

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ ติดตั้งเสาไฟแบบรอกสลิงหมุนยกพร้อมโคมไฟถนนแอลอีดี ถนนเวฬุวรรณ
ตามบัญชีวิศวกรรมไทย รหัส 07020019
หน่วยงานเจ้าของโครงการ กองช่างเทศบาลตำบลเขาพนม
2. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 690,000.-บาท (หกแสนเก้าหมื่นบาทถ้วน)
3. ลักษณะงาน ติดตั้งเสาไฟแบบรอกสลิงหมุนยกพร้อมโคมไฟถนนแอลอีดีประกอบเบตเตอร์และอุปกรณ์
การประจุเบตเตอร์ในตัวแบบพลังงานจากเซลล์แสงอาทิตย์แยกส่วนประกอบ จำนวน 10 ต้น
ถนนเวฬุวรรณ หมู่ที่ 5 ตำบลเขาพนม อำเภอเขาพนม จังหวัดกระบี่
4. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ 25 สิงหาคม 2566 เป็นเงิน 690,000.-บาท (หกแสนเก้าหมื่นบาทถ้วน)
5. แหล่งที่มาของราคากลาง ตามบัญชีวิศวกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม เดือนกุมภาพันธ์ 2566
6. รายชื่อผู้กำหนดรายละเอียดขอบเขตของงาน
-นายธีระ ไกรนรา ตำแหน่ง วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

รายละเอียดขอบเขตงาน (Terms of Reference : TOR)
รายการติดตั้งเสาไฟแบบรอกสลิงหมุนยกพร้อมโคมไฟถนนแอลอีดี ถนนเวฬุวรรณ
ตามบัญชีนวัตกรรมไทย รหัส ๐๗๐๒๐๐๑๙ โดยวิธีคัดเลือก

๑. ความเป็นมา

ตามที่กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น แจ้งการพิจารณาบริหารงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๖ งบเงินอุดหนุนเฉพาะกิจ เพื่อนำไปใช้จ่ายในการแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนให้กับประชาชน ให้แก่เทศบาลตำบลเขาพนม ตามหนังสือกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น ด่วนที่สุด ที่ มท ๐๘๑๐.๘/๒๘๖๖ ลงวันที่ ๑๐ กรกฎาคม ๒๕๖๖ รายการติดตั้งเสาไฟแบบรอกสลิงหมุนยกพร้อมโคมไฟถนนแอลอีดี ประกอบแบตเตอรี่และอุปกรณ์การประจุแบตเตอรี่ในตัวแบบพลังงานจากเซลล์แสงอาทิตย์แยกส่วนประกอบจำนวน ๑๐ ต้น ถนนเวฬุวรรณ หมู่ที่ ๕ ตำบลเขาพนม อำเภอเขาพนม จังหวัดกระบี่ งบประมาณ ๖๙๐,๐๐๐.-บาท (หกแสนเก้าหมื่นบาทถ้วน)

๒. วัตถุประสงค์

- เพื่อเพิ่มแสงสว่างในการสัญจรในเวลากลางคืน
- เพื่อลดค่าใช้จ่ายค่าไฟฟ้าสาธารณะของเทศบาลตำบลเขาพนม
- เพื่อเพิ่มความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- 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 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่จะจัดจ้างดังกล่าว
- ๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่เทศบาลตำบลเขาพนม ณ วันที่ได้รับหนังสือเชิญชวน หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการเสนอราคาครั้งนี้
- ๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
- ๓.๑๐ ผู้เสนอราคาต้องผ่านการคัดเลือกผู้มีคุณสมบัติเบื้องต้นในการจัดซื้อจัดจ้าง
- ๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอราคาต้องเป็นผู้ขึ้นทะเบียนบัญชีนวัตกรรมไทย หรือผู้แทนจำหน่าย ที่มีชื่อในบัญชีนวัตกรรมไทย รหัส ๐๗๐๒๐๐๑๙
- ๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอราคาต้องใช้พัสดุส่งเสริมการผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของพัสดุที่ใช้ในงานที่ดำเนินการ

๔. รายละเอียดคุณลักษณะและขอบเขตของงาน

ติดตั้งเสาไฟแบบรอกสลิงหมุนยกพร้อมโคมไฟถนนแอลอีดี ประกอบแบตเตอรี่และอุปกรณ์การประจุแบตเตอรี่ในตัวแบบพลังงานจากเซลล์แสงอาทิตย์แยกส่วนประกอบ จำนวน ๑๐ ต้น ถนนเวฬุวรรณ หมู่ที่ ๕ ตำบลเขาพนม อำเภอเขาพนม จังหวัดกระบี่ ตามบัญชีนวัตกรรมไทย โดยสำนักงานงบประมาณ ฉบับเพิ่มเติม กุมภาพันธ์ ๒๕๖๖ รหัส ๐๗๐๒๐๐๑๙ ตามรายละเอียดดังนี้

๑. เสาไฟถนนมีความสูง ๖ เมตร ชุบกัลวาไนซ์ (Hot Dip Galvanized) ใช้เหล็กกล่องขนาด ๔ x ๔ นิ้ว สูง ๖ เมตร ที่ผ่านการทดสอบโดยมีค่าความต้านแรงดึงสูงสุดไม่น้อยกว่า ๓๘๗ เมกะปาสคาล ความต้านทานแรงดึงที่จุดครากไม่น้อยกว่า ๓๒๑.๕ เมกะปาสคาล ความยืดไม่น้อยกว่าร้อยละ ๒๗

๒. เหล็กที่นำมาทำเสาไฟ ได้รับใบอนุญาตแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มาตรฐาน เลขที่ มอก. ๑๐๗ - ๒๕๓๓

๓. สลวดสลิงที่นำมาประกอบกับเสาไฟถนนมีแรงดึงสูงสุดไม่น้อยกว่า ๙.๕ กิโลนิวตัน

๔. แผงเซลล์แสงอาทิตย์ที่นำมาประกอบเป็นชนิดผลึกซิลิคอน ให้กำลังสูงสุด ๑๓๐ วัตต์ $\pm 5\%$ ได้รับ ใบอนุญาตแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มาตรฐานเลขที่ มอก. ๑๘๔๓ - ๒๕๕๓ และมาตรฐานเลขที่ มอก. ๒๕๘๐ เล่ม ๒ - ๒๕๕๕

๕. โคมไฟ LED Street Light ๔๐ วัตต์ ที่มีอุปกรณ์ควบคุมการอัดประจุแบตเตอรี่ และแบตเตอรี่ในตัว

๖. โคมไฟ LED Street Light มีน้ำหนักรวมประมาณ ๘.๓ กิโลกรัม

๗. โคมไฟ LED Street Light มีการป้องกันระดับแรงกระแทกทุกทิศทาง ระดับ IK๐๘ อ้างอิงวิธีทดสอบ มาตรฐาน IEC ๖๒๒๖๒ : ๒๐๐๒ (IK๐๘) ๖๐ บัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กุมภาพันธ์ ๒๕๖๖ สำนักงานงบประมาณ

๘. โคมไฟ LED Street Light มีการป้องกันฝุ่นและน้ำ ระดับ IP๖๖ อ้างอิงวิธีทดสอบมาตรฐาน มอก. ๕๑๓ - ๒๕๕๓ (IP๖๖)

๙. การวัดทางไฟฟ้า อ้างอิงหัวข้อตามมาตรฐานวิธีทดสอบ IES LM - ๗๙ - ๐๘

๙.๑ มีค่าฟลักซ์การส่องสว่างรวมไม่น้อยกว่า ๕,๒๙๐ ลูเมน

๙.๒ มีประสิทธิภาพการส่องสว่างไม่น้อยกว่า ๑๒๙ ลูเมนต่อวัตต์

๙.๓ มีค่าอุณหภูมิสีสมมูลประมาณ ๕,๕๐๐ เคลวิน

๑๐. โคมไฟ LED Street Light ผ่านมาตรฐานการทดสอบขีดจำกัดอันตรายเนื่องจากการเปิดรับแสง อ้างอิง วิธีทดสอบมาตรฐาน IEC ๖๒๔๗๑ : ๒๐๐๖

๑๑. โคมไฟ LED Street Light ผ่านการทดสอบโพลดสถิต ที่ความสูง ๖ เมตร อ้างอิงวิธีทดสอบมาตรฐาน IEC ๖๐๕๙๘ - ๒ - ๓ : ๒๐๐๒ + A๑ : ๒๐๑๑

