

ประกาศองค์การบริหารส่วนตำบลกลาย
เรื่อง ประกาศราคากลางงานจ้างก่อสร้างโครงการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวหาดบางสาร หาดชมเล
โดยติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างทางสาธารณะสายบ้านในไร่ – ดอนใคร

.....

ด้วยองค์การบริหารส่วนตำบลกลาย อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช ได้กำหนดราคากลางงานจ้างก่อสร้างโครงการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวหาดบางสาร หาดชมเล โดยติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างทางสาธารณะสายบ้านในไร่ – ดอนใคร ชนิดไฟกิ่งเดี่ยว LED ขนาด ๖๐ วัตต์ สูง ๙ เมตร ระยะห่าง ๓๕ เมตร ระยะทางยาว ๑,๓๐๐ เมตร จำนวน ๓๗ ชุด พร้อมอุปกรณ์ควบคุม รายละเอียดตามแบบแปลนองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครศรีธรรมราช พร้อมติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์โครงการตามแบบ อบต. จำนวน ๑ ป้าย

เพื่อถือปฏิบัติให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติประกอบรัฐธรรมนูญว่าด้วยการป้องกันและปราบปรามการทุจริต พ.ศ. ๒๕๔๒ แก้ไขเพิ่มจนถึงปัจจุบัน มาตรา ๑๐๓/๗ องค์การบริหารส่วนตำบลกลายจึงขอประกาศราคากลางงานจ้างก่อสร้างโครงการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวหาดบางสาร หาดชมเล โดยติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างทางสาธารณะสายบ้านในไร่ – ดอนใคร รายละเอียดปรากฏตามตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้างแนบท้ายนี้

จึงประกาศให้ทราบโดยทั่วกัน

ประกาศ ณ วันที่ ๑๘ เดือน มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

(นายยุทธยา พิมเสน)
นายกองค์การบริหารส่วนตำบลกลาย

แบบ บก.๐๑

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับการจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ

โครงการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยว หาดบางสาร หาดขมเล โดยติดตั้งไฟฟ้าส่องทางสาธารณะบ้านในไร่ – ดอนใคร องค์การบริหารส่วนตำบลกลาย อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช

๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ กองช่าง องค์การบริหารส่วนตำบลกลาย

๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๑,๔๕๒,๐๐๐.๐๐ บาท

๔. ปริมาณงาน

โดยสังเขป โดยติดตั้งไฟฟ้าส่องทางสาธารณะบ้านในไร่ – ดอนใคร องค์การบริหารส่วนตำบลกลาย อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช โดยทำการติดตั้งไฟฟ้าส่องทาง ชนิดไฟกิ่งเดี่ยว LED ขนาด ๖๐ วัตต์ เสาสูง ๙.๐๐ เมตร ระยะห่าง ๓๕.๐๐ เมตร ระยะทางยาว ๑,๓๐๐ เมตร จำนวน ๓๗ จุด พร้อมอุปกรณ์ควบคุม ตามแบบแปลนองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครศรีธรรมราช และติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์โครงการตามแบบ อบต. จำนวน ๑ ป้าย

๕. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ๑๕ มีนาคม ๒๕๖๕ เป็นเงิน ๑,๔๕๒,๖๙๒.๖๗ บาท

๖. บัญชีประมานการราคากลาง

๖.๑ แบบ ปร.๔

๖.๒ แบบ ปร.๕ (ก)

๖.๓ แบบ ปร.๕ (ข)

๖.๔ แบบ ปร.๖

๗. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

๗.๑ วิทยา ปุ้ยมนต์ ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง นายช่างอาวุโส

๗.๒ พณิดา ห้องเม่ง กรรมการกำหนดราคากลาง เจ้าพนักงานธุรการ

๗.๓ อนุสรณ์ ผลเจริญ กรรมการกำหนดราคากลาง เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน

# บันทึกคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

วันที่ ๑๔ มีนาคม ๒๕๖๕

**ส่วนราชการ** องค์การบริหารส่วนตำบลกลาย อ.ท่าศาลา จ.นครศรีธรรมราช
**ประเภท** โครงการติดตั้งไฟฟ้าส่องทางสาธารณะ ถนนสายบ้านในไร่ - ดอนใคร (นศ.ถ ๔๑-๐๕๓)
**สถานที่ก่อสร้าง** หมู่ที่ ๑๑,๑๒ ตำบลกลาย อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช
**หน่วยงานที่ออกแบบแปลน** องค์การบริหารส่วนตำบลกลาย
**แบบเลขที่** -

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง ตามคำสั่งที่ ๐๑๐ /๒๕๖๕ ลงวันที่ ๑๑ มกราคม ๒๕๖๕
ได้ตรวจสอบแล้วเห็นชอบกับค่าจ้างโครงการนี้ และให้ยึดถือประมาณราคาดังรายการต่อไปนี้เป็นราคากลาง

| ลำดับที่ | ประเภทงาน | รวมค่าวัสดุและค่าแรง | Factor F | รวมค่าก่อสร้างทั้งสิ้น | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|
| ๑. | ประเภท งานอาคาร | ๒๕๖,๑๑๔.๑๘ | ๑.๓๐๕๖ | ๓๓๔,๓๘๒.๖๗ | |
| ๒. | ประเภท งานทาง | | | | |
| ๓. | ประเภท งานสะพานและท่อเหลี่ยม | | | | |
| ๔. | ประเภท งานชลประทาน | | | | |
| | หมายเหตุ | | | | |
| | งานวัสดุครุภัณฑ์จัดซื้อ | ๑,๑๑๔,๘๑๐.๐๐ | ๑.๐๐๐ | ๑,๑๑๔,๘๑๐.๐๐ | |
| | | | | | |
| | ป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ | ๓,๕๐๐.๐๐ | ๑.๐๐๐ | ๓,๕๐๐.๐๐ | |
| **สรุป** | รวมราคากลางค่าดำเนินการทั้งสิ้น | | | ๑,๔๕๒,๖๙๒.๖๗ | |
| (ตัวอักษร) -หนึ่งล้านสี่แสนห้าหมื่นสองพันหกร้อยเก้าสิบสองบาทหกสิบเจ็ดสตางค์- | | | | | |
| เฉลี่ยราคาประมาณ..... | | | | | |

จึงลงลายมือชื่อไว้เป็นหลักฐาน

(ลงชื่อ)..... ประธานกรรมการ
(นายวิทยา ปุ้ยมนต์)
นายช่างโยธาอาวุโส

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายอนุสรณ์ ผลเจริญ)
เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นางสาวพณิดา ห้องเม่ง)
เจ้าพนักงานธุรการ

(นางสาวนิสากร ปักเข็ม)
ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลกลาย

(นายยุทธยา พิมเสน)
นายกองค์การบริหารส่วนตำบลกลาย

# แบบแสดงรายการราคากลาง และปริมาณงานก่อสร้าง

องค์การบริหารส่วนตำบลกลาย โทร. (075)375-341ต่อ 18 (กองช่าง) แบบ ปร.4 แผ่นที่ 1/2

กำหนดราคากลาง โครงการติดตั้งไฟฟ้าส่องทางสาธารณะ ถนนสายบ้านในไร่ - ดอนใคร (นศ.ถ 41-053) หมู่ที่ 11,2

เจ้าของโครงการ องค์การบริหารส่วนตำบลกลาย

ปริมาณงาน โดยทำการติดตั้งไฟส่องทาง ชนิดไฟกิ่งเดี่ยว LED 60 วัตต์ เสาสูง 9.00 เมตร ระยะห่าง 35.00 เมตร ระยะทางยาว 1,300 เมตร
ตามแบบแปลนองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครศรีธรรมราช พร้อมอุปกรณ์ควบคุม
พร้อมติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์โครงการตามแบบ อบต.จำนวน 1 ป้าย

สถานที่ก่อสร้าง หมู่ที่ 11,2 ตำบลกลาย อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช

หน่วยงานออกแบบแปลน องค์การบริหารส่วนจังหวัดนครศรีธรรมราช

กำหนดราคากลาง เมื่อวันที่ เมื่อวันที่ 14 มีนาคม 2565 โดยคณะกรรมการกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง

| ลำดับที่ | รายการ | จำนวน | หน่วย | ค่าวัสดุ | | ค่าแรงงาน | | ค่าวัสดุและแรงงาน(บาท) | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | หน่วยละ | จำนวนเงิน | หน่วยละ | จำนวนเงิน | | |
| 1 | **ฐานเสาไฟ คสล.** | | | | | | | | |
| | 1.2 งานขุดหลุมฐานเสา | 37.00 | หลุม | - | - | 213.12 | 7,885.44 | 7,885.44 | |
| | 1.3 งานทรายหยาบก้นหลุม | 37.00 | หลุม | 57.40 | 2,123.80 | 5.82 | 215.34 | 2,339.14 | |
| | 1.4 งานคอนกรีตหยาบ | 37.00 | ฐาน | 116.64 | 4,315.68 | 25.47 | 942.39 | 5,258.07 | |
| | 1.5 งานหล่อฐานเสา คสล. | 37.00 | ฐาน | 2,156.05 | 79,773.85 | 563.61 | 20,853.57 | 100,627.42 | |
| | 1.6 งานติดตั้งฐานเสา | 37.00 | ฐาน | - | - | 1,700.00 | 62,900.00 | 62,900.00 | |
| | 1.7 ค่าแรงประกอบการติดตั้ง | 37.00 | ชุด | - | - | 2,000.00 | 74,000.00 | 74,000.00 | |
| | **รวมค่าวัสดุและค่าแรงงานข้อ 1** | | | | | | | **253,010.07** | |
| 2 | **งานโคมไฟและเสาไฟสูง (งานครุภัณฑ์)** | | | | | | | | |
| | 2.1 เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งรับโคมและกิ่งรับแผง | 37.00 | ต้น | 7,000.00 | 259,000.00 | - | - | 259,000.00 | |
| | 2.2 แผงโซล่าเซลล์ 180 วัตต์ | 37.00 | แผง | 8,000.00 | 296,000.00 | - | - | 296,000.00 | |
| | 2.3 โคมฟ้าแสงสว่าง LED 60 วัตต์ | 37.00 | ชุด | 5,000.00 | 185,000.00 | - | - | 185,000.00 | |
| | 2.4 แบตเตอร์รี่ 12 โวลล์/80 AhX2 | 37.00 | ชุด | 4,000.00 | 148,000.00 | - | - | 148,000.00 | |
| | 2.5 เครื่องควบคุมระบบการชาร์จ | 37.00 | ชุด | 3,000.00 | 111,000.00 | - | - | 111,000.00 | |
| | 2.6 ตู้ใส่อุปกรณ์แบบใช้งานภายนอก | 37.00 | ใบ | 2,000.00 | 74,000.00 | - | - | 74,000.00 | |
| | 2.7 สวิตซ์แสง | 37.00 | ตัว | 130.00 | 4,810.00 | - | - | 4,810.00 | |
| | 2.8 สายไฟฟ้า (DC) PV1=F | 370.00 | เมตร | 100.00 | 37,000.00 | - | - | 37,000.00 | |
| | | | | | | | | | |
| | **รวมค่าวัสดุงานครุภัณฑ์งานข้อ 2** | | | | | | | **1,114,810.00** | |

คณะกรรมการกำหนดราคากลางได้ประมาณราคาและกำหนดราคากลางโครงการดังกล่าวข้างต้นดังนี้ จึงลงลายมือชื่อไว้เป็นหลักฐาน

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายวิทยา ปุ้ยมนต์)
นายช่างโยธาอาวุโส

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายอนุสรณ์ ผลเจริญ)
เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสาวพณิดา ห้องเม่ง)
เจ้าพนักงานธุรการ

(นายยุทธยา พิมเสน)
ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลกลาย

# แบบแสดงรายการราคากลาง และปริมาณงานก่อสร้าง

องค์การบริหารส่วนตำบลกลาย โทร. (075)375-341ต่อ 18 (กองช่าง) แบบ ปร.4 แผ่นที่ 2/2

กำหนดราคากลาง โครงการติดตั้งไฟฟ้าส่องทางสาธารณะ ถนนสายบ้านในไร่ - ดอนใคร (นศ.ถ 41-053) หมู่ที่ 11,2

เจ้าของโครงการ องค์การบริหารส่วนตำบลกลาย

ปริมาณงาน โดยทำการติดตั้งไฟส่องทาง ชนิดไฟกิ่งเดี่ยว LED 60 วัตต์ เสาสูง 9.00 เมตร ระยะห่าง 35.00 เมตร ระยะทางยาว 1,300 เมตร
ตามแบบแปลนองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครศรีธรรมราช พร้อมอุปกรณ์ควบคุม
พร้อมติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์โครงการตามแบบ อบต.จำนวน 1 ป้าย

สถานที่ก่อสร้าง หมู่ที่ 11,2 ตำบลกลาย อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช

หน่วยงานออกแบบแปลน องค์การบริหารส่วนจังหวัดนครศรีธรรมราช

กำหนดราคากลาง เมื่อวันที่ เมื่อวันที่ 14 มีนาคม 2565 โดยคณะกรรมการกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง

| ลำดับที่ | รายการ | จำนวน | หน่วย | ค่าวัสดุ | | ค่าแรงงาน | | ค่าวัสดุและแรงงาน(บาท) | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | หน่วยละ | จำนวนเงิน | หน่วยละ | จำนวนเงิน | | |
| 3 | **งานสี** | | | | | | | | |
| | 3.1 งานทาสี | 18.50 | ตร.ม. | 64.79 | 1,198.62 | 38.00 | 703.00 | 1,901.61 | |
| | 3.2 แผ่นสะท้อนแสง | 1.85 | ตร.ม. | 500.00 | 925.00 | 150.00 | 277.50 | 1,202.50 | |
| | **รวมค่าวัสดุและค่าแรงงานข้อ 3** | | | | | | | **3,104.11** | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน ลำดับที่ 1,3 | | | | | | | 256,114.18 | |
| | ค่า Factor F 1.3056 | | | | | | | 334,382.67 | |
| | งานวัสดุครุภัณฑ์จัดซื้อ | | | | | | | 1,114,810.00 | |
| | ป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ | | | | | | | 3,500.00 | |
| | รวมขอใช้ราคาค่าดำเนินการทั้งสิ้น | | | | | | | 1,452,692.67 | |

คณะกรรมการกำหนดราคากลางได้ประมาณราคาและกำหนดราคากลางโครงการดังกล่าวข้างต้นดังนี้ จึงลงลายมือชื่อไว้เป็นหลักฐาน

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายวิทยา ปุ้ยมนต์)
นายช่างโยธาอาวุโส

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายอนุสรณ์ ผลเจริญ)
เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสาวพณิดา ห้องเม่ง)
เจ้าพนักงานธุรการ

(นายยุทธยา พ่มเสน)
นายกองค์การบริหารส่วนตำบลกลาย
15 มี.ค. 2565

# แบบสรุปราคากลางค่าก่อสร้าง

องค์การบริหารส่วนตำบลกลาย โทร. (075)375-341ต่อ 18 (กองช่าง) แบบ ปร.5 (ก)

กำหนดราคากลาง โครงการติดตั้งไฟฟ้าส่องทางสาธารณะ ถนนสายบ้านในไร่ - ดอนใคร (นศ.ถ 41-053) หมู่ที่ 11,2

เจ้าของโครงการ องค์การบริหารส่วนตำบลกลาย

ปริมาณงาน โดยทำการติดตั้งไฟส่องทาง ชนิดไฟกิ่งเดี่ยว LED 60 วัตต์ เสาสูง 9.00 เมตร ระยะห่าง 35.00 เมตร ระยะทางยาว 1,300 เมตร ตามแบบแปลนองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครศรีธรรมราช พร้อมอุปกรณ์ควบคุม

