



## ประกาศองค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน

### เรื่อง ประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์ชุดชุดเจาะบ่อบาดาล ตามโครงการให้บริการด้านการจัดหาแหล่งน้ำ จำนวน ๑ ชุด ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

องค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์ชุดชุดเจาะบ่อบาดาล ตามโครงการให้บริการด้านการจัดหาแหล่งน้ำ จำนวน ๑ ชุด ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานซื้อในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๓๘,๗๐๖,๖๖๖.๖๗ บาท (สามสิบแปดล้านเจ็ดแสนหกพันหกร้อยหกสิบบาทหกสิบบเจ็ดสตางค์) ตามรายการ ดังนี้

จัดซื้อครุภัณฑ์ชุดชุดเจาะบ่อบาดาล	จำนวน	๑	โครงการ
ตามโครงการให้บริการด้านการจัดหาแหล่งน้ำ จำนวน ๑ ชุด			

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย

๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว

เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพให้ขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่องค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๒๓ มีนาคม ๒๕๖๖ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในราคาชุดละ ๑,๐๐๐.๐๐ บาท ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์และชำระเงินผ่านทางธนาคารในระหว่างวันที่ ๓ มีนาคม ๒๕๖๖ ถึงวันที่ ๒๒ มีนาคม ๒๕๖๖ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ได้ภายหลังจากชำระเงินเป็นที่เรียบร้อยแล้วจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ [www.mhs-pao.com](http://www.mhs-pao.com) หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐-๕๓๖๑-๑๓๒๖ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๓ มีนาคม ๒๕๖๖



(นายโชคชัย เวชกิจ)

รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด รักษาราชการแทน  
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน

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

# เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๓/๒๕๖๖

การซื้อครุภัณฑ์ชุดชุดเจาะบ่อบาดาล ตามโครงการให้บริการด้านการจัดหาแหล่งน้ำ จำนวน ๑ ชุด

ตามประกาศ องค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน

ลงวันที่ ๓ มีนาคม ๒๕๖๖

องค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "องค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

จัดซื้อครุภัณฑ์ชุดชุดเจาะบ่อบาดาล	จำนวน	๑	โครงการ
ตามโครงการให้บริการด้านการจัดหาแหล่งน้ำ จำนวน ๑ ชุด			

พัสดุที่จะซื้อจะต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันทีและมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด 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
- ๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
  - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
  - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

## ๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐ

ไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ องค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้  
กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

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

### ๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

#### ๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีไม่นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนา สัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้มีอำนาจลงนามนิติบุคคล/บุคคลธรรมดา

(๔.๒) สำเนาทะเบียนบ้านของผู้มีอำนาจลงนามนิติบุคคล/บุคคลธรรมดา

(๔.๓) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี)

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อ จัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ 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) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบ อำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หาก ผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคตตาล็อกและ/หรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

(๓) รายการพิจารณาที่ ๑ จัดซื้อครุภัณฑ์ชุดชุดเจาะบ่อบาดาล ตามโครงการให้บริการ ด้านการจัดหาแหล่งน้ำ จำนวน ๑ ชุด

(๓.๑) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๓.๒) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

(๓.๓) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภาอุตสาหกรรม

แห่งประเทศไทย (ถ้ามี)

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) แคตตาล็อกที่แสดงรายละเอียดครบถ้วน และทำเครื่องหมายหรือขีดเน้น ข้อความ และระบุหัวข้อคุณลักษณะเฉพาะที่กำหนดลงไปแคตตาล็อก

(๔.๒) เอกสารที่เกี่ยวข้อง ตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะงานจัดซื้อครุภัณฑ์ ชุดชุดเจาะบ่อบาดาล ตามโครงการให้บริการด้านการจัดหาแหล่งน้ำ จำนวน ๑ ชุด

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

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตามแบบในข้อ ๑.๖

(๒) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

#### ๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น 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 องค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๘๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคา โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก องค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน ให้ส่งมอบพัสดุ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ชุดชุดเจาะบ่อบาดาล ตามโครงการให้บริการด้านการจัดหาแหล่งน้ำ จำนวน ๑ ชุด ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ องค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอนจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจดูร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๒๓ มีนาคม ๒๕๖๖ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

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

๔.๙ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น ตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และองค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ที่งาน เว้นแต่ องค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ องค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี)

รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา

ที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธี

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

## ๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน ๑,๘๖๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านแปดแสนหกหมื่นบาทถ้วน)

๕.๑ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้

ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอ นำเช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารส่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้องค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอนตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ ๓๐ มีนาคม ๒๕๖๖ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ องค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอนจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้าประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอนได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

## ๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ องค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอนจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ องค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน จะพิจารณาจาก ราคารวม

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอนกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ องค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอนสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอ โดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ขององค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือองค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอนมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ องค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ องค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอนทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ องค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน เป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งองค์การบริหารส่วนจังหวัด



แม่ฮ่องสอน จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือองค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอนั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ องค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากองค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญาองค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอนอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๖.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีวงเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนี้แล้วมีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๖.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้เสนอราคารายอื่น ไม่เกินร้อยละ ๕ องค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอนจะจัดซื้อจากผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่เป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ ที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมาย สินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย มีสัดส่วนมูลค่า ตั้งแต่ร้อยละ ๖๐ ขึ้นไป ให้ได้แต้มต่อในการเสนอราคาตามวรรคหนึ่ง

อนึ่ง หากในการเสนอราคาครั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติทั้งข้อ ๖.๘ และ ๖.๙ ให้ผู้เสนอราคารายนั้นได้แต้มต่อในการเสนอราคาสูงกว่าผู้ประกอบการรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๕

๖.๑๐ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย หรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ องค์การบริหารส่วนจังหวัด

แม่ฮ่องสอนจะจัดซื้อจากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

### ๗. การทำสัญญาซื้อขาย

๗.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อองค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอนจะพิจารณาจัดทำข้อตกลง เป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๗.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือองค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอนเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๗.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลง เป็นหนังสือ กับองค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอนภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวาง หลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้องค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอนยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์ นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

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

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาต ให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกัน ของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งองค์การบริหารส่วน จังหวัดแม่ฮ่องสอน ได้รับมอบไว้แล้ว

### ๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

องค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษี อื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และองค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน ได้ตรวจรับมอบ สิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

### ๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อ ขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

## ๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดั่งระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ องค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องรับผิดชอบซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

### ๑๑. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๑.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณเงินกู้จาก เงินทุนส่งเสริมกิจการองค์การบริหารส่วนจังหวัด ซึ่งอนุมัติให้องค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอนกู้เงินทุนส่งเสริมกิจการองค์การบริหารส่วนจังหวัด ตามมติที่ประชุมคณะกรรมการเงินทุนส่งเสริมกิจการองค์การบริหารส่วนจังหวัด ในการประชุมครั้งที่ ๔/๒๕๖๕ เมื่อวันที่ ๙ กันยายน ๒๕๖๕

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อองค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอนได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินกู้จาก เงินทุนส่งเสริมกิจการองค์การบริหารส่วนจังหวัด ซึ่งอนุมัติให้องค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอนกู้เงินทุนส่งเสริมกิจการองค์การบริหารส่วนจังหวัด ตามมติที่ประชุมคณะกรรมการเงินทุนส่งเสริมกิจการองค์การบริหารส่วนจังหวัด ในการประชุมครั้งที่ ๔/๒๕๖๕ เมื่อวันที่ ๙ กันยายน ๒๕๖๕ แล้วเท่านั้น

๑๑.๒ เมื่อองค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอนได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่มีปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งองค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอนได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ องค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอนจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกมัดจำจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกมัดจำให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ องค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอนสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยขององค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ องค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอนอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากองค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอนไม่ได้

(๑) องค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอนไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อ หรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอม กันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่องค์การบริหารส่วน จังหวัดแม่ฮ่องสอน หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออก ตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

## ๑๒. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตาม หลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

## ๑๓. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

องค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอ หรือทำสัญญากับองค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน ไว้ชั่วคราว

องค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน



**ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย  
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง**

๑. ชื่อโครงการ จัดซื้อครุภัณฑ์ชุดชุดเจาะบ่อนาดาล ตามโครงการให้บริการด้านการจัดหาแหล่งน้ำ จำนวน ๑ ชุด
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ กองช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน.....
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๓๗,๒๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สามสิบเจ็ดล้านสองแสนบาทถ้วน).....
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๒๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๖  
เป็นเงิน ๓๘,๗๐๖,๖๖๖.๖๗ บาท (สามสิบแปดล้านเจ็ดแสนหกพันหกร้อยหกสิบบาทหกสิบลึงสตางค์)  
ราคา/หน่วย...

รายการ	ราคากลาง
๑. รถเจาะบ่อน้ำบาดาลแบบ PTO พร้อมอุปกรณ์เปลี่ยนก้านเจาะอัตโนมัติ และขนาดก้านเจาะ 0๔ ๑/๒ นิ้ว ยาว ๕ เมตร ขนาดความลึกในการเจาะ ๓๒๐ เมตร จำนวน ๑ ชุด	๒๓,๓๔๓,๓๓๓.๓๓
๒. รถบรรทุกติดตั้งเครื่องอัดอากาศ ขนาด ๒๔๐ แรงม้า จำนวน ๑ คัน	๒,๑๕๐,๐๐๐.๐๐
๓. เครื่องอัดอากาศ ขนาด ๑๒๐๐ คิวบิตฟุต/นาที จำนวน ๑ เครื่อง	๕,๑๐๐,๐๐๐.๐๐
๔. รถบรรทุกติดตั้งเครนขนาด ๓ ตัน ขนาด ๒๔๐ แรงม้า พร้อมเครน ขนาด ๓ ตัน จำนวน ๑ คัน	๓,๑๖๐,๐๐๐.๐๐
๕. เครื่องหาน้ำก่อนเจาะบ่อนาดาล จำนวน ๑ เครื่อง	๑๕๖,๖๖๖.๖๗
๖. รถสำรวจติดตั้งเครื่องหยั่งธรณี ขนาด ๑ ตัน จำนวน ๑ คัน	๑,๒๔๓,๓๓๓.๓๓
๗. เครื่องหยั่งธรณีขนาดความลึก ๕๐๐ เมตร พร้อมอุปกรณ์ครบชุด จำนวน ๑ ชุด	๓,๕๕๓,๓๓๓.๓๓

๓๘,๗๐๖,๖๖๖.๖๗

๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

๑. บริษัท ดี-คลาส (ประเทศไทย) จำกัด.....
๒. บริษัท เอ.เอ็น.ดี.ริลลิ่ง จำกัด.....
๓. บริษัท ซีเอ็มบี จีโอมิคคานิกส์ เซอร์วิส จำกัด.....

๖. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน

- |                           |                            |                |
|---------------------------|----------------------------|----------------|
| ๖.๑ นายประหยัด สุขเกษม    | ผู้อำนวยการกองช่าง         | ประธานกรรมการฯ |
| ๖.๒ นายสุทิวีส กิณเสน     | หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ  | กรรมการ        |
| ๖.๓ นายประดิษฐ์ ปัญญาวงศ์ | นายช่างเครื่องกลอาวุโส     | กรรมการ        |
| ๖.๔ นายปัญญาพล ชิกว่าง    | นายช่างเครื่องกลปฏิบัติงาน | กรรมการ        |
| ๖.๕ ส.อ.ณัฐพล อุ่นวงษ์    | ผู้ช่วยนายช่างเครื่องกล    | กรรมการ        |

**รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะงานจัดซื้อครุภัณฑ์ชุดชุดเจาะบ่อบาดาล  
ตามโครงการให้บริการด้านการจัดหาแหล่งน้ำ จำนวน ๑ ชุด**

**รายละเอียด ๑ ชุด ประกอบด้วยจำนวน ๗ รายการ ดังนี้**

**๑. รถชุดเจาะบ่อน้ำบาดาลขนาดใหญ่ เป็นรถยนต์บรรทุกชนิด ๑๐ ล้อ ติดตั้งเครื่องเจาะบ่อบาดาล จำนวน ๑ ชุด**

**๑.๑ ลักษณะทั่วไป (General feature)**

๑.๑.๑ รถชุดเจาะบ่อน้ำบาดาลขนาดใหญ่ เป็นรถยนต์บรรทุกชนิด ๑๐ ล้อ ขับเคลื่อน ๒ เพลา (๖x๔) ขนาดกำลังเครื่องยนต์ไม่น้อยกว่า ๓๐๐ แรงม้า ตอนท้ายหลังแค็บ ติดตั้งเครื่องเจาะบ่อบาดาล แบบหมุนตรง (Direct Rotary) แบบ hydraulic top drive ระบบป้อนก้านเจาะไฮดรอลิกแบบอัตโนมัติ พร้อมอุปกรณ์การเจาะครบชุด ประสิทธิภาพการเจาะได้ลึกไม่น้อยกว่า ๓๒๐ เมตร แบบ Reaming method โดยใช้หัวเจาะขนาดไม่น้อยกว่า ๖ นิ้ว , ๘ นิ้ว , ๙ นิ้ว ด้วยก้านเจาะ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๔ ½ นิ้ว ยาวไม่น้อย ๕ เมตร

๑.๑.๒ ติดตั้งวิทยุ ตามมาตรฐานผู้ผลิต

๑.๑.๓ ติดตั้งเครื่องรับ - ส่งวิทยุระบบ VHF/FM กำลังส่งไม่น้อยกว่า ๑๐ วัตต์ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ เครื่อง เพื่อเป็นแม่ข่าย และ VHF/FM กำลังไม่น้อยกว่า ๕ วัตต์ แบบมือถือจำนวนไม่น้อยกว่า ๒ เครื่อง

