

**กรมทรัพยากรน้ำบาดาล**  
**รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะงานจัดซื้อเครื่องสูบน้ำบาดาลไฟฟ้าแบบจุ่มได้น้ำในพื้นที่หาน้ำยาก**  
**โครงการพัฒนาน้ำบาดาลเพื่อการเกษตร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓**

**๑. ความเป็นมา**

กรมทรัพยากรน้ำบาดาลได้รับอนุมัติงบประมาณรายจ่ายประจำปี เพื่อดำเนินโครงการพัฒนาน้ำบาดาลเพื่อการเกษตร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓ จำนวน ๓๕๒ แห่ง โดยมีเป้าหมายเพื่อพัฒนาน้ำบาดาลเพื่อการเกษตรแบบบูรณาการร่วมกับน้ำผิวดิน ส่งเสริมให้เกษตรกรและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาล

**๒. วัตถุประสงค์**

กรมทรัพยากรน้ำบาดาล มีความประสงค์ที่จะซื้อเครื่องสูบน้ำแบบไฟฟ้าชนิดมอเตอร์จุ่มได้น้ำ ขนาด ๓ แรงม้า เครื่องกำเนิดพลังงานไฟฟ้า ขนาด ๕ กิโลวัตต์ ท่อระบบกระจายน้ำ มาตรฐานปริมาณน้ำ และอุปกรณ์ ให้กับสำนักทรัพยากรน้ำบาดาล ทั้ง ๑๒ เขต เพื่อใช้พัฒนาระบบกระจายน้ำบาดาลในโครงการพัฒนาน้ำบาดาลเพื่อการเกษตร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓ จำนวน ๑ รายการ ประกอบด้วยรายละเอียด ดังนี้

ลำดับที่ ๑ เครื่องสูบน้ำแบบไฟฟ้าชนิดมอเตอร์จุ่มได้น้ำขนาด ๓ แรงม้า เครื่องกำเนิดพลังงานไฟฟ้า ขนาด ๕ กิโลวัตต์ ท่อระบบกระจายน้ำ มาตรฐานปริมาณน้ำ และอุปกรณ์ สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต ๑ จำนวน ๒๗ ชุด

ลำดับที่ ๒ เครื่องสูบน้ำแบบไฟฟ้าชนิดมอเตอร์จุ่มได้น้ำขนาด ๓ แรงม้า เครื่องกำเนิดพลังงานไฟฟ้า ขนาด ๕ กิโลวัตต์ ท่อระบบกระจายน้ำ มาตรฐานปริมาณน้ำ และอุปกรณ์ สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต ๒ จำนวน ๓๗ ชุด

ลำดับที่ ๓ เครื่องสูบน้ำแบบไฟฟ้าชนิดมอเตอร์จุ่มได้น้ำขนาด ๓ แรงม้า เครื่องกำเนิดพลังงานไฟฟ้า ขนาด ๕ กิโลวัตต์ ท่อระบบกระจายน้ำ มาตรฐานปริมาณน้ำ และอุปกรณ์ สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต ๓ จำนวน ๒๘ ชุด

ลำดับที่ ๔ เครื่องสูบน้ำแบบไฟฟ้าชนิดมอเตอร์จุ่มได้น้ำขนาด ๓ แรงม้า เครื่องกำเนิดพลังงานไฟฟ้า ขนาด ๕ กิโลวัตต์ ท่อระบบกระจายน้ำ มาตรฐานปริมาณน้ำ และอุปกรณ์ สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต ๔ จำนวน ๓๐ ชุด


ลำดับที่ ๕ เครื่องสูบน้ำแบบไฟฟ้าชนิดมอเตอร์จุ่มได้น้ำขนาด ๓ แรงม้า เครื่องกำเนิดพลังงานไฟฟ้า ขนาด ๕ กิโลวัตต์ ท่อระบบกระจายน้ำ มาตรฐานปริมาณน้ำ และอุปกรณ์ สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต ๕ จำนวน ๒๙ ชุด

ลำดับที่ ๖ เครื่องสูบน้ำแบบไฟฟ้าชนิดมอเตอร์จุ่มได้น้ำขนาด ๓ แรงม้า เครื่องกำเนิดพลังงานไฟฟ้า ขนาด ๕ กิโลวัตต์ ท่อระบบกระจายน้ำ มาตรฐานปริมาณน้ำ และอุปกรณ์ สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต ๖ จำนวน ๒๕ ชุด

ลำดับที่ ๗ เครื่องสูบน้ำแบบไฟฟ้าชนิดมอเตอร์จุ่มได้น้ำขนาด ๓ แรงม้า เครื่องกำเนิดพลังงานไฟฟ้า ขนาด ๕ กิโลวัตต์ ท่อระบบกระจายน้ำ มาตรฐานปริมาณน้ำ และอุปกรณ์ สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต ๗ จำนวน ๒๙ ชุด

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเกี่ยวกับการจัดซื้อจัดจ้างและกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) จัดซื้อเครื่องสูบน้ำบาดาลไฟฟ้าแบบจุ่มได้น้ำในพื้นที่หาน้ำยาก โครงการพัฒนาน้ำบาดาลเพื่อการเกษตร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓  
 คำสั่งกรมทรัพยากรน้ำบาดาล ที่ ๘๑๖/๒๕๖๒ ลงวันที่ ๑๕ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๒

  
 ๑. นางสาวสุภาวดี พานทอง

  
 ๒. นายสุธรรม เสาร์สุรินทร์

  
 ๓. นางสาวพู่ตา ตั้งกิจวนิชกุล

ลำดับที่ ๘ เครื่องสูบน้ำแบบไฟฟ้าชนิดมอเตอร์จุ่มใต้น้ำขนาด ๓ แรงม้า เครื่องกำเนิดพลังงานไฟฟ้า ขนาด ๕ กิโลวัตต์ ท่อระบบกระจายน้ำ มาตรฐานปริมาณน้ำ และอุปกรณ์ สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต ๘ จำนวน ๒๘ ชุด

ลำดับที่ ๙ เครื่องสูบน้ำแบบไฟฟ้าชนิดมอเตอร์จุ่มใต้น้ำขนาด ๓ แรงม้า เครื่องกำเนิดพลังงานไฟฟ้า ขนาด ๕ กิโลวัตต์ ท่อระบบกระจายน้ำ มาตรฐานปริมาณน้ำ และอุปกรณ์ สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต ๙ จำนวน ๓๖ ชุด

ลำดับที่ ๑๐ เครื่องสูบน้ำแบบไฟฟ้าชนิดมอเตอร์จุ่มใต้น้ำขนาด ๓ แรงม้า เครื่องกำเนิดพลังงานไฟฟ้า ขนาด ๕ กิโลวัตต์ ท่อระบบกระจายน้ำ มาตรฐานปริมาณน้ำ และอุปกรณ์ สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต ๑๐ จำนวน ๒๘ ชุด

ลำดับที่ ๑๑ เครื่องสูบน้ำแบบไฟฟ้าชนิดมอเตอร์จุ่มใต้น้ำขนาด ๓ แรงม้า เครื่องกำเนิดพลังงานไฟฟ้า ขนาด ๕ กิโลวัตต์ ท่อระบบกระจายน้ำ มาตรฐานปริมาณน้ำ และอุปกรณ์ สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต ๑๑ จำนวน ๒๘ ชุด

ลำดับที่ ๑๒ เครื่องสูบน้ำแบบไฟฟ้าชนิดมอเตอร์จุ่มใต้น้ำขนาด ๓ แรงม้า เครื่องกำเนิดพลังงานไฟฟ้า ขนาด ๕ กิโลวัตต์ ท่อระบบกระจายน้ำ มาตรฐานปริมาณน้ำ และอุปกรณ์ สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต ๑๒ จำนวน ๒๗ ชุด

### ๓. คุณสมบัติผู้ยื่นข้อเสนอ

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอแก่ กรมทรัพยากรน้ำบาดาล ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเกี่ยวกับการจัดซื้อจัดจ้างและกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) จัดซื้อเครื่องสูบน้ำบาดาลไฟฟ้าแบบจุ่มใต้น้ำในพื้นที่  
หน้าแยก โครงการพัฒนาน้ำบาดาลเพื่อการเกษตร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓  
คำสั่งกรมทรัพยากรน้ำบาดาล ที่ ๘๑๖/๒๕๖๒ ลงวันที่ ๑๕ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๒

