมที่ไม่ผ่านเครื่องคัดแยกวัสดุรวมรวม (Oversize)</p> |                                 |

ดล

Soi

สม

| รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| <p>2.2.2 ผิวลูกรังและพื้นต้องทำจากวัสดุที่มีคุณสมบัติทนทานต่อการสึกหรอสูง ซับเคลื่อนด้วยมอเตอร์ ที่มีระบบป้องกันการโอเวอร์โหลด (Overload Protection)</p> <p>2.3 ยุ้งพร้อมชุดควบคุมอัตราส่วนผสมและสายพานลำเลียงวัสดุเข้าเครื่องผสม</p> <p>2.3.1 ยุ้งรับวัสดุรวมรวม (Hopper) มีจำนวนไม่น้อยกว่า 3 ยุ้ง ผึ่งยุ้ง ทำด้วยแผ่นเหล็กหนาไม่น้อยกว่า 5.5 มิลลิเมตร</p> <p>2.3.2 ระบบจ่ายวัสดุได้ยุ้งเป็นสายพานลำเลียง ซับเคลื่อนด้วยมอเตอร์ โดยสามารถควบคุมสัดส่วนการปล่อยวัสดุแต่ละยุ้งแยกอิสระ</p> <p>2.3.3 ขนาดสายพานลำเลียงมีความกว้างไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร สามารถปรับระดับและพับเก็บได้เมื่อไม่ใช้งาน</p> <p>2.4 เครื่องผสมพร้อมชุดตุ้มยาง (Mixer, Burner &amp; Asphalt Heating Unit)</p> <p>2.4.1 เครื่องผสม (Mixer Burner Unit)</p> <p>2.4.1.1 ห้องผสม (Drum Mixer) เป็นห้องผสม 2 ชั้น แบบต่อเนื่อง ทำจากเหล็กเกรดไม่น้อยกว่า SS400 หรือที่ต่ำกว่า</p> <p>2.4.1.2 ที่ห้องผสมชั้นที่ 1 ด้านใน ติดตั้งใบกวนหรือใบยั่ววัสดุ ตามมาตรฐานผู้ผลิต</p> <p>2.4.1.3 ที่ห้องผสมชั้นที่ 1 ด้านนอก ติดตั้งใบผสมตามมาตรฐานผู้ผลิต</p> <p>2.4.1.4 ระบบให้ความร้อน (Burner System) มีหัวพ่นไฟชนิดทำงานอัตโนมัติ โดยใช้แก๊สดีเซลเป็นเชื้อเพลิง ขนาดไม่น้อยกว่า 400 กิโลวัตต์</p> |                                 |





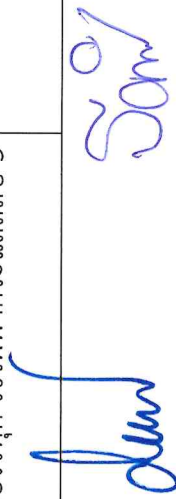
| รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของกรรมทางหลวง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| <p>2.4.1.5 ต้องติดตั้งเครื่องวัดอุณหภูมิภายในห้องผสม จำนวนไม่น้อยกว่า 1 จุด</p> <p>2.4.2 ชุดต้มยาง (Asphalt Heating Unit)</p> <p>2.4.2.1 ถังเก็บและต้มยางแอสฟัลต์ มีความจุไม่น้อยกว่า 200 ลิตร</p> <p>2.4.2.2 เป็นระบบให้ความร้อนแบบทางอ้อม (Indirect Heating System)</p> <p>2.4.2.3 ป้อนสูบน้ำยางแอสฟัลต์</p> <p>2.4.2.3.1 เป็นชนิดเกียร์ปั๊ม (Gear Pump) ขับด้วยมอเตอร์</p> <p>2.4.2.3.2 มีขนาดท่อสูบน้ำ ไม่น้อยกว่า 1 นิ้ว</p> <p>2.4.2.3.3 มีระบบล้างทำความสะอาดเกียร์ปั๊ม (Flushing Gear Pump) เมื่อไม่ใช้งาน</p> <p>2.4.2.4 ต้องติดตั้งเครื่องวัดอุณหภูมิภายในชุดต้มยาง จำนวนไม่น้อยกว่า 1 จุด</p> <p>2.5 สายพานลำเลียงแอสฟัลต์ชั้นรถบรรทุก (Discharge Conveyor)</p> <p>2.5.1 เป็นสายพานลำเลียงที่ทำจากวัสดุที่ทนต่ออุณหภูมิของแอสฟัลต์ผสมเสร็จ</p> <p>2.5.2 สายพานลำเลียงมีความยาวไม่น้อยกว่า 4 เมตร</p> <p>2.5.3 ที่ปลายสายพานต้องติดตั้งที่บังคับทิศทาง (Discharge Chute) เพื่อป้องกันการแยกตัวของวัสดุ (Segregation) ขณะปล่อยวัสดุลงสู่กระบะรถบรรทุก</p> |                                 |

