



กรมพัฒนาพลังงานทดแทน
และอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของงาน
ว่าจ้างปรับปรุงประสิทธิภาพและเพิ่มกำลังผลิต โครงการไฟฟ้าพลังน้ำเิกาเปาะ
ตำบลภูเขาทอง อำเภอสุคิริน จังหวัดนราธิวาส

(นายเจียรชัย สิทธินนท์)

ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านพลังงานทดแทน

(นายธีรศักดิ์ รุ่งแสงจันทร์)

วิศวกรไฟฟ้าชำนาญการ

(นายธรรมธร ยุระศรี)

วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

สิงหาคม ๒๕๖๗

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของงาน
ว่าจ้างปรับปรุงประสิทธิภาพและเพิ่มกำลังผลิต โครงการไฟฟ้าพลังน้ำไวกาเปะ
ตำบลภูเขาทอง อำเภอสุคริพ จังหวัดนราธิวาส

สารบัญ

	หน้า
๑. ความเป็นมา	๑
๒. วัตถุประสงค์	๑
๓. คุณสมบัติผู้เสนอราคา	๒
๔. หลักฐานการเสนอราคา	๓
๕. การเสนอราคา	๔
๖. ขอบเขตของงานและข้อกำหนดรายละเอียดทางเทคนิค	๕
๗. ระยะเวลาในการดำเนินงานและส่งมอบ	๗
๘. งานเอกสารที่ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการ	๗
๙. งบประมาณ	๘
๑๐. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา	๘
๑๑. การจ่ายเงิน	๑๐
๑๒. การส่งงานงวดสุดท้าย	๑๑
๑๓. การจัดเตรียมสำนักงาน บ้านพัก และอุปกรณ์อื่น ๆ ที่จำเป็น	๑๒
๑๔. การปรับ	๑๒
๑๕. ความรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่องของงานจ้าง	๑๒
๑๖. การสงวนสิทธิ์	๑๒

เอกสารแนบท้าย ๑ เงื่อนไข หลักเกณฑ์ ประเภทยานกก่อสร้าง สูตรและวิธีการคำนวณที่ใช้กับ

สัญญา แบบปรับราคาได้ จำนวน ๗ แผ่น

ตารางภาคผนวก ๑ ตารางการจัดทำแผนการใช้พัสดุภายในประเทศ

ตารางภาคผนวก ๒ ตารางการจัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของงาน
ว่าจ้างปรับปรุงประสิทธิภาพและเพิ่มกำลังผลิต โครงการไฟฟ้าพลังน้ำไวกาเปะ
ตำบลภูเขาทอง อำเภอสุคิริน จังหวัดนราธิวาส

๑. ความเป็นมา

กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน (พพ.) ได้ดำเนินการพัฒนาโครงการไฟฟ้าพลังน้ำเพื่อผลิตกระแสไฟฟ้าอย่างต่อเนื่องมาโดยตลอด ซึ่งไฟฟ้าถือเป็นสาธารณูปโภคพื้นฐานที่มีความจำเป็นต่อการดำรงชีวิตประจำวันของประชาชน และมีความสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศโดยรวม ดังนั้นการพัฒนาโครงการไฟฟ้าพลังน้ำขนาดเล็กซึ่งเป็นพลังงานสะอาดและเป็นพลังงานทดแทนที่ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชน จึงเป็นสิ่งจำเป็นที่ช่วยเสริมความมั่นคงทางด้านพลังงานให้กับประเทศได้ โดยโครงการเป็นการจัดหาแหล่งผลิตพลังงานไฟฟ้าจากพลังน้ำเพื่อป้อนเข้าสู่ระบบสายส่งไฟฟ้า เสริมความมั่นคงต่อระบบสายส่งของประเทศ โดยเฉพาะในพื้นที่ห่างไกลที่อยู่ปลายสายของระบบสายส่งไฟฟ้า ลดการใช้เชื้อเพลิงฟอสซิลที่ต้องสั่งซื้อจากต่างประเทศในการผลิตไฟฟ้า เป็นการลดต้นทุนการผลิตไฟฟ้าเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันในภาคเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศ รวมถึงเป็นการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำให้เกิดประโยชน์สูงสุด บนพื้นฐานของการเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและชุมชนซึ่งสอดคล้องตามแผนยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน และด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ยังเป็นการสนองต่อยุทธศาสตร์ของกระทรวงพลังงาน ตามแผนการพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก พ.ศ. ๒๕๖๑-๒๕๘๐ (AEDP ๒๐๑๘) ที่มีเป้าหมายเพิ่มสัดส่วนการใช้พลังงานทดแทนให้ได้ ๓๐% ภายในปี ๒๕๘๐ จากแผนดังกล่าว ได้กำหนดเป้าหมายการผลิตไฟฟ้าจากพลังน้ำเป็นจำนวน ๓๗๖ เมกะวัตต์

โครงการไฟฟ้าพลังน้ำไวกาเปะ เป็นโครงการที่ได้ผลิตกระแสไฟฟ้ามาตั้งแต่ ๒๐ มกราคม ๒๕๒๘ จนถึงปัจจุบันมีกำลังผลิตติดตั้ง ๒๐๐ กิโลวัตต์ สามารถผลิตพลังงานไฟฟ้าได้ปีละ ๑.๗๒ ล้านหน่วย ผลิตกระแสไฟฟ้าจ่ายเสริมเข้าระบบจำหน่ายของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคในพื้นที่ตำบลภูเขาทอง และตำบลสุคิรินอำเภอสุคิรินจังหวัดนราธิวาส ทำให้มีไฟฟ้าใช้ได้อย่างทั่วถึง นอกจากนี้การมีไฟฟ้ามีผลต่อการพัฒนาเศรษฐกิจ ความเจริญ ความปลอดภัยของชุมชนในพื้นที่ แต่เนื่องจากปัจจุบันโครงการไฟฟ้าพลังน้ำไวกาเปะมีอายุการใช้งานมานานกว่า ๓๘ ปี ทำให้ประสิทธิภาพของโรงไฟฟ้าลดลงตามการใช้งาน ในขณะเดียวกันจากการศึกษารายละเอียดพบว่าโครงการไฟฟ้าพลังน้ำไวกาเปะสามารถเพิ่มกำลังผลิตติดตั้งได้ ๙๓๐ กิโลวัตต์ ดังนั้น จึงเห็นสมควรที่จะมีการพัฒนาปรับปรุงโครงการไฟฟ้าพลังน้ำไวกาเปะ เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพและเพิ่มกำลังการผลิตเพื่อให้ใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำและการบริหารจัดการน้ำให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อก่อสร้างอาคารโรงไฟฟ้า ระบบส่งน้ำ พร้อมส่วนประกอบอื่น ๆ และติดตั้งเครื่องกังหันน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ จำนวน ๒ เครื่อง ขนาดกำลังผลิตรวม ๙๓๐ กิโลวัตต์ ในงานปรับปรุงประสิทธิภาพและเพิ่มกำลังผลิต โครงการไฟฟ้าพลังน้ำไวกาเปะ อำเภอสุคิริน จังหวัดนราธิวาส

๒.๒ เพื่อดำเนินการก่อสร้างระบบจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับสาธารณะประโยชน์ในพื้นที่ชุมชนรอบโครงการไฟฟ้าพลังน้ำไวกาเปะ (บ้านไวกาเปะ ตำบลภูเขาทอง อำเภอสุคิริน จังหวัดนราธิวาส)



/๓. คุณสมบัติ...

๓. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ พพ. ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างโครงการไฟฟ้าพลังน้ำ ในวงเงินสัญญาเดียวไม่น้อยกว่า ๗๐,๐๐๐,๐๐๐.- บาท (เจ็ดสิบล้านบาทถ้วน) ซึ่งจะต้องมีงานติดตั้งท่อเหล็กเหนียวรับแรงดัน เส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๔๕๐ มิลลิเมตร ความยาวไม่น้อยกว่า ๕๐๐ เมตร หรือ มีผลงานในการติดตั้งหรือซ่อมปรับปรุงเครื่องกังหันน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ ขนาดกำลังผลิตไม่น้อยกว่า ๔๕๐ กิโลวัตต์ โดยผลงานดังกล่าวจะต้องเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ ที่ พพ. เชื้อถือ และเป็นผลงานย้อนหลังไม่เกิน ๑๐ ปี นับจากวันที่ส่งมอบงานแล้วเสร็จจนถึงวันที่ยื่นเอกสารประกวดราคา โดยแนบสำเนาสัญญาและสำเนาหนังสือรับรองผลงานตามสัญญานั้น เพื่อประกอบการพิจารณา

ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นเสนอราคาในนามกลุ่มกิจการร่วมค้า ต้องแนบหลักฐานหนังสือกิจการร่วมค้า และต้องมีคุณสมบัติเบื้องต้นตามที่ประกาศไว้ในเรื่องคุณสมบัติผู้เสนอราคาข้างต้น โดยบริษัทที่เป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก (Leading Firm) จะต้องมีผลงานตามที่ประกาศในข้อ ๓.๑๐

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอราคาในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นๆ

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้น ต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนไว้กับกรมบัญชีกลาง ในส่วนของผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ใช่ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนในสาขางานก่อสร้างไว้กับกรมบัญชีกลางหรือไม่ก็ได้

/สำหรับ...

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน ทั้งนี้ “กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่” หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้ากระทรวงพาณิชย์

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

๔. หลักฐานการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๔.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่ได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

(๔) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม สำเนาหนังสือแสดงวัตถุประสงค์ในการทำการค้าหรือประกอบธุรกิจของนิติบุคคลนั้น ๆ พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบบัญชีมอบอำนาจ ซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้ หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) หลักประกันการเสนอราคา

(๓) สำเนาหนังสือรับรองผลงานก่อสร้าง ตามข้อ ๓.๑๐ และบัญชีรายการก่อสร้างหรือใบแจ้งปริมาณงานและราคา ซึ่งจะต้องแสดงรายการวัสดุอุปกรณ์ ค่าแรงงาน ภาษีประเภทต่าง ๆ รวมทั้งกำไรไว้ด้วย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๔) เอกสาร Schedule ๘ - Guaranteed and Informative Data

(๕) แบบ รายละเอียดอุปกรณ์ ข้อมูลทางเทคนิค แคตตาล็อก ตามรายการใน Schedule ๘ - Guaranteed and Informative Data

/(๖) ผู้ยื่น...

(๖) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องแนบสำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

(๗) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอแผนการใช้วัสดุที่ผลิตจากต่างประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตในประเทศ สำหรับท่อเหล็ก Steel Liner ท่อเหล็ก Penstock เหนียว ตะเข็บเกลียว และมาตรฐานการผลิตท่อเหล็กและทดสอบ ตามตามมาตรฐาน มอก หรือ JIS หรือ AWWA หรือ BS หรือ ASTM มาตรฐานสากลให้เหมาะสมกับท่อเหล็กรับแรงดันที่ใช้ในโครงการไฟฟ้าพลังน้ำเพื่อประกอบการพิจารณา โดย พพ. จะไม่พิจารณาเอกสารเสนอราคาของผู้เสนอราคาที่ไม่กรอกข้อมูลและแนบเอกสารให้ครบถ้วน ในทุกกรณี

(๘) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ครบถ้วนถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๕. การเสนอราคา

๕.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอ และเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยไม่มีเงื่อนไขใด ๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๕.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องกรอกรายละเอียดการเสนอราคาในใบเสนอราคา พร้อมจัดทำใบแจ้งปริมาณงานและราคาใบบัญชีรายการก่อสร้างให้ครบถ้วน และลงลายมือชื่อของผู้เสนอราคาให้ชัดเจนตามตารางปริมาณงานและราคา โดยไม่ต้องแนบบใบแจ้งปริมาณงานและราคาและใบบัญชีก่อสร้างในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาทและเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียว โดยเสนอราคารวม หรือราคาต่อหน่วย หรือราคาต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้แล้ว

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคา โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามีได้

๕.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดระยะเวลาดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จไม่เกิน ๗๘๐ วัน (เจ็ดร้อยแปดสิบวัน) นับตั้งแต่วันที่ พพ. มีหนังสือแจ้งให้เข้าดำเนินการ

๕.๔ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา แบบรูป และรายการละเอียด ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์

๕.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ วันและเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและเสนอราคาใด ๆ โดยเด็ดขาด

/๕.๖ ผู้ยื่น...

๕.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยื่นยื่นการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่ พพ. ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๕.๘ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นหรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำความผิดอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมคณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และ พพ. จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าว เป็นผู้ทำงานวันแต่ พพ. จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น มิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความผิดดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ พพ.

๕.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่น ๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายที่ส่งไปเรียบร้อยแล้ว
- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด
- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่ยื่นไปแล้วไม่ได้
- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๖. ขอบเขตของงานและข้อกำหนดรายละเอียดทางเทคนิค

๖.๑ ขอบเขตของงาน

งานที่จะดำเนินการว่าจ้างในครั้งนี้ประกอบด้วย

- (๑) งานก่อสร้างอาคารโรงไฟฟ้า ระบบส่งน้ำ พร้อมส่วนประกอบอื่น ๆ
- (๒) งานจัดหา ติดตั้งและทดสอบเครื่องกังหันน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์

พพ. ได้จัดหาเครื่องกังหันน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ไว้แล้ว ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการขนย้าย เพื่อนำไปอุปกรณ์ไปติดตั้งและทดสอบใช้งานที่โครงการไฟฟ้าพลังน้ำไคกาเปะ โดยผู้รับจ้างจะต้องจัดหาอุปกรณ์เพิ่มเติมและปรับปรุงอุปกรณ์บางรายการ เพื่อให้เครื่องกังหันน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสามารถใช้งานจ่ายไฟฟ้าเข้าสู่ระบบจำหน่ายของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีรายละเอียดการดำเนินการอย่างน้อย ดังนี้

(๒.๑) ผู้รับจ้างจะต้องขนย้ายอุปกรณ์ที่ พพ. จัดหาไว้ ซึ่งจัดเก็บอยู่ที่โครงการไฟฟ้าพลังน้ำศิริธาร ตำบลปอแก้ว อำเภอมะขาม จังหวัดจันทบุรี เฉพาะรายการที่สามารถปรับปรุงให้สามารถใช้งานได้ เพื่อติดตั้งใช้งานที่โครงการไฟฟ้าพลังน้ำไคกาเปะ ตำบลภูเขาทอง อำเภอสุคิริน จังหวัดนราธิวาส โดยผู้รับจ้างจะต้องตรวจนับอุปกรณ์และจัดทำบัญชีรายการอุปกรณ์เสนอให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณา ก่อนดำเนินการขนย้าย



/(๒.๒) ผู้รับจ้าง...

(๒.๒) ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาอุปกรณ์ใหม่และปรับปรุงอุปกรณ์เดิมที่ พพ. จัดหาไว้ให้เป็นไปตามเอกสารหมายเลข ๒ ข้อกำหนดทางด้านเทคนิค (๒/๒) ส่วนที่ ๒ : งานอุปกรณ์เครื่องกล-ไฟฟ้า โดยผู้รับจ้างจะต้องเสนอแบบและรายละเอียดของอุปกรณ์ให้ พพ. พิจารณออนุมัติก่อนดำเนินการสั่งผลิตหรือดำเนินการปรับปรุง

(๒.๓) ก่อนการส่งมอบอุปกรณ์ที่จัดซื้อใหม่หรืออุปกรณ์เดิมที่ทำการปรับปรุงแล้วเสร็จ ผู้รับจ้างจะต้องเชิญเจ้าหน้าที่ของ พพ. เข้าร่วมการทดสอบที่โรงงานผู้ผลิต/โรงงานทดสอบ ก่อนการส่งมอบ ดังนี้

- ร่วมทดสอบเครื่องกังหันน้ำ/เครื่องกำเนิดไฟฟ้า อย่างน้อย ๔ คน
- ร่วมทดสอบอุปกรณ์อื่น ๆ อย่างน้อย ๒ คน
- กรณีเดินทางไปร่วมทดสอบเครื่องกังหันน้ำ/เครื่องกำเนิดไฟฟ้าและอุปกรณ์อื่น ๆ ในคราวเดียวกัน ต้องเชิญเจ้าหน้าที่ของ พพ. ไปร่วมทดสอบ อย่างน้อย ๖ คน
- กรณีทดสอบที่โรงงานผู้ผลิตในต่างประเทศ ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปร่วมทดสอบของเจ้าหน้าที่ พพ. ตั้งแต่ออกเดินทางจากประเทศไทยและเดินทางกลับถึงประเทศไทย

(๒.๔) ผู้รับจ้างต้องดำเนินการติดตั้งเครื่องกังหันน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ ให้เป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ.๒๕๖๔ หรือฉบับปรับปรุงล่าสุดของ วสท. และให้เป็นไปตามแบบและคู่มือการติดตั้งของโรงงานผู้ผลิต ซึ่งผู้รับจ้างสามารถขอรับแบบรายละเอียด และคู่มือการติดตั้ง สำหรับอุปกรณ์ที่ พพ. จัดหาไว้ ภายหลังจากลงนามในสัญญา

(๒.๕) ผู้รับจ้างจะต้องทำการทดสอบเครื่องกังหันน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ประกอบ โดยผู้รับจ้างจะต้องเสนอแบบฟอร์มการตรวจสอบและทดสอบให้ พพ. พิจารณออนุมัติก่อนดำเนินการ โดยมีรายการทดสอบ ดังนี้

- ทดสอบ Dry Test ประกอบไปด้วย Individual Test, Operation Test และ Function Test
- ทดสอบ Wet Test ประกอบไปด้วย Start-Stop Test, No-Load & Load Bearing Heat Run Test และ Load Reject Test โดยผู้รับจ้างจะต้องจัดหา Dummy Load สำหรับการทดสอบ
- ทดสอบ Commissioning Test ผู้รับจ้างจะต้องทดสอบเดินเครื่องจ่ายไฟเข้าสู่ระบบจำหน่ายของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ตามสภาพน้ำ สะสมไม่น้อยกว่า ๔๘ ชั่วโมง โดยในระหว่างการทดสอบจะต้องไม่มีการรั่วซึมของน้ำ น้ำมัน จารบี ไม่มีการสั่น หรืออาการผิดปกติอื่น ๆ

(๒.๖) ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบเครื่องมือและอุปกรณ์สำหรับการซ่อมบำรุงรักษาพร้อมอะไหล่ที่จำเป็น โดยจะต้องเสนอขออนุมัติจาก พพ. ก่อนการส่งมอบ

(๒.๗) ผู้รับจ้างจะต้องอบรมบุคลากรของ พพ. ให้สามารถเดินเครื่องกังหันน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(๒.๘) ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบแบบใช้งานจริง (As Built) คู่มือการติดตั้ง การถอดประกอบ ชิ้นส่วนอุปกรณ์ต่าง ๆ คู่มือการตรวจสอบแก้ไขเบื้องต้น และคู่มือสำหรับการเดินเครื่องและบำรุงรักษา



(๓) งานก่อสร้างระบบจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับสาธารณะประโยชน์ในพื้นที่ชุมชนรอบโครงการ ในเบื้องต้นผู้รับจ้างจะต้องเดินสายไฟแรงต่ำในระยะไม่เกิน ๑ กิโลเมตรจากโครงการไฟฟ้าพลังน้ำโอคาเปาะ พร้อมทั้งติดตั้งคอมไฟถนนจำนวน ๒๐ จุด โดยผู้รับจ้างจะต้องเสนอแบบ และรายละเอียดต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เสนอให้ผู้ควบคุมงานพิจารณา ในกรณีที่ต้องเปลี่ยนแปลงสถานที่ดำเนินการให้เป็นไปตามดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน หรือคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

๖.๒ ข้อกำหนดรายละเอียดทางเทคนิค

(๑) เงื่อนไขทั่วไปของสัญญาและเงื่อนไขเฉพาะงานก่อสร้าง ให้เป็นไปตามเอกสารหมายเลข ๑

(๒) ข้อกำหนดรายละเอียดทางเทคนิคของงานโยธา (ส่วนที่ ๑) ให้เป็นไปตามเอกสารหมายเลข ๒ ข้อกำหนดทางเทคนิค (๑/๒) ส่วนที่ ๑ : งานโยธาและสายส่งไฟฟ้า

(๓) ข้อกำหนดรายละเอียดทางเทคนิคของงานอุปกรณ์เครื่องกล-ไฟฟ้า (ส่วนที่ ๒) ให้เป็นไปตามเอกสารหมายเลข ๒ ข้อกำหนดทางเทคนิค ๒/๒) ส่วนที่ ๒ : งานอุปกรณ์เครื่องกล-ไฟฟ้า

(๔) แบบฟอร์ม ตารางปริมาณงานและราคา ให้เป็นไปตามเอกสารหมายเลข ๓

(๕) แบบของงานโยธาและงานอุปกรณ์เครื่องกล-ไฟฟ้าให้เป็นไปตามเอกสาร VOLUME ๔ DRAWINGS

๗. ระยะเวลาในการดำเนินงานและส่งมอบ

กำหนดเวลาแล้วเสร็จทั้งหมด ๗๘๐ วัน (เจ็ดร้อยแปดสิบวัน) นับตั้งแต่วันที่ พพ. มีหนังสือแจ้งให้เข้าดำเนินการ

๘. งานเอกสารที่ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการ

ภายหลังจากผู้รับจ้างได้รับหนังสือจาก พพ. แจ้งให้เข้าดำเนินการผู้รับจ้างต้องเสนอรายละเอียดการจัดทำแผนงานและรายการเครื่องมือ เครื่องจักรให้ พพ. พิจารณาให้ความเห็นชอบดังต่อไปนี้

(๑) ต้องแสดงรายการเครื่องมือ เครื่องจักรกลต่าง ๆ สำหรับการทำงานขุดดิน ถมบดอัดดินในงานก่อสร้างนี้ พร้อมทั้งระบุขนาดประสิทธิภาพและกรรมสิทธิ์ของเครื่องมือเครื่องจักร โดยมีประสิทธิภาพไม่น้อยกว่าร้อยละ ๗๐ และเครื่องมือเครื่องจักรดังกล่าวนี้ เป็นกรรมสิทธิ์ของผู้รับจ้างเอง หรือเช่าโดยมีหลักฐานแนบชัดเจนในการเช่า โดยต้องแนบเอกสารหลักฐานกรรมสิทธิ์ดังกล่าวมาประกอบเพื่อการพิจารณา

(๒) ผู้รับจ้างจะต้องมีความพร้อมสามารถเข้าปฏิบัติงานได้ทันที และจะต้องขนย้ายและติดตั้งเครื่องจักรกล เครื่องมือ เครื่องสูบน้ำ ให้แล้วเสร็จและสามารถใช้งานได้ภายใน ๓๐ วัน นับจากวันที่แจ้งผู้รับจ้างเข้าดำเนินการ

(๓) ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแผนการก่อสร้าง ภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา ซึ่งจัดทำโดยวิศวกรโยธา ระดับสามัญวิศวกร เพื่อประกอบการพิจารณา ดังนี้

- แผนงาน (Construction Schedule) และกรรมวิธีการปฏิบัติงานตามสัญญา (Method Statement) โดยให้แจกแจงแต่ละงาน ที่จะดำเนินการโดยละเอียด

- แผนการขนย้ายและติดตั้งเครื่องจักร เครื่องมือ ที่ใช้ในงานก่อสร้างนี้

- แผนอัตรากำลังผู้ปฏิบัติงานที่ปฏิบัติงานนี้

(๔) ผู้รับจ้างจะต้องเสนอบุคลากรหลักด้านการควบคุมงานก่อสร้าง ซึ่งบุคลากรแต่ละด้านต้องไม่เป็นบุคคลเดียวกัน โดยมีคุณสมบัติตามที่กำหนดดังนี้

- ผู้จัดการโครงการ มีประสบการณ์ในการควบคุมงานก่อสร้างไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี และเป็นงานที่มีลักษณะประเภทเดียวกับงานที่ดำเนินการประกวดราคาจ้าง อย่างน้อย ๑ โครงการ จำนวน ๑ คน

/- วิศวกร...

- วิศวกรโครงการ เป็นผู้ได้รับใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมระดับสามัญวิศวกร สาขาวิศวกรรมโยธา มีประสบการณ์ในการควบคุมงานก่อสร้างไม่น้อยกว่า ๕ ปี และเป็นงานที่มีลักษณะ ประเภทเดียวกับงานที่ดำเนินการประกวดราคาจ้าง อย่างน้อย ๑ โครงการ จำนวน ๑ คน

- วิศวกรไฟฟ้า เป็นผู้ได้รับใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมระดับสามัญวิศวกร สาขา วิศวกรรมไฟฟ้า มีประสบการณ์ในการออกแบบหรือควบคุมงานติดตั้งเครื่องจักรไม่น้อยกว่า ๕ ปี จำนวน ๑ คน

- วิศวกรเครื่องกล เป็นผู้ได้รับใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมระดับสามัญวิศวกร สาขาวิศวกรรมเครื่องกล มีประสบการณ์ในการออกแบบหรือควบคุมงานติดตั้งเครื่องจักรไม่น้อยกว่า ๕ ปี จำนวน ๑ คน

- วิศวกรสนาม เป็นผู้ได้รับใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมสาขาวิศวกรรมโยธา ระดับภาคีวิศวกร อย่างน้อย ๑ คน

- ช่างไฟฟ้า ต้องเป็นผู้มีคุณวุฒิการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ด้านไฟฟ้า) และ เป็นผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงาน อย่างน้อย ๑ คน

- เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ต้องเป็นผู้มีคุณวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี สาขา อาชีวอนามัย และเป็นผู้มีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพระดับ จป. วิชาชีพ อย่างน้อย ๑ คน

โดยจะต้องแนบรายละเอียดประสบการณ์ของวิศวกร ผู้ควบคุมงานก่อสร้าง ผู้ควบคุมงาน ช่างไฟฟ้า และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ดังกล่าวมาประกอบการพิจารณา

(๕) ผู้รับจ้างจะต้องขนย้ายเครื่องมือ เครื่องจักร เข้าสถานที่ก่อสร้างพอเพียงที่จะดำเนินงาน ภายใน ๒ เดือนแรก รวมทั้งได้จัดสร้าง Camp ของผู้รับจ้างแล้วเสร็จ

(๖) ผู้รับจ้างจะต้องเสนอแบบและรายละเอียดระบบควบคุมการเดินเครื่อง, ระบบป้องกันทาง ไฟฟ้า และระบบไฟฟ้ากระแสตรง ให้ พพ. พิจารณานุมัติภายใน ๑๘๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

(๗) ผู้รับจ้างจะต้องเสนอแบบการติดตั้งเครื่องกังหันน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ ประกอบ และ แบบฟอร์มการตรวจสอบและทดสอบ ให้ พพ. พิจารณานุมัติภายใน ๒๔๐ วัน นับถัดจากวัน ลงนามในสัญญา

(๘) ผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิต ภายในประเทศ โดยยื่นเสนอให้ พพ. พิจารณาให้ความเห็นชอบ ภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

(๙) ผู้รับจ้างต้องใช้วัสดุประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่จะใช้ในงานก่อสร้างเป็นวัสดุที่ผลิต ภายในประเทศ โดยต้องใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของมูลค่าวัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา

การใช้เหล็กในงานก่อสร้าง ต้องใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ ๙๐ ของ ปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา

๙. งบประมาณ

วงเงินงบประมาณ ๑๔๘,๖๒๗,๐๐๐.- บาท (หนึ่งร้อยสี่สิบแปดล้านหกแสนสองหมื่นเจ็ดพัน บาทถ้วน)

วงเงินราคากลาง ๑๔๘,๗๖๕,๓๑๘.๐๐ บาท (หนึ่งร้อยสี่สิบแปดล้านเจ็ดแสนหกหมื่นห้าพัน สามร้อยสิบแปดบาทถ้วน) ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มร้อยละ ๗ ไว้เรียบร้อยแล้ว

๑๐. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๑๐.๑ การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ พพ. จะพิจารณา ตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา

๑๐.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ พพ.จะพิจารณาจากราคารวม

/๑๐.๓ หาก...

๑๐.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๓ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๔ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๕ แล้ว คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่ พพ. กำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๑๐.๔ พพ. สงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผันในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของ พพ.

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๑๐.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือ พพ. มีสิทธิ์ให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ พพ. มีสิทธิ์ที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๑๐.๖ พพ. ทรงไว้ซึ่งสิทธิ์ที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดท้ายจะพิจารณา ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ พพ. เป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใด ๆ มิได้ รวมทั้ง พพ. จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าผู้ยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลลธรรมดา หรือนิตินบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือ พพ. จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่าผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่ยอมรับได้ พพ. มีสิทธิ์ที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ผู้ยื่นเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิ์เรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใด ๆ จาก พพ.

๑๐.๗ ก่อนลงนามในสัญญา พพ. อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา



๑๐.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ (สิบ) ให้ พพ. จัดซื้อจัดจ้างจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ (สิบ) ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ (สาม) ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

๑๐.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการที่มิได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ (สาม) ให้ พพ. จัดซื้อหรือจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๑๑. การจ่ายเงิน

ภายใต้เงื่อนไขแห่งสัญญานี้ พพ. จะจ่ายเงินให้แก่ผู้รับจ้างดังต่อไปนี้

๑๑.๑ การจ่ายเงินล่วงหน้า พพ. จะจ่ายเงินล่วงหน้าร้อยละ ๑๕ ของวงเงินสัญญา เมื่อผู้รับจ้างเข้าดำเนินการ ทั้งนี้ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบหลักประกันล่วงหน้าเป็นพันธบัตรรัฐบาลไทย หรือหนังสือค้ำประกันหรือหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศ ให้แก่ พพ. ก่อนรับเงินล่วงหน้า และ พพ. จะหักคืนเป็นจำนวนร้อยละ ๒๐ ของเงินทุกงวดตามผลงานที่ส่งจนกว่าจะได้คืนครบ

๑๑.๒ การจ่ายเงินค่าจ้าง จะแบ่งออกเป็น ๒ ส่วน ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ ๑ งานโยธา ประกอบไปด้วย งานปรับปรุงฝาย ก่อสร้างอาคารโรงไฟฟ้า ระบบส่งน้ำ พร้อมส่วนประกอบอื่น ๆ และงานก่อสร้างระบบจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับสาธารณะประโยชน์ในพื้นที่ชุมชนรอบโครงการ จะจ่ายเงินให้แก่ผู้รับจ้างตามปริมาณงานที่ทำได้จริง ดังนี้

(๑) ค่าจ้างในสัญญารายการใด เป็นราคาต่อหน่วย การจ่ายเงินค่าจ้างจะคำนวณตามราคาต่อหน่วยของงานที่ตรวจรับได้

(๒) ค่าจ้างในสัญญารายการใดเป็นราคาเหมารวม การจ่ายเงินค่าจ้างจะจ่ายให้ในราคาเหมารวมเมื่องานในรายการนั้น ๆ ได้เสร็จเรียบร้อยถูกต้องและทำการตรวจรับแล้ว

(๓) งานกลุ่มที่ ๒ งานชั่วคราวและงานก่อสร้างฝาย หมวดที่ ๑๐ งานเหล็กและอุปกรณ์ชลศาสตร์ รายการ ๑๐.๑๓(๕)

งานกลุ่มที่ ๓ งานก่อสร้างท่อชักน้ำและอาคารลดแรงดันน้ำ หมวดที่ ๑๐ งานเหล็กและอุปกรณ์ชลศาสตร์ รายการ ๑๐.๑๓(๓) และ ๑๐.๑๓(๔)

งานกลุ่มที่ ๔ ท่อส่งน้ำ (Penstock) หมวดที่ ๑๐ งานเหล็กและอุปกรณ์ชลศาสตร์ รายการ ๑๐.๑๓(๓), ๑๐.๑๓(๔) และ ๑๐.๑๓(๖)

หมวดที่ ๑๑ งานวางท่อ ทุกรายการ ผู้รับจ้างจะต้องได้รับอนุมัติแบบก่อนจึงจะสามารถจ่ายเงินให้ผู้รับจ้าง โดยมีรายละเอียดการจ่ายเงิน ดังต่อไปนี้

- เมื่อส่งมอบท่อและอุปกรณ์ชลศาสตร์ถึงพื้นที่โครงการ สามารถเบิกจ่ายได้ร้อยละ ๖๐ ของแต่ละรายการ

- เมื่อดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์และทดสอบแล้วเสร็จ สามารถเบิกจ่ายได้ร้อยละ ๔๐ ของแต่ละรายการ

/ส่วนที่ ๒...

ส่วนที่ ๒ งานอุปกรณ์เครื่องกล-ไฟฟ้า จะแบ่งจ่ายเป็นงวดงาน ดังนี้

งวดที่ ๑ จะจ่ายเงินร้อยละ ๖๐ ของวงเงินในส่วนที่ ๒ เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการส่งมอบเครื่องกังหันน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ ถึงโครงการไฟฟ้าพลังน้ำไอลาเปาะ ตำบลภูเขาทอง อำเภอสุคิริน จังหวัดนราธิวาส ครบถ้วน และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว

งวดที่ ๒ จะจ่ายเงินร้อยละ ๓๐ ของวงเงินในส่วนที่ ๒ เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการติดตั้งเครื่องกังหันน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์แล้วเสร็จ และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว

งวดที่ ๓ (สุดท้าย) จะจ่ายเงินร้อยละ ๑๐ ของวงเงินในส่วนที่ ๒ เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการทดสอบเดินเครื่องจ่ายไฟเข้าสู่ระบบจำหน่ายของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคแล้วเสร็จ พร้อมปฏิบัติงานอื่นครบถ้วนตามสัญญา และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว

๑๑.๓ พพ. จะหักเงินจำนวนร้อยละ ๑๐ ของเงินที่ผู้รับจ้างขอเบิกในแต่ละงวดเพื่อเป็นเงินประกันผลงาน ในกรณีที่เงินประกันผลงานถูกหักไว้แล้วไม่ต่ำกว่า ๖ เดือน ผู้รับจ้างสามารถขอเงินประกันผลงานคืนได้ โดยผู้รับจ้างจะต้องวางหนังสือค้ำประกันของธนาคารแทน ทั้งนี้ พพ. จะคืนเงินประกันผลงานให้กับผู้รับจ้างพร้อมกับการจ่ายเงินงวดสุดท้าย

๑๑.๔ หาก พพ. มีความจำเป็นต้องจ่ายเงินค่าจ้างให้แก่ผู้รับจ้างล่าช้าเกินกว่ากำหนดเวลาอันสมควร ไม่ว่าเนื่องจากการอนุมัติเงินประจำงวดล่าช้าหรือเหตุอื่นใด ผู้รับจ้างจะไม่เรียกดอกเบี้ยหรือค่าเสียหายในระหว่างที่ล่าช้าจาก พพ.

๑๒. การส่งงานงวดสุดท้าย

ผู้รับจ้างต้องส่งมอบเอกสารต่าง ๆ ดังนี้รายละเอียดดังนี้

(๑) ผู้รับจ้างจะต้องจัดเตรียมเอกสารการส่งมอบแบบที่ได้ทำการก่อสร้างจริง (As-built Drawing) ซึ่งอาจมีรายละเอียดของแบบที่เปลี่ยนไปจากแบบก่อสร้างตามสัญญา ขนาด A๓ จำนวน ๓ ชุด และอิเล็กทรอนิกส์ไฟล์ ๑ ชุด ก่อนส่งมอบงานงวดสุดท้าย

(๒) ผู้รับจ้างจะต้องทำรายงานการปฏิบัติงานของงานเครื่องกังหันน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ประกอบ ส่งให้คณะกรรมการ จำนวน ๔ ชุด ต้นฉบับเอกสาร ๑ ชุด สำเนาเอกสาร ๒ ชุด และรายงานในรูปแบบ Electronic File ๑ ชุด ก่อนส่งมอบงานงวดสุดท้าย ซึ่งในรายงานจะต้องประกอบไปด้วย

- ข้อมูลเครื่องกังหันน้ำและกำเนิดไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ โดยละเอียด
- คู่มือการติดตั้ง การถอด ประกอบ ชิ้นส่วนอุปกรณ์ต่าง ๆ
- คู่มือการตรวจสอบแก้ไขเบื้องต้น
- คู่มือการใช้งาน การบำรุงรักษา เครื่องกำเนิดไฟฟ้า พร้อมรายการอะไหล่ทั้งหมด

(๓) ลิขสิทธิ์การใช้งานของ Software พร้อมรหัสผ่านเพื่อใช้งานทั้งหมดที่ใช้ในโครงการ และต้องเป็น Software รูปแบบลิขสิทธิ์ถาวร โดยมีส่วนที่เกี่ยวข้องดังนี้

(๓.๑) USB Flash Drive สำหรับติดตั้งระบบ Software ทั้งหมดที่ใช้ในโครงการ

(๓.๒) เอกสารคู่มือการใช้งานระบบคอมพิวเตอร์ทั้ง Hardware และ Software สำหรับผู้ดูแลระบบ (System Admin) จำนวน ๓ ชุด

๑๓. การจัดเตรียมสำนักงาน บ้านพัก และอุปกรณ์อื่น ๆ ที่จำเป็น

๑๓.๑ ผู้รับจ้างจะต้องจัดเตรียมอาคารสำนักงานสนามและรั้วชั่วคราวสำหรับเจ้าหน้าที่ พพ. และจะต้องมีระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ระบบน้ำประปา น้ำดื่ม ระบบสื่อสาร (internet) สำหรับเจ้าหน้าที่ควบคุมงาน และติดตั้งป้ายเตือนเขตก่อสร้าง ผนังป้องกันอันตรายจากการก่อสร้าง คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์สำนักงานที่จำเป็น และจัดหารถยนต์ตรวจการณ์เนกประสงค์ แบบ ๔WD ๔ ประตู และไม่น้อยกว่า ๒๐๐๐CC (๕ ที่นั่ง) จำนวน ๑ คัน สำหรับใช้ในการควบคุมงานโครงการ ตลอดอายุสัญญาโครงการนี้ โดยทั้งหมดให้เป็นไปตามความเห็นของผู้ควบคุมงาน

๑๓.๒ ผู้รับจ้างจะต้องจัดเตรียมภาพถ่ายมุมสูง (ด้วยความละเอียดกล้อง พิกเซล : ๒๐ ล้าน) และภาพเคลื่อนไหวมุมสูงของโครงการ (วิดีโอ ๔K (เฟรมต่อวินาที) : ๖๐) ด้วยอากาศยานไร้คนขับ ที่ควบคุมด้วยวิทยุทางไกล (Drone) เพื่อครอบคลุมภาพรวมทั้งโครงการที่แล้วเสร็จทั้งหมด

๑๓.๓ เมื่องานก่อสร้างแล้วเสร็จ ผู้รับจ้างจะต้องติดตั้งระบบกล้องวงจรปิด บริเวณภายในอาคารโรงไฟฟ้าและบริเวณโดยรอบ ลานไถไฟฟ้า (Switchyard) หรือบริเวณอื่น ๆ ตามที่ผู้ควบคุมงานกำหนด รวมจำนวนจุดติดตั้ง ๘ จุด

๑๓.๔ ผู้รับจ้างจะต้องติดตั้งระบบอินเทอร์เน็ตความเร็วไม่น้อยกว่า ๑๕ Mbps เพื่อให้สามารถใช้งานภายในโครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพ ภายในระยะเวลาดำเนินโครงการ

๑๔. การปรับ

หากผู้รับจ้างไม่สามารถดำเนินงานแล้วเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนดในสัญญา และ พพ. ยังไม่บอกเลิกสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องชำระค่าปรับแก่ พพ. เป็นจำนวนเงิน ร้อยละ ๐.๑๐ ของวงเงินตามสัญญาต่อวัน

๑๕. ความรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่องของงานจ้าง

เมื่องานแล้วเสร็จสมบูรณ์ และ พพ. ได้รับมอบงานจากผู้รับจ้างหรือจากผู้รับจ้างรายใหม่ในกรณีที่มีการบอกเลิกสัญญา หากมีเหตุชำรุดบกพร่องหรือเสียหายเกิดขึ้นจากงานจ้างนี้ภายในกำหนด ๒ (สอง) ปี ...-... เดือน นับถัดจากวันที่ได้รับมอบงานดังกล่าว ซึ่งความชำรุดบกพร่อง หรือเสียหายนั้นเกิดจากความบกพร่องของผู้รับจ้างอันเกิดจากการใช้วัสดุที่ไม่ถูกต้อง หรือทำไว้มิเรียบร้อยหรือทำไม่ถูกต้องตามมาตรฐานแห่งหลักวิชา ผู้รับจ้างจะต้องรีบทำการแก้ไขให้เป็นระเบียบโดยไม่ชักช้า โดย พพ. ไม่ต้องออกเงินใด ๆ ในการนี้ทั้งสิ้น

หากผู้รับจ้างบิดพลิ้วไม่ทำการทำการดังกล่าวภายใน ๗ (เจ็ด) วัน นับตั้งแต่วันที่รับแจ้งเป็นหนังสือจาก พพ. หรือไม่ทำการแก้ไขให้ถูกต้องเรียบร้อยภายในเวลาที่ พพ. กำหนดให้ พพ. มีสิทธิ์ที่จะทำการนั้นเองหรือจ้างผู้อื่นให้ทำงานนั้นโดยผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่าย

๑๖. การสงวนสิทธิ์

๑๖.๑ การซ่อมแซม แก้ไข หรือปรับปรุง ความชำรุดบกพร่องของอุปกรณ์เครื่องกังหันน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่ พพ. จัดหาไว้ รวมถึงการจัดหาอุปกรณ์ใหม่ เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างที่จะต้องดำเนินการปริมาณงานและข้อมูลต่าง ๆ ของงานอุปกรณ์เครื่องกล-ไฟฟ้า (ส่วนที่ ๒) เป็นเพียงข้อมูลเบื้องต้นสำหรับการเสนอราคาเท่านั้น วัสดุอุปกรณ์อื่น ๆ หรือการดำเนินการใด ๆ แม้ไม่ได้ระบุไว้แต่มีความจำเป็นในการดำเนินการเพื่อให้สามารถใช้งานได้ดีเป็นไปตามวัตถุประสงค์ก็ให้ถือรวมอยู่ในการเสนอราคาด้วย ผู้รับจ้างไม่สามารถนำมากล่าวอ้างขอเพิ่มวงเงินหรือเวลาตามที่ระบุไว้ในสัญญาได้ ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถเดินทางเข้าไปตรวจสอบอุปกรณ์ที่ พพ. จัดหาไว้แล้ว ณ โครงการไฟฟ้าพลังน้ำคิริธาร ตำบลปถวี อำเภอมะขาม จังหวัดจันทบุรี เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการเสนอราคาได้ โดยให้ยื่นหนังสือขอเข้าตรวจสอบอุปกรณ์ได้โดยตรงที่โครงการไฟฟ้าพลังน้ำคิริธาร ตำบลปถวี อำเภอมะขาม จังหวัดจันทบุรี



/๑๖.๒ ในกรณี...

๑๖.๒ ในกรณีที่ พพ. ไม่สามารถส่งมอบสถานที่ก่อสร้างให้ผู้รับจ้างได้ เนื่องจากไม่ได้รับอนุญาตให้ใช้พื้นที่ หรือด้วยเหตุใดก็ตาม ให้ถือว่าสัญญา nàyยกเลิกไปโดยปริยาย และผู้รับจ้างไม่มีสิทธิ์เรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ ทั้งสิ้น จาก พพ.

๑๖.๓ ถ้ามีข้อขัดแย้งในเอกสารประกวดราคาให้ยึดถือเอกสารรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของงานปรับปรุงประสิทธิภาพและเพิ่มกำลังผลิต โครงการไฟฟ้าพลังน้ำไคกาเปะ ตำบลภูเขาทอง อำเภอสุคิริน จังหวัดนราธิวาส เป็นหลัก

๑๖.๔ ในกรณีที่ต้องเปลี่ยนแปลงสถานที่ดำเนินการให้เป็นไปตามดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน หรือคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ



กรมพัฒนาพลังงานทดแทน
และอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน

กลุ่มพัฒนาพลังงาน ๑ กองพัฒนาพลังงานทดแทน

กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน เชียงสะพานกษัตริย์ศึก ถนนพระรามที่ ๑ แขวงรองเมือง
เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ ๑๐๓๓๐ โทร ๐-๒๒๒๓-๐๐๒๑-๙ ต่อ ๑๘๘๐

สำหรับสาธารณชนที่ต้องการเสนอแนะ วิจารณ์ หรือมีความเห็น ต้องเปิดเผยชื่อและที่อยู่ของผู้ให้
ข้อเสนอแนะ วิจารณ์ หรือมีความเห็นด้วย





เอกสารแนบท้าย ๑

เงื่อนไข หลักเกณฑ์ ประเภทงานก่อสร้าง สูตรและวิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้
งานว่าจ้างปรับปรุงประสิทธิภาพและเพิ่มกำลังผลิต โครงการไฟฟ้าพลังน้ำไวกาเปะ
ตำบลภูเขาทอง อำเภอสุคริพ จังหวัดนครราชสีมา

เงื่อนไข หลักเกณฑ์ ประเภทงานก่อสร้าง สูตรและวิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้

ก. เงื่อนไขและหลักเกณฑ์

๑. สัญญาแบบปรับราคาได้นี้ให้ใช้กับงานก่อสร้างทุกประเภท รวมถึงงานปรับปรุงและซ่อมแซมซึ่งเบิกจ่ายค่างานในลักษณะหมวดค่าครุภัณฑ์ที่ดินและสิ่งก่อสร้างหมวดเงินอุดหนุนและหมวดรายจ่ายอื่นที่เบิกจ่ายในลักษณะค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง ที่อยู่ในเงื่อนไขและหลักเกณฑ์ตามที่ได้กำหนดนี้

๒. สัญญาแบบปรับราคาได้นี้ให้ใช้ทั้งในกรณีเพิ่มหรือลดค่างานจากค่างานเดิมตามสัญญา เมื่อดัชนีราคาซึ่งจัดทำขึ้นโดยกระทรวงพาณิชย์ มีการเปลี่ยนแปลงสูงขึ้นหรือลดลงจากเดิม ขณะเมื่อวันเปิดซองประกวดราคา สำหรับกรณีที่จัดจ้างโดยวิธีอื่น ให้ใช้วันเปิดซองราคาแทน

๓. การนำสัญญาแบบปรับราคาได้ไปใช้นั้น ผู้ว่าจ้างต้องแจ้งและประกาศให้ผู้รับจ้างทราบ เช่น ในการประกวดราคา และต้องระบุในสัญญาจ้างด้วยว่างานจ้างเหล่านั้นๆ จะใช้สัญญาแบบปรับราคาได้ พร้อมทั้งกำหนดประเภทของงานก่อสร้าง สูตรและวิธีการคำนวณที่ให้มีการปรับเพิ่มหรือลดค่างานไว้ให้ชัดเจน

ในกรณีที่ม้งานก่อสร้างหลายประเภทในงานจ้างคราวเดียวกัน จะต้องแยกประเภทงานก่อสร้างแต่ละประเภทให้ชัดเจนตามลักษณะของงานก่อสร้างนั้นๆ และให้สอดคล้องกับสูตรที่กำหนดไว้

๔. การขอเงินเพิ่มค่างานก่อสร้างตามสัญญาแบบปรับราคาได้นี้ เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างที่จะต้องเรียกร้องภายในกำหนด ๙๐ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างได้ส่งมอบงานงวดสุดท้าย หากพ้นกำหนดนี้ไปแล้ว ผู้รับจ้างไม่มีสิทธิที่จะเรียกร้องเงินเพิ่มค่างานก่อสร้างจากผู้ว่าจ้างได้อีกต่อไป และในกรณีที่ผู้ว่าจ้างจะต้องเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้าง ให้ผู้ว่าจ้างที่เป็นคู่สัญญารับเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้างโดยเร็ว หรือให้หักค่างานของงวดต่อไป หรือให้หักเงินจากหลักประกันสัญญา แล้วแต่กรณี

๕. การพิจารณาคำนวณเงินเพิ่มหรือลด และการจ่ายเงินเพิ่มหรือเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้างตามเงื่อนไขของสัญญาแบบปรับราคาได้ ต้องได้รับการตรวจสอบและเห็นชอบจากสำนักงบประมาณและให้ถือการพิจารณาวินิจฉัยของสำนักงบประมาณเป็นที่สิ้นสุด

ข. ประเภทของงานก่อสร้างและสูตรที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้

ในการพิจารณาเพิ่มหรือลดราคาค่างานจ้างเหมาก่อสร้างให้คำนวณตามสูตรดังนี้

$$P = (Po) \times (K)$$

กำหนดให้ P = ราคาค่างานต่อหน่วยหรือราคาค่างานเป็นงวดที่จะต้องจ่ายให้ผู้รับจ้าง

Po = ราคาค่างานต่อหน่วยที่ผู้รับจ้างประมูลได้ หรือราคาค่างานเป็นงวดซึ่งระบุไว้ในสัญญาแล้วแต่กรณี

K = ESCALATION FACTOR ที่หักด้วย ๔% เมื่อต้องเพิ่มค่างานหรือบวกเพิ่ม๔%เมื่อต้องเรียกค่างานคืน

ค่า ESCALATION FACTOR K หาได้จากสูตร ซึ่งแบ่งตามประเภทและลักษณะงานดังนี้

หมวดที่ ๑ งานอาคาร

งานอาคาร หมายถึง ตัวอาคาร เช่น ที่ทำการ โรงเรียน โรงพยาบาล หอพัก ที่พักอาศัย หอประชุม อัฒจันทร์ ยิมเนเซียม สระว่ายน้ำ โรงอาหาร คลังพัสดุ โรงงาน รั้ว เป็นต้น และให้หมายความรวมถึง

- ๑.๑ ไฟฟ้าของอาคารบรรจบถึงสายเมนจำหน่าย แต่ไม่รวมถึงหม้อแปลงและระบบไฟฟ้าภายในบริเวณ
- ๑.๒ ประปาของอาคารบรรจบถึงท่อเมนจำหน่าย แต่ไม่รวมถึงระบบประปาภายในบริเวณ
- ๑.๓ ระบบท่อหรือระบบสายส่งต่างๆ ที่ติดตั้งหรือฝังอยู่ในส่วนขออาคาร เช่น ท่อปรับอากาศ ท่อก๊าซ สายไฟฟ้า สำหรับเครื่องปรับอากาศ สายล่อฟ้า ฯลฯ
- ๑.๔ ทางระบายน้ำของอาคารจนถึงทางระบายน้ำภายนอก
- ๑.๕ ส่วนประกอบที่จำเป็นสำหรับอาคาร เฉพาะส่วนที่ติดกับอาคาร โดยต้องสร้างหรือประกอบพร้อมกับการก่อสร้างอาคาร แต่ไม่รวมถึงเครื่องจักรหรือเครื่องมือกลที่นำมาประกอบหรือติดตั้ง เช่น ลิฟท์ เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องสูบน้ำ เครื่องปรับอากาศ พัดลม ฯลฯ
- ๑.๖ ทางเท้ารอบอาคาร ดินถม ดินดัก ห่างจากอาคารโดยรอบไม่เกิน ๓ เมตร

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.25 + 0.15 \text{ It} / \text{Io} + 0.10 \text{ Ct} / \text{Co} + 0.40 \text{ Mt} / \text{Mo} + 0.10 \text{ St} / \text{So}$$

หมวดที่ ๒ งานดิน

๒.๑ งานดิน หมายถึง การขุดดิน การตักดิน การบดอัดดิน การขุดเปิดหน้าดิน การเกลี่ยบดอัดดินการขุด-ถมอัดแน่นเขื่อน คลอง คันคลอง คันกันน้ำ คันทาง ซึ่งต้องใช้เครื่องจักรเครื่องมือกลปฏิบัติงาน

สำหรับการถมดินให้หมายความถึงการถมดิน หรือทราย หรือวัสดุอื่น ที่มีการควบคุมคุณสมบัติของวัสดุนั้น ๆ และมีข้อกำหนดวิธีการถม รวมทั้งการบดอัดแน่นโดยใช้เครื่องจักร เครื่องมือกลเพื่อให้ได้มาตรฐานที่กำหนดไว้ เช่นเดียวกับงานก่อสร้างถนน หรือเขื่อนชลประทาน

ทั้งนี้ ให้รวมถึงงานประเภท EMBANKMENT , EXCAVATION , SUBBASE , SELECTED MATERIAL , UNTREATED BASE , SHOULDER , ดินซีเมนต์ผสมยางพารา (PARA SOIL CEMENT) และถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพด้วยยางธรรมชาติ สำหรับงานถนนท้องถิ่น ด้วยกระบวนการ Mix in Place โดยใช้รถเกลี่ย (Motor Grader)

$$\text{ให้สูตร } K = 0.30 + 0.10 \text{ It} / \text{Io} + 0.40 \text{ Et} / \text{Eo} + 0.20 \text{ Ft} / \text{Fo}$$

๒.๒ งานเรียงหิน หมายถึง งานหินขนาดใหญ่นำมาเรียงกันเป็นชั้นให้เป็นระเบียบจนได้ความหนาที่ต้องการ โดยในช่องว่างหินจะแซมด้วยหินย่อย หรือกรวดขนาดต่าง ๆ และทรายให้เต็มช่องว่าง มีการควบคุมคุณสมบัติของวัสดุ และมีข้อกำหนดวิธีปฏิบัติโดยใช้เครื่องจักร เครื่องมือกล หรือแรงคน และให้หมายความรวมถึงงานหินทิ้ง งานหินเรียงยาแนว หรืองานหินใหญ่ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน เพื่อการป้องกันการกัดเซาะพังทลายของลาดตลิ่งและท้องลำนํ้า

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.40 + 0.20 \text{ It} / \text{Io} + 0.20 \text{ Mt} / \text{Mo} + 0.20 \text{ Ft} / \text{Fo}$$

๒.๓ งานเจาะระเบิดหิน หมายถึง งานเจาะระเบิดหินทั่ว ๆ ไป ระยะทางขนย้ายไป - กลับประมาณไม่เกิน ๒ กิโลเมตร ยกเว้นงานเจาะระเบิดอุโมงค์ ซึ่งต้องใช้เทคนิคขั้นสูง

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.45 + 0.15 \text{ It} / \text{Io} + 0.10 \text{ Mt} / \text{Mo} + 0.20 \text{ Et} / \text{Eo} + 0.10 \text{ Ft} / \text{Fo}$$

หมวดที่ ๓ งานทาง

๓.๑ งานผิวทาง PRIME COAT , TACK COAT , SEAL COAT

ใช้สูตร $K = 0.30 + 0.40 At / Ao + 0.20 Et / Eo + 0.10 Ft / Fo$

๓.๒ งานผิวทาง SURFACE TREATMENT SLURRY SEAL, พาราสเลอรี่ซีล ชนิดที่ ๓ (PARA SLURRY SEAL)

ใช้สูตร $K = 0.30 + 0.10 Mt / Mo + 0.30 At / Ao + 0.20 Et / Eo + 0.10 Ft / Fo$

๓.๓ งานผิวทาง ASPHALTIC CONCRETE, PENETRATION MACADAM , PARA ASPHALT CONCRETE

ใช้สูตร $K = 0.30 + 0.10 Mt / Mo + 0.40 At / Ao + 0.10 Et / Eo + 0.10 Ft / Fo$

๓.๔ งานผิวถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก หมายถึง ผิวถนนคอนกรีตที่ใช้เหล็กเสริม ซึ่งประกอบด้วยตระแกรงเหล็กเส้นหรือตระแกรงลวดเหล็กกล้าเชื่อมติด(WELDED STEEL WIRE FABRIC) เหล็กเดือย(DOWEL BAR) เหล็กยึด(DEFORMED TIE BAR) และรอยต่อต่างๆ(JOINT) ทั้งนี้ ให้ความหมายรวมถึงแผ่นพื้นคอนกรีตเสริมเหล็กบริเวณคอสะพาน (R.C. BRIDGE APPROACH) ด้วย

ใช้สูตร $K = 0.30 + 0.10 It / Io + 0.35 Ct / Co + 0.10 Mt / Mo + 0.15 St / So$

๓.๕ งานท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กและงานบ่อพัก หมายถึง ท่อคอนกรีตเสริมเหล็กสำหรับงานระบายน้ำ (PRECAST REINFORCED CONCRETE DRAINAGE PIPE) งานวางระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก งานดาดคอนกรีตเสริมเหล็กวางระบายน้ำและบริเวณลาดคอสะพาน รวมทั้งงานบ่อพักคอนกรีตเสริมเหล็กและงานคอนกรีตเสริมเหล็กอื่นที่มีรูปแบบและลักษณะงานคล้ายคลึงกัน เช่น งานบ่อพัก (MANHOLE) ท่อร้อยสายโทรศัพท์ ท่อร้อยสายไฟฟ้า เป็นต้น

ใช้สูตร $K = 0.35 + 0.20 It / Io + 0.15 Ct / Co + 0.15 Mt / Mo + 0.15 St / So$

๓.๖ งานโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กและงานเขื่อนกันตลิ่ง หมายถึง สะพานคอนกรีตเสริมเหล็ก โครงสร้างฐานรากคอนกรีตเสริมเหล็กคอสะพาน (R.C BEARING UNIT) ท่อเหลี่ยมคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C BOX CULVERT) หอถังน้ำโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก เขื่อนกันตลิ่ง คอนกรีตเสริมเหล็ก ท่าเทียบเรือคอนกรีตเสริมเหล็ก และสิ่งก่อสร้างอื่นที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน

ใช้สูตร $K = 0.30 + 0.10 It / Io + 0.15 Ct / Co + 0.20 Mt / Mo + 0.25 St / So$

๓.๗ งานโครงสร้างเหล็ก หมายถึง สะพานเหล็กสำหรับคนเดินข้ามถนน โครงเหล็กสำหรับติดตั้งป้ายจราจร ชนิดแขวนสูง เสาไฟฟ้าแรงสูง เสาวิทยุ เสาโทรทัศน์ หรืองานโครงเหล็กอื่นที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน แต่ไม่รวมถึงงานติดตั้งเสาโครงเหล็กสายส่งของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

ใช้สูตร $K = 0.25 + 0.10 It / Io + 0.05 Ct / Co + 0.20 Mt / Mo + 0.40 St / So$



หมวดที่ ๔ งานชลประทาน

๔.๑ งานอาคารชลประทานไม่รวมบานเหล็ก หมายถึง อาคารคอนกรีตเสริมเหล็กชนิดต่าง ๆ ที่ก่อสร้างในแนวคลองส่งน้ำหรือคลองระบายน้ำ เพื่อควบคุมระดับและปริมาณน้ำ ได้แก่ ท่อระบายน้ำ น้ำตก รางเท สะพานน้ำ ท่อลอดไซฟอน และอาคารชลประทานชนิดอื่น ๆ ที่ไม่มีบานระบายเหล็ก แต่ไม่รวมถึงงานอาคารชลประทานขนาดใหญ่ เช่น ฝาย ทางระบายน้ำล้น หรืออาคารชลประทานประกอบของเขื่อน เป็น

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.40 + 0.20 \text{ It} / \text{Io} + 0.10 \text{ Ct} / \text{Co} + 0.10 \text{ Mt} / \text{Mo} + 0.20 \text{ St} / \text{So}$$

๔.๒ งานอาคารชลประทานรวมบานเหล็ก หมายถึง อาคารคอนกรีตเสริมเหล็กชนิดต่าง ๆ ที่ก่อสร้างในแนวคลองส่งน้ำหรือคลองระบายน้ำ เพื่อควบคุมระดับและ/หรือปริมาณน้ำ ได้แก่ ท่อส่งน้ำเข้านา ท่อระบายน้ำ ประตูระบายน้ำ อาคารอัดน้ำ ท่อลอดและอาคารชลประทานชนิดอื่น ๆ ที่มีบานระบายน้ำ แต่ไม่รวมถึงงานอาคารชลประทานขนาดใหญ่ เช่น ฝาย ทางระบายน้ำล้น หรืออาคารชลประทานประกอบของเขื่อน เป็นต้น

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.35 + 0.20 \text{ It} / \text{Io} + 0.10 \text{ Ct} / \text{Co} + 0.10 \text{ Mt} / \text{Mo} + 0.25 \text{ St} / \text{So}$$

๔.๓ งานบานระบาย TRASHRACK และ STEEL LINER หมายถึง บานระบายเหล็ก เครื่องก๊ว และโครงกรรมทั้ง BULK HEAD GATE และงานท่อเหล็ก

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.35 + 0.20 \text{ It} / \text{Io} + 0.45 \text{ Gt} / \text{Go}$$

๔.๔ งานเหล็กเสริมคอนกรีตและANCHOR BAR หมายถึง เหล็กเส้นที่ใช้เสริมในงานคอนกรีตและเหล็ก ANCHOR BAR ของงานฝาย ทางระบายน้ำล้น หรืออาคารชลประทาน ประกอบของเขื่อน ซึ่งมีสัญญาแยกจ่ายเฉพาะงานเหล็กดังกล่าวเท่านั้น

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.25 + 0.15 \text{ It} / \text{Io} + 0.60 \text{ St} / \text{So}$$

๔.๕ งานคอนกรีตไม่รวมเหล็ก และคอนกรีตดาดคลอง หมายถึง งานคอนกรีตเสริมเหล็กที่หักส่วนของเหล็กออกมาแยกคำนวณต่างหากของงานฝาย ทางระบายน้ำล้นหรืออาคารชลประทานประกอบของเขื่อน ซึ่งมีสัญญาแยกจ่ายเฉพาะงานคอนกรีตดังกล่าวเท่านั้น

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.40 + 0.15 \text{ It} / \text{Io} + 0.25 \text{ Ct} / \text{Co} + 0.20 \text{ Mt} / \text{Mo}$$

๔.๖ งานเจาะ หมายถึง การเจาะพร้อมทั้งฝังท่อกรุขนาดรูในไม่น้อยกว่า ๔๘ มิลลิเมตร ในชั้นดิน หินผุหรือหินที่แตกหักเพื่ออัดฉีดน้ำปูน และให้รวมถึงงานซ่อมแซมฐานรากอาคารชลประทาน ถนนและอาคารต่าง ๆ โดยการอัดฉีดน้ำปูน

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.40 + 0.20 \text{ It} / \text{Io} + 0.10 \text{ Mt} / \text{Mo} + 0.20 \text{ Et} / \text{Eo} + 0.10 \text{ Ft} / \text{Fo}$$

๔.๗ งานอัดฉีดน้ำปูน ค่าอัดฉีดน้ำปูนจะเพิ่มหรือลด ให้เฉพาะราคาซีเมนต์ที่เปลี่ยนแปลงตามดัชนีราคาของซีเมนต์ ที่กระทรวงพาณิชย์จัดทำขึ้น ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวดกับเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

หมวดที่ ๕ งานระบบสาธารณูปโภค

๕.๑ งานวางท่อ AC และ PVC

๕.๑.๑ ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างเป็นผู้จัดหาท่อและหรืออุปกรณ์ให้

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.๕๐ + 0.๒๕ \text{ It} / \text{Io} + 0.๒๕ \text{ Mt} / \text{Mo}$$

๕.๑.๒ ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อ AC และหรืออุปกรณ์

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.๔๐ + 0.๑๐ \text{ It} / \text{Io} + 0.๑๐ \text{ Mt} / \text{Mo} + 0.๔๐ \text{ ACt} / \text{Aco}$$

๕.๑.๓ ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อ PVC และหรืออุปกรณ์

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.๔๐ + 0.๑๐ \text{ It} / \text{Io} + 0.๑๐ \text{ Mt} / \text{Mo} + 0.๔๐ \text{ PVct} / \text{PVCo}$$

๕.๒ งานวางท่อเหล็กเหนียวและท่อ HYDENSITY POLYETHYLENE

๕.๒.๑ ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างเป็นผู้จัดหาท่อและหรืออุปกรณ์ให้

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.๔๐ + 0.๑๐ \text{ It} / \text{Io} + 0.๑๕ \text{ Mt} / \text{Mo} + 0.๒๐ \text{ Et} / \text{Eo} + 0.๑๕ \text{ Ft} / \text{Fo}$$

๕.๒.๒ ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อเหล็กเหนียว และหรืออุปกรณ์และให้รวมถึงงาน

TRANSMISSION CONDUIT

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.๔๐ + 0.๑๐ \text{ It} / \text{Io} + 0.๑๐ \text{ Mt} / \text{Mo} + 0.๑๐ \text{ Et} / \text{Eo} + 0.๓๐ \text{ GIpt} / \text{GIPO}$$

๕.๒.๓ ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อ HYDENSITY POLYETHYLENE และหรืออุปกรณ์

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.๕๐ + 0.๑๐ \text{ It} / \text{Io} + 0.๑๐ \text{ Mt} / \text{Mo} + 0.๓๐ \text{ PEt} / \text{PEo}$$

๕.๓ งานปรับปรุงระบบบ่อฝังน้ำและงาน SECONDARY LINING

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.๔๐ + 0.๑๐ \text{ It} / \text{Io} + 0.๑๕ \text{ Et} / \text{Eo} + 0.๓๕ \text{ GIpt} / \text{GIPO}$$

๕.๔ งานวางท่อ PVC หุ้มด้วยคอนกรีต

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.๓๐ + 0.๑๐ \text{ It} / \text{Io} + 0.๒๐ \text{ Ct} / \text{Co} + 0.๐๕ \text{ Mt} / \text{Mo} + 0.๐๕ \text{ St} / \text{So} + 0.๓๐$$

PVct / PVCo

๕.๕ งานวางท่อ PVC กลบทราย

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.๒๕ + 0.๐๕ \text{ It} / \text{Io} + 0.๐๕ \text{ Mt} / \text{Mo} + 0.๖๕ \text{ PVct} / \text{PVCo}$$

๕.๖ งานวางท่อเหล็กอาบสังกะสี

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.๒๕ + 0.๒๕ \text{ It} / \text{Io} + 0.๕๐ \text{ GIpt} / \text{GIPO}$$

ดัชนีราคาที่ใช้คำนวณตามสูตรที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ จัดทำขึ้นโดยกระทรวงพาณิชย์

K	=	ESCALATION FACTOR
It	=	ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปของประเทศ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Io	=	ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปของประเทศ ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา
Ct	=	ดัชนีราคาซีเมนต์ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Co	=	ดัชนีราคาซีเมนต์ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา
Mt	=	ดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง (ไม่รวมเหล็กและซีเมนต์) ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Mo	=	ดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง (ไม่รวมเหล็กและซีเมนต์) ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา
St	=	ดัชนีราคาเหล็ก ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
So	=	ดัชนีราคาเหล็ก ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา
Gt	=	ดัชนีราคาเหล็กแผ่นเรียบที่ผลิตในประเทศในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Go	=	ดัชนีราคาเหล็กแผ่นเรียบที่ผลิตในประเทศในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา
At	=	ดัชนีราคาแอสฟัลท์ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Ao	=	ดัชนีราคาแอสฟัลท์ ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา
Et	=	ดัชนีราคาเครื่องจักรและบริภัณฑ์ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Eo	=	ดัชนีราคาเครื่องจักรและบริภัณฑ์ ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา
Ft	=	ดัชนีราคาน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Fo	=	ดัชนีราคาน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา
Act	=	ดัชนีราคาท่อซีเมนต์ใยหิน ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
ACo	=	ดัชนีราคาท่อซีเมนต์ใยหิน ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา
PVCt	=	ดัชนีราคาท่อ PVC ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
PVCo	=	ดัชนีราคาท่อ PVC ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา
GIPT	=	ดัชนีราคาท่อเหล็กออบสังกะสี ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
GIPO	=	ดัชนีราคาท่อเหล็กออบสังกะสี ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา
PET	=	ดัชนีราคาท่อ HYDENSITY POLYETHYLENE ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
PEO	=	ดัชนีราคาท่อ HYDENSITY POLYETHYLENE ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา
Wt	=	ดัชนีราคาสายไฟฟ้า ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Wo	=	ดัชนีราคาสายไฟฟ้า ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

ค. วิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้

๑. การคำนวณค่า K จากสูตรตามลักษณะงานนั้น ๆ ให้ใช้ตัวเลขดัชนีราคาวัสดุก่อสร้างของกระทรวงพาณิชย์โดยใช้อ้างอิงของปี ๒๕๓๐ เป็นเกณฑ์ในการคำนวณ

๒. การคำนวณค่า K สำหรับกรณีที่ม้งานก่อสร้างหลายประเภทรวมอยู่ในสัญญาเดียวกันจะต้องแยกค่างานก่อสร้างแต่ละประเภทให้ชัดเจนตามลักษณะของงานนั้น และให้สอดคล้องกับสูตรที่ได้กำหนดไว้

๓. การคำนวณค่า K กำหนดให้ใช้เลขทศนิยม ๓ ตำแหน่งทุกขั้นตอนโดยไม่มีการปัดเศษและกำหนดให้ทำเลขสัมพันธ์ (เปรียบเทียบ) ให้เป็นผลสำเร็จก่อน แล้วจึงนำผลลัพธ์ไปคูณกับตัวเลขคงที่หน้าเลขสัมพันธ์นั้น

๔. ให้พิจารณาเงินเพิ่มหรือลดราคาค่างานจากราคาที่ผู้รับจ้างทำสัญญาตกลงกับผู้ว่าจ้างเมื่อค่า K ตามสูตรสำหรับงานก่อสร้างนั้น ๆ ในเดือนที่ส่งมอบงานที่ค่าเปลี่ยนแปลงไปจากค่า K ในเดือนเปิดซองราคา มากกว่าร้อยละ ๔ ขึ้นไป โดยนำเฉพาะส่วนที่เกินร้อยละ ๔ มาคำนวณปรับเพิ่มหรือลดราคางานแล้วแต่กรณี (โดยไม่คิดร้อยละ ๔ แรกให้)

๕. ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่สามารถทำการก่อสร้างให้แล้วเสร็จตามระยะเวลาสัญญา โดยเป็นความผิดของผู้รับจ้าง ค่า K ตามสูตรต่าง ๆ ที่จะนำมาใช้ในการคำนวณค่างานให้ใช้ค่า K ของเดือนสุดท้ายตามอายุสัญญา หรือค่า K ของเดือนที่ส่งมอบงานจริงแล้วแต่ค่า K ตัวใดจะมีค่าน้อยกว่า

๖. การจ่ายเงินแต่ละงวดให้จ่ายค่าจ้างงานที่ผู้รับจ้างทำได้แต่ละงวดตามสัญญาไปก่อนส่วนค่างานเพิ่มหรือค่างานลดลงซึ่งจะคำนวณได้ต่อเมื่อทราบดัชนีราคาวัสดุก่อสร้างซึ่งนำมาคำนวณหาค่า K ของเดือนที่ส่งมอบงานงวดนั้นๆเป็นที่แน่นอนแล้วเมื่อคำนวณเงินเพิ่มได้ให้ขอทำความตกลงเรื่องการเงินกับสำนักงบประมาณ



ตารางการจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

โครงการ

รายการวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ
แผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน (รวม)	วัสดุ ในประเทศ	วัสดุ ต่างประเทศ
๑	ปูนซีเมนต์						
๒	กระเบื้อง						
๓	ผ้าเพดาน						
๔	หลอดไฟ						
๕	คอมไฟ						
รวม					xxx	xxx	xxx
อัตรา (ร้อยละ)					๑๐๐	๗๐	๓๐

ลงชื่อ (คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)
()





ตารางการจัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ

โครงการ

รายการวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ
 แผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ
 ปริมาณเหล็กทั้งโครงการ xxx (ตัน)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	เหล็ก ในประเทศ	เหล็ก ต่างประเทศ
๑	เหล็กเส้น	ตัน			
๒	เหล็กข้ออ	ตัน			
๓	เหล็กเส้นกรรม	ตัน			
๔					
๕					
รวม			xxx	xxx	xxx
อัตรา (ร้อยละ)			๑๐๐	๙๐	๑๐

ลงชื่อ (คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)
 ()