๑. นางสาวสุภาวดี พานทอง

๒. นายสุวรรณี เสาร์สุนทร

๓. นางสาวพุดตา ตั้งกิจวนิชกุล

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

#### ๔. เงื่อนไขการเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของเครื่องสูบน้ำแบบไฟฟ้าชนิดมอเตอร์จุ่มใต้น้ำ ขนาด ๓ แรงม้า เครื่องกำเนิดพลังงานไฟฟ้า ขนาด ๕ กิโลวัตต์ ท่อระบบกระจายน้ำ มาตราวัดปริมาณน้ำ และอุปกรณ์ ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา

๔.๒ ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอเครื่องสูบน้ำแบบไฟฟ้าชนิดมอเตอร์จุ่มใต้น้ำ ขนาด ๓ แรงม้า ๓๘๐ โวลต์ จะต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอเครื่องกำเนิดพลังงานไฟฟ้า ขนาด ๕ กิโลวัตต์ จะต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งหลักฐานเป็นสำเนาหนังสือรับรองในการเป็นผู้ผลิตโดยตรง หรือต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยหนังสือรับรองต้องลงชื่อโดยผู้มีอำนาจถูกต้องครบถ้วน และประทับตราบริษัท มาพร้อมเอกสารเสนอราคา

๔.๖ เครื่องสูบน้ำแบบไฟฟ้าชนิดมอเตอร์จุ่มใต้น้ำ ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพ ISO ๙๐๐๑:๒๐๑๕ สำหรับมอเตอร์ไฟฟ้าที่ประกอบเป็นชุดกับเครื่องสูบน้ำต้องได้รับการรับรองจาก CEmark หรือ UL หรือมาตรฐานที่เทียบเท่า โดยต้องแนบสำเนาหลักฐานการรับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑:๒๐๑๕ หนังสือรับรอง CEmark หรือ UL หรือมาตรฐานที่เทียบเท่า และต้องแนบหนังสือรับรองจากโรงงานผู้ผลิตเครื่องสูบน้ำด้วยว่าเครื่องสูบน้ำและมอเตอร์เมื่อประกอบกันเป็นชุดแล้วมีคุณสมบัติตามข้อกำหนดของทางราชการ โดยต้องรับรองว่ากราฟแสดงคุณสมบัติต่างๆ ของเครื่องสูบน้ำ (Performance Curve) ที่แนบเป็นกราฟที่ได้จากการทดสอบเครื่องสูบน้ำและมอเตอร์ที่เสนอราคา หนังสือรับรองจากโรงงานผู้ผลิตจะต้องมีสถานที่ตั้งอย่างชัดเจนให้ทางราชการสามารถตรวจสอบและติดต่อได้ เอกสารรับรองสำเนาลงนามโดยผู้มีอำนาจครบถ้วนถูกต้อง และประทับตราของโรงงานผู้ผลิตให้ครบถ้วนด้วย โดยแนบเอกสารมาพร้อมเอกสารเสนอราคา

๔.๗ เครื่องกำเนิดพลังงานไฟฟ้า ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพ ISO ๙๐๐๑:๒๐๑๕ และได้รับการรับรองจาก CE หรือ UL หรือมาตรฐานที่เทียบเท่าโดยต้องแนบสำเนาหลักฐานการรับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑:๒๐๑๕ หนังสือรับรอง CEmark หรือ UL หรือมาตรฐานที่เทียบเท่า โดยแนบเอกสารมาพร้อมเอกสารเสนอราคา

๔.๘ อุปกรณ์ประกอบเครื่องสูบน้ำแบบไฟฟ้าชนิดมอเตอร์จุ่มใต้น้ำแต่ละเครื่อง และเครื่องกำเนิดพลังงานไฟฟ้า นอกจากที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนออุปกรณ์ที่จำเป็นที่ต้องใช้ประจำชุด เพื่อให้ทำงานได้อย่างสมบูรณ์ ซึ่งอาจจะไม่ได้กล่าวถึงมาโดยครบถ้วนด้วย

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องแจ้งชื่อและสถานที่ตั้งของโรงงานผู้ผลิต กรณีที่เป็นโรงงานที่ผลิตในประเทศไทยให้ส่งสำเนาหนังสือรับรองใบประกอบกิจการโรงงาน (รง.๔) หรือหนังสืออนุญาตให้ใช้ที่ดินประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม หรือใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน ตามกฎหมายว่าด้วยโรงงานและกฎหมาย

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเกี่ยวกับการจัดซื้อจัดจ้างและกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) จัดซื้อเครื่องสูบน้ำบาดาลไฟฟ้าแบบจุ่มใต้น้ำในพื้นที่  
หาน้ำยาก โครงการพัฒนาน้ำบาดาลเพื่อการเกษตร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓  
คำสั่งกรมทรัพยากรน้ำบาดาล ที่ ๘๑๖/๒๕๖๒ ลงวันที่ ๑๕ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๒

๑. นางสาวสุภาวดี พานทอง

๒. นายสุวรรณี เสาวสุรินทร์

๓. นางสาวพุดิตา ตั้งกิจวนิชกุล

ว่าด้วยการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยและหนังสือยินยอมให้เข้าตรวจกระบวนการผลิตของโรงงานผู้ผลิตพร้อมลงชื่อโดยผู้มีอำนาจลงนามให้ครบถ้วนและประทับตรา โดยแนบมาพร้อมกับเอกสารเสนอราคา ทั้งนี้ กรมทรัพยากรน้ำบาดาลสงวนสิทธิ์ที่จะให้คณะกรรมการตรวจรับงานหรือผู้ที่คณะกรรมการตรวจรับงานมอบหมายเป็นลายลักษณ์อักษรเข้าไปตรวจสอบกระบวนการผลิตได้ตลอดระยะเวลาที่ดำเนินการผลิต โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องแนบหนังสือยินยอมของโรงงานผู้ผลิตมาพร้อมเอกสารเสนอราคาด้วย

๔.๑๐ พัดศุกุญการของเครื่องสูบน้ำแบบไฟฟ้าชนิดมอเตอร์จุ่มใต้น้ำ ขนาด ๓ แรงม้า เครื่องกำเนิดพลังงานไฟฟ้า ขนาด ๕ กิโลวัตต์ ท่อระบบกระจายน้ำ มาตรฐานปริมาณน้ำ และอุปกรณ์นี้ ต้องเป็นของแท้ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน

๔.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องแนบแคตตาล็อก หรือรูปแบบพิมพ์เขียวที่มีรายละเอียดเกี่ยวกับเครื่องสูบน้ำแบบไฟฟ้าชนิดมอเตอร์จุ่มใต้น้ำขนาด ๓ แรงม้า พร้อมชุดควบคุมการสูบน้ำที่ประกอบติดตั้งภายในตู้ (Control Box) เครื่องกำเนิดพลังงานไฟฟ้า ขนาด ๕ กิโลวัตต์ ท่อระบบกระจายน้ำ มาตรฐานปริมาณน้ำ และอุปกรณ์ ตามที่ทางราชการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะให้ถูกต้องครบถ้วน เพื่อประกอบการพิจารณาโดยแนบแคตตาล็อกหรือพิมพ์เขียวที่มีรายละเอียดดังกล่าวเป็นส่วนหนึ่งของสัญญาซื้อขาย ผู้เสนอราคารายใดไม่แนบเอกสารดังกล่าวจะไม่ได้รับการพิจารณา โดยแนบเอกสารมาพร้อมเอกสารเสนอราคา

๔.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องแนบบางจรรยาบรรณการทำงานของระบบควบคุมการสูบน้ำ และผังการวางอุปกรณ์ภายในตู้ควบคุม (Control Box) พร้อมอธิบายรายละเอียดหลักการทำงานของระบบรายการคำนวณที่เกี่ยวข้องรับรองความถูกต้องโดยวิศวกรไฟฟ้า แนบเอกสารสำเนาใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมพร้อมลงนาม โดยโรงงานผู้ผลิตตู้สวิตช์บอร์ดจะต้องได้รับการรับรองระบบคุณภาพมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑:๒๐๑๕ และมาตรฐาน มอก.๑๔๓๖-๒๕๔๐ โดยแนบเอกสารมาพร้อมเอกสารเสนอราคา