๑.๑.๔ ด้านหน้าและด้านหลังของตัวรถติดแถบสะท้อนแสง ตามมาตรฐานขนส่ง

๑.๑.๕ ติดตั้งเครื่องปรับอากาศจากโรงงานผู้ผลิต พิล์มกรองแสงขนาดความเข้มตามมาตรฐานกรมการขนส่งทางบกกำหนด

๑.๑.๖ ติดตั้งระบบ GPS ตามมาตรฐานกรมการขนส่งทางบกกำหนด และจดทะเบียนเป็นชื่อขององค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน

๑.๑.๗ ความจุถังน้ำมันเชื้อเพลิงไม่น้อยกว่า ๓๕๐ ลิตร พร้อมฝาปิดมีกุญแจล็อก

**๑.๒ ระบบเครื่องยนต์ (Engine System)**

๑.๒.๑ เป็นเครื่องยนต์ดีเซล ขนาดไม่น้อยกว่า ๖ สูบ ๔ จังหวะ

๑.๒.๒ มีกำลังแรงม้าสูงสุดไม่น้อยกว่า ๓๐๐ แรงม้า

๑.๒.๓ ระบบเชื้อเพลิงแบบเผาไหม้ตรง (Direct-Injection) ตามมาตรฐานผู้ผลิต

๑.๒.๔ มาตรฐานไอเสียไม่ต่ำกว่ายูโร ๓

๑.๒.๕ ความจุกระบอกสูบไม่น้อยกว่า ๗,๖๐๐ ซีซี

๑.๒.๖ เป็นเครื่องยนต์ที่มีมาตรฐานอุตสาหกรรม เลขที่ มอก.๒๓๑๕-๒๕๕๑

**๑.๓ ระบบส่งกำลัง (Transmission System)**

๑.๓.๑ ระบบเกียร์ ขับเคลื่อนเดินหน้าไม่น้อยกว่า ๘ ระดับ และถอยหลังไม่น้อยกว่า ๑ ระดับ

**๑.๔ ระบบบังคับเลี้ยว (Steering System)**

๑.๔.๑ พวงมาลัยขับทางขวามือ มีระบบช่วยผ่อนแรง (Hydraulic Power Steering)

**๑.๕ ระบบเบรคและยาง (Brake system and Tires)**

๑.๕.๑ เบรคเป็นตามมาตรฐานผู้ผลิต และมีระบบเบรคไอเสีย

๑.๕.๒ กระทะล้อ และยางตามมาตรฐานผู้ผลิต ต้องเป็นยางใหม่ที่ผลิตไม่เกิน ๑ ปีในวันส่งมอบ พร้อมกระทะ ล้อและยางอะไหล่จำนวน ๑ ชุด

## ๑.๖ ระบบไฟฟ้า (Electric System)

๑.๖.๑ ใช้ระบบไฟฟ้า ตามมาตรฐานผู้ผลิต

๑.๖.๒ แบตเตอรี่ ขนาดและจำนวน ตามมาตรฐานผู้ผลิต (กรณีที่มีการต่อพ่วงใช้ไฟกับชุดเครื่องเจาะและอุปกรณ์ต่างๆ จะต้องมีการเสไฟฟ้าให้เพียงพอ และไม่กระทบกับอุปกรณ์หลักของตัวรถ)

๑.๖.๓ มีสัญญาณไฟถูกต้องตาม พรบ. กรรมการขนส่งทางบก

๑.๖.๔ มีสัญญาณไฟถอยหลังและสัญญาณเสียง

๑.๖.๕ ติดตั้งสัญญาณไฟฉุกเฉินเป็นแบบหลอด LED หมุนรอบตัว ติดตั้งอยู่ด้านบนหัวเก๋ง และเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานที่ได้รับมาตรฐานรับรองระบบคุณภาพ

๑.๖.๖ ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง (LIGHT) ชุดเครื่องเจาะจะต้องติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างในจุดสำคัญหรือตามมาตรฐานผู้ผลิต บนยอดเสากระโดงและจุดอื่น ๆ ซึ่งจะต้องมีแสงสว่างเพียงพอต่อการปฏิบัติงานในช่วงเวลากลางคืน ทั้งนี้ โคมไฟฟ้าแสงสว่างต้องไม่กีดขวางการทำงานของส่วนหนึ่งส่วนใดของเครื่องเจาะและอุปกรณ์

## ๑.๗ ระบบรองรับน้ำหนัก

๑.๗.๑ น้ำหนักบรรทุกรวม (GVW) ไม่น้อยกว่า ๒๕,๐๐๐ กิโลกรัม

๑.๗.๒ ระบบกันสะเทือนหน้า (Front Suspension) เป็นแบบแผ่นแหนบรูปวงรี พร้อมโช้คอัพ หรือตามมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิต

๑.๗.๓ ระบบกันสะเทือนหลัง (Rear Suspension) เป็นแบบแหนบและแขนรับแรง หรือตามมาตรฐานผู้ผลิต

## ๑.๘ ระบบไฮดรอลิก (Hydraulic system)

๑.๘.๑ เป็นระบบไฮดรอลิกขับเคลื่อนโดยถ่ายทอดกำลังจากเครื่องยนต์ของรถเจาะด้วยระบบ P.T.O มาขับเคลื่อนไฮดรอลิกไม่น้อยกว่า ๒ ตัว หรือเป็นแบบเครื่องยนต์ช่วย (Deck Engine) มีขนาดเครื่องยนต์ไม่น้อยกว่า ๓๐๐ แรงม้าที่รอบไม่เกิน ๑,๙๐๐ รอบต่อนาที เพื่อมาขับเคลื่อนชุดเจาะ และเครื่องสูบน้ำโคลน (Mud Pump)

๑.๘.๒ ประกอบด้วยอุปกรณ์ต่างๆดังนี้ บี้มไฮดรอลิก , ระบบกรอง , ท่อไฮดรอลิก , วาล์ว , แผง oil cooler และอุปกรณ์ส่วนควบต่าง ๆ ตามมาตรฐานผู้ผลิต

## ๑.๙ ปั่นจั่น (Mast)

๑.๙.๑ โครงสร้างของปั่นจั่น (Mast) ทำด้วยเหล็กคุณภาพสูงสุดแบบ strong structural หรือตามมาตรฐานผู้ผลิต

๑.๙.๒ สามารถรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า ๓๐,๐๐๐ กิโลกรัม

๑.๙.๓ สามารถยกตั้งขึ้นและนอนลงด้วยระบบไฮดรอลิก

๑.๙.๔ ระยะทางวิ่งของหัวหมุน (Top Head Trave) ยาวไม่น้อยกว่า ๕,๐๐๐ มิลลิเมตร

## ๑.๑๐ ระบบการป้อนก้านเจาะ (Feed System)

๑.๑๐.๑ ระบบป้อนก้านเจาะด้วยระบบไฮดรอลิกแบบอัตโนมัติและแบบManual ทำงานด้วยระบบไฮดรอลิกและมีแรงกดและแรงดึงไม่น้อยกว่า ๒ กระบอก เพื่อให้เจาะเสถียรและรวดเร็วนุ่มนวลในการ Feed เจาะ

๑.๑๐.๒ รับแรงกด (Pull Down) ได้ไม่น้อยกว่า ๑๒,๖๐๐ กิโลกรัม

๑.๑๐.๓ มีแรงดึงขึ้น (Pull Up) ไม่น้อยกว่า ๑๕,๐๐๐ กิโลกรัม

## ๑.๑๑ ชุดหัวหมุน (Top Head Rotation Drive)

๑.๑๑.๑ สามารถหมุนไปทางซ้ายและหมุนไปทางขวาได้ด้วยกำลังจากไฮดรอลิกมอเตอร์

๑.๑๑.๒ มีทางเดินน้ำโคลน เส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๕๐ มิลลิเมตร

๑.๑๑.๓ การหมุนไฮดรอลิกมอเตอร์ สามารถปรับรอบได้ไม่น้อยกว่า ๑ ระดับ และสามารถให้แรงบิดสูงสุดไม่น้อยกว่า ๖๐๐ กิโลกรัม/เมตร ที่รอบไม่เกิน ๙๐ รอบต่อนาที

### ๑.๑๒ เท้าข้าง (Outriggers)

๑.๑๒.๑ ติดตั้งอุปกรณ์ค้ำยันขาข้างไฮดรอลิก (Outriggers)

๑.๑๒.๒ มีจำนวนไม่น้อยกว่า ๔ ชุด ทำงานด้วยระบบไฮดรอลิก สามารถควบคุมการทำงานของแต่ละชุดได้โดยอิสระ สามารถยกทรงทั้งคันให้ลอยตัวได้

๑.๑๒.๓ มีวาล์วป้องกันขาข้างทรุดตัวเมื่อสายไฮดรอลิกแตก หรือตามมาตรฐานผู้ผลิต

๑.๑๒.๔ ยึดลงได้ยาวไม่น้อยกว่า ๕๐๐ มิลลิเมตร

๑.๑๒.๕ มีหลอดแก้วระดับน้ำแสดงค่าตัวรถ อยู่เป็นแนวระดับสมดุลง

๑.๑๒.๖ มีแผ่นเหล็กรองขาข้าง ขนาด กว้างxยาวxหนา ไม่น้อยกว่า ๕๐x๕๐x๑ เซนติเมตร มีหุยกสองด้าน จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ แผ่น

๑.๑๓ อุปกรณ์ในการเปลี่ยนก้านเจาะแบบอัตโนมัติ (Automated Rod Changer) หรือเป็นพวงเก็บและต่อก้านเจาะแบบอัตโนมัติ (Automated Rod Pipe Carouse) สามารถบรรจุก้านได้ไม่น้อยกว่า ๗ ก้าน ทำงานด้วยระบบไฮดรอลิก ติดตั้งด้านนอกเครื่องเจาะ

๑.๑๓.๑ ระบบเปลี่ยนก้านเจาะอัตโนมัติสามารถจับก้านเจาะยาวไม่น้อยกว่า ๕ เมตรและมีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๔.๕ นิ้ว มีตัวจับก้านเจาะ และมีแขนจับก้านเจาะขึ้น-ลง

๑.๑๓.๒ ติดตั้งอุปกรณ์เหวี่ยงทำมุมจาก ๐ องศา ถึง ๙๐ องศาเพื่อสวมก้านเจาะเข้ากับหัวเจาะหรือก้านเจาะ

๑.๑๓.๓ มีแขนจับแยกก้านเจาะเพื่อจะป้อนก้านเจาะให้กับตัวเปลี่ยนก้าน

๑.๑๓.๔ มีตัวกระดกก้านเจาะให้ลงไปเก็บในที่เก็บก้านเจาะ

๑.๑๓.๕ ตัวเปลี่ยนก้านเจาะควบคุมโดยระบบเซ็นเซอร์ไปควบคุมระบบไฮดรอลิกเพื่อเปลี่ยนก้านเจาะ

๑.๑๓.๖ พื้นที่จัดเก็บก้านเจาะบนรถสามารถเก็บก้านเจาะได้ไม่น้อยกว่า ๔๐ ก้าน

๑.๑๓.๗ กว้านช่วย (Auxiliary Winch) สามารถหมุนซ้ายและหมุนขวาได้ ด้วยระบบไฮดรอลิกและยึดเข้ายึดออกได้ ติดตั้งอยู่บนยอดของบันจัน (Mast) มีขนาดของลวดสลิงเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๔ มิลลิเมตรและมีแรงดึงสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑,๘๐๐ กิโลกรัม

๑.๑๓.๘ ประแจถอดก้านเจาะเป็นแบบประแจคู่ ๒ ชั้น (HYDRAULIC DOUBLE CLAMP SYSTEM) ขับเคลื่อนด้วยกระบอกไฮดรอลิก จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ตัว สามารถปรับระดับแรงดันไฮดรอลิกได้เพื่อให้เหมาะสมกับขนาดของแรงจับและแรงบิดในการถอด ก้านเจาะหรือตามมาตรฐานผู้ผลิต มีตัวประคองศูนย์กลางก้านเจาะ

๑.๑๓.๙ ชุดควบคุมการเจาะ (CONTROL) สามารถควบคุมการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีแท่นยืนปฏิบัติงานยึดติดกับชุดควบคุมการเจาะ ชุดควบคุมมีฝาเปิด - ปิดได้ เพื่อป้องกันความเสียหายขณะไม่ใช้งานสามารถควบคุมการปฏิบัติงานจากจุดเดียว

๑.๑๓.๙.๑ สามารถปรับขึ้นและลงอัตโนมัติ โดยใช้คันโยก หรือตามมาตรฐานผู้ผลิต

๑.๑๓.๙.๒ มีชุดควบคุมความเร็วขึ้นและลงโดยใช้มือบิดหมุนปรับน้ำมัน หรือตามมาตรฐานผู้ผลิต

๑.๑๓.๙.๓ มีคันเร่งเครื่องยนต์

๑.๑๓.๙.๔ มีชุดควบคุมความเร็ว Winch

๑.๑๓.๙.๕ มีชุดควบคุมแรงดันน้ำมัน

๑.๑๓.๙.๖ มีชุดควบคุมแรงกดของชุดหมุนก้านเจาะบนหัวเจาะ หรือตามมาตรฐานผู้ผลิต

๑.๑๓.๙.๗ มีชุดควบคุมการหมุนก้านเจาะตามมาตรฐานผู้ผลิต



๑.๑๓.๙.๘ มีสวิตช์หรือคันโยกปรับการทำงานชุดหมุนก้านเจาะให้เป็นระบบอัตโนมัติหรือระบบธรรมดา หรือตามมาตรฐานผู้ผลิต

๑.๑๓.๙.๙ มีชุดควบคุมความเร็วการหมุนของชุดหมุนหัวเจาะในระบบอัตโนมัติหรือระบบธรรมดา หรือตามมาตรฐานผู้ผลิต

