

กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

โครงการพัฒนาแหล่งน้ำบาดาลเพื่อแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำอุปโภคบริโภค

งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2559

รายละเอียดคุณลักษณะเครื่องสูบน้ำแบบไฟฟ้าชนิดมอเตอร์จุ่มได้น้ำพร้อมอุปกรณ์

1. ความเป็นมา

กรมทรัพยากรน้ำบาดาลได้ดำเนินโครงการพัฒนาแหล่งน้ำบาดาลเพื่อแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำอุปโภคบริโภค โดยได้ทำการคัดเลือกพื้นที่ที่มีศักยภาพน้ำบาดาลเพียงพอต่อการผลิตน้ำประปาเพื่อการอุปโภคบริโภค และเป็นพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดภัยแล้งของกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เพื่อแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำดิบสำหรับการผลิตน้ำประปาเพื่อการอุปโภคบริโภคของประเทศไทย และพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในชนบทให้มีน้ำสะอาดสำหรับการอุปโภคบริโภคอย่างเพียงพอ

2. วัตถุประสงค์

กรมทรัพยากรน้ำบาดาล มีความประสงค์จะซื้อเครื่องสูบน้ำแบบไฟฟ้าชนิดมอเตอร์จุ่มได้น้ำพร้อมอุปกรณ์เพื่อใช้ในโครงการพัฒนาแหล่งน้ำบาดาลเพื่อแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำอุปโภคบริโภค จำนวน 1,836 แห่ง ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 จำนวน 3 รายการ สำหรับสทบ.เขต 1-12 โดยในแต่ละรายการประกอบด้วยรายละเอียดดังนี้

1. เครื่องสูบน้ำไฟฟ้าชนิดมอเตอร์จุ่มได้น้ำ ขนาด 1.0 แรงม้า จำนวน 960 ชุด
2. เครื่องสูบน้ำไฟฟ้าชนิดมอเตอร์จุ่มได้น้ำ ขนาด 1.5 แรงม้า จำนวน 714 ชุด
3. เครื่องสูบน้ำไฟฟ้าชนิดมอเตอร์จุ่มได้น้ำ ขนาด 2.0 แรงม้า จำนวน 161 ชุด และ
เครื่องสูบน้ำไฟฟ้าชนิดมอเตอร์จุ่มได้น้ำ ขนาด 3.0 แรงม้า จำนวน 1 ชุด

รายการที่	หน่วยงาน	เครื่องสูบน้ำไฟฟ้า ขนาด 1.0 แรงม้า พร้อมอุปกรณ์ (ชุด)	เครื่องสูบน้ำไฟฟ้า ขนาด 1.5 แรงม้า พร้อมอุปกรณ์ (ชุด)	เครื่องสูบน้ำไฟฟ้า ขนาด 2.0 แรงม้า พร้อมอุปกรณ์ (ชุด)	เครื่องสูบน้ำไฟฟ้า ขนาด 3.0 แรงม้า พร้อมอุปกรณ์ (ชุด)
1	สทบ.เขต 1	135	123	15	
2	สทบ.เขต 2	42	21	44	
3	สทบ.เขต 3	43	21	21	
4	สทบ.เขต 4	98	27	14	
5	สทบ.เขต 5		247		
6	สทบ.เขต 6	135	14	5	
7	สทบ.เขต 7	94	19	12	
8	สทบ.เขต 8	38		13	
9	สทบ.เขต 9	156			
10	สทบ.เขต 10	104	55	7	
11	สทบ.เขต 11		187	30	1
12	สทบ.เขต 12	115			
	รวม	960	714	161	1

3. เงื่อนไขในการเสนอราคา

- 3.1 ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อดังกล่าว
 - 3.2 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้วหรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบของทางราชการ
 - 3.3 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรมทรัพยากรน้ำบาดาล ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ในครั้งนี้
 - 3.4 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
 - 3.5 บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะซึ่งได้มีการระบุดู โฉนดบัญชีรายชื่อว่าเป็นคู่สัญญาที่ไม่ได้แสดงบัญชีรายชื่อรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายชื่อรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ
 - 3.6 บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานภาครัฐ ซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลาง ที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐเรียบร้อยแล้ว
 - 3.7 คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาท คู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้
 - 3.8 ผู้เสนอราคาที่เป็นกิจการร่วมค้าต้องมีคุณสมบัติดังนี้
 - 3.8.1 กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ ต้องมีคุณสมบัติครบถ้วน ตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา
 - 3.8.2 กิจการร่วมค้าที่ไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ นิติบุคคลแต่ละนิติบุคคลที่เข้าร่วมทุกราย ต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา เว้นแต่ ในกรณีที่กิจการร่วมค้าได้มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษรกำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่ง เป็นผู้รับผิดชอบหลักใน
- การเข้าเสนอรากับทางราชการและแสดงหลักฐานดังกล่าวมาพร้อมของประกวดราคา
- 3.9 เครื่องสูบน้ำแบบไฟฟ้า ที่ต้องการมีทั้งหมด 3 รายการ ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มและค่าใช้จ่ายทุกอย่างแล้ว ผู้เสนอราคาแต่ละรายต้องเสนอราคาแยกแต่ละรายการ โดยจะเสนอราคาครบทุกรายการหรือไม่ก็ได้ แต่ต้องเสนอราคาให้ครบจำนวนของแต่ละรายการ กรมทรัพยากรน้ำบาดาลจะพิจารณาผู้ชนะการเสนอราคาโดยใช้หลักเกณฑ์ราคาจากราคารวมของแต่ละรายการ
 - 3.10 อุปกรณ์ประกอบเครื่องสูบน้ำแบบไฟฟ้าแต่ละเครื่องนอกจากที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น ผู้เสนอราคาต้องเสนออุปกรณ์ที่จำเป็นที่ต้องใช้ประจำชุดเครื่องสูบน้ำไฟฟ้า เพื่อให้ทำงานได้อย่างสมบูรณ์ ซึ่งอาจจะไม่ได้กล่าวถึงมาให้โดยครบถ้วนด้วย
 - 3.11 เครื่องสูบน้ำแบบไฟฟ้าชนิดมอเตอร์จุ่มใต้น้ำพร้อมอุปกรณ์ที่เสนอนี้ จะต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน
 - 3.12 มอเตอร์ไฟฟ้าที่ประกอบเป็นชุดกับเครื่องสูบน้ำ ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพ ISO 9001-2008 โดยต้องแนบหลักฐานการรับรองมาตรฐานและต้องแนบหนังสือรับรองต้นฉบับจากโรงงานผู้ผลิตเครื่องสูบน้ำด้วยว่าเครื่องสูบน้ำและมอเตอร์เมื่อประกอบกันเป็นชุดแล้วมีคุณสมบัติตามข้อกำหนดของทางราชการ โดยต้องรับรองว่ากราฟแสดงคุณสมบัติต่างๆ ของเครื่องสูบน้ำ (Performance Curve) ที่แนบเป็นกราฟที่ได้จากการทดสอบเครื่องสูบน้ำและมอเตอร์ที่เสนอราคา หนังสือรับรองจากโรงงานผู้ผลิตจะต้องมีสถานที่ตั้งอย่างชัดเจนให้ทางราชการสามารถตรวจสอบและติดต่อได้ เอกสารรับรองจะต้องลงชื่อและประทับตราของโรงงานผู้ผลิตให้ครบถ้วนด้วย

3.13 ผู้เสนอราคาจะต้องส่งแคตตาล็อกที่มีรายละเอียดของเครื่องสูบน้ำ มอเตอร์ไฟฟ้า และชุดควบคุมมอเตอร์ พร้อมทั้งกราฟแสดงคุณสมบัติและประสิทธิภาพการทำงานของเครื่องสูบน้ำของรุ่นที่เสนอราคา โดยครบถ้วนและชัดเจนเพื่อประกอบการพิจารณา โดยแนบพร้อมใบเสนอราคา แคตตาล็อกที่มีรายละเอียดดังกล่าวจะถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญาซื้อขาย ฉะนั้นผู้เสนอราคารายใดไม่แนบมาพร้อมใบเสนอราคาจะไม่ได้รับการพิจารณา

3.14 ผู้เสนอราคาต้องส่งตัวอย่าง 1 ตัวอย่าง (ประกอบด้วยเครื่องสูบน้ำไฟฟ้าชนิดมอเตอร์จุ่มใต้น้ำ ชุดควบคุมมอเตอร์ และชุดอุปกรณ์ปากบ่อ) ภายใน 5 วันทำการนับถัดจากวันเสนอราคา ณ กรมทรัพยากรน้ำบาดาล กรมฯ ขอสงวนสิทธิ์ที่จะนำตัวอย่างเครื่องสูบน้ำไฟฟ้าชนิดมอเตอร์จุ่มใต้น้ำไปทดสอบประสิทธิภาพ เพื่อประกอบการพิจารณาคุณภาพและมาตรฐานการผลิต และจะถือตัวอย่างที่ส่งมาเป็นมาตรฐานการตรวจรับ กรณีที่ผู้เสนอราคาไม่ได้รับการพิจารณาสิทธิการเสนอราคา ให้มารับตัวอย่างคืนภายใน 15 วัน นับตั้งแต่มกรมทรัพยากรน้ำบาดาลประกาศผลการพิจารณาผู้มีสิทธิเสนอราคา สำหรับผู้เสนอราคารายใดที่ไม่ส่งตัวอย่างจะไม่ได้รับการพิจารณาสิทธิการยื่นเสนอราคาครั้งนี้