๔.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องส่งตัวอย่าง จำนวน ๑ ชุด ประกอบด้วย เครื่องสูบน้ำแบบไฟฟ้าชนิดมอเตอร์จุ่มใต้น้ำ ขนาด ๓ แรงม้า ชุดควบคุมการสูบน้ำที่ประกอบติดตั้งภายในตู้ (Control Box) ชุดประกอบปากบ่อน้ำบาดาล (PVC) เครื่องกำเนิดพลังงานไฟฟ้า ขนาด ๕ กิโลวัตต์ ท่อกระจายน้ำ มาตรฐานปริมาณน้ำ และอุปกรณ์ ภายใน ๕ วันทำการนับถัดจากวันเสนอราคา กรมทรัพยากรน้ำบาดาล และขอสงวนสิทธิ์ที่จะนำตัวอย่างไปทำการทดสอบ เพื่อประกอบการพิจารณาคุณภาพและมาตรฐานการผลิต และจะถือว่าตัวอย่างที่ส่งมาเป็นมาตรฐานการตรวจรับ กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่ได้รับการพิจารณาสิทธิการเสนอราคา ให้มารับตัวอย่างคืน ภายใน ๑๕ วัน นับตั้งแต่กรมทรัพยากรน้ำบาดาลประกาศผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ กรณีไม่ส่งตัวอย่างจะไม่ได้รับการพิจารณา

๔.๑๔ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารไม่ถูกต้องตามเงื่อนไขที่ทางราชการกำหนด แม้เพียงข้อหนึ่งข้อใดจะไม่ได้รับการพิจารณา

๔.๑๕ กรมทรัพยากรน้ำบาดาลสงวนสิทธิ์ที่จะสอบถามข้อมูลทางเทคนิคเพิ่มเติมจากผู้ยื่นข้อเสนอเพื่อประกอบการพิจารณา

๔.๑๖ กรมทรัพยากรน้ำบาดาลสงวนสิทธิ์ในการพิจารณาซื้อตามวงเงินงบประมาณที่มีอยู่หรืออาจยกเลิกการจัดซื้อครั้งนี้เลยก็ได้ ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเกี่ยวกับการจัดซื้อจัดจ้างและกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) จัดซื้อเครื่องสูบน้ำบาดาลไฟฟ้าแบบจุ่มใต้น้ำในพื้นที่  
หาน้ำยาก โครงการพัฒนาน้ำบาดาลเพื่อการเกษตร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓  
คำสั่งกรมทรัพยากรน้ำบาดาล ที่ ๘๑๖/๒๕๖๒ ลงวันที่ ๑๕ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๒

๑. นางสาวสุภาวดี พานทอง

๒. นายสุวรรณี เสาวสุรินทร์

๓. นางสาวพุดตา ตั้งกิจวนิชกุล

## ๕. หลักเกณฑ์การพิจารณา

กรมทรัพยากรน้ำบาดาลจะพิจารณาผู้ชนะการเสนอราคาโดยใช้หลักเกณฑ์ราคาและพิจารณารวม

### ๖. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

เครื่องสูบน้ำแบบไฟฟ้าชนิดมอเตอร์จุ่มใต้น้ำขนาด ๓ แรงม้า เครื่องกำเนิดพลังงานไฟฟ้า ขนาด ๕ กิโลวัตต์ ท่อระบบกระจายน้ำ มาตรฐานปริมาณน้ำ และอุปกรณ์ เพื่อใช้ในโครงการพัฒนาน้ำบาดาลเพื่อการเกษตร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓ จำนวน ๓๕๒ ชุด โดยแต่ละชุดประกอบด้วย ๓ รายการ ดังต่อไปนี้

๑. เครื่องสูบน้ำแบบไฟฟ้าชนิดมอเตอร์จุ่มใต้น้ำ (Submersible Pump) ขนาด ๓ แรงม้า ๓๘๐ โวลต์ ๓ เฟส พร้อมอุปกรณ์

๒. เครื่องกำเนิดพลังงานไฟฟ้า ขนาดไม่น้อยกว่า ๕ กิโลวัตต์ ๓๘๐ โวลต์

๓. ท่อกระจายน้ำ มาตรฐานปริมาณน้ำ และอุปกรณ์ มีรายละเอียดต่อ ๑ ชุด ดังต่อไปนี้

๑) ข้อต่อลดกลม (GS) ขนาด ๒ ๑/๒ นิ้ว จำนวน ๑ อัน

๒) เทปพันเกลียว ขนาด ๑๒x๐.๑ มิลลิเมตร ยาว ๑๐ เมตร จำนวน ๒ ม้วน

๓) น้ำยาทาเกลียวท่อน ขนาด ๔ ออนซ์ จำนวน ๑ กระป๋อง

๔) เชื่อมซีเมนต์ทอสแตนเลส สำหรับรัดสายส่งน้ำในลอนกับท่อน ขนาด ๒ ๑/๒ นิ้ว จำนวน ๒ อัน

๕) หางปลาไหลเหล็ก ขนาด ๒ ๑/๒ นิ้ว จำนวน ๑ อัน

๖) สายส่งน้ำในลอน ขนาด ๒ ๑/๒ นิ้ว ความยาวม้วนละ ๑๐๐ เมตร จำนวน ๒ ม้วน

๗) มาตรฐานปริมาณน้ำ ขับเคลื่อนด้วยระบบใบพัดแบบแม่เหล็ก ขนาด ๒ นิ้ว ชนิดหน้าแปลน

พร้อมอุปกรณ์ จำนวน ๑ เครื่อง

๖.๑ รายการที่ ๑ เครื่องสูบน้ำแบบไฟฟ้าชนิดมอเตอร์จุ่มใต้น้ำ (Submersible Pump) ขนาด ๓ แรงม้า ๓๘๐ โวลต์ ๓ เฟส พร้อมอุปกรณ์

#### ๖.๑.๑ รายละเอียดทั่วไป

เครื่องสูบน้ำแบบไฟฟ้าชนิดมอเตอร์จุ่มใต้น้ำ (Submersible Pump) เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพ ISO ๙๐๐๑-๒๐๑๕ สามารถติดตั้งกับบ่อน้ำบาดาล ขนาด ๑๐๐ มิลลิเมตร (๔ นิ้ว) ขึ้นไป เครื่องสูบน้ำเป็นแบบ Multi-Stage Pump มีเซ็ควาล์วในตัวขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์ไฟฟ้าชนิดกระแสสลับ ๓๘๐ โวลต์ ๓ เฟส ๕๐ เฮิร์ต ระบายความร้อนด้วยน้ำ (Water cooled) ชุดขดลวดในสเตเตอร์ถูกห่อหุ้มด้วยเรซินหรือโพลีเมอร์อย่างมิดชิดเป็นเนื้อเดียวกัน (Hermetically Sealed Winding and Encapsulated Stator) อากาศและน้ำไม่สามารถผ่านเข้าได้ มาตรฐาน IP๖๘ ภายในหล่อลื่นด้วยน้ำ (Water Lubricate) ความเร็วรอบมอเตอร์อยู่ระหว่าง ๒,๗๐๐-๓,๐๐๐ รอบต่อนาที ส่วนประกอบของเครื่องสูบน้ำที่เป็นเรือนสูบน้ำ (Pump Casing) เพลา (Shaft) ข้อต่อเพลา (Coupling) แผงปะกักับสายไฟ (Cable Guard) ทางน้ำออก (Discharge Head) และ Motor Adapter ทำจากเหล็กกล้าไร้สนิม (Stainless Steel) ใบพัดจะต้องผลิตด้วยวัสดุที่สามารถทนต่อการกัดกร่อนของทราย และต้องไม่มีสารละลายเป็นพิษละลายปนไปกับน้ำที่ใช้บริโภค หากใบพัดไม่ได้ทำจากเหล็กกล้าไร้สนิม ในแต่ละชั้นของใบพัดจะต้องติดตั้งแหวนกันสึก (Wear Resistant Ring) ที่ทำจากเหล็กกล้าไร้สนิม และต้องมีแผ่นยางสะบัดทราย (Anti Sand Rubber) เพื่อป้องกันทรายอุดตันใบพัดหรือใบพัดมีการออกแบบเพื่อการสลัดทรายด้วยระบบใบพัดแบบ Floating Impeller with Flat Wear Resistant Ring เมื่อจุ่มมอเตอร์ลงใต้น้ำไม่มีการรั่วไหลของกระแสไฟฟ้า

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเกี่ยวกับการจัดซื้อจัดจ้างและกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) จัดซื้อเครื่องสูบน้ำบาดาลไฟฟ้าแบบจุ่มใต้น้ำในพื้นที่  
หน้าแยก โครงการพัฒนาน้ำบาดาลเพื่อการเกษตร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓

คำสั่งกรมทรัพยากรน้ำบาดาล ที่ ๘๑๖/๒๕๖๒ ลงวันที่ ๑๕ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๒

๑. นางสาวสุภาวดี พานทอง

๒. นายสุวรรณ เสาร์สุรินทร์

๓. นางสาวพุดตา ตั้งกิจวนิชกุล

อุปกรณ์ติดตั้งใช้งานแต่ละชุดประกอบด้วย

- ๑) ท่อดูด และท่อส่ง
- ๒) เช็ควาล์วชนิดทองเหลือง
- ๓) ยูเนียนชนิดเหล็ก
- ๔) ช้องอ ๙๐ องศา ชนิดเหล็ก
- ๕) นิปเปิดชนิดเหล็ก
- ๖) ข้อลดกลมชนิดเหล็ก
- ๗) เทปพันสายไฟชนิดกันน้ำ
- ๘) สายไฟฟ้าชนิดกันน้ำ (Submersible Cable)
- ๙) ชุดควบคุมการสูบน้ำ (Control Box)
- ๑๐) ชุดฝาปิดปากบ่อ

#### ๖.๑.๒ รายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะ

เครื่องสูบน้ำบาดาลแบบไฟฟ้าชนิดมอเตอร์จุ่มใต้น้ำ (Submersible Pump) ขนาด ๓ แรงม้า ๓๘๐ โวลต์ ๓ เฟส พร้อมอุปกรณ์ แต่ละชุดประกอบด้วย

๑) เครื่องสูบน้ำแบบไฟฟ้าชนิดมอเตอร์จุ่มใต้น้ำ (Submersible Pump) ขนาด ๓ แรงม้า สามารถสูบน้ำได้ไม่น้อยกว่า ๗.๕ ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ที่แรงส่งรวม (Total Dynamic Head) ไม่น้อยกว่า ๖๘ เมตร ประสิทธิภาพการทำงานของเครื่องสูบน้ำไม่น้อยกว่า ๕๕% ขับด้วยมอเตอร์ไฟฟ้าชนิดระบายความร้อนด้วยน้ำชุดขดลวดในสเตเตอร์ถูกห่อหุ้มด้วยเรซินหรือโพลีเมอร์ อย่างมิดชิดเป็นเนื้อเดียวกัน (Hermetically Sealed Winding and Encapsulated Stator) อากาศและน้ำไม่สามารถผ่านเข้าได้ มาตรฐาน IP๖๘ ภายในหล่อลื่นด้วยน้ำ (Water Lubricate) ขนาด ๓ แรงม้า ใช้กระแสไฟฟ้าสลับ ๓๘๐ โวลต์ ๓ เฟส ๕๐ เฮิร์ต ความเร็วรอบมอเตอร์ ระหว่าง ๒,๗๐๐-๓,๐๐๐ รอบต่อนาที และสายไฟสำหรับต่อขั้วมอเตอร์ (Motor Lead) ถูกออกแบบให้ป้องกันน้ำไหลเข้ามอเตอร์ได้ ๑๐๐% และสามารถถอดเปลี่ยนได้โดยไม่ต้องถอดมอเตอร์ โดยเป็นแบบชนิดแกนเดี่ยว แยกอิสระจากกันเพื่อการระบายความร้อนที่ดี โดยมอเตอร์เป็นผลิตภัณฑ์จากโรงงานที่ได้รับการรับรองมาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO ๑๔๐๐๑:๒๐๑๕ หรือ ISO ๑๔๐๐๑:๒๐๑๖ พร้อมแนบเอกสารประกอบการพิจารณา กรณีเกลียวที่ทางน้ำออกมีขนาดไม่เท่ากับท่อดูดและท่อส่ง จะต้องมีการซื้อท่อลด-เพิ่มขนาดให้อีกชุดละ ๑ ตัว

๒) ท่อดูดพร้อมข้อต่อ ขนาดระบุ ๕๐ มิลลิเมตร (๒ นิ้ว) เป็นท่อเหล็กอบสังกะสี ผลิตตามมาตรฐาน มอก. ๒๗๗-๒๕๓๒ ประเภท ๒ ยาวท่อนละ ๓.๐๐ เมตร (๑๐ ฟุต) ทำเกลียว หัว-ท้าย มีข้อต่อผลิตตามมาตรฐาน มอก. ๒๔๙-๒๕๔๐และที่กันเกลียว (Treaded protector) ทำด้วยวัสดุคงทนสามารถครอบคลุมเกลียวทั้งหมดได้ จำนวน ๒๐ ท่อน

๓) ท่อ ขนาดระบุ ๕๐ มิลลิเมตร (๒ นิ้ว) มาตรฐานเดียวกับท่อดูด ยาว ๖ นิ้ว ทำเกลียว หัว-ท้าย จำนวน ๒ ท่อน

๔) เช็ควาล์วชนิดทองเหลือง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๒ นิ้ว ทนแรงดันไม่น้อยกว่า ๑๒๕ ปอนด์ต่อตารางนิ้ว จำนวน ๑ ตัว

๕) ยูเนียนชนิดเหล็กชุบสังกะสี (GS) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๒ นิ้ว พร้อมปะเก็นยาง จำนวน ๑ ตัว

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเกี่ยวกับการจัดซื้อจัดจ้างและกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) จัดซื้อเครื่องสูบน้ำบาดาลไฟฟ้าแบบจุ่มใต้น้ำในพื้นที่  
หน้าแยก โครงการพัฒนาน้ำบาดาลเพื่อการเกษตร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓  
คำสั่งกรมทรัพยากรน้ำบาดาล ที่ ๘๑๖/๒๕๖๒ ลงวันที่ ๑๕ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๒

๑. นางสาวสุภาวดี พานทอง

๒. นายสุวรรณ์ เสาร์สุรินทร์

๓. นางสาวพริดา ตั้งกิจวนิชกุล

๖) ข้ออ ๙๐ องศา ชนิดเหล็กชุบสังกะสี (GS) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๒ นิ้ว จำนวน ๑ ตัว  
๗) นิปเปิดชนิดเหล็กชุบสังกะสี (GS) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๒ นิ้ว จำนวน ๒ ตัว  
๘) ข้อลดกลมชนิดเหล็กชุบสังกะสี (GS) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๒ นิ้ว จำนวน ๑ ตัว  
๙) สายไฟฟ้าชนิดกันน้ำ (VCT๔C) ผลิตตามมาตรฐาน มอก.๑๑-๒๕๕๓ ขนาด No.๔x๔.๐ ตารางมิลลิเมตร ยาวไม่น้อยกว่า ๑๐๐ เมตร

๑๐) เทปพันสายไฟชนิดกันน้ำ ขนาดกว้างประมาณ ๑๙ มิลลิเมตร ยาวม้วนละไม่น้อยกว่า ๑.๘ เมตร (๖ ฟุต) จำนวน ๒ ม้วน


๑๑) ชุดควบคุมการสูบน้ำ (Control Box) สำหรับมอเตอร์ไฟฟ้า ขนาด ๓ แรงม้า ๓๘๐ โวลต์ ๓ เฟส บรรจุในตู้ควบคุมการทำงานเครื่องสูบน้ำไฟฟ้า ใช้ตู้ไฟฟ้าสวิทช์บอร์ดชนิดโลหะแบบกันน้ำ ๒ ชั้น มีหลังคาฝาเปิดชั้นนอกเป็นกระจกขอบเหล็กสามารถมองเห็นฝาปิดด้านใน ขนาดตู้ไม่เล็กกว่า ๔๕x๖๐x๒๕ เซนติเมตร ตัวตู้จะต้องทำสีตามมาตรฐานของผู้ผลิต สามารถป้องกันสนิมได้ และมีกุญแจล็อกฝาปิด ภายในตู้ประกอบด้วย

- (๑) Circuit Breaker ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๐ A ที่ ๓๘๐ โวลต์ ๓ เฟส
- (๒) Magnetic Contactors ชนิด AC ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๐ A ที่ ๓๘๐ โวลต์ ๓ เฟส พร้อม Terminal Overload Protector with Manual or Auto Reset สามารถปรับตั้งค่าได้ ขนาดเหมาะสมกับมอเตอร์
- (๓) ฝาชั้นในประกอบด้วย Start-Stop Push Button, Selector Switch แอมป์มิเตอร์ ขนาดวัดค่ากระแสไฟฟ้า ระหว่าง ๐-๒๐ แอมป์แอมป์, โวลต์มิเตอร์ ขนาดวัดแรงเคลื่อนไฟฟ้า ระหว่าง ๐-๕๐๐ V, Hour Meter บอกชั่วโมงการทำงานของเครื่องสูบน้ำ, หลอดไฟแสดงสถานะของเครื่องสูบน้ำ (Pilot Lamp) โดยสีเขียวแสดงสถานะทำงานของเครื่องสูบน้ำ (Run) สีแดง แสดงสถานะหยุดการทำงาน (Stop) สีเหลือง แสดงสถานะภาวะโหลดเกิน (Overload) สีขาว แสดงสถานะพร้อมทำงาน
- (๔) Voltage Protector สามารถตัดกระแสไฟฟ้า เมื่อแรงดันไฟฟ้าต่ำหรือสูงกว่าปกติ ๑๐% และสามารถหน่วงเวลาไม่ให้เครื่องสูบน้ำทำงานขณะแรงดันปกติอย่างกะทันหัน ถ้าไม่มีตัวถ่วงเวลาให้ใช้ Timer Relay ที่สามารถปรับค่าเวลาแทนได้และจัดฟิวส์สำรอง จำนวน ๓ ตัว ไว้ในตู้สวิทช์ควบคุม
- (๕) ชุดควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้า จะต้องประกอบด้วย Timer Relay Start, Overload Protector with manual or auto reset voltmeter และ ammeter ที่มีขนาดเหมาะสมกับมอเตอร์ หรือมีอุปกรณ์ตามมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิตมอเตอร์ยี่ห้ออื่นๆ และภายในตู้จะต้องมีแผนผังแสดงการต่อสายไฟ มีคำอธิบายวิธีการใช้งาน คำเตือนต่างๆ เป็นภาษาไทย
- (๖) ชุดอุปกรณ์ป้องกันความเสียหายจากการทำงานเมื่อน้ำขาด (DryRun Protection)

๑๒) ฝาปิดปากบ่อ

- (๑) ฝาปิดปากบ่อ (ฝาบ่น) แผ่นฝาทำด้วยเหล็กเหนียว หน้าแปลนมาตรฐาน DIN PN๑๐ หรือ JIS ๑๐K เส้นผ่านศูนย์กลาง ๒๘๕ มิลลิเมตร ความหนาไม่น้อยกว่า

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเกี่ยวกับการจัดซื้อจัดจ้างและกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) จัดซื้อเครื่องสูบน้ำบาดาลไฟฟ้าแบบจุ่มได้น้ำในพื้นที่  
หน้าयाก โครงการพัฒนาน้ำบาดาลเพื่อการเกษตร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓  
คำสั่งกรมทรัพยากรน้ำบาดาล ที่ ๘๑๖/๒๕๖๒ ลงวันที่ ๑๕ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๒

  
๑. นางสาวสุภาวดี พานทอง

  
๒. นายสุวรรณ์ เสาวสุรินทร์

  
๓. นางสาวพุดตา ตั้งกิจวานิชกุล

๑๑ มิลลิเมตร กึ่งกลางฝาใช้ท่อเหล็กเหนียว ที่ผลิตตามมาตรฐานอุตสาหกรรม (มอก. ๒๗๗-๒๕๓๒ ประเภท ๔) หรือ ASTM A๕๓ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ระบุ ๕๐ มิลลิเมตร (๒ นิ้ว) มีเกลียวหัวท้ายครอบพลาสติกป้องกันเกลียว ประกอบกับแผ่นฝากับท่อโดยวิธีการเชื่อม ที่ระยะเส้นผ่านศูนย์กลาง ๒๔๐ มิลลิเมตร เจาะรูขนาด ๒๐ มิลลิเมตร จำนวน ๘ รู ที่ระยะเส้นผ่านศูนย์กลาง ๑๒๕ มิลลิเมตร เจาะรูทำเกลียวขนาด  $\frac{3}{4}$  NS เพื่อติดตั้ง Cable Gland สำหรับร้อยสายไฟฟ้า และตรงกันข้ามเจาะรูทำเกลียวสำหรับติดตั้งปลั๊กอุดเหล็กชุบสังกะสี (กัลวาไนซ์) ขนาด  $\frac{3}{4}$  นิ้ว ทาสีรองพื้นด้วยสีกันสนิม และสีจริงใช้สีบรอนซ์เงิน (ตามแบบมาตรฐานชุดอุปกรณ์ปิดปากบ่อน้ำบาดาล)

- (๒) สลักเกลียว นี้อตและแหวนสแตนเลสทำด้วยสแตนเลส (Stainless Steel Type ๓๐๔) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๑๕.๖ มิลลิเมตร ยาว ๖๒.๕ มิลลิเมตร (๕ หุน ยาว  $2\frac{1}{2}$  นิ้ว) เกลียวไม่ตลอดพร้อมแหวนและนี้อต (ฝาปิดปากบ่อ ๑ ชุด ใช้ สลักเกลียวและนี้อต จำนวน ๘ ชุด)
- (๓) ปะเก็นยางข้อต่อแบบหน้าจาน (Gasket Ring) ทำด้วยยางชนิดยืดหยุ่นได้ขนาด เท่ากับฝาปิดปากบ่อมีรูร้อยสลักเกลียวขนาดเดียวกับรูร้อยสลักเกลียวฝาปิดปากบ่อ จำนวน ๘ รู ความหนาไม่น้อยกว่า ๓ มิลลิเมตร จำนวน ๑ แผ่น
- (๔) ชุด Cable Gland (ชุดยึดสายไฟและป้องกันน้ำเข้า) ทำจากวัสดุชนิดพลาสติกแข็ง หรือไนลอน สามารถใช้ได้กับสายไฟฟ้าชนิดกันน้ำ (VCT ๔C) ขนาด No.๔.๐x๔.๐ ตารางมิลลิเมตร และขนาดเกลียวสามารถขันเข้าได้พอดีกับ เกลียวฝาปิดปากบ่อพร้อมแหวนยางกันน้ำ จำนวน ๑ ตัว
- (๕) ปลั๊กอุดเหล็กชุบสังกะสี ชนิดเกลียวนอก (กัลวาไนซ์) ขนาด  $\frac{3}{4}$  นิ้ว
- (๖) ชุดประกอบปากบ่อน้ำบาดาล (ฝาล่าง) ชนิด PVC ข้อต่อตรงหน้าจานชนิด PVC แข็ง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๖ นิ้ว มาตรฐานของ FLANGE เป็นไปตาม ISO/R๑๓ หน้าจานมีรูสำหรับร้อยสกรูยึดติดกับฝาปิดปากบ่อ (ฝาบน) จำนวน ๘ รู

#### จบรวมการที่ ๑

๖.๒ รายการที่ ๒ เครื่องกำเนิดพลังงานไฟฟ้า ขนาดไม่น้อยกว่า ๕ กิโลวัตต์ ๓๘๐ โวลต์

##### ๖.๒.๑ รายละเอียดทั่วไป

ระบบจ่ายไฟฟ้าสำรองขนาดเล็กอัตโนมัติ สำหรับ Access Sub Node ประกอบด้วย เครื่องยนต์ (Engine), ตัวกำเนิดไฟฟ้า (Alternator), ชุดควบคุมอัตโนมัติ (Auto Controller)

เครื่องกำเนิดไฟฟ้าให้กำลังไฟฟ้าแบบต่อเนื่อง ขนาดไม่น้อยกว่า ๕ กิโลวัตต์ สามารถใช้งาน ภาคสนามแบบตั้งพื้นมีล้อเข็น พร้อมชุดตู้ครอบเก็บเสียง โครงสร้างต้องผลิตด้วยเหล็กพร้อมพ่นอบสีกันสนิม ประกอบสำเร็จรูปทั้งชุดจากโรงงานผู้ผลิตที่ได้รับมาตรฐานการผลิต ISO ๙๐๐๑ : ๒๐๑๕ โดยผู้ยื่นข้อเสนอ จะต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย เครื่องกำเนิด ไฟฟ้ายี่ห้อที่นำมาเสนอราคาจะต้องมีศูนย์บริการหลังการขาย, การซ่อมบำรุงรักษา, การทดสอบ ที่ผ่านการ

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเกี่ยวกับการจัดซื้อจัดจ้างและกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) จัดซื้อเครื่องสูบน้ำบาดาลไฟฟ้าแบบจุ่มใต้น้ำในพื้นที่  
หน้าแยก โครงการพัฒนาน้ำบาดาลเพื่อการเกษตร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓  
คำสั่งกรมทรัพยากรน้ำบาดาล ที่ ๘๑๖/๒๕๖๒ ลงวันที่ ๑๕ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๒

