

แบบรูปรายการงานก่อสร้าง/ขอบเขตงานจ้างก่อสร้าง (Terms of Reference TOR)

โครงการ ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก รหัสทางหลวงท้องถิ่น รอ.ถ.๑๕๙-๐๖ สายทางบ้านโนนหนามแพ่ง -บ้านโสกเตย หมู่ที่ ๔ บ้านโนนหนามแพ่ง ตำบลศรีวิชัย กว้าง ๖.๐๐ เมตร ยาว ๒,๑๘๓.๐๐ เมตร หนา ๐.๑๕ เมตร หรือมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๑๓,๑๖๗.๐๐ ตารางเมตร พร้อมติดตั้งโคมไฟถนนพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาด ๕๐ วัตต์ รุ่น TL- MSL- ๕๐W ตามบัญชีนวัตกรรม รหัส ๐๗๐๑๐๐๔๐ เสาไฟเป็นแบบเลื่อนปรับระดับความสูงได้ รุ่นCHE-SPS- ๖๐๒ แบบกึ่งเดี่ยว ตามบัญชีนวัตกรรม รหัส ๐๑๐๒๐๐๑๐ และฐานรากเข็มเหล็ก (KEMREX) KEMREX FS รุ่น FS ๗๖ ตามบัญชีนวัตกรรม รหัส ๐๑๐๑๐๐๔๒ ประกอบเป็นชุดเดี่ยวจำนวน ๙ ต้น

องค์การบริหารส่วนตำบลศรีวิชัย อำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด

ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

๑. ความเป็นมา

องค์การบริหารส่วนตำบลศรีวิชัย ได้รับการจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ ตามบัญชีรายการงบประมาณเงินอุดหนุนเฉพาะกิจที่จะได้รับการจัดสรรตามพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ งบประมาณเงินอุดหนุนที่จัดสรรให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (เทศบาลตำบลและองค์การบริหารส่วนตำบล) แผนงานยุทธศาสตร์ส่งเสริมการกระจายอำนาจให้แก่ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เน้นทำหนังสือกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น ที่ มท ๐๘๑๐.๘/ว๑๐๒๘ ลงวันที่ ๗ มีนาคม ๒๕๖๗ จังหวัดร้อยเอ็ด ลำดับที่ ๒๘๘ และอ้างถึงหนังสือสำนักงานส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นจังหวัดร้อยเอ็ด ที่ รอ ๐๐๒๓.๓/๙๖๑๙ ลงวันที่ ๑๔ มิถุนายน ๒๕๖๗ เรื่องขออนุมัติแก้ไขเปลี่ยนแปลงเงินจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๗ งบเงินอุดหนุนเงินอุดหนุนเฉพาะกิจ เงินอุดหนุนสำหรับก่อสร้าง/ปรับปรุงซ่อมแซมถนนทางหลวงท้องถิ่น จากเดิม ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก รหัสทางหลวงท้องถิ่น รอ.ถ.๑๕๙-๐๖ สายทางบ้านโนนหนามแพ่ง -บ้านโสกเตย หมู่ที่ ๔ บ้านโนนหนามแพ่ง ตำบลศรีวิชัย กว้าง ๖.๐๐ เมตร ยาว ๒,๔๗๐.๐๐ เมตร หนา ๐.๑๕ เมตร หรือมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๑๔,๘๒๐.๐๐ ตารางเมตร งบประมาณ ๘,๗๘๗,๐๐๐ บาท **แก้ไขเป็น** ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก รหัสทางหลวงท้องถิ่น รอ.ถ.๑๕๙-๐๖ สายทางบ้านโนนหนามแพ่ง - บ้านโสกเตย หมู่ที่ ๔ บ้านโนนหนามแพ่ง ตำบลศรีวิชัย กว้าง ๖.๐๐ เมตร ยาว ๒,๑๘๓.๐๐ เมตร หนา ๐.๑๕ เมตร หรือมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๑๓,๑๖๗.๐๐ ตารางเมตร พร้อมติดตั้งโคมไฟถนนพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาด ๕๐ วัตต์ รุ่น TL- MSL- ๕๐W ตามบัญชีนวัตกรรม รหัส ๐๗๐๑๐๐๔๐ เสาไฟเป็นแบบเลื่อนปรับระดับความสูงได้ รุ่น CHE -SPS - ๖๐๒ แบบกึ่งเดี่ยว ตามบัญชีนวัตกรรม รหัส ๐๑๐๒๐๐๑๐ และฐานรากเข็มเหล็ก (KEMREX) KEMREX FS รุ่น FS ๗๖ ตามบัญชีนวัตกรรม รหัส ๐๑๐๑๐๐๔๒ ประกอบเป็นชุดเดี่ยว จำนวน ๙ ต้น งบประมาณ ๘,๗๘๑,๑๔๗ บาท เนื่องจากโครงการก่อสร้างถนนตามที่ได้รับจัดสรรได้ดำเนินการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กไปแล้วบางส่วน พร้อมติดตั้งโคมไฟถนนพลังงานแสงอาทิตย์ ตามบัญชีนวัตกรรมไทยเพื่อแก้ไขปัญหาจุดเสี่ยงอันตรายต่อผู้สัญจรไปมา องค์การบริหารส่วนตำบลศรีวิชัย อำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อเป็นการก่อสร้างถนนทางหลวงท้องถิ่นที่ลงทะเบียนไว้ให้ได้มาตรฐานตามแบบที่กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นกำหนด

๒.๒ เพื่อให้ประชาชนเดินทางสัญจรไปตามโครงข่ายเส้นทางหลวงท้องถิ่นในเขตตำบลศรีวิชัยและไปยังพื้นที่ตำบลใกล้เคียงมีความสะดวกขึ้นลดระยะเวลาในการเดินทาง

/๒.๓ เพื่อให้เกิดความปลอดภัย.....

๒.๓ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของผู้ใช้เส้นทาง

๒.๔ เพื่อเป็นเส้นทางขนส่งสินค้าของภาคการเกษตรก่อให้เกิดการกระตุ้นเศรษฐกิจฐานราก

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้น

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอแก่องค์การบริหารส่วนตำบลศรีวิชัย ณ วันที่ประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับสิทธิหรือความคุ้มกันซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องมีผลงานก่อสร้างถนนประเภทงานทางในวงเงินไม่น้อยกว่า ๔,๓๙๐,๕๗๓ บาท (สี่ล้านสามแสนเก้าหมื่นห้าร้อยเจ็ดสิบสามบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่องค์การบริหารส่วนตำบลศรีวิชัย เชื่อถือ

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

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า (Joint Venture)” หรือ “กิจการร่วม (Consortium)” ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

๓.๑๒.๑ กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ “กิจการร่วมค้า (Joint Venture)” หรือ “กิจการร่วม (Consortium)” รายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

๓.๑๒.๒ กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ “กิจการร่วมค้า (Joint Venture)” หรือ “กิจการร่วม (Consortium)” รายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

๓.๑๒.๓ กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ “กิจการร่วมค้า (Joint Venture)” หรือ “กิจการร่วม (Consortium)” รายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนไว้กับกรมบัญชีกลาง ในส่วนของผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ใช่ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนในสาขางานก่อสร้างไว้กับกรมบัญชีกลางหรือไม่ก็ได้

๓.๑๒.๔ สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ “กิจการร่วมค้า (Joint Venture)” หรือ “กิจการร่วม (Consortium)” รายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

/๓.๑๓ ผู้เสนอราคา.....

๓.๑๓ เอกสารการขายผลิตภัณฑ์ หรือสำเนาหนังสือการเป็นคู่ค้ากับบริษัทผู้ขึ้นทะเบียนสินค้า
นวัตกรรมไทย ผู้จำหน่ายหรือบริษัทที่เป็นผู้จำหน่ายสินค้านวัตกรรม ตามบัญชีนวัตกรรมไทย โดยสำนักงาน
งบประมาณฉบับเพิ่มเติม มกราคม ๒๕๖๖ หรือสำเนาภาพถ่ายสินค้านวัตกรรมไทย หรือหลักฐานข้อมูลการ
มีอยู่ของสินค้านวัตกรรมไทย ตามบัญชีนวัตกรรม รหัส ๐๗๐๑๐๐๔๐ ตามบัญชีนวัตกรรม รหัส ๐๑๐๒๐๐๑๐
ตามบัญชีนวัตกรรม รหัส ๐๑๐๑๐๐๔๒ ที่เพียงพอต่อการส่งมอบโดยมีสถานที่จัดเก็บสินค้านวัตกรรมไทยอยู่
ในเขตจังหวัดข้างเคียง สามารถตรวจสอบได้

๔. แบบรูปรายการ และคุณลักษณะเฉพาะ

ผู้รับจ้างต้องดำเนินการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก รหัสทางหลวงท้องถิ่น รอ.ถ.๑๕๙-๐๖ สายทาง
บ้านโนนหนามแท่ง -บ้านโสกเตย หมู่ที่ ๔ บ้านโนนหนามแท่ง ตำบลศรีวิสัย กว้าง ๖.๐๐ เมตร ยาว
๒,๑๘๓.๐๐ เมตร หนา ๐.๑๕ เมตร หรือมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๑๓,๑๖๗.๐๐ ตารางเมตร พร้อมติดตั้งโคมไฟถนน
พลังงานแสงอาทิตย์ ขนาด ๕๐ วัตต์ รุ่น TL- MSL- ๕๐W ตามบัญชีนวัตกรรม รหัส ๐๗๐๑๐๐๔๐ เสาไฟเป็น
แบบเลื่อนปรับระดับความสูงได้ รุ่น CHE -SPS - ๖๐๒ แบบกึ่งเดี่ยว ตามบัญชีนวัตกรรม รหัส ๐๑๐๒๐๐๑๐
และฐานรากเข็มเหล็ก (KEMREX) KEMREX FS รุ่น FS ๗๖ ตามบัญชีนวัตกรรม รหัส ๐๑๐๑๐๐๔๒ ประกอบ
เป็นชุดเดียว จำนวน ๙ ต้น องค์การบริหารส่วนตำบลศรีวิสัย อำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด ๑ สาย ก่อสร้าง
ตามแบบมาตรฐานงานทางสำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เลขที่ ทถ.๒-๒๐๓ รวม ๔ แผ่น/บัญชีนวัตกรรม
ไทย โดยสำนักงบประมาณ จำนวน ๙ แผ่น ตามรายละเอียดของงาน ดังนี้

๑. หมวดงานดิน (EARTHWORK)