3.15 ผู้เสนอราคาจะต้องรับประกันการชำรุดบกพร่องเนื่องจากการใช้งานตามปกติไม่น้อยกว่า 1 ปี นับถัดจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับเสร็จสิ้น

3.16 ผู้เสนอราคารายใดเสนอเอกสารไม่ถูกต้องตามเงื่อนไขที่ทางราชการกำหนด แม้เพียงข้อหนึ่งข้อใด จะไม่ได้รับการพิจารณา

3.17 กรมทรัพยากรน้ำบาดาล ขอสงวนสิทธิ์ในการพิจารณาเลือกซื้อตามวงเงินงบประมาณที่มีอยู่ และอาจยกเลิกการจัดซื้อครั้งนี้เลยก็ได้ ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ โดยจะลงนามในสัญญาก่อนนี้ ผูกพันได้ต่อเมื่อ พรบ. งบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ. 2559 มีผลบังคับใช้และสำนักงบประมาณได้อนุมัติจัดสรรงบประมาณให้แล้ว

3.18 ผู้เสนอราคารายใดที่ได้รับการพิจารณาสั่งซื้อจากกรมทรัพยากรน้ำบาดาล จะต้องส่งหนังสือรับรองแหล่งผลิต (Certificate of Origin) พร้อมกับการส่งมอบเครื่องสูบน้ำแบบไฟฟ้าทุกครั้งด้วย

3.19 เครื่องสูบน้ำและมอเตอร์ต้องประกอบเป็นชุดและบรรจุใส่กล่องให้เรียบร้อยเพื่อป้องกันการชำรุดและสะดวกในการขนส่ง

3.20 กำหนดส่งมอบเครื่องสูบน้ำแบบไฟฟ้าภายใน 30 วัน นับจากวันที่ลงนามในสัญญา

4. รายละเอียดคุณลักษณะ

4.1 รายละเอียดทั่วไป

เครื่องสูบน้ำแบบไฟฟ้าชนิดมอเตอร์จุ่มใต้น้ำ (Submersible Pump) เป็นผลิตภัณฑ์จากประเทศในทวีปยุโรป ประเทศสหรัฐอเมริกา, ออสเตรเลีย, ญี่ปุ่นหรือประเทศไทย โดยเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพ ISO 9001-2008 สามารถติดตั้งกับบ่อน้ำบาดาลขนาด 100 มม. (4 นิ้ว) ขึ้นไป เครื่องสูบน้ำเป็นแบบ Multi-Stage Pump มี เช็ควาล์วในตัว ขับด้วยมอเตอร์ไฟฟ้าชนิดกระแสสลับ 220 โวลต์ 1 เฟส 50 ไซเคิล ระบายความร้อนด้วยน้ำ ความเร็วรอบมอเตอร์ระหว่าง 2,700 – 3,000 รอบต่อนาที เครื่องสูบน้ำประกอบด้วย เรือนสูบ (Pump Casing) เพลา (Shaft) ข้อต่อเพลา (Coupling) แผงปะกัยสายไฟ (Cable Guard) ทางน้ำออก (Discharge Head) และ Motor Adapter ทำจากเหล็กกล้าไร้สนิม (Stainless Steel) ใบพัดจะต้องผลิตด้วยวัสดุที่สามารถทนต่อการกัดกร่อนของทราย และต้องไม่มีสารละลายเป็นพิษละลายปนไปกับน้ำที่ไซบริโกล หากใบพัดไม่ได้ทำจากเหล็กกล้าไร้สนิม ในแต่ละชั้นของใบพัดจะต้องติดตั้งแหวนกันสึก (Wear Resistant Ring) ที่ทำจากเหล็กกล้าไร้สนิม และต้องมีแผ่นยางสะบัดทราย (Anti Sand Rubber) เพื่อป้องกันการทรายอุดตันใบพัด หรือใบพัดมีการออกแบบเพื่อการสลัดทรายด้วยระบบใบพัดแบบ Flat Wearing เมื่อจุ่มมอเตอร์ลงใต้น้ำไม่มีการรั่วไหลของกระแสไฟฟ้า

อุปกรณ์ติดตั้งใช้งานแต่ละชุดประกอบด้วย

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

4.2 รายละเอียดคุณลักษณะ

4.2.1 เครื่องสูบน้ำไฟฟ้าชนิดมอเตอร์จุ่มได้น้ำพร้อมอุปกรณ์ ขนาดกำลัง 1.0 แรงม้า แต่ละชุดประกอบด้วย

- เครื่องสูบน้ำ ขนาด 1.0 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

- ท่อดูด และท่อส่งพร้อมข้อต่อ ขนาดระบุ 40 มม. (1½ นิ้ว) เป็นท่อเหล็กอาบสังกะสี ผลิตตามมาตรฐาน มอก. 277-2532 ประเภท 2 ยาวท่อนละ 3.00 เมตร (10 ฟุต) มีข้อต่อผลิตตามมาตรฐาน มอก. 249-2540 และที่ กันเกลียว (Threaded protector) ทำด้วยวัสดุคงทนสามารถครอบคลุมเกลียวทั้งหมดได้ จำนวน 15 ท่อน

- ท่อ ขนาดระบุ 40 มม. (1½ นิ้ว) มาตรฐานเดียวกับท่อดูด ยาว 15 ซม. (6 นิ้ว) ทำเกลียวหัว - ท้าย จำนวน 5 ท่อน

- เช็ควาล์วชนิดทองเหลือง ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1½ นิ้ว ทนแรงดันไม่น้อยกว่า 125 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว จำนวน 1 ตัว

- บอลวาล์วชนิดทองเหลือง ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1½ นิ้ว จำนวน 2 ตัว

- ยูเนียนชนิดเหล็ก ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1½ นิ้วพร้อมปะเก็นยาง จำนวน 1 ชุด

- ข้องอ 90 องศาชนิดเหล็ก ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1½ นิ้ว จำนวน 1 ตัว

- นิปเปิ้ลชนิดเหล็ก ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1½ นิ้ว จำนวน 1 ตัว

- ข้อลดกลมชนิดเหล็ก ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1½ นิ้ว จำนวน 1 ตัว

- สายไฟฟ้าชนิดกันน้ำ (VCT 3C) ผลิตตามมาตรฐาน มอก. 11-2531 ขนาด N0. 3.0 x 1.5 มม.² ยาวไม่น้อยกว่า 60 เมตร

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

- ชุดควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้า (Control Box) สำหรับมอเตอร์ไฟฟ้า ขนาด 1 แรงม้า 220 โวลต์ 1 เฟส บรรจุในตู้ควบคุมการทำงานเครื่องสูบน้ำไฟฟ้า ใช้ตู้ไฟฟ้าสวิทช์บอร์ดชนิดโลหะแบบกันน้ำ 2 ชั้น มี

หลังคา ฝาเปิดชั้นนอกเป็นกระจกขอบเหล็กสามารถมองเห็นฝาปิดด้านใน ขนาดตู้ไม่เล็กกว่า 45 x 60 x 25 ซม. ตัวตู้จะต้องทำสีตามมาตรฐานของผู้ผลิตสามารถป้องกันสนิมได้และมีกุญแจล็อกฝาปิด ภายในตู้ประกอบด้วย

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 ขนาดวัดค่า กระแสไฟฟ้า ระหว่าง 0 - 20 แอมป์ , โวลต์มิเตอร์ ขนาดวัดแรงเคลื่อนไฟฟ้า ระหว่าง 0 - 300 โวลต์, หลอดไฟแสดงสถานะของเครื่องสูบน้ำ (Pilot Lamp) (Run สีเขียว) (Stop สีแดง) (Overload สีเหลือง) (มีกระแสไฟฟ้า สีขาว)
4. อุปกรณ์ป้องกันไฟตก (Voltage Protector) สามารถตัดกระแสไฟฟ้า เมื่อแรงดันไฟฟ้าต่ำหรือสูงกว่าปกติ 10% และสามารถหน่วงเวลาไม่ให้เครื่องสูบน้ำทำงานขณะแรงดันปกติอย่างกะทันหัน ถ้าไม่มีตัวหน่วงเวลา ให้ใช้ Timer Relay ที่สามารถปรับค่าเวลาแทนได้
5. ชุดควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้า จะต้องประกอบด้วย Capacitor Running, Capacitor Start, Timer Relay Start, overload protector with manual or auto reset voltmeter และ ammeter ที่มีขนาดเหมาะสมกับมอเตอร์ หรือมีอุปกรณ์ตามมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิตมอเตอร์ยี่ห้ออื่นๆ และภายในตู้จะต้องมีแผนผังแสดงการต่อสายไฟ มีคำอธิบายวิธีการใช้งาน ค่าเดือนต่างๆ เป็นภาษาไทย

การออกแบบวงจรไฟฟ้าให้เครื่องสูบน้ำทำงานจะต้องออกแบบให้ทำงานร่วมกับ Pressure Switch และ Flow Switch โดยให้ทำงานเป็นระบบ Manual และ Automatic ได้

ฝาปิดปากบ่อ ประกอบด้วย

1) ฝาปิดปากบ่อ (ฝาบ่น)

