

## ร่างรายละเอียดขอบเขตงาน (Terms of Reference : TOR)

โครงการปรับปรุงระบบประปาหมู่บ้านแบบบาดาล บ้านห้วยพิชัยบ้านห้วยหินขาว

บ้านโนนสวรรค์ บ้านโนนสว่างหมู่ที่ ๑, ๒, ๘ และ ๙

ตำบลห้วยพิชัย อำเภอปากชม จังหวัดเลยด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

งบอุดหนุนเฉพาะกิจประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๘

### ๑. ความเป็นมาของโครงการ

ตามที่องค์การบริหารส่วนตำบลห้วยพิชัยได้รับการจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๘ แผนงานยุทธศาสตร์ส่งเสริมการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผลผลิตจัดสรรเงินอุดหนุนให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเงินอุดหนุนเฉพาะกิจ ให้แก่องค์การบริหารส่วนตำบล รหัสแหล่งของเงิน ๖๘๑๑๔๒๐ จากส่วนกลางมาตั้งจ่ายที่สำนักงานคลังจังหวัด โดยให้องค์การบริหารส่วนตำบลถือปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ มติคณะรัฐมนตรี ตามหนังสือจังหวัดเลย ด่วนที่สุด ที่ ลย ๐๐๒๓.๓/ ว ๗๗๖๔ ลงวันที่ ๒๕ ตุลาคม ๒๕๖๗ และหนังสือเวียนที่เกี่ยวข้องตลอดจนมาตรฐานของทางราชการให้ถูกต้องครบถ้วนในทุกขั้นตอน โดยคำนึงถึงประโยชน์สูงสุดของทางราชการและประโยชน์ที่ประชาชนจะได้รับเป็นสำคัญ

### ๒. วัตถุประสงค์

เพื่อดำเนินการจัดซื้อเครื่องผลิตน้ำประปาที่มีสภาพเต็มอากาศแบบน้ำหมุนวนและระบบล้างย้อนสารกรองอัตโนมัติ กำลังการผลิต ๑๐ ลบ.ม/ชม. จำนวน ๔ เครื่อง พร้อมถังเก็บน้ำขนาดความจุ ๔๐ ลิตร จำนวน ๒ ถัง ตามโครงการปรับปรุงระบบประปาหมู่บ้านแบบบาดาลหมู่บ้าน บ้านห้วยพิชัย บ้านห้วยหินขาว บ้านโนนสวรรค์ บ้านโนนสว่าง หมู่ที่ ๑, ๒, ๘ และ ๙ ตำบลห้วยพิชัย อ.บต.ห้วยพิชัย อำเภอปากชม จังหวัดเลย เพื่อปรับปรุงคุณภาพน้ำจากระบบประปาหมู่บ้านให้ดีขึ้น และยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนใน หมู่ที่ ๑, ๒, ๘ และ ๙ ตำบลห้วยพิชัย อำเภอปากชม จังหวัดเลย

### ๓. คุณสมบัติของผู้ประสงค์จะเสนอราคา

เพื่อให้การดำเนินการเป็นไปตามวัตถุประสงค์ จึงกำหนดคุณสมบัติของผู้เสนอราคาดังนี้

๓.๑ ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่มีความสามารถตามกฎหมาย ซึ่งจะต้องมีฐานะเป็นนิติบุคคลจึงจะสามารถยื่นเสนอราคาได้

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนด ตามที่ประกาศเผยแพร่ไว้ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

/๓.๕ ไม่เป็น...

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการ และได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่องค์การบริหารส่วนตำบลห้วยพิชัย ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่าง เป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับแต่งตั้งอย่างเป็นทางการจากผู้ผลิตเครื่องผลิตน้ำประปาที่มีตลาดเต็มอากาศแบบน้ำหมุนวนและระบบล้างย้อนสารกรองอัตโนมัติตามบัญชีนวัตกรรมไทย รหัส ๐๑๐๒๐๐๐๕

๓.๑๐ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกันซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอราคาได้มีคำสั่งสละสิทธิและความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๑ เป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้างซากก่อสร้างไว้กับกรมบัญชีกลาง (กรณีคณะกรรมการราคากลางได้ประกาศกำหนดให้งานก่อสร้างสาขานั้นต้องขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการไว้กับกรมบัญชีกลาง)

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างในวงเงินไม่ น้อยกว่า ๒,๕๕๑,๐๐๐ บาท (สองล้านห้าแสนห้าหมื่นหนึ่งพันบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับ ส่วนราชการ หน่วยงานของรัฐและจะต้องแสดงหลักฐานเอกสารรับรองผลงานที่ลงนามโดยหัวหน้าหน่วยงานของรัฐที่อ้างถึง แสดงใน วันที่ยื่นข้อเสนอประกวดราคาด้วยวิธีการอิเล็กทรอนิกส์

๓.๑๓ ผู้รับจ้างจะต้องมีวิศวกรโยธา โดยทำหน้าที่เป็นวิศวกรควบคุมงานโครงการก่อสร้างเพื่อให้ เป็นไปตามรายละเอียดรูปแบบที่กำหนดโดยได้รับใบอนุญาตการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมและใบอนุญาตต้องไม่ หมดอายุ โดยนํายืนยันในวันยื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอราคาในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

(๑) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ กิจการร่วมค้าจะต้องมีคุณสมบัติ ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา และการเสนอราคาให้เสนอราคาในนาม “กิจการร่วมค้า” ส่วนคุณสมบัติด้านผลงาน ก่อสร้างกิจการร่วมค้าดังกล่าวสามารถนำผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้ามาใช้แสดงเป็นผลงาน ก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่เข้าประกวดราคาได้

(๒) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ นิติบุคคลแต่ละนิติบุคคลที่เข้าร่วม ทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาเว้นแต่ในกรณีที่กิจการร่วมค้าได้มี ข้อตกลงระหว่าง ผู้เข้าร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษรกำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการเข้า เสนอราคากับ หน่วยงานของรัฐ และแสดงหลักฐานดังกล่าวมาพร้อมการยื่นข้อเสนอประกวดราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ กิจการร่วมค้านั้นสามารถใช้ผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้ารายเดียวเป็นผลงาน ก่อสร้างของ กิจการร่วมค้าที่ยื่นและเสนอราคาได้ ทั้งนี้ “กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่” หมายความว่า กิจการร่วมค้า ที่จดทะเบียน เป็นนิติบุคคลต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

๓.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e -GP) ของกรมบัญชีกลาง

#### ๔. แบบรูปรายการ และคุณลักษณะเฉพาะ

##### ๑. เครื่องผลิตน้ำประปาจะต้องมีคุณลักษณะดังนี้

๑. เป็นเครื่องผลิตน้ำประปามีกำลังการผลิตไม่น้อยกว่า ๑๐ ลบ.ม./ชม.
๒. ต้องอยู่ในบัญชีนวัตกรรมไทยโดยสำนักงานงบประมาณรหัส ๐๑๐๒๐๐๐๕ ฉบับเพิ่มเติม กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗
๓. แบบแปลนปรากฏตามเอกสารแนบท้ายตามบัญชีนวัตกรรม รหัส ๐๑๐๒๐๐๐๕ ฉบับเพิ่มเติม กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗

##### ๒. รายละเอียดคุณลักษณะถังเก็บน้ำจะต้องมีคุณลักษณะดังนี้

๑. ถังเก็บน้ำประสิทธิภาพสูงมีขนาดบรรจุไม่น้อยกว่า ๔๐ ลิตร มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๔.๘๕ เมตร สูงไม่น้อยกว่า ๒.๒ เมตร
๒. เป็นถังเก็บน้ำแบบเหล็กรีดลอนสำเร็จรูป ( Fully Knocked-Down Tank) ที่สามารถถอดประกอบได้ด้วยวิธีการขันด้วยน็อต (ยกเว้นฐานราก) มีวัสดุทึบกันน้ำ (ผ้าใบเคลือบ) อยู่ภายในที่สามารถทำการโยกย้ายได้โรงงานผู้ผลิตจะต้องได้รับมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ ISO ๑๔๐๐๑ และ ISO ๔๕๐๐๑
๓. ถังเก็บน้ำมีลักษณะเป็นถังทรงกระบอกโดยมีปริมาตรความจุไม่น้อยกว่า ๔๐ ลิตร (๔๐ ลูกบาศก์เมตร) มีความสูงไม่น้อยกว่า ๒.๒ เมตร มีเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๔.๘๕ เมตร
๔. ผนังถังเก็บน้ำลอนลูกฟูกผลิตจากเหล็กรีดเย็นโดยต้องมีค่าความแข็งแรง ณ จุดครากขั้นต่ำคุณภาพไม่น้อยกว่า ๓๐๐ Mpa (Yield Strength of minimum) ผ่านกระบวนการเคลือบสารอลูซิงค์ซึ่งสารอลูซิงค์ ประกอบด้วยอลูมิเนียม ๕๕% สังกะสี ๔๓.๕% ด้วยวิธีการชุบร้อนแบบต่อเนื่องตามมาตรฐาน Australia Standard AS ๑๔๔๕ ( Hot-dipped zinc coated, aluminum/zinc-coated or aluminum/zinc/magnesium-coated steel sheet) ปิดหัวน็อตผนังด้วยตัวปิดหัวน็อตรอยต่อ (Joints) โครงสร้างถังเก็บน้ำใช้สลักเกลียว/แป้นเกลียวและแหวน (Tank Bolts/Nuts) ขนาดไม่น้อยกว่า M๑๒เป็นวัสดุประเภท Galvanized Silo Bolt, Nut and Washer โดยมีค่า Ultimate Tensile Strength (Min UTS) ไม่น้อยกว่า G ๘.๘
๕. มีค่าระดับการเคลือบไม่น้อยกว่า ๑๕๐ กรัม/ตรม. (AZ๑๕๐) ผนังถังเก็บน้ำลอนลูกฟูกที่ผลิตจากเหล็กรีดเย็นต้องผลิตภายใต้มาตรฐาน Australia Standard AS ๑๓๙๗ (Metal Coated Steel) หรือมาตรฐานญี่ปุ่น JIS G ๓๓๒๑ หรือ SANS ๙๓๖๔
๖. หลังคาถังเก็บน้ำลอนลูกฟูกผลิตจากเหล็กรีดเย็นหนา ๐.๔๒ (ความหนาเหล็กก่อนเคลือบ) มีค่าความแข็งแรง ณ จุดครากขั้นต่ำคุณภาพไม่น้อยกว่า ๕๕๐ Mpa (Yield Strength of minimum) ที่ผ่านกระบวนการเคลือบสารอลูซิงค์ซึ่งสารอลูซิงค์ประกอบด้วยอลูมิเนียม ๕๕% สังกะสี ๔๓.๕% ด้วยวิธีการชุบร้อนแบบต่อเนื่องตามมาตรฐาน Australia Standard AS ๑๔๔๕ (Hot-dipped zinc coated, aluminum/zinc-coated or aluminum/zinc/magnesium-coated steel sheet)

๗. มีค่าระดับการเคลือบไม่น้อยกว่า ๑๕๐ กรัม/ ตรม. (AZ๑๕๐) ผงถึงเก็บน้ำลอนลูกฟูกที่ผลิตจากเหล็กรีดเย็นต้องผลิตภายใต้มาตรฐาน Australia Standard AS ๑๓๖๕ (Metal Coated Steel) หรือมาตรฐานญี่ปุ่น JIS G ๓๓๒๑

๘. โครงหลังคาสำหรับรับหลังคาถึงเก็บน้ำทำจากวัสดุเหล็กชุบซอติพัลป์วาไนซ์ (Hot-Dip Galvanized) ตามมาตรฐาน Australia Standard AS ๑๕๕๔

๙. ผ่านการทดสอบแรงลมตามมาตรฐาน Australia Standard AS ๑๑๗๐ (Structure Design Action) หรือมาตรฐาน SANS ๑๐๑๖๒

๑๐. การออกแบบโครงสร้างรับหลังคาถึงเก็บน้ำเป็นระบบ Roof Truss System ผ่านมาตรฐาน Australia Standard AS ๔๑๐๐ (Steel Structure) โดยไม่มีเสากลาง

๑๑. วัสดุป้องกันการเกิดสนิมและการกัดกร่อน (Cathodic Protection)

๑๒. ติดตั้งวัสดุป้องกันการเกิดสนิมและการกัดกร่อน Galvanic (Sacrificial) Anodes ที่ผลิตจากแมกนีเซียมตามมาตรฐาน Australia Standard AS ๒๒๓๙ (Galvanic (Sacrificial) Anodes for Cathodic Protection) โดยรอบผนังถึงเก็บน้ำเพื่อป้องกันการเกิดสนิมและการกัดกร่อน

๑๓. ใช้วัสดุรองรับน้ำชนิด FOOD GRADE ผลิตจาก LLDPE (Linear Low-Density Polyethylene) มีความหนาตั้งแต่ ๐.๖๕ มม. วัสดุรองรับน้ำมีแรงดึงสูงสามารถทนการแตกร้าวจากอุณหภูมิ -๓๐ องศาเซลเซียส ถึง +๗๐ องศาเซลเซียส รับแรงดันน้ำ ๒๕๐ Kpa แรงดึงที่จุดขาด Warp ๓๗๕ lbs/๕๐ mm (ASTM D๗๕๑) Weft ๓๘๔ lbs/๕๐ mm (ASTM D๗๕๑) ค่าความยืดตัว Warp ๒๔% (ASTM D๗๕๑) Weft ๒๕% (ASTM D๗๕๑) การฉีกขาดจากการตัด Warp ๔๕ lbs (ASTM D๔๕๓๓) Weft ๕๑ lbs (ASTM D๗๕๑)

๑๔. เป็นผลิตภัณฑ์ระดับ Food Grade โดยผ่านมาตรฐาน ANSI/NSF -๖๑ และ AS/NZS ๔๐๒๐ จาก NSF International อเมริกา และ Australian Water Quality Centre สามารถใช้ดื่มกินได้

๑๕. สามารถทนความเข้มข้นคลอรีนได้ไม่ถึง ๕ ppm ทนกรด-ด่างได้ไม่น้อยกว่า ๓ - ๙

๑๖. การติดตั้งรองรับน้ำปูรองด้วยวัสดุใยสังเคราะห์ชนิดพิเศษทำจากโพลีเอสเตอร์

๑๗. ท่อน้ำเข้าถึงเก็บน้ำทำด้วย BSP ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๒ นิ้ว จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ชุด (ระดับบนถึง)

๑๘. ท่อน้ำออก (สูบน้ำออกจากถัง) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๔ นิ้ว จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ชุด พร้อมวาล์วน้ำ

๑๙. ท่อน้ำล้นทำด้วยพลาสติก U-PVC เข้าลอนผนังขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๔ นิ้วจำนวน ๑ ชุด

๒๐. มีบันไดภายนอกและภายในถึงเก็บน้ำเป็นวัสดุซอติพัลป์วาไนซ์ จำนวน ๑ ชุด

๒๑. มีบรรทัดบอกระดับน้ำภายนอกถังเก็บน้ำ จำนวน ๑ ชุด

๒๒. มีช่องฝาปิดบนหลังคา (Roof Access Hatch) ผลิตจากวัสดุประเภทเหล็กกล้าไร้สนิม ขนาดไม่น้อยกว่า ๖๐x๖๐ เซนติเมตร จำนวน ๑ ชุด

๒๓. ผู้เสนอราคาจะต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากโรงงานผู้ผลิตโดยระบุชื่อโครงการโดยมีเอกสารแนบในวันเสนอราคา

๒๔. รับประกันคุณภาพ ๑๘ เดือน

๒๕. แบบแปลนปรากฏตามเอกสารแนบท้าย

#### ๕. ระยะเวลาดำเนินการก่อสร้างและส่งมอบงาน

ดำเนินการติดตั้งเครื่องผลิตน้ำประปาที่มีมาตรฐานอากาศแบบน้ำหมุนวนและระบบล้างย้อนสารกรองอัตโนมัติ กำลังการผลิต ๑๐ ลบ.ม/ชม. จำนวน ๔ เครื่อง พร้อมถังเก็บน้ำขนาดความจุ ๔๐ ลิตรจำนวน ๒ ถัง ให้แล้วเสร็จภายใน ๒๔๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

#### ๖. สถานที่การติดตั้ง

ให้ดำเนินการติดตั้งเครื่องผลิตน้ำประปากำลังการผลิตที่มีมาตรฐานอากาศแบบน้ำหมุนวนและระบบล้างย้อนสารกรองอัตโนมัติ ๑๐ ลบ.ม/ชม. จำนวน ๔ เครื่อง พร้อมถังเก็บน้ำขนาดความจุ ๔๐ ลิตร จำนวน ๒ ถัง หมู่ที่ ๑, ๒, ๘ และ ๙ บ้านห้วยพิชัย บ้านห้วยหินขาว บ้านโนนสวรรค์ บ้านโนนสว่าง ตำบลห้วยพิชัย อำเภอปากชม จังหวัดเลย

#### ๗. วงเงินในการจัดจ้าง

วงเงินงบประมาณ ๕,๑๐๒,๐๐๐บาท (ห้าล้านหนึ่งแสนสองพันบาทถ้วน) เงินอุดหนุนเฉพาะกิจ ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๘งบเงินอุดหนุน เงินอุดหนุนเฉพาะกิจ ตามหนังสือ ด่วนที่สุด ที่ลย๐๐๒๓.๓/ว ๗๗๖๔ ลงวันที่ ๒๕ ตุลาคม ๒๕๖๗

#### ๘. ผู้เสนอราคาต้องแนบเอกสารดังนี้

๑. แบบรูปรายการ

๒. บัญชีแสดงรายการวัสดุ และประมาณราคา BOQ

#### ๙. หลักเกณฑ์ในการพิจารณา

๑. คณะกรรมการฯ จะพิจารณาคูณสมบัติผู้เสนอราคาแต่ละราย หากคุณสมบัติไม่เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คณะกรรมการฯจะไม่พิจารณาข้อเสนอราคา

๒. ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ คณะกรรมการฯ จะพิจารณาคัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา

๑๐. แบบสรุปรายการ


แบบแปลนปรากฏตามเอกสารแนบท้ายตามบัญชีนวัตกรรม รหัส ๐๑๐๒๐๐๐๕ ฉบับเพิ่มเติม กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗

๑๑. คณะกรรมการจัดทำแบบสรุปรายการงานก่อสร้าง

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ


(นายสมปอง สีภา)

นักวิชาการศึกษาชำนาญการ

(ลงชื่อ)..........กรรมการ

(นางสาววรินทร์ทิพย์ ตันมิ่ง)

นักพัฒนาชุมชนปฏิบัติการ

(ลงชื่อ)..........กรรมการ

(นางยุภาพร เหล่าโพธิ์แดง)

นักวิชาการตรวจสอบภายในปฏิบัติการ