๑.๑๓.๙.๑๐ มีชุดควบคุมประแจถอดก้านเจาะและชุดประคองก้านเจาะ

๑.๑๓.๙.๑๑ มีมาตรวัดแรงดันการหมุนชุดหมุนหรือตามมาตรฐานผู้ผลิต

๑.๑๓.๙.๑๒ มีมาตรวัดแรงดันต่างๆ ตามมาตรฐานผู้ผลิต

๑.๑๓.๙.๑๓ มีมาตรวัดแรงดันการกดของชุดหมุนก้านเจาะบนหัวเจาะ (BIT LOAD INDICATOR) หรือตามมาตรฐานผู้ผลิต

๑.๑๓.๙.๑๔ มีปั๊มหยุดการทำงานเครื่องชุดเจาะกรณีฉุกเฉิน หรือตามมาตรฐานผู้ผลิต

๑.๑๓.๑๐ เครื่องสูบน้ำแรงดันสูง (Water Injection Pump) สำหรับเจาะด้วยค้อนลม (Down The Hole Hammer) สามารถสูบน้ำออกได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๕๐ ลิตร/นาที และความดันสูงสุดไม่น้อยกว่า ๔๐๐ ปอนด์ต่อตารางนิ้ว

๑.๑๔ ปั๊มน้ำฉุกเฉิน (Emergency mud pump) ติดตั้งอยู่ข้างรถเจาะบ่อน้ำบาดาลทำงานด้วยระบบไฮดรอลิก สามารถสูบน้ำได้ไม่น้อยกว่า ๒๐๐ ลิตร/นาที และมีทางเดินน้ำโคลนไม่น้อยกว่า ๒ ทาง ขนาดไม่น้อยกว่า ๒ นิ้ว และมี วาล์ว ปิด - เปิด สำหรับการใช้งาน

๑.๑๕ เครื่องเชื่อมไฟฟ้า (Welding machine) ติดตั้งเครื่องเชื่อมไฟฟ้าทำงานด้วยระบบไฮดรอลิก เพื่อใช้ในงาน ภาคสนาม มีอุปกรณ์ตู้เชื่อม สายเชื่อม หน้ากาก และหัวเชื่อม จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ชุด

#### ๑.๑๖ เครื่องฉีดน้ำแรงดันสูง

๑.๑๖.๑ เป็นเครื่องฉีดน้ำแรงดันสูง สำหรับล้างรถเจาะ ขับด้วยพลังงานไฟฟ้า หรือเครื่องยนต์

๑.๑๖.๒ สตาร์ทด้วยระบบไฟฟ้า

๑.๑๖.๓ มีท่อทางเข้าน้ำ ขนาดไม่น้อยกว่า ๑ นิ้ว จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ จุด

๑.๑๖.๔ มีท่อทางน้ำออก ขนาดไม่น้อยกว่า ๑.๕ นิ้ว จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ จุด และขนาดไม่น้อยกว่า ๑ นิ้ว จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ จุด

๑.๑๖.๕ สามารถดูดน้ำได้ไม่น้อยกว่า ๑๐๐ ลิตรต่อนาที

๑.๑๖.๖ มีระบบท่อดูด หรือเป็นระบบสายดูด และหัวกะโหลก ติดตั้งตามท้องที่องค์การบริหารส่วนจังหวัด แม่ฮ่องสอนกำหนด

๑.๑๖.๗ มีระบบสายส่งขนาดความยาวไม่น้อยกว่า ๒๐ เมตร จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ชุด

๑.๑๖.๘ มีหัวฉีดน้ำแรงดันสูงไม่น้อยกว่า ๑ ชุด

#### ๑.๑๗ อุปกรณ์ส่วนควบในการใช้งาน

๑.๑๗.๑ ก้านเจาะขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๔.๕ นิ้ว

จำนวนไม่น้อยกว่า ๘๐ ก้าน

(Friction welds) ยาวไม่น้อยกว่า ๕ เมตร

๑.๑๗.๒ กระบอกเจาะหินลมพร้อมข้อต่อ sub

จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ชุด

๑.๑๗.๓ หัวเจาะหิน (Button Bit) ขนาดไม่น้อยกว่า ๘ นิ้ว

จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ หัว

๑.๑๗.๔ หัวเจาะหิน (Button Bit) ขนาดไม่น้อยกว่า ๖ นิ้ว

จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ หัว

๑.๑๗.๕ หัวเจาะหิน PDC ขนาดไม่น้อยกว่า ๖ นิ้ว

จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ หัว

๑.๑๗.๖ หัวเจาะหิน PDC ขนาดไม่น้อยกว่า ๖ ๓/๔ นิ้ว

จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ หัว

๑.๑๗.๗ หัวเจาะหิน PDC ขนาดไม่น้อยกว่า ๘ นิ้ว พร้อม sub

จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ หัว

๑.๑๗.๘ หัวเจาะหิน PDC ขนาดไม่น้อยกว่า ๙ นิ้ว พร้อม sub

จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ หัว

- ๑.๑๗.๙ หัวเจาะ (Rock bit) แบบฟันเฟืองขนาดไม่น้อยกว่า ๑๕ นิ้วพร้อม sub จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ หัว
- ๑.๑๗.๑๐ หัวเจาะ (drag bit) ขนาดไม่น้อยกว่า ๖ ๓/๔ นิ้ว จำนวนไม่น้อยกว่า ๓ หัว
- ๑.๑๗.๑๑ หัวเจาะ (drag bit) ขนาดไม่น้อยกว่า ๗ นิ้ว จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ หัว
- ๑.๑๗.๑๒ หัวเจาะ (drag bit) ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐ นิ้ว จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ หัว
- ๑.๑๗.๑๓ ท่อน้ำโคลนพร้อมชุดหัวกะโหลก จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ชุด
- ๑.๑๗.๑๔ ชุดซ่อมประแจสำหรับถอดค้อนลม จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ชุด
- ๑.๑๗.๑๕ ท่อกันพังขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐ นิ้ว จำนวนไม่น้อยกว่า ๕ ท่อน
- มีความยาวท่อนละไม่น้อยกว่า ๔ เมตร
- ๑.๑๗.๑๖ ท่อลมสำหรับเป่าล้างบ่อ เส้นผ่านศูนย์กลาง ไม่น้อยกว่า ๑ ½ นิ้ว จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๒๐ ท่อน
- ยาวไม่น้อยกว่า ๓ เมตร
- ๑.๑๗.๑๗ หูหัวท่อกวขนาดไม่น้อยกว่า ๕ นิ้ว จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ชุด
- ๑.๑๗.๑๘ หูหัวท่อกวขนาดไม่น้อยกว่า ๖ นิ้ว จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ชุด
- ๑.๑๗.๑๙ ประแจสำหรับถอดซ่อมหัวท่อบ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ชุด
- ๑.๑๗.๒๐ ลูกยางมัดบั้ง จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๐ ชิ้น
- ๑.๑๗.๒๑ ชุดซ่อมปั้มน้ำโคลน (ซีล) จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ชุด
- ๑.๑๗.๒๒ ประแจโซ่สำหรับขันท่อ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ตัว
- ๑.๑๗.๒๓ ปั้มน้ำมันแบบมือหมุน ขนาดรอบละ ๑ ลิตร จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ชุด
- พร้อมสายยางยาว ๕ เมตร
- ๑.๑๗.๒๔ ชุดซ่อมหัวท่อบ (ซีล) จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ชุด
- ๑.๑๗.๒๕ ชุดประแจสำหรับซ่อมแซมเครื่องจักรพร้อมกล่องเครื่องมือ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ชุด
- ๑.๑๗.๒๖ ประแจค้อม้าขนาดความกว้างปากไม่น้อยกว่า ๔ นิ้ว จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ตัว
- ๑.๑๗.๒๗ โคลนวิทยาศาสตร์ (Bentonite) จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๐ ถุง
- ๑.๑๗.๒๘ จารบีสำหรับหาก้านเจาะ จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ถัง
- ๑.๑๗.๒๙ น้ำมันหล่อลื่น (Rock drill oil) เบอร์ ๓๒๐ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ถัง
- ๑.๑๗.๓๐ โฟมเจาะ (Drilling foam) จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ถัง
- ๑.๑๗.๓๑ ชุดทีมปฏิบัติงาน (รองเท้าบู๊ช , ชุดปฏิบัติงาน , ถุงมือ) จำนวนไม่น้อยกว่า ๓ ชุด
- ๑.๑๗.๓๒ กรองทุกระบบ (ไม่รวมกรองอากาศ) จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ชุด
- ๑.๑๗.๓๓ กรองอากาศ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ชุด
- ๑.๑๗.๓๔ คู่มือการใช้งานคู่มือการซ่อมแซมบำรุงรักษา จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ชุด
- ๑.๑๗.๓๕ อุปกรณ์อื่น ๆ ที่จำเป็นในการปฏิบัติงานตามมาตรฐานผู้ผลิต จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ชิ้น
- ๑.๑๗.๓๖ ชุดอุปกรณ์วาล์วลม สำหรับปิด เปิดลม ในการเป่าล้างบ่อ จำนวน ๑ ชุด
- ๑.๑๗.๓๗ เครื่องมือประจำรถ ตามมาตรฐานผู้ผลิต จำนวน ๑ ชุด
- ๑.๑๗.๓๘ ชุดประแจบล็อก ๓/๔ นิ้ว (๖ หุน) พร้อมอุปกรณ์บรรจุกล่องเหล็ก จำนวน ๑ ชุด
- ๑.๑๗.๓๙ ชุดประแจปากตาย ขนาดตั้งแต่ เบอร์ ๖ มม. ถึงเบอร์ ๓๒ มม. จำนวน ๑ ชุด
- ๑.๑๗.๔๐ ชุดประแจคอมบาย เบอร์ ๖ มม. ถึงเบอร์ ๓๒ มม. จำนวน ๒ ชุด
- ๑.๑๗.๔๑ ชุดประแจแหวน เบอร์ ๖ มม. ถึงเบอร์ ๓๒ มม. จำนวน ๑ ชุด

- ๑.๑๗.๔๒ ครอบก้อัดจารบีด้วยมือ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๒ นิ้ว จำนวน ๑ ชุด  
พร้อมสายอัดแบบอ่อนและแข็ง
- ๑.๑๗.๔๓ เครื่องอัดจารบี แบบมือโยก จำนวน ๑ เครื่อง
- ๑.๑๗.๔๔ ติดตั้งรอกไฟฟ้าไว้หน้ารถเจาะ ขนาดไม่น้อยกว่า ๙ ตัน จำนวน ๑ ชุด
- ๑.๑๗.๔๕ เครื่องกำเนิดไฟฟ้าขนาดไม่น้อยกว่า ๕ กิโลวัตต์ จำนวน ๑ เครื่อง  
ขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์เบนซินหรือดีเซล
- ๑.๑๗.๔๖ มีอุปกรณ์สายไฟต่อเข้าเครื่องกำเนิดไฟฟ้า จำนวน ๑ ชุด  
สำหรับใช้ไฟสปอร์ตไลท์ ยาวไม่น้อยกว่า ๑๕ เมตร
- ๑.๑๗.๔๗ มีไฟสปอร์ตไลท์แบบขาตั้ง จำนวน ๒ ชุด
- ๑.๑๗.๔๘ มีชุดทดสอบปริมาณน้ำและมีชุดวัดความลึก จำนวน ๑ ชุด
- ๑.๑๗.๔๘.๑ ชั้บเมอร์สซิเบิ้ลปั้มขนาดไม่น้อยกว่า ๑.๕ HP ๒๒๐v พร้อมใบพัดชั้บเมอร์สซิเบิ้ลปั้ม  
และท่อพีวีซีขนาด ๑ ๑/๒ นิ้ว นิ้วติดเกลียวนอกเกลียวใน
- ๑.๑๗.๔๘.๒ สลิ่ง , สายไฟ VCT ดำ , นาฬิกาจับเวลา , ถังน้ำ ๒๐๐ ลิตร , เครื่องวัดอัตราการไหล  
(flow meter)

#### ๑.๑๘ สีรถและอื่นๆ

- ๑.๑๘.๑ สีรถเป็นไปตามที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอนกำหนด
- ๑.๑๘.๒ ให้พันตราสัญลักษณ์องค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน ตามมาตรฐานที่กำหนด
- ๑.๑๘.๓ ตัวรถติดแถบสะท้อนแสงเป็นแถบสะท้อนแสงสำหรับติดยานพาหนะ เพื่อความปลอดภัยเวลา  
กลางคืน ตามมาตรฐานกรมการขนส่งทางบก

#### ๑.๑๙ เงื่อนไข

- ๑.๑๙.๑ ผู้ยื่นเสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่าย  
ในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
- ๑.๑๙.๒ ตัวรถและอุปกรณ์ต้องเป็นรุ่นใหม่ของบริษัทที่เสนอ และต้องไม่เคยใช้งานมาก่อน
- ๑.๑๙.๓ รถที่ส่งมอบจะต้องอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ทันทีมีน้ำมันเชื้อเพลิงบรรจุภายในถังและ น้ำมันหล่อลื่นอื่นๆ  
ตามมาตรฐานที่กำหนด
- ๑.๑๙.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแนบรายละเอียดแคตตาล็อก ยี่ห้อรถ/รุ่นรถ ที่เป็นแคตตาล็อกจากโรงงานผู้ผลิต  
ที่จัดทำตามมาตรฐานสากลซึ่งสามารถสืบค้นหรือเรียกดูได้จากสื่อประชาสัมพันธ์อิเล็กทรอนิกส์และ ถูกต้องตรงกันโดยระบุ  
เว็บไซต์ (WWW.) ผู้ผลิต ในวันยื่นข้อเสนอ โดยองค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอนจะยึดถือข้อมูลจาก เอกสารจาก  
แคตตาล็อกตัวจริง (แคตตาล็อกตัวจริงที่เป็นภาษาต่างประเทศต้องแปลเป็นภาษาไทย) และข้อมูลทางเว็บไซต์ (WWW.) ผู้ผลิต  
ต้องมีความถูกต้องตรงกันในรายละเอียดที่เสนอ
- ๑.๑๙.๕ โรงงานผู้ผลิตรถยนต์บรรทุกชนิด ๑๐ ล้อ ต้องเป็นโรงงานที่ได้รับรองระบบบริหารงานคุณภาพ  
ISO.๙๐๐๑ หรือ ISO.๙๐๐๒ และได้รับอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (รง.๔) พร้อมแสดงหลักฐาน ในวันยื่นข้อเสนอ
- ๑.๑๙.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงเอกสารการมีศูนย์บริการมาตรฐานของรถยนต์ยี่ห้อที่เสนอมาแสดงในวัน  
ยื่นข้อเสนอ โดยต้องเป็นศูนย์บริการที่อยู่ในจังหวัดแม่ฮ่องสอนหรือจังหวัดใกล้เคียง ประกอบด้วยเอกสารดังนี้
- ๑.๑๙.๖.๑ หนังสือแต่งตั้งการเป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย
- ๑.๑๙.๖.๒ มีรูปแสดงป้ายประชาสัมพันธ์เด่นชัดเจนว่าเป็นศูนย์บริการยี่ห้อที่เสนอราคานั้น

๒. รถบรรทุกเครื่องอัดอากาศ เป็นรถบรรทุก (ดีเซล) ขนาด ๖ ตัน ๖ ล้อ ปริมาตรกระบอกสูบ ไม่ต่ำกว่า ๖,๐๐๐ ซีซี หรือกำลังเครื่องยนต์สูงสุดไม่ต่ำกว่า ๑๗๐ กิโลวัตต์ แบบกระบอกเหล็ก จำนวน ๑ คัน และปั้มน้ำโคลน (MUD PUMP) จำนวน ๑ เครื่อง

### ๒.๑ รถบรรทุกเครื่องอัดอากาศ ลักษณะทั่วไป (General feature)

๒.๑.๑ รถบรรทุกเครื่องอัดอากาศ เป็นรถบรรทุกชนิด ๖ ล้อขนาดกำลังเครื่องยนต์สูงสุดไม่ต่ำกว่า ๑๗๐ กิโลวัตต์ น้ำหนักบรรทุกรวมไม่น้อยกว่า ๑๒,๐๐๐ กิโลกรัม ติดตั้งเครื่องอัดอากาศแบบ ๒ ชั้น และปั้มน้ำโคลน (MUD PUMP)

๒.๑.๒ ติดตั้งวิทยุ ตามมาตรฐานผู้ผลิต

๒.๑.๓ ติดตั้งเครื่องรับ-ส่งวิทยุระบบ VHF/FM กำลังส่งไม่น้อยกว่า ๑๐ วัตต์ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ เครื่อง เพื่อเป็นแม่ข่ายและ VHF/FM กำลังไม่น้อยกว่า ๕ วัตต์ แบบมือถือจำนวนไม่น้อยกว่า ๒ เครื่อง

๒.๑.๔ ด้านหน้าและด้านท้ายของตัวรถติดแถบสะท้อน ตามมาตรฐานผู้ผลิต

๒.๑.๕ ติดตั้งเครื่องปรับอากาศจากโรงงานผู้ผลิต ฟิล์มกรองแสงขนาดความเข้มตามมาตรฐานกรมการขนส่งทางบกกำหนด

๒.๑.๖ ความจุถังน้ำมันเชื้อเพลิงไม่น้อยกว่า ๒๐๐ ลิตร พร้อมฝาปิดมิกญ์แจ็ลล็อก

### ๒.๒ ระบบเครื่องยนต์ (Engine System)

๒.๒.๑ เป็นเครื่องยนต์ดีเซลขนาดไม่น้อยกว่า ๖ สูบ ๔ จังหวะ มีมาตรฐานอุตสาหกรรมเลขที่ มอก. ๒๓๑๕ - ๒๕๕๑

๒.๒.๒ มีกำลังเครื่องยนต์สูงสุดไม่ต่ำกว่า ๑๗๐ กิโลวัตต์

๒.๒.๓ ระบบเชื้อเพลิงแบบเผาไหม้ตรง (Direct-Injection) หรือตามมาตรฐานผู้ผลิต

๒.๒.๔ สตาร์ทด้วยระบบไฟฟ้า ๒๔ โวลต์

๒.๒.๕ มาตรฐานเครื่องยนต์ไม่น้อยกว่า ยูโร ๓

### ๒.๓ ระบบส่งกำลัง (Transmission System)

๒.๓.๑ ระบบเกียร์ขับเคลื่อนดินหน้าไม่น้อยกว่า ๖ ระดับและถอยหลังไม่น้อยกว่า ๑ ระดับ

### ๒.๔ ระบบบังคับเลี้ยว (Steering System)

๒.๔.๑ พวงมาลัยขับเคลื่อนทางขวามีระบบช่วยผ่อนแรง (Hydraulic Power Steering)

### ๒.๕ ระบบเบรกและยาง (Brake system and Tires)

๒.๕.๑ เบรกเป็นตามมาตรฐานผู้ผลิต และมีระบบเบรกไอเสีย

๒.๕.๒ กระทะล้อ และยางตามมาตรฐานผู้ผลิต ต้องเป็นยางใหม่ที่ผลิตไม่เกิน ๑ ปี ในวันส่งมอบ พร้อมกระทะ ล้อและยางอะไหล่จำนวน ๑ ชุด

### ๒.๖ ระบบไฟฟ้า (ELECTRIC SYSTEM)

๒.๖.๑ ใช้ระบบไฟฟ้า ตามมาตรฐานผู้ผลิต

๒.๖.๒ แบตเตอรี่ ขนาดและจำนวน ตามมาตรฐานผู้ผลิต

๒.๖.๓ มีสัญญาณไฟถูกต้องตาม พรบ. กรมการขนส่งทางบก

๒.๖.๔ มีสัญญาณไฟถอยหลังและสัญญาณเสียง

๒.๖.๕ ติดตั้งสัญญาณไฟฉุกเฉินเป็นแบบหลอด LED หมุนรอบตัว ติดตั้งอยู่ด้านบนหัวแก๊ง และเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานที่ได้รับมาตรฐานรับรองระบบคุณภาพ

## ๒.๗ ระบบรองรับน้ำหนัก ระบบกันสะเทือน (Suspension System)

๒.๗.๑ น้ำหนักบรรทุกรวม (GVW) ไม่น้อยกว่า ๑๒,๐๐๐ กิโลกรัม

## ๒.๘ กระบะบรรทุก (body)

๒.๘.๑ พื้นกระบะและกล่องเก็บอุปกรณ์ทำด้วยเหล็กมาตรฐานอย่างดี

๒.๘.๒ กระบะรูปทรงสี่เหลี่ยมผืนผ้าสร้างด้วยเหล็กส่วนพื้นปูด้วยแผ่นลายกันลื่นมีความหนาไม่น้อยกว่า ๔.๕ มิลลิเมตร (รวมลาย)

๒.๘.๓ เหล็กโครงสร้างกระบะทั้งหมดความหนาไม่น้อยกว่า ๔ มิลลิเมตร

๒.๘.๔ ติดตั้งการ์ดกันกระแทกทั้งด้านซ้ายและด้านขวาของตัวรถ พร้อมบันได ขึ้น - ลง ซ้าย - ขวา

๒.๘.๕ มีตู้เหล็กใช้เก็บเครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ ในการปฏิบัติงาน จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ตู้ บริเวณข้างแชสซีใต้พื้นกระบะบรรทุก มีความกว้าง - ยาว - สูง มากสุดเท่าที่สามารถทำได้ขนาดพอดีกับช่องว่างที่มีอยู่

๒.๘.๕.๑ ระยะเวลาที่สุดของตัวตู้ให้เท่ากับระดับพื้นของถังน้ำมันเชื้อเพลิงหรือต่ำกว่าเล็กน้อย แต่ไม่ต่ำกว่าระดับต่ำสุดของรถเมื่อวัดที่เพลาลัง

๒.๘.๕.๒ ตู้เหล็กมีฝาเปิด - ปิด ด้านนอก โดยเปิดจากด้านบนลงล่าง มีอุปกรณ์ยึด หัว - ห้าย สำหรับยึดฝาเปิด ตู้ให้อยู่ในแนวระนาบพื้นดิน ตัวตู้สามารถถอดประกอบออกจากตัวรถได้ (กรณีซ่อมระบบเครื่องล่าง) โดยใช้ Bolt / nut

๒.๘.๖ ติดตั้งส่วนต่างๆ ที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงาน ตามมาตรฐานผู้ผลิต

## ๒.๙ สีรถและอื่นๆ

๒.๙.๑ สีรถเป็นไปตามท้องค้การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอนกำหนด

๒.๙.๒ ให้พ่นตราสัญลักษณ์องค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน ตามมาตรฐานที่กำหนด

๒.๙.๓ ตัวรถติดแถบสะท้อนแสงเป็นแถบสะท้อนแสงสำหรับติดยานพาหนะ เพื่อความปลอดภัยเวลากลางคืน ตามมาตรฐานกรมการขนส่งทางบก

## ๒.๑๐ อุปกรณ์ประกอบ

๒.๑๐.๑ เครื่องมืออุปกรณ์ซ่อมบำรุงประจำรถบรรจุในกล่องโลหะ จำนวน ๑ ชุด  
ตามมาตรฐานผู้ผลิต

๒.๑๐.๒ เครื่องมือและอุปกรณ์ในการถอดล้อ จำนวน ๑ ชุด

๒.๑๐.๓ แม่แรงตะเข้ ขนาดไม่น้อยกว่า ๒ ตัน จำนวน ๑ ชุด

๒.๑๐.๔ เลื่อยสะท้อนแสง จำนวน ๓ ชุด

๒.๑๐.๕ กระบอกอัดจารบีด้วยมือ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๒ นิ้ว จำนวน ๑ ชุด  
พร้อมสายอัดแบบอ่อนและแข็ง

๒.๑๐.๖ ถังมือ จำนวน ๓ คู่

๒.๑๐.๗ หมวกนิรภัย จำนวน ๓ ใบ

๒.๑๐.๘ กรวยจราจร จำนวน ๓ อัน

๒.๑๐.๙ ไม้กรองอากาศ จำนวน ๒ ชุด

๒.๑๐.๑๐ ไม้กรองทุกระบบ จำนวน ๒ ชุด

๒.๑๐.๑๑ ชุดประแจปากตาย ขนาดตั้งแต่ เบอร์ ๖ มม. ถึงเบอร์ ๓๒ มม. จำนวน ๑ ชุด

๒.๑๐.๑๒ ชุดประแจคอมบาย เบอร์ ๖ มม. ถึงเบอร์ ๓๒ มม. จำนวน ๑ ชุด

๒.๑๐.๑๓ หนังสือคู่มือการใช้งาน จำนวน ๑ เล่ม

๒.๑๐.๑๔ หนังสือคู่มือการซ่อมบำรุงรักษา จำนวน ๑ เล่ม

## ๒.๑๑ เงื่อนไข

๒.๑๑.๑ ผู้ยื่นเสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

๒.๑๑.๒ ตัวรถและอุปกรณ์ต้องเป็นรุ่นใหม่ล่าสุด และต้องไม่เคยใช้งานมาก่อน

๒.๑๑.๓ รถที่ส่งมอบจะต้องอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ทันทีมีน้ำมันเชื้อเพลิงบรรจุเต็มถังและน้ำมันหล่อลื่นอื่นๆ ตามมาตรฐานที่กำหนด

๒.๑๑.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแนบรายละเอียดแคตตาล็อก ยี่ห้อรถ/รุ่นรถ ที่เป็นแคตตาล็อกจากโรงงานผู้ผลิตที่จัดทำตามมาตรฐานสากลซึ่งสามารถสืบค้นหรือเรียกดูได้จากสื่อประชาสัมพันธ์อิเล็กทรอนิกส์และถูกต้องตรงกัน โดยระบุเว็บไซต์ (WWW.) ผู้ผลิตในวันยื่นข้อเสนอ โดยทางองค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอนจะยึดถือข้อมูลจากเอกสารจากแคตตาล็อกตัวจริง (แคตตาล็อกตัวจริงที่เป็นภาษาต่างประเทศต้องแปลเป็นภาษาไทย) และข้อมูลทางเว็บไซต์ (WWW.) ผู้ผลิต ต้องมีความถูกต้องตรงกันในรายละเอียดที่เสนอ

๒.๑๑.๕ โรงงานผู้ผลิตรถบรรทุก (ดีเซล) ขนาด ๖ ล้อ ต้องเป็นโรงงานที่ได้รับรองระบบบริหารงานคุณภาพ ISO.๙๐๐๑ หรือ ISO.๙๐๐๒ และได้รับอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (รง.๔) พร้อมแสดงหลักฐาน ในวันยื่นข้อเสนอ

๒.๑๑.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องดำเนินการจดทะเบียนรถยนต์คันดังกล่าวให้เป็นกรรมสิทธิ์ของส่วนราชการก่อนจึงจะสามารถดำเนินการเบิกจ่ายได้

๒.๑๑.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงเอกสารการมีศูนย์บริการมาตรฐานของรถยนต์ยี่ห้อที่เสนอมาแสดงในวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องเป็นศูนย์บริการที่อยู่ในจังหวัดแม่ฮ่องสอน หรือจังหวัดใกล้เคียงประกอบด้วยเอกสารดังนี้

๒.๑๑.๗.๑ หนังสือแต่งตั้งการเป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย

๒.๑๑.๗.๒ มีรูปแสดงป้ายประชาสัมพันธ์เด่นชัดเจนว่าเป็นศูนย์บริการยี่ห้อที่เสนอราคานั้น

## ๒.๑๒ ป้อนน้ำโคลน (MUD PUMP)

๒.๑๒.๑ เป็นเครื่องสูบน้ำโคลนแบบคู่ชักคู่ DUPLEX DOUBLE ACTING, Reciprocating (๘"x๖") ขับเคลื่อนด้วยระบบไฮดรอลิค เครื่องสูบน้ำโคลนมีห้องเพื่องเกียร์ (Power End) และห้องลูกสูบและวาล์ว (Fluid End) ที่แรงดันสูงสุดไม่น้อยกว่า ๒๐ บาร์ (๒๘๐ ปอนด์ต่อตารางนิ้ว) สามารถสูบส่งน้ำโคลนได้ปริมาณ สูงสุดไม่น้อยกว่า ๑,๔๐๐ ลิตร/นาที มีไลน์เนอร์ (Liner) ขนาดไม่เล็กกว่า ๑๕๐ มม. และมีช่วงชัก (Stroke) ไม่น้อยกว่า ๒๐๐ มม.

๒.๑๒.๒ ระบบจ่ายน้ำโคลนประกอบด้วยท่อเหล็กและสายส่งโคลนขนาดไม่น้อยกว่า ๒ นิ้ว พร้อมมาตรวัดแรงดันและระบบวาล์วนิรภัยและวาล์วควบคุมครบถ้วน

๒.๑๒.๓ มีระบบสายดูด (Suction line type) ความยาวไม่น้อยกว่า ๖ เมตรและระบบส่ง (Discharge line system) มีสายส่งความยาวไม่น้อยกว่า ๑๐ เมตร จำนวน ๒ เส้น พร้อมชุดข้อต่อ และวาล์ว Fitting ต่างๆ ตามมาตรฐานผู้ผลิต

๒.๑๒.๔ ชุดป้อนน้ำโคลน (MUD PUMP) ติดตั้งบนกระบะรถบรรทุกเครื่องอัดอากาศ

๓. เครื่องอัดอากาศแบบ ๒ ชั้น สามารถผลิตแรงลมได้ไม่น้อยกว่า ๑,๒๐๐ คิวบิกฟุตต่อนาที จำนวน ๑ เครื่อง

๓.๑ ลักษณะทั่วไป เป็นเครื่องอัดอากาศแบบเกลียวคู่ ๒ ชั้น (DOUBLE ROTARY SCREW TYPE ๒ STAGE) ใช้เครื่องยนต์ดีเซล เป็นเครื่องยนต์ต้นกำลังเครื่องอัดอากาศ และเครื่องยนต์ต่อกันแบบต่อเนื่อง (DIRECT COUPLING) ติดตั้งบนฐานรองรับเดียวกันมีฝาหรือตะแกรงครอบคลุมเครื่องทุกตำแหน่งสามารถป้องกันอันตรายจากการปฏิบัติงาน ตามมาตรฐานผู้ผลิต

๓.๒ เครื่องอัดอากาศรายละเอียดดังนี้

๓.๒.๑ เป็นเครื่องอัดอากาศแบบเกลียวคู่ ๒ ชั้น (DOUBLE ROTARY SCREW TYPE ๒ STAGE)

๓.๒.๒ อัตราการจ่ายอากาศได้ไม่น้อยกว่า ๑,๒๐๐ คิวบิกฟุตต่อนาที

๓.๒.๓ แรงดันใช้งานสูงสุดไม่น้อยกว่า ๓๓๐ ปอนด์/ตารางนิ้ว

๓.๒.๔ การวัดค่าเป็นไปตามมาตรฐานอ้างอิง ISO หรือตามมาตรฐานสากลหรือตามมาตรฐานผู้ผลิต

๓.๒.๕ สามารถทนอุณหภูมิภายนอกสูงสุด (MAX AMBIENT TEMPERATURE) ได้ไม่น้อยกว่า ๔๐ องศาเซลเซียส

๓.๒.๖ เครื่องอัดอากาศระบายความร้อนและหล่อเย็นด้วยน้ำมัน

๓.๒.๗ เครื่องอัดอากาศทั้งชุด ต้องอยู่ในตู้ครอบเก็บเสียงสามารถป้องกันน้ำได้และมีอุปกรณ์ควบคุมความดังของเสียงขณะใช้งาน (Silencer) ความดังของเสียง ตามมาตรฐานผู้ผลิตและได้รับ มาตรฐาน ISO หรือ มาตรฐานสากล

๓.๒.๘ เครื่องอัดอากาศมีอุปกรณ์ควบคุมดังนี้

๓.๒.๘.๑ มีวาล์วนิรภัย (Safety Valve)

๓.๒.๘.๒ มีวาล์วเปิดลมทิ้งอัตโนมัติเมื่อดับเครื่องยนต์

๓.๒.๘ ระบบควบคุมปริมาณอากาศ จะเพิ่มและลดความเร็วรอบของเครื่องยนต์โดยอัตโนมัติควบคุมโดยระบบอิเล็กทรอนิกส์หรือตามมาตรฐานผู้ผลิต

๓.๒.๑๐ ถังลม (AIR RECEIVER) และถังน้ำมันระบายความร้อนและหล่อเย็นด้วยน้ำมัน จะต้องมีความเพียงพอที่จะทำให้เครื่องอัดอากาศทำงานได้ตามวัตถุประสงค์

๓.๒.๑๑ ระบบควบคุมการทำงานของเครื่องอัดอากาศเป็นแบบ Electronic Controller ผ่านหน้าจอระบบ ดิจิทัลหรือตามมาตรฐานผู้ผลิตและสามารถปรับตั้งแรงดันอากาศของเครื่องอัดอากาศได้ตามต้องการ โดยการตั้งค่าที่ชุดควบคุมแบบอิเล็กทรอนิกส์หน้าจอระบบดิจิทัลหรือตามมาตรฐานผู้ผลิต โดยระบบจะปรับปริมาณอากาศให้เหมาะสมกับแรงดันอากาศโดยอัตโนมัติ และยังสามารถตั้งค่าแรงดันอากาศที่ใช้ ใช้งานได้ไม่น้อยกว่า ๑ ค่า หรือตามมาตรฐานผู้ผลิต

๓.๒.๑๒ มีระบบการควบคุมและการเตือน เช่น แสดงระดับน้ำมันเชื้อเพลิง น้ำมันเครื่อง ความเร็วรอบของเครื่องแรงดันแบตเตอรี่อุณหภูมิหรือตามมาตรฐานผู้ผลิต

๓.๒.๑๓ เครื่องอัดอากาศมีอุปกรณ์ระบบความปลอดภัยเพื่อป้องกันไม่ให้เครื่องอัดอากาศเสียหาย โดยเครื่องอัดอากาศจะหยุดทำงานเมื่อเกิดเหตุการณ์อย่างน้อยดังนี้ เมื่ออุณหภูมิน้ำมันหล่อลื่นเครื่องยนต์สูงเกินไป แรงดันน้ำมันเครื่องยนต์ต่ำเกินไป อุณหภูมิอากาศที่อัดแล้วสูงหรือต่ำเกินกว่าที่กำหนด หรือน้ำมันเชื้อเพลิงน้อยเกินไป หรือตามมาตรฐานผู้ผลิต

๓.๒.๑๔ เครื่องอัดอากาศและเครื่องยนต์ต่อกันแบบต่อตรง (Direct Coupling) ติดตั้งบนฐานเดียวกัน ก่อนนำไปติดตั้งบนรถยนต์บรรทุก ๖ ล้อ หรือตามมาตรฐานผู้ผลิต

### ๓.๓ ระบบเครื่องยนต์สำหรับเครื่องอัดอากาศ

๓.๓.๑ เป็นเครื่องยนต์ดีเซลไม่น้อยกว่า ๖ สูบ ๔ จังหวะ ระบายความร้อนด้วยน้ำ พร้อมระบบสตาร์ทครบชุด ตามมาตรฐานผู้ผลิต

๓.๓.๒ มีกำลังแรงม้าสูงสุดไม่น้อยกว่า ๔๐๐ แรงม้า ที่รอบเครื่องยนต์ตามมาตรฐานผู้ผลิต

๓.๓.๓ ถังน้ำมันเชื้อเพลิงความจุได้ขนาดไม่น้อยกว่า ๔๐๐ ลิตร

๓.๓.๔ มีชุดกรองอากาศสำหรับเครื่องอัดอากาศ

๓.๔ การติดตั้งเครื่องอัดอากาศบนรถบรรทุก ต้องติดตั้งชุดเครื่องอัดอากาศที่ติดอยู่กับแท่นรองรับบนแผ่นเหล็กปูพื้น บนคัสซีของรถยนต์ บรรทุกโดยทำการยึดให้แข็งแรง และปลอดภัย เพื่อให้ง่ายต่อการดูแลและการบำรุงรักษาได้สะดวก

### ๓.๕ อุปกรณ์ประกอบต่างๆ

๓.๕.๑ สายยางเสริมใยเหล็ก ๒ ชั้น ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๒ นิ้ว ยาวไม่น้อยกว่า ๑๐ เมตร สามารถทนแรงดันใช้งานได้ไม่น้อยกว่า ๒๐๐ ปอนด์/ตารางนิ้ว และทนอุณหภูมิใช้งานตามมาตรฐานผู้ผลิต ได้รับการรับรองมาตรฐานการผลิต ISO หรือมาตรฐานสากล มีข้อต่อสามารถต่อเข้ากับทางลมออกของเครื่องพร้อมชุดหัวต่อ จำนวน ๔ เส้น

๓.๕.๒ หนังสือคู่มือการใช้งานพร้อมคู่มือชิ้นส่วนอะไหล่  
ของเครื่องเจาะเครื่องอัดอากาศและเครื่องยนต์  
(ภาษาไทย และภาษาอังกฤษ) จำนวนอย่างละ ๑ ชุด

๓.๕.๓ เครื่องมือสำหรับซ่อมบำรุงเครื่องอัดอากาศ และเครื่องยนต์ จำนวนอย่างละ ๑ ชุด

๓.๕.๔ หัวจ่ายลม พร้อมบอลวาล์ว  
ขนาดมาตรฐานขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๒ นิ้ว จำนวน ๑ หัว  
และขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๓/๔ นิ้ว จำนวน ๒ หัว

๓.๕.๕ ไม้กรองอากาศเครื่องอัดอากาศ จำนวน ๑ ชุด

๓.๕.๖ ไม้กรอง ของเครื่องอัดอากาศ จำนวน ๑ ชุด

๓.๕.๗ ไม้กรองอากาศ ของเครื่องยนต์ช่วย จำนวน ๑ ชุด

๓.๕.๘ ไม้กรอง ของเครื่องยนต์ช่วย จำนวน ๑ ชุด



๔. รถบรรทุกอุปกรณ์การเจาะ เป็นรถบรรทุกกระบะ ๖ ล้อ ปริมาตรกระบอกสูบ ไม่ต่ำกว่า ๖,๐๐๐ ซีซี หรือกำลังเครื่องยนต์สูงสุดไม่ต่ำกว่า ๑๗๐ กิโลวัตต์ พร้อมเครนติดด้านหลังรถ ขนาดไม่น้อยกว่า ๓ ตัน จำนวน ๑ คัน

๔.๑ ลักษณะทั่วไป เป็นรถบรรทุก(ดีเซล) ชนิด ๖ ล้อ ปริมาตรกระบอกสูบไม่ต่ำกว่า ๖,๐๐๐ ซีซี เครื่องยนต์มีกำลังสูงสุดไม่ต่ำกว่า ๑๗๐ กิโลวัตต์ ตอนหน้าเป็นหัวแกงมีที่นั่งไม่น้อยกว่า ๓ ที่นั่ง (รวมพนักงานขับรถ) ตอนท้ายติดตั้งกระบะบรรทุก ตามมาตรฐานผู้ผลิต ระหว่างหัวแกงและกระบะบรรทุกติดตั้งเครนไฮดรอลิกสามารถยกของที่มีน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า ๓ ตัน ติดตั้งระบบปรับอากาศ เครื่องเล่นวิทยุ ตามมาตรฐานผู้ผลิต น้ำหนักของรถรวมน้ำหนักบรรทุก (GVW) ไม่ต่ำกว่า ๑๒,๐๐๐ กิโลกรัม มีระบบสัญญาณไฟต่างๆ ตามกรมการขนส่งทางบกกำหนดอุปกรณ์ทุกชนิดเป็นของใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน

#### ๔.๒ ระบบเครื่องยนต์

๔.๒.๑ เป็นเครื่องยนต์ดีเซลขนาดไม่น้อยกว่า ๖ สูบ ๔ จังหวะ ระบายความร้อนด้วยน้ำปริมาตรกระบอกสูบไม่ต่ำกว่า ๖,๐๐๐ ซีซี เป็นเครื่องยนต์ดีเซล เครื่องยนต์มีกำลังสูงสุดไม่ต่ำกว่า ๑๗๐ กิโลวัตต์ มาตรฐานไอเสียไม่ต่ำกว่า ยูโร ๓ หรือดีกว่า เครื่องยนต์และตัวรถยนต์ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ยี่ห้อเดียวกัน

๔.๒.๒ เป็นเครื่องยนต์ที่มีมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เลขที่ มอก. ๒๓๑๕-๒๕๕๑

๔.๒.๓ ติดตั้งเครื่องรับ-ส่งวิทยุระบบ VHF/FM กำลังส่งไม่น้อยกว่า ๑๐ วัตต์ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ เครื่อง เพื่อเป็นแม่ข่ายและ VHF/FM กำลังไม่น้อยกว่า ๕ วัตต์ แบบมือถือจำนวนไม่น้อยกว่า ๒ เครื่อง

#### ๔.๓ ระบบเชื้อเพลิง

๔.๓.๑ การจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงแบบคอมมอนเรล ถังน้ำมันเชื้อเพลิงมีความจุไม่น้อยกว่า ๑๘๐ ลิตร ฝาปิดมีระบบล็อกกุญแจ

#### ๔.๔ ระบบส่งกำลัง

๔.๔.๑ คลัทช์เป็นแบบมาตรฐานผู้ผลิต

#### ๔.๕ ระบบส่งกำลัง

๔.๕.๑ เกียร์เป็นแบบกระปุกเดินหน้าไม่น้อยกว่า ๖ เกียร์ และเกียร์ถอยหลังไม่น้อยกว่า ๑ เกียร์

#### ๔.๖ ระบบเบรก

๔.๖.๑ เบรคเป็นไปตามแบบมาตรฐานผู้ผลิตและมีระบบไอเสีย

#### ๔.๗ ระบบบังคับเลี้ยว

๔.๗.๑ พวงมาลัยทางขวา มีระบบช่วยผ่อนแรง (HYDRAULIC POWER STEERING)

#### ๔.๘ ระบบกันสะเทือน

๔.๘.๑ เป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิต

#### ๔.๙ ล้อและยาง

๔.๙.๑ กระทะล้อ และยางตามมาตรฐานผู้ผลิต ต้องเป็นยางใหม่ที่ผลิตไม่เกิน ๑ ปี ในวันส่งมอบ พร้อมกระทะล้อและยางอะไหล่จำนวน ๑ ชุด

#### ๔.๑๐ ระบบไฟฟ้าและสัญญาณต่าง ๆ

๔.๑๐.๑ ใช้ระบบไฟฟ้า ตามมาตรฐานผู้ผลิต

๔.๑๐.๒ แบตเตอรี่ ขนาดและจำนวน ตามมาตรฐานผู้ผลิต

๔.๑๐.๓ มีสัญญาณไฟฉุกเฉินต้องตาม พรบ. กรมการขนส่งทางบก

๔.๑๐.๔ มีสัญญาณไฟถอยหลังและสัญญาณเสียง

๔.๑๐.๕ ติดตั้งสัญญาณไฟฉุกเฉินเป็นแบบหลอด LED หมุนรอบตัว ติดตั้งอยู่ด้านบนหัวเก๋ง และเป็นผลิตภัณฑ์

ที่ผลิตจากโรงงานที่ได้รับมาตรฐานรับรองระบบคุณภาพ

#### ๔.๑๑ หัวเก๋ง

๔.๑๑.๑ ติดตั้งเข็มชี้ตบนิรภัยตามมาตรฐานกรมการขนส่งทางบก

๔.๑๑.๒ ติดตั้งเครื่องเล่นวิทยุตามมาตรฐานผู้ผลิต

๔.๑๑.๓ ติดฟิล์มกรองแสงตามมาตรฐานกรมการขนส่งทางบก

๔.๑๑.๔ ติดตั้งเครื่องปรับอากาศภายในห้องโดยสารพร้อมใช้งานตามมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิต

#### ๔.๑๒ กระจับปี่ (Body)

๔.๑๒.๑ พื้นกระจับปี่และกล่องเก็บอุปกรณ์ทำด้วยเหล็กมาตรฐานอย่างดี

๔.๑๒.๒ กระจับปี่ทรงแปดเหลี่ยมพื้นผ้าสร้างด้วยเหล็ก พื้นปูด้วยแผ่นลายหรือแผ่นเรียบความหนาไม่น้อยกว่า

๔ มิลลิเมตร

๔.๑๒.๓ เหล็กโครงสร้างกระจับปี่ทั้งหมดความหนาไม่น้อยกว่า ๔ มิลลิเมตร

๔.๑๒.๔ ติดตั้งการ์ดกันกระแทกทั้งด้านซ้ายและขวาของตัวรถ พร้อมบันไดขึ้น - ลง ซ้าย - ขวา

๔.๑๒.๕ มีตู้เหล็กเก็บเครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆ ในการปฏิบัติงาน ๒ ตู้บริเวณด้านข้างแฮชชี  
ใต้พื้นกระจับปี่ทุกมีความกว้าง ยาว สูง มากสุดเท่าที่สามารถติดตั้งได้ ขนาดพอดีกับช่องว่างที่มีอยู่

๔.๑๒.๖ ระบายต่ำสุดของตัวตู้เท่ากับระดับพื้นของถังน้ำมันเชื้อเพลิง หรือต่ำกว่าเล็กน้อยได้ แต่ไม่ต่ำกว่า  
ระดับต่ำสุดของรถ เมื่อวัดจากเพลาลัง

๔.๑๒.๗ ตู้เหล็กมีฝาเปิด - ปิด ด้านนอก โดยเปิดจากด้านบนลงล่าง มีอุปกรณ์ยึดหัว ท้าย สำหรับยึดฝาเปิดตู้  
ให้อยู่ในแนวระนาบพื้นดิน ตัวตู้สามารถถอดประกอบออกจากตัวรถได้ (กรณีซ่อมระบบเครื่องล่าง) โดยใช้ Bolt/not

๔.๑๒.๘ ติดตั้งส่วนต่าง ๆ ที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงาน ตามมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิต

#### ๔.๑๓ เครนไฮดรอลิก แบบแขนตรง

๔.๑๓.๑ เป็นเครนไฮดรอลิก แบบแขนตรงติดตั้งอยู่ด้านหลังหัวเก๋งระหว่างห้องคนขับกับด้านหน้ากระจับปี่

๔.๑๓.๒ แขนยกท่อนปลายเป็นแบบยึดเข้า - ออก ได้ไม่น้อยกว่า ๒ ท่อน

๔.๑๓.๓ ยึดแขนออกด้วยไฮดรอลิก ได้ไม่น้อยกว่า ๔ เมตร จากจุดหมุน

๔.๑๓.๔ มีประสิทธิภาพความสามารถในการยกได้ ตามมาตรฐานของผู้ผลิต

๔.๑๓.๕ ที่ระยะยกต่างๆ ต้องทำได้ไม่น้อยกว่า ดังนี้

๔.๑๓.๕.๑ ที่ระยะไม่น้อยกว่า ๒.๐๐ เมตร สามารถยกน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า ๒,๐๐๐ กิโลกรัม

๔.๑๓.๕.๒ ที่ระยะไม่น้อยกว่า ๑.๗๐ เมตร สามารถยกน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า ๒,๓๐๐ กิโลกรัม

๔.๑๓.๕.๓ ที่ระยะไม่น้อยกว่า ๑.๐๐ เมตร สามารถยกน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า ๓,๐๐๐ กิโลกรัม

๔.๑๓.๖ บังคับการทำงานด้วยระบบวาล์วมือโยก และอุปกรณ์นิรภัยของระบบไฮดรอลิกจะต้องเป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิต

๔.๑๓.๗ เป็นครนใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน

๔.๑๓.๘ มีหลอดแก้วระดับน้ำแสดงค่าตัวครน อยู่เป็นแนวระดับสมดุล หรือตามมาตรฐานผู้ผลิต

๔.๑๓.๙ มีระบบเร่งรอบเครื่องยนต์ขับ PTO ที่บริเวณวาล์วควบคุมครนทั้ง ๒ ด้านหรือตามมาตรฐานผู้ผลิต

๔.๑๓.๑๐ มีเกจวัดแรงดันน้ำมันไฮดรอลิกขณะใช้งาน

๔.๑๓.๑๑ ติดตั้งอุปกรณ์ค้ำยันขาข้างไฮดรอลิก (Outriggers) ไม่น้อยกว่า ๒ ชุด ด้านซ้ายและด้านขวายึดหดรยะได้ ด้วยมือและ ขึ้น - ลง ด้วยระบบไฮดรอลิก หรือตามมาตรฐานผู้ผลิต

#### ๔.๑๔ อุปกรณ์เพิ่มเติม

๑.๑๔.๑ เกจวัดต่างๆ ครบตามมาตรฐานผู้ผลิต

๑.๑๔.๒ มีสัญญาณและอุปกรณ์อื่นๆ ตามมาตรฐานผู้ผลิต

๑.๑๔.๓ เครื่องมือซ่อมบำรุงประจำรถ จำนวน ๑ ชุด บรรจุในกล่องโลหะ ตามมาตรฐานผู้ผลิต

๑.๑๔.๔ เครื่องมือและอุปกรณ์ในการถอดล้อ จำนวน ๑ ชุด

๑.๑๔.๕ แม่แรงไฮดรอลิก ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๐ ตัน จำนวน ๑ ชุด

๑.๑๔.๖ แผ่นเหล็กรองขาข้าง ขนาดไม่น้อยกว่า ๔๐๐X๔๐๐X๙ มิลลิเมตร มีหูยกสองข้าง จำนวน ๒ แผ่น

๑.๑๔.๗ ถังดับเพลิงผงเคมีแห้งขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐ ปอนด์ จำนวน ๑ ถัง ติดตั้งตำแหน่งที่เหมาะสม

๑.๑๔.๘ ติดฟิล์มกรองแสงบานหน้าเต็ม ๔๐% คาคบนพร้อมติดสติ๊กเกอร์ข้อความ “องค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน” สีขาวขนาดตามความเหมาะสมมองเห็นได้อย่างชัดเจนและติดฟิล์มประตูด้านข้าง ๖๐%

#### ๔.๑๕ เงื่อนไข

๔.๑๕.๑ ผู้ยื่นเสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

๔.๑๕.๒ ตัวรถและอุปกรณ์ต้องเป็นรุ่นใหม่ล่าสุด และต้องไม่เคยใช้งานมาก่อน

๔.๑๕.๓ รถที่ส่งมอบจะต้องอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ทันทีที่มีน้ำมันเชื้อเพลิงบรรจุเต็มถัง และน้ำมันหล่อลื่นอื่นๆ ตามมาตรฐานที่กำหนด

๔.๑๕.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแนบรายละเอียดแคตตาล็อก ยี่ห้อรถ/รุ่นรถ ที่เป็นแคตตาล็อกจากโรงงานผู้ผลิตที่จัดทำตามมาตรฐานสากลซึ่งสามารถสืบค้นหรือเรียกดูได้จากสื่อประชาสัมพันธ์อิเล็กทรอนิกส์และถูกต้องตรงกันโดยระบุ เว็บไซต์ (WWW.) ผู้ผลิต ในวันยื่นข้อเสนอ โดยองค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอนจะยึดถือข้อมูลจากเอกสารจากแคตตาล็อกตัวจริง (แคตตาล็อกตัวจริงที่เป็นภาษาต่างประเทศต้องแปลเป็นภาษาไทย) และข้อมูลทางเว็บไซต์ (WWW.) ผู้ผลิต ต้องมีความถูกต้องตรงกันในรายละเอียดที่เสนอ

๔.๑๕.๕ โรงงานผู้ผลิตรถบรรทุก(ดีเซล) ขนาด ๖ ล้อ ติดตั้งครนขนาดไม่น้อยกว่า ๓ ตัน ต้องเป็นโรงงานที่ได้รับอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (รง.๔) พร้อมแสดงหลักฐานในวันยื่นข้อเสนอ

๔.๑๕.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องดำเนินการจดทะเบียนรถยนต์คันดังกล่าวให้เป็นกรรมสิทธิ์ของส่วนราชการก่อนจึงจะสามารถดำเนินการเบิกจ่ายได้

๔.๑๕.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงเอกสารการมีศูนย์บริการมาตรฐานของรถยนต์ยี่ห้อที่เสนอมาแสดงในวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องเป็นศูนย์บริการที่อยู่ในจังหวัดแม่ฮ่องสอน หรือจังหวัดใกล้เคียงประกอบด้วยเอกสารดังนี้

๔.๑๕.๗.๑ หนังสือแต่งตั้งการเป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย

๔.๑๕.๗.๒ มีรูปแสดงป้ายประชาสัมพันธ์เด่นชัดเจนว่าเป็นศูนย์บริการยี่ห้อที่เสนอราคานั้น

๕. เครื่องหยั่งธรณี (Well Logger) จำนวน ๑ เครื่อง ลักษณะทั่วไปเครื่องหยั่งธรณีหลุมเจาะ เป็นเครื่องตรวจสอบ ชั้นน้ำบาดาล ใช้ตรวจหาคุณสมบัติทางไฟฟ้า การตรวจวัดค่าความต่างศักย์ ค่าความต้านทานไฟฟ้า และค่ากัมมันตรังสีแกมมา ของชั้นดิน และหินที่เจาะผ่านหลุมเจาะ เครื่องดังกล่าวสร้างขึ้นด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์เป็นระบบ ๑๐๐ % Digital ได้เครื่องประกอบด้วย Computer แบบพกพา หน่วยเก็บข้อมูล flash drive และเครื่องพิมพ์ สามารถหยั่งความลึกไม่ต่ำกว่า ๕๐๐ เมตร ประกอบด้วยระบบต่างๆ ดังนี้

๕.๑ ระบบตรวจวัดค่า (ค่าความต่างศักย์ไฟฟ้า, ค่าความต้านทานไฟฟ้าจำเพาะ)

๕.๒ ชุดประมวลผลและแปลความหมาย เช่น เครื่องประมวลผลหยั่งธรณีหลุมเจาะ

๕.๓ ระบบก๊ว้นและสายเคเบิล (REEL AND CABLE UNIT) พร้อมอุปกรณ์

๕.๔ ระบบตรวจวัดค่า (ค่าความต่างศักย์ไฟฟ้า , ค่าความต้านทานไฟฟ้าจำเพาะ) ประกอบด้วย

๕.๔.๑ หัวหยั่งธรณีวิทยา (E-Log)

๕.๔.๒ เส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๔๓ มม.

๕.๔.๓ ความยาวไม่น้อยกว่า ๒.๗๐ เมตร

๕.๔.๔ น้ำหนักไม่น้อยกว่า ๙ กิโลกรัม

๕.๔.๕ อุณหภูมิการใช้งานไม่น้อยกว่า ๐-๗๐ องศาเซลเซียส

๕.๔.๖ ทนแรงดันได้ไม่น้อยกว่า ๒๐ MPa

๕.๔.๗ สามารถวัดค่าความต่างศักย์ไฟฟ้า (SP) ในย่านวัด -๑v ถึง ๑v

๕.๔.๘ สามารถวัดค่า Resistivity ในย่านวัด ๐.๕-๒,๐๐๐ โอห์ม-เมตร

๕.๔.๙ สามารถวัดและแสดงผลค่า ๑๖ นิ้ว Short Normal Resistivity ๖๔ นิ้ว Long Normal Resistivity ในย่านวัด (๑ ถึง ๑๐,๐๐๐ โอห์ม) และ Single Point Resistance ในย่านวัด (๑ ถึง ๑๐,๐๐๐ โอห์ม)

๕.๔.๑๐ สามารถตรวจวัดค่ารังสี Natural Gamma ในย่านวัดไม่น้อยกว่า ๒๐ KCps (๕๐,๐๐๐ CPS)

๕.๔.๑๑ อุปกรณ์ต่อพ่วงระหว่างคอมพิวเตอร์และหัวหยั่งธรณี

๕.๔.๑๒ สามารถใช้ไฟฟ้ากระแสตรง ๑๒ โวลต์หรือ ๒๔ โวลต์กระแสไฟฟ้าที่ใช้สูงสุดต้องไม่น้อยกว่า ๘ แอมป์

๕.๔.๑๓ ต่อเชื่อมกับคอมพิวเตอร์โดยพอร์ท USB High Speed

๕.๔.๑๔ มีขนาดกะทัดรัด น้ำหนักไม่เกิน ๓,๕๐๐ กรัม

๕.๔.๑๕ อุณหภูมิใช้งานไม่น้อยกว่า ๐-๕๐ องศา หรือตามมาตรฐานผู้ผลิต

๕.๕ เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล

๕.๕.๑ มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๔ แกนหลัก (๔ core) และ ๘ แกนเสมือน (๘ Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า ๔ GHz จำนวน ๑ หน่วย

๕.๕.๒ หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า ๘ MB

๕.๕.๓ มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๔ หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า ๘ GB

๕.๕.๔ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑ TB หรือ ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๒๕๐ GB จำนวน ๑ หน่วย

๕.๕.๕ มีจอภาพที่รองรับความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑,๓๖๖ x ๗๖๘ Pixel และมีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒ นิ้ว

๕.๕.๖ มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า ๓ ช่อง

๕.๕.๗ มีช่องเชื่อมต่อแบบ HDMI หรือ VGA จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ช่อง

๕.๕.๘ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า แบบติดตั้งภายใน (Internal) หรือภายนอก (External) จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

๕.๕.๙ สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (IEEE ๘๐๒.๑๑ ac) และ Bluetooth

## ๕.๖ โปรแกรมประมวลผลหยังธรณีหลุมเจาะ

๕.๖.๑ มีโปรแกรมสำเร็จรูป สำหรับแปลความหมายข้อมูลหยังธรณีหลุมเจาะ ซึ่งมีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย

๕.๖.๒ สามารถแสดงกราฟ SP, Single Point Resistance, Long normal Resistivity, Short normal Resistivity และ Natural Gamma

๕.๖.๓ สามารถตั้งค่าสีกราฟและปรับเปลี่ยนค่าได้เพื่อความสะดวกในการอ่านข้อมูลได้อย่างชัดเจน

๕.๖.๔ สามารถรองรับการใช้งานของระบบ Windows ๑๐ หรือตามมาตรฐานผู้ผลิต

๕.๖.๕ ระบบไฟฟ้า

๕.๖.๖ แบตเตอรี่ที่สามารถชาร์จประจุไฟฟ้า ๑๒ VDC จำนวน ๑ ชุด

๕.๖.๗ เครื่องชาร์จไฟฟ้าที่สามารถปรับค่าแอมแปร์ จำนวน ๑ ชุด

๕.๖.๘ ซอฟต์แวร์ควบคุมการทำงาน

๕.๖.๙ สามารถใช้งานได้โดยไม่จำกัดจำนวนผู้ใช้ (Unlimited License) เพื่อนำข้อมูลส่งให้เจ้าที่อื่นไปวิเคราะห์ และอ่านผล

๕.๖.๑๐ สามารถทำการบันทึกข้อมูลได้ทั้งในขณะที่หัวหยังธรณีขึ้นลง หรือโดยเวลา

๕.๖.๑๑ สามารถเลือกความถี่ในการบันทึกได้เช่น ทุก ๆ ๑,๒,๕,๑๐ ซม. หรือกำหนดเองได้

๕.๖.๑๒ สามารถแสดงผลบนข้อมูลจอภาพ ได้ทั้งในรูปแบบตัวเลขกราฟ ตามมาตรฐานผู้ผลิต

๕.๖.๑๓ รองรับการแสดงผลออกแบบ Real time ทั้งที่จอแสดงผล

๕.๖.๑๔ ส่งข้อมูลออกโดยตรง โดยการเลือกใช้คาร์ริบทไฟล์ที่เหมาะสม

๕.๖.๑๕ สามารถปรับเปลี่ยนการแสดงผล เช่น สเกล สีตำแหน่ง ระดับการกรองสัญญาณ โดยไม่กระทบกับ ข้อมูลดิบที่บันทึก

๕.๖.๑๖ สามารถปรับเปลี่ยนความแรงของสัญญาณที่ส่งขึ้นลงระหว่างคอมพิวเตอร์กับหัวหยังธรณี เพื่อความเสถียรในการรับส่งข้อมูล

๕.๖.๑๗ แสดงความลึก ที่หัวหยังธรณีที่ใช้บนหน้าจอ

๕.๖.๑๘ สามารถควบคุมการทำงานของก้านชนิด winch ได้โดยการปรับความเร็วของก้าน ทิศทางของการเคลื่อนที่ได้โดยตรงจากซอฟต์แวร์ หรือตามมาตรฐานผู้ผลิต

๕.๖.๑๙ สามารถรวมไฟล์ที่บันทึกได้ในแต่ละหลุมเจาะ

### ๕.๗ ระบบก๊วนและสายเคเบิล (Reel And Cable Unit) ประกอบด้วย

- ๕.๗.๑ โครรงก๊วนทำด้วยวัสดุตามมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิต
  - ๕.๗.๒ มีเบรคทำหน้าที่หยุดก๊วนตามมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิต
  - ๕.๗.๓ มีมอเตอร์ขับเคลื่อนสายเคเบิล (Motor Drive) ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๘๐ วัตต์ที่แรงดันไฟฟ้า ๑๒ V.DC. พร้อมชุดควบคุมความเร็วและสามารถปรับความเร็วได้ในช่วงไม่น้อยกว่า ๐-๑๓ เมตร/นาที
  - ๕.๗.๔ สายเคเบิลขนาดไม่น้อยกว่า ๓/๑๖ นิ้ว (๔ core cable) ยาวไม่น้อยกว่า ๕๐๐ ม.
  - ๕.๗.๕ มาตรฐานวัดความลึกเป็นเมตรในระบบเมตรริก
  - ๕.๗.๖ มีระบบเลี้ยงสาย Cable ตามมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิต
  - ๕.๗.๗ มีสามขาพร้อมลูกรอกสำหรับตั้งปากหลุมเจาะ สามารถรับน้ำหนักของสาย Cable เส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๓/๑๖ นิ้ว ยาวไม่น้อยกว่า ๓๒๐ เมตร ได้โดยปลอดภัย จำนวน ๑ ชุด
- ### ๕.๘ เครื่องพิมพ์เลเซอร์ หรือ LED สี ชนิด Network แบบที่ ๑ (๒๐ หน้า/นาที)
- ๕.๘.๑ มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า ๖๐๐x๖๐๐ dpi
  - ๕.๘.๒ มีความเร็วในการพิมพ์ขาวดำสำหรับกระดาษ A๔ ไม่น้อยกว่า ๒๐ หน้าต่อนาที (ppm)
  - ๕.๘.๓ มีความเร็วในการพิมพ์สีสำหรับกระดาษ A๔ ไม่น้อยกว่า ๒๐ หน้าต่อนาที (ppm)
  - ๕.๘.๔ สามารถพิมพ์เอกสารกลับหน้าอัตโนมัติได้
  - ๕.๘.๕ มีหน่วยความจำ (Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๕๖ MB
  - ๕.๘.๖ มีช่องเชื่อมต่อ (Interface ) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
  - ๕.๘.๗ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง และสามารถใช้งานผ่านเครือข่ายไร้สาย Wi-Fi (IEEE ๘๐๒.๑ ๑b, s, n) ได้
  - ๕.๘.๘ มีถาดใส่กระดาษได้รวมกันไม่น้อยกว่า ๒๕๐ แผ่น
  - ๕.๘.๙ สามารถใช้ได้กับ A๔, Letter, L egal และสามารถกำหนดขนาดของกระดาษเองได้
- ๕.๙ มีเครื่องมือประจำเครื่อง (Tool Kit) ตามมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิต จำนวน ๑ ชุด
  - ๕.๑๐ หนังสือคู่มือการใช้งานและการบำรุงรักษาเครื่องหยั่งธรณี ภาษาไทย จำนวน ๓ ชุด

## ๖. เครื่องหาน้ำก่อนเจาะบ่อบาดาล (เครื่องวัดสนามแม่เหล็กไฟฟ้า (Natural electric field frequency))

๖.๑ คุณลักษณะทั่วไป เป็นเครื่องสำรวจธรณีฟิสิกส์แบบวัดสนามแม่เหล็กไฟฟ้า (Natural electric field ) เหมาะสำหรับการสำรวจความลึกชั้นดินและชั้นหิน ชั้นน้ำบาดาล สายแร่ โครงสร้างทางธรณีวิทยา โพร่งใต้ดิน สามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก มีความทนทานต่อสภาพภูมิอากาศร้อนชื้น ประกอบด้วยเครื่องส่งสัญญาณ (Host machine) เครื่องรับสัญญาณ (Receiver) และชุดจ่ายพลังงาน(Battery Power Source) แสดงผลเป็นตัวเลขและกราฟ ประกอบไปด้วย Draw curve map , Profile map , ๓D map สามารถบันทึกข้อมูลการวัดเก็บไว้ได้ภายในเครื่อง และมีโปรแกรมสำเร็จรูปที่สามารถแปลค่าและประมวลผลได้ในตัว และสามารถถ่ายโอนข้อมูลไปยังเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพาได้

### ๖.๒ รายละเอียดคุณลักษณะชุดเครื่องมือสำรวจ ประกอบด้วยชุดทำงานในระบบอิเล็กทรอนิกส์ ดังนี้

๖.๒.๑ ชุดส่งสัญญาณ

๖.๒.๒ สามารถส่งความถี่ไฟฟ้าไม่น้อยกว่า ๐.๐๐๑ mV

๖.๒.๓ สามารถประมวลผลข้อมูลแบบอัตโนมัติ ๓๒-bit high-speed CPU

๖.๒.๔ ทำงานได้ที่อุณหภูมิ -๒๐ ถึง +๕๐ องศาเซลเซียสหรือดีกว่า

### ๖.๓ อุปกรณ์ประกอบชุด

๖.๓.๑ แบตเตอรี่ที่สามารถประจุไฟฟ้า ๑๒ V DC พร้อมเครื่องชาร์จไฟฟ้า จำนวน ๑ ชุด

๖.๓.๒ แท่งอิเล็กโทรดหรือหลักขั้วไฟฟ้าทำด้วยโลหะ จำนวน ๒๒ แท่ง

เช่น ทองแดง เหล็ก อะลูมิเนียม หรือ สเตสตีล (Stainless steel)

ที่เป็นโลหะผสมของเหล็กโครเมียม และคาร์บอน ทำให้มีความแข็งแรง

ไม่เป็นสนิมและผุกร่อนได้ง่าย

๖.๓.๓ แท่งอิเล็กโทรด มีความยาว ๔๐๐ มิลลิเมตร จำนวน ๒๒ แท่ง

๖.๓.๔ ค้อนสำหรับตอกแท่งอิเล็กโทรดหรือหลักขั้วไฟฟ้า จำนวน ๒ ด้าม

๖.๓.๕ สายไฟของชุดสำรวจ ประกอบด้วยชุดสายไฟฟ้า จำนวน ๑ ม้วน

ความยาวไม่น้อยกว่า ๖๐ เมตร (Cable)

๖.๓.๖ ขั้วเสียบต่อเข้าสายไฟสำรวจ (Cable) จำนวน ๒๒ อัน

๖.๓.๗ สายเคเบิลถ่ายโอนข้อมูลเข้าเครื่องคอมพิวเตอร์ จำนวน ๑ ชุด

๗. รถยนต์สำรวจ (รถบริการ) เป็นรถบรรทุก (ดีเซล) ขนาด ๑ ตัน ปริมาตรกระบอกสูบ ไม่ต่ำกว่า ๒,๔๐๐ ซีซี หรือกำลังเครื่องยนต์สูงสุด ไม่ต่ำกว่า ๑๑๐ กิโลวัตต์ ขับเคลื่อน ๔ ล้อ มี ๔ ประตู (แบบดับเบิลแค็บ) สำหรับนั่งหรือเก็บของได้ จำนวน ๑ คัน พร้อมหลังคารถบรรทุก (ติตรถบริการ) ขนาด ๑ ตัน หลังคาสำเร็จรูปชนิดทำด้วยไฟเบอร์กลาสหรือเหล็ก จำนวน ๑ หลัง

**๗.๑ รถยนต์สำรวจ (รถบริการ) เป็นรถบรรทุก (ดีเซล) ขนาด ๑ ตัน ลักษณะทั่วไป**

๗.๑.๑ เป็นรถบรรทุก (ดีเซล) ขนาด ๑ ตัน มีปริมาตรกระบอกสูบไม่ต่ำกว่า ๒,๔๐๐ ซีซี หรือมีกำลังเครื่องยนต์สูงสุดไม่ต่ำกว่า ๑๑๐ กิโลวัตต์ ขับเคลื่อน ๔ ล้อ แบบมี ๔ ประตู (แบบดับเบิลแค็บ) สำหรับนั่ง มีน้ำหนักบรรทุกไม่ต่ำกว่า ๑ ตัน ราคาที่เสนอเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มและภาษีสรรพสามิตแล้ว

๗.๑.๒ เป็นรถยนต์รุ่นใหม่ ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน และเป็นผลิตภัณฑ์ที่สามารถที่จำหน่ายให้แก่ผู้ซื้อทั่วไป มีอุปกรณ์ครบถ้วนตามมาตรฐานผู้ผลิต

๗.๑.๓ ติดตั้งเครื่องรับ-ส่งวิทยุระบบ VHF/FM กำลังส่งไม่น้อยกว่า ๑๐ วัตต์ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ เครื่อง เพื่อเป็นแม่ข่ายและ VHF/FM กำลังไม่น้อยกว่า ๕ วัตต์ แบบมือถือจำนวนไม่น้อยกว่า ๒ เครื่อง

**๗.๒ ลักษณะทางเทคนิค**

๗.๒.๑ เครื่องยนต์ดีเซล แบบคอมมอนเรล ไม่น้อยกว่า ๔ สูบ ๑๖ วาล์ว ระบบเทอร์โบอินเตอร์คูลเลอร์ระบายความร้อนด้วยน้ำ ขนาดปริมาตรกระบอกสูบไม่ต่ำกว่า ๒,๔๐๐ ซีซี หรือมีกำลังเครื่องยนต์สูงสุดไม่ต่ำกว่า ๑๑๐ กิโลวัตต์

๗.๒.๒ ระบบเกียร์ แบบอัตโนมัติ

๗.๒.๓ ระบบเบรก ล้อหน้าเป็นดิสก์เบรก ล้อหลังเป็นดรัมเบรก และมีระบบช่วยเบรกป้องกันล้อล็อก ABS

๗.๒.๔ ระบบกันสะเทือน เป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิต

๗.๒.๕ ระบบบังคับเลี้ยว แบบแร็คแอนด์พีนีเยน พร้อมพาวเวอร์ช่วยผ่อนแรง พวงมาลัยขับทางขวา

๗.๒.๖ ล้อและยาง ตามมาตรฐานผู้ผลิต ต้องเป็นยางใหม่ที่ผลิตไม่เกิน ๑ ปี ในวันส่งมอบ พร้อมกระทะล้อและยางอะไหล่ จำนวน ๑ ชุด

๗.๒.๗ ระบบไฟฟ้ามาตรวัดและสัญญาณที่แผงหน้า ตามมาตรฐานผู้ผลิต ระบบความปลอดภัย

๗.๒.๗.๑ มีถุงลมนิรภัยไม่น้อยกว่า ๒ จุด ตามมาตรฐานผู้ผลิต พร้อมเข็มขัดนิรภัยคู่หน้า เป็นแบบดึงกลับและผ่อนแรงอัตโนมัติ

๗.๒.๗.๒ มีระบบเบรก ABS และระบบกระจายแรงเบรก EBD ตามมาตรฐานผู้ผลิต

๗.๒.๗.๓ มีกล้องมองขณะถอยหลัง

๗.๒.๗.๔ มีระบบช่วยออกตัวบนทางลาดชัน

**๗.๓ อุปกรณ์มาตรฐานและอุปกรณ์อื่นๆ**

๗.๓.๑ มีเครื่องเล่นตามมาตรฐาน สามารถเล่นวิทยุ ตามมาตรฐานผู้ผลิต

๗.๓.๒ มีบันไดข้างซ้าย - ขวา

๗.๓.๓ กระจกประตูปรับด้วยระบบไฟฟ้า

๗.๓.๔ มีระบบเซ็นทรัลล็อก หรือตามมาตรฐานผู้ผลิต

๗.๓.๕ ติดฟิล์มกรองแสงทั้งคัน ตามระเบียบกรมการขนส่ง

๗.๓.๖ มีระบบไล่ฝ้าที่กระจกหลัง

๗.๓.๗ ฟันตราสัญลักษณ์ตามที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอนกำหนด

๗.๓.๘ มีเครื่องมือประจำรถ จำนวน ๑ ชุด

๗.๓.๙ มีหนังสือคู่มือการใช้และซ่อมบำรุงรถ จำนวน ๑ ชุด



๗.๓.๑๐ ติดตั้งเครื่องปรับอากาศในห้องผู้โดยสารพร้อมใช้งานตามมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิต

๗.๓.๑๑ ติดตั้งพื้นปูกระเบื้อง (LINER)

๗.๓.๑๒ ยางปูพื้นและพรมดักผงฝุ่นครบชุดตามจำนวนที่นั่ง

๗.๓.๑๓ และอุปกรณ์ครบถ้วนตามที่ระบุในแคตตาล็อก

**๗.๔ หลังคารถบรรทุก (ติดรถบริการ) ขนาด ๑ ตัน หลังคาสำเร็จรูปชนิดทำด้วยไฟเบอร์กลาสหรือเหล็ก จำนวน ๑ หลัง**

๗.๔.๑ เป็นหลังคาสำเร็จรูป ชนิดทำด้วยไฟเบอร์กลาสหรือเหล็ก มีช่องลมพร้อม กระจกเลื่อน หรือตามมาตรฐานผู้ผลิต

๗.๔.๒ ฝาท้ายเปิดแบบไฮดรอลิก มีที่นั่งสองแถว พร้อมยางปูพื้น หรือชุดเบาะมาตรฐานนั่งพื้น หรือตามมาตรฐานผู้ผลิต

๗.๔.๓ สามารถติดตั้งกับรถยนต์สำรวจ (รถบริการ) เป็นรถบรรทุก (ดีเซล) ขนาด ๑ ตันได้

**๗.๕ เงื่อนไขและอื่นๆ**

๗.๕.๑ ผู้ยื่นเสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

๗.๕.๒ ตัวรถและอุปกรณ์ต้องเป็นรุ่นใหม่ล่าสุด ที่เสนอและต้องไม่เคยใช้งานมาก่อน

๗.๕.๓ บริษัทฯ ที่เสนอราคาต้องมีศูนย์บริการอยู่ในพื้นที่จังหวัดแม่ฮ่องสอน

๗.๕.๔ รถที่ส่งมอบจะต้องอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ทันทีมีน้ำมันเชื้อเพลิง บรรจุเต็มถังและน้ำมันหล่อลื่นอื่น ๆ ตามมาตรฐานที่กำหนด

๗.๕.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องพินชื่อและตราสัญลักษณ์ขององค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน

๗.๕.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแนบรายละเอียดแคตตาล็อกในวันยื่นข้อเสนอ

๗.๕.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องทำประกันภัยรถยนต์ตามพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถ พ.ศ. ๒๕๓๕ (ประกันภัยชั้น ๑) เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๗.๕.๘ อุปกรณ์และเครื่องมือมาตรฐานอื่นๆ ที่มีได้กล่าวถึงต้องมีครบถ้วนตามกำหนดเป็นมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิต กรณีอุปกรณ์ที่ติดตั้งเพิ่มไม่มีระบุในแคตตาล็อก ต้องแนบแคตตาล็อก และ/หรือ รูปตัวอย่างประกอบ

๗.๕.๙ พ่อน้ำยากันสนิมตามมาตรฐานและมีใบรับประกัน ๕ ปี และหนังสือรับรองการพ่นกันสนิมจากบริษัทผู้ให้บริการดังกล่าว

๗.๕.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงเอกสารการมีศูนย์บริการมาตรฐานของรถยนต์ยี่ห้อที่เสนอมาแสดงในวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องเป็นศูนย์บริการที่อยู่ในจังหวัดแม่ฮ่องสอน หรือจังหวัดใกล้เคียงประกอบด้วยเอกสารดังนี้

๗.๕.๑๐.๑ หนังสือแต่งตั้งการเป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย

๗.๕.๑๐.๒ มีรูปแสดงป้ายประชาสัมพันธ์เด่นชัดเจนว่าเป็นศูนย์บริการยี่ห้อที่เสนอราคานั้น

## เงื่อนไขอื่นๆ

๑. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องแนบรายละเอียด Catalog ของรถบรรทุก, เครื่องเจาะบ่อบาดาล, และรถบริการ เพื่อประกอบการพิจารณาในวันที่ยื่นข้อเสนอ

๒. เครื่องเจาะบ่อบาดาล และการประกอบติดตั้งรถชุดเจาะบ่อน้ำบาดาล

๒.๑ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอที่ประสงค์จะนำเข้ารถยนต์บรรทุกชนิด ๑๐ ล้อ ประกอบติดตั้งเครื่องเจาะบ่อบาดาล จากต่างประเทศ จะต้องหนังสือยินยอมจากบริษัทผู้ผลิตเครื่องเจาะบ่อบาดาลยี่ห้อ นั้น และจะต้องมีวิศวกรรับรอง การออกแบบควบคุมและตรวจสอบ โดยสถานที่ (โรงงาน) ประกอบติดตั้งต้องได้รับการรับรองมาตรฐานระบบบริหารงาน คุณภาพ ISO ๙๐๐๑ และ ISO ๙๐๐๒ พร้อมแสดงหลักฐานดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ

๒.๒ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอที่ประสงค์จะนำเครื่องเจาะบ่อบาดาลมาจากต่างประเทศเพื่อประกอบติดตั้งบนรถยนต์ บรรทุกชนิด ๑๐ ล้อ ภายในประเทศไทย จะต้องหนังสือยินยอมจากบริษัทผู้ผลิตเครื่องเจาะบ่อบาดาลยี่ห้อ นั้น และต้องประกอบติดตั้งในสถานที่ (โรงงาน) ที่ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (รง.๔) ประกอบติดตั้งเครื่องเจาะ บ่อบาดาลโดยเฉพาะเท่านั้น โดยมีวิศวกรรับรองการออกแบบควบคุมและตรวจสอบ พร้อมแสดงหลักฐานดังกล่าวในวัน ยื่นข้อเสนอ องค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอนสงวนสิทธิ์ที่จะให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ หรือคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเข้าตรวจสอบการประกอบติดตั้งและสถานที่ (โรงงาน) ประกอบติดตั้ง

๒.๓ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเครื่องเจาะบ่อบาดาลและรถยนต์บรรทุกชนิด ๑๐ ล้อ เป็นพัสดุผลิตในประเทศ ต้องประกอบติดตั้งในสถานที่ (โรงงาน) ที่ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (รง.๔) ประกอบติดตั้งเครื่องเจาะบ่อบาดาล โดยเฉพาะเท่านั้น โดยมีวิศวกรรับรองการออกแบบควบคุมและตรวจสอบ พร้อมแสดงหลักฐานดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ องค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอนสงวนสิทธิ์ที่จะให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเข้าตรวจสอบการประกอบติดตั้งและสถานที่ (โรงงาน) ประกอบติดตั้ง

๓. ผู้ขายจะต้องทำการฝึกอบรมทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ (เจาะทดสอบ ไม่น้อยกว่า ๒ จุด) ให้แก่เจ้าหน้าที่ ขององค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอนจนกระทั่งมีความเข้าใจสามารถควบคุมการปฏิบัติงานและการซ่อมบำรุงรักษา เบื้องต้นได้ด้วยตนเอง โดยค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมเป็นของผู้ยื่นข้อเสนอทั้งสิ้น

๔. ผู้ขายจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องอันเนื่องจากการใช้งานปกติของรถกระบะบรรทุกไม่น้อยกว่า ๑ ปี หรือ ๕๐,๐๐๐ กิโลเมตร และรับประกันความชำรุดบกพร่องของตัวเครื่องเจาะจากการใช้งานปกติและถูกวิธีเป็นระยะเวลา ไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๕. ผู้ขายจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่าย ค่าแรงการบำรุงรักษาตลอดเวลาการรับประกัน

๖. ผู้ขายจะต้องจัดให้มีการตรวจเช็คซ่อมในระยะเวลาก่อนสิ้นสุดสัญญาประกัน ๑ เดือน โดยไม่คิดมูลค่า

๗. รายละเอียดใดๆ หากมีการเปลี่ยนแปลงเพื่อประโยชน์ของทางราชการ องค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน ขอสงวนสิทธิ์ที่จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดนั้น เพื่อประโยชน์ของทางราชการสูงสุด

๘. องค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอนจะจ่ายเงินต่อเมื่อผู้ขายได้ทำการจดทะเบียนโอนกรรมสิทธิ์ ให้กับองค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอนโดยถูกต้องตามกฎหมายเรียบร้อยแล้ว และทำการฝึกอบรมทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติให้แก่เจ้าหน้าที่ขององค์การบริหารส่วนจังหวัด ตามข้อ ๓ เรียบร้อยแล้ว สำหรับค่าธรรมเนียมต่างๆ ในการจดทะเบียนโอนกรรมสิทธิ์ ผู้ขายเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น ทั้งนี้ องค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน จะเป็นผู้ออกหนังสือขอยกเว้นภาษีประจำปีให้

๙. กำหนดส่งมอบชุดชุดเจาะบ่อบาดาล จำนวน ๑ ชุด ภายใน ๑๒๐ วันนับจากวันที่ลงนามในสัญญา ฯ