

กรมทรัพยากรน้ำบาดาล สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 4 ขอนแก่น
โครงการพัฒนาแหล่งน้ำบาดาลเพื่อสนับสนุนน้ำดื่มสะอาดให้กับโรงเรียนทั่วประเทศ (โรงเรียนขนาดใหญ่)
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะเครื่องสูบน้ำแบบไฟฟ้าชนิดมอเตอร์จุ่มใต้น้ำพร้อมอุปกรณ์

1. ความเป็นมา

กรมทรัพยากรน้ำบาดาล โดยสำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 4 ขอนแก่น ได้ดำเนินโครงการพัฒนาแหล่งน้ำบาดาลเพื่อสนับสนุนน้ำดื่มสะอาดให้กับโรงเรียนทั่วประเทศอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 จนถึงปัจจุบันเพื่อแก้ปัญหาการขาดแคลนน้ำดื่มและเป็นการยกระดับการพัฒนาคุณภาพชีวิตของเด็กนักเรียนและประชาชนในชนบทให้มีน้ำสะอาดสำหรับบริโภคอย่างพอเพียงและได้มาตรฐานน้ำดื่ม

2. วัตถุประสงค์

กรมทรัพยากรน้ำบาดาล โดยสำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 4 ขอนแก่น มีความประสงค์จะซื้อเครื่องสูบน้ำแบบไฟฟ้าชนิดมอเตอร์จุ่มใต้น้ำพร้อมอุปกรณ์เพื่อใช้ในโครงการพัฒนาแหล่งน้ำบาดาลเพื่อสนับสนุนน้ำดื่มสะอาดให้กับโรงเรียนทั่วประเทศ (โรงเรียนขนาดใหญ่) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 จำนวน 2 รายการ รวม 24 ชุด ดังนี้

รายการที่ 1 เครื่องสูบน้ำไฟฟ้าชนิดมอเตอร์จุ่มใต้น้ำ ขนาด 1.0 แรงม้า จำนวน 23 ชุด

รายการที่ 2 เครื่องสูบน้ำไฟฟ้าชนิดมอเตอร์จุ่มใต้น้ำ ขนาด 1.5 แรงม้า จำนวน 1 ชุด

ลำดับที่	หน่วยงาน	เครื่องสูบน้ำไฟฟ้า ขนาด 1.0 แรงม้า พร้อมอุปกรณ์ (ชุด)	เครื่องสูบน้ำไฟฟ้า ขนาด 1.5 แรงม้า พร้อมอุปกรณ์(ชุด)
1	สทบ.เขต 4	23	1
รวม		23	1

3. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย


3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา


คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะ นายชัยวุฒิ ชูเกลี้ยง นายณัฐชัย ประพัฒน์รังษี นายกฤษฎา พลชา
รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะเครื่องสูบน้ำแบบไฟฟ้าชนิดมอเตอร์จุ่มใต้น้ำพร้อมอุปกรณ์
โครงการพัฒนาแหล่งน้ำบาดาลเพื่อสนับสนุนน้ำดื่มสะอาดให้กับโรงเรียนทั่วประเทศ (โรงเรียนขนาดใหญ่) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562

3.7 เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ กรมทรัพยากรน้ำบาดาล โดยสำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 4 ขอนแก่น ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอราคาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

3.11 ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับการคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลางตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

3.12 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

3.13 ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

4. เงื่อนไขในการเสนอราคา

4.1 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องส่งหลักฐานเป็นหนังสือรับรองจากบริษัทผู้ผลิต พร้อมลงชื่อผู้มีอำนาจถูกต้องครบถ้วนและประทับตราบริษัทให้ครบถ้วน เพื่อแสดงว่าได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายของผู้ผลิต

4.2 กรณีเป็นผู้แทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิต ผู้ยื่นข้อเสนอต้องส่งหลักฐานเป็นหนังสือรับรองจากผู้ผลิต พร้อมลงชื่อโดยผู้มีอำนาจถูกต้องครบถ้วนและประทับตราบริษัท เพื่อแสดงว่าได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายของผลิตภัณฑ์อย่างถูกต้อง และต้องแนบหลักฐานใบรับรองคุณภาพ ISO 9001:2008 ของผู้แทนจำหน่ายมาพร้อมเอกสารประกวดราคาให้ครบถ้วน

4.3 อุปกรณ์ประกอบเครื่องสูบน้ำแบบไฟฟ้าแต่ละเครื่องนอกจากที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนออุปกรณ์ที่จำเป็นที่ต้องใช้ประจำชุดเครื่องสูบน้ำไฟฟ้า เพื่อให้ทำงานได้อย่างสมบูรณ์ ซึ่งอาจจะไม่ได้กล่าวถึงมาให้โดยครบถ้วนด้วย

4.4 เครื่องสูบน้ำแบบไฟฟ้าฯ ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพ ISO 9001:2008 สำหรับมอเตอร์ไฟฟ้าที่ประกอบเป็นชุดกับเครื่องสูบน้ำต้องได้รับการรับรองจาก CE mark หรือ UL หรือมาตรฐานที่เทียบเท่า โดยต้องแนบสำเนาหลักฐานการรับรองมาตรฐาน ISO 9001:2008 หนังสือรับรอง CE mark หรือ UL หรือมาตรฐานที่เทียบเท่า และต้องแนบหนังสือรับรองจากโรงงานผู้ผลิตเครื่องสูบน้ำด้วยว่าเครื่องสูบน้ำและมอเตอร์เมื่อประกอบกันเป็นชุดแล้วมีคุณสมบัติตามข้อกำหนดของทางราชการ โดยต้องรับรองว่ากราฟแสดงคุณสมบัติต่างๆ ของเครื่องสูบน้ำ (Performance Curve) ที่แนบเป็นกราฟที่ได้จากการทดสอบเครื่องสูบน้ำและมอเตอร์ที่เสนอราคา หนังสือรับรองจากโรงงานผู้ผลิตจะต้องมีสถานะ

