

ร่างขอบเขตของงานหรือกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (Terms Of Reference : TOR)  
โครงการก่อสร้างระบบผลิตน้ำประปา( Water Treatment System) ตามบัญชีนวัตกรรมไทย(น้ำบาดาล)  
ณ บ้านหนองเหล่า หมู่ที่ ๑๑ ตำบลหนองเหล่า อำเภอเขื่องใน จังหวัดอุบลราชธานี  
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕

**๑. ความเป็นมา**

อำเภอเขื่องใน ได้รับการอนุมัติและการโอนจัดสรรเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๕ งบกลางรายการเงินสำรองจ่ายเพื่อกรณีฉุกเฉินหรือจำเป็นในอำนาจของรองนายกรัฐมนตรี (นายจรินทร์ ลักษณวิศิษฏ์) และจังหวัดอุบลราชธานีได้มอบอำนาจให้ ที่ทำการปกครองอำเภอเขื่องใน จังหวัดอุบลราชธานี เป็นหน่วยงานดำเนินการ มีอำนาจในการดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ทุกวิธี ทุกขั้นตอน ฯลฯ โครงการก่อสร้าง ระบบผลิตน้ำประปา(Water Treatment System) ตามบัญชีนวัตกรรมไทย ณ บ้านหนองเหล่า หมู่ที่ ๑๑ ตำบลหนองเหล่า อำเภอเขื่องใน จังหวัดอุบลราชธานี วงเงินจำนวน ๕,๒๐๐,๐๐๐.- บาท (ห้าล้านบาทถ้วน) ตามหนังสือจังหวัดอุบลราชธานีด่วนที่สุดที่ อบ ๐๐๑๗.๒/๓๗๘๓๘ ลงวันที่ ๕ กันยายน ๒๕๖๕

**๒. วัตถุประสงค์**

เพื่อให้ราษฎรมีน้ำประปาอุปโภคบริโภค ที่มีคุณภาพปราศจากเชื้อโรคและสิ่งเจือปนต่าง ๆ ได้มาตรฐานถูกหลักอนามัย คงทน ถาวร และยั่งยืนซึ่งสอดคล้องตามภาระหน้าที่ของที่ทำการปกครองอำเภอเขื่องใน จังหวัดอุบลราชธานี และสร้างโอกาสให้ประชาชนมีสิทธิเข้าถึงระบบนวัตกรรมแบบใหม่ตามนโยบายรัฐบาลปัจจุบัน

**๓. คุณสมบัติผู้เสนอราคา**

๑. ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้ชายหรือผู้ให้บริการ ต้องเป็นผู้แทนจำหน่ายที่ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย ตามแบบบัญชีนวัตกรรมไทยโดยสำนักงบประมาณ
๒. ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ
๓. ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น ๆ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม
๔. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสารสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสารสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
๕. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง
๖. ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกประเมินสิทธิผู้เสนอราคาในสถานะที่ห้ามเข้าเสนอราคาและห้ามทำสัญญาตามที่ กวพ.กำหนด
๗. ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด
๘. บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

๙. ผู้เสนอราคาต้องผ่านการคัดเลือกผู้มีคุณสมบัติเบื้องต้นในการสั่งซื้อ
๑๐. ผู้เสนอราคาต้องมีวิศวกรซึ่งได้รับอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมตาม พรบ.วิชาชีพวิศวกรรม (สาขาโยธา)

#### ๔. รูปแบบรายการ หรือ คุณลักษณะเฉพาะ

โครงการก่อสร้างระบบผลิตน้ำประปา ( Water Treatment System) ตามบัญชีนวัตกรรมไทย ณ บ้านหนองเหล่า หมู่ที่ ๑๑ ตำบลหนองเหล่า อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดนครราชสีมา ตามแบบแปลนของส่วนเทคโนโลยีและมาตรฐานบัญชีนวัตกรรมไทยโดยสำนักงบประมาณ แบบเลขที่ รหัสนวัตกรรมไทย ๐๑๐๒๐๐๐๓ มีรายละเอียดดังนี้