๑. นางสาวสุภาวดี พานทอง

๒. นายสุวรรณ์ เสาร์สุรินทร์

๓. นางสาวพุดตา ตั้งกิจวนิชกุล



รับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑:๒๐๑๕ และ ISO ๑๔๐๐๑:๒๐๑๕ พร้อมแนบเอกสารรับรอง มาพร้อมเอกสาร  
เสนอราคา

๖.๒.๒ รายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะ

๑) เครื่องยนต์ (Engine) ต้องมีคุณลักษณะ ดังต่อไปนี้

- (๑) เครื่องยนต์ต้องเป็นแบบดีเซลชนิด : Single Cylinder
- (๒) เครื่องยนต์ต้องเป็นชนิด ๔ จังหวะ
- (๓) เครื่องยนต์ต้องมีกำลัง ไม่น้อยกว่า ๑๐ แรงม้า ที่จำนวนรอบตามมาตรฐานผู้ผลิต
- (๔) การควบคุมความเร็วรอบของเครื่องยนต์ เป็นระบบ Governor แบบ  
Mechanic/Electronic หรือดีกว่า
- (๕) เครื่องยนต์ต้องระบายความร้อนแบบ Air Cooler
- (๖) เครื่องยนต์ต้องมีปุ่มการทำงานฉุกเฉิน (Emergency Stop)
- (๗) ระบบสตาร์ทเครื่องยนต์ใช้มอเตอร์สตาร์ทแบบ Battery ๑๒ VDC ไฟฟ้า  
กระแสตรง
- (๘) ถังน้ำมันเชื้อเพลิงดีเซลต้องมีขนาด ไม่น้อยกว่า ๒๕ ลิตร (Built in)

๒) เครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Alternator) ต้องมีคุณลักษณะ ดังต่อไปนี้

- (๑) เครื่องกำเนิดไฟฟ้าต้องส่งกำลังขับโดยตรง (Direct Coupling)
- (๒) เครื่องกำเนิดไฟฟ้าต้องสามารถจ่ายกำลังไฟฟ้าได้อย่างต่อเนื่องไม่น้อยกว่า ๕ กิโลวัตต์  
ที่ ๓๘๐ โวลต์
- (๓) เครื่องกำเนิดไฟฟ้าต้องสามารถจ่ายไฟฟ้า ๓๘๐/๒๒๐ โวลต์ ๓ เฟส ๔ สาย  
กระแสสลับ
- (๔) เครื่องกำเนิดไฟฟ้าต้องมีความถี่ ในการทำงาน ๕๐ Hz
- (๕) เครื่องควบคุมแรงดันไฟฟ้าอัตโนมัติ (Automatic Voltage Regulation Control)  
มีอัตราการเปลี่ยนแปลงไม่เกิน +๒.๕, -๒.๕%
- (๖) สามารถใช้ได้กับอุปกรณ์ไฟฟ้าที่มีค่า Power Factor ตั้งแต่ ร้อยละ ๘๐ (๐.๘) ขึ้นไป


๓) ชุดควบคุม (Controller) ต้องมีคุณลักษณะ ดังต่อไปนี้

- (๑) แผงควบคุมสำหรับเครื่องกำเนิดไฟฟ้าต้องประกอบสำเร็จรูปจากโรงงานผู้ผลิต  
ซึ่งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าต้องประกอบด้วยแผงควบคุมและอุปกรณ์เครื่องวัดแสดงผล/  
เสียงสัญญาณเตือนต่างๆ อย่างน้อย ดังนี้
  - แผงสวิตช์ ๑ อัน
  - โวลต์มิเตอร์ ๑ อัน
  - แอมมิเตอร์ ๑ อัน
  - หลอดไฟแสงสว่างพร้อมขั้ว ๑ ชุด
  - สวิตช์ปิด - เปิด หลอดไฟ ๑ อัน
  - ที่เสียบปลั๊ก ๒ จุด
  - แสดงค่ากำลังไฟฟ้าขณะทำงานทั้งหมด (Total Operate Time)
  - แสดงค่าความถี่ (Frequency Display)

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเกี่ยวกับการจัดซื้อจัดจ้างและกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) จัดซื้อเครื่องสูบน้ำบาดาลไฟฟ้าแบบจุ่มใต้น้ำในพื้นที่  
หน้าแยก โครงการพัฒนาน้ำบาดาลเพื่อการเกษตร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓  
คำสั่งกรมทรัพยากรน้ำบาดาล ที่ ๘๑๖/๒๕๖๒ ลงวันที่ ๑๕ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๒

  
๑. นางสาวสุภาวดี พานทอง

  
๒. นายสุวรรณี เสาร์สุรินทร์

  
๓. นางสาวพุดตา ตั้งกิจวนิชกุล

- สัญญาณเตือนน้ำมันต่ำ (Low Oil Alert)

- (๒) ต้องมีเซอร์กิตเบรกเกอร์ขนาดที่เหมาะสม โดยติดตั้งอยู่ในชุดเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
- (๓) ซ็อกเก็ต (Socket) ต้องมีระดับค่ามาตรฐานการป้องกัน ไม่น้อยกว่า IP๔๔

จรรยาบรรณที่ ๒

๖.๓ รายการที่ ๓ ท่อกระจายน้ำ มาตรฐานปริมาณน้ำ และอุปกรณ์

๖.๓.๑ รายละเอียดทั่วไป

ท่อกระจายน้ำ มาตรฐานปริมาณน้ำ และอุปกรณ์ เป็นอุปกรณ์เพื่อใช้ในการกระจายน้ำของระบบสูบน้ำบาดาลเพื่อการเกษตร ประกอบด้วยรายการดังต่อไปนี้

- ๑) ข้อต่อลดกลม (GS) ขนาด ๒ ๑/๒ x ๒ นิ้ว จำนวน ๑ อัน
- ๒) เทปพันเกลียว ขนาด ๑๒x๐.๑ มิลลิเมตร ยาว ๑๐ เมตร จำนวน ๒ ม้วน
- ๓) น้ำยาทาเกลียวท้อ ขนาด ๔ ออนซ์ จำนวน ๑ กระป๋อง
- ๔) เข็มขัดรัดท้อสแตนเลส สำหรับรัดสายส่งน้ำในล่อนกับท้อ ขนาด ๒ ๑/๒ นิ้ว จำนวน ๒ อัน
- ๕) หางปลาไหลเหล็ก ขนาด ๒ ๑/๒ นิ้ว จำนวน ๑ อัน
- ๖) สายส่งน้ำในล่อน ขนาด ๒ ๑/๒ นิ้ว ความยาวม้วนละ ๑๐๐ เมตร จำนวน ๒ ม้วน
- ๗) มาตรฐานปริมาณน้ำ ขับเคลื่อนด้วยระบบใบพัดแบบแม่เหล็ก ขนาด ๒ นิ้ว ชนิดหน้าแปลน พร้อมอุปกรณ์ จำนวน ๑ เครื่อง

๖.๓.๒ รายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะ

ท่อกระจายน้ำ มาตรฐานปริมาณน้ำ และอุปกรณ์ มีรายละเอียดคุณลักษณะ ดังนี้

- ๑) ข้อต่อลดกลมชนิดเหล็กชุบสังกะสี (GS) ขนาด ๒ ๑/๒ x ๒ นิ้ว จำนวน ๑ ตัว
- ๒) เทปพันเกลียว หน้ากว้าง ๑๒ มิลลิเมตร ความหนา ๐.๑ มิลลิเมตร ความยาวต่อม้วน ๑๐ เมตร หรือมากกว่า ผลิตจาก PTFE ๑๐๐% (Polytetrafluoroethylene) คุณภาพสูง มีความเหนียวและยืดหยุ่นสูง ทนต่อสารทำลายและแรงเสียดทานได้ดี สามารถใช้ได้ใญ่ในอุณหภูมิ -๑๕๐ องศาเซลเซียส ถึง ๓๗๐ องศาเซลเซียส
- ๓) น้ำยาทาเกลียวท้อ ขนาด ๔ ออนซ์ ใช้สำหรับทาเกลียวข้อต่อท้อประเภทที่เป็นโลหะ เพื่อป้องกันการรั่วซึม สามารถใช้กับงานภายนอกสามารถทนอุณหภูมิสูงได้
- ๔) เข็มขัดรัดท้อสแตนเลส (Stainless Steel Hose Clamp) ผลิตจากสแตนเลสทั้งชิ้น มีความหนาผิวงานไม่คมเพื่อไม่ให้เกิดการบาดกับผิวท้ออันเกิดจากการรัดในการใช้งาน ทนต่อการเกิดสนิมและการกัดกร่อน สามารถใช้กับงานกลางแจ้งได้ ขนาดของเข็มขัดเป็นขนาดที่ใช้สำหรับรัดสายส่งน้ำในล่อนกับท้อ ขนาด ๒ ๑/๒ นิ้ว
- ๕) หางปลาไหล ขนาด ๒ ๑/๒ นิ้ว ผลิตจากวัสดุเหล็กชุบสังกะสีแบบจุ่มร้อน เพื่อไม่ให้เกิดสนิมเหล็ก
- ๖) สายส่งน้ำในล่อน ขนาด ๒ ๑/๒ นิ้ว สายส่งน้ำผลิตจากด้ายโพลีเอสเตอร์คุณภาพสูงขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง (ID) ๖๕ มิลลิเมตร ± ๕% มีความหนาไม่น้อยกว่า ๑.๔ มิลลิเมตร ± ๕% ความแข็ง ๗๕ Shore A +๕ สามารถทนแรงดันทั้งจากภายในและภายนอกได้ไม่น้อยกว่า ๒ บาร์ ทนต่อความดันอัดระเบิดได้

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเกี่ยวกับการจัดซื้อจัดจ้างและกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) จัดซื้อเครื่องสูบน้ำบาดาลไฟฟ้าแบบจุ่มใต้น้ำในพื้นที่  
ห้วยน้ำขุ่น โครงการพัฒนาน้ำบาดาลเพื่อการเกษตร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓  
คำสั่งกรมทรัพยากรน้ำบาดาล ที่ ๘๑๖/๒๕๖๒ ลงวันที่ ๑๕ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๒

๑. นางสาวสุภาวดี พานทอง

๒. นายสุวรรณ์ เสาร์สุรินทร์

๓. นางสาวพุดตา ตั้งกิจวนิชกุล

ไม่น้อยกว่า ๑๐ บาร์ สามารถใช้งานได้ในช่วงอุณหภูมิตั้งแต่ ๒๐-๘๐ องศาเซลเซียส ความยาวไม่น้อยกว่า ๑๐๐ เมตร ให้แสดงตัวหนังสือสีขาวคำว่า “กรมทรัพยากรน้ำบาดาล” และตราสัญลักษณ์กรมทรัพยากรน้ำบาดาล ความสูงไม่น้อยกว่า ๑.๕ เซนติเมตร กำกับไว้ทุกๆ ๑๐ เมตร

๗) มาตรการปริมาณน้ำ ประจำบ่อน้ำบาดาล จำนวน ๑ เครื่อง เป็นมาตรการระบบใบพัดขับเคลื่อนด้วยแม่เหล็ก ขนาด ๒ นิ้ว ได้รับการรับรองจากกระทรวงพาณิชย์อ่านปริมาณน้ำสะสมด้วยระบบตัวเลขเป็นลูกบาศก์เมตรตัวเลขวัดปริมาณน้ำบนหน้าปัดสามารถบันทึกได้ไม่น้อยกว่า ๕ หลัก โดยไม่นับทศนิยม และอยู่ในแนวเดียวกัน ชนิดหน้าแปลนมีสมรรถนะในการวัดที่เที่ยงตรง ทำจากวัสดุที่มีคุณภาพสูง ทนต่อการกัดกร่อน ชุดบันทึกฉับพลันด้วยระบบสุญญากาศ ในส่วนแสดงตัวเลขและใบพัดสามารถถอดเปลี่ยนได้ง่าย มีตัวกรอง (Strainer) ส่วนทางน้ำไหลเข้า เพื่อป้องกันเศษหิน ดิน ทราย เข้าเครื่อง และมีระบบป้องกันแม่เหล็กจากภายนอก (Magnetic Protection Ring) ติดตั้งตามแบบโดยให้ใบพัดมาตรวัดน้ำอยู่ในแนวตั้งฉากกับทิศทางการไหลเข้าของน้ำ ทำให้ลดแรงกระแทก (Hammer Effect) อันอาจเกิดจากการส่งจ่ายน้ำ อุปกรณ์มาตรวัดน้ำประกอบด้วย หน้าจานเหล็กขนาด ๒ นิ้ว มาตรฐานของ FLANGE หน้าจานมีรูสำหรับร้อยสกรูยึดติดกับมาตรวัดน้ำ จำนวน ๔ รู และปะเก็นยางหนาไม่น้อยกว่า ๓ มิลลิเมตร จำนวน ๒ อัน, สลักเกลียวและน็อต ขนาด  $\frac{1}{2} \times 2$  นิ้ว จำนวน ๔ ชุด

#### ๗. สถานที่ส่งมอบ


ลำดับที่	หน่วยงาน	จำนวน (ชุด)
๑	สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต ๑	๒๗
๒	สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต ๒	๓๗
๓	สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต ๓	๒๘
๔	สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต ๔	๓๐
๕	สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต ๕	๒๙
๖	สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต ๖	๒๕
๗	สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต ๗	๒๙
๘	สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต ๘	๒๘
๙	สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต ๙	๓๖
๑๐	สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต ๑๐	๒๘
๑๑	สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต ๑๑	๒๘
๑๒	สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต ๑๒	๒๗
	รวม	๓๕๒

#### รายละเอียดสถานที่ส่งมอบ

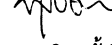
- สำนักทรัพยากรน้ำบาดาลเขต ๑ เลขที่ ๔๓๐ หมู่ที่ ๒ ต.ศาลา อ.เกาะคา จ.ลำปาง ๕๒๑๓๐
- สำนักทรัพยากรน้ำบาดาลเขต ๒ เลขที่ ๒๕๕ หมู่ที่ ๑ ถนนสุพรรณบุรี-ลาดตาล ต.โคกโคเฒ่า อ.เมือง จ.สุพรรณบุรี ๗๒๐๐๐

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเกี่ยวกับการจัดซื้อจัดจ้างและกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) จัดซื้อเครื่องสูบน้ำบาดาลไฟฟ้าแบบจุ่มได้น้ำในพื้นที่หาน้ำยาก โครงการพัฒนาน้ำบาดาลเพื่อการเกษตร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓

คำสั่งกรมทรัพยากรน้ำบาดาล ที่ ๘๑๖/๒๕๖๒ ลงวันที่ ๑๕ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๒

  
๑. นางสาวสุภาวดี พานทอง

  
๒. นายสุวรรณ์ เสาวรินทร์

  
๓. นางสาวพุดตา ตั้งกิจวนิชกุล

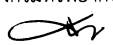
- สำนักทรัพยากรน้ำบาดาลเขต ๓ เลขที่ ๘๑ หมู่ที่ ๕ ถนนสุวรรณศร ต.โคกแย้ อ.หนองแค จ.สระบุรี ๑๘๒๓๐
- สำนักทรัพยากรน้ำบาดาลเขต ๔ เลขที่ ๑๗๘ หมู่ที่ ๒๗ ถนนมิตรภาพ อ.เมือง จ.ขอนแก่น ๔๐๐๐๐
- สำนักทรัพยากรน้ำบาดาลเขต ๕ เลขที่ ๘๗ หมู่ที่ ๔ ต.ปทุมใหญ่ อ.เมือง จ.นครราชสีมา ๓๐๐๐๐
- สำนักทรัพยากรน้ำบาดาลเขต ๖ เลขที่ ๑๑๔ หมู่ที่ ๖ ต.บ้านควน อ.เมือง จ.ตรัง ๙๒๐๐๐
- สำนักทรัพยากรน้ำบาดาลเขต ๗ เลขที่ ๘๔ หมู่ที่ ๘ ต.ทรงธรรม อ.เมือง จ.กำแพงเพชร ๖๒๐๐๐
- สำนักทรัพยากรน้ำบาดาลเขต ๘ เลขที่ ๒๗๓ หมู่ที่ ๑ ต.หินกอง อ.เมือง จ.ราชบุรี ๗๐๐๐๐
- สำนักทรัพยากรน้ำบาดาลเขต ๙ เลขที่ ๙๔ หมู่ที่ ๒ ต.วังห้ว อ.แก่ง จ.ระยอง ๒๑๑๑๐
- สำนักทรัพยากรน้ำบาดาลเขต ๑๐ เลขที่ ๑๓๔ หมู่ที่ ๑๔ ถนนอุตร-สกลนคร อ.เมือง จ.อุตรธานี ๔๑๐๐๐
- สำนักทรัพยากรน้ำบาดาลเขต ๑๑ เลขที่ ๑๐๖ หมู่ที่ ๒ ต.กระโสม อ.เมือง จ.อุบลราชธานี ๓๔๐๐๐
- สำนักทรัพยากรน้ำบาดาลเขต ๑๒ เลขที่ ๔๓๙/๑๐ หมู่ที่ ๒ ถนนสงขลา-เกาะยอ ต.พะวง อ.เมือง จ.สงขลา ๙๐๑๐๐

#### ๘. ระยะเวลาส่งมอบของ

๑. ผู้ขายจะต้องส่งมอบของไม่เกิน ๓๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา
๒. ผู้ขายจะต้องส่งหนังสือรับประกันการชำรุดบกพร่องของพัสดุที่มีรายละเอียดระบุตรงตามกับพัสดุที่ส่งมอบได้แก่ หมายเลขเครื่อง/รุ่น ยี่ห้อ
๓. ผู้ขายจะต้องส่งมอบวัสดุตามสถานที่ที่ผู้ซื้อกำหนดและจัดเรียงตามรูปแบบของเจ้าหน้าที่ประจำสถานที่ส่งมอบนั้นๆ เพื่อให้ง่ายต่อการเก็บรักษาและตรวจรับวัสดุ พร้อมคู่มือการใช้งานและการแก้ไขปัญหาเบื้องต้นเป็นภาษาไทย ภาพประกอบสี่เหลี่ยมเรียบร้อย จำนวน ๑ เล่ม ต่อ ๑ ชุด ภายในเล่มประกอบด้วยคุณลักษณะ ระบบการทำงาน หน้าที่ใช้การใช้งานของแต่ละส่วน ขั้นตอนการทำงานทั้งระบบ การติดตั้ง การซ่อมแซม และวิธีการดูแลบำรุงรักษาเป็นสำคัญ
๔. ผู้ขายจะต้องจัดทำแท่นรองสำหรับยกเครื่องกำเนิดไฟฟ้าขึ้นไปวาง เพื่อความสะดวกในการทำงานหรือซ่อมบำรุงตัวเครื่อง จำนวน ๑ แท่น ต่อ ๑ เครื่อง
๕. ผู้ขายจะต้องแสดงข้อความคำว่า “กรมทรัพยากรน้ำบาดาล” บนผลิตภัณฑ์ที่ส่งมอบ ในจุดที่เหมาะสม ชัดเจน คมชัด สังกะสีได้ง่ายได้แก่ เครื่องกำเนิดไฟฟ้า แสดงข้อความไม่น้อยกว่า ๒ จุด และบริเวณด้านหน้าตู้ควบคุม (Control Box) แสดงข้อความจำนวน ๑ จุด
๖. ผู้ขายต้องจัดทำเอกสารแจ้งรายละเอียดพัสดุและครุภัณฑ์ทั้งหมดที่จะส่งมอบให้ชัดเจน
๗. ผู้ขายจะต้องจัดทำคู่มือการใช้งานและการแก้ไขปัญหาเบื้องต้นเป็นภาษาไทย จำนวน ๑ เล่ม ภายในเล่มประกอบด้วยภาพประกอบสี่อย่างน้อย ๔ สี แสดงเนื้อหาเกี่ยวกับคุณลักษณะ ระบบการทำงาน หน้าที่ใช้การใช้งานของแต่ละส่วน ขั้นตอนการทำงานทั้งระบบ การติดตั้ง การซ่อมแซม และวิธีการดูแลบำรุงรักษาเป็นสำคัญ

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเกี่ยวกับการจัดซื้อจัดจ้างและกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) จัดซื้อเครื่องสูบน้ำบาดาลไฟฟ้าแบบจุ่มใต้น้ำในพื้นที่  
หาน้ำยาก โครงการพัฒนาน้ำบาดาลเพื่อการเกษตร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓

คำสั่งกรมทรัพยากรน้ำบาดาล ที่ ๘๑๖/๒๕๖๒ ลงวันที่ ๑๕ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๒

  
๑. นางสาวสุภาวดี พานทอง

  
๒. นายสุวรรณี เสาวสุรินทร์

  
๓. นางสาวพุดตา ตั้งกิจวานิชกุล

#### ๙. วงเงินในการจัดหา

วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๔๘,๘๕๗,๖๐๐ (สี่สิบล้านแปดแสนห้าหมื่นเจ็ดพันหกร้อยบาทถ้วน)  
ราคากลาง ๔๗,๗๑๘,๑๐๕.๖๐ (สี่สิบล้านเจ็ดแสนหนึ่งหมื่นแปดพันหนึ่งร้อยห้าบาทหกสิบบาท)

#### ๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ขายจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของเครื่องสูบน้ำแบบไฟฟ้าชนิดมอเตอร์จุ่มใต้น้ำ ขนาด ๓ แรงม้า เครื่องกำเนิดพลังงานไฟฟ้า ขนาด ๕ กิโลวัตต์ และมาตรวัดปริมาณน้ำ ขับเคลื่อนด้วยระบบ ใบพัดแบบแม่เหล็ก ขนาด ๒ นิ้ว ชนิดหน้าแปลนจากการใช้งานตามปกติเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจาก วันที่กรมทรัพยากรน้ำบาดาลได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องรับประกันการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ตั้งเดิมภายใน ๑๐ วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น และแจ้งผลการแก้ไขเป็น ลายลักษณ์อักษรให้สำนักทรัพยากรน้ำบาดาลเขตในพื้นที่รับผิดชอบทราบภายใน ๗ วัน นับจากวันแก้ไข แล้วเสร็จ

#### ๑๑. การจ่ายเงิน

กรมทรัพยากรน้ำบาดาล จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และ ค่าใช้จ่ายที่ส่งแล้วให้แก่ผู้ขาย เมื่อได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และกรมทรัพยากรน้ำบาดาลได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

#### ๑๒. ค่าปรับ

ค่าปรับเป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

#### ๑๓. หน่วยงานรับผิดชอบ

กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

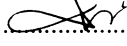
คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเกี่ยวกับการจัดซื้อจัดจ้างและกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) จัดซื้อเครื่องสูบน้ำบาดาลไฟฟ้าแบบจุ่มใต้น้ำในพื้นที่  
หาน้ำยาก โครงการพัฒนาน้ำบาดาลเพื่อการเกษตร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓  
คำสั่งกรมทรัพยากรน้ำบาดาล ที่ ๘๑๖/๒๕๖๒ ลงวันที่ ๑๕ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๒

๑. นางสาวสุภาวดี พานทอง

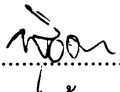
๒. นายสุวัฒน์ เสาวสุรินทร์

๓. นางสาวพริดา ตั้งกิจวนิชกุล

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเกี่ยวกับการจัดซื้อจัดจ้างและกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) จัดซื้อเครื่องสูบน้ำแบบไฟฟ้าชนิดมอเตอร์จุ่มใต้น้ำพร้อมอุปกรณ์ ในพื้นที่หาน้ำยาก โครงการพัฒนาน้ำบาดาลเพื่อการเกษตร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓ ตามคำสั่งกรมทรัพยากรน้ำบาดาล ที่ ๘๑๖/๒๕๖๒ ลงวันที่ ๑๕ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๒


(ลงชื่อ).....  ..... ประธานกรรมการ  
( นางสาวสุภาวดี พานทอง )

(ลงชื่อ) .....  ..... กรรมการ  
( นายสุวรรณ์ เสาว์สุรินทร์ )

(ลงชื่อ) .....  ..... กรรมการ  
( นางสาวพุดตา ตั้งกิจวานิชกุล )

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเกี่ยวกับการจัดซื้อจัดจ้างและกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) จัดซื้อเครื่องสูบน้ำบาดาลไฟฟ้าแบบจุ่มใต้น้ำในพื้นที่หาน้ำยาก โครงการพัฒนาน้ำบาดาลเพื่อการเกษตร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓  
คำสั่งกรมทรัพยากรน้ำบาดาล ที่ ๘๑๖/๒๕๖๒ ลงวันที่ ๑๕ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๒

  
๑. นางสาวสุภาวดี พานทอง

  
๒. นายสุวรรณ์ เสาว์สุรินทร์

  
๓. นางสาวพุดตา ตั้งกิจวานิชกุล