แผ่นฝาทำด้วยเหล็กเหนียวมาตรฐาน CLASS: SS400 หรือ JIS G3101 เส้นผ่าศูนย์กลาง 285 มิลลิเมตร ความหนาไม่น้อยกว่า 12 มิลลิเมตร กึ่งกลางฝาใช้ท่อเหล็กเหนียว ที่ผลิตตามมาตรฐานอุตสาหกรรม (มอก. 276-2532 ประเภท 2) เส้นผ่าศูนย์กลางขนาดระบุ 40 มิลลิเมตร (1 1/2 นิ้ว) มีเกลียวหัวท้ายมาตรฐานเดียวกับท่ออุดครอบพลาสติกป้องกันเกลียว ประกอบกับแผ่นฝาโดยวิธีการเชื่อม ที่ระยะเส้นผ่าศูนย์กลาง 240 มิลลิเมตร เจาะรูขนาด 22 มิลลิเมตรจำนวน 8 รู ที่ระยะเส้นผ่าศูนย์กลาง 125 มิลลิเมตร เจาะรูทำเกลียวขนาดเข้าได้พอดีกับชุด Cable grand สำหรับร้อยสายไฟฟ้า และตรงกันข้าม เจาะรูทำเกลียวขนาด 1/2 -BSPT สำหรับปลั๊กอุดขนาด 1/2 นิ้ว ทาสีรองพื้นด้วยสีกันสนิม และสีจริงใช้สีบรอนซ์เงิน

2) สลักเกลียว น็อตและแหวนสแตนเลส

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

3) ปะเก็นยางข้อต่อแบบหน้าจาน (Gasket Ring)

ทำด้วยยางชนิดยืดหยุ่นได้ขนาดเท่ากับฝาปิดปากบ่อมีรูร้อยสลักเกลียวขนาดเดียวกับรูร้อยสลักเกลียวฝาปิดปากบ่อจำนวน 8 รู ความหนาไม่น้อยกว่า 3 มิลลิเมตร จำนวน 1 แผ่น

4) ชุด Cable Grand (ชุดป้องกันน้ำสายไฟ)

ชนิดพลาสติกแข็งหรือไนลอน สามารถใช้ได้กับสายไฟฟ้าชนิดกันน้ำ (VCT 3C) ขนาด No. 3.0 x 1.5 มม.² และขนาดเกลียวสามารถขันเข้าได้พอดีกับเกลียวฝาปิดปากบ่อพร้อมแหวนยางกันน้ำ จำนวน 1 ตัว

5) ปลั๊กอุดเหล็กชนิดเกลียวนอก ขนาด $1\frac{1}{2}$ นิ้ว

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

4.2.2 เครื่องสูบน้ำไฟฟ้าชนิดมอเตอร์จุ่มใต้น้ำพร้อมอุปกรณ์ ขนาดกำลัง 1.5 แรงม้า แต่ละชุดประกอบด้วย

- เครื่องสูบน้ำ ขนาด 1.5 แรงม้า สามารถสูบน้ำได้ไม่น้อยกว่า 3.5 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ที่แรงส่งรวม (Total Dynamic Head) ไม่น้อยกว่า 58 เมตร ประสิทธิภาพการทำงานของเครื่องสูบน้ำไม่น้อยกว่า 55% ขับด้วยมอเตอร์ไฟฟ้าชนิดระบายความร้อนด้วยน้ำขนาดกำลัง 1.5 แรงม้า ใช้ไฟฟ้ากระแสสลับ 220 โวลต์ 1 เฟส 50 ไซเคิลความเร็วรอบมอเตอร์ ระหว่าง 2,700-3,000 รอบต่อนาที กรณีเกลียวที่ทางน้ำออกมีขนาดไม่เท่ากับท่อชุดและท่อส่ง จะต้องมียึดต่อลด-เพิ่มขนาดให้อีกชุดละ 1 ตัว

- ท่อชุด และท่อส่งพร้อมข้อต่อ ขนาดระบุ 40 มม. ($1\frac{1}{2}$ นิ้ว) เป็นท่อเหล็กอบสังกะสี ผลิตตามมาตรฐาน มอก. 277-2532 ประเภท 2 ยาวท่อนละ 3.00 เมตร (10 ฟุต) มีข้อต่อผลิตตามมาตรฐาน มอก. 249-2540 และที่ กันเกลียว (Threaded protector) ทำด้วยวัสดุคงทนสามารถครอบคลุมเกลียวทั้งหมดได้ จำนวน 15 ท่อน

- ท่อ ขนาดระบุ 40 มม. ($1\frac{1}{2}$ นิ้ว) มาตรฐานเดียวกับท่อชุด ยาว 15 ซม. (6 นิ้ว) ทำเกลียวหัว - ท้าย จำนวน 5 ท่อน

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

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

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

- ข้องอ 90 องศาชนิดเหล็ก ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง $1\frac{1}{2}$ นิ้ว จำนวน 1 ตัว

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

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

- สายไฟฟ้าชนิดกันน้ำ (VCT 3C) ผลิตตามมาตรฐาน มอก. 11-2531 ขนาด NO. 3.0 x 1.5 มม.² ยาวไม่น้อยกว่า 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 1เฟส บรรจุในตู้ควบคุมการทำงานเครื่องสูบน้ำไฟฟ้า ใช้ตู้ไฟฟ้าสวิตช์บอร์ดชนิดโลหะแบบกันน้ำ 2 ชั้น มีหลังคา ฝาเปิดชั้นนอกเป็นกระจกขอบเหล็กสามารถมองเห็นฝาปิดด้านใน ขนาดตู้ไม่เล็กกว่า 45 x 60 x 25 ซม. ตัวตู้จะต้องทำสีตามมาตรฐานของผู้ผลิตสามารถป้องกันสนิมได้และมีกุญแจล็อกฝาปิด ภายในตู้ประกอบด้วย

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 ขนาดวัดค่า กระแสไฟฟ้า ระหว่าง 0 - 20 แอมแปร์ , โวลต์มิเตอร์ ขนาดวัดแรงเคลื่อนไฟฟ้า ระหว่าง 0 - 300 โวลต์,

หลอดไฟแสดงสถานะของเครื่องสูบน้ำ (Pilot Lamp) (Run สีเขียว) (Stop สีแดง) (Overload สีเหลือง) (มีกระแสไฟฟ้า สีขาว)

4. อุปกรณ์ป้องกันไฟตก (Voltage Protector) สามารถตัดกระแสไฟฟ้า เมื่อแรงดันไฟฟ้าต่ำหรือสูงกว่าปกติ 10% และสามารถหน่วงเวลาไม่ให้เครื่องสูบน้ำทำงานขณะแรงดันปกติอย่างกะทันหัน ถ้าไม่มีตัวหน่วงเวลา ให้ใช้ Timer Relay ที่สามารถปรับค่าเวลาแทนได้

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

การออกแบบวงจรไฟฟ้าให้เครื่องสูบน้ำทำงานจะต้องออกแบบให้ทำงานร่วมกับ Pressure Switch และ Flow Switch โดยให้ทำงานเป็นระบบ Manual และ Automatic ได้

ฝาปิดปากบ่อ ประกอบด้วย

1) ฝาปิดปากบ่อ (ฝาบ่น)

แผ่นฝาทำด้วยเหล็กเหนียวมาตรฐาน CLASS: SS400 หรือ JIS G3101 เส้นผ่าศูนย์กลาง 285 มิลลิเมตร ความหนาไม่น้อยกว่า 12 มิลลิเมตร กึ่งกลางฝาใช้ท่อเหล็กเหนียว ที่ผลิตตามมาตรฐานอุตสาหกรรม (มอก. 276-2532 ประเภท 2) เส้นผ่าศูนย์กลางขนาดระบุ 40 มิลลิเมตร (1 1/2 นิ้ว) มีเกลียวหัวท้ายมาตรฐานเดียวกับท่อชุดครอบพลาสติกป้องกันเกลียว ประกอบกับแผ่นฝาโดยวิธีการเชื่อม ที่ระยะเส้นผ่าศูนย์กลาง 240 มิลลิเมตร เจาะรูขนาด 22 มิลลิเมตรจำนวน 8 รู ที่ระยะเส้นผ่าศูนย์กลาง 125 มิลลิเมตร เจาะรูทำเกลียวขนาดเข้าได้พอดีกับชุด Cable grand สำหรับร้อยสายไฟฟ้า และตรงกันข้าม เจาะรูทำเกลียวขนาด 1/2 -BSPT สำหรับปลั๊กอุดขนาด 1/2 นิ้ว ทาสีรองพื้นด้วยสีกันสนิม และสีจริงใช้สีบรอนซ์เงิน

2) สลักเกลียว น็อตและแหวนสแตนเลส

ทำด้วยสแตนเลส (Stainless Steel Type 304) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 15.6 มิลลิเมตร ยาว 62.5 มิลลิเมตร (5 หุน ยาว 2 1/2 นิ้ว) เกลียวไม่ตลอดพร้อมแหวนและน็อต (ฝาปิดปากบ่อ 1 ชุด ใช้สลักเกลียวและน็อต 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. 3.0 x 1.5 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 หน้างานมีรูสำหรับร้อยสกรูยึดติดกับฝาปิดปากบ่อ (ฝาบ่น) จำนวน 8 รู

4.2.3 เครื่องสูบน้ำไฟฟ้าชนิดมอเตอร์จุ่มได้น้ำพร้อมอุปกรณ์ ขนาดกำลัง 2.0 แรงม้า แต่ละชุดประกอบด้วย

- เครื่องสูบน้ำ ขนาด 2.0 แรงม้า สามารถสูบน้ำได้ไม่น้อยกว่า 5.0 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ที่แรงส่งรวม (Total Dynamic Head) ไม่น้อยกว่า 60 เมตร ประสิทธิภาพการทำงานของเครื่องสูบน้ำไม่น้อยกว่า