#### ระบบผลิตน้ำประปา(Water Treatment System) ตามบัญชีนวัตกรรมไทย

๑. บ่อบาดาลแบบกรวดกรูรอบบ่อ โดยใช้ท่อ PVC ขนาด  $\varnothing$  ๖ นิ้ว (๑๕๐ มิลลิเมตร) ชั้นคุณภาพ ๑๓.๕ มาตรฐาน มอก. ๑๗-๒๕๓๒ ตลอดความลึกบ่อ สามารถให้ปริมาณน้ำไม่น้อยกว่า ๗ ลูกบาศก์เมตร ต่อชั่วโมง คุณภาพน้ำบาดาลมีรสจืด สี สะอาด ไม่มีตะกอน
๒. เครื่องสูบน้ำไฟฟ้าแบบมอเตอร์จมน้ำ (Submersible Pumps) พร้อมท่อสูบน้ำ อุปกรณ์ติดตั้งและชุดควบคุมตามมาตรฐานกรมทรัพยากรน้ำบาดาล
๓. ฐานระบบผลิตตามแบบแปลนกำหนด (รายละเอียดตามเอกสารแนบ)
  - ๓.๑ ถัง ACFS และถัง SFX ติดตั้งอยู่บนฐานคอนกรีตขนาด ๙ เมตร x ๑๑.๕๐ เมตร
  - ๓.๒ การก่อสร้างฐานรากคอนกรีต แบ่งออกเป็น ๒ กรณี คือ ก่อสร้างบริเวณพื้นที่ที่หินแข็งอยู่ ตื้น หรือผิวดินทรายเนื้อแน่นกับพื้นที่ที่หินแข็งอยู่ลึกหรือพื้นดินอ่อนพื้นที่ที่หินแข็งอยู่ตื้นหรือผิวดินทรายเนื้อแน่นอยู่ลึก ที่สามารถรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า ๖ ตัน ต่อตารางเมตร ให้ใช้ฐานรากคอนกรีตเสริมเหล็กชนิดแบบ ฐานแผ่ (รายละเอียดตามเอกสารแนบ) โดยให้ผู้รับจ้างคืนเงินค่าเสาเข็ม/ค่าตอกเสาเข็มให้แก่ผู้ว่าจ้าง ตามประมาณการราคาที่ได้ออกแบบไว้ พื้นที่หินแข็งอยู่ลึกหรือผิวดินอ่อน ซึ่งสามารถรับน้ำหนักได้น้อยกว่า ๖ ตัน ต่อตารางเมตร ให้ใช้คอนกรีตเสริมเหล็กชนิดตอกเสาเข็มคอนกรีตอัดแรงสี่เหลี่ยมตัน ขนาด ๐.๓๐ x ๐.๓๐ เมตร สามารถรับน้ำหนักบรรทุกปลอดภัยไม่น้อยกว่า ๒๐ ตันต่อตัน จำนวน ๔ ตัน ตามแบบที่กำหนด ความยาวของเสาเข็มให้วิศวกรโยธาทำการทดสอบ Boring Test เป็นผู้คำนวณและรับรองผลการคำนวณออกแบบเสนอ และให้ผู้รับจ้างดำเนินการตามที่วิศวกรโยธาคำนวณออกแบบให้ และให้เหล็กเสาเข็มผูกยึดติดกับเหล็กทรงแรงของฐานคอนกรีต (รายละเอียดตามเอกสารแนบ)
๔. ถัง ACFS ๑ ถัง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๕.๘๐ เมตร สูง ๖.๐ เมตร (รายละเอียดตามเอกสารแนบ) ประกอบด้วย
  - ๔.๑ AERATION ระบบเติมอากาศ
  - ๔.๒ CLARIFIER ระบบตกตะกอน
  - ๔.๓ FILTER ระบบกรอง
  - ๔.๔ STORAGE ระบบกักเก็บน้ำ
๕. ถัง SFX ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๑.๔๕ เมตร สูง ๒๐ เมตร (รายละเอียดตามเอกสารแนบ)
  - ๕.๑ STORAGE ระบบกักเก็บน้ำ
  - ๕.๒ EXTRA FILTER ระบบกรองน้ำ
๖. ระบบตู้ควบคุม PnP
  - ๖.๑ PLUG ระบบเติมสารเคมี
  - ๖.๒ PUMP ระบบปั๊ม



๖.๓ ระบบล้างย้อนสารกรองแบบอัตโนมัติ

- ให้ผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบในการนำเข้าน้ำประปา ทั้ง ก่อนเข้าระบบกรองและหลังผ่านระบบกรองไปตรวจสอบคุณภาพน้ำ โดยอ้างอิงจากมาตรฐานตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข

๕. ระยะเวลาดำเนินการและส่งมอบงาน

๕.๑ ระยะเวลาดำเนินการ

ดำเนินการจัดหาระบบผลิตน้ำประปา (Water Treatment System) ตามบัญชีนวัตกรรมไทย บริเวณ บ้านหนองเหล่า หมู่ที่ ๑๑ ตำบลหนองเหล่า อำเภอเขื่องใน จังหวัดอุบลราชธานี ตามแบบแปลนของส่วนเทคโนโลยีและมาตรฐานบัญชีนวัตกรรมไทยโดยสำนักงานงบประมาณ แบบเลขที่ รหัสนวัตกรรม ๐๑๐๒๐๐๐๓ และแบบแปลน พื้นที่ ให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา ๑๘๐ วัน นับถัดจากวัน ลงนามในสัญญา

๕.๒ ระยะเวลาส่งมอบงาน

ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการก่อสร้าง และส่งมอบงานภายในระยะเวลาดังนี้

**งวดที่ ๑** จ่ายเงิน ร้อยละ ๔๐ ของราคาจ้างตามสัญญาจ้าง จ่ายเมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการดังนี้

- งานขุดเจาะบ่อบาดาลแล้วเสร็จ
- งานติดตั้งเครื่องสูบน้ำบาดาล แบบมอเตอร์จุ่มใต้น้ำ (Submersible Pumps) ขนาด ๒ แรงม้า ๑ เฟส ๒๒๐ โวลท์ พร้อมท่อสูบน้ำส่ง อุปกรณ์ติดตั้งและชุดควบคุม แล้วเสร็จ
- งานกวาดล้างปรับหน้าดิน วางผัง แล้วเสร็จ
- งานทดสอบการรับน้ำหนักของดิน แล้วเสร็จ ทดสอบโดยมีวิศวกรโยธาที่ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรควบคุมเป็นผู้ทำการทดสอบซึ่งทดสอบและคำนวณพร้อมทั้งลงนามรับรองผลการทดสอบ
- งานก่อสร้างฐานรากแล้วเสร็จ
- งานติดตั้งห้องระบบสูบน้ำเอนกประสงค์ PnP แล้วเสร็จ

**งวดที่ ๒** จ่ายเงิน ร้อยละ ๖๐ ของราคาจ้างตามสัญญาจ้าง จ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการ

- งานเชื่อมระบบท่อน้ำ แล้วเสร็จ
- งานเชื่อมระบบท่อจ่ายน้ำประปา แล้วเสร็จ
- งานเชื่อมระบบไฟฟ้า แล้วเสร็จ
- งานติดตั้งถัง ACFS ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๕.๘๐ เมตร สูง ๖.๐ เมตร แล้วเสร็จ
- งานติดตั้งถัง SFX ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๑.๔๕ เมตร สูง ๒๐ เมตร แล้วเสร็จ
- งานติดตั้งรั้วและประตู แล้วเสร็จ
- งานประสานระบบไฟฟ้าภายในระบบ แล้วเสร็จ
- งานประสานท่อระหว่างระบบ PnP SFX และระบบ ACFS ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- งานทาสี เก็บตกแต่งสีถัง ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- งานส่งมอบเครื่องมือตรวจวัดค่า PH น้ำ จำนวน ๑ ชุด
- รายงานผลการทดสอบน้ำประปา ทั้งก่อนเข้าระบบกรองและหลังผ่านระบบกรอง (ผู้จำหน่ายรับผิดชอบในการนำไปตรวจสอบคุณภาพน้ำ อ้างอิงจากมาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค) โดยตรวจสอบคุณภาพน้ำที่ศูนย์บริการตรวจสอบ ซึ่งได้รับการรับรองมาตรฐานมาตรฐาน ISO/IEC ๑๗๐๒๕:๒๐๐๕ ขึ้นไป