๑๒. อุปกรณ์ควบคุมการประจุแบตเตอรี่ พร้อมฟังก์ชัน Maximum Power Point Tracking (MPPT) ตั้งค่า ทางไฟฟ้าผ่านรีโมท (Remote) ที่นำมาประกอบผ่านมาตรฐาน IEC ๖๒๐๙๓ : ๒๐๐๕ เครื่องสามารถรับ แรงดันไฟฟ้าเปิดวงจรที่ ๓๙ VDC โดยไม่เกิดความเสียหาย

๑๓. แบตเตอรี่ ที่นำมาประกอบเป็นชนิด Lithium Iron Phosphate (LiFePO๔) ขนาด ๑๒.๘ โวลต์ ๓๒ แอมแปร์ชั่วโมง ผ่านการทดสอบอ้างอิงวิธีทดสอบมาตรฐาน มอก. ๒๒๑๗ - ๒๕๔๘ ไม่เกิดประกายไฟ และการระเบิด ที่อุณหภูมิ ๒๐°C และ ๕๐°C

๑๔. MC๔ Connect มีการป้องกันฝุ่นและน้ำ ระดับ IP๖๗ อ้างอิงวิธีทดสอบมาตรฐาน มอก. ๕๑๓ - ๒๕๕๓ (IP๖๗)

๑๕. ระยะเวลาส่องสว่างจากพลังงานแบตเตอรี่ อ้างอิงจากการทดสอบประสิทธิภาพการจ่ายประจุของแบตเตอรี่ (Discharge) ด้วย Load ๑๐๐% ที่กำลังไฟฟ้า ๔๐ วัตต์ ได้ ๓ ชั่วโมง และที่ Load ๘๐% ที่กำลังไฟฟ้า ๓๒ วัตต์ ได้ ๙ ชั่วโมง รวมระยะเวลาในการ Discharge ๑๒ ชั่วโมง

๑๖. ค่าความส่องสว่างเฉลี่ย อ้างอิงการทดสอบวัดค่าความสว่างภาคสนามและวัดค่าคุณลักษณะเฉพาะทางไฟฟ้าที่การติดตั้งระยะห่างระหว่างโคม ๑๖ เมตร ความสูงในการติดตั้งประมาณ ๖ เมตร ระยะยืนของโคมจากขอบถนน ๐.๕ เมตร มุมเงย ๑๕ องศา ความกว้างถนน ๗ เมตร จำนวน ๒ ช่องจราจร จำนวนโคมที่ติดตั้ง ๒ โคม

๑๖.๑ ผลทดสอบที่ค่ากำลังไฟฟ้าพิกัด (๑๐๐%) กำลังไฟฟ้าเฉลี่ย ๔๐ W

๑๖.๑.๑ ค่าความส่องสว่างเฉลี่ย (Eavg) ๓๒ lux ค่าความสว่างต่ำสุด (Emin) ๒๐ lux
ค่าความสว่าง สูงสุด (Emax) ๔๘ lux

๑๖.๑.๒ ค่าความส่องสว่างต่ำสุดต่อความส่องสว่างเฉลี่ย U_0 (Emin/Eavg) ๐.๖๑

๑๖.๑.๓ ค่าความส่องสว่างต่ำสุดต่อค่าความสว่างสูงสุด U_1 (Emin/Emax) ๐.๔๑

๑๖.๒ ผลทดสอบที่ค่ากำลังไฟฟ้าพิกัด (๘๐%) กำลังไฟฟ้าเฉลี่ย ๓๒ W

๑๖.๒.๑ ค่าความส่องสว่างเฉลี่ย (Eavg) ๒๖ lux ค่าความสว่างต่ำสุด (Emin) ๑๕ lux
ค่าความสว่าง สูงสุด (Emax) ๓๙ lux

๑๖.๒.๒ ค่าความส่องสว่างต่ำสุดต่อความส่องสว่างเฉลี่ย U_0 (Emin/Eavg) ๐.๖๐

๑๖.๒.๓ ค่าความส่องสว่างต่ำสุดต่อค่าความสว่างสูงสุด U_1 (Emin/Emax) ๐.๔๐

หมายเหตุ : ๑.ราคานี้รวมค่าติดตั้งและค่าขนส่งเรียบร้อยแล้ว

๒. การรับประกันตัวสินค้า : เป็นระยะเวลา ๒ ปี นับถัดจากวันส่งมอบสินค้า

๓. ในแต่ละโครงการที่จัดซื้อจัดจ้าง จะมีชุดปรับระดับกิ่งโคมไฟเป็นระบบแบบใช้มือหมุน มอบให้จำนวน ๓ ชิ้น/โครงการ

๕. กำหนดระยะเวลาส่งมอบพัสดุ

ระยะเวลาในการส่งมอบงานภายใน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๖. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ใช้เกณฑ์ราคา (Price) พิจารณาราคาต่ำสุด

๗. วงเงินงบประมาณ/เงินที่ได้รับจัดสรร

งบเงินอุดหนุนเฉพาะกิจ เพื่อนำไปใช้จ่ายในการแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนให้กับประชาชน งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๖ รายการติดตั้งเสาไฟแบบรอกสลิงหมุนยกพร้อมโคมไฟถนนแอลอีดี ประกอบแบตเตอรี่และอุปกรณ์การประจุแบตเตอรี่ในตัวแบบพลังงานจากเซลล์แสงอาทิตย์ แยกส่วนประกอบ จำนวน ๑๐ ต้น ถนนเวฬุวรรณ หมู่ที่ ๕ ตำบลเขาพนม อำเภอเขาพนม จังหวัดกระบี่ งบประมาณ ๖๙๐,๐๐๐.-บาท (หกแสนเก้าหมื่นบาทถ้วน)

๘. งานงวดงานและการจ่ายเงิน

การจ่ายเงินค่าจ้างให้แก่ผู้ขายโดยถือราคาเหมารวมเป็นเกณฑ์ และกำหนดการจ่ายเงินเป็นเงินงวดเดียว

๙. อัตราค่าปรับ

กรณีที่ผู้ขายปฏิบัติผิดสัญญา ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้เทศบาลตำบลเขาพนมเป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของพัสดุที่ยังไม่ส่งมอบ นับถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญาจนถึงวันที่ผู้ขายได้ส่งมอบงานให้แก่เทศบาลตำบลเขาพนม จนถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา

๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ได้รับการคัดเลือก ซึ่งได้ทำข้อตกลงเป็นหนังสือ หรือทำสัญญาแล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของงานที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่เทศบาลตำบลเขาพนมได้รับมอบงาน โดยผู้ขายจะต้องรับผิดชอบซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

สรุปผลการประมาณราคาก่อสร้าง

แบบ ปร.5

โครงการติดตั้งเสาไฟแบบรอกสลิงหมวกพร้อมโคมไฟถนนแอลอีดี งานนวัตกรรมไทย รหัส 07020019

เจ้าของโครงการ เทศบาลตำบลเขาพนม

สถานที่ก่อสร้าง ถนนเวฬุวรรณ หมู่ที่ 5 ตำบลเขาพนม อำเภอเขาพนม จังหวัดกระบี่

แบบเลขที่.....

ประมาณราคาตามแบบ ปร.4.....จำนวน 1 แผ่น

ประมาณราคาเมื่อ 25 สิงหาคม 2566

ลำดับที่	รายการ	ค่าวัสดุและค่าแรงงาน รวมเป็นเงิน (บาท)	FACTOR F	ค่าก่อสร้างทั้งหมด รวมเป็นเงิน (บาท)	หมายเหตุ
1	ประเภทงานอาคาร				
2	ประเภทงานทาง				
3	ประเภทงานชลประทาน				
4	ประเภทงานสะพานและท่อเหลี่ยม				
5	ประเภทครุภัณฑ์				
6	งานอื่นๆ	690,000.00		690,000.00	
	เงื่อนไข				
	เงินล่วงหน้าจ่าย 0%				
	เงินประกันผลงานหัก 0%				
	ดอกเบี้ยเงินกู้ 6%				
	ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%				
สรุป	รวมค่าก่อสร้างเป็นเงินทั้งสิ้น			690,000.00	
	สามารถดำเนินการได้ในวงเงิน				
	ตัวอักษร (ทกแสนเก้าหมื่นบาทถ้วน)				
	ขนาดหรือเนื้อที่				ตร.ม.
	เฉลี่ยราคาประมาณ				บาท/ตร.ม.