๑.๑ งานถางป่าชุดต่อ (ขนาดเบา) (CLEARING AND GRUBBING) ปริมาณงาน ๑๕,๒๘๑ ตารางเมตร

๒. หมวดรองพื้นทางและพื้นทาง (SUBBASE AND BASE COURSES)

๒.๑ งานทรายรองพื้นใต้ผิวคอนกรีตหนา ๕ ซม.(SAND CUSHION UNDER CONCRETE PAVEMENT)
ปริมาณงาน ๖๕๙ ลูกบาศก์เมตร

๒.๒ งานไหล่ทางหินลูกรัง (SOIL AGGREGATE SHOULDER) ปริมาณงาน ๔๔๐ ลูกบาศก์เมตร

๓. หมวดงานผิวทาง (SURFACE COURSES)

๓.๑ งานผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์ หนา ๐.๑๕ เมตร (PORTLAND CEMENT CONCRETE PAVEMENT)
(ใช้ตระแกรงเหล็ก) ปริมาณงาน ๑๓,๑๖๗ ตารางเมตร

๓.๒ งานรอยต่อเพื่อขยายตามขวาง Expansion joint ปริมาณงาน ๒๖๔ เมตร

๓.๓ งานรอยต่อเพื่อหดตามขวาง Contraction joint ปริมาณงาน ๑,๐๔๔ เมตร

๓.๔ งานต่อตามยาว Longitudinal joint ปริมาณงาน ๒,๑๘๓ เมตร

๔. หมวดงาน ครุภัณฑ์

ชุดโคมไฟถนนพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาด ๕๐ วัตต์ รุ่น TL- MSL- ๕๐W ตามบัญชีนวัตกรรม
รหัส ๐๗๐๑๐๐๔๐ เสาไฟเป็นแบบเลื่อนปรับระดับความสูงได้ รุ่น CHE -SPS - ๖๐๒ แบบกึ่งเดี่ยว ตามบัญชี
นวัตกรรม รหัส ๐๑๐๒๐๐๑๐ และฐานรากเข็มเหล็ก (KEMREX) KEMREX FS รุ่น FS ๗๖ ตามบัญชี
นวัตกรรม รหัส ๐๑๐๑๐๐๔๒ ประกอบเป็นชุดเดียว จำนวน ๙ ต้น (รายละเอียดบัญชีนวัตกรรมไทย
สำนักงบประมาณจำนวน ๙ แผ่น)

**๔.๑ โคมไฟถนนพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาด ๕๐ วัตต์ รุ่น TL- MSL- ๕๐W ตามบัญชีนวัตกรรม
รหัส ๐๗๐๑๐๐๔๐**

คุณลักษณะเฉพาะ

เป็นโคมไฟถนนแบบแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ พร้อมแบตเตอรี่ควบคุมสมดุลการอัดประจุแบบแอค
ทีฟ (Solar LED Street Light With Active Balancing Battery) SMARTTECH SOLAR LED STREET
LIGHT ขนาด ๕๐ วัตต์ รุ่น TL-MSL-๕๐ W ที่ปรากฏตามบัญชีนวัตกรรม โดยสำนักงบประมาณ ฉบับเพิ่มเติม/
แก้ไขข้อมูล สิงหาคม ๒๕๖๖ รหัส ๑๗๐๑๐๐๔๐ ซึ่งมีรายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะดังนี้

๑. โคมไฟถนนแบบแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาด ๕๐ วัตต์ ขนาดประมาณ ๖๐๐X๒๕๐X๑๐๐
มิลลิเมตร มีน้ำหนักโดยรวมประมาณ ๓.๐ กิโลกรัม โซล่าเซลล์ชนิดแอลอีดี ต้องมีกำลังไฟฟ้า ๕๐ วัตต์ +๒

/วัตต์ พร้อมแนบ.....

วัดต์ พร้อมแนบเอกสารผลการทดสอบ IESNA LM-๗๔-๐๔ จากห้องปฏิบัติการของทางราชการหรือ
ห้องปฏิบัติการภายในประเทศที่อยู่ในการกำกับของรัฐ ที่ได้รับมาตรฐาน ISO/EC หรือ มอก.๑๗๐๒๕-๒๕๖๑
หรือเทียบเท่า

๒. คุณลักษณะทางแสงและสีของโคมไฟ อ้างอิงตามมาตรฐานทดสอบ IES LM-๗๙-๐๘

๒.๑ ประสิทธิภาพของดวงโคมไม่น้อยกว่า ๑๖๐ ลูเมนต่อวัตต์

๒.๒ ฟลักซ์ส่องสว่างรวมไม่น้อยกว่า ๘,๕๐๐ ลูเมน

๒.๓ ดัชนีความถูกต้องของสีไม่น้อยกว่า ๘๐

๓. ผลิตภัณฑ์จากวัสดุลูมิเนียมขึ้นรูป พ่นสีโดยกรรมวิธีสีฝุ่นอบด้วยความร้อน (Power Coating) มีการ
ระบายความร้อนของตัวโคมแบบ Passive Cooling โดยระบายผ่านครีระบายความร้อนของโคมไฟ และใช้
แหล่งจ่ายไฟเป็นพลังงานแสงอาทิตย์

๔. แบตเตอรี่ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยสามารถเก็บประจุและจ่ายประจุไฟได้นาน เนื่องจาก
ใช้บอร์ดการอัดประจุลงแบตเตอรี่แบบแอคทีฟบาลานซ์ที่ผ่านการปรับสมดุลแรงดันของบอร์ดการจัดการ
แบตเตอรี่แบบแอคทีฟจากหน่วยงานทดสอบที่น่าเชื่อถือที่ผ่านการรับรองตามมาตรฐาน ISO ๑๗๐๒๕

๕. เซลล์แบตเตอรี่ลิเทียมไอออนฟอสเฟต (LiFePO₄) ขนาด ๓.๒ โวลต์ และ ๖ แอมป์ ชั่วโมง อ้างอิง
ตามมาตรฐานทดสอบ มอก. ๒๒๑๗-๒๕๔๘

๖. ระดับการป้องกันน้ำ และฝุ่นที่ระดับ IP๖๖ ของโคมไฟ อ้างอิงตามมาตรฐานทดสอบ IEC ๖๐๕๒๙
: ๒๐๐๑

๗. ผ่านการทดสอบ LED Module อ้างอิงตามมาตรฐานทดสอบ IEC ๖๒๐๓๑ : ๒๐๑๘

๔.๒.เสาไฟเป็นแบบเลื่อนปรับระดับความสูงได้ รุ่น CHE -SPS – ๖๐๒ แบบกึ่งเดียว ตามบัญชี
นวัตกรรม รหัส ๐๑๐๒๐๐๑๐

คุณลักษณะเฉพาะ

๑. เสาไฟแบบเลื่อนปรับระดับความสูงได้ สามารถปรับระดับความสูงได้สูงสุด ๖ เมตร และต่ำสุด

๒.๑ เมตร + ๒๕.๐ มิลลิเมตร

๒.เสาไฟแบบเลื่อนปรับระดับความสูงได้ มีจุดประสงค์เพื่อเพิ่มความสะดวกในการติดตั้ง เปลี่ยน และ
บำรุงรักษาโคมไฟและอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ถูกติดตั้งอยู่ที่ปลายเสา

๓.เสาไฟแบบเลื่อนปรับระดับความสูงได้ แบบเสาตรง แบบกึ่งเดียว และแบบกึ่งคู่ มีการเคลือบสังกะสี
โดยวิธี Hot Dip Galvanized

๔.เสาไฟแบบเลื่อนปรับระดับความสูงได้ สามารถรองรับชุดโคมไฟแอลอีดีหรือโคมไฟโซลเซลล์
ที่มีน้ำหนักรวมสูงสุดไม่เกิน ๑๐๕ กิโลกรัม

๕.เสาไฟแบบเลื่อนปรับระดับความสูงได้ มีการออกแบบและพัฒนาโดยผ่านการวิเคราะห์แบบ Finite
Element Analysis จากหน่วยงานทดสอบที่น่าเชื่อถือ ซึ่งสามารถทนทานต่อแรงลมที่มีความเร็ว
สูงสุด ๒๕ เมตรต่อวินาที

๖.เสาไฟแบบเลื่อนปรับระดับความสูงได้ ประกอบด้วยท่อเหล็กขนาดต่าง ๆ มาสวมต่อกันซึ่งมีชิ้นส่วน
เหล็กทำหน้าที่ป้องกันการสั่นคลอนของเสา

๗. เสาไฟแบบเลื่อนปรับระดับความสูงได้ โดยใช้ร่วมกับชุดควบคุมการปรับเลื่อนเสาขึ้น-ลง ด้วยระบบ
รอกมือหมุน

๘.เสาไฟแบบเลื่อนปรับระดับความสูงได้ มีคุณลักษณะทางกลของเสาไฟที่ผ่านการทดสอบความ
แข็งแรงแรงดึง (Tensile strength) และความยืดยาว (Elongation) จากหน่วยงานทดสอบที่
น่าเชื่อถือ

๙. เสาไฟแบบเลื่อนปรับระดับความสูงได้ ผ่านการทดสอบความทนละอองน้ำเกลือ (Salt spray test)
จากหน่วยงานทดสอบที่น่าเชื่อถือ

/๑๐. เสาไฟแบบเลื่อน.....

๑๐. เสาไฟแบบเลื่อนปรับระดับความสูงได้ แบบเสาตรง แบบกึ่งเตี้ย และแบบกึ่งคู้ เหมาะสำหรับการติดตั้งไฟตามถนนทางหลวงและทางหลวงชนบท

๑๑. คุณสมบัติของเสาไฟแบบเหลี่ยม เลื่อนปรับระดับความสูงได้ รุ่น CHE-SPS-๖๐๑, CHE SPS-๖๐๒ และ CHE-SPS-๖๐๓

๑๑.๑ เสาไฟแบบเหลี่ยม เลื่อนปรับระดับความสูงได้ มีความสูง ๒.๑ เมตร - ๖ เมตร (สามารถทำความสูงได้ถึง ๖ เมตร)

๑๑.๒ เสาไฟแบบเหลี่ยม เลื่อนปรับระดับความสูงได้ สำหรับติดตั้งโคมไฟฟ้าแอลอีดีหรือโคมไฟโซล่าเซลล์โดยปรับระดับความสูงได้ด้วยชุดควบคุมการปรับเลื่อนเสาขึ้น ลง ด้วยระบบรอกมือหมุนยกเสาไฟ

ซึ่งประกอบด้วยชุดโครงสร้างเหล็กสำหรับติดตั้งรอกมือหมุน ชุดโครงสร้างสำหรับยกและประกอบเสาไฟ และระบบรอกมือหมุนและลวดสลิงขนาด ๖ มิลลิเมตร

๑๑.๓ เสาไฟแบบเหลี่ยม เลื่อนปรับระดับความสูงได้ มีทั้งแบบเสาตรง หรือ แบบกึ่งเตี้ย หรือแบบกึ่งคู้ โดยแต่ละกึ่งมีความยาวของกึ่งเสาไฟยื่นออกมาประมาณ ๑.๑๐ - ๑.๕๐ เมตร ความสูงไม่น้อยกว่า ๖ เมตร โดยวัดจากปลายกึ่งถึงฐานเสาด้านบน ควรติดตั้งเสาไฟให้มีระยะห่างระหว่างเสาประมาณ ๒๕-๓๐ เมตร

๑๑.๔ ส่วนประกอบของเสาไฟแบบเหลี่ยม เลื่อนปรับระดับความสูงได้ จำนวน ๕ ท่อน ดังนี้

- เสาไฟแบบเหลี่ยมท่อนที่ ๑ ประกอบด้วย เหล็กกล่องขนาด ๑๒๕ x ๑๒๕ + ๕.๐ มิลลิเมตร ความหนา ๔.๕ + ๐.๕ มิลลิเมตร และ ความยาวเสาท่อนที่ ๑ เมื่อถูกเลื่อนขึ้นที่ตำแหน่ง สูงสุด ๑,๕๒๐ + ๒๕.๐ มิลลิเมตร
- เสาไฟแบบเหลี่ยมท่อนที่ ๒ ประกอบด้วย เหล็กกล่องขนาด ๑๐๐ x ๑๐๐ + ๕.๐ มิลลิเมตร ความหนา ๔.๕ + ๐.๕ มิลลิเมตร และ ความยาวเสาท่อนที่ ๒ เมื่อถูกเลื่อนขึ้นที่ตำแหน่ง สูงสุด ๑,๐๙๓ + ๒๕.๐ มิลลิเมตร
- เสาไฟแบบเหลี่ยมท่อนที่ ๓ ประกอบด้วย เหล็กกล่องขนาด ๘๐ x ๘๐ + ๕.๐ มิลลิเมตร ความหนา ๓.๒ + ๐.๓ มิลลิเมตร และ ความยาวเสาท่อนที่ ๓ เมื่อถูกเลื่อนขึ้นที่ตำแหน่ง สูงสุด ๑,๐๙๓ + ๒๕.๐ มิลลิเมตร
- เสาไฟแบบเหลี่ยมท่อนที่ ๔ ประกอบด้วย เหล็กกล่องขนาด ๖๕ x ๖๕ + ๕.๐ มิลลิเมตร ความหนา ๓.๒ + ๐.๓ มิลลิเมตร และ ความยาวเสาท่อนที่ ๔ เมื่อถูกเลื่อนขึ้นที่ตำแหน่ง สูงสุด ๑,๐๙๓ + ๒๕.๐ มิลลิเมตร
- เสาไฟแบบเหลี่ยมท่อนที่ ๕ ประกอบด้วย เหล็กกล่องขนาด ๕๐ x ๕๐ + ๕.๐ มิลลิเมตร ความหนา ๓.๒ + ๐.๓ มิลลิเมตร และ ความยาวเสาท่อนที่ ๕ เมื่อถูกเลื่อนขึ้นที่ตำแหน่ง สูงสุด ๑,๐๖๘ + ๒๕.๐ มิลลิเมตร

๑๑.๕ แผ่นเพลทฐานเสาไฟเป็นเหล็กแผ่นตัดเรียบแบบสี่เหลี่ยมจัตุรัสขนาดไม่น้อยกว่า ๓๐๐ x ๓๐๐ มิลลิเมตร และมีความหนา ๒๐ มิลลิเมตร มีขนาดรูเจาะทั้งสี่มุมเพื่อใช้ในการยึดนอตเข้ากับ ฐานเสาไม่น้อยกว่า ๒๘ มิลลิเมตร ระยะห่างรูเจาะไม่น้อยกว่า ๒๐๐ มิลลิเมตร

๑๒. คุณสมบัติของเสาไฟแบบกลม เลื่อนปรับระดับความสูงได้ รุ่น CHE-SPR-๖๐๑, CHE-SPR-๖๐๒ และ CHE-SPR-๖๐๓

๑๒.๑ เสาไฟแบบกลม เลื่อนปรับระดับความสูงได้ มีความสูง ๒.๑ เมตร - ๖ เมตร (สามารถทำความสูง ได้ถึง ๖ เมตร)

๑๒.๒ เสาไฟแบบกลม เลื่อนปรับระดับความสูงได้ สำหรับติดตั้งโคมไฟฟ้าแอลอีดีหรือโคมไฟโซล่าเซลล์ โดยปรับระดับความสูงได้ด้วยชุดควบคุมการปรับเลื่อนเสาขึ้น-ลง ด้วยระบบรอก

/มือหมุนยก

มือหมุนยก เสาไฟ ซึ่งประกอบด้วยชุดโครงสร้างเหล็กสำหรับติดตั้งรอกมือหมุน ชุด
โครงสร้างสำหรับยก และประกอบเสาไฟ และระบบรอกมือหมุนและลวดสลิงขนาด ๖
มิลลิเมตร

๑๒.๓ เสาไฟแบบกลม เลื่อนปรับระดับความสูงได้ มีทั้งแบบเสาตรง หรือ แบบกึ่งเดี่ยว หรือ
แบบกิ่งคู่ โดยแต่ละกิ่งมีความยาวของกิ่งเสาไฟยื่นออกมาประมาณ ๑.๑๐ - ๑.๕๐ เมตร
ความ สูงไม่น้อยกว่า ๖ เมตร โดยวัดจากปลายกิ่งถึงฐานเสาด้านบน ควรติดตั้งเสาไฟให้มี
ระยะห่างระหว่างเสาประมาณ ๒๕-๓๐ เมตร

๑๒.๔ ส่วนประกอบของเสาไฟแบบกลม เลื่อนปรับระดับความสูงได้ จำนวน ๕ ท่อน

-เสาไฟแบบกลมท่อนที่ ๑ ประกอบด้วย ท่อเหล็กขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางขนาด ๑๔๐ + ๕.๐
มิลลิเมตร ความหนา ๔.๕ + ๐.๕ มิลลิเมตร และ ความยาวเสาท่อนที่ ๑ เมื่อถูกเลื่อนขึ้น
ที่ตำแหน่งสูงสุด ๑,๕๒๐ + ๒๕.๐ มิลลิเมตร

-เสาไฟแบบกลมท่อนที่ ๒ ประกอบด้วย ท่อเหล็กขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางขนาด ๑๑๔.๓ +
๕.๐ มิลลิเมตร ความหนา ๔.๕ + ๐.๕ มิลลิเมตร และ ความยาวเสาท่อนที่ ๒ เมื่อถูกเลื่อน
ขึ้นที่ตำแหน่งสูงสุด ๑,๐๙๓ + ๒๕.๐ มิลลิเมตร

-เสาไฟแบบกลมท่อนที่ ๓ ประกอบด้วย ท่อเหล็กขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางขนาด ๘๙ + ๕.๐
มิลลิเมตร ความหนา ๔.๕ + ๐.๕ มิลลิเมตร และ ความยาวเสาท่อนที่ ๓ เมื่อถูกเลื่อนขึ้นที่
ตำแหน่งสูงสุด ๑,๐๙๓ + ๒๕.๐ มิลลิเมตร

-เสาไฟแบบกลมท่อนที่ ๔ ประกอบด้วย ท่อเหล็กขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางขนาด ๗๖.๒ + ๕.๐
มิลลิเมตร ความหนา ๓.๒ + ๐.๓ มิลลิเมตร และ ความยาวเสาท่อนที่ ๔ เมื่อถูกเลื่อนขึ้นที่
ตำแหน่งสูงสุด ๑,๐๙๓ + ๒๕.๐ มิลลิเมตร

-เสาไฟแบบกลมท่อนที่ ๕ ประกอบด้วย ท่อเหล็กขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางขนาด ๖๐.๕ + ๕.๐
มิลลิเมตร ความหนา ๓.๒ + ๐.๓ มิลลิเมตร และ ความยาวเสาท่อนที่ ๕ เมื่อถูกเลื่อนขึ้นที่
ตำแหน่งสูงสุด ๑,๐๔๓ + ๒๕.๐ มิลลิเมตร

๑๒.๕ แผ่นเพลทฐานเสาไฟเป็นเหล็กแผ่นตัดเรียบแบบสี่เหลี่ยมจัตุรัสขนาดไม่น้อยกว่า ๓๐๐ x
๓๐๐ มิลลิเมตร และมีความหนา ๒๐ มิลลิเมตร มีขนาดรูเจาะทั้งสี่มุมเพื่อใช้ในการยึดนอต
เข้ากับฐานเสาไม่น้อยกว่า ๒๘ มิลลิเมตร ระยะห่างรูเจาะไม่น้อยกว่า ๒๐๐ มิลลิเมตร

๔.๓. ฐานรากเข็มเหล็ก (KEMREX) KEMREX FS รุ่น FS ๗๖ ตามบัญชีนวัตกรรม รหัส ๐๑๐๑๐๐๔๒

คุณลักษณะเฉพาะ

๑. เสาเข็มเหล็กมีปีกเกลียวโดยรอบ และมีการชุบสังกะสี (Hot Dip) หนาน้อยกว่า ๑๐๐ ไมโครเมตร

๒. การติดตั้งฐานรากเข็มเหล็ก ใช้ทดแทนฐานรากแบบเสาเข็มปูน
แบ่งเป็น ๒ ขนาดความยาว ดังนี้

๑. KEMREX FS ขนาดความยาว ๒ เมตร

๑.๑ เสาเข็มเหล็กขนาดความยาว ๒ เมตร โดยมีหน้าแปลนสี่เหลี่ยมขนาด ๓๐๐ x ๓๐๐
มิลลิเมตร และมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๕ ขนาด คือ

๑.๑.๑ รุ่น FS๖๘ มีขนาด ๖๘ มิลลิเมตร

๑.๑.๒ รุ่น FS๗๖ มีขนาด ๗๖ มิลลิเมตร

๑.๑.๓ รุ่น FS๙๐ มีขนาด ๙๐ มิลลิเมตร

๑.๑.๔ รุ่น FS๑๑๔ มีขนาด ๑๑๔ มิลลิเมตร

๑.๑.๕ รุ่น FS๑๔๐ มีขนาด ๑๔๐ มิลลิเมตร

/๑.๒ เสาเข็มเหล็ก.....

๑.๒ เสาค้ำเหล็ก เอฟเอส จำนวน ๕ รัน มีกำลังรับน้ำหนักบรรทุกทุกจุดพิบัติ (Q_u) ของ (ทดสอบที่พื้นที่จังหวัดฉะเชิงเทรา) โดยอ้างอิงมาตรฐานทดสอบ ASTM D๑๑๔๓, ASTM D๓๖๘๙ และ ASTM D๓๙๖๖ และคำนวณผลด้วย Chin's Method ซึ่งแสดงผลค่า Q_u เป็นค่าสูงสุด (Ultimate Value) ตามตารางด้านล่าง ทั้งนี้ วิศวกรผู้ออกแบบสามารถกำหนดค่า Safety Factor (F.S. ๒.๕ - ๔) โดยพิจารณาความเหมาะสมจากคุณสมบัติของชั้นดินและน้ำหนักโครงสร้างด้านบนเสาค้ำเหล็ก

๒. KEMREX FS ขนาดความยาว ๔ เมตร

๒.๑ เสาค้ำเหล็กขนาดความยาว ๔ เมตร โดยมีหน้าแปลนสี่เหลี่ยมขนาด ๗๕๐ x ๗๕๐ มิลลิเมตร และมี ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๓๕๕ มิลลิเมตร

๒.๒ เสาค้ำเหล็ก FS๓๕๕ จำนวน ๑ รัน มีกำลังรับน้ำหนักบรรทุกทุกจุดพิบัติ (Q_u) ของ (ทดสอบที่พื้นที่จังหวัดระยอง) โดยอ้างอิงมาตรฐานทดสอบ ASTM D๑๑๔๓, ASTM D๓๖๘๙ และ ASTM D๓๙๖๖ และคำนวณผลด้วย Chin's Method ซึ่งแสดงผลค่า Q_u , เป็นค่าสูงสุด (Ultimate Value) ตามตารางด้านล่าง ทั้งนี้ วิศวกรผู้ออกแบบสามารถกำหนดค่า Safety Factor (F.S. ๒)

โดยพิจารณาความเหมาะสมจากคุณสมบัติของชั้นดินและน้ำหนักโครงสร้างด้านบนเสาค้ำเหล็ก

รัน	หน้าแปลน (ม.ม. x ม.ม.)	กำลังรับน้ำหนักจุดพิบัติ (ตัน)		
		แรงกด (Compressive)	แรงดึง (Tension)	แรงผลักร (Lateral)
KEMREX FS๖๘ x ๒,๐๐๐	๓๐๐ x ๓๐๐	๗.๔๔	๓.๔๙	๒.๘๕
KEMREX FS๗๖ x ๒,๐๐๐	๓๐๐ x ๓๐๐	๘.๐๖	๔.๐๗	๓.๔๐
KEMREX FS๙๐ x ๒,๐๐๐	๓๐๐ x ๓๐๐	๑๐.๖๒	๖.๖๙	๔.๓๖
KEMREX FS๑๑๔ x ๒,๐๐๐	๓๐๐ x ๓๐๐	๑๒.๙๒	๖.๘๙	๔.๖๖
KEMREX FS๑๔๐ x ๒,๐๐๐	๓๐๐ x ๓๐๐	๑๔.๖๖	๗.๘๙	๕.๕๙
KEMREX FS๓๕๕ x ๔,๐๐๐	๗๕๐ x ๗๕๐	๖๐	๓๐	๑๐

๕. ค่าปรับราคาค่าจ้าง

กำหนดให้ใช้สัญญาปรับราคาได้ สำหรับราคางานก่อสร้างตามสัญญาโดยการนำสูตร Escalation Factor (K) มาใช้คำนวณราคาค่างานที่เปลี่ยนแปลงไป โดยวิธีการต่อไปนี้ ตามเงื่อนไข หลักเกณฑ์ สูตรและวิธีคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๓๒ เรื่องการพิจารณาช่วยเหลือผู้ประกอบการอาชีพงานก่อสร้าง ตามหนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ที่ นร ๐๒๐๓/ว ๑๐๙ ลงวันที่ ๒๔ สิงหาคม ๒๕๓๒

สูตรการปรับราคา (สูตรค่า K) จะต้องคงที่ที่ระดับที่กำหนดไว้ในวันแล้วเสร็จตามที่กำหนดไว้ในสัญญาหรือภายในระยะเวลาที่ ผู้ว่าจ้าง ได้ขยายออกไป โดยจะใช้สูตรของทางราชการที่ได้ระบุตามภาคผนวก โดยสูตรต่อไปนี้

สูตร งานผิวนนคอนกรีตเสริมเหล็ก (K 3.4)

งานผิวนนคอนกรีตเสริมเหล็ก หมายถึง ผิวนนคอนกรีตที่ใช้เหล็กเสริม ซึ่งประกอบด้วยตะแกรงเหล็กเส้นหรือตะแกรงลวดเหล็กกล้าเชื่อมติด (WELDED STEEL WIRE FARRIC) เหล็กเดือย (DOWEL BAR) เหล็กยึด (DEFORMED TIE BAR) และรอยต่างๆ (JOINT) ทั้งนี้ให้หมายความรวมถึงแผ่นพื้นคอนกรีตเสริมเหล็กบริเวณคอสะพาน (R.C BRIDGE APPROACH) ด้วย

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

/๖. วงเงินในการจัดจ้าง.....

๖. วงเงินในการจัดจ้าง

ภายในวงเงินงบประมาณ ๘,๗๘๑,๑๔๗ บาท (แปดล้านเจ็ดแสนแปดหมื่นหนึ่งพันหนึ่งร้อยสี่สิบเจ็ด บาทถ้วน) โดยเบิกจ่ายจากงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ ตามบัญชีรายการงบประมาณ เงินอุดหนุนเฉพาะกิจที่จะได้รับงบประมาณเงินอุดหนุนที่จัดสรรให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (เทศบาล ตำบลและองค์การบริหารส่วนตำบล) แผนงานยุทธศาสตร์ส่งเสริมการกระจายอำนาจให้แก่ องค์กรปกครอง ส่วนท้องถิ่น

๗. ระยะเวลาดำเนินการก่อสร้าง และส่งมอบงาน

ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการก่อสร้างให้แล้วเสร็จและส่งมอบงานภายใน ๑๕๐ วัน นับถัดจากลงนาม ในสัญญา หรือจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจากองค์การบริหารส่วนตำบลศรีวิสัยแจ้งให้เริ่มทำงาน

๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงินค่าจ้าง

องค์การบริหารส่วนตำบลศรีวิสัย จะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้ว โดยถือราคาเหมารวมเป็นเกณฑ์ และกำหนดการจ่ายเงินเป็น จำนวน ๓ งวด ดังนี้

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนอัตราร้อยละ ๓๐ ของค่าจ้าง ให้แล้วเสร็จภายใน ๖๐ วัน เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการ ก่อสร้าง

- งานถางป่าขุดตอ (ขนาดเบา) ปริมาณงาน ๑๕,๒๘๑ ตารางเมตร แล้วเสร็จ
- งานทรายรองพื้นใต้ผิวคอนกรีต หนา ๕ ซม. ปริมาณงาน ๒๕๐ ลูกบาศก์เมตร แล้วเสร็จ
- งานผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์ หนา ๐.๑๕ เมตร (ใช้ตระแกรงเหล็ก) ปริมาณงาน ๕,๐๐๐ ตารางเมตร แล้วเสร็จ

งวดที่ ๒ เป็นจำนวนอัตราร้อยละ ๓๐ ของค่าจ้าง ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๒๐ วัน เมื่อผู้รับจ้างได้ ดำเนินการ ก่อสร้าง

- งานทรายรองพื้นใต้ผิวคอนกรีต หนา ๕ ซม. ปริมาณงาน ๒๐๐ ลูกบาศก์เมตร แล้วเสร็จ
- งานผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์ หนา ๐.๑๕ เมตร (ใช้ตระแกรงเหล็ก) ปริมาณงาน ๔,๐๐๐ ตาราง เมตร แล้วเสร็จ

งวดที่ ๓ (งวดสุดท้าย) เป็นจำนวนอัตราร้อยละ ๔๐ ของค่าจ้าง ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๕๐ วัน

เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการแล้วเสร็จพร้อมส่งมอบงาน

- งานทรายรองพื้นใต้ผิวคอนกรีต หนา ๕ ซม. ปริมาณงาน ๒๐๙ ลูกบาศก์เมตร แล้วเสร็จ
- งานผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์ หนา ๐.๑๕ เมตร (ใช้ตระแกรงเหล็ก) ปริมาณงาน ๔,๑๖๗ ตาราง เมตร แล้วเสร็จ
- งานรอยต่อเพื่อขยายตามขวาง Expansion joint ปริมาณงาน ๒๖๔ เมตรแล้วเสร็จ
- งานรอยต่อเพื่อหดตามขวาง Contraction joint ปริมาณงาน ๑,๐๔๔ เมตรแล้วเสร็จ
- งานต่อตามยาว Longitudinal joint ปริมาณงาน ๒,๑๘๓ เมตรแล้วเสร็จ
- งานไหล่ทางหินลูกรัง ปริมาณงาน ๔๔๐ ลูกบาศก์เมตรแล้วเสร็จ
- ติดตั้งชุดโคมไฟถนนพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาด ๕๐ วัตต์ รุ่น TL- MSL- ๕๐W ตามบัญชีนวัตกรรม รหัส ๐๗๐๑๐๐๔๐ เส้าไฟเป็นแบบเลื่อนปรับระดับความสูงได้ รุ่น CHE -SPS – ๖๐๒ แบบกึ่งเดี่ยว ตามบัญชี นวัตกรรม รหัส ๐๑๐๒๐๐๑๐ และฐานรากเข็มเหล็ก (KEMREX) KEMREX FS รุ่น FS ๗๖ ตามบัญชี นวัตกรรม รหัส ๐๑๐๑๐๐๔๒ ประกอบเป็นชุดเดียว จำนวน ๙ ต้น แล้วเสร็จ

ผู้รับจ้างปฏิบัติงานทั้งหมด ให้แล้วเสร็จเรียบร้อยตามสัญญา รวมทั้งทำสถานที่ก่อสร้างให้สะอาดเรียบร้อย

/๐.๒๕

๙. ค่าปรับ

หากผู้รับจ้างปฏิบัติงานตามขอบข่ายของงาน ไม่แล้วเสร็จ ภายในระยะเวลาที่กำหนดในสัญญา หรือนับแต่วันที่ผู้ว่าจ้างระบุไว้ในหนังสือแจ้งให้เริ่มปฏิบัติงาน ให้มีค่าปรับโดยเกณฑ์ค่าปรับเป็นจำนวนร้อยละ

๐.๒๕ ของราคางานที่ทำไว้ในสัญญาจ้างก่อสร้าง และให้ปรับเป็นรายวัน โดยการนับระยะเวลาในการปรับให้นับถัดจากวันที่กำหนดแล้วเสร็จในสัญญาจ้าง จนถึงวันที่การปฏิบัติงานตามสัญญาจ้างแล้วเสร็จสมบูรณ์โดยไม่มีข้อแม้เงื่อนไขใด ๆ ทั้งสิ้น

๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาซึ่งได้ทำข้อตกลงเป็นหนังสือหรือสัญญาจ้างแล้วแต่กรณีจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายใน ระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่องค์การบริหารส่วนตำบลศรีวิสัยได้รับมอบงาน โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิม ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๑. การเสนอราคา

เมื่อถึงกำหนดวันเสนอราคาด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ให้ผู้ประกอบการเข้าสู่ระบบประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ และให้เสนอราคาภายในเวลาที่กำหนด โดยสามารถเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียว

กำหนดวันเสนอราคาตามวรรคหนึ่ง ห้ามมิให้ร่นหรือเลื่อน หรือเปลี่ยนแปลงกำหนดวันเสนอราคา เว้นแต่เป็นกรณีที่เกิดเหตุขัดข้องกลางแจ้งเลื่อนกำหนดวัน เวลาการเสนอราคา เนื่องจากมีปัญหาข้อขัดข้องเกี่ยวกับการเสนอราคาผ่านระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ และเมื่อได้ดำเนินการเป็นประการใดแล้ว ให้กรมบัญชีกลางรายงานคณะกรรมการวินิจฉัยทราบด้วย

๑๒. เงื่อนไขและข้อกำหนดตามประกาศ ป.ป.ช.

บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องปฏิบัติตามประกาศของคณะกรรมการ ป.ป.ช. เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำและแสดงบัญชีรายการรับจ่ายของโครงการที่บุคคลหรือนิติบุคคลเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐ (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๕๔

(๑) บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญา (ผู้ประสงค์จะเสนอราคา) ต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายการรับจ่าย หรือแสดงบัญชีรายการรับจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

(๒) บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับองค์การบริหารส่วนตำบลศรีวิสัย ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

(๓) คู่สัญญาต้องรับจ่ายเงินผ่านบัญชีเงินฝากธนาคาร เว้นแต่การรับจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกิน สามหมื่นบาท คู่สัญญาได้รับจ่ายเป็นเงินสดได้

ทั้งนี้ องค์การบริหารส่วนตำบลศรีวิสัย สงวนสิทธิ์ที่จะไม่ก่อนนิติสัมพันธ์กับบุคคลซึ่งได้มีการระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อว่าเป็นคู่สัญญาที่ไม่ได้แสดงบัญชีรายการรับจ่าย หรือแสดงบัญชีรายการรับจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ เว้นแต่บุคคลหรือนิติบุคคลนั้นจะได้แสดงบัญชีรายการรับจ่ายตามประกาศดังกล่าว

๑๓. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและข้อกำหนดอื่นๆ

๑๓.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากเงินอุดหนุนเฉพาะกิจ ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ การลงนามในสัญญาจะกระทำต่อเมื่อได้รับหนังสือเรียกทำสัญญาโครงการดังกล่าวจากองค์การบริหารส่วนตำบลศรีวิสัย

๑๓.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอ หรือคู่สัญญาต้องใช้วัสดุประเภทวัสดุ หรืออุปกรณ์ที่จะใช้ในงานก่อสร้าง เป็นวัสดุที่ผลิตภายในประเทศ โดยต้องใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของมูลค่าวัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา และต้องใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ ๙๐ ของปริมาณที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา

/๑๓.๓ เมื่อองค์การบริหารส่วนตำบลศรีวิสัย

๑๓.๓ เมื่อองค์การบริหารส่วนตำบลศรีวิสัย ได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้าง ตามการคัดเลือกแล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องส่งหรือ นำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่า ด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างส่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจาก ต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่นที่มีใช้ เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวง คมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วย กรมส่งเสริมการพาณิชย์นาวี

๑๓.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งองค์การบริหารส่วนตำบลศรีวิสัย ที่เป็นผู้ชนะการเสนอราคา ไม่ไปทำสัญญา หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด องค์การบริหารส่วนตำบลศรีวิสัย อาจพิจารณาเรียกร้องให้ ชดใช้ความเสียหายอื่น(ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการ จัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๓.๕ องค์การบริหารส่วนตำบลศรีวิสัย สงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบ สัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๓.๖ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารการคัดเลือก มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้อง ปฏิบัติตามคำวินิจฉัยขององค์การบริหารส่วนตำบลศรีวิสัย คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุดและผู้ยื่นข้อเสนอ ไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๓.๗ เนื่องจากโครงการก่อสร้างดังกล่าว เป็นงานทางสาธารณะ กำหนดให้ผู้ควบคุมงานงาน ก่อสร้างของผู้รับจ้าง จะต้องมีความสมบัติเป็นไปตาม กฎกระทรวง กำหนดสาขาวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ตาม พ.ร.บ.วิศวกร พ.ศ. ๒๕๕๒ ด้วย

๑๓.๘ องค์การบริหารส่วนตำบลศรีวิสัย อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีดังต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากองค์การบริหารส่วนตำบลศรีวิสัยไม่ได้

(๑) องค์การบริหารส่วนตำบลศรีวิสัย ไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับ จัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัดเลือกมี ผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมหรือ สมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการ เสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่องค์การบริหารส่วนตำบลศรี วิสัย หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวงซึ่งออกตาม ความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๔. มาตรฐานฝีมือช่าง

เมื่อองค์การบริหารส่วนตำบลศรีวิสัย ได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้างและได้ตกลงจ้างก่อสร้างตามประกาศนี้แล้ว ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องตกลงว่าในการปฏิบัติงานก่อสร้างดังกล่าว ผู้เสนอราคาจะต้องมีและใช้ผู้มีวุฒิปักระดับ ปวช. ปวส. หรือ ปวท. หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ. รับรองให้เข้ารับราชการได้ ในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๑๐ ของแต่ละ สาขาช่างแต่ละจะต้องมีจำนวนช่างอย่างน้อย ๑ คนในแต่ละสาขาช่าง ดังต่อไปนี้

- สาขาช่างโยธา
- สาขาช่างก่อสร้าง
- สาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดทำบัญชี แสดงจำนวนช่างทั้งหมดโดยจำแนกตามสาขาช่างและระดับช่างพร้อมระบุชื่อช่างผู้ที่ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างหรือผู้มีวุฒิปัสดังกล่าว นำมาแสดงพร้อมหลักฐานต่าง ๆ ต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุหรือผู้ควบคุมงานก่อนเริ่มลงมือทำงาน และพร้อมที่จะให้อบต.ศรีวิสัยตรวจสอบดูได้ตลอดเวลาทำงานตามสัญญา

๑๕. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม

นิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานประกวตราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าวที่สนใจเข้าร่วมในการเสนอราคาสามารถสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ องค์การบริหารส่วนตำบลศรีวิสัย บ้านโสกเตย หมู่ที่ ๖ ตำบลศรีวิสัย อำเภอสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด ๔๕๑๒๐ โทรศัพท์ ๐-๔๓๐๓-๐๔๓๐ ผ่านทางอีเมล ๖๔๕๑๐๑๖ @ dla.go.th หรือทางเว็บไซต์ขององค์การบริหารส่วนตำบลศรีวิสัย www.Sriwilai.go.th

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(นายชัยวัฒน์ บุญไชย)
ผู้อำนวยการกองช่าง

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นางสาววิพัทธ์ กิพินาย)
นักวิชาการเงินและบัญชี

(ลงชื่อ).....กรรมการ/เลขานุการ
(นางสาวนิตยา อุปัชฌาย์)
นักจัดการงานทั่วไป



องค์การบริหารส่วนตำบลศรีวิชัย อำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด

โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก รหัสทางหลวงท้องถิ่น รอ.ถ. 159 - 06

สายทาง บ้านโนนหนามแท่ง หมู่ที่ 4 - บ้านโสกเตย หมู่ที่ 6

ตำบลศรีวิชัย อำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด

ระยะทาง 2.183 กิโลเมตร

๕

อ้างอิงตามแบบมาตรฐาน

งานทางสำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

งานก่อสร้างถนนผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็ก

อ้างอิงตามแบบมาตรฐาน

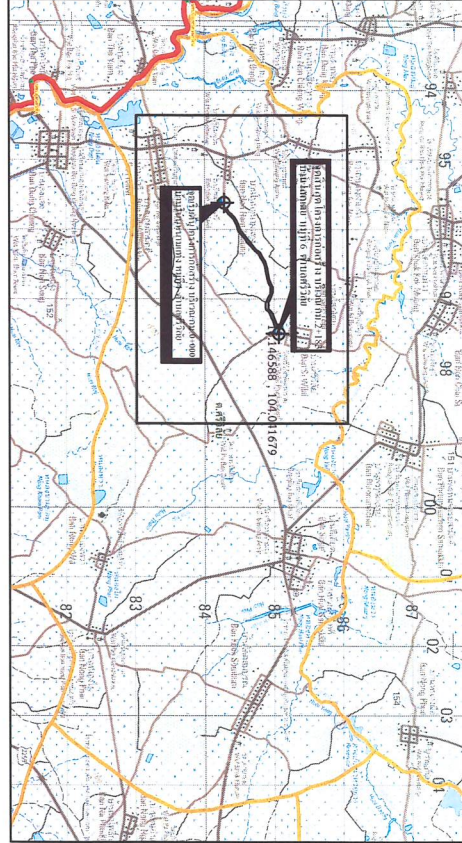
งานทางสำหรับองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น

โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก รหัสทางหลวงท้องถิ่น รอ. ถ. 159 - 06

สายทาง บ้านโนนหนามแท่ง หมู่ที่ 4 - บ้านโคกเคย หมู่ที่ 6

ตำบลศรีวิชัย อำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด

ระยะทาง 2.183 กิโลเมตร



แผนที่แสดงที่ตั้งโครงการ

สารบัญ , ระวังแผนที่	ละติจูด	ลองจิจูด
จุดเริ่มต้นโครงการ STA 0+000	16.1366074	104.0231633
จุดสิ้นสุดโครงการ STA 2+183	16.143638	104.041341