55% ขับด้วยมอเตอร์ไฟฟ้าชนิดระบายความร้อนด้วยน้ำขนาดกำลัง 2.0 แรงม้า ใช้ไฟฟ้ากระแสสลับ 220 โวลต์ 1 เฟส 50 ไซเคิลความเร็วรอบมอเตอร์ ระหว่าง 2,700-3,000 รอบต่อนาที กรณีเกลียวที่ทางน้ำออก มีขนาดไม่เท่ากับ ท่อดูดและท่อส่ง จะต้องมียึดต่อลด-เพิ่มขนาดให้อีกชุดละ 1 ตัว

- ท่อดูด และท่อส่งพร้อมยึดต่อ ขนาดระบุ 50 มม. (2 นิ้ว) เป็นท่อเหล็กอาบสังกะสี ผลิตตามมาตรฐาน มอก. 277-2532 ประเภท 2 ยาวท่อนละ 3.00 เมตร (10 ฟุต) มียึดต่อผลิตตามมาตรฐาน มอก. 249-2540 และที่กันเกลียว (Threaded protector) ทำด้วยวัสดุคงทนสามารถครอบคลุมเกลียวทั้งหมดได้ จำนวน 15 ท่อน

- ท่อ ขนาดระบุ 50 มม. (2 นิ้ว) มาตรฐานเดียวกับท่อดูด ยาว 15 ซม. (6 นิ้ว) ทำเกลียวหัว - ท้าย จำนวน 5 ท่อน

- เชื้อควาล์วชนิดทองเหลือง ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 2 นิ้ว ทนแรงดันไม่น้อยกว่า 125 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว จำนวน 1 ตัว

- บอลวาล์วชนิดทองเหลือง ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 2 นิ้ว จำนวน 2 ตัว

- ยูเนียนชนิดเหล็ก ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 2 นิ้วพร้อมปะเก็นยาง จำนวน 1 ชุด

- ซ็อก 90 องศาชนิดเหล็ก ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 2 นิ้ว จำนวน 1 ตัว

- นิปเปิ้ลชนิดเหล็ก ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 2 นิ้ว จำนวน 1 ตัว

- ข้อลดกลมชนิดเหล็ก ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 2 นิ้ว จำนวน 1 ตัว

- สายไฟฟ้าชนิดกันน้ำ (VCT 3C) ผลิตตามมาตรฐาน มอก. 11-2531 ขนาด NO. 3.0 x 2.5 มม.² ยาวไม่น้อยกว่า 60 เมตร

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

- ชุดควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้า (Control Box) สำหรับมอเตอร์ไฟฟ้า ขนาด 2.0 แรงม้า 220 โวลต์ 1เฟส บรรจุในตู้ควบคุมการทำงานเครื่องสูบน้ำไฟฟ้า ใช้ตู้ไฟฟ้าสวิทช์บอร์ดชนิดโลหะแบบกันน้ำ 2 ชั้น มีหลังคา ฝาเปิดชั้นนอกเป็นกระจกขอบเหล็กสามารถมองเห็นฝาปิดด้านใน ขนาดตู้ไม่เล็กกว่า 45 x 60 x 25 ซม. ตัวตู้จะต้องทำสีตามมาตรฐานของผู้ผลิตสามารถป้องกันสนิมได้และมีกุญแจล็อกฝาปิด ภายในตู้ประกอบด้วย

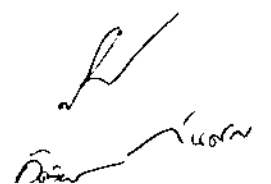
1. Circuit Breaker ขนาดไม่น้อยกว่า 15 A ที่ 220 โวลต์

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 ขนาดวัดค่า กระแสไฟฟ้า ระหว่าง 0 - 20 แอมแปร์ , โวลต์มิเตอร์ ขนาดวัดแรงเคลื่อนไฟฟ้า ระหว่าง 0 - 300 โวลต์, หลอดไฟแสดงสถานะของเครื่องสูบน้ำ (Pilot Lamp) (Run สีเขียว) (Stop สีแดง) (Overload สีเหลือง) (มีกระแสไฟฟ้า สีขาว)

4. อุปกรณ์ป้องกันไฟตก (Voltage Protector) สามารถตัดกระแสไฟฟ้า เมื่อแรงดันไฟฟ้าต่ำหรือสูงกว่าปกติ 10% และสามารถหน่วงเวลาไม่ให้เครื่องสูบน้ำทำงานขณะแรงดันปกติอย่างกะทันหัน ถ้าไม่มีตัวหน่วงเวลา ให้ใช้ Timer Relay ที่สามารถปรับค่าเวลาแทนได้

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



การออกแบบวงจรไฟฟ้าให้เครื่องสูบน้ำทำงานจะต้องออกแบบให้ทำงานร่วมกับ Pressure Switch และ Flow Switch โดยให้ทำงานเป็นระบบ Manual และ Automatic ได้

- ฝาปิดปากบ่อ ประกอบด้วย

1. ฝาปิดปากบ่อ (ฝาบุน)

แผ่นฝาทำด้วยเหล็กเหนียวมาตรฐาน CLASS: SS400 หรือ JIS G3101 เส้นผ่าศูนย์กลาง 285 มิลลิเมตร ความหนาไม่น้อยกว่า 12 มิลลิเมตร กึ่งกลางฝาใช้ท่อเหล็กเหนียว ที่ผลิตตามมาตรฐานอุตสาหกรรม (มอก. 276-2532 ประเภท 2) เส้นผ่าศูนย์กลางขนาดระบุ 50 มิลลิเมตร (2 นิ้ว) มีเกลียวหัวท้ายมาตรฐานเดียวกับท่ออุดครอบพลาสติกป้องกันเกลียว ประกอบกับแผ่นฝาโดยวิธีการเชื่อม ที่ระยะเส้นผ่าศูนย์กลาง 240 มิลลิเมตร เจาะรูขนาด 22 มิลลิเมตรจำนวน 8 รู ที่ระยะเส้นผ่าศูนย์กลาง 125 มิลลิเมตร เจาะรูทำเกลียวขนาดเข้าได้พอดีกับชุด Cable grand สำหรับร้อยสายไฟฟ้า และตรงกันข้าม เจาะรูทำเกลียวขนาด 1/2 -BSPT สำหรับปลั๊กอุดขนาด 1/2 นิ้ว ทาสีรองพื้นด้วยสีกันสนิม และสีจริงใช้สีบรอนซ์เงิน

2. สลักเกลียว นี้อัดและแหวนสแตนเลส

ทำด้วยสแตนเลส (Stainless Steel Type 304) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 15.6 มิลลิเมตร ยาว 62.5 มิลลิเมตร (5 หุน ยาว 2 1/2 นิ้ว) เกลียวไม่ตลอดพร้อมแหวนและนี้อัด (ฝาปิดปากบ่อ 1 ชุด ใช้สลักเกลียวและนี้อัด 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. 3.0 x 2.5 มม.² และขนาดเกลียวสามารถขันเข้าได้พอดีกับเกลียวฝาปิดปากบ่อพร้อมแหวนยางกันน้ำจำนวน 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 หน้างานมีรูสำหรับร้อยสกรูยึดติดกับฝาปิดปากบ่อ (ฝาบุน) จำนวน 8 รู

4.2.4 เครื่องสูบน้ำไฟฟ้าชนิดมอเตอร์จุ่มได้น้ำพร้อมอุปกรณ์ ขนาดกำลัง 3.0 แรงม้า แต่ละชุดประกอบด้วย

- เครื่องสูบน้ำ ขนาด 3.0 แรงม้า สามารถสูบน้ำได้ไม่น้อยกว่า 7.5 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ที่แรงส่งรวม (Total Dynamic Head) ไม่น้อยกว่า 68 เมตร ประสิทธิภาพการทำงานของเครื่องสูบน้ำไม่น้อยกว่า 55% ขับด้วยมอเตอร์ไฟฟ้าชนิดระบายความร้อนด้วยน้ำขนาดกำลัง 3.0 แรงม้า ใช้ไฟฟ้ากระแสสลับ 220 โวลต์ 1 เฟส 50 ไซเคิลความเร็วรอบมอเตอร์ ระหว่าง 2,700-3,000 รอบต่อนาที กรณีเกลียวที่ทางน้ำออกมีขนาดไม่เท่ากับ ท่อดูดและท่อส่ง จะต้องมียึดต่อลด-เพิ่มขนาดให้อีกชุดละ 1 ตัว

- ท่อดูด และท่อส่งพร้อมข้อต่อ ขนาดระบุ 50 มม. (2 นิ้ว) เป็นท่อเหล็กอาบสังกะสี ผลิตตามมาตรฐาน มอก. 277-2532 ประเภท 2 ยาวท่อนละ 3.00 เมตร (10 ฟุต) มีข้อต่อผลิตตามมาตรฐาน มอก. 249-2540 และที่กันเกลียว (Threaded protector) ทำด้วยวัสดุคงทนสามารถครอบคลุมเกลียวทั้งหมดได้จำนวน 15 ท่อน



- ท่อ ขนาดระบุ 50 มม. (2 นิ้ว) มาตรฐานเดียวกับท่อดูด ยาว 15 ซม. (6 นิ้ว) ทำเกลียวหัว - ท้าย จำนวน 5 ท่อน

- เช็ควาล์วชนิดทองเหลือง ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 2 นิ้ว ทนแรงดันไม่น้อยกว่า 125 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว จำนวน 1 ตัว

- บอลวาล์วชนิดทองเหลือง ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 2 นิ้ว จำนวน 2 ตัว

- ยูเนียนชนิดเหล็ก ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 2 นิ้วพร้อมปะเก็นยาง จำนวน 1 ชุด

- ข้อต่อ 90 องศาชนิดเหล็ก ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 2 นิ้ว จำนวน 1 ตัว

- นิปเปิ้ลชนิดเหล็ก ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 2 นิ้ว จำนวน 1 ตัว

- ข้อลดกลมชนิดเหล็ก ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 2 นิ้ว จำนวน 1 ตัว

- สายไฟฟ้าชนิดกันน้ำ (VCT 3C) ผลิตตามมาตรฐาน มอก. 11-2531 ขนาด NO. 3.0 x 4.0 มม.² ยาวไม่น้อยกว่า 80 เมตร

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

- ชุดควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้า (Control Box) สำหรับมอเตอร์ไฟฟ้า ขนาด 3.0 แรงม้า 220 โวลต์ 1เฟส บรรจุในตู้ควบคุมการทำงานเครื่องสูบน้ำไฟฟ้า ใช้ตู้ไฟฟ้าสวิทช์บอร์ดชนิดโลหะแบบกันน้ำ 2 ชั้น มีหลังคา ฝาเปิดชั้นนอกเป็นกระจกขอบเหล็กสามารถมองเห็นฝาปิดด้านใน ขนาดตู้ไม่เล็กกว่า 45 x 60 x 25 ซม. ตัวตู้จะต้องทำสีตามมาตรฐานของผู้ผลิตสามารถป้องกันสนิมได้และมีกุญแจล็อกฝาปิด ภายในตู้ประกอบด้วย

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 ขนาดวัดค่า กระแสไฟฟ้า ระหว่าง 0 - 20 แอมป์ , โวลต์มิเตอร์ ขนาดวัดแรงเคลื่อนไฟฟ้า ระหว่าง 0 - 300 โวลต์, หลอดไฟแสดงสถานะของเครื่องสูบน้ำ (Pilot Lamp) (Run สีเขียว) (Stop สีแดง) (Overload สีเหลือง) (มีกระแสไฟฟ้า สีขาว)

4. อุปกรณ์ป้องกันไฟตก (Voltage Protector) สามารถตัดกระแสไฟฟ้า เมื่อแรงดันไฟฟ้าต่ำหรือสูงกว่าปกติ 10% และสามารถหน่วงเวลาไม่ให้เครื่องสูบน้ำทำงานขณะแรงดันปกติอย่างกะทันหัน ถ้าไม่มีตัวหน่วงเวลา ให้ใช้ Timer Relay ที่สามารถปรับค่าเวลาแทนได้

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

การออกแบบวงจรไฟฟ้าให้เครื่องสูบน้ำทำงานจะต้องออกแบบให้ทำงานร่วมกับ Pressure Switch และ Flow Switch โดยให้ทำงานเป็นระบบ Manual และ Automatic ได้

- ฝาปิดปากบ่อ ประกอบด้วย

1. ฝาปิดปากบ่อ (ฝาบุน)

แผ่นฝาทำด้วยเหล็กเหนียวมาตรฐาน CLASS: SS400 หรือ JIS G3101 เส้นผ่าศูนย์กลาง 285 มิลลิเมตร ความหนาไม่น้อยกว่า 12 มิลลิเมตร กึ่งกลางฝาใช้ท่อเหล็กเหนียว ที่ผลิตตามมาตรฐานอุตสาหกรรม (มอก. 276-2532 ประเภท 2) เส้นผ่าศูนย์กลางขนาดระบุ 50 มิลลิเมตร (2 นิ้ว) มีเกลียวหัว ท้ายมาตรฐานเดียวกับท่อดูดครอบพลาสติกป้องกันเกลียว ประกอบกับแผ่นฝาโดยวิธีการเชื่อม ที่ระยะ

เส้นผ่าศูนย์กลาง 240 มิลลิเมตร เจาะรูขนาด 22 มิลลิเมตรจำนวน 8 รู ที่ระยะเส้นผ่าศูนย์กลาง 125 มิลลิเมตร เจาะรูทำเกลียวขนาดเข้าได้พอดีกับชุด Cable grand สำหรับร้อยสายไฟฟ้า และตรงกันข้าม เจาะรูทำเกลียวขนาด 1/2 -BSPT สำหรับปลั๊กอุดขนาด 1/2 นิ้ว ทาสีรองพื้นด้วยสีกันสนิม และสีจริงใช้สี บรอนซ์เงิน

2. สลักเกลียว น็อตและแหวนสแตนเลส

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

3. ปะเก็นยางข้อต่อแบบหน้างาน (Gasket Ring)

ทำด้วยยางชนิดยืดหยุ่นได้ขนาดเท่ากับฝาปิดปากบ่อมีรูร้อยสลักเกลียวขนาดเดียวกับรู ร้อยสลักเกลียวฝาปิดปากบ่อจำนวน 8 รู ความหนาไม่น้อยกว่า 3 มิลลิเมตร จำนวน 1 แผ่น

4. ชุด Cable Grand (ชุดป้องกันน้ำสายไฟ)

ชนิดพลาสติกแข็งหรือไนลอน สามารถใช้ได้กับสายไฟฟ้าชนิดกันน้ำ (VCT 3C) ขนาด No. 3.0 x 4.0 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 หน้างานมีรูสำหรับร้อยสกรูยึดติดกับฝาปิดปากบ่อ (ฝาบน) จำนวน 8 รู

5. ระยะเวลาดำเนินการ

30 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

6. สถานที่ส่งมอบวัสดุ

ผู้รับจ้างต้องส่งมอบวัสดุตามสถานที่ที่ผู้ว่าจ้างกำหนดภายใน 30 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา ส่งมอบตามจำนวนที่สำนักทรัพยากรน้ำบาดาลเขตที่ได้รับการจัดสรร

รายการ ที่	หน่วยงาน	เครื่องสูบน้ำ ขนาด 1.0 แรงม้า พร้อมอุปกรณ์(ชุด)	เครื่องสูบน้ำ ขนาด 1.5 แรงม้า พร้อมอุปกรณ์ (ชุด)	เครื่องสูบน้ำ ขนาด 2.0 แรงม้า พร้อมอุปกรณ์ (ชุด)	เครื่องสูบน้ำ ขนาด 3.0 แรงม้า พร้อมอุปกรณ์ (ชุด)
1	สทบ.เขต 1	135	123	15	
2	สทบ.เขต 2	42	21	44	
3	สทบ.เขต 3	43	21	21	
4	สทบ.เขต 4	98	27	14	
5	สทบ.เขต 5		247		
6	สทบ.เขต 6	135	14	5	
7	สทบ.เขต 7	94	19	12	
8	สทบ.เขต 8	38		13	
9	สทบ.เขต 9	156			



รายการ ที่	หน่วยงาน	เครื่องสูบน้ำ ขนาด 1.0 แรงม้า พร้อมอุปกรณ์(ชุด)	เครื่องสูบน้ำ ขนาด 1.5 แรงม้า พร้อมอุปกรณ์ (ชุด)	เครื่องสูบน้ำ ขนาด 2.0 แรงม้า พร้อมอุปกรณ์ (ชุด)	เครื่องสูบน้ำ ขนาด 3.0 แรงม้า พร้อมอุปกรณ์ (ชุด)
10	สทบ.เขต 10	104	55	7	
11	สทบ.เขต 11		187	30	1
12	สทบ.เขต 12	115			
	รวม	960	714	161	1

รายละเอียดสถานที่ส่งมอบ

- สำนักทรัพยากรน้ำบาดาลเขต 1 (สทบ.เขต 1) 430 หมู่ที่ 2 ต.ศาลา อ.เกาะคา จ.ลำปาง 52130
- สำนักทรัพยากรน้ำบาดาลเขต 2 (สทบ.เขต 2) 255 ถนนสุพรรณบุรี-ลาดตาล อ.เมือง จ.สุพรรณบุรี 72000
- สำนักทรัพยากรน้ำบาดาลเขต 3 (สทบ.เขต 3) 81 หมู่ที่ 5 ถนนสุวรรณศร ต.โคกแย้ อ.หนองแค จ.สระบุรี 18230
- สำนักทรัพยากรน้ำบาดาลเขต 4 (สทบ.เขต 4) ถนนมิตรภาพ อ.เมือง จ.ขอนแก่น 40000
- สำนักทรัพยากรน้ำบาดาลเขต 5 (สทบ.เขต 5) 87 หมู่ที่ 4 ต.ปัฐใหญ่ อ.เมือง จ.นครราชสีมา 30000
- สำนักทรัพยากรน้ำบาดาลเขต 6 (สทบ.เขต 6) 114 หมู่ที่ 6 ต.บ้านควน อ.เมือง จ.ตรัง 92000
- สำนักทรัพยากรน้ำบาดาลเขต 7 (สทบ.เขต 7) บ้านทรงธรรม ต.ทรงธรรม อ.เมือง จ.กำแพงเพชร 62000
- สำนักทรัพยากรน้ำบาดาลเขต 8 (สทบ.เขต 8) 273 หมู่ที่ 1 ต.หินกอง อ.เมือง จ.ราชบุรี 70000
- สำนักทรัพยากรน้ำบาดาลเขต 9 (สทบ.เขต 9) 94 หมู่ที่ 2 ต.วังหว่า อ.แก่งจระยอง 21110
- สำนักทรัพยากรน้ำบาดาลเขต 10 (สทบ.เขต 10) ถนนอุดร-สกลนคร อ.เมือง จ.อุดรธานี 41000
- สำนักทรัพยากรน้ำบาดาลเขต 11 (สทบ.เขต 11) 159 หมู่ที่ 1 ต.จระแม อ.เมือง จ.อุบลราชธานี 34000
- สำนักทรัพยากรน้ำบาดาลเขต 12 (สทบ.เขต 12) 9/10 หมู่ที่ 2 ถนนสงขลา-เกาะยอ ต.พะวง อ.เมือง จ.สงขลา 90000

7. วงเงินงบประมาณและราคากลาง

งบประมาณ 72,661,900.00 บาท (เจ็ดสิบล้านหกแสนหกหมื่นหนึ่งพันเก้าร้อยบาทถ้วน)

ราคากลาง 72,661,900.00 บาท (เจ็ดสิบล้านหกแสนหกหมื่นหนึ่งพันเก้าร้อยบาทถ้วน)

รายการ ที่	หน่วยงาน	งบประมาณ (บาท)				รวม
		รายการที่ 1	รายการที่ 2	รายการที่ 3		
		เครื่องสูบน้ำ ขนาด 1.0 แรงม้า พร้อมอุปกรณ์	เครื่องสูบน้ำ ขนาด 1.5 แรงม้า พร้อมอุปกรณ์	เครื่องสูบน้ำ ขนาด 2.0 แรงม้า พร้อมอุปกรณ์	เครื่องสูบน้ำ ขนาด 3.0 แรงม้า พร้อมอุปกรณ์	
1	สทบ.เขต 1	5,022,000.00	5,006,100.00	729,000.00		10,757,100.00
2	สทบ.เขต 2	1,562,400.00	854,700.00	2,138,400.00		4,555,500.00
3	สทบ.เขต 3	1,599,600.00	854,700.00	1,020,600.00		3,474,900.00
4	สทบ.เขต 4	3,645,600.00	1,098,900.00	680,400.00		5,424,900.00
5	สทบ.เขต 5		10,052,900.00			10,052,900.00
6	สทบ.เขต 6	5,022,000.00	569,800.00	243,000.00		5,834,800.00

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะเครื่องสูบน้ำแบบไฟฟ้าชนิดมอเตอร์จุ่มใต้น้ำพร้อมอุปกรณ์

โครงการพัฒนามาน้ำบาดาลเพื่อแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำอุปโภคบริโภค ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2559

รายการ ที่	หน่วยงาน	งบประมาณ (บาท)				รวม
		รายการที่ 1	รายการที่ 2	รายการที่ 3		
		เครื่องสูบน้ำ ขนาด 1.0 แรงม้า พร้อมอุปกรณ์	เครื่องสูบน้ำ ขนาด 1.5 แรงม้า พร้อมอุปกรณ์	เครื่องสูบน้ำ ขนาด 2.0 แรงม้า พร้อมอุปกรณ์	เครื่องสูบน้ำ ขนาด 3.0 แรงม้า พร้อมอุปกรณ์	
7	สทบ.เขต 7	3,496,800.00	773,300.00	583,200.00		4,853,300.00
8	สทบ.เขต 8	1,413,600.00		631,800.00		2,045,400.00
9	สทบ.เขต 9	5,803,200.00				5,803,200.00
10	สทบ.เขต 10	3,868,800.00	2,238,500.00	340,200.00		6,447,500.00
11	สทบ.เขต 11		7,610,900.00	1,458,000.00	65,500.00	9,134,400.00
12	สทบ.เขต 12	4,278,000.00				4,278,000.00
	รวม	35,712,000.00	29,059,800.00	7,824,600.00	65,500.00	72,661,900.00

รายการ ที่	หน่วยงาน	ราคากลาง (บาท)				รวม
		รายการที่ 1	รายการที่ 2	รายการที่ 3		
		เครื่องสูบน้ำ ขนาด 1.0 แรงม้า พร้อมอุปกรณ์	เครื่องสูบน้ำ ขนาด 1.5 แรงม้า พร้อมอุปกรณ์	เครื่องสูบน้ำ ขนาด 2.0 แรงม้า พร้อมอุปกรณ์	เครื่องสูบน้ำ ขนาด 3.0 แรงม้า พร้อมอุปกรณ์	
1	สทบ.เขต 1	5,022,000.00	5,006,100.00	729,000.00		10,757,100.00
2	สทบ.เขต 2	1,562,400.00	854,700.00	2,138,400.00		4,555,500.00
3	สทบ.เขต 3	1,599,600.00	854,700.00	1,020,600.00		3,474,900.00
4	สทบ.เขต 4	3,645,600.00	1,098,900.00	680,400.00		5,424,900.00
5	สทบ.เขต 5		10,052,900.00			10,052,900.00
6	สทบ.เขต 6	5,022,000.00	569,800.00	243,000.00		5,834,800.00
7	สทบ.เขต 7	3,496,800.00	773,300.00	583,200.00		4,853,300.00
8	สทบ.เขต 8	1,413,600.00		631,800.00		2,045,400.00
9	สทบ.เขต 9	5,803,200.00				5,803,200.00
10	สทบ.เขต 10	3,868,800.00	2,238,500.00	340,200.00		6,447,500.00
11	สทบ.เขต 11		7,610,900.00	1,458,000.00	65,500.00	9,134,400.00
12	สทบ.เขต 12	4,278,000.00				4,278,000.00
	รวม	35,712,000.00	29,059,800.00	7,824,600.00	65,500.00	72,661,900.00

กรมทรัพยากรน้ำบาดาลจะจ่ายเงินให้กับผู้ขายเมื่อส่งมอบของครบถ้วนตามจำนวนที่ทางราชการกำหนด และคณะกรรมการตรวจรับของเรียบร้อยแล้ว ฉะนั้นหากผู้ขายส่งมอบงานไม่ครบตามจำนวนที่กำหนดไว้ทางราชการจะไม่จ่ายเงินให้ และจะดำเนินการปรับกรณีที่ส่งมอบของไม่เสร็จสิ้น

หากผู้ขายไม่สามารถส่งมอบของให้แล้วเสร็จตามเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญา ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้แก่กรมทรัพยากรน้ำบาดาล เป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.20 ของราคาสินค้าที่ยังไม่ส่งมอบ

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

รายละเอียดคุณลักษณะเครื่องสูบน้ำแบบไฟฟ้าชนิดมอเตอร์จุ่มได้น้ำ กำหนดโดย
คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเกี่ยวกับการจัดซื้อจัดจ้างและกำหนดราคากลาง (ราคา
อ้างอิง) ของโครงการพัฒนาแหล่งน้ำบาดาลเพื่อแก้ไขปัญหามลพิษทางดินและน้ำอุปโภคบริโภค ประจำปี
งบประมาณ พ.ศ. 2559 (คำสั่งกรมทรัพยากรน้ำบาดาลที่ 518/2558)

(ลงชื่อ).....ผู้กำหนดคุณลักษณะ

(นายสิทธิศักดิ์ มั่นอยู่)

นักธรณีวิทยาชำนาญการพิเศษ

ประธานคณะกรรมการ

(ลงชื่อ).....ผู้กำหนดคุณลักษณะ

(นางสาวกัญต์กนิษฐ์ ทุมประเสริฐ)

นักธรณีวิทยาชำนาญการ

คณะกรรมการ

(ลงชื่อ).....ผู้กำหนดคุณลักษณะ

(นายกิตติพงษ์ ปาลี)

นักธรณีวิทยาปฏิบัติการ

คณะทำงานและเลขานุการ



ที่ ป. /2559

ประกาศกรมทรัพยากรน้ำบาดาล

เรื่อง ประกวดราคาซื้อเครื่องสูบน้ำแบบไฟฟ้าชนิดมอเตอร์จุ่มใต้น้ำพร้อมอุปกรณ์ จำนวน 3 รายการ
(โครงการพัฒนาแหล่งน้ำบาดาลเพื่อแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำอุปโภคบริโภค
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 จำนวน 1,836 แห่ง)
โดยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding)

ด้วย กรมทรัพยากรน้ำบาดาล มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อเครื่องสูบน้ำแบบไฟฟ้าชนิด
มอเตอร์จุ่มใต้น้ำพร้อมอุปกรณ์ จำนวน 3 รายการ (โครงการพัฒนาแหล่งน้ำบาดาลเพื่อแก้ไขปัญหาการขาด
แคลนน้ำอุปโภคบริโภค ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 จำนวน 1,836 แห่ง) โดยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
(e - bidding) ตามรายการดังนี้

รายการที่ 1 เครื่องสูบน้ำไฟฟ้าชนิดมอเตอร์จุ่มใต้น้ำ ขนาด 1.0 แรงม้า พร้อมอุปกรณ์
จำนวน 960 ชุด

รายการที่ 2 เครื่องสูบน้ำไฟฟ้าชนิดมอเตอร์จุ่มใต้น้ำ ขนาด 1.5 แรงม้า พร้อมอุปกรณ์
จำนวน 714 ชุด

รายการที่ 3 เครื่องสูบน้ำไฟฟ้าชนิดมอเตอร์จุ่มใต้น้ำ ขนาด 2.0 แรงม้า พร้อมอุปกรณ์
จำนวน 161 ชุด และเครื่องสูบน้ำไฟฟ้าชนิดมอเตอร์จุ่มใต้น้ำ ขนาด 3.0 แรงม้า พร้อมอุปกรณ์ จำนวน 1 ชุด
จำนวน 2 รายการ

ผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

1. ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อดังกล่าว
2. ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียน
ชื่อแล้ว หรือไม่เป็น ผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ
3. ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ประสงค์จะเสนอราคารายอื่นที่เข้ายื่น
ข้อเสนอให้แก่กรมทรัพยากรน้ำบาดาล ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็น
การขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
4. ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย
เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
5. ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกประเมินสิทธิผู้เสนอราคาในสถานะที่ห้ามเข้าเสนอราคาและ
ห้ามทำสัญญาตามที่ กวพ. กำหนด
6. บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับ
รายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

/7. บุคคล...

7. บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

8. คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกิน สามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

9. ผู้เสนอราคาที่เป็นกิจการร่วมค้าต้องมีคุณสมบัติดังนี้

9.1 กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ ต้องมีคุณสมบัติครบถ้วน ตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

9.2 กิจการร่วมค้าที่ไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ นิติบุคคลแต่ละนิติบุคคลที่เข้าร่วมทุกรายต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาเว้นแต่ในกรณีที่กิจการร่วมค้าได้มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมเป็นลายลักษณ์อักษรกำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ำรายใดรายหนึ่ง เป็นผู้รับผิดชอบหลักในการเข้าเสนอรากับทางราชการและแสดงหลักฐานดังกล่าวมาพร้อมเอกสารเสนอราคา

กำหนดยื่นข้อเสนอและใบเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่..... ระหว่างเวลา 08.30 – 16.30 น.

ผู้สนใจสามารถซื้อเอกสารประกวดราคาด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในราคาชุดละ 500.00 บาท (ห้าร้อยบาทถ้วน) ได้ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์และชำระเงินผ่านธนาคาร ในระหว่างวันที่..... ถึงวันที่..... ดูรายละเอียดที่เว็บไซต์

www.dgr.go.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข 0-2299-3958 และ 0-2299-3982 ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ธันวาคม พ.ศ. 2558



(นางอุบลรัตน์ เจริญทรัพย์)
อธิบดีกรมพัสดุภัณฑ์กลาง

เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่

ประกวดราคาซื้อเครื่องสูบน้ำแบบไฟฟ้าชนิดมอเตอร์จุ่มใต้น้ำพร้อมอุปกรณ์ จำนวน 3 รายการ

(โครงการพัฒนาแหล่งน้ำบาดาลเพื่อแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำอุปโภคบริโภค

ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 จำนวน 1,836 แห่ง)

โดยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามประกาศ กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

ลงวันที่ ธันวาคม 2558

กรมทรัพยากรน้ำบาดาล ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "กรม" มีความประสงค์จะ ประกวดราคาซื้อเครื่องสูบน้ำแบบไฟฟ้าชนิดมอเตอร์จุ่มใต้น้ำพร้อมอุปกรณ์ จำนวน 3 รายการ (โครงการพัฒนาแหล่งน้ำบาดาลเพื่อแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำอุปโภคบริโภค ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 จำนวน 1,836 แห่ง) โดยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ตามรายการ ดังนี้

รายการที่ 1 เครื่องสูบน้ำไฟฟ้าชนิดมอเตอร์จุ่มใต้น้ำ ขนาด 1.0 แรงม้า พร้อมอุปกรณ์ จำนวน 960 ชุด

รายการที่ 2 เครื่องสูบน้ำไฟฟ้าชนิดมอเตอร์จุ่มใต้น้ำ ขนาด 1.5 แรงม้า พร้อมอุปกรณ์ จำนวน 714 ชุด

รายการที่ 3 เครื่องสูบน้ำไฟฟ้าชนิดมอเตอร์จุ่มใต้น้ำ ขนาด 2.0 แรงม้า พร้อมอุปกรณ์ จำนวน 161 ชุด และเครื่องสูบน้ำไฟฟ้าชนิดมอเตอร์จุ่มใต้น้ำ ขนาด 3.0 แรงม้า พร้อมอุปกรณ์ จำนวน 1 ชุด จำนวน 2 รายการ

ซึ่งพัสดุที่จะซื้อจะต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำ และข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

1. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

1.1 รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1.2 แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย

อิเล็กทรอนิกส์

1.3 แบบสัญญาซื้อขาย

1.4 แบบหนังสือค้ำประกัน

(1) หลักประกันการเสนอราคา

(2) หลักประกันสัญญา

1.5 บทนิยาม

(1) ผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(2) การขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม

- 1.6 แบบบัญชีเอกสาร
 - (1) บัญชีเอกสารส่วนที่ 1
 - (2) บัญชีเอกสารส่วนที่ 2

2. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

- 2.1 ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ดังกล่าว
- 2.2 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการ และได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของ ทางราชการ
- 2.3 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ตามข้อ 1.5
- 2.4 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- 2.5 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกประเมินสิทธิผู้เสนอราคาในสถานะที่ห้ามเข้าเสนอราคาและห้ามทำสัญญาตามที่ กวพ. กำหนด
- 2.6 บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ
- 2.7 บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานภาครัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง ด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลาง ที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ
- 2.8 คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่า ไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้
- 2.9 ผู้เสนอราคาที่เป็นกิจการร่วมค้าต้องมีคุณสมบัติดังนี้

2.9.1 กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ ต้องมีคุณสมบัติครบถ้วน ตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

2.9.2 กิจการร่วมค้าที่ไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ นิติบุคคลแต่ละนิติบุคคลที่เข้าร่วมทุกรายต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาเว้นแต่ในกรณีที่กิจการร่วมค้าได้มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมเป็นลายลักษณ์อักษรกำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่ง เป็นผู้รับผิดชอบหลักในการเข้าเสนอรากับทางราชการและแสดงหลักฐานดังกล่าวมาพร้อมเอกสารเสนอรราคา

3. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอรราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ แยกเป็น 2 ส่วน คือ

- 3.1 ส่วนที่ 1 อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้
 - (1) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นนิติบุคคล

/(ก) ห้างหุ้นส่วน...

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(2) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคลให้ยื่น สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(3) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นผู้เสนอราคาาร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ร่วมค้า และในกรณีที่ผู้เข้าร่วมค้าฝ่ายใดเป็นบุคคลธรรมดาที่มีใช้สัญชาติไทย ก็ให้ยื่นสำเนาหนังสือเดินทาง หรือผู้ร่วมค้าฝ่ายใดเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (1)

(4) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(4.1) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ (ถ้ามี)

(5) บัญชีเอกสารส่วนที่ 1 ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามแบบในข้อ 1.6 (1)

3.2 ส่วนที่ 2 อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(1) แคตตาล็อกและหรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ 4.4

(2) หนังสือมอบอำนาจซึ่งปิดการแสดงตนตามกฎหมายในกรณีที่ผู้เสนอราคามอบอำนาจให้บุคคลอื่นลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ หรือหลักฐานแสดงตัวตนของผู้เสนอราคาในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ แทน

(3) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ 5

(4) บัญชีเอกสารส่วนที่ 2 ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามแบบในข้อ 1.6 (2)

4. การเสนอราคา

4.1 ผู้เสนอราคาต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามแบบที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วนลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ หรือหลักฐานแสดงตัวตนของผู้เสนอราคา โดยไม่ต้องแนบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

4.2 ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาเพียงราคาเดียว โดยเสนอราคารวมและหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่มและภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวง จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 1 - 12

ราคาที่เสนอ จะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า 90 วัน นับแต่วันเสนอราคา โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้เสนอราคาต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามิได้

/4.3 ผู้เสนอราคา...

4.3 ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ ไม่เกิน 30 วัน นับถัดจากวันลงนาม ในสัญญาซื้อขาย

4.4 ผู้เสนอราคาจะต้องส่งแคตตาล็อกและหรือแบบรูปรายการละเอียด คุณลักษณะเฉพาะของ เครื่องสูบน้ำ มอเตอร์ไฟฟ้า และชุดควบคุมมอเตอร์ ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ กรมจะยึดไว้ เป็นเอกสารของทางราชการ

4.5 ผู้เสนอราคาจะต้องส่งตัวอย่างของพัสดุที่เสนอ จำนวน รายการ 1 ตัวอย่าง เพื่อใช้ในการตรวจทดลองหรือประกอบการพิจารณาและหรือประกอบสัญญา ในวันที่ ตั้งแต่เวลา น. ถึงเวลา น. ณ กรมทรัพยากรน้ำบาดาล กรุงเทพฯ ทั้งนี้ กรมจะไม่รับผิดชอบในความเสียหายใด ๆ ที่เกิดขึ้นแก่ตัวอย่างดังกล่าว ตัวอย่างที่เหลือหรือไม่ใช้แล้ว กรมจะคืนให้แก่ผู้เสนอราคา

4.6 ก่อนการเสนอราคา ผู้เสนอราคาควรตรวจดูร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

4.7 ผู้เสนอราคาจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ตั้งแต่เวลา น. ถึง น.