พร้อมติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์โครงการตามแบบ อบต.จำนวน 1 ป้าย

สถานที่ก่อสร้าง หมู่ที่ 11,2 ตำบลกลาย อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช

หน่วยงานออกแบบแปลน องค์การบริหารส่วนจังหวัดนครศรีธรรมราช

กำหนดราคากลาง เมื่อวันที่ เมื่อวันที่ 14 มีนาคม 2565 โดยคณะกรรมการกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง

| ลำดับที่ | ประเภทงาน | จำนวนเงิน (บาท) | Factor F | รวมเป็นเงินบาท | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ประเภทงานอาคาร | 256,114.18 | 1.3056 | 334,382.67 | factor f 1.3056 |
| 2 | ประเภทงานทาง | | | | |
| 3 | ประเภทงานสะพานและท่อเหลี่ยม | | | | เงินล่วงหน้าจ่าย |
| 4 | ประเภทงานชลประทาน | | | | .....0.00.....% |
| | หมายเหตุ | | | | ดอกเบี้ยเงินกู้ |
| | งานวัสดุครุภัณฑ์จัดซื้อ | 1,114,810.00 | - | 1,114,810.00 | |
| | ป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ | 3,500.00 | - | 3,500.00 | .....5.00.....% |
| | | | | | เงินประกันผล |
| | | | | | งานหัก...0.00..% |
| | | | | | ภาษีมูลค่าเพิ่ม VAT |
| | | | | | 7.00% |
| สรุป | รวมขอใช้ราคากลางค่าดำเนินการทั้งสิ้น | | | 1,452,692.67 | |
| | | | หนึ่งล้านสี่แสนห้าหมื่นสองพันหกร้อยเก้าสิบสองบาทเก้าสิบสองสตางค์ | | |

คณะกรรมการกำหนดราคากลางได้ประมาณราคาและกำหนดราคากลางโครงการดั่งกล่าวข้างต้นดังนี้ จึงลงลายมือชื่อไว้เป็นหลักฐาน

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายวิทยา ปุ้ยมนต์)
นายช่างโยธาอาวุโส

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายอนุสรณ์ ผลเจริญ)
เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสาวพณิดา ห้องเม่ง)
เจ้าพนักงานธุรการ

(นายชุทธยา พิมเสน)
นายกองค์การบริหารส่วนตำบลกลาย
15 มี.ค. 2565

# แบบสรุปราคากลางค่าก่อสร้าง

องค์การบริหารส่วนตำบลกลาย โทร. (075)375-341ต่อ 18 (กองช่าง) แบบ ปร.5(ข)

กำหนดราคากลาง โครงการติดตั้งไฟฟ้าส่องทางสาธารณะ ถนนสายบ้านในไร่ - ดอนใคร (นศ.ถ 41-053) หมู่ที่ 11,2

เจ้าของโครงการ องค์การบริหารส่วนตำบลกลาย

ปริมาณงาน โดยทำการติดตั้งไฟส่องทาง ชนิดไฟกิ่งเดี่ยว LED 60 วัตต์ เสาสูง 9.00 เมตร ระยะห่าง 35.00 เมตร ระยะทางยาว 1,300 เมตร
ตามแบบแปลนองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครศรีธรรมราช พร้อมอุปกรณ์ควบคุม
พร้อมติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์โครงการตามแบบ อบต.จำนวน 1 ป้าย

สถานที่ก่อสร้าง หมู่ที่ 11,2 ตำบลกลาย อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช

หน่วยงานออกแบบแปลน องค์การบริหารส่วนจังหวัดนครศรีธรรมราช

กำหนดราคากลาง เมื่อวันที่ เมื่อวันที่ 14 มีนาคม 2565 โดยคณะกรรมการกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง

| ลำดับที่ | รายการ | ค่างาน | ภาษีมูลค่าเพิ่ม | ค่าก่อสร้าง | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | โครงการติดตั้งไฟฟ้าส่องทางสาธารณะ ถนนสาย | 256,114.37 | 78}268.49 | 334,382.67 | factor f 1.3056 |
| | บ้านในไร่ - ดอนใคร (นศ.ถ 41-053) หมู่ที่ 11,2 | | | | |
| 2 | หมายเหตุ | | | | เงินล่วงหน้าจ่าย |
| | ครุภัณฑ์จัดซื้อ | 1,114,810.00 | - | 1,114,810.00 | .....0.00.....% |
| | ป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ | 3,500.00 | - | 3,500.00 | ดอกเบี้ยเงินกู้ |
| | | | | | .....5.00.....% |
| | | | | | เงินประกันผล |
| | | | | | งานหัก...0.00..% |
| | | | | | ภาษีมูลค่าเพิ่ม VAT |
| | | | | | 7.00% |
| สรุป | รวมราคากลางค่าดำเนินการทั้งสิ้น | | | 1,452,692.67 | |
| | | | หนึ่งล้านสี่แสนห้าหมื่นสองพันหกร้อยเก้าสิบสองบาทเก้าสิบสองสตางค์ | | |

คณะกรรมการกำหนดราคากลางได้ประมาณราคาและกำหนดราคากลางโครงการดังกล่าวข้างต้นดังนี้ จึงลงลายมือชื่อไว้เป็นหลักฐาน

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายวิทยา ปุ้ยมนต์)
นายช่างโยธาอาวุโส

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายอนุสรณ์ ผลเจริญ)
เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสาวพณิดา ห้องเม่ง)
เจ้าพนักงานธุรการ

(นายเกษียา พ่มเสน)
นายกองค์การบริหารส่วนตำบลกลาย
15 มี.ค. 2565

# แบบสรุปราคากลางค่าก่อสร้าง

องค์การบริหารส่วนตำบลกลาย โทร. (075)375-341ต่อ 18 (กองช่าง) แบบ ปร.6

กำหนดราคากลาง โครงการติดตั้งไฟฟ้าส่องทางสาธารณะ ถนนสายบ้านในไร่ - ดอนใคร (นศ.ถ 41-053) หมู่ที่ 11,2

เจ้าของโครงการ องค์การบริหารส่วนตำบลกลาย

ปริมาณงาน โดยทำการติดตั้งไฟส่องทาง ชนิดไฟกิ่งเดี่ยว LED 60 วัตต์ เสาสูง 9.00 เมตร ระยะห่าง 35.00 เมตร ระยะทางยาว 1,300 เมตร
ตามแบบแปลนองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครศรีธรรมราช พร้อมอุปกรณ์ควบคุม
พร้อมติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์โครงการตามแบบ อบต.จำนวน 1 ป้าย

สถานที่ก่อสร้าง หมู่ที่ 11,2 ตำบลกลาย อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช

หน่วยงานออกแบบแปลน องค์การบริหารส่วนจังหวัดนครศรีธรรมราช

กำหนดราคากลาง เมื่อวันที่ เมื่อวันที่ 14 มีนาคม 2565 โดยคณะกรรมการกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง

| ลำดับที่ | รายการ | ค่าดำเนินการ | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|
| 1 | โครงการติดตั้งไฟฟ้าส่องทางสาธารณะ ถนนสาย | 334,382.67 | factor f 1.3056 |
| | บ้านในไร่ - ดอนใคร (นศ.ถ 41-053) หมู่ที่ 11,2 | | เงินล่วงหน้าจ่าย |
| 2 | หมายเหตุ | | .....0.00.....% |
| | ครุภัณฑ์จัดซื้อ | 1,114,810.00 | ดอกเบี้ยเงินกู้ |
| | ป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ | 3,500.00 | .....5.00.....% |
| | | | เงินประกันผล |
| | | | งานหัก...5.00..% |
| | | | ภาษีมูลค่าเพิ่ม VAT |
| | | | 7.00% |
| สรุป | รวมขอใช้ราคากลางค่าดำเนินการทั้งสิ้น | 1,452,692.67 | |
| | | หนึ่งล้านสี่แสนห้าหมื่นสองพันหกร้อยเก้าสิบสองบาทเก้าสิบสองสตางค์ | |

คณะกรรมการกำหนดราคากลางได้ประมาณราคาและกำหนดราคากลางโครงการดังกล่าวข้างต้นดังนี้ จึงลงลายมือชื่อไว้เป็นหลักฐาน

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายวิทยา ปุ้ยมนต์)
นายช่างโยธาอาวุโส

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายอนุสรณ์ ผลเจริญ)
เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสาวพณิดา ห้องเม่ง)
เจ้าพนักงานธุรการ

(นายยุทธยา พิมเสน)
นายกองค์การบริหารส่วนตำบลกลาย
15 มี.ค. 2565

ร่างขอบเขตของงาน ( Tems of Reference : TOR)

**โครงการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยว หาดบางสาร หาดขมเล โดยติดตั้งไฟฟ้าส่องทางสาธารณะบ้านในไร่ – ดอนใคร องค์การบริหารส่วนตำบลกลาย อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช**

**********

**๑. ความเป็นมา**

ตามหนังสือด่วนที่สุด ที่ นศ.๐๐๒๓.๕/ว๖๑๖๓ ลงวันที่ ๑๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๔ เรื่อง การโอนเงินจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕ งบเงินอุดหนุน เงินอุดหนุนเฉพาะกิจ เงินอุดหนุนสำหรับสนับสนุนงบประมาณเพื่อดำเนินการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยว ตามแบบรายละเอียดประกอบการโอนเงินจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕ แผนงานยุทธศาสตร์ส่งเสริมการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผลผลิตจัดสรรเงินอุดหนุนให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น งบเงินอุดหนุน เงินอุดหนุนเฉพาะกิจ เงินอุดหนุนสำหรับสนับสนุนงบประมาณเพื่อดำเนินการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยว รายการ พัฒนาแหล่งท่องเที่ยว หาดบางสาร หาดขมเล โดยติดตั้งไฟฟ้าส่องทางสาธารณะบ้านในไร่ – ดอนใคร หมู่ที่ ๑๑ , ๒ ตำบลกลาย อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช เป็นเงิน ๑,๔๕๒,๐๐๐.-บาท (เงินหนึ่งล้านสี่แสนห้าหมื่นสองพันบาทถ้วน)

ดังนั้น เพื่อให้ประชาชนที่ใช้เส้นทางสัญจรไปมาได้รับความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน และเพิ่มความสว่างในการสัญจรไปมาให้กับนักท่องเที่ยวที่ไม่เคยใช้เส้นทางดังกล่าว

**๒. วัตถุประสงค์**

๑. เพื่อรักษาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินให้กับประชาชนและนักท่องเที่ยว

๒. เพื่อพัฒนาสาธารณูปโภคเพื่อเพิ่มศักยภาพทางการท่องเที่ยว

๓. ช่วยเสริมสร้างศักยภาพในการปฏิบัติงานให้กับเจ้าหน้าที่และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้านโครงสร้างพื้นฐานสามารถปฏิบัติงานได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพสูงสุด

**๓. คุณสมบัติผู้เสนอต้องมีคุณสมบัติดังนี้**

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย

๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นเสนอราคาหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งระบุชื่อไว้ในบัญชีผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจกรรมของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายในการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นบุคคลตามกฎหมาย

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกับผู้ยื่นข้อเสนอราคารายอื่นที่เข้ายื่นเสนอให้แก่องค์การบริหารส่วนตำบลกลาย ณ วันประกาศประกวดราคาหรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางกรแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการคัดเลือกครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสารสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๑๐. ผู้เสนอราคาต้องมีผลงานประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๗๐๐,๐๐๐.-บาท (เงินเจ็ดแสนบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงาน ตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารส่วนราชการท้องถิ่น หน่วยงานอื่นซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนที่องค์การบริหารส่วนตำบลกลายเชื่อถือ

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอราคาในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

๑ กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ โดยหลักการกิจการร่วมค้าจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา และการเสนอราคาให้เสนอราคาในนาม “กิจการร่วมค้า “ ส่วนคุณสมบัติด้านผลงานจำหน่าย กิจการร่วมค้าดังกล่าวสามารถนำผลงานจำหน่ายของผู้เข้าร่วมค้ามาใช้แสดงเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่เข้าคัดเลือกได้

๒ กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลบุคคลใหม่ โดยหลักการนิติบุคคลแต่ละนิติบุคคลที่เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารคัดเลือก เว้นแต่ในกรณีที่กิจการร่วมค้าได้มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษรกำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการเข้าเสนอราคากับทางราชการ และแสดงหลักฐานดังกล่าวมาพร้อมการยื่นข้อเสนอประกวดราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ กิจการร่วมค้านั้นสามารถใช้ผลงานก่อสร้างผู้ร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่ยื่นเสนอราคาได้

ทั้งนี้ “กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ “ หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อหน่วยงานของรัฐซึ่งมีหน้าที่รับจดทะเบียน (กรมพัฒนาธุรการค้า กระทรวงพาณิชย์)

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๑๓. เป็นผู้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs)

**๔. ขอบเขตของงานจ้าง**

โครงการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยว หาดบางสาร หาดชมเล โดยติดตั้งไฟฟ้าส่องทางสาธารณะบ้านในไร่ – ดอนใคร องค์การบริหารส่วนตำบลกลาย อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช โดยทำการติดตั้งไฟฟ้าส่องทาง ชนิดไฟกิ่งเดี่ยว LED ขนาด ๖๐ วัตต์ เสาสูง ๙.๐๐ เมตร ระยะห่าง ๓๕.๐๐ เมตร ระยะทางยาว ๑,๓๐๐ เมตร จำนวน ๓๗ จุด พร้อมอุปกรณ์ควบคุม ตามแบบแปลนองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครศรีธรรมราช และติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์โครงการตามแบบ อบต. จำนวน ๑ ป้าย

**๔. คุณลักษณะข้อกำหนดเกี่ยวกับการใช้วัสดุก่อสร้างและครุภัณฑ์ตามสัญญาก่อสร้างเพื่อส่งเสริมการใช้สินค้า/ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศ**

๑. ผู้รับจ้างต้องใช้พัสดุประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่จะใช้ในงานก่อสร้างเป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของมูลค่าพัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างนี้ ทั้งนี้หากงานก่อสร้างวัสดุก่อสร้างที่เป็นเหล็ก จะต้องใช้วัสดุก่อสร้างที่เป็นเหล็กซึ่งเป็นสินค้าผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ ๙๐ ของปริมาณเหล็กที่ใช้ตามสัญญาก่อสร้างนี้

๒. ผู้รับจ้างต้องแสดงหลักฐานเพื่อประกอบการพิจารณาว่าวัสดุก่อสร้างหรือครุภัณฑ์เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศ อย่างใดอย่างหนึ่งแล้วแต่กรณี แสดงต่อผู้ว่าจ้างเมื่อผู้ว่าจ้างร้องขอ เพื่อประกอบการตรวจสอบของผู้ว่าจ้างวัสดุก่อสร้าง/ครุภัณฑ์ที่ผู้รับจ้างนำมาใช้เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศหรือไม่ ดังนี้

๑. สำเนาใบรับรองสินค้าที่ผลิตในประเทศ Made in Thailand (MIT) ที่ออกโดยสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

๒. ฉลากสินค้า ที่แสดงว่าเป็นสินค้าที่ผลิตในประเทศไทย

๓. หลักฐานแสดงที่ตั้งของแหล่งผลิตภัณฑ์ ที่สามารถแสดงได้ว่าเป็นวัสดุก่อสร้างที่ผลิตภัณฑ์ในประเทศ เช่น ตำแหน่งที่ตั้งโรงโม่หิน ท่าทราย บ่อดิน เป็นต้น

**๕. พื้นที่ดำเนินการ**

บ้านในไร่ , บ้านสวนพริก หมู่ที่ ๑๑,๒ ตำบลกลาย อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช

**๖. กำหนดการยืนราคา**

ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องกำหนดยืนราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน

**๗. ระยะเวลาดำเนินการ**

มีนาคม - มิถุนายน ๒๕๖๕

**๘. ระยะเวลาการส่งมอบงาน**

จำนวนการส่งมอบ ภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาจ้าง

**๙. งบประมาณดำเนินการ**

ตามหนังสือด่วนที่สุด ที่ นศ.๐๐๒๓.๕/ว๖๑๖๓ ลงวันที่ ๑๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๔ เรื่อง การโอนเงินจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕ งบเงินอุดหนุน เงินอุดหนุนเฉพาะกิจ เงินอุดหนุนสำหรับสนับสนุนงบประมาณเพื่อดำเนินการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยว ตามแบบรายละเอียดประกอบการโอนเงินจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕ แผนงานยุทธศาสตร์ส่งเสริมการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผลผลิตจัดสรรเงินอุดหนุนให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น งบเงินอุดหนุน เงินอุดหนุนเฉพาะกิจ เงินอุดหนุนสำหรับสนับสนุนงบประมาณเพื่อดำเนินการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยว รายการ พัฒนาแหล่งท่องเที่ยว หาดบางสาร หาดชมเล โดยติดตั้งไฟฟ้าส่องทางสาธารณะบ้านในไร่ – ดอนใคร หมู่ที่ ๑๑ , ๒ ตำบลกลาย อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช เป็นเงิน ๑,๔๕๒,๐๐๐.-บาท (เงินหนึ่งล้านสี่แสนห้าหมื่นสองพันบาทถ้วน)

**ราคากลาง** ในการจัดจ้างครั้งนี้ได้กำหนดไว้ ๑,๔๕๒,๖๙๒.๖๗ บาท (เงินหนึ่งล้านสี่แสนห้าหมื่นสองพันหกร้อยเก้าสิบสองบาทหกสิบเจ็ดสตางค์) ซึ่งเป็นราคาที่ได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้แล้ว

**๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง**

ผู้รับจ้างจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องภายใน ๑ ปี นับถัดจากวันที่องค์การบริหารส่วนตำบลกลาย ได้รับมอบงาน โดยผู้รับจ้างต้องรีบจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิม ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

**๑๑. เงื่อนไขการชำระเงิน**

กำหนดชำระเงินภายใน ๑ งวด

**๑๒. หลักเกณฑ์ในการพิจารณา**

พิจารณาคัดเลือกโดยใช้เกณฑ์ราคา ตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ และระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐

(ลงชื่อ) ประธานกรรมการ
(นายวิทยา ปุ้ยมนต์)

(ลงชื่อ) กรรมการ
(นายอนุสรณ์ ผลเจริญ)

(ลงชื่อ) กรรมการ
(นางสาวพณิดา ห้องเม่ง)

ความเห็นปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลกลาย
เห็นควรดำเนินการตามข้อกฎหมาย ระเบียบ และหนังสือสั่งการที่เกี่ยวข้อง

ลงชื่อ
(นางสาวนิสากร ปักเข็ม)
ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลกลาย
วันที่ 14 มี.ค. 2565

คำสั่งนายกองค์การบริหารส่วนตำบลกลาย

☑ เห็นชอบ/อนุมัติ ☐ ไม่เห็นชอบ/ไม่อนุมัติ

ลงชื่อ
(นายยุทธยา พิมเสน)
นายกองค์การบริหารส่วนตำบลกลาย
วันที่ 14 มี.ค. 2565

**รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ**
**โครงการติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างทางสาธารณะถนนสายบ้านในไร่ – ดอนใคร**
**หมู่ที่ ๑๑,๒ ตำบลกลาย อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช**

**เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งรับโคมและกิ่งรับแผงโซล่าเซลล์**

**๑. แผงโซล่าเซลล์**

๑.๑ โซล่าเซลล์ชนิดโพลีคิลสตอลไลน์ (Polycrystalline)

๑.๒ โซล่าเซลล์มีกำลังผลิตพลังงานได้ไม่น้อยกว่า ๑๘๐ วัตต์

๑.๓ กรอบโซล่าเซลล์ทำด้วยวัสดุอลูมิเนียม

๑.๔ ด้านหลังของโซล่าเซลล์ติดตั้งกล่องเชื่อมต่อสายไฟฟ้า (Junction Box) ที่มีการปิดผนึกหรือมีฝาปิดล็อค ได้อย่างมั่นคง สามารถทนต่อความสภาพแวดล้อมและสภาพภูมิอากาศได้ดี

a. โซล่าเซลล์ได้รับการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.เลขที่ ๑๘๔๓-๒๕๕๓

**๒. เสาไฟฟ้า**

๒.๑ เสาไฟฟ้าด้วยเหล็กชิ้นเดียว เป็นท่อกลมปลายเรียว กิ่งโคม และกิ่งแผงโซล่าเซลล์สามารถถอดได้

๒.๒ เสาไฟฟ้า , กิ่งโคม และกิ่งแผงโซล่าเซลล์ ทำจากเหล็กแผ่นหนา ไม่น้อยกว่า ๔.๐ มิลลิเมตร

๒.๓ เสาไฟฟ้า , กิ่งโคม และกิ่งแผงโซล่าเซลล์ ต้องผ่านการชุบสังกะสีแบบร้อน ( Hot Dip Galvanize) ทั้งภายในและภายนอก

**๓. หลอดแอลอีดีและชุดแอลอีดีโมมูล ( Light Emitted Diode)**

๓.๑ หลอดแอลอีดี ต้องมาจากผู้ผลิตที่มีมาฐานสูงได้

๓.๒ มีค่าดัชนีความถูกต้องของสี ( Color Rendering Index ( nominal) : CRI) ไม่น้อยกว่า ๗๐

๓.๓ มีอุณหภูมิสี ( Correlated Color Temperature ) อยู่ในช่วง ๕,๗๐๐K+/-๓๕๕ K ตามมาตรฐาน ANSI C ๗๘.๓๗๗๒๐๐๘

๓.๔ หลอดแอลอีดีที่ใช้ต้องมีผลการทดสอบค่าคงที่ความสว่างมาตรฐาน IES LM-๘๐ ( LM-๘๐ Test report) และสามารถคงความสว่างได้ไม่น้อยกว่า ๗๐% (L๗๐) คำนวณอายุตามมาตรฐาน IES TM-๒๑

**๔. โคมไฟ**

๔.๑ โคมไฟชนิดแอลอีดี มีประสิทธิภาพความส่องสว่างไม่น้อย ๖,๐๐๐ ลูเมน

๔.๒ อัตรากำลังการใช้พลังงานไฟฟ้ารวมของโคมไฟไม่น้อยว่าหรือเท่ากับ ๖๐ วัตต์ข

๔.๓ โคมไฟต้องสามารถกันน้ำและฝุ่นละออง ได้ระดับการป้องกันไม่ต่ำกว่า IP๖๕

๔.๔ โคมไฟต้องทำจากอลูมิเนียม (Aluminium)

๔.๕ ตัวโคมออกแบบให้มีครีบเพื่อสามารถระบายความร้อนได้

๔.๖ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ : ๒๐๑๕ และ ISO ๑๔๐๐๑ : ๒๐๑๕

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(ลงชื่อ).....กรรมการ
(ลงชื่อ).....กรรมการ

๔.๗ คู่สัญญาต้องมีเอกสารแบบรูปผลิตภัณฑ์ ( Dimension) ข้อกำหนดคุณสมบัติด้านเทคนิค (Specifcation) หรือรายละเอียดคุณลักษณะมาประกอบ

**๕. แบตเตอรี่**

๕.๑ แบตเตอรี่เป็นแบบ Lithium Iron Phosohate battry (LiFePo๔) ที่เหมาะกับการใช้งานระบบโซล่าเซลล์ ขนาดแรงดัน ๑๒ โวลต์ และความจุกระแสไม่น้อยกว่า ๘๐ แอมแปร์-ชั่วโมง

๕.๒ มีระบบจัดการแบตเตอรี่ BMS (Battery Management System)

๕.๓ แบตเตอรี่ที่นำมาใช้ต้องผ่านมาตรฐาน มอก. หรือมาตรฐานสากล ที่เกี่ยวข้องกับไฟฟ้า เช่น CE (Conformite Europeene),JIS – (japanese Industrial Standard),IEC (International Elector Technical Commission),ANSI (American National Standard Institute)

**๖. โซล่าชาร์จเจอร์คอนโทรลเลอร์ (Soler Charger controller)**

๖.๑ ใช้งานกับระบบที่มีแรงดัน ๑๒ โวลล์

๖.๒ โซล่าชาร์จเจอร์คอนโทรลเลอร์ ใช้ระบบการชาร์จประจุแบบ MPPT

๖.๓ กระแสสูงสุดสำหรับการประจุไฟฟ้าและขับโหลดไม่น้อยกว่า ๓๐ แอมป์

๖.๔ ระบบการทำงานแบบ เปิดเองในเวลากลางคืนและปิดเองในเวลากลางวัน

๖.๕ สมารถป้องกันฝุ่นละน้ำจากภายนอกได้ในระดับป้องกันไม่ต่ำกว่า IP ๔๓

๖.๖ ต้องผ่านมาตรฐาน มอก. หรือมาตรฐานสากล ที่เกี่ยวข้องกับไฟฟ้า เช่น CE (Conformite Europeene),JIS – (japanese Industrial Standard),IEC (International Elector Technical Commission),ANSI (American National Standard Institute)

**๗. ตู้ใส่อุปกรณ์**

๗.๑ ตู้ทำจากเหล็กหนาไม่น้อยกว่า ๑.๐ มิลลิเมตร เคลือบสีป้องกันสนิม

๗.๒ รูปทรงตู้แบบมีหลังคา สามารถป้องกันน้ำได้

๗.๓ บานประตูมีปะเก็นยางผนึกกับขอบ การต่อสายไฟควรอยู่ด้านล่างของตู้

๗.๔ผู้รับจ้างทำแบบรูปรายการตู้ และแสดงขนาดมิติต่างๆของตู้ ให้คณะกรรมตรวจรับพัสดุพิจารณา

**๘ สายไฟฟ้าและขั้วต่อสายไฟฟ้า**

๘.๑ ต้องเป็นสายไฟฟ้าที่เหมาะสมกับระบบโซล่าเซลล์ (Solar Cable) PV Cable หรือ PV๑-F ขนาดไม่น้อยกว่า ๑.๕ mm๒ (ตร.มม.) ต้องเป็นสายไฟฟ้าที่ผ่านมาตรฐานการผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