รายละเอียดงานก่อสร้างถนนผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็ก

- ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติงานก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก รหัสทางหลวงท้องถิ่น รอ. ถ. 159-06 สายทาง บ้านโนนหนามแท่ง - บ้านโคกเคย หมู่ที่ 4 ตำบลศรีวิชัย กว้าง 6.00 เมตร หน้า 0.15 เมตร ยาว 2.183 เมตร ให้ได้ทางลูกรังกว้างข้างละ 0.50 เมตร หรือพื้นที่ลาด 13.167 ตารางเมตร พร้อมติดตั้งโคมไฟถนนพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาด 50 วัตต์ รุ่น TL-MSL- 50 W ตามบัญชีวิศวกรรม รหัส 07010040 เสาไฟเป็นแบบเส้นปรีระดับความสูงได้ รุ่น CHE - SPS - 602 แบบกิ่งเดี่ยว ตามบัญชีวิศวกรรม รหัส 01020010 และฐานรากเข็มเหล็ก (KEMREX) KEMREX FS รุ่น FS 76 ตามบัญชีวิศวกรรม รหัส 01010042 ประกอบเป็นชุดเดียว จำนวน 9 ต้น

สารบัญ		
แผ่นที่	รายการ	หมายเหตุ
1	หน้าปก	
2	แผนผังสังเขป	
3	ผังบริเวณก่อสร้าง	
4	มาตรฐานงานทางสำหรับองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น	แบบเลขที่ ทล.-2-203



องค์การบริหารส่วนตำบลศรีวิชัย
อำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด

แบบ

แบบก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก
รหัสทางหลวงท้องถิ่น รอ.ถ.159-06

สถานที่ก่อสร้าง

สายทางบ้านโนนหนามแท่ง - บ้านโคกเคย หมู่ที่ 4
ตำบลศรีวิชัย อำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด

แสดงแบบ

ทั้งนี้โครงการก่อสร้าง

คณะกรรมการจัดซื้อจัดจ้างโครงการก่อสร้าง

นายชัชวาลย์ บุญใจ
ผู้ว่าการก่อสร้าง
ประธานกรรมการ

นางสาววาทิตศรี กัญญา
นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
กรรมการ

นางสาววิไลดา อู่ไชย
นักวิชาการบริหาร
กรรมการ

เห็นชอบ

ปลัด อบต.

อนุมัติ

นายก อบต.

นายสุรชัย ศรีพุด

แบบเลขที่

ทล. - 2 - 203

แผ่นที่ 2/4



F

F

F

⌘

บ้านโสกเตย หมู่ที่ ๖

บ้านโนนชัยศรี

องค์การบริหารส่วนตำบลศรีบุญ

จุดสิ้นสุดโครงการก่อสร้าง บริเวณ กม.2+183
บ้านโสกเตย หมู่ที่ 6 ตำบลศรีวิชัย

พ.ร.บ. ๒๕๖๒

งานก่อสร้างของโครงการก่อสร้างสวนสาธารณะ เลขที่ ทอ. - 2 - 203

งานติดตั้งโคมไฟห้องทำงานและโคมไฟ ขนาด 50 วัตต์ รุ่น TL-MSL-50W จำนวนผู้เข้าพักรวม
รหัส 07010040 เสาไฟโคมแบบตั้งโต๊ะปรับความสูงได้ รุ่น CHE-SPS-602 แบบตั้งโต๊ะ
ตามบัญชีพัสดุกรรม รหัส 01020010 และ กระดาษพิมพ์หลัก (KEMREX) KEMREX-FS รุ่น FS
ตามบัญชีพัสดุกรรม รหัส 01010042 ประกอบด้วย 9 ชิ้น

จุดเริ่มต้นโครงการก่อสร้าง บริเวณ กม. 0+000
บ้านโนนหนามแดง หมู่ที่ 4 ตำบลศรีวิชัย

บ้านโพนทราย อำเภอเมือง หนองคาย 4

52911111

นักรบผู้กล้าหาญ

၂၆၂

Б. П. ПАВЛОВ

มอชสามัคคี

บ้านน้อยสามกาศ หมู่ที่ 10

วสุวัตินา

ผู้บริหารองค์กรสร้าง

NO

SCALE

รายละเอียดงานก่อสร้างถนนผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็ก

ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติงานก่อนสร้างงานคอนกรีตเสริมเหล็ก รหัสทางหลวงท้องถิ่น ร.อ. 159-06 ระยะทาง บ้านโนนหันมาเก่า - บ้านโคกเคย หมู่ที่ 4 ตำบลสิริวิสัย กว้าง 6,00 เมตร หน้า 0.15 เมตร ตีขวาง 2.83 เมตร ให้ถ่างลูกรังกว้างข้างละ 0.50 เมตร หรือพื้นที่ คสค.ไม่น้อยกว่า 13,167 ตารางเมตร พร้อมติดตั้งโคม ไฟถนนพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาด 50 วัตต์ รุ่น TT-MSI - 50 W ตามแบบขึ้นวัดกรรม รหัส 07010040 เสาไฟเป็นแบบเกือบปรับระดับความสูงได้ รุ่น CHE - SPS - 602 แบบกิ่งเดียว ตามแบบขึ้นวัดกรรม รหัส 01020010 และฐานรากขมเหล็ก (KEMREX) KEMREX FS รุ่น FS 76 ตามแบบขึ้นวัดกรรม รหัส 01010042 ประกอบเป็นชุดเดียว จำนวน 9 ต้น



องค์การบริหารส่วนตำบลศรีวิชัย
อำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด

សេចក្តី

แบบก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก
รหัสทางหลวงท้องถิ่น ร.อ.ถ.159-06

สถานที่ก่อสร้าง

คำนำบทศรีวิไลย์ อัมภอเสถภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด

ແຕ່ລະບາງ

นางสาวณัฏฐพร นนทวัฒน์

คณะกรรมการเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน
/ประธานกรรมการ

นายสมชาย วัฒนศิริ
นายก อบจ. นนทบุรี

សិប្បកម្មស្រូវស្រែ

นางสาวนิศา อุบลเดช
บัณฑิตทรงแก้ว

เห็นชอบ ปลัด อบต.

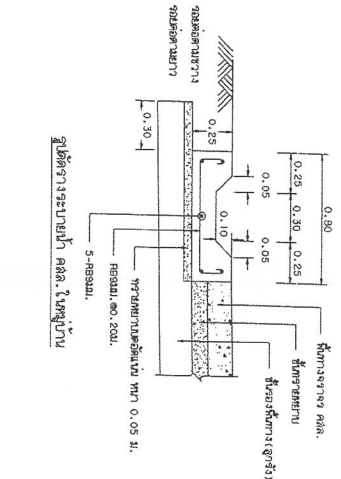
นายค อยต.

นายสุรพล ศรีพล

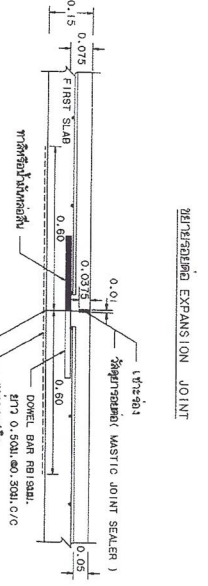
แบบเลขที่

मृ. - २ - २०३

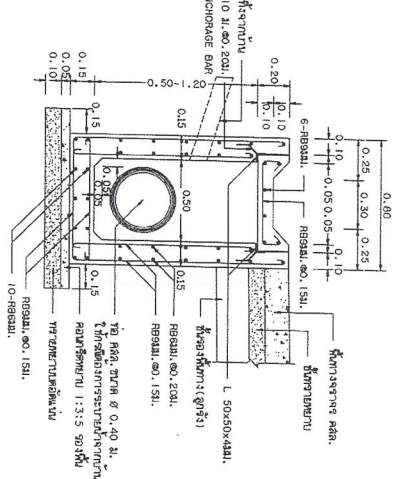
3/4



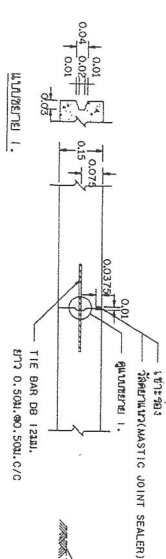
รูปแบบการดำเนินงานภาคี : สหรั้วแห่งการเรียนรู้



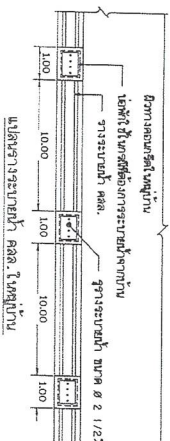
REFLECTED EXPANSION JOINT



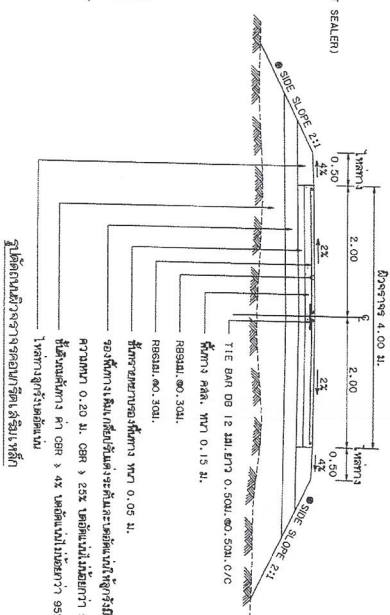
รูปถ่ายของพนักงาน คสช.



შენიშვნები CONSTRUCTION JOINT-სა და CONTRACTION JOINT-ის შესახებ



ZEPHYROGRAPH LONGITUDINAL JOINT



รัฐบาลเห็นว่างานทางไกลเหมาะแก่ผู้ด้อยโอกาส

ก. ราชอาณาจักรออสเตรีย ๒๕๕๓. ในสหภาพ

- [illegible]

- [illegible]

1. การก่อสร้างระบบท่อระบายน้ำ โดยในจุดนี้ ใช้ท่อพลาสติกความยาวประมาณสองวาเมตรขึ้นไป
2. ส่วนบดหินที่ผสมแล้ว ตักไปถมให้แน่นแล้ว (TYPE 1) ให้ยาวกว่า 350 ถึงสี่วา ทราย 450 ถึงหก ถังบดหินที่ยาว 960 ถึง 980
3. ส่วนบดหินที่อัดแน่นแล้ว ให้ยาวกว่า 10 เมตรบดหิน (COMPRESSIVE STRENGTH) ของบดหินบดแล้วมีค่าเท่ากับ 15x15x15 ซม. 40 ปอนด์ ต่อหนึ่งฟุตที่ 240 กก./ตร.ซม.
4. ให้ผู้จ้างทำบดหินที่อัดแน่นแล้วยาวกว่าหนึ่งเมตร และบดหินให้แน่นกว่าบดหินที่อัดแน่นแล้วในชั้นที่ต่ำกว่า
5. ส่วนท่อระบายน้ำจะต้องให้ยาวไปให้เข้าใน SECTION ยาวสี่ฟุตขึ้นไปใน 3.00 ม. หรือตามใน PRECAST
6. การเชื่อมต่อท่อ จะต้องยาวขึ้นแล้ว ต้องยาวตามบดหินที่อัดแน่นแล้วยาวกว่า 7 ฟุต
7. การวางท่อที่ชั้นดิน การเชื่อมต่อท่อจะต้องให้เข้าไปในบดหินตามรูปการวางท่อตามปกติ

- [illegible]

หมายเหตุ ผลลัพธ์ในแบบฝึกหัดข้อนี้อาจใช้ถึงรุ่นจากแบบ ลตที่ขั้ว -2-203/49 ของกรมทางหลวงชนบท

 ทบวงมหาวิทยาลัย กระทรวงศึกษาธิการ กรมการศึกษานอกโรงเรียน	กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ
--	---

[illegible][illegible]



บัญชีนวัตกรรมไทย

โดย

สำนักงานงบประมาณ

คณะกรรมการจัดทำแบบร่างรายการงานก่อสร้าง	
1	ประธานกรรมการ
2	กรรมการ
3	กรรมการ/เลขานุการ

ฉบับเพิ่มเติม

มีนาคม 2566



ลำดับ ที่	รหัส	ด้าน/กลุ่ม/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) (บาท)
9	07010040	โคมไฟถนนแบบแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ พร้อมแบตเตอรี่ ควบคุมสมดุลการอัดประจุแบบแอคทีฟ (Solar LED Street Light With Active Balancing Battery)		
		1) SMARTTECH SOLAR LED STREET LIGHT ขนาด 40 วัตต์ รุ่น TL-MSL-40W	ชุด	41,000.00
		- โคมไฟถนนแบบแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาด 40 วัตต์ จำนวน 1 โคม (ขนาดประมาณ 500x200x75 มิลลิเมตร มีน้ำหนักโดยรวมประมาณ 2 กิโลกรัม)		
		- แผงเซลล์แสงอาทิตย์ ขนาด 18 โวลต์ 150 วัตต์ จำนวน 1 แผง (ขนาดประมาณ 1060x695x35 มิลลิเมตร มีน้ำหนักโดยรวม ประมาณ 7 กิโลกรัม)		
		- กล่องบรรจุแบตเตอรี่และชุดควบคุมการชาร์จขนาด 12.8V/45Ah จำนวน 1 กล่อง (มีน้ำหนักโดยรวมประมาณ 7 กิโลกรัม)		
		2) SMARTTECH SOLAR LED STREET LIGHT ขนาด 50 วัตต์ รุ่น TL-MSL-50W	ชุด	43,000.00
		- โคมไฟถนนแบบแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาด 50 วัตต์ จำนวน 1 โคม (ขนาดประมาณ 600x250x100 มิลลิเมตร มีน้ำหนักโดยรวมประมาณ 3 กิโลกรัม)		
		- แผงเซลล์แสงอาทิตย์ ขนาด 18 โวลต์ 150 วัตต์ จำนวน 1 แผง (ขนาดประมาณ 1060x695x35 มิลลิเมตร มีน้ำหนักโดยรวม ประมาณ 7 กิโลกรัม)		
		- กล่องบรรจุแบตเตอรี่และชุดควบคุมการชาร์จขนาด 12.8V/54Ah จำนวน 1 กล่อง (มีน้ำหนักโดยรวมประมาณ 8 กิโลกรัม)		
		3) SMARTTECH SOLAR LED STREET LIGHT ขนาด 60 วัตต์ รุ่น TL-MSL-60W	ชุด	45,000.00
		- โคมไฟถนนแบบแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาด 60 วัตต์ จำนวน 1 โคม (ขนาดประมาณ 600x250x100 มิลลิเมตร มีน้ำหนักโดยรวมประมาณ 3 กิโลกรัม)		
		- แผงเซลล์แสงอาทิตย์ ขนาด 18 โวลต์ 180 วัตต์ จำนวน 1 แผง (ขนาดประมาณ 1480x680x35 มิลลิเมตร มีน้ำหนักโดยรวม ประมาณ 10.5 กิโลกรัม)		
		- กล่องบรรจุแบตเตอรี่และชุดควบคุมการชาร์จขนาด 12.8V/60Ah จำนวน 1 กล่อง (มีน้ำหนักโดยรวมประมาณ 9 กิโลกรัม)		

คณะกรรมการจัดทำแบบรายการงานก่อสร้าง

1 ประธานกรรมการ
2 กรรมการ
3 กรรมการ/เลขานุการ

ลำดับ ที่	รหัส	ด้าน/กลุ่ม/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) (บาท)
	07010040 (ต่อ)	4) SMARTTECH SOLAR LED STREET LIGHT ขนาด 60 วัตต์ รุ่น TL-PSL-60W - โคมไฟถนนแบบแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาด 60 วัตต์ จำนวน 1 โคม (ขนาดประมาณ 540x300x90 มิลลิเมตร มีน้ำหนักโดยรวมประมาณ 6.5 กิโลกรัม) - แผงเซลล์แสงอาทิตย์ ขนาด 18 โวลต์ 180 วัตต์ จำนวน 1 แผง (ขนาดประมาณ 1480x680x35 มิลลิเมตร มีน้ำหนักโดยรวมประมาณ 10.5 กิโลกรัม) - กล่องบรรจุแบตเตอรี่และชุดควบคุมการชาร์จขนาด 12.8V/60Ah จำนวน 1 กล่อง (มีน้ำหนักโดยรวมประมาณ 9 กิโลกรัม) 5) SMARTTECH SOLAR LED STREET LIGHT ขนาด 90 วัตต์ รุ่น TL-PSL-90W - โคมไฟถนนแบบแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาด 90 วัตต์ จำนวน 1 โคม (ขนาดประมาณ 650x300x90 มิลลิเมตร มีน้ำหนักโดยรวมประมาณ 8 กิโลกรัม) - แผงเซลล์แสงอาทิตย์ ขนาด 18 โวลต์ 250 วัตต์ จำนวน 1 แผง (ขนาดประมาณ 1700x765x35 มิลลิเมตร มีน้ำหนักโดยรวมประมาณ 12.5 กิโลกรัม) - กล่องบรรจุแบตเตอรี่และชุดควบคุมการชาร์จขนาด 12.8V/90Ah จำนวน 1 กล่อง (มีน้ำหนักโดยรวมประมาณ 13 กิโลกรัม) 6) SMARTTECH SOLAR LED STREET LIGHT ขนาด 40 วัตต์ รุ่น TL-KSL-40W - โคมไฟถนนแบบแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาด 40 วัตต์ จำนวน 1 โคม (ขนาดประมาณ 565x205x70 มิลลิเมตร มีน้ำหนักโดยรวมประมาณ 3 กิโลกรัม) - แผงเซลล์แสงอาทิตย์ ขนาด 18 โวลต์ 150 วัตต์ จำนวน 1 แผง (ขนาดประมาณ 1060x695x35 มิลลิเมตร มีน้ำหนักโดยรวมประมาณ 7 กิโลกรัม) - กล่องบรรจุแบตเตอรี่และชุดควบคุมการชาร์จขนาด 12.8V/45Ah จำนวน 1 กล่อง (มีน้ำหนักโดยรวมประมาณ 7 กิโลกรัม)	ชุด	47,000.00
			ชุด	76,000.00
			ชุด	41,000.00

คณะกรรมการจัดทำแบบร่างรายการงานก่อสร้าง

1 ประธานกรรมการ

2 กรรมการ

3 กรรมการ/เลขานุการ

ลำดับ ที่	รหัส	ด้าน/กลุ่ม/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) (บาท)
	07010040 (ต่อ)	7) SMARTTECH SOLAR LED STREET LIGHT ขนาด 60 วัตต์ รุ่น TL-KSL-60W - โคมไฟถนนแบบแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาด 60 วัตต์ จำนวน 1 โคม (ขนาดประมาณ 655x250x75 มิลลิเมตร มีน้ำหนักโดยรวมประมาณ 4 กิโลกรัม) - แผงเซลล์แสงอาทิตย์ ขนาด 18 โวลต์ 180 วัตต์ จำนวน 1 แผง (ขนาดประมาณ 1480x680x35 มิลลิเมตร มีน้ำหนักโดยรวมประมาณ 10.5 กิโลกรัม) - กล่องบรรจุแบตเตอรี่และชุดควบคุมการชาร์จขนาด 12.8V/60Ah จำนวน 1 กล่อง (มีน้ำหนักโดยรวมประมาณ 9 กิโลกรัม) 8) SMARTTECH SOLAR LED STREET LIGHT ขนาด 100 วัตต์ รุ่น TL-KSL-100W - โคมไฟถนนแบบแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ขนาด 100 วัตต์ จำนวน 1 โคม (ขนาดประมาณ 730x295x90 มิลลิเมตร มีน้ำหนักโดยรวมประมาณ 5 กิโลกรัม) - แผงเซลล์แสงอาทิตย์ขนาด 18 โวลต์ 250 วัตต์ จำนวน 1 แผง (ขนาดประมาณ 1700x765x35 มิลลิเมตร มีน้ำหนักโดยรวมประมาณ 12.5 กิโลกรัม) - กล่องบรรจุแบตเตอรี่และชุดควบคุมการชาร์จขนาด 12.8V/90Ah จำนวน 1 กล่อง (มีน้ำหนักโดยรวมประมาณ 13 กิโลกรัม) หมายเหตุ : 1. ราคานี้รวมค่าขนส่งในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑลเท่านั้น สำหรับต่างจังหวัดจะคิดค่าขนส่งเพิ่มตามระยะทางจริง แต่ไม่รวมค่าติดตั้ง 2. รับประกันเป็นระยะเวลา 2 ปี นับจากวันส่งมอบโดยรวม ค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมผลิตภัณฑ์ที่อยู่ในเงื่อนไขการรับประกันความเสียหายซึ่งเกิดจากความบกพร่องของสินค้าจากการใช้งานตามปกติวิธีหรือชำรุดเสียหายซึ่งเกิดจากความบกพร่องจากมาตรฐานการผลิต 2 ปี ยกเว้นกรณีเสียหายจากการดัดแปลงสินค้า ภัยพิบัติหรือ ไฟฟ้า	ชุด	46,000.00
			ชุด	74,000.00

