

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง(ราคาอ้างอิง)  
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ จัดซื้อกระจกโค้งโพลีคาร์บอเนต และไฟสัญญาณจราจร (ไฟกระพริบโซล่าเซลล์) พร้อมติดตั้ง /หน่วยงานเจ้าของโครงการ.....กองช่าง.....องค์การบริหารส่วนตำบลกุดจิก

๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร...๒๔๙,๐๐๐ บาท

๓. วันที่กำหนดราคากลาง(ราคาอ้างอิง)...๒๔ มิถุนายน ๒๕๕๙

๑. กระจกโค้งโพลีคาร์บอเนต ๓๒ นิ้ว พร้อมเสาเหล็กขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ขนาด ๓ นิ้ว ยาว ๓ เมตร พร้อมติดตั้ง จำนวน ๑๘ จุด เป็นเงิน ๙๙,๐๐๐ บาท

๒. ไฟสัญญาณจราจร (ไฟกระพริบโซล่าเซลล์) ขนาด ๓๐๐ มม. กำลังไฟ ๑๐ วัตต์ โคมไฟหลอด LED ๒๓๐ หลอด แผงควบคุมการทำงาน แผงโซล่าเซลล์ พร้อมเสาเหล็กขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๔ นิ้ว สูง ๓ เมตร ฐานปูนเสริมเหล็กพร้อมติดตั้ง จำนวน ๖ จุด เป็นเงิน ๑๕๐,๐๐๐ บาท

๔. แหล่งที่มาของราคากลาง(ราคาอ้างอิง) โดยการสืบราคาจากผู้ขาย จำนวน ๕ ราย ดังนี้

๔.๑ ร้านสหมิตรกรุ๊ป

๔.๒ ล้วนขมบุญ

๔.๓ อาณาจักรเซฟตี้

๔.๔ เซเว่นซีฟพลาย

๔.๕ ร้านสว่างเอ็นเตอร์ไพรซ์

๕. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง(ราคาอ้างอิง) ทุกคน

๕.๑ นายประสิทธิ์ เนียมสูงเนิน

๕.๒ นายสุรชัย เทียนงูเหลือม

๕.๓ นายเรืองรงค์ เทียนชัยแสง

## รายละเอียดและคุณลักษณะ สัญญาณไฟกระพริบจราจร แบบใช้พลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Cell)

### ๑. คุณลักษณะทั่วไป

- (๑) สัญญาณไฟกระพริบจราจรแบบใช้พลังงานแสงอาทิตย์ บอกสัญญาณด้วยไฟ LED สีเหลืองหรือสี แดง ติดตั้งบนเสาเหล็กกลม แข็งแรง และทนทานต่อทุกสภาวะอากาศ และสภาพแวดล้อม
- (๒) ชนเคโคมไฟทำงานปกติสามารถปรับความถี่ในการกระพริบอยู่ระหว่าง ๒๐ - ๖๐ ครั้งต่อนาที
- (๓) สามารถกระพริบได้ตลอด ๒๔ ชั่วโมงปกติ และทำงานต่อเนื่องได้ไม่ต่ำกว่า ๙๖ ชั่วโมงในขณะ สภาวะอากาศปิด
- (๔) มีวงจรควบคุมกระแสไฟฟ้าในการกระพริบและปรับเป็นไฟแฟลชได้
- (๕) แผงโซลาร์เซลล์ต้องสามารถปรับองศาทิศทางการรับแสงได้ตามความเหมาะสม ไม่น้อยกว่า ๓๐ องศา เพื่อประสิทธิภาพการใช้งาน

### คุณสมบัติทางด้านเทคนิค

#### ดวงโคมไฟกระพริบ

- (๑) ขนาดดวงโคม ๒ ไม่น้อยกว่า ๓๐๐ มิลลิเมตร
- (๒) วัสดุดวงโคม ครอบฝาเลนส์หน้าใส ที่บังแสงทำจากวัสดุโพลีคาร์บอเนตคุณภาพดี แข็งแรง ทนทาน ทนความร้อนและรังสี UV ได้เป็นอย่างดี
- (๓) ดวงโคมไฟกระพริบจะต้องผ่านการทดสอบการป้องกันฝุ่นและน้ำหรือดีกว่า ป้องกันไม่ให้ อุปกรณ์ภายในเสียหายจากการใช้งาน
- (๔) หลอด LED ต้องเปล่งสีตามที่ต้องการโดยตรง เพื่อเป็นไฟกระพริบสีแดง ต้องใช้หลอดสีแดง และ เพื่อเป็นไฟกระพริบสีเหลือง ต้องใช้หลอดสีเหลือง
- (๕) วัสดุที่ใช้ห่อหุ้มตัวกำเนิดแสงของหลอด LED ต้องเป็นวัสดุป้องกันแสง UV และทนความร้อน
- (๖) หลอดLEDเป็นชนิดความเข้มส่องสว่างสูง Super Bright มีจำนวนไม่น้อยกว่า ๒๓๐ หลอด
- (๗) อายุการใช้งานของหลอดไฟ ไม่น้อยกว่า ๑๐๐,๐๐๐ ชั่วโมง
- (๘) ระยะการมองเห็นเมื่อติดตั้งแล้ว ไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ เมตร
- (๙) ฝาโคมด้านหน้าสามารถเปิด - ปิด ถอดออกได้ง่ายโดยใช้มือเปล่า สะดวกในการติดตั้งและ บำรุงรักษาอุปกรณ์ภายในของช่างซ่อมบำรุง
- (๑๐) มีอุปกรณ์สร้างสัญญาณไฟกระพริบภายในและปรับจังหวะการกระพริบได้

#### ส่วนสำเร็จรูปแรงดันเนื่องจากพลังงานแสงภาคพื้นดิน (เซลล์แสงอาทิตย์)

- (๑) แผงโซลาร์เซลล์ต้องสามารถผลิตแรงดันไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า ๑๒ โวลต์ กำลังไฟฟ้าไม่ต่ำกว่า ๑๐ วัตต์
- (๒) ประสิทธิภาพของแผงเซลล์แสงอาทิตย์ที่ใช้ไม่น้อยกว่า ๑๒ %ความคลาดเคลื่อนทางไฟฟ้าไม่เกิน ๕ %
- (๓) ด้านหลังแผงเซลล์แสงอาทิตย์ติดตั้งกล่องต่อสาย สามารถป้องกันน้ำซึมเข้าได้ และมีอายุการใช้งานเทียบเท่าแผงโซลาร์เซลล์
- (๔) ภายในแผงเซลล์แสงอาทิตย์มีการฉนวนกันความร้อน ด้านหน้าแผงปิดทับด้วยกระจกนิรภัย คุณภาพดี ช่วยในการส่องผ่านแสง และสามารถรองรับการกระแทกได้

/ (๕) เซลล์แสง...

(๕) เซลล์แสงอาทิตย์ต้องได้รับเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.เลขที่ ๑๘๔๓ - ๒๕๔๒ หรือ มอก.เลขที่ ๒๒๑๐ - ๒๕๔๘

**เสาไฟ พร้อมฐานคสล.**

- (๑) เสาเหล็กขนาด ๘ ๔ นิ้ว ยาว ๓ เมตร มีความหนาของเนื้อวัสดุไม่น้อยกว่า ๓ มิลลิเมตร
- (๒) ทาสีขาว - ดำ สลับตามมาตรฐานงานจราจร โดยที่เสาและองค์ประกอบต่างๆ ต้องทำจากวัสดุที่ไม่เกิดสนิม และทนทานต่อสภาพอากาศ ไม่เกิดการขีดจางหรือเปลี่ยนสี
- (๓) ฐานรากคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด ๐.๕๐ X ๐.๕๐ X ๐.๖๐ เมตร.

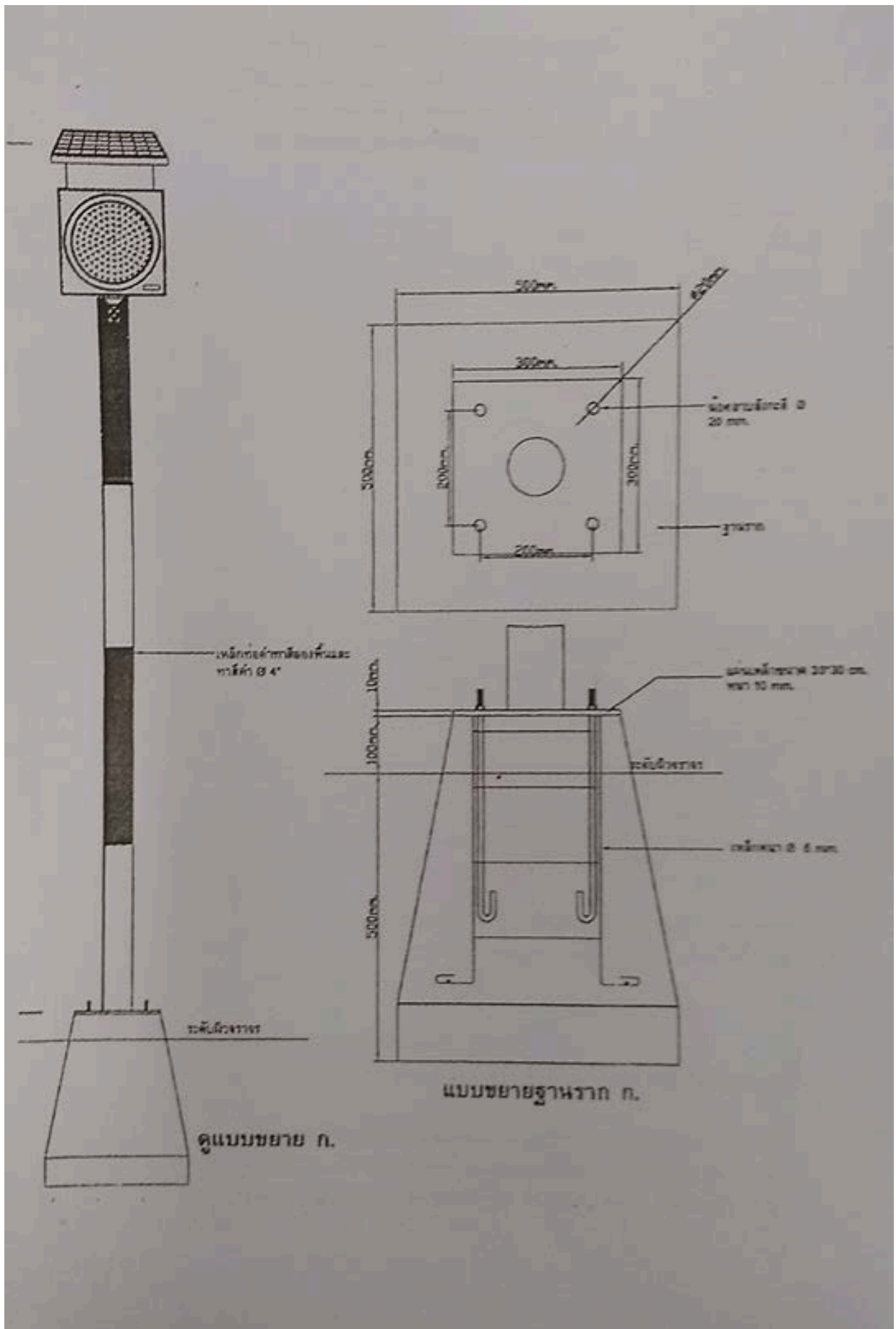
**แบตเตอรี่**

- (๑) เป็นแบตเตอรี่แบบ Dry cell หรือมาตรฐานอื่นเทียบเท่า ขนาด ๑๒ V ๑๒ AH
- (๒) Cycle Life ไม่น้อยกว่า ๓๕๐ ครั้ง ที่ค่า DOD ๖๐ %
- (๓) มีระบบประจุไฟฟ้าให้กับแบตเตอรี่

**รายละเอียดอื่นๆ**

- ๑. ผู้เสนอราคาจะต้องส่ง แคตตาล็อก และหรือรูปแบบรายการ รายละเอียดคุณลักษณะ ของแผงเซลล์แสงอาทิตย์ (Solar Cell) และดวงโคมไฟกระพริบ พร้อมใบเสนอ ราคา
- ๒. การดำเนินการ ทำการติดตั้งวัสดุและอุปกรณ์ พร้อมใช้งาน ตามที่อบต.กำหนด

\*\*\*\*\*



## รายละเอียดคุณลักษณะ กระโถ่งโพลีคาร์บอเนต ขนาด ๓๒ นิ้ว

### คุณลักษณะทั่วไป

๑. กระจกโค้งจรรยาจร หรือ กระจก บุน เนื้อโพลีคาร์บอเนต ๓๒ นิ้ว
๒. กระจกโค้งจรรยาจร หรือ กระจกจรรยาจร เนื้อโพลีคาร์บอเนต กรอบทำจากวัสดุ พลาสติก ABS มีสี ส้มสดสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนในระยะไกล
๓. กระจกโค้งจรรยาจร หรือ กระจกบุน เนื้อโพลีคาร์บอเนต มีลักษณะพิเศษคือ ตกไม่แตก, สามารถ ยึดตัวได้ และสามารถทนแรงกระแทกจากหินหรือวัตถุแข็งต่างๆ ได้ เหมาะที่จะใช้ติดตั้งในสถานที่ ที่มี โอกาสกระแทกกับเศษวัสดุแข็งต่างๆ เช่น เศษหิน เศษเหล็ก
๔. กระจกโค้งจรรยาจร แบบเนื้อโพลีคาร์บอเนต จะมีฟิล์มกันรอย ติดไว้ที่กระจก โดยผู้ใช้ต้องทำการ ลอกฟิล์มนี้ออกก่อนใช้
๕. กระจกจรรยาจร หรือ กระจกบุน แบบโพลีคาร์บอเนต นิยมใช้สำหรับติดตั้งตามทางแยก, อาคารจอดรถ, ลานจอดรถ หรือมุมอับต่างๆ ที่ไม่สามารถมองเห็นได้
๖. กระจกจรรยาจร แบบเนื้อโพลีคาร์บอเนต ให้การสะท้อนใกล้เคียงระยะจริง สามารถมองเห็น ยานพาหนะที่วิ่งสวนทางมาได้อย่างแม่นยำ และนิยมใช้เพื่อเพิ่มความปลอดภัยในงานจรรยาจร, ลดการ เฉี่ยวชน และ ลดอุบัติเหตุต่างๆ

### เสาไฟ พร้อมฐานคสล.

- (๑) เสาเหล็กขนาด ๑ ๓ นิ้ว ยาว ๓ เมตร มีความหนาของเนื้อวัสดุไม่น้อยกว่า ๓ มิลลิเมตร
- (๒) ทาสีขาว - ดำ สลับตามมาตรฐานงานจรรยาจร โดยที่เสาและองค์ประกอบต่างๆ ต้องทำจากวัสดุที่ ไม่ เกิดสนิม และทนทานต่อสภาพอากาศ ไม่เกิดการขีดจางหรือเปลี่ยนสี
- (๓) ฐานรากคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด ๐.๕๐ X ๐.๕๐ X ๐.๖๐ เมตร.

### รายละเอียดอื่นๆ

๑. ผู้เสนอราคาจะต้องส่ง แคตตาล็อก และหรือรูปแบบรายการ รายละเอียดคุณลักษณะ ของกระจก โค้งโพลีคาร์บอเนต ๓๒ นิ้ว พร้อมใบเสนอ ราคา
๒. การดำเนินการ ทำการติดตั้งวัสดุและอุปกรณ์ พร้อมใช้งาน ตามที่ขอบต.กำหนด

\*\*\*\*\*