



ประกาศองค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงราย

เรื่อง การเผยแพร่ร่างประกาศและร่างเอกสารประกวดราคาด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding)

ด้วยองค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงราย จะดำเนินการประกวดราคาซื้อเครื่องผสมยาง (แอสฟัลท์) แบบเคลื่อนที่ได้ (Mobile Plant Asphalt) จำนวน ๘ รายการ รายละเอียดตามรูปแบบและรายการที่ อบจ.ชร. กำหนด เพื่อใช้ในกิจการขององค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงราย จัดหาตามราคาที่สืบได้ในท้องตลาด ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding) วงเงินงบประมาณ ๖๙,๐๐๐,๐๐๐ บาท (หกสิบล้านบาทถ้วน) (ตามรายละเอียดแนบท้าย) ราคากลางของงานซื้อในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๖๘,๙๐๐,๐๐๐ บาท (หกสิบล้านแปดแสนเก้าแสนบาทถ้วน) โดยนำร่างประกาศและร่างเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โครงการดังกล่าวเผยแพร่เพื่อให้สาธารณชนเสนอแนะ วิจารณ์ ผ่านทางเว็บไซต์ [www.chiangraipao.go.th](http://www.chiangraipao.go.th) ขององค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงราย หรือทาง [asset\\_crpa0@hotmail.com](mailto:asset_crpa0@hotmail.com) ตั้งแต่วันที่ ๓๐ ธันวาคม ๒๕๖๓ ถึงวันที่ ๖ มกราคม ๒๕๖๔

จึงประกาศมาเพื่อทราบโดยทั่วกัน

ประกาศ ณ วันที่ ๓๐ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๓

(นายเทอดเกียรติ สุกใส)

ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติหน้าที่

นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงราย

## รายละเอียดแนบท้าย

ชื่อเครื่องผสมยาง (แอสฟัลท์) แบบเคลื่อนที่ได้ (Mobile Plant Asphalt) จำนวน ๘ รายการ ประกอบด้วย

๑. ชุดผสมยางมะตอย (Asphalt) แบบเคลื่อนที่ ติดตั้งบนทางเทรลเลอร์แบบไม่น้อยกว่า ๓ เพลา จำนวน ๑ ชุด ราคา ๓๙,๐๐๐,๐๐๐ บาท (สามสิบก้าล้านบาทถ้วน)

๒. ถังเก็บความร้อนบรรจุยางมะตอยและน้ำมันเชื้อเพลิง และอุปกรณ์ความร้อนให้น้ำมัน ขนาดไม่น้อยกว่า ๖๐,๐๐๐ ลิตร ติดตั้งบนทางเทรลเลอร์ ไม่น้อยกว่า ๑ เพลา จำนวน ๑ ชุด ราคา ๗,๓๑๙,๐๐๐ บาท (เจ็ดล้านสามแสนหนึ่งหมื่นเก้าพันบาทถ้วน)

๓. ระบบการนำยางมะตอยและกรวด เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ จำนวน ๑ ระบบ ราคา ๖,๙๖๑,๐๐๐ บาท (หกล้านเก้าแสนหกหมื่นหนึ่งพันบาทถ้วน)

๔. รถยนต์หัวลากเครื่องยนต์ดีเซลขนาดไม่น้อยกว่า ๖ สูบ ๔ จังหวะ มีกำลังขนาดไม่น้อยกว่า ๓๖๐ แรงม้า จำนวน ๑ คัน พร้อมทางเทรลเลอร์ ไม่น้อยกว่า ๓ เพลา สำหรับบรรทุกชุดผสมยางมะตอย (Asphalt) ราคา ๕,๘๐๐,๐๐๐ บาท (ห้าล้านแปดแสนบาทถ้วน)

๕. เครื่องกำเนิดไฟฟ้า ขนาดไม่น้อยกว่า ๔๐๐ kVA ขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ดีเซล ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๘๐ แรงม้า จำนวน ๑ เครื่อง ราคา ๒,๐๐๐,๐๐๐ บาท (สองล้านบาทถ้วน)

๖. รถตักล้อยาง ขนาดไม่น้อยกว่า ๙๐ แรงม้า จำนวน ๑ คัน ราคา ๓,๔๐๐,๐๐๐ บาท (สามล้านสี่แสนบาทถ้วน)

๗. รถบรรทุกติดตั้งเครนไฮดรอลิกแบบแขนตรง มีกำลังไม่น้อยกว่า ๑๕๐ แรงม้า จำนวน ๑ คัน สำหรับบรรทุกชุดระบบการนำยางมะตอยและกรวด เพื่อนำกลับไปใช้ใหม่ (Reclaimed Asphalt Pavement) และอุปกรณ์ ราคา ๒,๖๐๐,๐๐๐ บาท (สองล้านหกแสนบาทถ้วน)

๘. รถบรรทุกชนิด ๖ ล้อ จำนวน ๑ คัน สำหรับบรรทุกเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ราคา ๑,๙๒๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านเก้าแสนสองหมื่นบาทถ้วน) รายละเอียดตามรูปแบบและรายการที่ อบจ.ชร. กำหนด เพื่อใช้ในกิจการขององค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงราย



ประกาศองค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงราย

เรื่อง ประกวดราคาซื้อเครื่องผสมยาง (แอสฟัลท์) แบบเคลื่อนที่ได้ (Mobile Plant Asphalt) จำนวน ๘ รายการ รายละเอียดตามรูปแบบและรายการที่ อบจ.ชร. กำหนด เพื่อใช้ในกิจการขององค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงราย จัดหาตามราคาที่สามารถทำได้ในท้องตลาด ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงราย มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อเครื่องผสมยาง (แอสฟัลท์) แบบเคลื่อนที่ได้ (Mobile Plant Asphalt) จำนวน ๘ รายการ รายละเอียดตามรูปแบบและรายการที่ อบจ.ชร. กำหนด เพื่อใช้ในกิจการขององค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงราย จัดหาตามราคาที่สามารถทำได้ในท้องตลาด ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding) วงเงินงบประมาณ ๖๙,๐๐๐,๐๐๐ บาท (หกสิบล้านบาทถ้วน) ราคากลางของงานซื้อในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๖๘,๙๐๐,๐๐๐ บาท (หกสิบล้านแปดแสนเก้าแสนบาทถ้วน)

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพให้ขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงราย ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๕๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic

Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีหลักฐานการเป็นตัวแทนผู้แทนจำหน่าย ผู้แทนจำหน่าย ผู้ประกอบการ หรือ ผู้ผลิตรถยนต์ มาแสดงในวันยื่นข้อเสนอด้วย

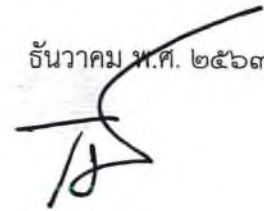
ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ..... ระหว่างเวลา ..... น. ถึง ..... น.

ผู้สนใจสามารถขอซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในราคาชุดละ ๓,๐๐๐.๐๐ บาท ผ่านทาง ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์และชำระเงินผ่านทางธนาคารในระหว่างวันที่ ..... ถึงวันที่ ..... โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ได้ภายหลังจากชำระเงิน เป็นที่เรียบร้อยแล้วจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ [www.chiangraipao.go.th](http://www.chiangraipao.go.th) หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐-๕๓๑๗-๕๓๐๘ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่

ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๓



(นายเทอดเกียรติ สุกใส)

ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติหน้าที่

นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงราย

หมายเหตุ ผู้ประกอบการสามารถจัดเตรียมเอกสารประกอบการเสนอราคา (เอกสารส่วนที่ ๑ และเอกสารส่วนที่ ๒) ในระบบ e-GP ได้ตั้งแต่วันที่ ซื้อเอกสารจนถึงวันเสนอราคา



เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ .....

การซื้อเครื่องผสมยาง (แอสฟัลท์) แบบเคลื่อนที่ได้ (Mobile Plant Asphalt) จำนวน ๘ รายการ รายละเอียดตามรูปแบบและรายการที่ อบจ.ชร. กำหนด เพื่อใช้ในกิจการขององค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงราย จัดหาตามราคาที่สามารถซื้อได้ในท้องตลาด

ตามประกาศ องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงราย

ลงวันที่ ธันวาคม ๒๕๖๓

องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงราย ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงราย" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อเครื่องผสมยาง (แอสฟัลท์) แบบเคลื่อนที่ได้ (Mobile Plant Asphalt) จำนวน ๘ รายการ รายละเอียดตามรูปแบบและรายการที่ อบจ.ชร. กำหนด เพื่อใช้ในกิจการขององค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงราย จัดหาตามราคาที่สามารถซื้อได้ในท้องตลาด ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding) วงเงินงบประมาณ ๖๙,๐๐๐,๐๐๐ บาท (หกสิบก้าล้านบาทถ้วน) ราคาของงานซื้อในการประกวดราคาครั้งนี้เป็นเงินทั้งสิ้น ๖๘,๙๐๐,๐๐๐ บาท (หกสิบบแปดล้านเก้าแสนบาทถ้วน)

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันทีและมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ฉบับนี้ โดยมีข้อมแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ สัญญาซื้อขายทั่วไป
- ๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน
  - (๑) หลักประกันการเสนอราคา
  - (๒) หลักประกันสัญญา
- ๑.๕ บทนิยาม
  - (๑) ผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน
  - (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงราย ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีหลักฐานการเป็นตัวแทนผู้แทนจำหน่าย ผู้แทนจำหน่ายผู้ประกอบการ หรือผู้ผลิตรถยนต์ มาแสดงในวันยื่นข้อเสนอด้วย

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจด

ทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่ได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนผู้มีอำนาจลงลายมือชื่อผูกพัน สำเนาใบลงทะเบียนระบบ e-GP เป็นต้น

(๕) 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) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคตตาล็อกและ/หรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

(๓) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาหลักฐานการเป็นตัวแทนผู้แทนจำหน่าย ผู้แทนจำหน่าย ผู้ประกอบการ หรือผู้ผลิตรถยนต์

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

ให้ลงชื่อผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

#### ๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย

อิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียวโดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงราย

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๕๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๑๕๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงราย ให้ส่งมอบพัสดุ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ เครื่องผสมยาง (แอสฟัลท์) แบบเคลื่อนที่ได้ (Mobile Plant Asphalt) จำนวน ๘ รายการ รายละเอียดตามรูปแบบและรายการที่ อบจ.ชร. กำหนด เพื่อใช้ในกิจการขององค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงราย จัดหาตามราคาที่สืบได้ในท้องตลาด ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงรายจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้องโดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความประสงค์จะขอคัดฉบับแคตตาล็อก ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ตรวจสอบภายใน ๕ วัน

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจดูร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ..... ระหว่างเวลา ..... น. ถึง ..... น. และเวลาในการเสนอ



เสนอราคาได้ โดยเด็ดขาด

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่ องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงราย ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๙ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น ตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และองค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงราย จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงราย จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมีใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงราย

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์  
(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

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

## ๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน ๓,๔๕๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สามล้านสี่แสนห้าหมื่นบาทถ้วน)

นโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอนำเข้าเช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารส่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงรายตรวจสอบความถูกต้องในวันที่..... ระหว่างเวลา ..... น. ถึง ..... น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

## ๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงรายจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงราย จะพิจารณาจาก ราคารวม

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงรายกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงรายสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มี การผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ขององค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงราย

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินใจประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือองค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงรายมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงราย มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงรายทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาข้อเสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดท้ายจะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของ องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงรายเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งองค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงราย จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอื่นเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือองค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงราย จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงราย มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากองค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงราย

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญาองค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงรายอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

## ๗. การทำสัญญาซื้อขาย

หนังสือแทนกรรทำสัญญาตามแบบสัญญาตั้งระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๗.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือองค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงรายเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๗.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาตั้งระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็น หนังสือ กับองค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงรายภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกัน สัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้องค์การบริหารส่วนจังหวัด เชียงรายยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์ นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบาย กำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตาม รายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของ ธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งองค์การบริหารส่วน จังหวัดเชียงราย ได้รับมอบไว้แล้ว

#### ๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงราย จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากร อื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบ ถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และองค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงราย ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้ เรียบร้อยแล้ว

#### ๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อ ขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

ทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายใน  
ระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงราย ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องรับ  
จัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ติดตั้งเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๑. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๑.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ.  
๒๕๖๔

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อองค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงรายได้รับ  
อนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๔ แล้วเท่านั้น

๑๑.๒ เมื่อองค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงรายได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และ  
ได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่าง  
ประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่  
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่ง  
เสริมการพาณิชย์นาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า  
ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม  
ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับ  
เรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่  
มิใช่เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม  
ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการ  
ส่งเสริมการพาณิชย์นาวี

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งองค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงรายได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือ  
ข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงรายจะริบหลักประกัน  
การยื่นข้อเสนอ หรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้  
ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและ  
การบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงรายสงวนสิทธิที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนด  
ในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่าบใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงรายอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากองค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงรายไม่ได้

(๑) องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงรายไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อ หรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงราย หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

#### ๑๒. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

#### ๑๓. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงราย สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอ หรือทำสัญญากับองค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงราย ไว้ชั่วคราว

องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงราย



ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติหน้าที่  
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงราย

## รายละเอียดแนบท้าย

ซื้อเครื่องผสมยาง (แอสฟัลท์) แบบเคลื่อนที่ได้ (Mobile Plant Asphalt) จำนวน ๘ รายการ ประกอบด้วย

๑. ชุดผสมยางมะตอย (Asphalt) แบบเคลื่อนที่ ติดตั้งบนทางเทรลเลอร์แบบไม่น้อยกว่า ๓ เพลา จำนวน ๑ ชุด ราคา ๓๙,๐๐๐,๐๐๐ บาท (สามสิบก้าล้านบาทถ้วน)

๒. ถังเก็บความร้อนบรรจุยางมะตอยและน้ำมันเชื้อเพลิง และอุปกรณ์ความร้อนให้น้ำมัน ขนาดไม่น้อยกว่า ๖๐,๐๐๐ ลิตร ติดตั้งบนทางเทรลเลอร์ ไม่น้อยกว่า ๑ เพลา จำนวน ๑ ชุด ราคา ๗,๓๑๙,๐๐๐ บาท (เจ็ดล้านสามแสนหนึ่งหมื่นเก้าพันบาทถ้วน)

๓. ระบบการนำยางมะตอยและกรวด เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ จำนวน ๑ ระบบ ราคา ๖,๙๖๑,๐๐๐ บาท (หกล้านเก้าแสนหกหมื่นหนึ่งพันบาทถ้วน)

๔. รถยนต์หัวลากเครื่องยนต์ดีเซลขนาดไม่น้อยกว่า ๖ สูบ ๔ จังหวะ มีกำลังขนาดไม่น้อยกว่า ๓๖๐ แรงม้า จำนวน ๑ คัน พร้อมทางเทรลเลอร์ ไม่น้อยกว่า ๓ เพลา สำหรับบรรทุกชุดผสมยางมะตอย (Asphalt) ราคา ๕,๘๐๐,๐๐๐ บาท (ห้าล้านแปดแสนบาทถ้วน)

๕. เครื่องกำเนิดไฟฟ้า ขนาดไม่น้อยกว่า ๔๐๐ kVA ขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ดีเซล ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๘๐ แรงม้า จำนวน ๑ เครื่อง ราคา ๒,๐๐๐,๐๐๐ บาท (สองล้านบาทถ้วน)

๖. รถตักล้อยาง ขนาดไม่น้อยกว่า ๙๐ แรงม้า จำนวน ๑ คัน ราคา ๓,๔๐๐,๐๐๐ บาท (สามล้านสี่แสนบาทถ้วน)

๗. รถบรรทุกติดตั้งเครนไฮดรอลิกแบบแขนตรง มีกำลังไม่น้อยกว่า ๑๕๐ แรงม้า จำนวน ๑ คัน สำหรับบรรทุกชุดระบบการนำยางมะตอยและกรวด เพื่อนำกลับไปใช้ใหม่ (Reclaimed Asphalt Pavement) และอุปกรณ์ ราคา ๒,๖๐๐,๐๐๐ บาท (สองล้านหกแสนบาทถ้วน)

๘. รถบรรทุกชนิด ๖ ล้อ จำนวน ๑ คัน สำหรับบรรทุกเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ราคา ๑,๙๒๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านเก้าแสนสองหมื่นบาทถ้วน) รายละเอียดตามรูปแบบและรายการที่ อบจ.ชร. กำหนด เพื่อใช้ในกิจการขององค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงราย

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะพัสดุ (๑)

เครื่องผสมยาง (แอสฟัลท์) แบบเคลื่อนที่ได้ (Mobile Plant Asphalt) จำนวน ๘ รายการ

คุณลักษณะทั่วไป

เป็นเครื่องผสมยางแอสฟัลท์ แบบเคลื่อนที่ได้ ใช้งานก่อสร้างเส้นทางคมนาคม ตัวรถและอุปกรณ์ทุกชนิดเป็นของใหม่ ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน ประกอบด้วย

๑. ชุดผสมยางมะตอย (Asphalt) แบบเคลื่อนที่ได้ จำนวน ๑ ชุด ติดตั้งบนทางเทรลเลอร์
๒. ถังเก็บความร้อนบรรจุยางมะตอยและน้ำมันเชื้อเพลิง และอุปกรณ์ความร้อนให้น้ำมัน ขนาดไม่น้อยกว่า ๖๐,๐๐๐ ลิตร ติดตั้งบนทางเทรลเลอร์แบบไม่น้อยกว่า ๑ เพลา จำนวน ๑ ชุด
๓. ระบบการนำยางมะตอยและกรวด เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ จำนวน ๑ ระบบ
๔. รถยนต์หัวลากเครื่องยนต์ดีเซลขนาดไม่น้อยกว่า ๖ สูบ ๔ จังหวะ มีกำลังขนาดไม่น้อยกว่า ๓๖๐ แรงม้า จำนวน ๑ คัน พร้อมทางเทรลเลอร์ ไม่น้อยกว่า ๓ เพลา สำหรับบรรทุกชุด ผสมยางมะตอย (Asphalt)
๕. เครื่องกำเนิดไฟฟ้า ขนาดไม่น้อยกว่า ๔๐๐ kVA ขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ดีเซล ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๘๐ แรงม้า จำนวน ๑ เครื่อง
๖. รถดั๊กอย่าง ขนาดไม่น้อยกว่า ๔๐ แรงม้า จำนวน ๑ คัน
๗. รถบรรทุกติดตั้งเครนไฮดรอลิกแบบแขนตรง มีกำลังไม่น้อยกว่า ๑๕๐ แรงม้า จำนวน ๑ คัน สำหรับบรรทุกชุดระบบการนำยางมะตอยและกรวด เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ (Reclaimed Asphalt Pavement) และอุปกรณ์
๘. รถบรรทุกชนิด ๖ ล้อ จำนวน ๑ คัน สำหรับบรรทุกเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

คุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

๑. ชุดผสมยางมะตอย(Asphalt) แบบเคลื่อนที่ได้ จำนวน ๑ ชุด ติดตั้งบนทางเทรลเลอร์  
ชุดผสมยางมะตอย(Asphalt) แบบเคลื่อนที่ได้ ประกอบด้วย หม้อเผาหิน (Dryer drum) ,หัวเผา (Burner),ชุดผสม (Mixer),ชุดถุงดักฝุ่น (Bag house) ,ระบบคอนโทรล (Control system

คุณลักษณะทางเทคนิค

๑.๑ Dryer drum (หม้อเผาหิน)

- มีขนาดความยาวไม่น้อยกว่า ๖ เมตร และเส้นผ่าศูนย์กลางด้านหน้าขนาดไม่น้อยกว่า ๒ เมตร และด้านหลังไม่น้อยกว่า ๑.๘ เมตร หรือตามมาตรฐานผู้ผลิต
- มีฉนวนหุ้มกันความร้อนของหม้อเผาแบบใยหิน (Rock wool) หุ้มทับด้วยสแตนเลส (Stainless)

๑.๒ หัวเผา (Burner)

- ชนิดหัวเผาและรุ่นตามมาตรฐานผู้ผลิต
- สามารถให้กำลังในการเผาไม่น้อยกว่า ๑๒,๐๐๐,๐๐๐ กิโลแคลอรี (Kcal) ตามมาตรฐานผู้ผลิต
- สามารถใช้เชื้อเพลิง แบบน้ำมันดีเซล หรือ แก๊ส หรือ น้ำมันเตาได้ (Heavy oil)
- ติดตั้งกล่อง วิตีโอและเซนเซอร์สำหรับตรวจจับความร้อน

๑.๓ ชุดผสม (Mixer)

- สามารถผสมยางมะตอยและหินได้ไม่น้อยกว่า ๑๔๐ ตันต่อชั่วโมง
- ชุดผสมแบบหมุนเวียนด้านนอก (Rotational External) และชนิดผสมแบบใช้เวลานานแบบเปียกและแห้ง หรือตามมาตรฐานผู้ผลิต



#### ๑.๔ ชุดถุงดักฝุ่น (Bag house)

- เป็นระบบกรองแห้ง Dry filter เป็นแบบถุงดักฝุ่นไม่น้อยกว่า ๑๓๐ ถุง ชนิด Normax หรือเทียบเท่าหรือดีกว่า และสามารถทนความร้อนไม่น้อยกว่า ๒๐๐°C และสามารถเคลือบคลุมพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๒๕๐ ตารางเมตร และมีประสิทธิภาพในการกรองไม่ต่ำกว่า ๙๙ เปอร์เซ็นต์ หรือตามมาตรฐานผู้ผลิต
- มีระบบเป่าลมเพื่อทำความสะอาดถุงดักฝุ่น
- มีคอมเพรสเซอร์แบบสกรูไทค์ พร้อมรีเซฟเวิลค์ (Reservoir) ประกอบกับในชุดผสมผ่านสกรูล้ำเสียงขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐ แรงม้า การส่งถ่ายการกรองฝุ่น (Emission) ไม่เกินกว่า ๕๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์นิวตันเมตร (mg/Nm<sup>3</sup>) ประสิทธิภาพ (Efficiency) ไม่น้อยกว่า ๙๙ เปอร์เซ็นต์ หรือตามมาตรฐานผู้ผลิต
- ใช้เครื่องสั่นแบบแรงเหวี่ยง (Centrifugal extractor with flow regulating valve) ขับด้วยมอเตอร์ขนาดไม่น้อยกว่า ๗.๕ แรงม้า
- มีเกจวัดของเหลว
- ถุงดักฝุ่น (Nomex Bags) เมื่อใช้งานไประยะหนึ่ง สามารถทำความสะอาด แล้วนำกลับมาใช้งานได้

#### ๑.๕ ระบบคอนโทรล (Control system) ประกอบด้วย

- ห้องควบคุมทำด้วยโลหะอย่างดี มีประตู ปิด - เปิด เข้า - ออก พร้อมระบบควบคุมอุณหภูมิภายใน ประกอบด้วย ชุดควบคุม (Control panel) PLC board และที่นั่งของผู้ควบคุม
- ควบคุมระบบการทำงานแบบอัตโนมัติ ด้วยคอมพิวเตอร์
- มี Modular PLC เพื่อควบคุม ระบบ Plant ยางมะตอย (Plant Asphalt) แบบ อัตโนมัติ
- มีชุดควบคุมแบบ manual ในกรณีทีระบบทำงานอัตโนมัติ ทำงานผิดปกติ
- มีระบบจัดเก็บข้อมูลแบบอัตโนมัติ
- มีข้อมูลจัดเก็บเพื่อง่ายต่อการออกแบบผลสมยางมะตอย หรือตามมาตรฐานผู้ผลิต
- มีโปรแกรมสำเร็จรูปในการเช็คข้อมูลจากโรงงานผู้ผลิตกับผู้ใช้งาน เพื่อตรวจสอบข้อผิดพลาดของเครื่องจักรขณะปฏิบัติงาน หรือตามมาตรฐานผู้ผลิต
- มีชุดคำสั่งและการวินิจฉัย หรือตามมาตรฐานผู้ผลิต

#### ๑.๖ สีชุดผสมยางมะตอยและอื่นๆ

- สีชุดผสมยางมะตอยเป็นไปตามที่หน่วยงานกำหนด
- ให้พินตราสัญลักษณ์องค์กรบริหารส่วนจังหวัดเชียงรายตามมาตรฐานที่กำหนด

#### ๑.๗ อุปกรณ์เพิ่มเติม

- เครื่องมือซ่อมบำรุงประจำชุดผสมยางมะตอย จำนวน ๑ ชุด บรรจุในกล่องโลหะ ตามมาตรฐานผู้ผลิต
- แม่แรงไฮดรอลิก ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๐ ตัน จำนวน ๑ ชุด
- ชุดประแจกระบอก ลูกบาศก์ เบอร์ ๖-๓๒ จำนวน ๑ ชุด
- ชุดประแจกระบอก ขนาด ๖ หุน ประกอบด้วย เบอร์ ๑๗, ๒๑, ๒๒, ๒๓, ๒๔, ๒๖, ๒๗, ๒๘, ๒๙, ๓๐, ๓๑, ๓๒, ๓๔, ๓๖, ๓๘, ๔๑, ๔๖, ๕๐ จำนวน ๑ ชุด
- ชุดประแจแหวนข้างปากตายข้าง เบอร์ ๖-๓๒ จำนวน ๑ ชุด

/ชุดประแจแหวน...

- ชุดประแจแหวน เบอร์ ๖-๓๒ จำนวน ๑ ชุด
- ประแจจับแป๊ปขาเดี่ยว ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐ นิ้ว, ๑๔ นิ้ว , และ ๑๘ นิ้วอย่างละ ๑ ตัว
- ธงราวสามเหลี่ยม PVC กั้นเขต สีขาว-แดง ขนาดความยาวไม่น้อยกว่า ๒๐ เมตร จำนวน ๑๐ ชุด
- ชุดไฟส่องสว่างสำหรับทำงานในเวลากลางคืน จำนวน ๑ ชุด
- เสื่อก็กสะท้อนแสง มีตราหน่วยงานด้านหลัง จำนวน ๑๐ ชุด
- หมวกกันความร้อน ชนิดมีหน้ากาก จำนวน ๑๐ ใบ
- ป้ายตั้งพื้นสำหรับแสดงเครื่องจักรกำลังทำงาน จำนวน ๑๐ ป้าย
- กรวยจราจรขนาดสูงไม่น้อยกว่า ๘๐ เซนติเมตร จำนวน ๑๐ อัน
- ปากกาจับงานขนาด ๘ นิ้ว จำนวน ๓ ตัว
- รองเท้าบูทกันน้ำ จำนวน ๑๐ คู่
- ถังดับเพลิงผงเคมีแห้งขนาดไม่น้อยกว่า ๑๕ ปอนด์ ติดตั้งตำแหน่งที่เหมาะสม จำนวน ๕ ถัง
- มีไส้กรองทุกชนิดสำหรับเป็นอะไหล่ในการซ่อมบำรุง จำนวน ๖ ชุด
- ตู้ชาร์จแบตเตอรี่แบบมือหมุนปรับแรงดันและกระแสขนาด ๖๐ แอมป์ จำนวน ๑ ตู้

#### ๑.๘ เงื่อนไขอื่น

- ชุดผสมยางมะตอย (แอสฟัลท์) แบบเคลื่อนที่ ต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขอเช่าเสนอราคา โดยถือปฏิบัติตามหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ กรณีสัญชีกลาง ส่วนที่ ๑๔๐๕.๒/ว ๕๒๑ ลงวันที่ ๓๐ ตุลาคม ๒๕๖๒
- ผู้เสนอราคาต้องแนบแค็ตตาล็อก และรายละเอียดชุดผสมยางมะตอย (แอสฟัลท์) แบบเคลื่อนที่พร้อมระบบยี่ห้อ รุ่น มาเพื่อประกอบการพิจารณา
- ผู้เสนอราคาจะต้องรับประกันคุณภาพสินค้าอันเกิดจากการใช้งานปกติเป็นระยะเวลา ไม่น้อยกว่า ๑ ปี โดยในระหว่างรับประกันผู้เสนอราคาจะต้องจัดให้มีการบริการตรวจเช็คซ่อมเมื่อสินค้าเกิดความชำรุดจากการใช้งานปกติโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายและค่าอะไหล่
- หนังสือคู่มือและแผ่นซีดีคู่มือ จำนวน ๑ ชุด ประกอบด้วยคู่มือการใช้งาน (Operation Manual) ที่เป็นภาษาอังกฤษ และ ภาษาไทย ,คู่มือการซ่อม (Shop Manual),คู่มือการบำรุงรักษา ,คู่มือการส่งอะไหล่ (Parts Book) ของชุดผสมยางมะตอย (แอสฟัลท์) แบบเคลื่อนที่ได้ (Mobile Plant Asphalt)
- ผู้เสนอราคาต้องทำการฝึกอบรมแนะนำวิธีการใช้งาน และวิธีการซ่อมบำรุงรักษาของชุดผสมยางมะตอย (แอสฟัลท์) แบบเคลื่อนที่ได้ (Mobile Plant Asphalt) โดยใช้วัสดุต่าง ๆ เช่น หิน ปูน ฯลฯ ของผู้เสนอราคาให้กับเจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงราย
- ผู้ขายจะต้องทำการส่งช่างมาทำการตรวจเช็คและบำรุงรักษาของชุดผสมยางมะตอย (แอสฟัลท์) เคลื่อนที่ได้ (Mobile Plant Asphalt) ไม่น้อยกว่า ๒ ครั้งดังนี้  
(๑) การทำงานชุดผสมยางมะตอย (แอสฟัลท์) แบบเคลื่อนที่ได้(Mobile Plant Asphalt) ครอบรอบการบำรุงรักษาครั้งแรก เปลี่ยนชุดไส้กรองทุกระบบ น้ำมันเครื่อง และอื่นๆ  
(๒) การทำงานชุดผสมยางมะตอย (แอสฟัลท์) แบบเคลื่อนที่ได้(Mobile Plant Asphalt) ครอบรอบการบำรุงรักษาครั้งที่ ๒ เปลี่ยนชุดไส้กรองน้ำมันเครื่อง , น้ำมันเครื่อง ,ไส้กรองน้ำมันเชื้อเพลิง และอื่น ๆ
- การติดตั้งและเดินสายไฟต้องเดินรางแลดเดอร์หรือท่อร้อยสายไฟ
- ผู้ขายจะต้องเติมน้ำมันเชื้อเพลิงและวัสดุที่สามารถทดสอบได้ตามหลักเกณฑ์ของบริษัทผู้ผลิตในวันส่งมอบ

/๒. ถังเก็บความร้อน

๒. ถังเก็บความร้อนบรรจุยางมะตอยและน้ำมันเชื้อเพลิง และอุปกรณ์ทำความร้อนให้น้ำมัน ขนาดไม่น้อยกว่า ๖๐,๐๐๐ ลิตร ติดตั้งบนทางเทรลเลอร์ ไม่น้อยกว่า ๑ เพลลา จำนวน ๑ ชุด ประกอบด้วย
- ๒.๑ ถังบรรจุน้ำยางมะตอย ขนาดไม่น้อยกว่า ๔๐,๐๐๐ ลิตร และถังบรรจุเชื้อเพลิงไม่น้อยกว่า ๒๐,๐๐๐ ลิตร อยู่ในชุดถึงเดียวกันและมีแผ่นกั้นระหว่างน้ำยางมะตอยกับเชื้อเพลิง
  - ๒.๒ ชุดทำความร้อนเข้าในถัง (Thermal oil Heater and Piping) พร้อมท่อ (Piping) ประกอบด้วย
    - ๒.๒.๑ เครื่องทำความร้อนเป็นแบบดีเซลหรือเบนซิน ความจุของถังน้ำมันขนาดไม่น้อยกว่า ๔๐๐ ลิตร มีถังบรรจุ น้ำหล่อเย็นขนาดไม่น้อยกว่า ๔๐๐ ลิตร สามารถทำความร้อนได้ไม่น้อยกว่า ๔๐๐,๐๐๐ กิโลแคลอรี ต่อชั่วโมง หรือตามมาตรฐานผู้ผลิต
    - ๒.๒.๒ มีระบบให้ความร้อนแบบขดลวดคู่ (Dual coil heat expansion system)
    - ๒.๒.๓ มีถังขยายความร้อน (Thermal expansion tank)
    - ๒.๒.๔ มีชุดควบคุมด้วยระบบไฟฟ้า (Electrical control panel)
    - ๒.๒.๕ มีปั๊มสำหรับสูบน้ำมันขนาดไม่น้อยกว่า ๑ แรงม้า (๑ HP thermal oil circulation pump)
    - ๒.๒.๖ มีชุดจุดหัวเผาแบบอัตโนมัติ (burner with automatic igniter)
    - ๒.๒.๗ ท่อขนาดไม่น้อยกว่า ๒ นิ้ว ทุ่มด้วยฉนวนกับความร้อน
  - ๒.๓ ชุดหางลากเทรลเลอร์
    - ๒.๓.๑ ทางเทรลเลอร์บรรทุกถังน้ำยางมะตอยและน้ำมันเชื้อเพลิง
    - ๒.๓.๒ ทางพ่วงขนาดกว้างและยาวตามมาตรฐานผู้ผลิต
    - ๒.๓.๓ ระยะหมุนคอ (Goose neck) ตามมาตรฐานผู้ผลิต
    - ๒.๓.๔ ระดับความสูงแป้นสลักพ่วง (King Pin) ต้องเหมาะสมกับความสูงจานพ่วง
    - ๒.๓.๕ รับน้ำหนักบรรทุกได้ เพียงพอต่อการใช้งาน
  - ๒.๔ โครงสร้าง
    - ๒.๔.๑ Main frame สร้างด้วยเหล็กทนแรงดึงสูง สำหรับสร้างรถหางพ่วงโดยเฉพาะเป็นเหล็ก รูปทรง I-Beam
    - ๒.๔.๒ มีค่าความปลอดภัยในการสร้างไม่น้อยกว่า ๒.๐ (Safety factor) ต้องแนบรายการ คำนวณค่าปลอดภัย (Safety factor) มาประกอบการพิจารณาด้วย
  - ๒.๕ ระบบช่วงล่าง – ล้อและเพลลา
    - ๒.๕.๑ มีเพลลาไม่น้อยกว่า ๑ เพลลา เป็นเพลลาสำเร็จรูปสำหรับทางบรรทุกน้ำยางมะตอย
    - ๒.๕.๒ ระบบกันสะเทือนตามมาตรฐานผู้ผลิต
    - ๒.๕.๓ ล้อและยางเป็นแบบล้อยู่ ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๗๕/๘๐ x๒๒.๕ หรือตามมาตรฐานผู้ผลิต
    - ๒.๕.๔ ขนาดยางต้องสัมพันธ์กับความสูงของพื้นบรรทุกตามที่กำหนดและสามารถรับน้ำหนักได้อย่างเพียงพอต่อการใช้งาน
    - ๒.๕.๕ แผ่นยางกันโคลนสำหรับล้อคู่หลังสุด จำนวน ๑ คู่
  - ๒.๖ ระบบเบรก เป็นแบบ ABS brake ตามมาตรฐานผู้ผลิต
    - ระบบพ่วงต่อเป็นแบบสวมเร็ว ตามมาตรฐาน SAE หรือ เทียบเท่า หรือตามมาตรฐานผู้ผลิต
  - ๒.๗ ระบบไฟฟ้า
    - ๒.๗.๑ แรงดันไฟฟ้าขนาด ๒๔ โวลต์ และไฟสัญญาณต่าง ๆ ครบถ้วนและถูกต้องตามข้อกำหนดของกรมการขนส่ง
    - ๒.๗.๒ ระบบสายไฟของระบบพ่วงให้ต่อจากรถกลางจงกำหนดให้ใช้ชนิด ๗-PIN SAE Standard หรือเท่าเทียบหรือ สูงกว่า

/๒.๘ อุปกรณ์มาตรฐานอื่น ๆ...

## ๒.๘ อุปกรณ์มาตรฐานอื่น ๆ

- ๒.๘.๑ ขาค้ายันไม่น้อยกว่า ๔ ชุด ใช้น้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า ๓๐,๐๐๐ กิโลกรัม
- ๒.๘.๒ สลักพวง (King pin) มีขนาดไม่น้อยกว่า ๒ นิ้ว หรือตามมาตรฐานผู้ผลิต
- ๒.๘.๓ ถังดับเพลิงผงเคมีแห้งขนาดไม่น้อยกว่า ๑๕ ปอนด์ จำนวน ๒ ถัง ติดตั้งตำแหน่งที่เหมาะสม

## ๒.๙ สีสั่งบรรจุน้ำมันและอื่น ๆ

- สีสั่งบรรจุน้ำมันและอื่น ๆ เป็นไปตามที่หน่วยงานกำหนด
- ให้พันตราสัญลักษณ์องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงรายตามมาตรฐานที่กำหนด

## ๒.๑๐ เงื่อนไขอื่น

- ผู้เสนอราคาต้องแนบแค็ตตาล็อก และรายละเอียดถึงเก็บความร้อนบรรจุถังและน้ำมันเชื้อเพลิงและอุปกรณ์ทำความร้อนให้น้ำมัน พร้อมระบุชื่อ รุ่น มาเพื่อประกอบการพิจารณา
- ถึงเก็บความร้อนบรรจุถังและน้ำมันเชื้อเพลิง ต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา โดยถือปฏิบัติตามหนังสือ คณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ กรมบัญชีกลาง ด่วนที่สุด ที่ กค. (กวจ) ๐๔๐๕.๒/ว ๕๒๑ ลงวันที่ ๓๐ ตุลาคม ๒๕๖๒
- ผู้เสนอราคาจะต้องรับประกันคุณภาพสินค้าเกิดจากการใช้งานปกติเป็นระยะเวลา ไม่น้อยกว่า ๑ ปี โดยในระหว่างรับประกันผู้เสนอราคาจะต้องจัดให้มีการบริการตรวจเช็คซ่อมเมื่อสินค้าเกิดความชำรุดจากการใช้งานปกติโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายและค่าอะไหล่
- หนังสือคู่มือและแผ่นซีดีคู่มือ จำนวน ๑ ชุด ประกอบด้วยคู่มือการใช้งาน (Operation Manual) ที่เป็นภาษาอังกฤษ และภาษาไทย , คู่มือการซ่อม (Shop Manual) ,คู่มือการบำรุงรักษา ,คู่มือการสั่งอะไหล่ (Parts Book) ของถึงเก็บความร้อนบรรจุถังและน้ำมันเชื้อเพลิง และอุปกรณ์ทำความร้อนให้น้ำมันให้กับเจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงราย
- ผู้เสนอราคาต้องทำการฝึกอบรมแนะนำวิธีการใช้งาน และวิธีการซ่อมบำรุงรักษาของถึงเก็บความร้อนบรรจุถังและน้ำมันเชื้อเพลิง และอุปกรณ์ทำความร้อนให้น้ำมันให้กับเจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงราย
- ผู้เสนอราคาได้ต้องทำการจดทะเบียนยานพาหนะของกรมการขนส่งทางบก และ พ.ร.บ. ยานยนต์ให้เป็นที่ยอมรับ
- ผู้ขายจะต้องทำการส่งช่างมาทำการตรวจเช็คและบำรุงรักษาของถึงเก็บความร้อนบรรจุถังและน้ำมันเชื้อเพลิง และอุปกรณ์ทำความร้อนให้น้ำมันไม่น้อยกว่า ๒ ครั้งดังนี้
  - (๑) การทำงานถึงเก็บความร้อนบรรจุถังและน้ำมันเชื้อเพลิง และอุปกรณ์ทำความร้อนให้น้ำมันครบรอบการบำรุงรักษาครั้งแรก เปลี่ยนชุดไส้กรองทุกระบบ น้ำมันเครื่อง และ อื่น ๆ
  - (๒) การทำงานถึงเก็บความร้อนบรรจุถังและน้ำมันเชื้อเพลิง และอุปกรณ์ทำความร้อนให้น้ำมันครบรอบการบำรุงรักษาครั้งที่ ๒ เปลี่ยนชุดไส้กรองน้ำมันเชื้อเพลิง และ อื่น ๆ
- การติดตั้งและเดินสายไฟต้องเดินรางแลตเตอร์หรือท่อร้อยสายไฟ
- ผู้ขายจะต้องเติมน้ำมันเชื้อเพลิงและวัสดุที่สามารถทดสอบได้ตามเกณฑ์ของบริษัทผู้ผลิตในวันส่งมอบ

### ๓. ระบบการนำยางมะตอยและกรวด เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ (Reclaimed Asphalt Pavement)

#### จำนวน ๑ ระบบ

##### ๓.๑ คุณลักษณะในทางเทคนิค

- ๓.๑.๑ เป็นระบบสายพานลำเลียงหินขึ้นหม้อเผาได้ไม่น้อยกว่า ๗ ลูกบาศก์เมตร และมีระยะความยาวในการไหลไม่น้อยกว่า ๓ เมตร ตามมาตรฐานผู้ผลิต
  - ๓.๑.๒ มีสายพานลำเลียงหิน ขนาดกว้างไม่น้อยกว่า ๐.๕๐ เมตร
  - ๓.๑.๓ สายพานถูกขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์ไฮดรอลิก หรือมอเตอร์ไฟฟ้าไม่น้อยกว่า ๗ แรงม้า หรือตามมาตรฐานผู้ผลิต
  - ๓.๑.๔ มีลูกกลิ้ง (Roller) ประคองสายพานลำเลียงหิน ทำด้วยวัสดุอย่างดี ทนต่อความร้อนและการเสียดสี
  - ๓.๑.๕ มีถัง (Dosing Bin) ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๕ ลูกบาศก์เมตร เพื่อส่งหินขึ้นสายพานลำเลียง
  - ๓.๑.๖ สายพานทำด้วยวัสดุอย่างดี ทนต่อการเสียดสีและความร้อนต่อการใช้งาน
  - ๓.๑.๗ มีระบบควบคุมการทำงานในการลำเลียงหิน
  - ๓.๑.๘ มีห้องหรือกล่องในการปรับการไหลของกรวดได้ (Adjustable housing for aggregate flow)
  - ๓.๑.๙ มีความสามารถในการไหลคกรวดสูงได้ไม่น้อยกว่า ๓ เมตร
  - ๓.๑.๑๐ มีเครื่องสั้นกรวดเป็นแบบอัตโนมัติ
  - ๓.๑.๑๑ มีน้ำหนักแต่ละช่องเป็นอิสระต่อกัน (Weighting by individual load cell) หรือตามมาตรฐานผู้ผลิต
  - ๓.๑.๑๒ ติดตั้งอยู่บนแท่นฐานล้อ เพื่อสะดวกต่อการเคลื่อนย้าย
  - ๓.๑.๑๓ มี Stabilizer เพื่อการค้ำยันที่มั่นคงและแข็งแรง สามารถรับน้ำหนักได้อย่างเพียงพอ
  - ๓.๑.๑๔ มีขาค้ำยันไม่น้อยกว่า ๖ จุด
  - ๓.๑.๑๕ ล้อและยาง ตามมาตรฐานผู้ผลิตและสามารถรับน้ำหนักได้อย่างเพียงพอ
- ๓.๒ สีสระบบนำยางมะตอยและกรวด และอื่นๆ

- สีสระบบนำยางมะตอยและกรวด เป็นไปตามที่หน่วยงานกำหนด
- ให้พันทราสัญลักษณ์องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงรายตามมาตรฐานที่กำหนด

##### ๓.๓ เงื่อนไขอื่น

- ระบบการนำยางมะตอยและกรวด ต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขอเข้าเสนอราคา โดยถือ ปฏิบัติตามหนังสือ ปฏิบัติตามหนังสือ คณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ กรมบัญชีกลาง ส่วนที่ ๓๒๑ ที่ กค (กวจ) ๐๔๐๕.๒/ว ๕๒๑ ลงวันที่ ๓๐ ตุลาคม ๒๕๖๒
- ผู้เสนอราคาต้องแนบแค็ตตาล็อก และรายละเอียดระบบการนำยางมะตอยและกรวด เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ (Reclaimed Asphalt Pavement) พร้อมระบุชื่อ รุ่น มาเพื่อประกอบการพิจารณา
- ผู้เสนอราคาต้องรับประกันคุณภาพสินค้าอันเกิดจากการใช้งานปกติเป็นระยะเวลา ไม่น้อยกว่า ๑ ปี โดยในระหว่างรับประกันผู้เสนอราคาจะต้องจัดให้มีการบริการตรวจเช็คซ่อมเมื่อสินค้าเกิดความชำรุดจากการใช้งานปกติโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายและค่าอะไหล่

- หนังสือคู่มือและแผ่นซีดีคู่มือ จำนวน ๑ ชุด ประกอบด้วยคู่มือการใช้งาน (Operation Manual) ที่เป็นภาษาอังกฤษ และภาษาไทย ,คู่มือการซ่อม (Shop Manual) , คู่มือการบำรุงรักษา , คู่มือการล้างอะไหล่ (Parts Book) ของระบบการนำยางมะตอยและกรวด เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ (Reclaimed Asphalt Pavement)
- ผู้เสนอราคาต้องทำการฝึกอบรมแนะนำวิธีการใช้งาน และวิธีการซ่อมบำรุงรักษาของระบบการนำยางมะตอยและกรวด เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ (Reclaimed Asphalt Pavement) ให้กับเจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงราย
- ผู้ขายจะต้องทำการส่งช่างมาทำการตรวจเช็คและบำรุงรักษาของระบบการนำยางมะตอยและกรวด เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ (Reclaimed Asphalt Pavement) ไม่น้อยกว่า ๒ ครั้งดังนี้
  - (๑) การทำงานระบบการนำยางมะตอยและกรวด เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ (Reclaimed Asphalt Pavement) ครบรอบการบำรุงรักษาครั้งแรก เพื่อเปลี่ยนหรือบำรุงรักษาระบบอื่น ๆ
  - (๒) การทำงานระบบการนำยางมะตอยและกรวด เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ (Reclaimed Asphalt Pavement) ครบรอบการบำรุงรักษาครั้งที่ ๒ เพื่อเปลี่ยนหรือบำรุงรักษาระบบอื่น ๆ
- การติดตั้งและเดินสายไฟเดินรางแลตเตอร์หรือท่อร้อยสายไฟ
- ผู้ขายจะต้องเติมน้ำมันเชื้อเพลิงและวัสดุที่สามารถทดสอบได้ตามเกณฑ์ของบริษัทของบริษัทผู้ผลิตในวันส่งมอบ

๔. รถยนต์หัวลาก เครื่องยนต์ดีเซลไม่น้อยกว่า ๖ สูบ ๔ จังหวะ มีกำลังไม่น้อยกว่า ๓๖๐ แรงม้า จำนวน ๑ คัน พร้อมหางเทรลเลอร์ ไม่น้อยกว่า ๓ เพลา สำหรับบรรทุกชุดผสมยางมะตอย (แอสฟัลท์)

๔.๑ ลักษณะทั่วไป

เป็นรถยนต์หัวลาก ชนิดไม่น้อยกว่า ๑๐ ล้อ (๖x๔) ไม่น้อยกว่า ๒ เพลา พร้อมหางเทรลเลอร์ ไม่น้อยกว่า ๓ เพลา เครื่องยนต์ ไม่น้อยกว่า ๖ สูบ ๔ จังหวะ มีกำลังไม่น้อยกว่า ๓๖๐ แรงม้า เป็นของใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน

๔.๒ ลักษณะทางเทคนิค

๔.๒.๑ เครื่องยนต์

๔.๒.๑.๑ เครื่องยนต์ดีเซลไม่น้อยกว่า ๖ สูบ ๔ จังหวะ

๔.๒.๑.๒ ระบบจ่ายเชื้อเพลิงแบบคอมมอนเรล ระบายความร้อนด้วยน้ำ

๔.๒.๑.๓ มีกำลังเครื่องยนต์สูงสุดไม่น้อยกว่า ๓๖๐ แรงม้า

๔.๒.๑.๔ แรงบิดสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑,๗๐๐ นิวตัน-เมตร ที่แรงบิดสูงสุดรอบเครื่องยนต์ไม่เกิน ๑,๕๐๐ รอบต่อนาที

๔.๒.๑.๕ ความจุกระบอกสูบน้ำไม่น้อยกว่า ๙,๘๐๐ ลิตร

๔.๒.๑.๖ เครื่องยนต์จะต้องได้รับมาตรฐานด้านความปลอดภัยพิษจากเครื่องยนต์ ไม่ต่ำกว่า มอก. ๒๓๑๕-๒๕๕๑ หรือ ยูโร ๓ หรือสูงกว่า

๔.๒.๒ หัวเก๋ง

๔.๒.๒.๑ เป็นหัวเก๋งแบบหน้าสั้น ด้านหลังคนขับปูทับด้วยเบาะหุ้มหนังเทียมอย่างดีเต็มพื้นที่

๔.๒.๒.๒ ประตูทั้ง ๒ ข้าง เป็นเซ็นทรัลล็อก

๔.๒.๒.๓ มีวิทยุ AM-FM พร้อมเครื่องเล่น USB ติดตั้งภายในหัวเก๋งพร้อมลำโพงไม่น้อยกว่า ๒ ตัว

๔.๒.๒.๔ มีเข็มขัดนิรภัย (Safety Belts) แบบ ๓ จุดไม่น้อยกว่า ๒ ตำแหน่ง

๔.๒.๒.๕ หน้าปัดต้องมีมาตรวัด สัญญาณและอุปกรณ์ที่จำเป็นอื่น หรือตามมาตรฐานผู้ผลิต

๔.๒.๒.๖ มีจอแสดงผลการทำงานของเครื่องเป็นแบบ LCD อิเล็กทรอนิกส์ สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน

๔.๒.๒.๗ ท่อไอเสียแบบตั้งอยู่หลังหัวเก๋งพร้อมมีระบบป้องกันน้ำเข้า

๔.๒.๒.๘ มีสลักสำหรับใส่ห่วงลาก (Towing Pin) ติดตั้งอยู่หน้าตัวรถ

๔.๒.๒.๙ มีชุดบันไดลงทำงานด้วยระบบนิวเมตริก สามารถขึ้น-ลงรถเทรลเลอร์โดยอัตโนมัติ เมื่อเปิดประตู บันไดจะลงมาจับโดยอัตโนมัติ และมีมือปิดประตูบันไดจะขึ้นเองโดยอัตโนมัติ และเมื่อยกหัวเก๋ง สำหรับซ่อมบำรุงบันไดจะอยู่ตำแหน่งเก็บโดยอัตโนมัติ

๔.๒.๒.๑๐ ติดตั้งระบบเครื่องปรับอากาศ

๔.๒.๓ ระบบส่งกำลัง

๔.๒.๓.๑ ระบบเกียร์ไม่น้อยกว่า ๘ เกียร์ เดินหน้าและเกียร์ถอยไม่น้อยกว่า ๑ เกียร์

๔.๒.๓.๒ คลัตช์แห้งแผ่นเดี่ยว ควบคุมด้วยระบบไฮดรอลิก

๔.๒.๓.๓ เพลาหลัง แบบขับเคลื่อนไม่น้อยกว่า ๒ เพลา คู่ รับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า ๒๑,๐๐๐ ตัน

๔.๒.๓.๔ น้ำหนักกรรวมน้ำหนักลากสูงสุด (GCW) ไม่น้อยกว่า ๕๐,๐๐๐ กิโลกรัม

๔.๒.๔ ระบบเบรก

๔.๒.๔.๑ ระบบป้องกันล้อล็อก ABS หรือตามมาตรฐานผู้ผลิต

๔.๒.๔.๒ เบรคมือ หรือตามมาตรฐานผู้ผลิต

๔.๒.๔.๓ ระบบเบรกรถพ่วง หรือตามมาตรฐานผู้ผลิต

/๔.๒.๔.๔ ต้องมีระบบ...

- ๔.๒.๔.๔ ต้องมีระบบ Exhaust Brake ช่วยในการเบรก
- ๔.๒.๕ ระบบบังคับเลี้ยว
  - พวงมาลัยติดตั้งด้านขวา มีระบบช่วยผ่อนแรง
- ๔.๒.๖ ระบบกันสะเทือน
  - ๔.๒.๖.๑ ระบบกันสะเทือนหน้า หรือตามมาตรฐานผู้ผลิต
  - ๔.๒.๖.๒ ระบบกันสะเทือนหลัง หรือตามมาตรฐานผู้ผลิต
- ๔.๒.๗ ถังน้ำมันเชื้อเพลิง
  - ความจุของถังน้ำมันเชื้อเพลิงไม่น้อยกว่า ๓๐๐ ลิตร มีฝาปิดล็อกกุญแจได้
- ๔.๒.๘ ล้อและยาง
  - ๔.๒.๘.๑ กระทะล้อและยางตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิตสามารถสับเปลี่ยนกันได้
  - ๔.๒.๘.๒ ต้องมีกระทะล้อและยางอะไหล่ จำนวน ๑ ชุด ขนาดเดียวกันกับตัวรถและมีที่เก็บที่สามารถล็อกกุญแจได้
- ๔.๒.๙ แป้นพวง (fifth Wheel)
  - แบบกระดกได้ไม่น้อยกว่า ๒ ทิศทาง สามารถใช้ได้กับสลักพวงขนาด ๒ นิ้ว
- ๔.๒.๑๐ ระบบสัญญาณไฟ
  - ๔.๒.๑๐.๑ ติดตั้งไฟฉุกเฉินทรงยาวหรือทรงกลมด้านหลังคาร์ทที่เป็นแบบไฟฉุกเฉินกระพริบชนิด LED จำนวน ๑ ชุด
  - ๔.๒.๑๐.๒ มีโคมไฟส่องถอยหลัง จำนวน ๒ ดวง กำลังไฟไม่น้อยกว่า ๔๐ วัตต์ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง โคมไม่น้อยกว่า ๑๕ เซนติเมตร ติดตั้งในตำแหน่งที่เหมาะสม
  - ๔.๒.๑๐.๓ มีแบตเตอรี่ ขนาด ๑๒ โวลต์ ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๒๐๐ แอมป์/ชั่วโมง จำนวน ๒ ลูก
- ๔.๓ สീร็ด และอื่นๆ
  - ๔.๓.๑ สीร็ดเป็นไปตามที่หน่วยงานกำหนด
  - ๔.๓.๒ ให้พ่นตราสัญลักษณ์องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงใหม่ตามมาตรฐานที่กำหนด
- ๔.๔ ขนาดทางเทรลเลอร์บรรทุกชุดผสมยางมะตอยแบบขานต่ำ
  - ๔.๔.๑ ความกว้างไม่น้อยกว่า ๓ เมตร ความยาวไม่น้อยกว่า ๒๐ เมตร
  - ๔.๔.๒ ระยะเวลาของคอ (GOOSE NECK) หรือตามมาตรฐานผู้ผลิต
  - ๔.๔.๓ ระดับความสูงของหลัก (King Pin) ต้องเหมาะสมกับขานพ่วง หรือตามมาตรฐานผู้ผลิต
  - ๔.๔.๔ ระดับของพื้นบรรทุกของทางเทรลเลอร์มีความสูงเมื่อปราศจากน้ำหนักบรรทุก จะต้องไม่เกิน ๑ เมตร หรือตามมาตรฐานผู้ผลิต และต้องมีระยะช่วงล้อ ไม่ติดขัดและล้อไม่สึกันได้ทั้งรถขณะใช้งานสามารถให้การบำรุงรักษาและซ่อมบำรุงรักษาได้สะดวก
  - ๔.๔.๕ รับน้ำหนักไม่น้อยกว่า ๓๐,๐๐๐ กิโลกรัม (Pay Load)
  - ๔.๔.๖ ทางเทรลเลอร์ผลิตจากโรงงานที่ได้รับอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (รง.๔)จากสำนักงานมาตรฐานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรมและได้รับรองระบบคุณภาพ ISO ๙๐๐๑ หรือ ISO ๙๐๐๒ ผู้เสนอราคาต้องแนบเอกสารในวันยื่นเสนอราคา
- ๔.๕ โครงสร้าง
  - ๔.๕.๑ MAIN Frame สร้างด้วยเหล็กทนแรงดึงสูงสำหรับสร้างรถทางเทรลเลอร์ขานต่ำ โดยเฉพาะเป็นเหล็กรูปทรง I-Beam

/๔.๕.๒ มีค่าความ,



๔.๕.๒ มีค่าความปลอดภัยในการสร้างไม่น้อยกว่า ๒.๐ (Safety Factor) ต้องแนบ  
รายการคำนวณค่าความปลอดภัย (Safety Factor) มาประกอบการพิจารณา

๔.๕.๓ มีพื้นที่บรรทุกยาวไม่น้อยกว่า ๒๐ เมตร โดยติดตั้งชุดผสมยางมะตอยหรือตาม  
มาตรฐานผู้ผลิต และคอก่านตามมาตรฐานผู้ผลิต

๔.๖ ระบบช่วงล่างล้อและเพลลา

๔.๖.๑ เพลลาไม่น้อยกว่า ๓ เพลลา เป็นเพลลาสำเร็จรูปสำหรับทางบรรทุกขานต่ำ โดยเฉพาะไม่มี  
การดัดแปลงแต่ละเพลลาสามารถรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า ๒๐ ตันต่อเพลลา มีระบบกัน  
สะเทือนตามมาตรฐานผู้ผลิต.