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอใดๆ โดยเด็ดขาด คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้เสนอราคาแต่ละรายว่า เป็นผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น ตามข้อ 1.5 (1) ณ วันประกาศประกวดราคาหรือไม่

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอว่า มีผู้เสนอราคารายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมตามข้อ 1.5 (2) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้เสนอราคารายนั้นออกจากการเป็นผู้เสนอราคา และกรม จะพิจารณาลงโทษ ผู้เสนอราคาดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่คณะกรรมการฯ จะวินิจฉัยได้ว่าผู้เสนอราคารายนั้นเป็นผู้ที่ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของทางราชการและมีได้เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าว

ผู้เสนอราคาที่ถูกตัดรายชื่อออกจากการเป็นผู้เสนอราคา เพราะเหตุเป็นผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น ณ วันประกาศประกวดราคาซื้อ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือเป็นผู้เสนอราคาทีกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม อาจอุทธรณ์คำสั่งดังกล่าวต่อปลัดกระทรวงภายใน 3 วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้งจากส่วนราชการ การวินิจฉัยอุทธรณ์ของปลัดกระทรวงให้ถือเป็นที่สุด

ในกรณีที่ปลัดกระทรวงพิจารณาเห็นด้วยกับคำคัดค้านของผู้อุทธรณ์และเห็นว่า การยกเลิกการพิจารณาผลการเสนอราคาที่ได้ดำเนินการไปแล้วจะเป็นประโยชน์แก่ทางราชการอย่างยิ่งให้ปลัดกระทรวงมีอำนาจยกเลิกการพิจารณาผลการเสนอราคาดังกล่าวได้

4.8 ผู้เสนอราคาจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (1) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (2) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี)

รวมค่าใช้จ่ายที่ส่งไปเรียบร้อยแล้ว

(3) ผู้เสนอราคาจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด

(4) ห้ามผู้เสนอราคาถอนการเสนอราคา

(5) ผู้เสนอราคาสามารถศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

5. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้เสนอราคาต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการ จัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ตามรายการพิจารณา

รายการที่ 1 เครื่องสูบน้ำไฟฟ้าชนิดมอเตอร์จุ่มใต้น้ำ ขนาด 1.0 แรงม้า พร้อม อุปกรณ์ จำนวน 1,785,600.00 บาท (หนึ่งล้านเจ็ดแสนแปดหมื่นห้าพันหกร้อยบาทถ้วน)

รายการที่ 2 เครื่องสูบน้ำไฟฟ้าชนิดมอเตอร์จุ่มใต้น้ำ ขนาด 1.5 แรงม้า พร้อม อุปกรณ์ จำนวน 1,452,990.00 บาท (หนึ่งล้านสี่แสนห้าหมื่นสองพันเก้าร้อยเก้าสิบบาทถ้วน)

รายการที่ 3 เครื่องสูบน้ำไฟฟ้าชนิดมอเตอร์จุ่มใต้น้ำ ขนาด 2.0 แรงม้า พร้อม อุปกรณ์ จำนวน 161 ชุดและเครื่องสูบน้ำไฟฟ้าชนิดมอเตอร์จุ่มใต้น้ำ ขนาด 3.0 แรงม้า พร้อมอุปกรณ์ จำนวน 1 ชุด จำนวน 394,505.00 บาท (สามแสนเก้าหมื่นสี่พันห้าร้อยห้าบาทถ้วน)

รวมเป็นจำนวน 3,633,095.00 บาท (สามล้านหกแสนสามหมื่นสามพันเก้าสิบบาทถ้วน)

5.1 หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศ ตามแบบหนังสือค้ำประกัน ดังระบุในข้อ 1.4 (1)

5.2 เช็คที่ธนาคารสั่งจ่ายให้แก่กรม โดยเป็นเช็คลงวันที่ที่ยื่นการเสนอราคาทางระบบ การจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือก่อนหน้านั้นไม่เกิน 3 วันทำการของทางธนาคาร

5.3 พันธบัตรรัฐบาลไทย

กรณีที่ผู้เสนอราคานำเช็คที่ธนาคารสั่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทย มาวางเป็น หลักประกันการเสนอราคา ผู้เสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้ส่วนราชการตรวจสอบความ ถูกต้อง ในวันที่ ตั้งแต่เวลา น. ถึง น.

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ กรมจะคืนให้ผู้เสนอราคาหรือผู้ค้ำประกันภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่ได้พิจารณาในเบื้องต้นเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้เสนอการรายที่คัดเลือกไว้ 3 ลำดับแรก จะคืนให้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือเมื่อผู้เสนอราคาได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

6. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

6.1 ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ กรมจะ พิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคาต่ำสุด และจะพิจารณาจาก ราคาต่อรายการ

/6.2 หาก...

6.2 หากผู้เสนอราคารายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ 2 หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ 3 หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ 4 แล้ว คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาราคาของผู้เสนอราคานั้น เว้นแต่เป็นข้อผิดพลาดหรือผิดพลาดเพียงเล็กน้อย หรือผิดแผกไปจากเงื่อนไขของเอกสารประกวดราคาด้วยวิธียื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญ ทั้งนี้ เฉพาะในกรณีที่พิจารณาเห็นว่าจะจะเป็นประโยชน์ต่อกรมเท่านั้น

6.3 กรมสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้เสนอราคาโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(1) ไม่ปรากฏชื่อผู้เสนอราคารายนั้นในบัญชีผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ของกรม

(2) ไม่กรอกชื่อนิติบุคคล (บุคคลธรรมดา) หรือลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์อย่างหนึ่งอย่างใด หรือทั้งหมดการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(3) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้เสนอราคารายอื่น

6.4 ในการตัดสินใจประกวดราคา หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือกรมมีสิทธิให้ผู้เสนอราคาชี้แจงข้อเท็จจริง สภาพ ฐานะ หรือข้อเท็จจริงอื่นใดที่เกี่ยวข้องกับผู้เสนอราคาได้ กรมมีสิทธิที่จะไม่รับราคาหรือไม่ทำสัญญา หากหลักฐานดังกล่าวไม่มีความเหมาะสม หรือไม่ถูกต้อง

6.5 กรม ทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่ยื่นทั้งหมด ก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิก การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของ กรมเป็นเด็ดขาด ผู้เสนอราคาจะเรียกร้อง ค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งกรม จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้เสนอราคาเป็นผู้ทำงานไม่ว่าจะเป็นผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่าการยื่นเสนอราคากระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมายื่นข้อเสนอแทน เป็นต้น

6.6 ในกรณีที่ปรากฏข้อเท็จจริงภายหลังจากการพิจารณาข้อเสนอว่า ผู้เสนอราคาที่มีสิทธิ ได้รับการคัดเลือกเป็นผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น หรือเป็นผู้เสนอราคาที่ทำกรทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ตามข้อ 1.5 กรมมีอำนาจที่จะตัดรายชื่อผู้เสนอราคาที่ได้รับคัดเลือกรายดังกล่าวออก และกรมจะพิจารณาลงโทษผู้เสนอราคารายนั้นเป็นผู้ทำงาน

ในกรณีนี้หากปลัดกระทรวงพิจารณาเห็นว่าการยกเลิกการพิจารณาผลการเสนอราคาที่ได้ดำเนินการไปแล้วจะเป็นประโยชน์แก่ทางราชการอย่างยิ่ง ปลัดกระทรวงมีอำนาจยกเลิกการพิจารณาผลการเสนอราคาดังกล่าวได้

7. การทำสัญญาซื้อขาย

7.1 ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน 5 วันทำการของทางราชการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ กรมจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ แทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ 1.3 ก็ได้

7.2 ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน 5 วันทำการของทางราชการ หรือกรมเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ 7.1 ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ 1.3 กับกรมภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งและจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ 5 ของราคาสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ให้กรมยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

- (1) เงินสด
 - (2) เช็คธนาคารสั่งจ่ายให้แก่กรม โดยเป็นเช็คลงวันที่ที่ทำสัญญาหรือก่อนหน้านั้นไม่เกิน 3 วันทำการของทางราชการ
 - (3) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศตามแบบหนังสือค้ำประกัน ดังระบุในข้อ 1.4 (2)
 - (4) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย บริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ส่วนราชการต่างๆ ทราบแล้ว โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่ กวพ. กำหนด
 - (5) พันธบัตรรัฐบาลไทย
- หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

8. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายข้อ 10 ให้คิดในอัตราร้อยละ 0.20 ต่อวัน

9. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำข้อตกลงเป็นหนังสือ หรือทำสัญญาซื้อขาย ตามแบบดังระบุในข้อ 1.3 แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อรับมอบ โดยผู้ขายต้องรับผิดชอบซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ติดตั้งเดิมภายใน 7 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

10. ข้อเสนอสิทธิในการเสนอราคาและอื่นๆ

10.1 เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. 2559 ผลผลิต ทรัพยากรน้ำบาดาลในพื้นที่เป้าหมายได้รับการบริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ ชื่อกิจกรรมหลักพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค งบลงทุน รายการ ค่าใช้จ่ายในการพัฒนาแหล่งน้ำบาดาลเพื่อแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำอุปโภคบริโภค รวม 1,836 แห่ง

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อกรมได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินงบประมาณ ประจำปี พ.ศ. 2559 ผลผลิต ทรัพยากรน้ำบาดาลในพื้นที่เป้าหมายได้รับการบริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งกิจกรรมหลัก พัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค งบลงทุน รายการ ค่าใช้จ่ายในการพัฒนาแหล่ง น้ำบาดาลเพื่อแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำอุปโภคบริโภค รวม 1,836 แห่ง แล้วเท่านั้น

10.2 เมื่อกรมได้คัดเลือกผู้เสนอราคารายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามที่ได้ ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของ นั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการ กระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้เสนอราคาซึ่งเป็นผู้ขาย จะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริม การพาณิชย์ ดังนี้

(1) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ ต่อกรม เจ้าท่า ภายใน 7 วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการ กระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(2) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิ เช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุก สิ่งของนั้น โดยเรืออื่นที่มีธงเรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(3) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (1) หรือ (2) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่า ด้วย การส่งเสริมการพาณิชย์

10.3 ผู้เสนอราคาซึ่งกรมได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญา หรือข้อตกลงภายในเวลาที่ ทางราชการกำหนด ดังระบุไว้ในข้อ 7 กรมจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอหรือเรียกร่องจากผู้ออกหนังสือ คำ ประกันการยื่นข้อเสนอทันทีและอาจพิจารณาเรียกร่องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณา ให้ เป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

10.4 กรมสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาให้เป็นไป ตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

ธันวาคม 2558



(นายสุวัฒน์ เจริญสุข)
อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำบาดาล