

## ร่างขอบเขตของงาน (Terms Of Reference : TOR)

โครงการก่อสร้างระบบประปาหมู่บ้าน แบบหอดึงแคมเปญ พร้อมเจาะบ่อบาดาล หมู่ที่ ๖ บ้านค่ายสว่าง ตำบลนาดี อำเภอสวรรคต จันทบุรี

### ๑. ความเป็นมา/เหตุผลความจำเป็น

โครงการก่อสร้างระบบประปาหมู่บ้าน แบบหอดึงแคมเปญ พร้อมเจาะบ่อบาดาล หมู่ที่ ๖ บ้านค่ายสว่าง ตำบลนาดี อำเภอสวรรคต จันทบุรี เนื่องจากปัญหาประชาชนในพื้นที่ที่มีปริมาณน้ำเพื่อใช้อุปโภคบริโภคไม่เพียงพอต่อความต้องการ อันเนื่องมาจากปัจจุบันมีจำนวนประชากรในพื้นที่เพิ่มมากขึ้น เพื่อแก้ไขปัญหา ความเดือดร้อนดังกล่าว เทศบาลตำบลนาดี โดยกองช่างได้สำรวจจัดทำแบบรูปารายการขึ้น ตามรายการประมาณราคาของกองช่าง เทศบาลตำบลนาดี เพื่อดำเนินจัดหาพัสดุบริการแก่ประชาชนให้เพียงพอต่อความต้องการ ต่อไป

### ๒. วัตถุประสงค์

เพื่อโครงการก่อสร้างระบบประปาหมู่บ้าน แบบหอดึงแคมเปญ พร้อมเจาะบ่อบาดาล หมู่ที่ ๖ บ้านค่ายสว่าง ให้มีน้ำประปาเพียงพอต่อการอุปโภคบริโภคของประชาชนในบ้านค่ายสว่าง หมู่ที่ ๖

### ๓. คุณสมบัติผู้เสนอขอเสนอราคา

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการ ผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจกรรมของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นบุคคลธรรมดาผู้มีอาชีพรับจ้างหรือเป็นนิติบุคคล

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ เทศบาลตำบลนาดี ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอราคาในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(๑)กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ กิจการร่วมค้าจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารที่ประกวดราคา และการเสนอราคาให้เสนอราคาในนาม “กิจการร่วมค้า”

ส่วนคุณสมบัติด้านผลงานก่อสร้าง กิจการร่วมค้าดังกล่าวสามารถทำผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้ามาใช้แสดงเป็นผลงานก่อสร้างของกิจกรรมร่วมค้าที่เข้าประกวดราคาได้

(๒)กรณีกิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ นิติบุคคลแต่ละนิติบุคคลที่เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารที่ประกวดราคา เว้นแต่ในกรณีที่กิจการร่วมค้าได้มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษรกำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการเข้าร่วมเสนอราคากับหน่วยงานของรัฐ และแสดงหลักฐานดังกล่าวมาพร้อมการยื่นข้อเสนอประกวดราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ กิจการร่วมค่านั้นสามารถใช้ผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่ยื่นเสนอราคาได้

ทั้งนี้ “กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่” หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลที่จดทะเบียนต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

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

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับการคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๓.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๓.๑๔ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับการคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๓.๑๕ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ณ วันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่ามากกว่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันที่ลงนามในสัญญา

กรณีผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิทางกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่เกินเกิน ๙๐ วัน)

#### ๔. แบบรูปรายการ หรือ คุณลักษณะเฉพาะ

โครงการก่อสร้างระบบประปาหมู่บ้าน แบบท่อถังแสมเปปเปอร์ พร้อมเจาะบ่อบาดาล หมู่ที่ ๖ บ้านค่ายสว่าง ปริมาณงาน - งานเจาะและพัฒนาบ่อน้ำบาดาล ท่อกรูพีวีซี ขนาด ๖ นิ้ว (แบบบ่อปิด) ความลึกพัฒนาเฉลี่ยไม่น้อยกว่า ๖๐ เมตร หรือมีปริมาณน้ำไม่น้อยกว่า ๕ ลบ.ม./ชม. พร้อมเทลานคอนกรีตปากบ่อ ขนาดกว้าง ๑.๕๐X๑.๕๐X๐.๑๐ เมตร

เครื่องสูบน้ำไฟฟ้าชนิดมอเตอร์จมใต้น้ำพร้อมอุปกรณ์ ขนาดกำลัง ๑.๕ แรงม้า ประกอบด้วย

- เครื่องสูบน้ำขนาด ๑.๕ แรงม้า สามารถสูบน้ำได้ไม่น้อยกว่า ๓.๕ ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมงที่แรงรวมส่ง (Total Dynamic Head) ไม่น้อยกว่า ๕๐ เมตร ประสิทธิภาพการทำงานของเครื่องสูบน้ำไม่น้อยกว่า ๕๕% ขับด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า ชนิดระบายความร้อนด้วยน้ำ ชุดขดลวดถูกห่อหุ้มด้วยเรซินหรือโพลีเมอร์อย่างมิดชิดเป็นเนื้อเดียวกัน (Hermetically Sealed Winding and Encapsulated Stator) อากาศและน้ำไม่สามารถผ่านเข้าได้ มาตรฐาน IP๖๘ ภายในหล่อลื่น ด้วยน้ำ (water Lubricate) ขนาดกำลัง ๑.๕ แรงม้า ใช้ไฟฟ้ากระแสสลับ ๒๒๐ โวลต์ ๑ เฟส ๕๐ เฮิรท์ ความเร็วรอบ มอเตอร์ ๒,๗๐๐-๓,๐๐๐ รอบต่อนาที

- งานติดตั้งเครื่องสูบน้ำแบบจมใต้น้ำ ขนาด ๑.๕ แรงม้า (แบบขับเมิสซิเบิล Submersible) ตามรายละเอียด คุณสมบัติทั่วไปดังนี้

(๑) เป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน

(๒) เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตและประกอบเป็นชุดสำเร็จจากโรงงานผู้ผลิตในทวีปยุโรป ทวีปออสเตรเลีย สหรัฐอเมริกา ประเทศไทย ประเทศญี่ปุ่น หรือโรงงานสาขาของบริษัทภายใต้มาตรฐานเดียวกัน

(๓) มีผู้แทนจำหน่ายและให้บริการภายในประเทศไทย

(๔) มีการใช้งานอย่างแพร่หลายในประเทศไทย และตัวแทนจำหน่ายต้องมีอะไหล่พร้อมที่จะให้บริการ

(๕) ก่อนที่จะส่งมอบหรือติดตั้งผู้รับจ้างจะต้องส่งรูปแบบหรือแคตตาล็อก โดยให้ระบุแบบขนาดและหมายเลขรุ่น ของเครื่องสูบน้ำและอุปกรณ์ที่จะใช้และให้แสดงรายละเอียด Material of construction performance data ของเครื่องสูบน้ำและมอเตอร์ไฟฟ้า พร้อมหนังสือรับรองการผลิตตามมาตรฐานอุตสาหกรรม มอก. ๑๔๓๔-๒๕๔๐ (ถ้ามี) เพื่อให้ฝ่ายผู้ว่าจ้างตรวจสอบคุณสมบัติเฉพาะทางว่าถูกต้องตามที่กำหนดในรายการและข้อกำหนดหรือไม่ เมื่อพิจารณา อนุญาตให้นำเครื่องสูบน้ำดังกล่าวไปติดตั้งก่อนส่งมอบ

- รายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะ มีดังนี้

(๑) สามารถสูบน้ำได้ปริมาณไม่น้อยกว่า(Q).....๓.๕.....ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ( $m^3/hr$ )

(๒) ที่ความสูงส่งรวม(TDH)ไม่น้อยกว่า.....๕๐.....เมตร

(๓) ขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า ขนาด.....๑.๕.....แรงม้า

(๔) ใช้กับระบบไฟฟ้า.....๑.....เฟส.....๒๒๐.....โวลต์.....๕๐.....เฮิรท์

(๕) มีความเร็วรอบระหว่าง ๒,๗๐๐-๓,๐๐๐ รอบ/นาที

(๖) มีประสิทธิภาพการสูบ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๕๕

(๗) เครื่องสูบน้ำแบบขับเมิสซิเบิล ๑ เครื่อง ประกอบด้วย

- ตัวเครื่องสูบน้ำแบบขับเมิสซิเบิล จำนวน ๑ ตัว

- มอเตอร์ขับเคลื่อนเครื่องสูบน้ำ จำนวน ๑ ตัว

(๘) รายละเอียดมอเตอร์ขับเคลื่อนเครื่องสูบน้ำ มีดังนี้

- เป็นมอเตอร์ไฟฟ้าชนิดใช้ต่อกับเครื่องสูบน้ำด้วยข้อต่อเพลาทำด้วย Stainless steel โดยประกอบกัน

มาเป็นชุด

- ระบบของมอเตอร์ไฟฟ้าจะต้องเป็นชนิด

- WATER LUBRICATED CARBON BEARING SYSTEM

- HERMETICALLY SEALED STATOR

- BUILT-IN LIGHTNING ARRESTORS (สำหรับไฟฟ้า ๑ เฟส ๒๒๐ โวลต์)

- LIP TYPE SHAFT SEAL

- DOWNWARD THRUST NOT LESS THAN.....๖๕๐.....LBS.

- เป็นมอเตอร์ไฟฟ้าที่ต่อกับสายไฟฟ้าชนิดต่อแบบเสียบปลั๊กเสียบขันเกลียวยึดแน่นด้วยข้อต่อเกลียว

- มีชุดสตาร์ทสำหรับมอเตอร์ที่ออกแบบมาจากบริษัทผู้ผลิตมอเตอร์ (สำหรับไฟฟ้า ๑ เฟส ๒๒๐ โวลต์)

- ฉนวนหุ้มขดลวดของมอเตอร์เป็นฉนวนแบบ Class F (Insulation Class F) สำหรับบ่อบาดาลขนาด ๑ ๖" ขึ้นไป ตามมาตรฐาน NEMA หรือ IEC และมีระบบป้องกันไม่ต่ำกว่า IP๕๘

(๙) รายละเอียดส่วนประกอบที่สำคัญของตัวเครื่องสูบน้ำ ต้องประกอบด้วย

- ตัวเรือนสูบ (CASING) ทำด้วย STAINLESS STEEL

- ใบพัด (IMPELLER) ทำด้วย STAINLESS STEEL หรือ พลาสติกชนิดโพลีโพลีเอทิลีน (POLYPROPYLENE)

หรือวัสดุที่มีคุณภาพสูงกว่า

- เพลา (SHAFT) ทำด้วย STAINLESS STEEL

- มี CHECK VALVE กันน้ำไหลกลับในตัวเรือน

(๙) อุปกรณ์ประกอบเครื่องสูบน้ำ จำนวน ๑ ชุด มีรายละเอียดดังนี้

- มีฝาครอบปากบ่อบาดาลเป็นแผ่นเหล็กหนาไม่น้อยกว่า ๑๒ มิลลิเมตร Ø ๒๐ เซนติเมตร ใช้ท่อสั้น ASTM. หรือ API. Ø ๒ นิ้ว ยาว ๓๕ เซนติเมตร ทำเกลียวหัวท้ายร้อยตรงกลางแล้วเชื่อมต่อโยงรอบและล่างเจาะรู ๒ รู สำหรับร้อยสายสายไฟและวัดระดับน้ำ

- มีสายไฟฟ้าสำหรับต่อไฟฟ้าจากมอเตอร์ไฟฟ้า ชนิด VCT. (เส้นลวดทองแดงฝอยอบ, ฉนวนหุ้ม PVC) ขนาด ๓x๒.๕ ตร.มม. ความยาวไม่น้อยกว่า ๕๐ เมตร

- ลงท่อสูบน้ำพร้อมอุปกรณ์ในบ่อน้ำบาดาล ,

- ติดตั้งตู้ควบคุมเปิด-ปิดน้ำอัตโนมัติ (ตู้ชนิดกันฝน) พร้อมวงจรควบคุมสวิทช์แรงดัน , สวิทช์ลู่กลอยไฟฟ้า และ Flow Switch ไฟฟ้า มีรายละเอียดดังนี้

- ชุดควบคุมการสูบน้ำที่ประกอบการติดตั้งภายในตู้ (Control Box) สำหรับมอเตอร์ไฟฟ้าขนาด ๑.๕ แรงม้า ๒๒๐ โวลต์ ๑ เฟส บรรจุในตู้ควบคุมการทำงานเครื่องสูบน้ำไฟฟ้า ใช้ตู้ไฟฟ้าสวิทช์บอร์ดชนิดโลหะแบบกันน้ำ ๒ ชั้นมีหลังคาฝาเปิดขึ้นนอกเป็นกระจกขอบเหล็กสามารถมองเห็นฝาปิดด้านในขนาดตู้ไม่เล็กกว่า ๔๕x๖๐x๒๕ ซม. ตัวตู้จะต้องทำสีตามมาตรฐานของผู้ผลิตสามารถป้องกันสนิมได้และมีกุญแจล็อกฝาปิด ภายในตู้ประกอบด้วย (ตามแบบมาตรฐานชุดควบคุมเครื่องสูบน้ำแบบไฟฟ้าชนิดมอเตอร์จุ่มได้น้ำ)

- Circuit Breaker ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๕ A ที่ ๒๒๐ โวลต์

- Magnetic Contactors ชนิด AC ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๕ A ที่ ๒๒๐ โวลต์ พร้อม Terminal Overload Protector With Manual or Auto Reset สามารถปรับตั้งค่าได้ ขนาดเหมาะสมกับมอเตอร์

- ฝาตู้ชั้นในประกอบด้วย Start-Stop Push Button, Selector Switch แอมมิเตอร์ ขนาดวัดค่ากระแสไฟฟ้า ระหว่าง ๐ - ๒๐ แอมแปร์, โวลต์มิเตอร์ ขนาดวัดแรงเคลื่อนไฟฟ้าระหว่าง ๐ - ๓๐๐ โวลต์ Hour Meter บอกรชั่วโมงการทำงานของเครื่องสูบน้ำ หลอดไฟแสดงสถานะของเครื่องสูบน้ำ (Pilot Lamp) (Run สีเขียว) (Stop สีแดง) (Overload สีเหลือง) (น้ำเต็มถัง สีขาว)

- Voltage Protector สามารถตัดกระแสไฟฟ้า เมื่อแรงดันไฟฟ้าต่ำหรือสูงกว่าปกติ ๑๐% และสามารถหน่วงเวลาไม่ให้เครื่องสูบน้ำทำงานขณะแรงดันไม่ปกติอย่างกะทันหัน ถ้าไม่มีตัวหน่วงเวลาให้ใช้ Timer Relay ที่สามารถปรับค่าเวลาแทนได้ และจัดให้มีฟิวส์สำรอง จำนวน ๓ ตัว ไว้ในตู้สวิทช์ควบคุม

- ชุดควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้าจะต้องประกอบด้วย Run Capacitor, Start Capacitor, Timer Relay Start, Overload protector with manual or auto voltmeter และ ammeter ที่มีขนาดเหมาะสมกับมอเตอร์ หรือ อุปกรณ์ตามมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิตมอเตอร์ยี่ห้ออื่น ๆ และภายในตู้จะต้องมีแผงผังแสดงการต่อสายไฟ มรคำอธิบายวิธีการใช้งาน คำเตือนต่าง ๆ เป็นภาษาไทย

การออกแบบวงจรไฟฟ้าให้เครื่องสูบน้ำทำงานจะต้องออกแบบให้ทำงานร่วมกับ Pressure Switch และ Flow Switch โดยให้ทำงานเป็นระบบ Manual และ Automatic ได้ (การทำงานโดยระบบ Manual ขณะที่เปิดทดสอบเครื่องสูบน้ำฯ ให้น้ำไหลผ่านท่อสามทางโดยไม่ผ่านเข้าห้องพักน้ำระบบต้องไม่ตัดขณะน้ำไม่ไหลผ่าน Flow Switch)

- ติดตั้งท่อถังเหล็กสำเร็จรูป แบบทรงกลมแป้น ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๒๐ ลบ.ม. ความสูงประมาณ ๒๐ เมตร พร้อมอุปกรณ์ และเชื่อมต่อระบบท่อถังสูง-บ่อน้ำบาดาล

- หอถังแชมเปญต้องเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน
- รับประกันรั่วซึม ๕ ปี (มีใบรับประกันให้)
- รับประกันโครงสร้างถึง ๕ ปี (มีใบรับประกันให้)

#### อุปกรณ์เสริมเบื้องต้นดังนี้

- ชุดสวิตช์ควบคุมและเครื่องวัดความดัน Honeywell หรือเทียบเท่า
- ประตุน้ำเหล็กหล่อ ๑๐k ๒ ชุด เชื้อควาล์วน้ำ ๑ ชุด
- บันไดขึ้นลงในตัวถัง สายล่อฟ้า
- สีที่ใช้ทา สีภายในใช้สีอีพ็อกซี เป็นสีฟิล์มหนาทนการขีดข่วน น้ำมัน ต่างและกรดอ่อน ใช้ทาภายในถัง

เก็บของเหลวต่าง ๆ ทาสีจำนวน ๒ ชั้น ชั้นละ ๕๐ ไมครอน

- สีภายในรองพื้นกันสนิม และทาทับด้วยสีอีพ็อกซี
- สีภายนอก สีส้มเคลือบเงา จำนวน ๒ ชั้น ชั้นละ ๕๐ ไมครอน

#### ในขั้นตอนการทาสีผู้รับจ้างจะถ่ายภาพ

- ขั้นตอนการทาสีภายในจำนวน ๒ ชั้น จำนวน ๒ ภาพ และสีภายนอกจำนวน ๒ ชั้น จำนวน ๒ ภาพ หรือทางผู้ว่าจ้างสามารถนัดวันเพื่อเข้ามาตรวจสอบการทาสีได้ในทุกขั้นตอน

#### ตรวจความหนาของเหล็ก

- ทางบริษัทมีเครื่องตรวจความหนาของเหล็ก ให้ผู้ว่าจ้างก่อนส่งงาน โดยผู้ว่าจ้างสามารถตรวจสอบความหนาของเหล็กทุกชั้นส่วนที่แนบมาตามแบบที่ตกลงทำสัญญาและหากความหนาของเหล็ก ไม่ตรงตามสัญญาทางบริษัทยินดีแก้ไขโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ

#### ตรวจความหนาสี

- ทางบริษัทมีเครื่องตรวจสอบความหนาของสีแบบดิจิตอลให้ผู้ว่าจ้างก่อนส่งงานโดยผู้ว่าจ้างสามารถตรวจความหนาสีที่ทาจริงป้องกันสนิม

- ติดตั้งวัสดุกรองภายในกรองสนิม (ในถังกรองที่ติดตั้งไว้แล้ว) พร้อมประสานระบบท่อถังกรองเชื่อมต่อถึงฯ

- ประสานระบบไฟฟ้าภายนอกไปยังหอถังแชมเปญ พร้อมประสานระบบไฟฟ้าทั้งระบบ
- ดำเนินการขอติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้า ขนาด ๑๕ แอมป์จากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาซอยสุวรรณคูหา
- ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ จำนวน ๑ ป้าย (ตามแบบ ทต.นาดี กำหนด)

(รายละเอียดตามแบบมาตรฐาน การก่อสร้างระบบประปาบาดาล ขนาด ๒๐ ลบ.ม. ของส่วนบริหารจัดการน้ำ สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๑๐ และแบบรูปรายการประมาณราคาของเทศบาลตำบลนาดีกำหนด) เป็นไปตาม พ.ร.บ.เทศบาล พ.ศ.๒๕๔๖ และแก้ไขเพิ่มเติม เป็นไปตามเทศบัญญัติประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๕ แผนงานอุตสาหกรรมและการโยธา หน้า ๘๐/๘๓ เป็นเงินงบประมาณ ๕๑๕,๐๐๐ บาท (ห้าแสนหนึ่งหมื่นห้าพันบาทถ้วน)

#### ๕. ระยะเวลาดำเนินการ

ภายในระยะเวลาก่อสร้างไม่เกิน ๖๐ วัน นับจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

#### ๖. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

พิจารณาตาม เกณฑ์ ราคา

#### ๗. วงเงินงบประมาณในการจัดหา

งบประมาณในการก่อสร้าง เป็นเงิน ๕๑๕,๐๐๐ บาท (ห้าแสนหนึ่งหมื่นห้าพันบาทถ้วน)

#### ๘. งานงวดและการจ่ายเงิน

กำหนดชำระเงินจำนวน ๑ งวด ภายใน ๕ วัน นับแต่ได้ตรวจรับพัสดุที่ได้ซื้อจ้างครบถ้วนถูกต้อง

#### ๙. อัตราค่าปรับ

กำหนดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราตายตัวระหว่างร้อยละ ๐.๑๐ ของราคางานจ้าง

๑๒. ผู้สนใจสามารถวิจารณ์/เสนอข้อคิดเห็น หรือข้อเสนอแนะเกี่ยวกับร่างขอบเขตของงาน

ผู้สนใจสามารถวิจารณ์/เสนอข้อคิดเห็น หรือข้อเสนอแนะเกี่ยวกับร่างขอบเขตของงานนี้ เป็นลายลักษณ์อักษร โดยไปรษณีย์ตอบรับด่วนพิเศษ (EMS) ส่งไปที่ สำนักงานเทศบาลตำบลนาดี ตำบลนาดี อำเภอสุวรรณคูหา จังหวัดหนองบัวลำภู ๓๙๒๗๐ โทรศัพท์ ๐๔๒-๐๐๕๒๔๕ หรือเว็บไซต์ของเทศบาลตำบลนาดี [www.nadi-suwan.go.th](http://www.nadi-suwan.go.th) โดยเปิดเผยตัว พร้อมระบุชื่อ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ ที่สามารถติดต่อได้

(ลงชื่อ).....ประธานคณะกรรมการทำร่างขอบเขต

(นายชาติรี ไชยเชษฐ์)

ผู้อำนวยการกองช่าง

(ลงชื่อ).....กรรมการทำร่างขอบเขต

(นายอนุสรณ์ ชินโคตร)

นายช่างโยธาปฏิบัติงาน

(ลงชื่อ).....กรรมการทำร่างขอบเขต

(นายผดุงพร ชินศรี)

ผู้ช่วยนายช่างโยธา