๔.๖.๒ ขนาดของยางไม่ต่ำกว่า ๒๗๕/๘๐x๒๒.๕ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๒ เส้น และสามารถรับ  
น้ำหนักบรรทุกตามที่กำหนดได้โดยปลอดภัย

๔.๖.๓ แผ่นยางกันโคลนสำหรับล้อหลังสุด จำนวน ๑ ชุด (๒ ข้าง)

๔.๗ ระบบเบรก

๔.๗.๑ ทำงานและควบคุมโดยใช้ระบบลม (ABS brake) จากระยนต์หัวลากจูงหรือตาม  
มาตรฐานผู้ผลิต

๔.๗.๒ ระบบพ่วงต่อเป็นแบบสวมเร็วตามมาตรฐาน SAE หรือ เทียบเท่า หรือดีกว่า

๔.๘ ระบบไฟฟ้า

๔.๘.๑ แรงดันไฟฟ้าขนาด ๒๔ โวลต์

๔.๘.๒ ไฟสัญญาณต่าง ๆ ครบถ้วนและถูกต้องตามกฎหมายกำหนด

๔.๘.๓ ระบบสายไฟของระบบพ่วงให้ต่อจากระยนต์ลากจูงกำหนดให้ใช้ชนิด ๗-PIN SAE  
Standard หรือเทียบเท่า หรือสูงกว่า

๔.๙ อุปกรณ์มาตรฐานอื่น ๆ

๔.๙.๑ ขาค้ำยันไม่น้อยกว่า ๘ จุด รับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า ๕๐,๐๐๐ กิโลกรัม สามารถ  
ปรับระดับได้ ตามมาตรฐานผู้ผลิต

๔.๙.๒ สลักพ่วง (King pin) มีขนาดไม่น้อยกว่า ๒ นิ้ว หรือตามมาตรฐานผู้ผลิต

๔.๑๐ อุปกรณ์เพิ่มเติม

- มีระบบเซ็นทรัลล็อก
- มีสัญลักษณ์เสียงเตือนขณะถอยหลัง
- เครื่องมือซ่อมบำรุงประจำรถ จำนวน ๑ ชุด บรรจุในกล่องโลหะ ตามมาตรฐานผู้ผลิต
- เครื่องมือและอุปกรณ์ในการถอดล้อ จำนวน ๑ ชุด
- แม่แรงไฮดรอลิก ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๐ ตัน จำนวน ๑ ชุด
- ชุดประแจกระบอก ลูกบลิ้อก เบอร์ ๖-๓๒ จำนวน ๑ ชุด
- ชุดประแจกระบอก ขนาด ๖ หุน ประกอบด้วยเบอร์ ๑๗,๒๑,๒๒,๒๓,๒๔,๒๖,๒๗,๒๘,๒๙,๓๐,๓๑,๓๒,๓๔,๓๖,๓๘,๔๑,๔๖,๕๐ จำนวน ๑ ชุด
- ชุดประแจแหวนข้างปากตายข้าง เบอร์ ๖-๓๒ จำนวน ๑ ชุด
- ชุดประแจแหวน เบอร์ ๖-๓๒ จำนวน ๑ ชุด
- มีสัญญาณและอุปกรณ์อื่น ๆ ตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต
- ไม้กรองทุกระบบ จำนวน ๖ ชุด
- ยางปูพื้นในหัวเก๋ง จำนวน ๑ ชุด
- สายพ่วงแบตเตอรี่ยาวไม่น้อยกว่า ๓ เมตร จำนวน ๑ ชุด
- ถังดับเพลิงผงเคมีแห้งขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐ ปอนด์ จำนวน ๑ ถัง ติดตั้งตำแหน่งที่เหมาะสม

- ตู้ชาร์จแบตเตอรี่แบบมือหมุนปรับแรงดันและกระแสขนาด ๖๐ แอมป์ จำนวน ๑ ตู้
- ติดฟิล์มกรองแสงบานหน้าเต็ม ๔๐ % คัดบนพร้อมติดสติ๊กเกอร์ ข้อความ “องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงราย” สีขาวขนาดความเหมาะสมมองเห็นได้อย่างชัดเจน และติดฟิล์มประตูด้านข้าง ๖๐%
- หนังสือคู่มือประจำรถ จำนวน ๑ ชุด ประกอบด้วยคู่มือการใช้ (Operation Manual) คู่มือการซ่อม (Shop Manual) , คู่มือการบำรุงรักษา และคู่มือการสั่งอะไหล่ (Part Book)

#### ๔.๑๑ เงื่อนไขอื่น

- รถยนต์หัวลาก พร้อมหางเทรลเลอร์ จะต้องมียุทธศาสตร์การเป็นตัวแทนผู้แทนจำหน่าย ผู้แทนจำหน่าย ผู้ประกอบ หรือผู้ผลิตรถยนต์มาแสดงด้วย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา โดยถือปฏิบัติตามหนังสือ ปฏิบัติตามหนังสือ คณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ กรมบัญชีกลาง ส่วนที่ ๓๓ ที่ กค (กวจ) ๐๔๐๕.๒/ว ๕๒๑ ลงวันที่ ๓๐ ตุลาคม ๒๕๖๒
- ผู้เสนอราคาจะต้องแนบแค็ตตาล็อก และรายละเอียดของรถยนต์หัวลาก พร้อมหางเทรลเลอร์ พร้อมระบุยี่ห้อ รุ่น มาเพื่อประกอบการพิจารณา
- ผู้เสนอราคาจะต้องรับประกันคุณภาพสินค้าอันเกิดจากการใช้งานปกติเป็นระยะเวลา ไม่น้อยกว่า ๑ ปี โดยในระหว่างรับประกันผู้เสนอราคาจะต้องจัดให้มีการบริการตรวจเช็คซ่อมเมื่อสินค้าเกิดความชำรุดจากการใช้งานปกติโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายและค่าอะไหล่
- หนังสือคู่มือและแผ่นซีดีคู่มือ จำนวน ๑ ชุด ประกอบด้วยคู่มือการใช้งาน (Operation Manual) ที่เป็นภาษาอังกฤษ และภาษาไทยคู่มือการซ่อม (Shop Manual) , คู่มือการบำรุงรักษา , คู่มือการสั่งอะไหล่ (Parts Book)
- ผู้เสนอราคาต้องทำการฝึกอบรมแนะนำวิธีการใช้งานให้กับเจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงราย
- ผู้เสนอราคาได้ต้องทำการจดทะเบียนยานพาหนะของกรมการขนส่งทางบก และ พ.ร.บ. ยานยนต์ให้เป็นที่ยอมรับ และติดแถบสะท้อนแสงพร้อมระบบ GPS ตามกรมขนส่งทางบกกำหนด
- ระหว่างการรับประกัน ผู้เสนอราคาจะต้องเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง พร้อมไส้กรองน้ำมันเครื่องไม่น้อยกว่า ๑ ครั้ง หรือเปลี่ยนถ่ายที่ระยะ ๒๐,๐๐๐ กิโลเมตรโดยไม่คิดมูลค่า (ฟรีค่าแรงและค่าอะไหล่)
- ผู้เสนอราคาต้องเติมน้ำมันเชื้อเพลิงเต็มถังในวันส่งมอบ

๕. เครื่องกำเนิดไฟฟ้าขนาดไม่น้อยกว่า ๔๐๐ KVA ขับด้วยเครื่องยนต์ดีเซลขนาดไม่น้อยกว่า ๓๘๐ แรงม้า จำนวน ๑ เครื่อง

๕.๑ ลักษณะทั่วไป

๕.๑.๑ เป็นเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ขับด้วยเครื่องยนต์ดีเซล สามารถผลิตกำลังไฟฟ้าได้อย่างต่อเนื่องขนาดไม่น้อยกว่า ๔๐๐ KVA

๕.๑.๒ เป็นชุดเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่ติดตั้งแบบมีชุดครอบเก็บเสียง (Silent Type หรือ Sound Proof)

๕.๑.๓ เครื่องยนต์ เครื่องกำเนิดไฟฟ้า และ Radiator ขับต่อกันแบบต่อตรง ติดตั้งอยู่บนแผ่นยางรองกันสะเทือนบนฐานเหล็กเดียวกัน

๕.๑.๔ แผงควบคุมเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ต้องประกอบสำเร็จจากโรงงานผู้ผลิต

๕.๑.๕ ติดตั้งบนรถบรรทุกแบบกระบะเหล็ก เพื่อสะดวกต่อการเคลื่อนย้าย

๕.๑.๖ อุปกรณ์ทั้งหมดต้องเป็นของใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน และโดยเฉพาะตัวเครื่องยนต์ดีเซล และตัวเครื่องกำเนิดไฟฟ้า เป็นรุ่นปัจจุบันที่มีจำหน่ายอยู่ในตลาด หรือเป็นรุ่นผลิตใหม่ล่าสุด โดยแนบเอกสารประกอบ

๕.๑.๗ โรงงานผลิตเครื่องกำเนิดไฟฟ้า จะต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO๙๐๐๑ ตามมาตรฐานอื่น โดยแนบเอกสารมาประกอบ

๕.๒ คุณลักษณะทางเทคนิค

๕.๒.๑ เครื่องยนต์ต้นกำลัง

เป็นเครื่องยนต์ดีเซลสำหรับขับเครื่องกำเนิดไฟฟ้าให้กำลังต่อเนื่องในส่วนของ Prime Power ได้ไม่น้อยกว่า ๓๘๐ แรงม้า วัสดุมาตรฐาน ISO หรือ SAE หรือ SIS หรือ DIN หรือ ECC หรือ ECE หรือ NET หรือ EEC NET ตามมาตรฐานอื่น เป็นรุ่นปัจจุบันที่มีจำหน่ายอยู่ตลาด หรือเป็นรุ่นผลิตใหม่ล่าสุด โดยแนบกราฟ Engine Performance Curve มาประกอบ

๕.๒.๒ ระบบระบายความร้อนมีหม้อน้ำ รั้งผึ้ง และพัดลมระบายความร้อนพร้อม Guard เพื่อป้องกันส่วนที่เคลื่อนที่

๕.๒.๓ มีอุปกรณ์สำหรับควบคุมอุณหภูมิของเครื่องยนต์

๕.๒.๔ สตาร์ทเครื่องยนต์ด้วยมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสตรงขนาด ๒๔ โวลต์ โดยใช้แบตเตอรี่ ขนาด ๑๒ โวลต์ ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๒๐๐ แอมป์/ชั่วโมง จำนวน ๒ ลูก

๕.๒.๕ ระบบไอเสียต้องมีท่อเก็บเสียงชนิด Residential หรือตามมาตรฐานผู้ผลิต

๕.๒.๖ ถังน้ำมันเชื้อเพลิงพร้อมมาตรแสดงระดับน้ำมัน โดยสามารถเดินเครื่องได้ไม่น้อยกว่า ๘ ชั่วโมง

๕.๒.๗ มีระบบควบคุมความเร็วของเครื่องยนต์ เป็นแบบ Electric Governor หรือ ตามมาตรฐานผู้ผลิต

๕.๒.๘ มีระบบสำหรับชาร์จไฟฟ้าเข้าแบตเตอรี่ขณะเครื่องยนต์ทำงาน

๕.๒.๙ มาตรฐานวัดต่าง ๆ ของเครื่องยนต์อย่างน้อยต้องประกอบด้วย

- มาตรฐานวัดชั่วโมงการทำงานของเครื่องยนต์
- มาตรฐานวัดอุณหภูมิของน้ำระบายความร้อนของเครื่องยนต์
- มาตรฐานวัดแรงดันน้ำมันหล่อลื่นของเครื่องยนต์
- มาตรฐานวัดความเร็วรอบของเครื่องยนต์

๕.๒.๑๐ มีสวิทช์สตาร์ท เครื่องยนต์ด้วยมือที่ตัวเครื่อง

๕.๓ ตัวเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

๕.๓.๑ สามารถผลิตกำลังไฟฟ้ากระแสสลับ ได้ไม่ต่ำกว่า ๔๐๐ KVA ๓ เฟส ๓๘๐/๒๒๐ โวลต์ ๕๐ เฮิรท์ ที่เพาเวอร์แฟคเตอร์ตั้งแต่ร้อยละ ๘๐ ขึ้นไป

/๕.๓.๒ ฉนวนของ...

๕.๓.๒ ฉนวนของ Rotor และ Stator จะต้องได้มาตรฐาน Class F หรือ Class H หรือดีกว่า

๕.๔ ตู้ควบคุมและอุปกรณ์ประกอบ

๕.๔.๑ ตู้ควบคุมเป็นแบบตั้งพื้นสามารถใช้งานกลางแจ้งได้ (Outdoor type) ความหนาของเหล็กที่นำมาทำตู้ มีขนาดไม่น้อยกว่า ๑.๕ มิลลิเมตร ต้องเคลือบกันสนิมและพ่นสีทับไม่น้อยกว่า ๒ ชั้น หรืออีพ็อกซี และต่อสายดิน

๕.๔.๒ ต้องติดตั้งสวิตช์ตัดต่ออัตโนมัติ (Circuit Breaker) เพื่อป้องกันระบบไฟฟ้ากระแสเกิน และกระแสลัดวงจรได้มาตรฐาน IEC หรือ VDE หรือ UL มีค่าพิกัดกระแสและค่า Icu (Short circuit breaking capacity) ตามมาตรฐานผู้ผลิต หรืออื่น ๆ

๕.๔.๓ อุปกรณ์เครื่องวัดที่แสดงหน้าตู้ควบคุมเป็นแบบดิจิตอล หน้าจอเป็นแบบ LCD โดยต้องมีไม่น้อยกว่าดังนี้

- Volt meter สำหรับวัดแรงดันไฟฟ้าทั้ง ๓ เฟส ของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าและของการไฟฟ้า
- Amp meter สำหรับกระแสไฟฟ้าของแต่ละเฟสของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าและของการไฟฟ้า
- Power Factor meter แสดงผลด้วยชนิดเข็มชี้หรือตัวเลขดิจิตอล
- Watt meter สำหรับวัดกำลังไฟฟ้าของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
- Frequency meter แสดงผลด้วยชนิดเข็มชี้หรือตัวเลขดิจิตอลหรือ อื่น ๆ

๕.๔.๔ อุปกรณ์ที่ต้องติดตั้งภายในตู้มีดังนี้

- ระบบสายดินสายตัวนำให้ใช้สายทองแดงที่มีขนาดไม่น้อยกว่า ๗๐ ตารางมิลลิเมตร และหลักดินให้ใช้แท่งทองแดง มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๑๕ มิลลิเมตร ความยาวไม่น้อยกว่า ๒.๔๐ เมตร

๕.๕ สีเครื่องกำเนิดไฟฟ้า และอื่นๆ

๕.๓.๑ สีเครื่องกำเนิดไฟฟ้า เป็นไปตามที่หน่วยงานกำหนด

๕.๓.๒ ให้พินตราสัญลักษณ์องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงรายตามมาตรฐานที่กำหนด

๕.๖ ผู้ขายต้องติดตั้งและทดสอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้าให้ใช้งานได้ดี และต้องส่งเจ้าหน้าที่มาร่วมทดสอบการทำงานของเครื่องและอุปกรณ์ต่าง ๆ ตามที่ระบุไว้ในเงื่อนไขพร้อมทั้งน้ำมันเชื้อเพลิงเต็มถังของเครื่องยนต์ขับเคลื่อนเครื่องกำเนิดไฟฟ้า และอุปกรณ์เครื่องใช้ทุกอย่างที่จำเป็นในการทดสอบมาเอง ตลอดจนต้องแนะนำและฝึกสอนเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานให้สามารถ Operate เครื่องได้เอง โดยไม่คิดเงินค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้นและต้องส่งมอบ สิ่งต่อไปนี้

- ชุดประแจกระบอก ลูกบล็อกร เบอร์ ๖-๓๒ จำนวน ๑ ชุด
- ชุดประแจกระบอก ขนาด ๖ หุน ประกอบด้วยเบอร์ ๑๗,๒๑,๒๒,๒๓,๒๔,๒๖,๒๗,๒๘,๒๙,๓๐,๓๑,๓๒,๓๔,๓๖,๓๘,๔๑,๔๖,๕๐ จำนวน ๑ ชุด
- ชุดประแจแหวนข้างปากตายข้าง เบอร์ ๖-๓๒ จำนวน ๑ ชุด
- ชุดประแจแหวน เบอร์ ๖-๓๒ จำนวน ๑ ชุด
- ประแจเลื่อนขนาด ๘ นิ้ว จำนวน ๒ ตัว
- ไม้กรองทุกระบบ จำนวน ๖ ชุด
- คีมล็อค จำนวน ๑ ตัว
- ประแจหกเหลี่ยม จำนวน ๑ ชุด
- กล่องใส่เครื่องมือ (กล่องเล็ก) จำนวน ๑ กล่อง
- คลิปแอมป์วัดกระแสได้ไม่น้อยกว่า ๘๐๐ Amp.แบบตัวเลขดิจิตอล จำนวน ๑ เครื่อง
- ขั้วและหลอดไฟแสงสว่าง พร้อมสวิตช์ ปิด-เปิด

/ที่เสียบปลั๊ก...