คณะกรรมการจัดซื้อแบบบูรณาการงานก่อสร้าง

1 ประธานกรรมการ

2 กรรมการ

3 กรรมการ/เลขานุการ



บัญชีนวัตกรรมไทย

โดย

สำนักงานงบประมาณ

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง	
1	ประธานกรรมการ
2	กรรมการ
3	กรรมการ/เลขานุการ

ฉบับเพิ่มเติม
กันยายน 2566



ลำดับ ที่	รหัส	ด้าน/กลุ่ม/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) (บาท)
	01010070 (ต่อ)	2. การรับประกัน : 2.1 รับประกันงานฉาบผิวถนน 2 ปี นับจากวันส่งมอบ หากหน่วยงาน/ผู้ซื้อ ซื้อสินค้า/ผลิตภัณฑ์ พร้อมให้ทาง บริษัทฯ เป็นผู้ดำเนินการฉาบผิวถนน 2.2 ไม่รับประกันงานฉาบผิวถนนหากหน่วยงาน/ผู้ซื้อ ซื้อเฉพาะสินค้า/ผลิตภัณฑ์ และนำไปดำเนินการด้วย ตนเอง 2.3 บริษัทฯ จะรับประกันเฉพาะตัวสินค้าผลิตภัณฑ์ หากบรรจุภัณฑ์เกิดการชำรุดเสียหาย ระหว่างการส่ง มอบ โดยผลิตภัณฑ์นี้สามารถเก็บรักษาได้เป็นระยะเวลา 6 เดือน หากยังไม่มีการเปิดใช้งานหรือสัมผัสอากาศ ภายนอก		
0102 ครุภัณฑ์ก่อสร้าง				
3	01020010	เสาไฟแบบเลื่อนปรับระดับความสูงได้สำหรับติดตั้งโคมไฟฟ้า (Height Adjustable Street Lighting Pole For Lighting System) 1) เสาไฟแบบเหลี่ยมเลื่อนปรับระดับความสูงได้ รุ่น CHE-SPS-601 ขนาด 2.1 – 6 เมตร แบบเสาตรง สำหรับติดตั้งโคมไฟฟ้า 2) เสาไฟแบบเหลี่ยมเลื่อนปรับระดับความสูงได้ รุ่น CHE-SPS-602 ขนาด 2.1 – 6 เมตร แบบกึ่งเดี่ยว สำหรับติดตั้งโคมไฟฟ้า 3) เสาไฟแบบเหลี่ยมเลื่อนปรับระดับความสูงได้ รุ่น CHE-SPS-603 ขนาด 2.1 – 6 เมตร แบบกึ่งคู่ สำหรับติดตั้งโคมไฟฟ้า 4) เสาไฟแบบกลมเลื่อนปรับระดับความสูงได้ รุ่น CHE-SPR-601 ขนาด 2.1 – 6 เมตร แบบเสาตรง สำหรับติดตั้งโคมไฟฟ้า 5) เสาไฟแบบกลมเลื่อนปรับระดับความสูงได้ รุ่น CHE-SPR-602 ขนาด 2.1 – 6 เมตร แบบกึ่งเดี่ยว สำหรับติดตั้งโคมไฟฟ้า 6) เสาไฟแบบกลมเลื่อนปรับระดับความสูงได้ รุ่น CHE-SPR-603 ขนาด 2.1 – 6 เมตร แบบกึ่งคู่ สำหรับติดตั้งโคมไฟฟ้า อุปกรณ์เสริม ชุดควบคุมการปรับเลื่อนเสาขึ้น-ลง ด้วยระบบรอกมือหมุน	ต้น ต้น ต้น ต้น ต้น ต้น ชุด	14,500.00 15,500.00 16,000.00 14,000.00 15,000.00 15,500.00 6,000.00

บัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กันยายน 2566

คณะกรรมการจัดทำแบบรายการงานก่อสร้าง

1ประธานกรรมการ
 2กรรมการ
 3กรรมการ/เลขานุการ

ลำดับ ที่	รหัส	ด้าน/กลุ่ม/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) (บาท)
	01020010 (ต่อ)	หมายเหตุ : 1. ราคานี้รวมค่าขนส่งและติดตั้งทุกจังหวัดในประเทศไทย 2. ราคานี้ไม่รวมฐานราก โคมไฟ สายไฟและอุปกรณ์อื่น ๆ รับประกันเป็นระยะเวลา 2 ปี นับจากวันส่งมอบโดยรวม ค่าใช้จ่ายในซ่อมแซมผลิตภัณฑ์ที่อยู่ในเงื่อนไขการรับประกัน ความเสียหายซึ่งเกิดจากความบกพร่องของสินค้าจากการใช้งาน ตามปกติวิสัยหรือชำรุดเสียหายซึ่งเกิดจากความบกพร่องจาก มาตรฐานการผลิต 2 ปี ยกเว้นกรณีเสียหายจากการดัดแปลง สินค้า ภัยพิบัติหรือ ไฟฟ้า		
4	01020011	ระบบผลิตน้ำประปาพร้อมระบบกรองน้ำแบบอัตโนมัติ (WATER TECH) 1) Water Tech Model "ADF-ECU-WT01-860-20" กำลังการผลิต 20 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง 2) Water Tech Model "ADF-ECU-WT01-960-30" กำลังการผลิต 30 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง 3) Water Tech Model "ADF-ECU-WT01-1160-50" กำลังการผลิต 50 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ในกรณีที่ต้องการเคลื่อนย้ายระบบค่าใช้จ่ายประกอบไปด้วย รถเครน ขนาด 30 ตัน รถเทรลเลอร์ ค่าก่อสร้างฐานคอนกรีตเสริมเหล็กใหม่เพื่อรองรับตู้ผลิต น้ำประปาและถังเก็บน้ำประปา ค่าประสานระบบและ Test Run ระบบใหม่ หมายเหตุ : 1. ราคานี้รวมค่าติดตั้ง สำหรับค่าขนส่งจะคิดตามระยะทาง 2. รับประกัน 2 ปี	ชุด ชุด ชุด คัน/วัน คัน/วัน งาน งาน	5,700,000.00 6,200,000.00 7,400,000.00 20,000.00 10,000.00 150,000.00 150,000.00
03 ด้านการแพทย์				
0301 ยา				
5	03010193	ยาอะเซทิลซิสเทอีน (Acetylcysteine) (มิวโคติก เอชดี : MUCOTIC HD) ชนิดผง ขนาด 600 มิลลิกรัม (50 ของ/กล่อง) หมายเหตุ : แก่ไขรายละเอียดคุณสมบัติและทบทวนสิทธิ ในการขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย จากเดิม 3 ปี (สิ้นสุดกรกฎาคม 2566) เป็น 7 ปี ตามสิทธิเดิมที่เหลืออยู่นับตั้งแต่เดือนที่ประกาศขึ้น บัญชีนวัตกรรมไทยครั้งแรก (สิ้นสุดกรกฎาคม 2570) เนื่องจาก บริษัทฯ ได้รับการรับรองห้องปฏิบัติการ ISO/IEC 17025 จาก กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ในขอบข่ายยาอะเซทิลซิสเทอีน (Acetylcysteine)	กล่อง	321.00

บัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กันยายน 2566

คณะกรรมการจัดทำแบบบูรณาการงานก่อสร้าง

สำนักงานงบประมาณ

1ประธานกรรมการ

2กรรมการ

3กรรมการ/เลขานุการ



บัญชีนวัตกรรมไทย

โดย

สำนักงานงบประมาณ

คณะกรรมการจัดทำแบบบูรณาการงานก่อสร้าง	
1	ประธานกรรมการ
2	กรรมการ
3	กรรมการ/เลขานุการ

ฉบับเพิ่มเติม
พฤษภาคม 2564



รายการนวัตกรรมไทย

ลำดับ ที่	รหัส	ด้าน/กลุ่ม/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) (บาท)
01 ด้านก่อสร้าง				
0101 วัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง				
1	01010042	เข็มเหล็ก (KEMREX) 1) KEMREX FS68 x 2,000 x 300 x 300 (หน้าแปลนสี่เหลี่ยม) (KEMREX รุ่น FS ขนาด OD68 ความยาว 2 เมตร หน้าแปลน สี่เหลี่ยม 2 ชั้น) 2) KEMREX FS76 x 2,000 x 300 x 300 (หน้าแปลนสี่เหลี่ยม) (KEMREX รุ่น FS ขนาด OD76 ความยาว 2 เมตร หน้าแปลน สี่เหลี่ยม 2 ชั้น) 3) KEMREX FS90 x 2,000 x 300 x 300 (หน้าแปลนสี่เหลี่ยม) (KEMREX รุ่น FS ขนาด OD90 ความยาว 2 เมตร หน้าแปลน สี่เหลี่ยม 2 ชั้น) 4) KEMREX FS114 x 2,000 x 300 x 300 (หน้าแปลนสี่เหลี่ยม) (KEMREX รุ่น FS ขนาด OD114 ความยาว 2 เมตร หน้าแปลน สี่เหลี่ยม 2 ชั้น) 5) KEMREX FS140 x 2,000 x 300 x 300 (หน้าแปลนสี่เหลี่ยม) (KEMREX รุ่น FS ขนาด OD140 ความยาว 2 เมตร หน้าแปลน สี่เหลี่ยม 2 ชั้น) หมายเหตุ : 1. ราคานี้ไม่รวมค่าขนส่ง และค่าติดตั้ง 2. เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 4 ราย	ตัน	6,100.00
			ตัน	8,500.00
			ตัน	9,700.00
			ตัน	11,000.00
			ตัน	15,900.00
2	01010052	น้ำยาโพลิเมอร์ เชื่อมประสานสำหรับสร้างถนนดินซีเมนต์ (admixture (Polymer) soil cement road) 1) ขนาดบรรจุ 1 ลิตร 2) ขนาดบรรจุ 5 ลิตร 3) ขนาดบรรจุ 20 ลิตร 4) ขนาดบรรจุ 50 ลิตร 5) ขนาดบรรจุ 200 ลิตร หมายเหตุ : ราคานี้รวมค่าขนส่งแล้ว	ถัง	270.00
			ถัง	1,350.00
			ถัง	5,400.00
			ถัง	13,500.00
			ถัง	54,000.00
คณะกรรมการจัดทำแบบรายการงานก่อสร้าง 1ประธานกรรมการ 2กรรมการ 3กรรมการ/เลขานุการ				