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะ นายชัยวุฒิ ชูเกลี้ยง นายณัฐชัย ประพัฒน์รังษี นายกฤษฎา พลชา
รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะเครื่องสูบน้ำแบบไฟฟ้าชนิดมอเตอร์จุ่มใต้น้ำพร้อมอุปกรณ์
โครงการพัฒนาแหล่งน้ำบาดาลเพื่อสนับสนุนน้ำดื่มสะอาดให้กับโรงเรียนทั่วประเทศ (โรงเรียนขนาดใหญ่) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562

ที่ตั้งอย่างชัดเจนให้ทางราชการสามารถตรวจสอบและติดต่อได้ เอกสารรับรองต้องลงนามโดยผู้มีอำนาจ
ครบถ้วนถูกต้องและประทับตราของโรงงานผู้ผลิตให้ครบถ้วนด้วย

4.5 เครื่องสูบน้ำแบบไฟฟ้าชนิดมอเตอร์จุ่มใต้น้ำพร้อมอุปกรณ์ที่เสนอนี้ จะต้องเป็นของใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีหนังสือรับรอง

4.6 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อกหรือพิมพ์เขียวที่มีรายละเอียดของเครื่องสูบน้ำแบบไฟฟ้า
มอเตอร์ไฟฟ้า และชุดควบคุมมอเตอร์ พร้อมทั้งกราฟแสดงคุณสมบัติและประสิทธิภาพการทำงานของเครื่องสูบน้ำ
แบบไฟฟ้าของรุ่นที่เสนอราคาโดยครบถ้วนและชัดเจนเพื่อประกอบการพิจารณา โดยแนบพร้อมเอกสารเสนอ
ราคา แคตตาล็อกหรือพิมพ์เขียวที่มีรายละเอียดดังกล่าวจะถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญาซื้อขาย ฉะนั้นผู้ยื่น
ข้อเสนอรายใดไม่แนบมาพร้อมเอกสารเสนอราคาจะไม่ได้รับการพิจารณา

4.7 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องทำหนังสือรับรองรับประกันการชำรุดบกพร่องเนื่องจากการใช้งานตามปกติ
ไม่น้อยกว่า 1 ปีนับถัดจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับเสร็จสิ้นมาพร้อมเอกสารประกวดราคา

4.8 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องส่งตัวอย่างรายการละ 1 ชุด (ประกอบด้วยเครื่องสูบน้ำไฟฟ้าชนิดมอเตอร์จุ่ม
ใต้น้ำชุดควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้า (Control Box) และชุดประกอบปากบ่อบาดาล PVC) ภายใน 5 วันทำการนับถัด
จากวันเสนอราคา ณ สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 4 ขอนแก่น และขอสงวนสิทธิ์ที่จะนำตัวอย่างเครื่องสูบน้ำ
ไฟฟ้าชนิดมอเตอร์จุ่มใต้น้ำไปทดสอบประสิทธิภาพ เพื่อประกอบการพิจารณาคุณภาพและมาตรฐานการผลิต และ
จะถือตัวอย่างที่ส่งมาเป็นมาตรฐานการตรวจรับ กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่ได้รับการพิจารณาสิทธิการเสนอราคา
ให้มารับตัวอย่างคืนภายใน 15 วัน นับตั้งแต่วันที่ทรัพยากรน้ำบาดาล โดยสำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 4
ขอนแก่น ประกาศผลการพิจารณาผู้มีสิทธิเสนอราคา สำหรับผู้เสนอราคารายใดไม่ส่งตัวอย่างจะไม่ได้รับการ
พิจารณา

4.9 กรมทรัพยากรน้ำบาดาล โดยสำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 4 ขอนแก่น สงวนสิทธิ์ในการ
พิจารณาเลือกซื้อตามวงเงินงบประมาณที่มีอยู่ และอาจยกเลิกการจัดซื้อครั้งนี้เลยก็ได้ ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของ
ทางราชการเป็นสำคัญโดยจะลงนามในสัญญาก่อนนี้ผูกพัน ได้ต่อเมื่อพรบ. งบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ.
2562 มีผลบังคับใช้และสำนักงบประมาณได้อนุมัติจัดสรรงบประมาณให้แล้ว

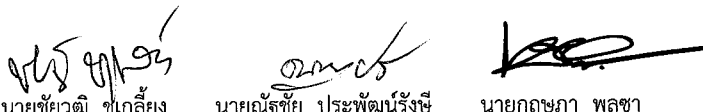
4.10 ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดที่ได้รับการพิจารณาสั่งซื้อจากกรมทรัพยากรน้ำบาดาล จะต้องส่ง
หนังสือรับรองแหล่งผลิต (Certificate of Origin) พร้อมกับการส่งมอบเครื่องสูบน้ำแบบไฟฟ้าทุกครั้งด้วย

4.11 เครื่องสูบน้ำและมอเตอร์ต้องประกอบเป็นชุดและบรรจุใส่กล่องให้เรียบร้อยเพื่อป้องกันการ
ชำรุด และสะดวกในการขนส่ง

4.12 ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารไม่ถูกต้องตามเงื่อนไขที่ทางราชการกำหนด แม้เพียงข้อ
หนึ่งข้อใดจะไม่ได้รับการพิจารณา

5. หลักเกณฑ์การพิจารณา

เครื่องสูบน้ำแบบไฟฟ้าชนิดมอเตอร์จุ่มใต้น้ำ พร้อมอุปกรณ์ จำนวน 2 รายการ ผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละราย
จะต้องเสนอราคาให้ครบจำนวน และเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มและค่าใช้จ่ายทุกอย่างแล้ว กรมทรัพยากร
น้ำบาดาล โดยสำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 4 ขอนแก่น จะพิจารณาผู้ชนะการเสนอราคาโดยใช้หลักเกณฑ์
ราคาและพิจารณาราคารวม


คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะ นายชัยวุฒิ ชูกลิ่น นายณัฐชัย ประพัฒน์รังษี นายกฤษฏา พลชา
รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะเครื่องสูบน้ำแบบไฟฟ้าชนิดมอเตอร์จุ่มใต้น้ำพร้อมอุปกรณ์
โครงการพัฒนาแหล่งน้ำบาดาลเพื่อสนับสนุนน้ำดื่มสะอาดให้กับโรงเรียนทั่วประเทศ (โรงเรียนขนาดใหญ่) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562
รวดเร็ว มีคุณภาพ โปร่งใส มีคุณธรรม

6. รายละเอียดและคุณสมบัติเฉพาะ

6.1 รายละเอียดทั่วไป

เป็นเครื่องสูบน้ำแบบไฟฟ้าชนิดมอเตอร์จุ่มใต้น้ำ (Submersible Pump) ผลิตภัณท์จากทวีปยุโรป อเมริกา ออสเตรเลีย ประเทศญี่ปุ่น หรือประเทศไทย โดยเป็นผลิตภัณท์ที่ผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองระบบ คุณภาพ ISO 9001-2008 สามารถติดตั้งกับบ่อน้ำบาดาลขนาด 100 มม. (4 นิ้ว) ขึ้นไป เครื่องสูบน้ำเป็นแบบ Multi-Stage Pump มีใช้ควาล์วในตัวขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์ไฟฟ้าชนิดกระแสสลับ 220 โวลต์ 1 เฟส 50 ไซเคิล ระบายความร้อน ด้วยน้ำ ความเร็วรอบมอเตอร์ระหว่าง 2,700 - 3,000 รอบต่อนาที ส่วนประกอบของเครื่องสูบน้ำที่เป็นเรือนสูบน้ำ (Pump Casing) เพลา (Shaft) ข้อต่อเพลา (Coupling) แผงปะกับสายไฟ (Cable Guard) ทางน้ำออก (Discharge Head) และ Motor Adapter ทำจากเหล็กกล้าไร้สนิม (Stainless Steel) ใบพัดจะต้องผลิตด้วยวัสดุที่สามารถทนต่อการกัดกร่อนของทราย และต้องไม่มีสารละลายเป็นพิษละลายปนไปกับน้ำที่ใช้บริโภค หากใบพัดไม่ได้ทำจากเหล็กกล้าไร้สนิม ในแต่ละชั้นของใบพัดจะต้องติดตั้งแหวนกันสึก (Wear Resistant Ring) ที่ทำจากเหล็กกล้าไร้สนิม และต้องมีแผ่นยางสะบัดทราย (Anti Sand Rubber) เพื่อป้องกันทรายอุดตันใบพัดหรือใบพัดมีการออกแบบเพื่อการสลัดทรายด้วยระบบใบพัดแบบ Flat Wearing เมื่อจุ่มมอเตอร์ลงใต้น้ำไม่มีการรั่วไหลของกระแสไฟฟ้า

อุปกรณ์ติดตั้งใช้งานแต่ละชุดประกอบด้วย

- ท่อดูด และท่อส่ง
- เช็ควาล์วชนิดทองเหลือง
- บอลวาล์วชนิดทองเหลือง
- ยูเนียนชนิดเหล็ก
- ข้องอ 90 องศา ชนิดเหล็ก
- นิปปเปิ้ลชนิดเหล็ก
- ข้อลดกลมชนิดเหล็ก
- เทปพันสายไฟชนิดกันน้ำ
- สายไฟฟ้าชนิดกันน้ำ (Submersible Cable)
- ชุดควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้า (Control Box)
- ชุดฝาปิดปากบ่อ

6.2 รายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะ

6.2.1 เครื่องสูบน้ำไฟฟ้าชนิดมอเตอร์จุ่มใต้น้ำพร้อมอุปกรณ์ ขนาดกำลัง 1.0 แรงม้า จำนวน 23 ชุด แต่ละชุดประกอบด้วย

- เครื่องสูบน้ำ ขนาด 1 แรงม้า สามารถสูบน้ำได้ไม่น้อยกว่า 2.5 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ที่แรงส่งรวม (Total Dynamic Head) ไม่น้อยกว่า 55 เมตร ประสิทธิภาพการทำงานของเครื่องสูบน้ำไม่น้อยกว่า 55% ขับด้วยมอเตอร์ไฟฟ้าชนิดระบายความร้อนด้วยน้ำขนาดกำลัง 1.0 แรงม้า ใช้ไฟฟ้ากระแสสลับ 220 โวลต์ 1 เฟส 50 ไซเคิล ความเร็วรอบมอเตอร์ ระหว่าง 2,700-3,000 รอบต่อนาที กรณีเกลียวที่ทางน้ำออกมีขนาดไม่เท่ากับท่อดูดและท่อส่ง จะต้องมีข้อต่อลด-เพิ่มขนาดให้อีกชุดละ 1 ตัว

- ท่อดูดพร้อมข้อต่อ ขนาดระบุ 40 มม. (1 1/2 นิ้ว) เป็นท่อเหล็กอบสังกะสี ผลิตตามมาตรฐาน มอก. 277-2532 ประเภท 2 ยาวท่อนละ 3.00 เมตร (10 ฟุต) มีข้อต่อผลิตตามมาตรฐาน มอก. 249-2540 และที่กันเกลียว (Threaded protector) ทำด้วยวัสดุคงทนสามารถครอบคลุมเกลียวทั้งหมดได้ จำนวน 15 ท่อน

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะ นายชัยวุฒิ ชูเกลี้ยง นายณัฐชัย ประพัฒน์รังษี นายกฤษฏา พลสง

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะเครื่องสูบน้ำแบบไฟฟ้าชนิดมอเตอร์จุ่มใต้น้ำพร้อมอุปกรณ์

โครงการพัฒนาแหล่งน้ำบาดาลเพื่อสนับสนุนน้ำดื่มสะอาดให้กับโรงเรียนทั่วประเทศ (โรงเรียนขนาดใหญ่) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562

รวดเร็ว มีคุณภาพ โปร่งใส มีคุณธรรม

-ท่อ ขนาดระบุ 40 มม. (1¹/₂ นิ้ว) มาตรฐานเดียวกับท่อดูด ยาว 6 นิ้ว ทำเกลียวหัว -
ท้าย จำนวน 5 ท่อน

- เชื้อควาล์วชนิดทองเหลือง ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1¹/₂ นิ้ว ทนแรงดันไม่น้อยกว่า 125
ปอนด์ต่อตารางนิ้ว จำนวน 1 ตัว

- บอลวาล์วชนิดทองเหลืองขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1¹/₂ นิ้ว จำนวน 2 ตัว

- ยูเนียนชนิดเหล็ก ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1¹/₂ นิ้ว พร้อมปะเก็นยาง จำนวน 1 ชุด

- ข้องอ 90 องศา ชนิดเหล็กขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1¹/₂ นิ้ว จำนวน 1 ตัว

- นิปปเปิ้ล ชนิดเหล็ก ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1¹/₂ นิ้ว จำนวน 1 ตัว

- ข้อลดกลมชนิดเหล็ก ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1¹/₂ นิ้ว จำนวน 1 ตัว

- สายไฟฟ้าชนิดกันน้ำ (VCT 3C) ผลิตตามมาตรฐาน มอก. 11-2531 ขนาด NO.3 x 1.5
มม.². จำนวน 60 เมตร

- เทปพันสายไฟชนิดกันน้ำขนาดกว้างประมาณ 19 มม. ยาวม้วนละ 6 ฟุต หรือ 1.8
เมตร จำนวน 2 ม้วน

- ชุดควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้า (Control Box) สำหรับมอเตอร์ไฟฟ้า ขนาด 1.0 แรงม้า
220 โวลต์ 1 เฟส บรรจุในตู้ควบคุมการทำงานเครื่องสูบน้ำไฟฟ้า ใช้ตู้ไฟฟ้าสวิทช์บอร์ดชนิดโลหะแบบกันน้ำ
2 ชั้น มีหลังคาฝาเปิดชั้นนอกเป็นกระจกขอบเหล็กสามารถมองเห็นฝาปิดด้านในขนาดตู้ไม่เล็กกว่า 45 x 60 x 25
ซม. ตัวตู้จะต้องทำสีตามมาตรฐานของผู้ผลิตสามารถป้องกันสนิมได้และมีกุญแจล็อกฝาปิด ภายในตู้
ประกอบด้วย (ตามแบบ)

1. Circuit Breaker ขนาดไม่น้อยกว่า 15 A ที่ 220 โวลต์

2. Magnetic Contactors ชนิด AC ขนาดไม่น้อยกว่า 15 A ที่ 220 โวลต์ พร้อม
Terminal Overload Protector With Manual or Auto Reset สามารถปรับตั้งค่าได้ ขนาดเหมาะสมกับ
มอเตอร์

3. ฝาตู้ชั้นในประกอบด้วย Start - Stop Push Button, Selector Switch
แอมป์มิเตอร์ ขนาดวัดค่ากระแสไฟฟ้า ระหว่าง 0 - 20 แอมแปร์, โวลต์มิเตอร์ ขนาดวัดแรงเคลื่อนไฟฟ้า
ระหว่าง 0 - 300 โวลต์, Hour Meter บอกชั่วโมงการทำงานของเครื่องสูบน้ำ, หลอดไฟแสดงสถานะของเครื่อง
สูบน้ำ (Pilot Lamp) (Run สีเขียว) (Stop สีแดง) (Overload สีเหลือง) (มีกระแสไฟฟ้า สีขาว)

4. Voltage Protector สามารถตัดกระแสไฟฟ้า เมื่อแรงดันไฟฟ้าต่ำหรือสูงกว่าปกติ
10% และสามารถหน่วงเวลาไม่ให้เครื่องสูบน้ำทำงานขณะแรงดันปกติอย่างกะทันหัน ถ้าไม่มีตัวหน่วงเวลาให้ใช้
Timer Relay ที่สามารถปรับค่าเวลาแทนได้ และจัดฟิวส์สำรอง จำนวน 3 ตัว ไว้ในตู้สวิทช์ควบคุม

5. ชุดควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้า จะต้องประกอบด้วย Run Capacitor, Start Capacitor,
Timer Relay Start, overload protector with manual or auto reset voltmeter และ ammeter ที่มี
ขนาดเหมาะสมกับมอเตอร์ หรือมีอุปกรณ์ตามมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิตมอเตอร์ยี่ห้ออื่นๆ และภายในตู้จะต้อง
มีแผนผังแสดงการต่อสายไฟ มีคำอธิบายวิธีการใช้งาน ค่าเตือนต่างๆ เป็นภาษาไทย

การออกแบบวงจรไฟฟ้าให้เครื่องสูบน้ำทำงานจะต้องออกแบบให้ทำงานร่วมกับ
Pressure Switch และ Flow Switch โดยให้ทำงานเป็นระบบ Manual และ Automatic ได้ (การทำงาน

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะ นายชัยวุฒิ ชูเกลี้ยง นายณัฐชัย ประพัฒน์รังษี นายกฤษฏา พลชา

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะเครื่องสูบน้ำแบบไฟฟ้าชนิดมอเตอร์จุ่มใต้น้ำพร้อมอุปกรณ์

โครงการพัฒนาแหล่งน้ำบาดาลเพื่อสนับสนุนน้ำดื่มสะอาดให้กับโรงเรียนทั่วประเทศ (โรงเรียนขนาดใหญ่) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562

รวดเร็ว มีคุณภาพ โปร่งใส มีคุณธรรม

โดยระบบ Manual ขณะที่เปิดทดสอบเครื่องสูบน้ำฯ ให้น้ำไหลผ่านท่อสามทางโดยไม่ผ่านเข้าห้องพักน้ำ ระบบต้องไม่ตัดขณะน้ำไม่ไหลผ่าน Flow Switch)

- ฝาปิดปากบ่อ ประกอบด้วย

1. ฝาปิดปากบ่อ (ฝาบุน)

แผ่นฝาทำด้วยเหล็กเหนียว หน้าแปลนมาตรฐาน DIN PN10 หรือ JIS 10k เส้นผ่าศูนย์กลาง 285 มิลลิเมตร ความหนาไม่น้อยกว่า 11 มิลลิเมตร กึ่งกลางฝาใช้ท่อเหล็กเหนียว ที่ผลิตตามมาตรฐานอุตสาหกรรม (มอก. 277-2532 ประเภท 4) หรือ ASTM A53 ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางขนาดระบุ 40 มิลลิเมตร (1 1/2 นิ้ว) มีเกลียวหัวท้ายครอบพลาสติกป้องกันเกลียว ประกอบกับแผ่นฝากับท่อโดยวิธีการเชื่อม ที่ระยะเส้นผ่าศูนย์กลาง 240 มิลลิเมตร เจาะรูขนาด 20 มิลลิเมตรจำนวน 8 รู ที่ระยะเส้นผ่าศูนย์กลาง 125 มิลลิเมตร เจาะรูทำเกลียวขนาด 7/8 NS สำหรับติดตั้ง Cable Grand สำหรับร้อยสายไฟฟ้า และตรงกันข้าม เจาะรูทำเกลียวสำหรับติดตั้งปลั๊กอุดเหล็ก (กัลวาไนซ์) ขนาด 1/2 นิ้ว ทาสีรองพื้นด้วยสีกันสนิม และสีจริงใช้สีบรอนซ์เงิน (ตามแบบ)

2. สลักเกลียว นี้อตและแหวนสแตนเลส

ทำด้วยสแตนเลส (Stainless Steel Type 304) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 15.6 มิลลิเมตร ยาว 62.5 มิลลิเมตร (5 หุน ยาว 2 1/2 นิ้ว) เกลียวไม่ตลอดพร้อมแหวนและนี้อต (ฝาปิดปากบ่อ 1 ชุด ใช้สลักเกลียวและนี้อต 8 ชุด)

3. ปะเก็นยางข้อต่อแบบหน้างาน (Gasket Ring)

ทำด้วยยางชนิดยืดหยุ่นได้ขนาดเท่ากับฝาปิดปากบ่อมีรูร้อยสลักเกลียวขนาดเดียวกับรูร้อยสลักเกลียวฝาปิดปากบ่อจำนวน 8 รู ความหนาไม่น้อยกว่า 3 มิลลิเมตร จำนวน 1 แผ่น

4. ชุด Cable Grand (ชุดป้องกันน้ำสายไฟ)

ชนิดพลาสติกแข็งหรือไนลอน สามารถใช้ได้กับสายไฟฟ้าชนิดกันน้ำ (VCT 3C) ขนาด No.3x1.5 มม.² และขนาดเกลียวสามารถขันเข้าได้พอดีกับเกลียวฝาปิดปากบ่อพร้อมแหวนยางกันน้ำ จำนวน 1 ตัว

5. ปลั๊กอุดเหล็ก (กัลวาไนซ์) ชนิดเกลียวนอก ขนาด 1/2 นิ้ว

6. ชุดประกอบปากบ่อน้ำบาดาล(ฝาล่าง) ชนิด PVC ข้อต่อตรงหน้างานชนิด PVC แข็ง ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 6 นิ้ว มาตรฐานของ FLANGE เป็นไปตาม ISO /R 13 หน้างานมีรูสำหรับร้อยสกรูยึดติดกับฝาปิดปากบ่อ (ฝาบุน) จำนวน 8 รู

6.2.2 เครื่องสูบน้ำไฟฟ้าชนิดมอเตอร์จุ่มใต้น้ำพร้อมอุปกรณ์ ขนาดกำลัง 1.5 แรงม้า จำนวน 1 ชุด แต่ละชุดประกอบด้วย

- เครื่องสูบน้ำ ขนาด 1.5 แรงม้า สามารถสูบน้ำได้ไม่น้อยกว่า 3.5 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ที่แรงส่งรวม (Total Dynamic Head) ไม่น้อยกว่า 58 เมตร ประสิทธิภาพการทำงานของเครื่องสูบน้ำไม่น้อยกว่า 55% ขับด้วย มอเตอร์ไฟฟ้าชนิดระบายความร้อนด้วยน้ำขนาดกำลัง 1.5 แรงม้า ใช้ไฟฟ้ากระแสสลับ 220 โวลต์ 1 เฟส 50 ไซเคิล ความเร็วรอบมอเตอร์ ระหว่าง 2,700-3,000 รอบต่อนาที กรณีเกลียวที่ทางน้ำออกมีขนาดไม่เท่ากับท่อดูดและท่อส่ง จะต้องมีข้อต่อลด-เพิ่มขนาดให้อีกชุดละ 1 ตัว

- ท่อดูดพร้อมข้อต่อ ขนาดระบุ 40 มม. (1 1/2 นิ้ว) เป็นท่อเหล็กอาบสังกะสี ผลิตตามมาตรฐาน มอก. 277-2532 ประเภท 2 ยาวท่อนละ 3.00 เมตร (10 ฟุต) มีข้อต่อผลิตตามมาตรฐาน มอก. 249-

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะ นายชยุตม์ หุบลักษณ์ นายณัฐชัย ประพัฒน์รังษี นายกฤษฏา พลชา

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะเครื่องสูบน้ำแบบไฟฟ้าชนิดมอเตอร์จุ่มใต้น้ำพร้อมอุปกรณ์

โครงการพัฒนาแหล่งน้ำบาดาลเพื่อสนับสนุนน้ำดื่มสะอาดให้กับโรงเรียนทั่วประเทศ (โรงเรียนขนาดใหญ่) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562

รวดเร็ว มีคุณภาพ โปร่งใส มีคุณธรรม

2540 และที่กันเกลียว (Threaded protector) ทำด้วยวัสดุทนสามารถครอบคลุมเกลียวทั้งหมดได้ จำนวน 15 ท่อน

- ท่อ ขนาดระบุ 40 มม. ($1\frac{1}{2}$ นิ้ว) มาตรฐานเดียวกับท่อชุด ยาว 6 นิ้ว ทำเกลียวหัว - ท้าย จำนวน 5 ท่อน

- เช็ควาล์วชนิดทองเหลือง ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง $1\frac{1}{2}$ นิ้ว ทนแรงดันไม่น้อยกว่า 125 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว จำนวน 1 ตัว

- บอลวาล์วชนิดทองเหลืองขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง $1\frac{1}{2}$ นิ้ว จำนวน 2 ตัว

- ยูเนียนชนิดเหล็ก ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง $1\frac{1}{2}$ นิ้ว พร้อมปะเก็นยาง จำนวน 1 ชุด

- ซ็อก 90 องศา ชนิดเหล็กขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง $1\frac{1}{2}$ นิ้ว จำนวน 1 ตัว

- นิปเปิ้ล ชนิดเหล็ก ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง $1\frac{1}{2}$ นิ้ว จำนวน 1 ตัว

- ซ้อลดกลมชนิดเหล็ก ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง $1\frac{1}{2}$ นิ้ว จำนวน 1 ตัว

- สายไฟฟ้าชนิดกันน้ำ (VCT 3C) ผลิตตามมาตรฐาน มอก. 11-2531 ขนาด N0.3 x 1.5 มม². จำนวน 60 เมตร

- เทปพันสายไฟชนิดกันน้ำขนาดกว้างประมาณ 19 มม. ยาวม้วนละ 6 ฟุต หรือ 1.8 เมตร จำนวน 2 ม้วน

- ชุดควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้า (Control Box) สำหรับมอเตอร์ไฟฟ้า ขนาด 1.5 แรงม้า 220 โวลต์ 1 เฟส บรรจุในตู้ควบคุมการทำงานเครื่องสูบน้ำไฟฟ้า ใช้ตู้ไฟฟ้าสวิตช์บอร์ดชนิดโลหะแบบกันน้ำ 2 ชั้น มีหลังคาฝาเปิดขึ้นนอกเป็นกระจกขอบเหล็กสามารถมองเห็นฝาปิดด้านในขนาดตู้ไม่เล็กกว่า 45 x 60 x 25 ซม. ตัวตู้จะต้องทำสีตามมาตรฐานของผู้ผลิตสามารถป้องกันสนิมได้และมีกุญแจล็อกฝาปิด ภายในตู้ประกอบด้วย (ตามแบบ)

1. Circuit Breaker ขนาดไม่น้อยกว่า 15 A ที่ 220 โวลต์

2. Magnetic Contactors ชนิด AC ขนาดไม่น้อยกว่า 15 A ที่ 220 โวลต์ พร้อม Terminal Overload Protector With Manual or Auto Reset สามารถปรับตั้งค่าได้ ขนาดเหมาะสมกับมอเตอร์

3. ฝาตู้ชั้นในประกอบด้วย Start - Stop Push Button, Selector Switch แอมป์มิเตอร์ ขนาดวัดค่ากระแสไฟฟ้า ระหว่าง 0 - 20 แอมแปร์ , โวลต์มิเตอร์ ขนาดวัดแรงเคลื่อนไฟฟ้า ระหว่าง 0 - 300 โวลต์, หลอดไฟแสดงสถานะของเครื่องสูบน้ำ (Pilot Lamp) (Run สีเขียว) (Stop สีแดง) (Overload สีเหลือง) (มีกระแสไฟฟ้า สีขาว)

4. Voltage Protector สามารถตัดกระแสไฟฟ้า เมื่อแรงดันไฟฟ้าต่ำหรือสูงกว่าปกติ 10% และสามารถหน่วงเวลาไม่ให้เครื่องสูบน้ำทำงานขณะแรงดันปกติอย่างกะทันหัน ถ้าไม่มีตัวหน่วงเวลาให้ใช้ Timer Relay ที่สามารถปรับค่าเวลาแทนได้ และจัดฟิวส์สำรอง จำนวน 3 ตัว ไว้ในตู้สวิตช์ควบคุม

5. ชุดควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้า จะต้องประกอบด้วย Run Capacitor, Start Capacitor, Timer Relay Start, overload protector with manual or auto reset voltmeter และ ammeter ที่มีขนาดเหมาะสมกับมอเตอร์ หรือมีอุปกรณ์ตามมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิตมอเตอร์ยี่ห้ออื่นๆ และภายในตู้จะต้องมีแผนผังแสดงการต่อสายไฟ มีคำอธิบายวิธีการใช้งาน ค่าเตือนต่างๆ เป็นภาษาไทย

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะ นายชัยวุฒิ ชูเกลี้ยง นายณัฐชัย ประพัฒน์รังษี นายกฤษฎา พลชา

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะเครื่องสูบน้ำแบบไฟฟ้าชนิดมอเตอร์จุ่มได้น้ำพร้อมอุปกรณ์

โครงการพัฒนาแหล่งน้ำบาดาลเพื่อสนับสนุนน้ำดื่มสะอาดให้กับโรงเรียนทั่วประเทศ (โรงเรียนขนาดใหญ่) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562

การออกแบบวงจรไฟฟ้าให้เครื่องสูบน้ำทำงานจะต้องออกแบบให้ทำงานร่วมกับ Pressure Switch และ Flow Switch โดยให้ทำงานเป็นระบบ Manual และ Automatic ได้ (การทำงาน โดยระบบ Manual ขณะที่เปิดทดสอบเครื่องสูบน้ำฯ ให้น้ำไหลผ่านท่อสามทางโดยไม่ผ่านเข้าหอดังพักน้ำ ระบบต้องไม่ตัดขณะน้ำไม่ไหลผ่าน Flow Switch)

- ฝาปิดปากบ่อ ประกอบด้วย

1. ฝาปิดปากบ่อ (ฝาบ่น)

แผ่นฝาทำด้วยเหล็กเหนียวมาตรฐาน CLASS: SS400 หรือ JIS G3101 เส้นผ่าศูนย์กลาง 285 มิลลิเมตร ความหนาไม่น้อยกว่า 12 มิลลิเมตร กึ่งกลางฝาใช้ท่อเหล็กเหนียว ที่ผลิตตาม มาตรฐานอุตสาหกรรม (มอก. 276-2532 ประเภท 2) เส้นผ่าศูนย์กลางขนาดระบุ 40 มิลลิเมตร (1 1/2 นิ้ว) มีเกลียวหัวท้ายครอบพลาสติกป้องกันเกลียว ประกอบกับแผ่นฝาโดยวิธีการเชื่อม ที่ระยะเส้นผ่าศูนย์กลาง 240 มิลลิเมตร เจาะรูขนาด 20 มิลลิเมตรจำนวน 8 รู ที่ระยะเส้นผ่าศูนย์กลาง 125 มิลลิเมตร เจาะรู ทำเกลียวขนาด เข้าได้พอดีกับชุด Cable grand สำหรับร้อยสายไฟฟ้า และตรงกันข้ามเจาะรูทำเกลียวขนาด 1/2 -BSPT สำหรับปลั๊กอุดขนาด 1/2 นิ้ว ทาสีรองพื้นด้วยสีกันสนิม และสีจริงใช้สีบรอนซ์เงิน (ตามแบบ)

2. สลักเกลียว นี้อตและแหวนสแตนเลส

ทำด้วยสแตนเลส (Stainless Steel Type 304) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 15.6 มิลลิเมตร ยาว 62.5 มิลลิเมตร (5 หุน ยาว 2 1/2 นิ้ว) เกลียวไม่ตลอดพร้อมแหวนและนี้อต (ฝาปิดปากบ่อ 1 ชุด ใช้สลักเกลียวและนี้อต 8 ชุด)

3. ปะเก็นยางข้อต่อแบบหน้างาน (Gasket Ring)

ทำด้วยยางชนิดยืดหยุ่นได้ขนาดเท่ากับฝาปิดปากบ่อมีรูร้อยสลักเกลียวขนาดเดียวกับ รูร้อยสลักเกลียวฝาปิดปากบ่อจำนวน 8 รู ความหนาไม่น้อยกว่า 3 มิลลิเมตร จำนวน 1 แผ่น

4. ชุด Cable Grand (ชุดป้องกันน้ำสายไฟ)

ชนิดพลาสติกแข็งหรือไนลอน สามารถใช้ได้กับสายไฟฟ้าชนิดกันน้ำ (VCT 3C) ขนาด No.3x1.5 มม.². และขนาดเกลียวสามารถขันเข้าได้พอดีกับเกลียวฝาปิดปากบ่อพร้อมแหวนยางกันน้ำ จำนวน 1 ตัว

5. ปลั๊กอุดเหล็กชนิดเกลียวนอก ขนาด 1/2 นิ้ว

6. ชุดประกอบปากบ่อน้ำบาดาล(ฝาล่าง) ชนิด PVC ข้อต่อตรงหน้างานชนิด PVC แข็ง ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 6 นิ้ว มาตรฐานของ FLANGE เป็นไปตาม ISO /R 13 หน้างานมีรูสำหรับร้อยสกรู ยึดติดกับฝาปิดปากบ่อ (ฝาบ่น) จำนวน 8 รู

7. สถานที่ส่งมอบอุปกรณ์

สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 4 ขอนแก่น 270 ถนนมิตรภาพ ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น 40000

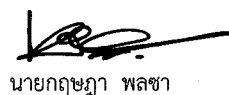
8. ระยะเวลาส่งมอบอุปกรณ์

ผู้ขายต้องส่งมอบวัสดุตามสถานที่ที่ผู้ซื้อกำหนดและจัดเรียงวัสดุตามรูปแบบของเจ้าหน้าที่ที่ ประจำสถานที่ส่งมอบนั้นๆ เพื่อให้ง่ายต่อการเก็บรักษาและตรวจรับวัสดุภายใน 30 วัน นับถัดจากวันที่ลงนาม ในสัญญา

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะ


นายชัยวุฒิ ชูเกลี้ยง


นายณัฐชัย ประพัฒน์รังษี


นายกฤษญา พลชา

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะเครื่องสูบน้ำแบบไฟฟ้าชนิดมอเตอร์จุ่มได้น้ำพร้อมอุปกรณ์

โครงการพัฒนาแหล่งน้ำบาดาลเพื่อสนับสนุนน้ำดื่มสะอาดให้กับโรงเรียนทั่วประเทศ (โรงเรียนขนาดใหญ่) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562

รวดเร็ว มีคุณภาพ โปร่งใส มีคุณธรรม

หน่วยงาน	เครื่องสูบน้ำไฟฟ้า ขนาด 1.0 แรงม้า พร้อมอุปกรณ์ (ชุด)	เครื่องสูบน้ำไฟฟ้า ขนาด 1.5 แรงม้า พร้อมอุปกรณ์ (ชุด)
สทบ.เขต 4	23	1
รวม	23	1

9. วงเงินในการซื้อ

วงเงินงบประมาณที่ได้รับการจัดสรร 896,300.00 บาท (แปดแสนเก้าหมื่นหกพันสามร้อยบาทถ้วน)

ราคากลาง 896,300.00 บาท (แปดแสนเก้าหมื่นหกพันสามร้อยบาทถ้วน)

ราคางบประมาณจัดสรรและราคากลาง แยกรายการ

รายการ	จำนวน (ชุด)	งบประมาณ(บาท)	ราคากลาง (บาท)
รายการที่ 1 เครื่องสูบน้ำไฟฟ้า ขนาด 1.0 แรงม้า พร้อมอุปกรณ์	23	855,600.00	855,600.00
รายการที่ 2 เครื่องสูบน้ำไฟฟ้า ขนาด 1.5 แรงม้า พร้อมอุปกรณ์	1	40,700.00	40,700.00
รวม	24	896,300.00	896,300.00

10. การรับประกันการชำรุดเสียหาย

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำข้อตกลงเป็นหนังสือ หรือทำสัญญาซื้อขาย แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันการชำรุดเสียหายของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี นับจากวันที่รับมอบ โดยผู้ขายต้องรับผิดชอบซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน 10 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งการชำรุดเสียหาย

11. การจ่ายเงิน

กรมทรัพยากรน้ำบาดาล โดยสำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 4 ขอนแก่น จะจ่ายเงินให้กับผู้ขายเมื่อส่งมอบของครบถ้วนตามจำนวนที่ทางราชการกำหนด และคณะกรรมการตรวจรับของเรียบร้อยแล้ว

12. ค่าปรับ

หากผู้ขายส่งมอบงานไม่ครบตามจำนวนที่กำหนดไว้ ทางราชการจะไม่จ่ายเงินให้ และจะดำเนินการปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.20 ของราคาสินค้าที่ยังไม่ส่งมอบ

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะ นายชัยวุฒิ ชูเกลี้ยง นายณัฐชัย ประพัฒน์รังษี นายกฤษฏา พลชา
รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะเครื่องสูบน้ำแบบไฟฟ้าชนิดมอเตอร์จุ่มใต้น้ำพร้อมอุปกรณ์
โครงการพัฒนาแหล่งน้ำบาดาลเพื่อสนับสนุนน้ำดื่มสะอาดให้กับโรงเรียนทั่วประเทศ (โรงเรียนขนาดใหญ่) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562

รวดเร็ว มีคุณภาพ โปร่งใส มีคุณธรรม

13. หน่วยงานรับผิดชอบดำเนินการ

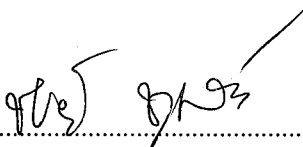
สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 4 ขอนแก่น 270 ถนนมิตรภาพ ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัด
ขอนแก่น 40000

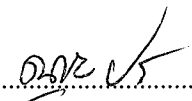
คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะ นายชัยวุฒิ ชูเกลี้ยง นายณัฐชัย ประพัฒน์รังษี นายกฤษฎา พลชา
รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะเครื่องสูบน้ำแบบไฟฟ้าชนิดมอเตอร์จุ่มใต้น้ำพร้อมอุปกรณ์
โครงการพัฒนาแหล่งน้ำบาดาลเพื่อสนับสนุนน้ำดื่มสะอาดให้กับโรงเรียนทั่วประเทศ (โรงเรียนขนาดใหญ่) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562

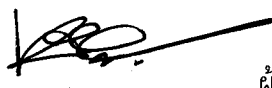
รวดเร็ว มีคุณภาพ โปร่งใส มีคุณธรรม

ขอรับรองว่าการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุข้างต้นเป็นไปตามข้อกำหนดในมติ
คณะรัฐมนตรี ตามหนังสือ ที่ สร.0203/ว.157 ลงวันที่ 27 ธันวาคม 2519

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะนี้กำหนดโดยคณะกรรมการพิจารณารายละเอียดคุณลักษณะ
เกี่ยวกับการจัดซื้อจัดจ้างและกำหนดราคากลางของโครงการพัฒนาแหล่งน้ำบาดาลเพื่อสนับสนุนน้ำดื่มสะอาด
ให้กับโรงเรียนทั่วประเทศ (โรงเรียนขนาดใหญ่) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 จำนวน 24 แห่ง ตามคำสั่งกรม
ทรัพยากรน้ำบาดาล โดยสำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 4 ขอนแก่น ที่ 44/2561 ลงวันที่ 22 ตุลาคม 2561

(ลงชื่อ)..........ผู้กำหนดคุณลักษณะ
(นายชัยวุฒิ ชูเกลี้ยง)
วิศวกรชำนาญการ
ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ)..........ผู้กำหนดคุณลักษณะ
(นายณัฐชัย ประพัฒน์รังษี)
นายช่างเครื่องกลชำนาญงาน
กรรมการ

(ลงชื่อ)..........ผู้กำหนดคุณลักษณะ
(นายฤทธิชัย พลชา)
วิศวกรปฏิบัติการ
กรรมการและเลขานุการ

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะ นายชัยวุฒิ ชูเกลี้ยง นายณัฐชัย ประพัฒน์รังษี นายฤทธิชัย พลชา
รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะเครื่องสูบน้ำแบบไฟฟ้าชนิดมอเตอร์จุ่มใต้น้ำพร้อมอุปกรณ์
โครงการพัฒนาแหล่งน้ำบาดาลเพื่อสนับสนุนน้ำดื่มสะอาดให้กับโรงเรียนทั่วประเทศ (โรงเรียนขนาดใหญ่) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562