- ที่เสียบปลั๊กพร้อมคัตเอาต์ หรือ Breaker จำนวน ๒ ชุด
- เครื่องมืออื่น ๆ ที่จำเป็นต้องใช้กับเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
- หนังสือคู่มือประจำเครื่อง จำนวน ๑ ชุด ประกอบด้วยคู่มือการใช้ (Operation Manual) คู่มือการซ่อม (Shop Manual) ,คู่มือการบำรุงรักษา และคู่มือการสั่งอะไหล่ (Part Book)
- การติดตั้งและเดินสายไฟต้องเดินรางแลตเตอร์หรือท่อร้อยสายไฟ

#### ๕.๗ เงื่อนไขอื่น

- เครื่องกำเนิดไฟฟ้า จะต้องมียุทธศาสตร์การเป็นตัวแทนผู้แทนจำหน่าย ผู้แทนจำหน่าย ผู้ประกอบ หรือผู้ผลิตรถยนต์มาแสดงด้วย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา โดยถือปฏิบัติตามหนังสือ ปฏิบัติตามหนังสือ คณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ กรมบัญชีกลาง ด่วนที่สุด ที่ กค (กวจ) ๐๔๐๕.๒/ว ๕๒๑ ลงวันที่ ๓๐ ตุลาคม ๒๕๖๒
- ผู้เสนอราคาจะต้องแนบรายละเอียดแคตตาล็อก ของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า พร้อมระบุยี่ห้อ รุ่น มาประกอบการพิจารณา
- ผู้เสนอราคาจะต้องรับประกันคุณภาพสินค้าอันเกิดจากการใช้งานปกติเป็นระยะเวลา ไม่น้อยกว่า ๑ ปี โดยในระหว่างรับประกันผู้เสนอราคาจะต้องจัดให้มีการบริการตรวจเช็คซ่อมเมื่อสินค้าเกิดความชำรุดจากการใช้งานปกติโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายและค่าอะไหล่
- ผู้เสนอราคาต้องทำการฝึกอบรมแนะนำวิธีการใช้งานให้กับเจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนจังหวัด เชียงราย
- ผู้เสนอราคาต้องเติมน้ำมันเชื้อเพลิงเต็มถังในวันส่งมอบ

๖. รถดักล้อยางขนาดไม่น้อยกว่า ๙๐ แรงม้า จำนวน ๑ คัน

๖.๑ ลักษณะทั่วไป

เป็นรถดักล้อยาง (Wheel loader) แบบหักเลี้ยวกลางลำตัว ขับเคลื่อนด้วยตนเอง ยางล้อหน้าและล้อหลังมีขนาดเท่ากันทั้ง ๔ ล้อ แบบขับเคลื่อน ๔ ล้อ พร้อมติดตั้งบั้งกีแบบใช้งานตัก การดักควบคุมการทำงานด้วยระบบไฮดรอลิกและต้องมีอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐานผู้ผลิตครบถ้วนพร้อมใช้งานได้ทันที และน้ำหนักใช้งาน (Operating weight) ไม่น้อยกว่า ๘,๕๐๐ กิโลกรัม

๖.๒ ลักษณะทางเทคนิค

๖.๒.๑ เครื่องยนต์

๖.๒.๑.๑ เครื่องยนต์ดีเซล ไม่น้อยกว่า ๔ สูบ ๔ จังหวะ ทอร์โบชาร์จ ระบายความร้อนด้วยน้ำ

๖.๒.๑.๒ มีกำลังเครื่องยนต์สูงสุดไม่น้อยกว่า ๙๐ แรงม้า ที่รอบเครื่องยนต์ไม่เกิน ๒,๕๐๐ รอบต่อนาที

๖.๒.๒ ระบบถ่ายทดกำลังแบบ Power Shift หรือ Torque Converter หรือ Hydrostatic

๖.๒.๒.๑ ระบบเกียร์ เดินหน้าไม่น้อยกว่า ๔ เกียร์ และถอยหลังไม่น้อยกว่า ๒ เกียร์

๖.๒.๒.๒ ระบบขับเคลื่อน ๔ ล้อ (๔WD)

๖.๒.๓ ระบบบังคับเลี้ยว (Steering)

๖.๒.๓.๑ แบบ Hydraulic หรือ Hydrostatic

๖.๒.๓.๒ แบบหักเลี้ยวกลางลำตัว (Articulated steering)

๖.๒.๓.๓ มุมหักเลี้ยวกลางลำตัว (Full turn) ไม่เกิน ๔๐ องศา

๖.๒.๔ ระบบเบรก

๖.๒.๔.๑ เบรกทำงาน (Service brake) แบบงาน (Hydraulically actuated , wet disc brakes actuate On four wheel) หรือตามมาตรฐานผู้ผลิต

๖.๒.๔.๒ มีห้ามล้อขณะจอดอยู่กับที่ (Parking brake)

๖.๒.๕ เพลา (Axle)

- เพลาหน้าแบบยึดติดตามตัว เพลาหลังเป็นแบบเอียงได้ (Oscillation) ไม่น้อยกว่า ๑๐ องศา หรือตามมาตรฐานผู้ผลิต

๖.๒.๖ ยาง

- ยางล้อหน้าและล้อหลัง มีขนาดเท่ากันทั้ง ๔ ล้อ แบบ Tubeless ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๖/๗๐-๒๔ หรือตามมาตรฐานผู้ผลิต

๖.๒.๗ บั้งกีติดตั้งอยู่ด้านหน้ารถ การดักควบคุมด้วยระบบไฮดรอลิก โดยมีรายละเอียดไม่น้อยกว่าดังนี้

๖.๒.๗.๑ มีบั้งกีแบบใช้งานทั่วไป ชนิดมีฟันแบบถอดเปลี่ยนได้

๖.๒.๗.๒ ความกว้างบั้งกีไม่น้อยกว่า ๒,๓๐๐ มิลลิเมตร

๖.๒.๗.๓ มีขนาดความจุบั้งกีไม่น้อยกว่า ๑ ลูกบาศก์เมตร

๖.๒.๗.๔ มีระยะสูงจากสลักบั้งกีถึงพื้นดินไม่น้อยกว่า ๓,๐๐๐ มิลลิเมตร

๖.๒.๗.๕ มี Static Tipping Load ในแนวตรง ไม่น้อยกว่า ๕,๕๐๐ มิลลิเมตร

๖.๒.๗.๕ มี Static Tipping Load ในแนวหักเลี้ยว ไม่น้อยกว่า ๕,๐๐๐ มิลลิเมตร

๖.๒.๗.๖ แรงงัดของวัสดุหรือของบั้งกี (Breakout force) ไม่น้อยกว่า ๘,๐๐๐ กิโลกรัม

๖.๒.๘ อุปกรณ์แสดงสถานะ ประกอบด้วยมาตรวัดหรือสัญญาณไฟแสดงสถานะอย่างน้อยดังต่อไปนี้

๖.๒.๘.๑ มิเตอร์บอกชั่วโมงการทำงานของเครื่องยนต์

๖.๒.๘.๒ เกจบอกระดับน้ำมันเชื้อเพลิงหรือสัญญาณ

๖.๒.๘.๓ เกจวัดอุณหภูมิของเครื่องยนต์หรือสัญญาณ

๖.๒.๘.๔ เกจบอกความดันน้ำมันเครื่องยนต์หรือสัญญาณ

๖.๒.๘.๕ เกจบอกไฟชาร์จหรือสัญญาณไฟชาร์จ

๖.๒.๙ ระบบไฟสว่างและไฟสัญญาณ มีไฟส่องสว่างและไฟสัญญาณเป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิต และต้องประกอบด้วย อุปกรณ์อย่างน้อย ดังนี้

๖.๒.๙.๑ ไฟส่องสว่างที่ด้านหน้า ไฟส่องสว่างที่ด้านหลังไฟในห้องคนขับ

๖.๒.๑๐ อุปกรณ์ประกอบและอุปกรณ์ติดตั้งเป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิต แต่จะต้องประกอบไปด้วยอุปกรณ์อย่างน้อย ดังนี้

- ห้องคนขับแบบ Rops Cap ตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต พร้อมติดตั้งเครื่องปรับอากาศ
- ติดตั้งกระจกมองหลัง ด้านข้าง ๒ อัน ด้านใน ๑ อัน
- มีที่ปิดน้ำฝนกระจกหน้า
- มีประตู ด้านซ้ายและขวา
- เก้าอี้คนขับพร้อมเข็มขัดนิรภัย
- มีไฟหรือสัญญาณถอยหลัง
- วิทยุ AM/FM และ USB พร้อมลำโพง
- แตร

๖.๓ สีสริดและอื่นๆ

๖.๓.๑ สีสริดเป็นไปตามที่หน่วยงานกำหนด

๖.๓.๒ ให้พินตราสัญลักษณ์องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงรายตามมาตรฐานที่กำหนด

๖.๔ ระบบสัญญาณไฟ

๖.๔.๑ ติดตั้งไฟฉุกเฉินทรงยาวหรือทรงกลมด้านบนหลังคารถที่เป็นแบบไฟฉุกเฉินกระพริบชนิด LED จำนวน ๑ ชุด

๖.๔.๒ มีโคมไฟส่อง จำนวน ๒ ดวง กำลังไฟไม่น้อยกว่า ๔๐ วัตต์ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง โคมไม่น้อยกว่า ๑๐ เซนติเมตร ติดตั้งในตำแหน่งที่เหมาะสม

๖.๒.๓ มีแบตเตอรี่ ขนาด ๑๒ โวลต์ ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๗๐ แอมป์/ชั่วโมง จำนวน ๑ ลูก

๖.๕ อุปกรณ์เพิ่มเติม

- เครื่องมือซ่อมบำรุงประจำรถ จำนวน ๑ ชุด บรรจุในกล่องโลหะ ตามมาตรฐานผู้ผลิต
- แม่แรงไฮดรอลิก ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๐ ตัน จำนวน ๑ ชุด
- ชุดประแจกระบอก ลูกบรีก เบอร์ ๖-๓๒ จำนวน ๑ ชุด
- ชุดประแจกระบอก ขนาด ๖ หุน ประกอบด้วยเบอร์ ๑๗,๒๑,๒๒,๒๓,๒๔,๒๖,๒๗,๒๘,๒๙,๓๐,๓๑,๓๒,๓๔,๓๖,๓๘,๔๑,๔๖,๕๐ จำนวน ๑ ชุด
- ชุดประแจแหวนข้างปากตายข้าง เบอร์ ๖-๓๒ จำนวน ๑ ชุด
- ชุดประแจแหวน เบอร์ ๖-๓๒ จำนวน ๑ ชุด
- มีสัญญาณและอุปกรณ์อื่น ๆ ตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต
- ไม้กรองทุกระบบ จำนวน ๖ ชุด
- เครื่องฉีดน้ำแรงดันสูง ๑๒๐ บาร์ จำนวน ๑ ชุด

/สายพ่วงแบตเตอรี่...

- สายพ่วงแบตเตอรี่ยาวไม่น้อยกว่า ๓ เมตร จำนวน ๑ ชุด
- ถังดับเพลิงผงเคมีแห้งขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐ ปอนด์ จำนวน ๑ ถัง ติดตั้งตำแหน่งที่เหมาะสม
- หนังสือคู่มือประจำรถ จำนวน ๑ ชุด ประกอบด้วยคู่มือการใช้ (Operation Manual) คู่มือการซ่อม (Shop Manual), คู่มือการบำรุงรักษา และคู่มือการสั่งอะไหล่ (Part Book)
- ติดฟิล์มกรองแสงบานหน้าเต็ม ๕๐ % คัดบ่นพร้อมติดสติ๊กเกอร์ ข้อความ “องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงราย” สีขาวขนาดตามความเหมาะสมมองเห็นได้อย่างชัดเจน และติดฟิล์มประตูด้านข้าง ๖๐%

#### ๖.๖ เงื่อนไขอื่น

- รถดัดล้อยาง จะต้องมียุทธศาสตร์การเป็นตัวแทนผู้แทนจำหน่าย ผู้แทนจำหน่าย ผู้ประกอบ หรือผู้ผลิตรถยนต์มาแสดงด้วย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา โดยถือปฏิบัติตามหนังสือ คณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ กรมบัญชีกลาง ส่วนที่ ๑๕๐๕.๒/ว ๕๒๑ ลงวันที่ ๓๐ ตุลาคม ๒๕๖๒
- ผู้เสนอราคาจะต้องแนบรายละเอียดแคตตาล็อก และกราฟแสดงสมรรถนะของเครื่องยนต์ของรถดัดล้อยาง พร้อมระบุชื่อ รุ่น มาประกอบการพิจารณา
- ผู้เสนอราคาจะต้องรับประกันคุณภาพสินค้าอันเกิดจากการใช้งานปกติเป็นระยะเวลา ไม่น้อยกว่า ๑ ปี โดยในระหว่างรับประกันผู้เสนอราคาจะต้องจัดให้มีการบริการตรวจเช็คซ่อมเมื่อสินค้าเกิดความชำรุดจากการใช้งานปกติโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายและค่าอะไหล่
- ผู้เสนอราคาต้องทำการฝึกอบรมแนะนำวิธีการใช้งานให้กับเจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงราย
- ผู้เสนอราคาได้ต้องทำการจดทะเบียนยานพาหนะของกรมขนส่งทางบก และ พ.ร.บ. ยานยนต์ให้เป็นที่ยอมรับ และติดแถบสะท้อนแสงตามกรมขนส่งทางบกกำหนด
- ระหว่างการรับประกัน ผู้เสนอราคาจะต้องเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง พร้อมไส้กรองน้ำมันเครื่อง และไส้กรองอื่น ๆ ไม่น้อยกว่า ๒ ครั้ง (ฟรีค่าแรงและค่าอะไหล่)
- ผู้เสนอราคาต้องเติมน้ำมันเชื้อเพลิงเต็มถังในวันส่งมอบ



๗. รถบรรทุกติดตั้งเครนไฮดรอลิคแบบแขนตรง มีกำลังไม่น้อยกว่า ๑๕๐ แรงม้า จำนวน ๑ คัน

๗.๑ ลักษณะทั่วไป (GENERAL FEATURE)

๗.๑.๑ เป็นรถยนต์บรรทุกติดตั้งเครนลวดสลิง ชนิด ๖ ล้อ มีกำลังไม่น้อยกว่า ๑๕๐ แรงม้า

๗.๑.๒ ติดตั้งเครื่องปรับอากาศจากโรงงานผู้ผลิต ติดฟิล์มกรองแสงรอบคันพร้อมใบรับประกันอย่างน้อย ๕ ปี ขนาดความเข้มตามมาตรฐานกรมการขนส่งทางบกกำหนด

๗.๑.๓ ระหว่างหัวแก๊งและกระบะบรรทุกติดตั้งเครนลวดสลิง ประสิทธิภาพในการยกน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า ๒,๐๐๐ กิโลกรัม ที่ระยะไม่น้อยกว่า ๒ เมตร

๗.๑.๔ น้ำหนักรวมน้ำหนักบรรทุก (GVW) ไม่น้อยกว่า ๘,๔๐๐ กิโลกรัม

๗.๑.๕ ติดตั้งวิทยุ AM/FM และ USB ตามมาตรฐานผู้ผลิต

๗.๒ ระบบเครื่องยนต์ (ENGINE SYSTEM)

๗.๒.๑ เป็นเครื่องยนต์ดีเซลไม่น้อยกว่า ๔ สูบ ๔ จังหวะติดตั้งเทอร์โบชาร์จเจอร์ ระบายความร้อนด้วยน้ำ

๗.๒.๒ เครื่องยนต์จะต้องได้รับมาตรฐานด้านความปลอดภัยสารมลพิษจากเครื่องยนต์ไม่ต่ำกว่า มอก ๒๓๑๕ - ๒๕๕๑ หรือ ยูโร ๓ หรือสูงกว่า

๗.๒.๓ มีกำลังเครื่องยนต์สูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๕๐ แรงม้า

๗.๒.๔ มีระบบการเผาไหม้แบบไดเรคอินเจคชั่น และระบบฉีดน้ำมันเชื้อเพลิงแบบคอมมอนเรล

๗.๓ ระบบส่งกำลัง (TRANSMISSION SYSTEM)

๗.๓.๑ คลัทช์เป็นแบบแห้งแผ่นเดียว

๗.๓.๒ เกียร์เป็นแบบกระปุกเดินหน้าไม่น้อยกว่า ๕ เกียร์ เกียร์ ถอยหลังไม่น้อยกว่า ๑ เกียร์

๗.๔ ระบบบังคับเลี้ยว (STEERING SYSTEM)

๗.๔.๑ พวงมาลัยขับเคลื่อนทางขวา

๗.๔.๒ มีระบบช่วยผ่อนแรง (HYDRAULIC POWER STEERING)

๗.๕ ระบบห้ามล้อและยาง

๗.๕.๑ ห้ามล้อเป็นแบบไฮดรอลิค ตามมาตรฐานผู้ผลิต

๗.๕.๒ มีห้ามล้อมือขณะจอด พร้อมมีระบบเบรกไอเสียช่วย

๗.๕.๓ ขนาดยางตามมาตรฐานผู้ผลิต พร้อมยางอะไหล่ ๑ ชุด

๗.๖ ระบบไฟฟ้า

๗.๖.๑ ใช้ระบบไฟฟ้า ๒๔ โวลต์

๗.๖.๒ มีสัญญาณไฟถอยหลังและสัญญาณเสียง

๗.๖.๓ มีสัญญาณไฟถูกต้องตาม พรบ. กรมการขนส่งทางบก

๗.๖.๔ มีสัญญาณไฟฉุกเฉินแสงสีเหลือง แบบ LED ติดตั้งในตำแหน่งที่เหมาะสมจำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ชุด

๗.๖.๕ มีแบตเตอรี่ ขนาด ๑๒ โวลต์ ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๗๐ แอมป์/ชั่วโมง จำนวน ๒ ลูก

๗.๖.๖ ติดตั้งบันไดขึ้นลงห้องคนขับทั้ง ๒ ด้าน และเมื่อเปิดหัวแก๊งเพื่อทำการตรวจเช็คเครื่องยนต์บันไดลมจะอยู่ในตำแหน่งเก็บอัตโนมัติ เพื่อสะดวกในการใช้งาน

๗.๗ กระบะบรรทุก

๗.๗.๑ พื้นกระบะและฝาข้างทำด้วยเหล็กมาตรฐานอย่างดี

๗.๗.๒ กระบะรูปทรงสี่เหลี่ยมผืนผ้าสร้างด้วยเหล็ก ส่วนพื้นมีความหนาไม่น้อยกว่า ๔ มิลลิเมตร

- ๗.๗.๓ เหล็กโครงสร้างกระบะทั้งหมดความหนาไม่น้อยกว่า ๔ มิลลิเมตร
- ๗.๗.๔ เหล็กแผ่นฝากระบะทั้งหมดความหนาไม่น้อยกว่า ๓ มิลลิเมตร
- ๗.๗.๕ ฝากระบะสามารถเปิดออกได้ ๓ ด้าน
- ๗.๗.๖ ฝากระบะท้ายมีเหล็กรูปตัวไอรองรับน้ำหนักฝ้ายกรณีเปิดใช้ในแนวราบ ไม่น้อยกว่า ๒ ตัว และสามารถเลื่อนเข้า - ออกได้ พร้อมตัวล็อก ขณะไม่ได้ใช้งาน
- ๗.๗.๗ ติดตั้งตู้เหล็กใช้เก็บเครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆ ในการปฏิบัติงานจำนวน ๑ ตู้บริเวณในกระบะ ด้านหน้าและบริเวณด้านข้างแฮลชี ได้พื้นที่กระบะจำนวน ๒ ตู้

๗.๘ เกรนไฮดรอลิก

- ๗.๘.๑ เป็นเกรนไฮดรอลิก แบบแขนตรงติดตั้งอยู่ด้านหลังหัวเก๋งระหว่างห้องขับกับด้านหน้ากระบะ
- ๗.๘.๒ แขนยกท่อนปลายเป็นแบบยึด - ออก ได้ไม่น้อยกว่า ๒ ท่อน
- ๗.๘.๓ ยึดแขนออกด้วยไฮดรอลิก ได้ไม่น้อยกว่า ๖ เมตร จากจุดหมุน
- ๗.๘.๔ มีประสิทธิภาพความสามารถในการยกไม่น้อยกว่า ๒ ตัน ที่ระยะไม่น้อยกว่า ๒ เมตร
- ๗.๘.๕ ที่ระยะยกต่าง ๆ ต้องทำได้ไม่น้อยกว่า ดังนี้
  - ที่ระยะไม่น้อยกว่า ๒.๐๐ เมตร สามารถยกน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า ๒,๐๐๐ กิโลกรัม
  - ที่ระยะไม่น้อยกว่า ๑.๗๐ เมตร สามารถยกน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า ๒,๓๐๐ กิโลกรัม
  - ที่ระยะไม่น้อยกว่า ๑.๐๐ เมตร สามารถยกน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า ๔,๐๐๐ กิโลกรัม
- ๗.๘.๖ บังคับการทำงานด้วยระบบวาล์วมือโยก และอุปกรณ์นิรภัยของระบบไฮดรอลิก จะต้องเป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิต
- ๗.๘.๗ เป็นเกรนใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ
- ๗.๘.๘ มีหลอดแก้วระดับน้ำแสดงค่าตัวเกรน อยู่เป็นแนวระดับสมดุล
- ๗.๘.๙ มีระบบเร่งรอบเครื่องยนต์ขับ PTO ที่บริเวณวาล์วควบคุมเกรนทั้ง ๒ ด้าน
- ๗.๘.๑๐ มีเกจวัดแรงดันน้ำมันไฮดรอลิกขณะใช้งาน
- ๗.๘.๑๑ ติดตั้งอุปกรณ์ค้ำยันขาข้างไฮดรอลิก (Outriggers) ไม่น้อยกว่า ๒ ชุด ด้านซ้ายและซ้ายขวา ยึดหดรยะได้ด้วยมือและ ขึ้น - ลง ด้วยระบบไฮดรอลิก
- ๗.๘.๑๒ ทำขา ค้ำยันรับน้ำหนักและยึดล็อกแขนเกรนเมื่อเลิกใช้งานสามารถถอดประกอบด้วยสลักยึด เพื่อความรวดเร็วในการปฏิบัติงาน

๗.๙ สീร็ดและอื่น ๆ

- ๗.๙.๑ สีร็ดเป็นไปตามที่หน่วยงานกำหนด
- ๗.๙.๒ ให้พื่นตราสัญลักษณ์องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงรายตามมาตรฐานที่กำหนด

๗.๑๐ อุปกรณ์เพิ่มเติม

- มีเกจวัดต่าง ๆ ครบตามมาตรฐานผู้ผลิต
- มีสัญญาณและอุปกรณ์อื่น ๆ ตามมาตรฐานผู้ผลิต
- เครื่องมือซ่อมบำรุงประจำรถ จำนวน ๑ ชุด บรรจุในกล่องโลหะ ตามมาตรฐานผู้ผลิต
- เครื่องมือและอุปกรณ์ในการถอดล้อ จำนวน ๑ ชุด
- แม่แรงไฮดรอลิก ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๐ ตัน จำนวน ๑ ชุด
- ชุดประแจกระบอก ลูกบล็อก เบอร์ ๖-๓๒ จำนวน ๑ ชุด
- ชุดประแจกระบอก ขนาด ๖ หุน ประกอบด้วยเบอร์ ๑๗,๒๑,๒๒,๒๓,๒๔,๒๖,๒๗,๒๘,๒๙,๓๐,๓๑,๓๒,๓๔,๓๖,๓๘,๔๑,๔๖,๕๐ จำนวน ๑ ชุด
- ชุดประแจแหวนข้างปากตายข้าง เบอร์ ๖-๓๒ จำนวน ๑ ชุด

/ชุดประแจแหวน...

- ชุดประแจแหวน เบอร์ ๖-๓๒ จำนวน ๑ ชุด
- มีสัณญาณและอุปกรณ์อื่น ๆ ตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต
- ไม้กรองทุกระบบ จำนวนอย่างละ ๖ ชุด
- ยางปูพื้นในหัวแกง จำนวน ๑ ชุด
- สายพ่วงแบตเตอรี่ยาวไม่น้อยกว่า ๓ เมตร จำนวน ๑ ชุด
- คีมลือคด ๑ ตัว คีมปากแหลม ๑ ตัว คีมปากแบน ๑ ตัว อย่างละตัว
- ไชขวางแบบและแฉก ขนาดไม่น้อยกว่า ๔ นิ้ว และ ๖ นิ้ว อย่างละตัว
- ค้อนหัวเหล็กพร้อมด้าม ขนาดไม่น้อยกว่า ๒ ปอนด์ และ ๔ ปอนด์ และ ๖ ปอนด์ อย่างละ ๑ อัน
- ประแจเลื่อน ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒ นิ้ว และ ๑๘ นิ้ว และ ๒๔ นิ้ว อย่างละ ๑ ตัว
- ประแจค่อม้าขาเดี่ยว ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๘ นิ้ว และ ๒๔ นิ้ว อย่างละ ๒ ตัว
- ประแจค่อม้าขาแบบ ๒ ขา ขนาดความกว้างปากประแจไม่น้อยกว่า ๓ นิ้ว จำนวน ๒ ตัว
- ประแจค่อม้าขาแบบ ๒ ขา ขนาดความกว้างปากประแจไม่น้อยกว่า ๔ นิ้ว จำนวน ๒ ตัว
- ชุดปฏิบัติงาน (แบบเย็บกันน้ำ) จำนวน ๘ ชุด
- ตู้ชาร์ตดีจิตอล ขนาด ๓๐ A ปรับแรงดันอัตโนมัติ จำนวน ๑ ชุด
- สายพานยกของขนาดไม่น้อยกว่า ๒ ตัน ความยาวไม่น้อยกว่า ๔ เมตร จำนวน ๒ เส้น
- แผ่นเหล็กทรงขาข้าง ขนาดไม่น้อยกว่า ๔๐X๔๐X๙ มิลลิเมตร มีหูหยกสองข้าง จำนวน ๒ แผ่น
- ถังดับเพลิงผงเคมีแห้งขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐ ปอนด์ จำนวน ๑ ถัง ติดตั้งตำแหน่งที่เหมาะสม
- ถังดับเพลิงผงเคมีแห้งขนาดไม่น้อยกว่า ๔๐ % คาคบนพร้อมติดสติ๊กเกอร์ ข้อความ “องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงราย” สีขาวขนาดตามความเหมาะสมมองเห็นได้อย่างชัดเจน และติดฟิล์มประตูด้านข้าง ๖๐ %
- หนังสือคู่มือและแผ่นซีดีคู่มือ จำนวน ๑ ชุด ประกอบด้วยคู่มือการใช้งาน (Operation Manual) ที่เป็นภาษาอังกฤษ และภาษาไทย คู่มือการซ่อม (Shop Manual) คู่มือการบำรุงรักษา คู่มือการสั่งอะไหล่ (Part Book)

#### ๗.๑๑ เงื่อนไขอื่น

- รถบรรทุกติดตั้งเครนไฮดรอลิก จะต้องมีหลักฐานการเป็นตัวแทนผู้แทนจำหน่าย ผู้แทนจำหน่ายผู้ประกอบ หรือผู้ผลิต รถยนต์มาแสดงด้วย โดยยื่นขณะเข้าเสนอราคา โดยถือปฏิบัติตามหนังสือ คณะกรรมการวินิจฉัย ปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ กรณัฎษีกสลง ด่วนที่สุด ที่ กค(กวจ) ๐๔๐๕๒/ว ๕๒๑ ลงวันที่ ๓๐ ตุลาคม ๒๕๖๒
- ผู้เสนอราคาจะต้องแนบรายละเอียดแคตตาล็อก และสมรรถนะ (PERFORMANCE CURVE) ของรถบรรทุกและตัวเครน พร้อมระบุยี่ห้อ รุ่น เพื่อประกอบการพิจารณา
- ระเบียบรถบรรทุก และเครนไฮดรอลิกผลิตจากโรงงานที่ได้รับอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (รง.๔)จากสำนักงานมาตรฐานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรมและได้รับรองระบบคุณภาพ ISO ๙๐๐๑ หรือ ISO ๙๐๐๒ ผู้เสนอราคาต้องแนบเอกสารในวันยื่นเสนอราคา
- ผู้เสนอราคาจะต้องรับประกันคุณภาพสินค้าอันเกิดจากการใช้งานปกติเป็นระยะเวลา ไม่น้อยกว่า ๑ ปี โดยในระหว่างรับประกันผู้เสนอราคาจะต้องจัดให้มีการบริการตรวจเช็คซ่อมเมื่อสินค้าเกิดความชำรุดจากการใช้งานปกติไม่คิดค่าใช้จ่ายและค่าอะไหล่
- ผู้เสนอราคาต้องทำการฝึกอบรมแนะนำวิธีการใช้งานให้กับเจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงราย
- ผู้เสนอราคาได้ต้องทำการจดทะเบียนยานพาหนะของกรมการขนส่งทางบก และ พ.ร.บ. ยานยนต์ให้เป็นที่เรียบร้อย และติดแถบสะท้อนแสงตามกรมขนส่งทางบกกำหนด
- ระหว่างการรับประกัน ผู้เสนอราคาจะต้องเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง พร้อมไส้กรองน้ำมันเครื่องไม่น้อยกว่า ๑ ครั้ง หรือเปลี่ยนถ่ายที่ระยะ ๕๐.๐๐๐ กิโลเมตรโดยไม่คิดมูลค่า (ฟรีค่าแรงและค่าอะไหล่)
- ผู้เสนอราคาต้องเติมน้ำมันเชื้อเพลิงเต็มถังในวันส่งมอบ

/๘. รถบรรทุก ชนิด ๖ ล้อ...

๘. รถบรรทุก ชนิด ๖ ล้อ จำนวน ๑ คัน

๘.๑ ลักษณะทั่วไป (GENERAL FEATURE)

- ๘.๑.๑ เป็นรถยนต์บรรทุกสำหรับติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ๔๐๐ KVA
- ๘.๑.๒ ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ และเป็นรถรุ่นใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน
- ๘.๑.๓ ติดตั้งเครื่องปรับอากาศให้ห้องคนขับ
- ๘.๑.๔ ติดตั้งวิทยุ AM/FM และ USB ตามมาตรฐานผู้ผลิต
- ๘.๑.๕ สามารถรับน้ำหนักบรรทุกรวม (G.V.W) ไม่น้อยกว่า ๑๕,๐๐๐ กิโลกรัม
- ๘.๑.๖ ติดตั้งบันไดขึ้นลงห้องคนขับทั้ง ๒ ด้าน และเมื่อเปิดหัวถังเพื่อทำการตรวจเช็คเครื่องยนต์บันไดลมจะอยู่ในตำแหน่งเก็บอัตโนมัติ เพื่อสะดวกในการใช้งานสำหรับซ่อมบำรุงบันไดลมจะอยู่ตำแหน่งเก็บอัตโนมัติ

๘.๒ ระบบเครื่องยนต์ (ENGINE SYSTEM)

- ๘.๒.๑ เป็นเครื่องยนต์ดีเซลไม่น้อยกว่า ๖ สูบ ๔ จังหวะ ระบายความร้อนด้วยน้ำ
- ๘.๒.๒ เครื่องยนต์จะต้องได้รับมาตรฐานด้านความปลอดภัยสารมลพิษจากเครื่องยนต์ไม่ต่ำกว่า มอก. ๒๓๑๕-๒๕๕๑ หรือ ยูโร ๓ หรือสูงกว่า
- ๘.๒.๓ มีกำลังเครื่องยนต์สูงสุดไม่น้อยกว่า ๒๔๐ แรงม้า
- ๘.๒.๔ มีระบบการเผาไหม้แบบไดเร็กอินเจคชัน
- ๘.๒.๕ ถังน้ำมันเชื้อเพลิงมีความจุไม่น้อยกว่า ๒๐๐ ลิตร ฝาถังเป็นแบบมีกุญแจล็อกได้

๘.๓ ระบบส่งกำลัง (TRANSMISSION SYSTEM)

- ๘.๓.๑ คลัทช์เป็นแบบแห้งแผ่นเดี่ยว ทำงานด้วยระบบไฮดรอลิก
- ๘.๓.๒ เกียร์เป็นแบบกระปุกเดินหน้าไม่น้อยกว่า ๕ เกียร์ เกียร์ถอยหลังไม่น้อยกว่า ๑ เกียร์

๘.๔ ระบบบังคับเลี้ยว (STEERING SYSTEM)

- ๘.๔.๑ พวงมาลัยขับเคลื่อนทางขวามือ
- ๘.๔.๒ มีระบบช่วยผ่อนแรง (HYDRAULIC POWER STEERING)

๘.๕ ระบบห้ามล้อและยาง

- ๘.๕.๑ ห้ามล้อเป็นแบบไฮดรอลิก ตามมาตรฐานผู้ผลิต
- ๘.๕.๒ มีห้ามล้อมือขณะจอด พร้อมมีระบบเบรกไอเสียช่วย
- ๘.๕.๓ ขนาดยางตามมาตรฐานผู้ผลิต พร้อมยางอะไหล่ ๑ ชุด

๘.๖ ระบบไฟฟ้า

- ๘.๖.๑ ใช้ระบบไฟฟ้า ๒๔ โวลต์
- ๘.๖.๒ มีแบตเตอรี่ ขนาด ๑๒ โวลต์ ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๗๐ แอมป์/ชั่วโมง จำนวน ๒ ลูก
- ๘.๖.๓ มีสัญญาณไฟถอยหลังและสัญญาณเสียง
- ๘.๖.๔ มีสัญญาณไฟถูกต้องตาม พรบ. กรมการขนส่งทางบก
- ๘.๖.๕ มีสัญญาณไฟฉุกเฉินแสงสีเหลือง แบบ LED ติดตั้งในตำแหน่งที่เหมาะสมจำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ชุด

๘.๗ กระจับกระจับ

- ๘.๗.๑ กระจับกระจับทำด้วยเกรด SS ๔๐๐ หรือดีกว่า มีขนาดความหนาของพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๔ มิลลิเมตร มีความสูงไม่น้อยกว่า ๖๐๐ มิลลิเมตร ความกว้างไม่น้อยกว่า ๒,๐๐๐ มิลลิเมตร ผนังด้านข้างมีความหนาไม่น้อยกว่า ๓ มิลลิเมตร มีความยาวไม่น้อยกว่า ๓,๘๐๐ มิลลิเมตร และสามารถเปิดออกได้ทั้ง ๓ ด้าน

๘.๗.๒ ด้านซ้ายของกระเบตติดตั้งสัญญาณไฟเมื่อยามปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัยของเจ้าหน้าที่

๘.๗.๓ สามารถติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าขนาด ๔๐๐ KVA ได้

๘.๗.๔ กระเบตผลิตจากโรงงานที่ได้รับอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (รง.๔)จากสำนักงาน  
มาตรฐานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรมและได้รับรองระบบคุณภาพ ISO ๙๐๐๑ หรือ  
ISO ๙๐๐๒ ผู้เสนอราคาต้องแนบเอกสารในวันยื่นเสนอราคา

๘.๘ สีสรถและอื่นๆ

๘.๘.๑ สีสรถเป็นไปตามที่หน่วยงานกำหนด

๘.๘.๒ ให้พันตราสัญลักษณ์องค์กรบริหารส่วนจังหวัดเชียงรายตามมาตรฐานที่กำหนด

๘.๙ อุปกรณ์เพิ่มเติม


- มีเกจวัดต่าง ๆ ครบตามมาตรฐานผู้ผลิต
- มีสัญญาณและอุปกรณ์อื่น ๆ ตามมาตรฐานผู้ผลิต
- เครื่องมือซ่อมบำรุงประจำรถ จำนวน ๑ ชุด บรรจุในกล่องโลหะ ตามมาตรฐานผู้ผลิต
- เครื่องมือและอุปกรณ์ในการถอดล้อ จำนวน ๑ ชุด
- แม่แรงไฮดรอลิกขนาดไม่น้อยกว่า ๒๐ ตัน จำนวน ๑ ชุด
- ชุดประแจกระบอก ลูกบล็อกร เบอร์ ๖-๓๒ จำนวน ๑ ชุด
- ชุดประแจกระบอก ขนาด ๖ หุน ประกอบด้วยเบอร์ ๑๗,๒๑,๒๒,๒๓,๒๔,๒๖,๒๗,๒๘,๒๙,๓๐,๓๑,๓๒,๓๔,๓๖,๓๘,๔๑,๔๖,๕๐ จำนวน ๑ ชุด
- ชุดประแจแหวนข้างปากตายข้าง เบอร์ ๖-๓๒ จำนวน ๑ ชุด
- ชุดประแจแหวน เบอร์ ๖-๓๒ จำนวน ๑ ชุด
- มีสัญญาณและอุปกรณ์อื่น ๆ ตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต
- ไม้กรองทุกระบบ จำนวน ๖ ชุด
- ยางปูพื้นในหัวเก๋ง จำนวน ๑ ชุด
- สายพ่วงแบตเตอรี่ยาวไม่น้อยกว่า ๓ เมตร จำนวน ๑ ชุด
- ตู้ชาร์ตจิตอล ขนาด ๓๐ A ปรับแรงดันอัตโนมัติ จำนวน ๑ ชุด
- ปากกากลึงชิ้นงาน ขนาด ๘ นิ้ว จำนวน ๑ ชุด
- ติดฟิล์มกรองแสงบานหน้าต่าง ๔๐% คาดบนพร้อมติดสติ๊กเกอร์ ข้อความ “องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงราย” สีขาวขนาดความเหมาะสมมองเห็นได้อย่างชัดเจน และติดฟิล์มประตูข้าง ๖๐%
- หนังสือคู่มือและแผ่นซีดีคู่มือ จำนวน ๑ ชุด ประกอบด้วยคู่มือการใช้งาน (Operation Manual) ที่เป็นภาษาอังกฤษ และภาษาไทย ,คู่มือการซ่อม (Shop Manual) , คู่มือการบำรุงรักษา , คู่มือการส่งอะไหล่ (Parts Book)


๘.๑๐ เงื่อนไขอื่น


- รถบรรทุก ชนิด ๖ ล้อ จะต้องมียุทธศาสตร์การเป็นตัวแทนผู้แทนจำหน่าย ผู้แทนจำหน่าย ผู้ประกอบหรือผู้ผลิตรถยนต์มาแสดงด้วย โดยมายื่นขณะยื่นเสนอราคา โดยถือปฏิบัติตามหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัย ปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ กรมบัญชีกลาง ส่วนที่ ๑๑๑ ที่ กค (กวจ) ๐๔๐๕.๒/ว ๕๒๑ ลงวันที่ ๓๐ ตุลาคม ๒๕๖๒
- ผู้เสนอราคาจะต้องแนบรายละเอียดแคตตาล็อก ของรถบรรทุก พร้อมระบุชื่อ รุ่นมาประกอบการพิจารณา
- ผู้เสนอราคาจะต้องรับประกันคุณภาพสินค้าอันเกิดจากการใช้งานปกติเป็นระยะเวลา ไม่น้อยกว่า ๑ ปี โดยในระหว่างรับประกันผู้เสนอราคาจะต้องจัดให้มีการบริการตรวจเช็คซ่อมเมื่อสินค้าเกิดความชำรุดจากการใช้งานปกติโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายและค่าอะไหล่


/ ผู้เสนอราคา...

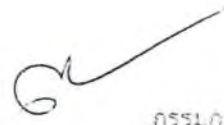
- ผู้เสนอราคาต้องทำการฝึกอบรมแนะนำวิธีการใช้งานให้กับเจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงราย
- ผู้เสนอราคาได้ต้องทำการจดทะเบียนยานพาหนะของกรรมการขนส่งทางบก และ พ.ร.บ. ยานยนต์ให้เป็นที่เรียบร้อย และติดแถบสะท้อนแสงตามกรมขนส่งทางบกกำหนด
- ระหว่างการรับประกัน ผู้เสนอราคาจะต้องเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง พร้อมไส้กรองน้ำมันเครื่องไม่น้อยกว่า ๑ ครั้ง หรือเปลี่ยนถ่ายที่ระยะ ๒๐,๐๐๐ กิโลเมตรโดยไม่คิดมูลค่า (ฟรีค่าแรงและค่าอะไหล่)
- ผู้เสนอราคาต้องเติมน้ำมันเชื้อเพลิงเต็มถังในวันส่งมอบ
- กำหนดส่งมอบภายใน ๑๕๐ วัน

  
(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ  
(นายนรินทร์ หล้าตัน)  
ผู้อำนวยการส่วนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน

  
(ลงชื่อ).....กรรมการ  
(นายกฤษดา กาวีละ)  
วิศวกรไฟฟ้าปฏิบัติการ

  
(ลงชื่อ).....กรรมการ  
(นายพงษ์พันธ์ ผ่านวิริยะกุลชัย)  
นายช่างเครื่องกลชำนาญงาน

  
(ลงชื่อ).....กรรมการ  
(นายพิพัฒน์ วงศ์สีบ)  
นายช่างเครื่องกลชำนาญงาน

  
(ลงชื่อ).....กรรมการ  
(ตนัย คำใส)  
นายช่างเครื่องกลปฏิบัติงาน