*ดล*

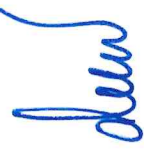
*Son*

*สม*

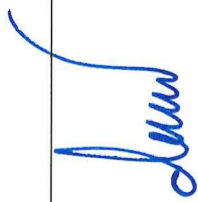
| รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของกรรมทางหลวง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| <p>2.6 ระบบต้นกำลัง</p> <p>2.6.1 ชุดเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Diesel Generator Set) จำนวน 1 ชุด</p> <p>2.6.1.1 เป็นเครื่องยนต์ดีเซลขับเคลื่อนเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ประกอบสำเร็จจนโครงฐานเดียวกัน ทำหน้าที่เป็นแหล่งผลิตและจ่ายกระแสไฟฟ้าหลักของระบบเครื่องจักรทั้งหมด</p> <p>2.6.1.2 มีขนาดกำลังไฟฟ้าพิกัดสูงสุด (Max Output) ไม่น้อยกว่า 60 กิโลวัตต์แอมป์(kVA) จ่ายกระแสไฟฟ้าสลับ 3 เฟส แรงดัน 230/400 โวลต์ ที่ความถี่ 50 เฮิรตซ์</p> <p>2.6.2 มอเตอร์พร้อมชุดเกียร์ทดรอบ (Gear motor) สำหรับเครื่องแยกวัสดุมวลรวม (Screening Unit) ใช้ไฟฟ้ากระแสสลับ 3 เฟส</p> <p>2.6.3 มอเตอร์พร้อมชุดเกียร์ทดรอบ (Gear motor) สำหรับเครื่องบดย่อยวัสดุมวลรวม (Crusher Unit) ใช้ไฟฟ้ากระแสสลับ 3 เฟส</p> <p>2.6.4 มอเตอร์พร้อมชุดเกียร์ทดรอบ (Gear motor) สำหรับชุดควบคุมอัตราส่วนผสมและสายพานลำเลียงวัสดุเข้าเครื่องผสม ใช้ไฟฟ้ากระแสสลับ 3 เฟส</p> <p>2.6.5 มอเตอร์พร้อมชุดเกียร์ทดรอบ (Gear motor) สำหรับเครื่องผสม (Mixing Unit) ใช้ไฟฟ้ากระแสสลับ 3 เฟส</p> <p>2.6.6 มอเตอร์สำหรับชุดต้มยาง (Asphalt Heating Unit) ใช้ไฟฟ้ากระแสสลับ 3 เฟส</p> <p>2.6.7 มอเตอร์พร้อมชุดเกียร์ทดรอบ (Gear motor) สำหรับระบบสายพานลำเลียงแอสฟัลต์ขึ้นรถบรรทุก ใช้ไฟฟ้ากระแสสลับ 3 เฟส</p> |                                 |




| รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| <p>2.6.8 มอเตอร์สำหรับข้อ 2.6.2 - 2.6.7 ต้องได้รับมาตรฐาน มอก.866 หรือมาตรฐาน IEC 60034-1</p> <p>2.7 ติดตั้งตู้ควบคุมระบบไฟฟ้าหลัก (Centralized Control Cabinet)</p> <p>2.7.1 ตู้ควบคุมระบบไฟฟ้าหลัก ต้องมีคุณสมบัติป้องกันน้ำและฝุ่นละออง</p> <p>2.7.2 ภายในตู้ควบคุมระบบไฟฟ้าหลัก ต้องติดตั้งแผงจ่ายไฟหลัก (Main Distribution Board: MDB) เซอร์คิเบรกเกอร์ (Circuit Breakers) อุปกรณ์ป้องกันกระแสเกิน อุปกรณ์ควบคุมความเร็วรอบมอเตอร์ และสวิตช์ควบคุมการเริ่มทำงาน-หยุดทำงาน (Start-Stop Switches) ของมอเตอร์ไฟฟ้าทุกชุดแยกอิสระจากกัน ตามมาตรฐานผู้ผลิต</p> <p>2.7.3 ติดตั้งมิเตอร์วัด และแสดงค่าพารามิเตอร์ทางไฟฟ้า สำหรับแสดงค่าแรงดันไฟฟ้า (Voltage) กระแสไฟฟ้าใช้งานรวม (Current) ตามมาตรฐานผู้ผลิต</p> <p>3. อุปกรณ์อำนวยความสะดวกและความปลอดภัย</p> <p>ต้องมีการบันทึตามมาตรฐานผู้ผลิต และมีอุปกรณ์อื่น ๆ ตามความจำเป็น โดยอย่างน้อยต้องประกอบด้วยอุปกรณ์ดังต่อไปนี้</p> <p>3.1 ติดตั้งแผ่นสะท้อนแสงประจำชุดเครื่องผสมแอสฟัลต์ ในตำแหน่งที่เหมาะสม</p> <p>3.2 มีเครื่องดับเพลิงยกหัวชนิดผงเคมีแห้ง (Dry Chemical Powder) โดยมีความสามารถในการดับเพลิง (Fire Rating) ไม่น้อยกว่า 10B ตาม</p> |                                 |



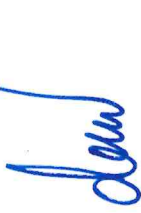

| รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| <p>มาตรฐาน มอก. 332-2537 หรือตามที่ สมอ. เปลี่ยนแปลง ตัดทิ้งบริเวณที่สะดวกในการใช้งาน</p> <p>3.3 เครื่องมือตามมาตรฐานผู้ผลิต 1 ชุดต่อเครื่อง</p> <p>3.4 เครื่องวัดอุณหภูมิแบบก้าน และเครื่องวัดอุณหภูมิแบบอินฟราเรด จำนวน อย่างละ 1 เครื่อง</p> <p>3.5 มีมิเตอร์บอกชั่วโมงการทำงาน จำนวน 1 เครื่อง</p> <p>3.6 ไฟสัญญาณฉุกเฉินชนิดกะพริบ (LED)</p> <p>4. สี</p> <p>4.1 พันสีเหลืองทางหลวง (Highway Yellow) ตามมาตรฐานกรมทางหลวงซึ่งเมื่อดูด้วยตาต้องเทียบได้กับแถบสีมาตรฐานอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้</p> <p>4.1.1 แถบสีมาตรฐาน หมายเลข 13538 ตาม Federal Standard 595 a หรือ Central Color (Munsell Notation 10 YR 7.5/14) ตาม Highways Yellow Color Tolerance. Chart, U.S. Department of Transportation. Federal Highway Administration Washington D.C. 20590</p> <p>4.1.2 แถบสีมาตรฐาน Golden Yellow, Gloss Finish (Munsell Notation 10 YR 7.5/12) ตาม BS 381 C</p> <p>4.1.3 แถบสีมาตรฐาน Yellow, Gloss Finish (Munsell Notation 10 YR 8.0/12) ตาม JIS Z 8721</p> <p>โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องแนบรูปหรือแถบสีเพื่อประกอบการพิจารณา</p> |                                 |




ลงชื่อ.....ผู้เสนอราคา  
(.....)

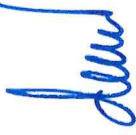
รายละเอียดและเงื่อนไขประกอบคุณลักษณะเฉพาะแบบประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์้าง เลขที่ eb/งพ/3 /2570  
โครงการจ้างผลิตเครื่องจักรกล จ้างผลิตชุดเครื่องผสมแอสฟัลต์แบบเคลื่อนที่  
(Asphalt Mixer Portable Type) กำลังการผลิตไม่น้อยกว่า 4 ตันต่อชั่วโมง จำนวน 18 ชุด

| รายละเอียดและเงื่อนไขประกอบคุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | รายละเอียดและเงื่อนไขประกอบคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| <p>1. เงื่อนไขของผลิตภัณฑ์</p> <p>1.1 ชิ้นส่วนและอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่นำมาประกอบทั้งหมดจะต้องมีคุณภาพ และเป็นของใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน และเป็นยี่ห้อ/รุ่นที่มีตัวแทนจำหน่ายอะไหล่และบริการในประเทศไทย</p> <p>1.2 ผลิตภัณฑ์และส่วนประกอบถูกต้องครบถ้วน เป็นไปตาม พ.ร.บ. และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>2. เงื่อนไขการเสนอราคา</p> <p>2.1 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นนิติบุคคล เป็นผู้ที่มีอาชีพรับจ้างงานประเภทเดียวกับที่ประกวดราคาก่อสร้างประกอบหรือติดตั้ง</p> <p>2.2 หากผู้ยื่นข้อเสนอมีผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยโดยตรง จะต้องแนบเอกสารการได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย ในส่วนของการประกอบและติดตั้ง ส่วนของชุดเครื่องผสมแอสฟัลต์แบบเคลื่อนที่ (Asphalt Mixer Portable Type) โดยระบุชื่อโครงการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ให้ชัดเจน โดยเอกสารการแต่งตั้งจะต้องมีอายุย้อนหลังไม่เกิน 6 เดือน นับถึงวันที่ยื่นข้อเสนอ</p> |                                                  |




Sun

| รายละเอียดและเงื่อนไขประกอบคุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | รายละเอียดและเงื่อนไขประกอบคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| <p>2.3 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามนี้</p> <p>2.3.1 แจ้งสถานที่ประกอบหรือติดตั้ง พร้อมแสดงใบอนุญาตตั้งโรงงาน (แบบ ร.ง.2) หรือใบอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงาน (แบบ ร.ง.4) ตาม พ.ร.บ. โรงงาน ซึ่งแสดงว่ากระทรวงอุตสาหกรรมอนุญาตให้ดำเนินการตามกฎหมายได้</p> <p>2.3.2 แบบแบบแสดงลักษณะ ขนาด การติดตั้งชุดเครื่องผสมแอสฟัลต์แบบเคลื่อนที่ (Asphalt Mixer Portable Type) กำลังการผลิตไม่น้อยกว่า 4 ตันต่อชั่วโมง ซึ่งมีวิศวกรที่ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพควบคุม สาขาวิศวกรรมเครื่องกล เป็นผู้รับรองและควบคุมการประกอบหรือติดตั้ง ตามประกาศกรมการขนส่งทางบกและข้อบังคับสภาวิศวกรฯ สาขาวิศวกรรมเครื่องกล (แบบหลักฐานเพื่อประกอบการพิจารณา)</p> <p>2.3.3 แบบแคตตาล็อกและรายละเอียดคุณสมบัติเหล็กที่ใช้ในการผลิตและประกอบชุดเครื่องผสมแอสฟัลต์แบบเคลื่อนที่ (Asphalt Mixer Portable Type) เพื่อประกอบการพิจารณา</p> <p>2.3.4 แบบแคตตาล็อกหรือรูปแบบของอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตและประกอบเป็นชุดเครื่องผสมแอสฟัลต์แบบเคลื่อนที่ (Asphalt Mixer Portable Type) เพื่อประกอบการพิจารณา</p> <p>3. เงื่อนไขในการผลิตและประกอบ</p> <p>ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งคณะกรรมการตรวจรับให้ทราบถึงกำหนดการและความคืบหน้าเป็นลายลักษณ์อักษรอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ซึ่งคณะกรรมการตรวจรับมีสิทธิที่จะไปทำการตรวจการผลิตเป็นครั้งคราวตามความจำเป็น และจะต้องจัดให้</p> |                                                  |



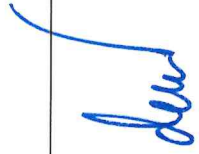


| รายละเอียดและเงื่อนไขประการของคุณลักษณะเฉพาะของกรรมทางหลวง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | รายละเอียดและเงื่อนไขประการของคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| <p>คณะกรรมการตรวจรับไปตรวจ ณ โรงงานผลิตหรือประกอบอย่างน้อย 1 ครั้ง และมีสิทธิที่จะทดสอบคุณสมบัติของวัสดุที่ใช้ผลิตหรือประกอบได้</p> <p><b>4. เงื่อนไขการส่งมอบ</b></p> <p>4.1 ผู้ว่าจ้าง ตกลงชำระเงินค่าจ้างให้ผู้รับจ้าง ตามราคาต่อหน่วยที่ตกลงและปรากฏในใบเสนอราคาหรือบัญชีรายละเอียดแนบท้ายสัญญา ซึ่งเป็นราคาที่ได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว โดยจะชำระเงินให้เป็นรายงวด ตามจำนวนพัสดุที่ส่งมอบและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ทำการตรวจรับไว้เป็นการถูกต้องจริงในงวดนั้นๆ โดยมีรายละเอียด ดังนี้</p> <p>4.1.1 งวดที่ 1 ส่งมอบพัสดุจำนวน 6 เครื่อง ให้แล้วเสร็จภายใน 120 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยผู้ว่าจ้างจะชำระเงินให้ตามจำนวนพัสดุที่ส่งมอบจริงและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ทำการตรวจรับไว้เป็นการถูกต้องเรียบร้อยแล้วในงวดนี้</p> <p>4.1.2 งวดที่ 2 ส่งมอบพัสดุจำนวน 6 เครื่อง ให้แล้วเสร็จภายใน 200 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยผู้ว่าจ้างจะชำระเงินให้ตามจำนวนพัสดุที่ส่งมอบจริงและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ทำการตรวจรับไว้เป็นการถูกต้องเรียบร้อยแล้วในงวดนี้</p> <p>4.1.3 งวดสุดท้าย ส่งมอบพัสดุจำนวน 6 เครื่อง (หรือพัสดุนั้นที่เหลือทั้งหมดจนครบ 18 เครื่องตามสัญญา) ให้แล้วเสร็จภายใน 270 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยผู้ว่าจ้างจะชำระเงินให้ตามจำนวนพัสดุที่ส่งมอบและตรวจรับไว้เป็นการถูกต้องจริงในงวดสุดท้ายนี้จนครบถ้วนตามสัญญา</p> |                                                     |

Don

Don

| รายละเอียดและเงื่อนไขประกอบคุณลักษณะเฉพาะของกรรมทางหลวง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | รายละเอียดและเงื่อนไขประกอบคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| <p>4.2 ต้องส่งมอบของในสภาพพร้อมใช้งานได้ทันที มีอุปกรณ์ตามมาตรฐานผู้ผลิตครบถ้วน</p> <p>4.3 ต้องมีหนังสือคู่มือประจำผลิตภัณฑ์ ชุดเครื่องผสมแอสฟัลต์แบบเคลื่อนที่ (Asphalt Mixer Portable Type) ซึ่งอย่างน้อยต้องประกอบด้วยคู่มือแนะนำการใช้ (Operator's Manual) เป็นภาษาไทย จำนวน 4 ชุดต่อเครื่อง</p> <p>4.4 พันหมายเลขรหัสเครื่องจักรพร้อมตราสัญลักษณ์ของกรรมทางหลวง โดยรายละเอียดเลขรหัสเครื่องจักรสำหรับเครื่องกลและสื่อสารจะแจ้งให้ผู้รับจ้างทราบภายหลัง</p> <p>4.5 ผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้สำนักเครื่องกลและสื่อสารภายใน 30 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยจัดทำแผนการทำงานตามเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์วันแต่เป็นกรณีสัญญาที่มีวงเงินไม่เกิน 500,000 บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา</p> <p>4.6 ผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตในประเทศ และแผนการใช้เหล็กที่ผลิตในประเทศโดยยื่นให้สำนักเครื่องกลและสื่อสารภายใน 60 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา</p> <p>5. กำหนดระยะเวลาแล้วเสร็จ</p> <p>ผู้รับจ้างจะต้องทำงานให้แล้วเสร็จบริบูรณ์ภายใน 270 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง</p> |                                                  |





| รายละเอียดเงื่อนไขประกอบคุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | รายละเอียดและเงื่อนไขประกอบคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| <p>6. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง</p> <p>6.1 ผู้รับจ้างจะต้องประกันในการชำรุดเสียหายของผลิตภัณฑ์หรือชิ้นส่วนอุปกรณ์ที่ติดตั้งใหม่ทั้งหมดในระยะเวลา 1 ปี นับถัดจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ทำการตรวจรับไว้เรียบร้อยแล้ว</p> <p>6.1.1 การรับประกันจะต้องรับประกันความชำรุดเสียหายทุกกรณี เว้นแต่กรณีที่เกิดจากการเสื่อมสภาพตามการใช้งานปกติ หรือเกิดจากการใช้ผิดวิธี การแก้ไขความชำรุดเสียหายที่รับประกันนี้ ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น และต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้นภายใน 30 วัน นับจากวันที่ผู้รับจ้างได้ทราบการแจ้งถึงความชำรุดเสียหายมิฉะนั้น ผู้รับจ้างจะต้องเสียค่าปรับเป็นรายวันตามอัตราค่าเช่าผลิตภัณฑ์ชนิดนั้นตามบัญชีค่าเช่าเครื่องจักร/ยานพาหนะของเงินทุนหมุนเวียนฯ จนกว่าการแก้ไขจะแล้วเสร็จ หรือผู้รับจ้างจัดส่งผลิตภัณฑ์ประเภทและชนิดเดียวกันไปให้ใช้งานแทนจนกว่าจะซ่อมผลิตภัณฑ์ที่ชำรุดเสียหายแล้วเสร็จ และถูกนำมาใช้งานปกติ</p> <p>6.1.2 การชำรุดเสียหายของผลิตภัณฑ์ในระยะเวลาประกันนี้ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการแก้ไข ณ ที่ผลิตภัณฑ์ถูกใช้งานอยู่ หรือหากจะต้องมีการโยกย้ายเพื่อทำการแก้ไข ผู้รับจ้างจะต้องเสียค่าใช้จ่ายเพื่อการนั้นด้วยทั้งสิ้น</p> <p>6.2 ผู้รับจ้างต้องเตรียมอะไหล่ของผลิตภัณฑ์หรือชิ้นส่วนอุปกรณ์ที่ส่งมอบไว้บริการในระยะเวลา 5 ปี เมื่อมีการสั่งซื้ออะไหล่ โดยที่กรมทางหลวงไม่ต้องผูกพันในการสั่งซื้ออะไหล่จากผู้รับจ้าง</p> |                                                  |




| รายละเอียดและเงื่อนไขประกอบคุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | รายละเอียดและเงื่อนไขประกอบคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| <p>6.3 กรมทางหลวงจะคืนเงินค่าประกันสัญญาให้ผู้รับจ้าง หลังจากครบกำหนดระยะเวลาการรับประกัน โดยผู้รับจ้างได้ปฏิบัติตามเงื่อนไขการรับประกันความชำรุดบกพร่องและผู้รับจ้างได้พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาแล้ว</p> <p>6.4 ผู้รับจ้างต้องให้บริการบำรุงรักษาในส่วนของการอุปการณชุดเครื่องผสมแอสฟัลต์แบบเคลื่อนที่ เป็นเวลา 1,000 ชั่วโมง หรือ 1 ปี หรืออย่างใดอย่างหนึ่งถึงก่อนตามมาตรฐานผู้ผลิต โดยผู้รับจ้างไม่คิดค่าน้ำมันหล่อลื่น สารหล่อลื่นและวัสดุหล่อลื่นอื่นๆ ค่าอะไหล่ ค่าแรง และค่าบริการ ซึ่งผู้รับจ้างจะต้องเตรียมพร้อมอุปกรณ์เครื่องมือ อะไหล่และผลิตภัณฑ์สำหรับหล่อลื่น/บำรุงรักษาตามดำเนินการเองในแต่ละรอบของการบริการตามมาตรฐานฯ โดยให้หน่วยงานครอบครองเครื่องจักรของกรมทางหลวงแจ้งให้เจ้าหน้าที่ของผู้รับจ้างจัดส่งช่างซ่อมเข้าทำการหล่อลื่นซ่อมบำรุงรักษา ณ บริเวณเครื่องจักรปฏิบัติงานอยู่ โดยผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมด</p> <p><b>หมายเหตุ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ โดยใช้เกณฑ์ราคา</li> <li>2. สถานที่ตรวจรับพัสดุแต่ละงวด ณ สำนักเครื่องกลและสื่อสาร กรมทางหลวง ถนนแจ้งวัฒนะ ตำบลคลองเกลือ อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี 11120 หรือสถานที่ที่สำนักเครื่องกลและสื่อสาร กำหนด</li> </ol> |                                                  |

ลงชื่อ.....ผู้เสนอราคา  
(.....)





ประทับตรา (ถ้ามี)

ตารางจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ  
โครงการ.....

รายการวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ  
แผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

| ลำดับ             | รายการ | หน่วย | ปริมาณ | ราคาต่อหน่วย<br>(บาท) | เป็นเงิน<br>(รวม) | วัสดุ<br>ในประเทศ | วัสดุ<br>ต่างประเทศ |
|-------------------|--------|-------|--------|-----------------------|-------------------|-------------------|---------------------|
| ๑                 |        |       |        |                       |                   |                   |                     |
| ๒                 |        |       |        |                       |                   |                   |                     |
| ๓                 |        |       |        |                       |                   |                   |                     |
| ๔                 |        |       |        |                       |                   |                   |                     |
| ๕                 |        |       |        |                       |                   |                   |                     |
| รวม               |        |       |        |                       |                   |                   |                     |
| อัตรา<br>(ร้อยละ) |        |       |        |                       |                   |                   |                     |

ลงชื่อ..... (คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)  
( )

ตารางจัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ

โครงการ.....

รายการวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ

แผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ

ปริมาณเหล็กทั้งโครงการ ..... (ตัน)

| ลำดับ             | รายการ | หน่วย | ปริมาณ | ราคาต่อหน่วย<br>(บาท) | เป็นเงิน<br>(รวม) | วัสดุ<br>ในประเทศ | วัสดุ<br>ต่างประเทศ |
|-------------------|--------|-------|--------|-----------------------|-------------------|-------------------|---------------------|
| ๑                 |        |       |        |                       |                   |                   |                     |
| ๒                 |        |       |        |                       |                   |                   |                     |
| ๓                 |        |       |        |                       |                   |                   |                     |
| ๔                 |        |       |        |                       |                   |                   |                     |
| ๕                 |        |       |        |                       |                   |                   |                     |
| รวม               |        |       |        |                       |                   |                   |                     |
| อัตรา<br>(ร้อยละ) |        |       |        |                       |                   |                   |                     |

ลงชื่อ..... (คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)  
( )

ตารางรายงานผลการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

การใช้พัสดุทั้งโครงการ

รายการใช้พัสดุทั้งโครงการ .....รายการ

มูลค่าพัสดุทั้งโครงการ ..... บาท

มูลค่าการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

| รายการ                          | หน่วย (บาท) | จำนวนเงิน | อัตรา (ร้อยละ) |
|---------------------------------|-------------|-----------|----------------|
| มูลค่าพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ   |             |           |                |
| มูลค่าพัสดุที่ผลิตจากต่างประเทศ |             |           |                |

ปริมาณการใช้เหล็กทั้งโครงการ

ปริมาณการใช้เหล็กทั้งโครงการ ..... ตัน มูลค่าเหล็กทั้งโครงการ ..... บาท

| รายการ            | หน่วย | จำนวน | อัตรา (ร้อยละ) |
|-------------------|-------|-------|----------------|
| ปริมาณการใช้เหล็ก | ตัน   |       |                |

สรุป

- ☐ เป็นไปตามกฎกระทรวงกำหนดพัสดุและวิธีการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุน ( ฉบับที่ ๒ ) พ.ศ.๒๕๖๓
๑. ร้อยละ ๖๐ พสดุทั่วไป (มูลค่า)
๒. ร้อยละ ๙๐ เหล็ก (ปริมาณ)

- ☐ ไม่เป็นไปตามกฎกระทรวงกำหนดพัสดุและวิธีการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุน ( ฉบับที่ ๒ ) พ.ศ.๒๕๖๓
- เหตุผล / ความจำเป็นที่หน่วยงานของรัฐไม่สามารถดำเนินการได้

.....

.....

.....

ลงชื่อ..... (ประธานคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ)

( )