-งานอื่นๆ ที่เหลือทั้งหมดแล้วเสร็จ พร้อมทั้งทดสอบระบบไฟฟ้า ระบบผลิตน้ำประปาตามแบบแปลนของส่วนเทคโนโลยีและมาตรฐานบัญชีวิศวกรรมไทยโดยสำนักงบประมาณแบบเลขที่ รหัสวิศวกรรมไทย ๐๑๐๒๐๐๐๓ และตามรายละเอียดที่ทำการปกครองอำเภอเชียงใหม่ จนใช้งานได้ดีตามวัตถุประสงค์ และทดสอบระบบการใช้งานต่างๆ ทั้งหมด ให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุตรวจดูจนเป็นที่พอใจแล้วว่าจะมีความปลอดภัยพร้อมปรับแต่งบริเวณ เก็บกวาดวัสดุ อุปกรณ์เหลือใช้ ทำความสะอาดบริเวณให้เรียบร้อย

- กำหนดเวลาแล้วเสร็จ ภายใน ๑๘๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง โดยผู้รับจ้างสามารถเบิกจ่ายเงินงวดใดงวดหนึ่งก่อนก็ได้ เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการก่อสร้างงานในงวดดังกล่าวแล้วเสร็จ

#### ๖. การรับประกันผลงาน

เมื่องานแล้วเสร็จบริบูรณ์ และผู้ว่าจ้างได้รับมอบงานจากผู้รับจ้าง ผู้รับจ้างรับประกันผลงานเป็นระยะเวลา ภายในกำหนด ๒ (สอง) ปี นับถัดจากวันที่ได้รับมอบงาน

#### ๗. วงเงินงบประมาณในการจัดหา

เงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๕ วงเงิน ๕,๒๐๐,๐๐๐.- บาท (ห้าล้านสองแสนบาทถ้วน) การจัดซื้อจัดจ้างครั้งนี้จะมีการลงนามในสัญญาหรือ ข้อตกลงเป็นหนังสือได้ต่อเมื่อได้รับการอนุมัติจัดสรรงบประมาณจากสำนักงบประมาณแล้ว เท่านั้น

#### ๘. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือก

ใช้เกณฑ์ราคา ตามที่คณะกรรมการกำหนดราคากลางกำหนด

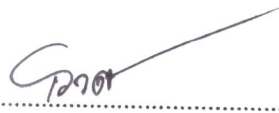
#### ๙. สถานที่ติดต่อเพื่อขอรับทราบข้อมูลเพิ่มเติม

กลุ่มงานบริหารงานปกครอง ฝ่ายการเงินและบัญชี ที่ว่าการอำเภอเชียงใหม่ (ชั้น ๒ ) ถนนแจ้งสนิท ตำบลเชียงใหม่ อำเภอเชียงใหม่ จังหวัดอุบลราชธานี ๓๔๑๕๐ โทรศัพท์ ๐๔๕-๔๒๓๕๐๐ โทรสาร ๐๔๕-๔๒๓๕๐๐

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ

(นายปกรณ์ โสมเกษตรินทร์)

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองช่าง อบต.หนองเหล่า

(ลงชื่อ)..........กรรมการ

(นางสาวเรวดี โคตรพันธ์)

ตำแหน่ง ปลัดอำเภอ(เจ้าพนักงานปกครองชำนาญการ)

(ลงชื่อ)..........กรรมการ/เลขานุการ

(นางราตรี วงษา )

ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่ปกครองชำนาญการ