

ร่างขอบเขตงาน (Term e of Reference : TOR)

โครงการก่อสร้างถนน Cape seal ชั้นพื้นทางดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพด้วยยางธรรมชาติ (ยางพารา) สายทาง บ้านมงคลเจริญสุข หมู่ที่ 11 ตำบลเมืองจัง อำเภอกุเพียง จังหวัดน่าน

1. ความเป็นมา

ด้วยองค์การบริหารส่วนตำบลเมืองจัง ได้รับการจัดสรรงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ 2562 งบเงินอุดหนุนเฉพาะกิจ กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น แผนงานบูรณาการส่งเสริมการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น งานโครงการก่อสร้างถนน Cape seal ชั้นพื้นทางดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพด้วยยางธรรมชาติ (ยางพารา) สายทาง บ้านมงคลเจริญสุข หมู่ที่ 11 ตำบลเมืองจัง อำเภอกุเพียง จังหวัดน่าน ปริมาณงานขนาดกว้าง 4.00 เมตร ความยาว 3,000 เมตร หนา 0.15 เมตร หรือมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 12,000 ตารางเมตร จึงแต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อจัดทำร่างขอบเขตงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของโครงการก่อสร้างถนน Cape seal ชั้นพื้นทางดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพด้วยยางธรรมชาติ (ยางพารา) ตามระเบียบกระทรวงการคลัง ว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 ข้อ 21

2. วัตถุประสงค์

จ้างเหมางานโครงการก่อสร้างถนน Cape seal ชั้นพื้นทางดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพด้วยยางธรรมชาติ (ยางพารา) สายทางบ้านมงคลเจริญสุข หมู่ที่ 11 ตำบลเมืองจัง อำเภอกุเพียง จังหวัดน่าน ปริมาณงานขนาดกว้าง 4.00 เมตร ความยาว 3,000 เมตร หนา 0:15 เมตร หรือมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 12,000 ตารางเมตร ตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุ ภาครัฐ พ.ศ. 2560 ด้วยวิธีทางอิเล็กทรอนิกส์

3. คุณสมบัติของผู้ประสงค์จะเสนอราคา

1. มีความสามารถตามกฎหมาย
2. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
3. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
4. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
5. ไม่เป็นบุคคลที่ระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นห้างหุ้นส่วนจำกัด กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

6. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามที่คณะกรรมการนโยบายจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

7. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

8. ไม่เป็นผู้มีประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นเสนอให้แก่ องค์การบริหารส่วนตำบลเมืองจันทน์ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือ ไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

9. ไม่เป็นผู้รับเอกสิทธิ์หรือคุ้มกันซึ่งปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

10. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกัน กับงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้างในวงเงินไม่น้อยกว่า 40% เป็นจำนวนเงิน 2,654,931.88-บาท และเป็นผลงานที่เป็น คู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐหรือหน่วยงานเอกชนที่ องค์การบริหารส่วนตำบลเมืองจันทน์ เชื้อถือได้

11. ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

12. ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องแนบเอกสารประกอบการยื่นเสนอราคาดังนี้

12.1 เอกสารรับรองว่าใช้น้ำยารพาสผสมสารผสมเพิ่มที่ได้มาตรฐานจากบริษัทหรือหน่วยงานที่ผ่านการตรวจรับมาตรฐานวัสดุและไม่เป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อม (กรณีแต่งตั้งตัวแทน)

12.2 เอกสารรับรองว่าใช้น้ำยารพาสผสมสารผสมเพิ่มว่ามีคุณสมบัติเป็นไปตามที่ระบุในคู่มือควบคุมคุณภาพยารพาสผสมสารผสมเพิ่มจากคณะกรรมการตรวจรับรองมาตรฐานวัสดุ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

12.3 เอกสารรับรองว่าน้ำยารพาสผสมสารผสมเพิ่มผลิตจากโรงงานที่ได้รับรองมาตรฐาน ISO 9002:2015 มีขบวนการผลิตได้ตามมาตรฐานอุตสาหกรรมน้ำยาร

12.4 ผู้เสนอราคาจะต้องแนบเอกสารของวิศวกร โครงการและช่างผู้ควบคุมงาน ในวันที่เสนอราคาดังนี้

- วิศวกร โครงการ สาขาวิศวกรรมโยธา

- ช่างผู้ควบคุมงาน ปวส. ก่อสร้าง

4. แบบรูปรายการและคุณลักษณะเฉพาะ

แบบรูปรายการใช้ตามแบบแนะนำสำหรับองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นถนน ASPHALT CONCRETE ชั้นพื้นทางดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพด้วยยางธรรมชาติ แบบเลขที่ ทด 2-311/61 จากสำนักสำรวจและออกแบบกรมทางหลวงชนบท ก่อสร้างตามข้อแนะนำและคู่มือแนะนำการก่อสร้างถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพด้วยยางพาราธรรมชาติสำหรับงานถนนท้องถิ่นจากกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

การกำหนดส่วนผสมใช้วิธีการออกแบบส่วนผสม (Job Mix Formula) ที่ได้จากห้องทดลองโดยดำเนินการทดลองตามคู่มือการออกแบบส่วนผสม (Job Mix Formula) งานถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพด้วยยางธรรมชาติสำหรับงานถนนท้องถิ่น และเลือกใช้น้ำยางพาราที่เป็นน้ำยางสด (Field Latex) หรือน้ำยางข้น (Concentrated Latex) ผสมกับสารผสมเพิ่มตามมาตรฐานผู้ผลิต (เพื่อการปรับปรุงคุณภาพช่วยป้องกันไม่ให้อนุภาคของยางพาราจับตัวก่อนที่จะทำการผสมกับวัสดุมวลรวมได้อย่างสม่ำเสมอทั่วถึง ซึ่งผสมสารผสมเพิ่มจากโรงงานผสม (NR-Preblend) ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับข้อกำหนดของเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยจะต้องมีปริมาณเนื้อยางแห้ง (DRC) ไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 โดยน้ำยางพารา ผสมสารผสมเพิ่ม (NR-Preblend) จากโรงงานผู้ผลิตต้องมีรายละเอียดตามข้อกำหนดดังนี้

4.1. คุณสมบัติเฉพาะของน้ำยางพาราผสมสารผสมเพิ่ม (NR-Preblend)

สำหรับงานดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพ ด้วยยางธรรมชาติ (ยางพารา) หมายถึงการนำน้ำยางสด (Field Latex) หรือน้ำยางข้น (Concentrated Latex) กับสารเคมีเพื่อปรับปรุงคุณภาพ ณ โรงงานผสมเพื่อปรับเปลี่ยนคุณสมบัติบางประการของยางพาราโดยหน้าที่ช่วยป้องกันไม่ให้อนุภาคของยางพาราจับตัวก่อนที่จะทำการผสมกับวัสดุมวลรวมทั่วถึงสม่ำเสมอ ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพ ของส่วนผสมดินซีเมนต์เพื่อใช้สำหรับงานก่อสร้างถนนผิวจราจรดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพด้วยยางพารา โดยก่อนนำมาใช้งานจะต้องแสดงเอกสารว่าใช้น้ำยางพาราผสมเพิ่มจากบริษัทที่ผ่านการตรวจรับรองมาตรฐานวัสดุ ตามคู่มือควบคุมคุณภาพน้ำยางพาราผสมเพิ่มจากคณะกรรมการตรวจรับรองมาตรฐานวัสดุ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

4.2. คุณสมบัติทางกายภาพและข้อกำหนดของน้ำยางพาราผสมสารผสมเพิ่ม (NR-Preblend)

น้ำยางพาราผสมสารผสมเพิ่ม (NR-Preblend) สำหรับงานก่อสร้างถนนผิวจราจรดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพด้วยยางธรรมชาติจะต้องมีคุณสมบัติทางกายภาพดังนี้

4.2.1) สามารถกระจายตัวในน้ำได้ดีโดยไม่มีกากเหลืออยู่ในลักษณะแข็งเป็นก้อน

4.2.2) กระบวนการผสมและนำไปใช้งานยุ่งยากสามารถใช้เครื่องมือและอุปกรณ์การก่อสร้างที่มีอยู่ทั่วไป โดยไม่ต้องใช้เครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่มีความพิเศษเฉพาะ

4.2.3) สามารถเก็บรักษาไว้ที่อุณหภูมิปกติได้โดยไม่ทำให้คุณสมบัติเปลี่ยนแปลงตลอดระยะเวลาการใช้ไม่น้อยกว่า 6 เดือน นับตั้งแต่เวลาส่งมอบงาน

4.2.4) ภาชนะที่ใช้บรรจุต้องมีความแข็งแรงและทนทาน มีฝาปิดสนิทแน่น ไม่เกิดการรั่วไหลหกง่ายเพื่อป้องกันการปลอมปน มีขนาดบรรจุที่เหมาะสมสามารถหิ้วหรือยกได้เพื่อความสะดวกในการขนส่งเก็บรักษา และนำออกไปใช้งาน ได้ต้องระบุรายละเอียดเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์น้ำยางพาราผสมสารผสมเพิ่ม ดังนี้

- ชื่อชนิดและปริมาณของผลิตภัณฑ์น้ำยางพาราผสมสารผสมเพิ่ม
- หมายเลขซีลถึงบรรจุภัณฑ์น้ำยางพาราผสมสารผสมเพิ่ม
- วัน เวลา ที่ผลิตภัณฑ์น้ำยางพาราผสมสารผสมเพิ่มออกจากโรงงาน
- ตราประทับรับรองของบริษัทผู้ผลิตและรายชื่อของผู้มีอำนาจลงนาม
- ชื่อ โรงงานผลิต ที่อยู่และหมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ
- น้ำหนักสุทธิบรรจุ
- วัน เดือน ปีที่ผลิต

4.2.5) ไม่เป็นอันตราย ไม่เป็นสารพิษ ไม่เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตและพืชพันธุ์ไม้ ไม่มีคุณสมบัติในการกัดกร่อนหรือทำลาย ไม่เป็นสารก่อสนิม ไม่เป็นสารติดไฟ ไม่มีกลิ่นเหม็นที่รุนแรง ปลอดภัยสิ่งแวดล้อม

4.2.6) มีคุณสมบัติที่ระบุไว้ข้างต้น อย่างคงที่สม่ำเสมอ ทุกภาชนะที่ใช้บรรจุสามารถตรวจสอบย้อนหลังในกรณีสงสัย

4.2.7) ก่อสร้างตามแบบแนะนำสำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นถนน ASPHALT CONCRETE ชั้นพื้นทางคิโนซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพด้วยยางธรรมชาติ แบบเลขที่ ทล 2-311/61 มาตรฐานผิวจราจรแบบ AC ASPHALT CONCRETE

4.2.8 สารเคมีที่ใช้ผสมน้ำยางพาราผู้รับจ้างจะต้องแสดงสูตรสารผสมเพิ่มตามหลักวิชาการอย่างน้อยมีส่วนประกอบดังนี้

- Acrylic copolymer
- Anti UV
- Anti ozone
- Emulsifier
- Sulfur
- ZnO
- Ammonia

4.3 ค่าใช้จ่ายในการทดสอบวัสดุความแน่นของชั้นดิน ข่างพารา ผู้รับจ้างเป็นผู้ดำเนินการและออกค่าใช้จ่าย

4.4 ดำเนินการก่อสร้างตามข้อกำหนดพิเศษที่ สว.พิเศษ 1/2560 สำหรับคิโนซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพด้วยยางธรรมชาติ กรมทางหลวง

4.5 ดำเนินการติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์โครงการก่อสร้างโดยให้มีแผ่นป้าย 2 ประเภท คือ

1) แผ่นป้ายในระหว่างดำเนินการก่อสร้าง ต้องมีสภาพคงทนตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง และอีกไม่น้อยกว่า 6 เดือนหลังจากงานแล้วเสร็จ โดยต้องติดตั้งไว้ ณ จุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดงานก่อสร้าง

2) แผ่นป้ายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ ต้องมีสภาพคงทนถาวรแสดงรายละเอียดจนถึงวันสิ้นสุดสัญญาการรับประกัน

5. เครื่องจักรและเครื่องมือ

ก่อนเริ่มงานผู้รับจ้างจะต้องเตรียมเครื่องจักรและเครื่องมือต่าง ๆ ที่จำเป็นต้องการใช้ในการสร้างพร้อมทั้งเครื่องมือทดสอบคุณภาพวัสดุให้ไว้ที่หน้างาน ทั้งนี้ต้องเป็นแบบ ขนาดที่เหมาะสม สภาพที่ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพตามที่กำหนด โดยต้องผ่านการตรวจสอบหรือสอบเทียบจากนายช่างผู้ควบคุมงานก่อนในระหว่างการก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องทำการตรวจสอบสภาพเครื่องจักรและการบำรุงรักษาเครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอถ้าเครื่องจักรหรือเครื่องมือใดทำงานไม่เต็มที่ หรือทำงานไม่ได้ผลตามวัตถุประสงค์ จะต้องทำการแก้ไขหรือจัดหาเครื่องจักรและเครื่องมืออันใดมาใช้ทดแทนหรือเพิ่มเติม ทั้งนี้ต้องผ่านการตรวจสอบจากนายช่างผู้ควบคุมงานเครื่องจักรในการผสมส่วนผสมดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพด้วยยางธรรมชาติระหว่างการก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องทำการตรวจสอบสภาพเครื่องจักรและบำรุงรักษาเครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอ ถ้าเครื่องจักรและเครื่องมือใดทำงานได้ไม่เต็มที่ หรือทำงานไม่ได้ตามวัตถุประสงค์ จะต้องแก้ไขหรือจัดหาเครื่องจักรและเครื่องมืออื่นมาทดแทนหรือเพิ่มเติม ทั้งนี้ต้องผ่านการตรวจสอบ จากนายช่างผู้ควบคุมงาน เครื่องจักรในการผสมส่วนผสมดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพด้วยยางธรรมชาติ สำหรับงานถนนท้องถิ่น อย่างน้อยต้องประกอบด้วยเครื่องจักร ดังนี้

5.1 รถเกี่ย (motor grader) หรือเครื่องจักรผสมแบบ Recycling สำหรับผสมวัสดุสามารถใช้เครื่องจักรที่มีประสิทธิภาพที่ดีกว่าการใช้รถเกี่ย (motor grader) ในการผสมส่วนผสมดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพด้วยยางพาราธรรมชาติ เช่น การผสมที่โรงงาน (Plant) หรือเครื่องจักรผสมแบบ Recycling สามารถกระทำได้ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของแต่ละพื้นที่

5.2 เครื่องจักรที่ใช้ในการบดอัด ประกอบด้วย

5.2.1 รถบดล้อยาง ขนาดน้ำหนักไม่น้อยกว่า 8.5 ตัน จำนวน 1 คัน

5.2.2 รถบดอัดชนิดแบบสันสะเทือน ขนาดน้ำหนักไม่น้อยกว่า 10 ตัน จำนวน 1 คัน

5.2.3 รถบรรทุกน้ำขนาดถังบรรจุได้ไม่น้อยกว่า 6,000 ลิตร จำนวน 2 คัน

6. ระยะเวลาดำเนินการก่อสร้างและส่งมอบงาน

กำหนดการก่อสร้างแล้วเสร็จ 180 วัน นับจากวันที่ลงนามในสัญญา/กำหนดขึ้นราคา 120 วัน

7. การแบ่งงวดงาน

กำหนดการส่งมอบ งวดงาน และระยะเวลางานโครงการก่อสร้างถนน Cape seal ชั้นพื้นทางดินซีเมนต์ ปรับปรุงคุณภาพด้วยยางธรรมชาติ (ยางพารา) สายทาง บ้านมงคลเจริญสุข หมู่ที่ 11 ตำบลเมืองจัง ขนาดกว้าง 4.00 เมตร ความยาว 3,000 เมตร หน้า 0.15 เมตร หรือมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 12,000 ตารางเมตร องค์การบริหารส่วนตำบลเมืองจัง อำเภอภูเพียง จังหวัดน่าน โดยแบ่งออกเป็น 1 งวด ดังนี้

งวดที่ 1 อัตราร้อยละ 100 ของวงเงินทำสัญญา ผู้รับจ้างได้เข้าดำเนินการก่อสร้างถนน Cape seal ชั้นพื้นทางดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพด้วยยางธรรมชาติ (ยางพารา) ให้แล้วเสร็จ ดังนี้ (ระยะเวลา 180 วัน)

- งานปรับปรุงโครงสร้างทาง งานวางป่าและชุดคอขนาดเบา
- งานผิวทาง งานถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพด้วยยางพาราธรรมชาติ สำหรับงานถนนท้องถิ่น ด้วยกระบวนการ Mix in Place โดยใช้รถเกลี่ย (motor grader)
- งานลาดแอสฟัลต์ไพรม์โค้ด (PRIME COAT) (พื้นทางดินซีเมนต์หรือหินคลุกซีเมนต์)
- งาน Cape Seal เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการก่อสร้างปรับปรุง Cape Seal ชั้นพื้นทางดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพด้วยยางธรรมชาติให้แล้วเสร็จ และคณะกรรมการตรวจรับจ้างได้ดำเนินการตรวจการจ้างเป็นที่ถูกต้องเรียบร้อยแล้ว

8. ค่าปรับ

ในกรณีผู้รับจ้างส่งมอบงานจ้างล่าช้ากว่ากำหนดระยะเวลาที่ระบุไว้ในใบสั่งจ้างก็ตีหรือผู้ว่าจ้างให้สิทธิบอกเลิกตามข้อตกลงใบสั่งจ้าง เมื่อพ้นระยะเวลาส่งมอบงานจ้างที่กำหนดไว้บนใบสั่งจ้างผู้รับจ้างยินยอมให้ผู้ว่าจ้างปรับในอัตราร้อยละ 0.25 ของราคาตามสัญญาจ้างจ้างในครั้งนั้น

9. การรับประกัน

ผู้รับจ้างต้องประกันการชำรุดและเสียหายจากการใช้งานตามที่ระบุในแบบและรายละเอียดที่ได้เสนอมาทั้งหมด เป็นระยะเวลา 2 ปี โดยผู้รับจ้างต้องเสนอรายละเอียดขอบเขตการรับประกันมาด้วยในซองข้อเสนอทางด้านเทคนิค

10. วงเงินในการจ้าง

ภายในวงเงินที่ได้รับการจัดสรรงบประมาณหรือราคาากลางที่คณะกรรมการกำหนดคราากลางกำหนดไว้

- งบประมาณที่ได้รับการจัดสรรจำนวน 6,562,000.00 บาท
- ราคาากลาง จำนวน 6,637,329.69 บาท (หกล้านหกแสนสามหมื่นเจ็ดพันสามร้อยยี่สิบเก้าบาทหกสิบเก้าสตางค์)

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นายศิริศักดิ์ วงศ์ชัย)

รองปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล

(ลงชื่อ)..... กรรมการ

(นางภัคกร ยอดอ้อย)

ผู้อำนวยการกองคลัง

(ลงชื่อ)..... กรรมการ

(นายสมบัติ ดีกล้า)

นายช่างโยธา

ความเห็นนายกองค์การบริหารส่วนตำบลเมืองจันท์

.....
อ.สมบัติ

(ลงชื่อ).....

(นายสำรวย ผัดผล)

นายกองค์การบริหารส่วนตำบล