

ขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของงานพัสดุที่จะซื้อหรือจ้าง
ตามระเบียบกระทรวงการคลัง ว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 ข้อ 21
รายละเอียดแนบท้ายบันทึกข้อความที่ ขพ 75603/379 ลงวันที่ 5 กันยายน 2566
แหล่งที่มาของรายละเอียดราคา บัญชีนวัตกรรมไทย
(โดยสำนักงบประมาณ ฉบับเพิ่มเติม กุมภาพันธ์ 2566)
หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอเกณฑ์ราคา

1. ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ

1.1 ชื่อโครงการ พัฒนาแหล่งท่องเที่ยว สวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ชุมพร โดยติดตั้งชุดเสาไฟถนน
โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกัน หมู่ที่ 7 , 8 ตามบัญชีนวัตกรรมไทย จำนวน
147 ต้น เทศบาลตำบลท่ามะปราง อำเภอหลังสวน จังหวัดชุมพร

1.2 ความเป็นมา

ด้วยเทศบาลตำบลท่ามะปราง ได้รับจัดสรรเงินอุดหนุนเฉพาะกิจจากกรมส่งเสริมการปกครอง
ท้องถิ่น ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๖ โครงการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยว สวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ชุมพร โดย
ติดตั้งชุดเสาไฟถนนโคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกัน หมู่ที่ ๗ , ๘ ตามบัญชี
นวัตกรรมไทย จำนวน ๑๔๗ ต้น เทศบาลตำบลท่ามะปราง อำเภอหลังสวน จังหวัดชุมพร เป็นเงิน
๙,๙๖๖,๖๐๐.- บาท (เก้าล้านเก้าแสนหกหมื่นหกพันหกร้อยบาทถ้วน)

1.3 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อให้นักท่องเที่ยว ประชาชนในพื้นที่สามารถเดินทางท่องเที่ยวได้โดยสะดวก มีความ
ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน
- 2) เพื่อให้ประชาชนในพื้นที่ตำบลท่ามะปราง มีรายได้เพิ่มมากขึ้นจากการบริการนักท่องเที่ยว
และการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ให้แก่นักท่องเที่ยว
- 3) เพื่ออำนวยความสะดวกและเพิ่มความปลอดภัยให้กับประชาชนในการสัญจรของผู้ใช้ถนน
- 4) เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุในการใช้ถนนและช่วยลดปัญหาการก่ออาชญากรรม
- 5) เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตและความสะดวกของประชาชน

1.4 วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร 9,966,600 บาท (เก้าล้านเก้าแสนหกหมื่นหกพันหก
ร้อยบาทถ้วน)

2. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

2.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

2.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

2.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

2.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว
เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการ
กระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

2.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของ
หน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน
ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

2.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

2.7 ผู้เสนอราคาต้องเป็น ผู้แทนจำหน่าย หน่วยงาน บริษัท ที่เป็นผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทยเท่านั้น

3. ราคากลาง

ตามบัญชีนวัตกรรมไทย โดยสำนักงบประมาณ ฉบับเพิ่มเติม กุมภาพันธ์ 2566 หน้า 7 ลำดับที่ 15 ครุภัณฑ์ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม รหัส 07020018 ชุดเสาไฟถนนโคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกัน (Integrated Solar Cell LED Streetlight with Pole) จำนวน 147 ชุด ๆ ละ 67,800.- บาท เป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น 9,966,600.- บาท (รวมค่าติดตั้ง ค่าขนส่ง และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ด้วยแล้ว)

4. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

กำหนดเวลาแล้วเสร็จภายใน 90 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

5. ความรับผิดชอบ

5.1 ผู้ขายจะต้องไม่เอางานทั้งหมดหรือบางส่วนของงานนี้ ไปจ้างช่วงอีกต่อหนึ่งโดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นหนังสือจากเทศบาลตำบลท่ามะปราง ซึ่งความยินยอมดังกล่าวนี้ ไม่เป็นเหตุให้ผู้ขายหลุดพ้นจากความผิด หรือพ้นหน้าที่ตามเงื่อนไข และผู้ขายยังต้องรับผิดชอบในความผิดและความประมาทเลินเล่อของผู้ขายช่วงหรือของตัวแทนหรือลูกจ้างช่วงนั้นทุกประการ

5.2 หากผู้ขายหรือบุคลากรของผู้ขายกระทำการใดๆ ที่เกิดผลเสียแก่เทศบาลตำบลท่ามะปราง ไม่ว่าจะเกิดขึ้นโดยทางตรงหรือโดยทางอ้อม ผู้ขายต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายนั้นโดยตรงต่อเทศบาลตำบลท่ามะปรางทันที ผู้ขายจะบอกปิดความรับผิดชอบจากการกระทำของบุคลากรของผู้ขายไม่ได้ โดยเทศบาลตำบลท่ามะปรางมีสิทธิ์หักค่าเสียหายที่เกิดขึ้นจากค่าจัดซื้อ พร้อมทั้งจะจ่ายให้กับผู้ขาย หากมูลค่าความเสียหายมีมูลค่าสูงกว่ามูลค่างานจัดซื้อ เทศบาลตำบลท่ามะปรางมีสิทธิ์ริบเงินประกันสัญญาของผู้ขายที่วางไว้บางส่วนหรือทั้งหมดได้ทันที อีกทั้งผู้ขายต้องชดเชยค่าเสียหายส่วนที่สูงกว่าเงินหลักประกันนั้น ให้แก่เทศบาลตำบลท่ามะปรางด้วย และเทศบาลตำบลท่ามะปรางมีสิทธิ์บอกเลิกสัญญาซื้อแก่ผู้ขายได้

5.3 ถ้าผู้ขายไม่สามารถทำงานได้ตามเงื่อนไขการจัดซื้อฯ เนื่องจากการทิ้งงานหรือไม่ยอมแก้ไขงานให้ถูกต้องตามที่เทศบาลตำบลท่ามะปรางแจ้งให้แก้ไข หรือบุคลากรของผู้ขายเข้ามาปฏิบัติงานแล้วประพฤติตัวไม่เหมาะสมทำสิ่งผิดกฎหมาย เทศบาลตำบลท่ามะปรางแจ้งเตือนแล้ว แต่ไม่มีการปรับปรุงหรือแก้ไข เทศบาลตำบลท่ามะปรางมีสิทธิ์บอกเลิกสัญญาซื้อและผู้ขายต้องยอมให้เทศบาลตำบลท่ามะปราง ดำเนินการต่อไปนี้

5.3.1 ริบสิ่งของและอุปกรณ์ต่างๆ ที่ผู้ขายจัดหามาทั้งที่ได้กระทำไปแล้ว และอยู่ในบริเวณที่ดำเนินการ ทั้งนี้ ให้ตกเป็นกรรมสิทธิ์ของเทศบาลตำบลท่ามะปรางทุกประการ

5.3.2 ในกรณีเทศบาลตำบลท่ามะปรางต้องจ้างบุคคลอื่นทำงานที่ค้างอยู่ให้เสร็จบริบูรณ์ หากปรากฏว่า เงินค่าจ้างที่เหลือจ่ายไม่พอสำหรับดำเนินการให้แล้วเสร็จ ผู้ขายต้องยอมชดเชยเงินจำนวนที่ขาดอยู่นั้นให้ครบ

5.3.3 ริบเงินประกันสัญญาและเทศบาลตำบลท่ามะปรางจะพิจารณาให้ผู้ขายตามสัญญาฯ เป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

6. หลักประกันสัญญา

ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายจะต้องวางหลักประกันสัญญา เป็นจำนวนเท่ากับร้อยละ 5 ของราคาส่งของ

7. การจ่ายเงิน

เทศบาลตำบลท่ามะปราง จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้ว ให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ โดยเทศบาลตำบลท่ามะปรางได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้ถูกต้องครบถ้วนแล้ว

8. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

- ใช้เกณฑ์ราคาในการคัดเลือกผู้เสนอ
- คุณสมบัติเฉพาะตามบัญชีนวัตกรรมไทย โดยสำนักงานประมาณ ฉบับเพิ่มเติม กุมภาพันธ์ 2566 ด้านครุภัณฑ์ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม รหัส 07020018
- พิจารณาตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.2560 และกฎกระทรวง กำหนดพัสดุและวิธีการจัดซื้อจัดจ้างที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุน พ.ศ.2563

9. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับกำหนดในอัตราร้อยละ 0.20 ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

10. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ขายจะต้องรับประกันอุปกรณ์ต่างๆ ที่ผู้ขายจัดหาและดำเนินการดังกล่าวตามเงื่อนไขการจัดซื้อจัดจ้างข้างต้น และทำการแก้ไขงานที่ไม่ถูกต้อง เช่น ต้องดำเนินการเปลี่ยนวัสดุอุปกรณ์ที่ชำรุดเสียหายหรือเสื่อมคุณภาพ เนื่องจากการจัดหาของผู้ขายเองและรับประกันอุปกรณ์อื่นๆ ที่นำมาติดตั้งในงานนี้ทั้งหมด ภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี นับถัดจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ดำเนินการตรวจรับพัสดุและมีมติรับไว้แล้ว โดยผู้ขายต้องส่งช่างเข้ามาดำเนินการตรวจเช็คคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์ติดตั้งทุก 6 เดือน หรือทันทีที่เทศบาลตำบลท่ามะปรางแจ้งชำรุดบกพร่องหรือชิ้นส่วนเสียหาย ซึ่งผู้ขายต้องดำเนินการซ่อมหรือเปลี่ยนใหม่ให้กลับมาอยู่ในสภาพใช้งานได้ตามปกติภายในระยะเวลา 15 วัน และรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดในระยะเวลารับประกันสินค้าในกรณีเทศบาลตำบลท่ามะปรางแจ้งเหตุขัดข้อง

11. เงื่อนไขอื่นๆ

11.1 ในการดำเนินการติดตั้งผู้ขายต้องทำเอกสารแผนการทำงานและมีวิศวกรควบคุมการทำงานระบุพิกัด GPS ในการติดตั้งคอมพิวเตอร์ทุกจุด พร้อมทำหนังสือเข้าทำงานหน่วยงานแจ้งให้กับเทศบาลตำบลท่ามะปราง

11.2 ผู้ขายต้องจัดหาชุดเครื่องแต่งกายและอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เพื่อการปฏิบัติงานของพนักงาน โดยพนักงานของผู้ขายทุกคนต้องสวมใส่ตลอดเวลาที่ปฏิบัติงานอยู่พร้อมมีป้ายเครื่องหมายแจ้งเตือน หรือสัญญาณต่างๆ เพื่อแจ้งเตือนขณะปฏิบัติงานบริเวณช่องจราจร

11.3 ผู้ขายต้องเข้ามาบำรุงรักษาและตรวจสอบทำความสะอาดอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง

11.4 มีการติดตั้งระบบโครงสร้างต่างๆ ให้เป็นไปตามมาตรฐานไฟฟ้าสาธารณะของกรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น

12. แบบรูปรายการหรือคุณลักษณะเฉพาะ

คุณสมบัติวัสดุกรรม

ชุดเสาไฟถนนโคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกัน ออกแบบมาเพื่อให้สะดวกและง่ายต่อการติดตั้ง เพื่อลดการใช้พลังงานไฟฟ้า ลดจำนวนการติดตั้งโคมไฟ และยังคงประสิทธิภาพการส่องสว่างตามมาตรฐาน โดยชุดเสาไฟถนนโคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกันนี้ประกอบด้วย 3 ส่วนหลัก คือ

1) เสาไฟถนนประกอบ 2) ฐานรากแบบหลายเข็ม และ 3) โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์แบบรวมชุดโคมไฟกล่องควบคุมพร้อมแบตเตอรี่และแผงพลังงานแสงอาทิตย์เข้าไว้ด้วยกัน เสาไฟถนนโคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกันนี้ถูกออกแบบให้ตัวเสาสามารถยกขึ้น และโน้มลงได้ ทำให้ง่ายและสะดวกทั้งการติดตั้งและซ่อมบำรุง พร้อมฐานรากแบบหลายเข็ม สามารถติดตั้งที่หน้างานได้ ไม่จำเป็นต้องใช้ฐานรากแบบคอนกรีต และสามารถติดตั้งได้ทุกที่ ทั้งถนน ทางเดินเท้า รวมถึงพื้นที่ที่เสียหายง่าย เช่น สวนสาธารณะ สนามกีฬา ตรอกซอยแคบๆ อีกทั้งพื้นที่ที่มีข้อจำกัดในการเข้าถึงของเครื่องจักรขนาดใหญ่ ได้แก่ รถชุด/รถเจาะ/รถเครน/รถกระเช้า ในส่วนของโคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ กำลังไฟ 35 วัตต์ มีประสิทธิภาพส่องสว่าง 185 ลูเมน/วัตต์ แบตเตอรี่สามารถเก็บสะสมพลังงานสำรองได้เพียงพอต่อการใช้งานนานถึง 25 ชั่วโมง และมีค่าความสม่ำเสมอของการกระจายแสง (Uniformity of illumination) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานของกรมทางหลวง/กรมทางหลวงชนบท ซึ่งเสาไฟถนนโคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกันนี้ ได้รับการทดสอบและรับรองโดยสถาบัน/วิศวกรโยธาที่มีใบอนุญาต

คุณลักษณะเฉพาะ

เสาไฟถนนประกอบและฐานรากแบบหลายเข็ม

- 1) เสาไฟถนนประกอบทำจากเหล็ก ความสูง 6 เมตร \pm 0.6% เคลือบสังกะสีแบบ Hot Dip Galvanize
- 2) เสาไฟถนนประกอบได้รับการรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรม (มาตรฐาน เลขที่ มอก. 2316 - 2549 เสาเหล็กเคลือบสังกะสีสำหรับไฟฟ้าส่องสว่าง)
- 3) เสาไฟถนนประกอบสามารถยกขึ้นและโน้มลงได้เพื่อความสะดวก ง่ายต่อการติดตั้งและบำรุงรักษา
- 4) เสาไฟถนนประกอบสามารถรับน้ำหนักได้ถึง 60 กิโลกรัม
- 5) ฐานรากแบบหลายเข็มมีความแข็งแรง ติดตั้งง่าย ไม่ต้องใช้เครื่องจักร ขนาดใหญ่ เช่น รถเครน/รถกระเช้า รถชุด รถเจาะ เป็นต้น
- 6) ฐานรากแบบหลายเข็มสามารถติดตั้งได้ทุกพื้นที่ รวมถึงพื้นที่ที่มีข้อจำกัดของการเข้าถึงของเครื่องจักรขนาดใหญ่ หรือพื้นที่ที่เสียหายง่าย เช่น ตรอก ซอย ถนนแคบ สวนสาธารณะ สนามกีฬา เป็นต้น
- 7) ฐานรากแบบหลายเข็มสามารถทดแทนการติดตั้งฐานรากแบบคอนกรีตได้

โคมไฟถนนแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ รุ่น RCSOS35L – 190CW50

- 1) โคมไฟถนนแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ ทำจากอลูมิเนียม ประกอบด้วย ชุดโคมไฟฟ้าแอลอีดี กล้องควบคุมแบตเตอรี่ และแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ที่ได้รับการประกอบอยู่ในชุดเดียวกัน
- 2) โคมไฟถนน มีขนาดประมาณ 1,330 x 540 x 50 มิลลิเมตร (ยาว x กว้าง x หนา) ± 10 มิลลิเมตร มีน้ำหนักรวมต่อโคมประมาณ 23 กิโลกรัม $\pm 10\%$
- 3) การวัดค่าทางไฟฟ้า อ้างอิงหัวข้อตามมาตรฐานวิธีทดสอบ IES LM -79-08
 - ค่ากำลังไฟฟารวม (Lamp Power) ประมาณ 35 วัตต์ (Watt) $\pm 10\%$
 - ค่าฟลักซ์การส่องสว่าง (Luminous Flux) ประมาณ 6,475 ลูเมน (lumen) $\pm 10\%$
 - ค่าประสิทธิภาพการส่องสว่างโดยประมาณ 185 ลูเมน/วัตต์ (lumen/Watt) $\pm 10\%$
- 4) การวัดค่าสี อ้างอิงหัวข้อตามมาตรฐานวิธีทดสอบ IES LM -79-08
 - ค่าดัชนีการทำให้เกิดสีทั่วไปเริ่มต้น (Color Rendering Index : CRI) (ค่าดัชนีความถูกต้องของสี) ≥ 70
 - ค่าอุณหภูมิสีสมมูล (Correlated Color Temperature: CCT) ประมาณ 5,000 K (5028 \pm 283)
- 5) มีการระบายความร้อนของตัวโคมเป็นแบบ Passive Cooling โดยไม่มีการ ระบายความร้อนแบบ Active Cooling ใดๆ
- 6) มีระดับการป้องกันฝุ่นและน้ำ IP65 อ้างอิงวิธีทดสอบมาตรฐาน EN60598-1
- 7) โคมไฟถนนแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ผ่านการทดสอบมาตรฐานเลขที่ มอก.1955-2551 (หัวข้อการแพร่สัญญาณรบกวนทางแม่เหล็กไฟฟ้า ที่แผ่กระจายเป็นคลื่น)
- 8) เซลล์แสงอาทิตย์ ที่นำมาประกอบเป็นชุดเดียวกับโคมไฟถนน เป็นชนิดผลึกซิลิคอน ให้กำลังสูงสุด 120 วัตต์ (Watt) $\pm 5\%$ ได้รับการรับรอง มาตรฐานสากล IEC 61215-1-1 : 2016
- 9) แบตเตอรี่ที่นำมาประกอบเป็นชุดเดียวกับโคมไฟถนน เป็นชนิดเซลล์ลิเทียมไอออนฟอสเฟต (LiFePO4) ขนาด 12.8 V 49 Ah ผ่านการทดสอบด้านความปลอดภัยตามมาตรฐาน IEC62619
- 10) โคมไฟถนนแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ ใช้แผงพลังงานแสงอาทิตย์เป็นตัวเก็บพลังงาน ซึ่งสามารถเก็บสะสมพลังงานสำรองได้เพียงพอต่อการใช้งานยาวนาน ถึง 25 ชั่วโมง โดยส่องสว่างในโหมดพลังงานสูงสุดที่ประมาณ 35 วัตต์ ในช่วง 0-3.5 ชั่วโมงแรก ซึ่งมีค่าความสว่างเฉลี่ยในแนวราบไม่น้อยกว่า 15 lux และ ส่องสว่างในโหมดพลังงานต่ำสุดที่ประมาณ 21 วัตต์ ในช่วง 3.5 - 25 ชั่วโมง ซึ่งมีค่าความสว่างเฉลี่ยในแนวราบไม่น้อยกว่า 10 lux
- 11) ความส่องสว่างเฉลี่ยอ้างอิงรายงานผลการทดสอบที่การติดตั้งระยะห่างระหว่างโคมประมาณ 30 เมตร ความสูงผิวถนนถึงจุดกึ่งกลางช่องแสงของโคมประมาณ 6.5 เมตร ทำมุมประมาณ 15 องศา กับแนวราบความกว้างถนนประมาณ 8 เมตร เมื่อใช้พลังงานไฟฟ้ากระแสตรงจากแบตเตอรี่
 - ความส่องสว่างเฉลี่ยในแนวราบ (Average illuminance) ไม่น้อยกว่า 15 lux และ 10 lux
 - ค่าความสม่ำเสมอความส่องสว่าง (Uniformity of illuminance)
 $E_{min}/E_{av} \geq 0.4$ และ $E_{min}/E_{max} \geq 0.167$
- 12) ระยะเวลาการอัดประจุแบตเตอรี่ จะใช้เวลาไม่เกิน 5 ชั่วโมง ซึ่งเพียงพอ ต่อ การใช้งานภายใน 1 วัน (ประมาณ 12 ชั่วโมง)

หมายเหตุ

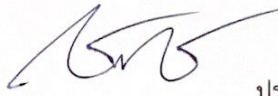
ข้อกำหนดในการติดตั้งผลิตภัณฑ์


1. ผู้ซื้อและผู้จำหน่ายจะต้องสำรวจพื้นที่ รวมถึงตกลงและยืนยันจุดติดตั้งร่วมกันโดยผู้จำหน่ายจะทำหนังสือยืนยันจุดติดตั้งเป็นลายลักษณ์อักษรและให้ผู้มีอำนาจทั้งสองฝ่ายลงนามตกลงและรับทราบ
2. จุดติดตั้งต้องไม่มีสิ่งบดบังแสงแดด สำหรับการชาร์ตเก็บพลังงาน เช่น ต้นไม้ อาคาร รั้วกัน ป้าย ทางจราจร ป้ายโฆษณา เป็นต้น หากพื้นที่จุดติดตั้งมีสิ่งบดบังที่ต้องแก้ไข ผู้จำหน่ายจะแจ้งหนังสือเป็นลายลักษณ์อักษรให้ผู้ซื้อทราบ เพื่อดำเนินการแก้ไขดังกล่าว โดยผู้ซื้อเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการจัดการแก้ไขสิ่งบดบังแผงเซลล์แสงอาทิตย์ทั้งสิ้นหากผู้ซื้อไม่ดำเนินการแก้ไขและ/หรือยืนยันที่ติดตั้งในจุดดังกล่าว จะถือว่าจุดติดตั้งนั้นไม่อยู่ในเงื่อนไขการรับประกันและผู้จำหน่ายจะออกหนังสือเพื่อให้ผู้ซื้อยืนยันการติดตั้งจุดที่อยู่นอกเหนือเงื่อนไขการรับประกันและผู้จำหน่ายจะออกหนังสือเพื่อให้ผู้ซื้อยืนยันการติดตั้งจุดที่อยู่นอกเหนือเงื่อนไขการรับประกันและลงนามโดยผู้มีอำนาจของผู้ซื้อ
3. กรณีมีการเปลี่ยนแปลงจุดติดตั้งหลังจากที่มีการยืนยันจุดติดตั้งเป็นลายลักษณ์อักษรร่วมกันแล้ว ผู้ซื้อต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่ดำเนินการแล้วทั้งหมดก่อนการเปลี่ยนแปลง ได้แก่ ค่าดำเนินการ ค่าขนย้าย ค่าวัสดุ/อุปกรณ์ ค่าแรง รวมถึงค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่เกิดขึ้นตามจริง
4. หลังจากผู้จำหน่ายส่งมอบงานแล้ว ผู้ซื้อเป็นผู้รับผิดชอบในการดำเนินการ ที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ ค่าใช้จ่ายและ/หรือ ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นทั้งสิ้น ซึ่งอยู่นอกเหนือ ขอบเขตการรับประกันของผู้จำหน่าย อาทิ เช่น อุบัติเหตุรถชน ต้นไม้ กิ่งไม้ล้มทับ/หล่นใส่ ผลิตภัณฑ์ ต้นไม้บดบังแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ภัยพิบัติ โจรกรรม ฯลฯ


เงื่อนไขการรับประกันผลิตภัณฑ์

1. ผลิตภัณฑ์มีระยะเวลาการรับประกัน 1 ปี นับจากวันส่งมอบงานโดยรวมค่าใช้จ่ายในการเปลี่ยนและติดตั้งผลิตภัณฑ์ที่อยู่ในเงื่อนไขการรับประกัน
2. ผู้จำหน่ายรับประกันความเสียหายซึ่งเกิดจากความบกพร่องของสินค้าจากการใช้งานตามปกติวิสัย หรือชำรุดเสียหายซึ่งเกิดจากความบกพร่องจากมาตรฐานการผลิต
3. ผู้จำหน่ายไม่รับประกันการชำรุดเสียหายที่เกิดจากการใช้งานผลิตภัณฑ์ที่ไม่ถูกต้อง หรือผู้หนึ่งผู้ใดเจตนาทำให้สินค้าเสียหาย หรือผู้หนึ่งผู้ใดที่ไม่ได้รับมอบหมายจากผู้จำหน่าย เข้าดำเนินการกระทำจน เป็นเหตุให้ผลิตภัณฑ์เสียหายหรือเสียหายจากภัยธรรมชาติ หรืออุบัติเหตุ เช่น รถเฉี่ยวชน กิ่งไม้หัก เป็นต้น
4. กรณีการแจ้งซ่อมบำรุง ให้ผู้ซื้อทำหนังสือแจ้งซ่อมมายังผู้จำหน่ายโดยระบุเลขจุดติดตั้ง ภาพถ่าย ช่วงกลางวันและกลางคืนของจุดนั้นๆ และชื่อและเบอร์โทรสำหรับติดต่อกลับ โดยผู้จำหน่ายจะรับแจ้งซ่อมบำรุงเมื่อได้รับข้อมูลครบถ้วนแล้ว

คณะกรรมการจัดทำขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของงานพัสดุ โครงการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยว สวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ชุมพร โดยติดตั้งชุดเสาไฟถนนโคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกัน หมู่ที่ 7 , 8 ตามบัญชีนวัตกรรมไทย จำนวน 147 ต้น เทศบาลตำบลท่ามะปลา อำเภอลี้สงวน จังหวัดชุมพร เป็นเงิน 9,966,600.- บาท (เก้าล้านเก้าแสนหกหมื่นหกพันหกร้อยบาทถ้วน) ได้ตรวจสอบแล้ว

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ
(นายจรณเมธ เตียมังกรพันธุ์)
รองปลัดเทศบาล

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นายขเวง กามูณี)
หัวหน้าสำนักปลัด

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นางนิตานันท์ จิตสงคราม)
ผู้ช่วยนายช่างโยธา