ประมาณการโดย.....


(นายธีระ ไกรนรา)

วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

ประมาณราคาค่าก่อสร้าง

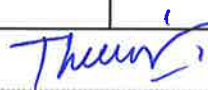
ส่วนราชการ ...กองช่าง..... สำนักงานเทศบาลตำบลเขาพนม อำเภอเขาพนม จังหวัดกระบี่

แบบ พร. 4

ชื่อโครงการ ติดตั้งเสาไฟแบบรอกสลิงหมุนยกพร้อมโคมไฟถนนแอลอีดี งานนวัตกรรมไทย รหัส 07020019

สถานที่ ถนนเวฬุวรรณ หมู่ที่ 5 ตำบลเขาพนม อำเภอเขาพนม จังหวัดกระบี่

ประมาณราคา เมื่อ 25 สิงหาคม 2566

ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุแรงงาน	หมายเหตุ
				หน่วยละ	จำนวนเงิน	หน่วยละ	จำนวนเงิน	(บาท)	
	เสาไฟแบบรอกสลิงหมุนยกพร้อมโคมไฟถนนแอลอีดี ประกอบแบตเตอรี่และอุปกรณ์การประจุแบตเตอรี่ในตัว แบบใช้พลังงานจากเซลล์แสงอาทิตย์แยกส่วน								
	เสาไฟแบบรอกสลิงหมุนยกพร้อมโคมไฟถนนแอลอีดี ประกอบแบตเตอรี่และอุปกรณ์การประจุแบตเตอรี่ในตัว แบบใช้พลังงานจากเซลล์แสงอาทิตย์แยกส่วน ประกอบด้วย 1. เสาไฟชุดกัลป์วาไนซ์ ความสูง 6 เมตร แบบรอกสลิงหมุนยกพร้อมกิ้งโคมไฟ ที่มีชุดปรับระดับแบบมือหมุน สลิงพร้อมสลักล็อก จำนวน 1 ต้น 2. Delight โคมไฟ LED ส่องสว่างชนิดปรับระดับได้ ขนาด 40 วัตต์ รุ่น All in one street light จำนวน 1 โคม 3. แผงเซลล์แสงอาทิตย์ ขนาด 130 วัตต์ มอก. 1843 - 2553 , มอก. 2580 เล่ม 2-2555 จำนวน 1 แผง 4. ฐานคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด 0.30 ลูกบาศก์เมตร ด้านบนฐานคอนกรีตมีขนาดกว้างและยาว เท่ากับ 0.4 x 0.4 เมตร ด้านล่างฐานคอนกรีตมีขนาดความกว้าง และความยาว 0.7 x 0.7 เมตร มีความสูงจากฐาน ด้านบนถึงฐานด้านล่าง 0.8 เมตร มีน็อต JBOLT ชูบ สังกะสีแบบจุ่มร้อน 4 ชุด ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 25 มิลลิเมตร ความยาว 0.4 เมตร พร้อมเหล็กโครงสร้าง ขนาด RB 12 มิลลิเมตร 8 เส้น ความยาว ไม่น้อยกว่า 0.65 เมตร และเหล็กปลอกขนาด RB 9 มิลลิเมตร 7 เส้น ความยาวไม่น้อยกว่า 1.4 เมตร	10.00	ชุด	69,000.00	-	-	-	690,000.00	
	หมายเหตุ 1. ราคานี้รวมค่าติดตั้งและค่าขนส่งเรียบร้อยแล้ว 2. การรับประกันสินค้า ระยะเวลา 2 ปี นับจากวันส่งมอบสินค้า 3. ในแต่ละโครงการที่จัดซื้อจัดจ้าง จะมีชุดปรับระดับกิ้งโคมไฟเป็นระบบแบบใช้มือหมุน มอบให้ จำนวน 3 ชิ้น/โครงการ								
	รวม			ลงชื่อ..... ผู้ประมาณการ				690,000.00	
				(นายธีระ ไกรนรา)					
				วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ					