

สรุปผลการประมาณราคากลางค่าก่อสร้าง

ปร.5

ส่วนราชการ เทศบาลตำบลอำนาจ อำเภอลืออำนาจ จังหวัดอำนาจเจริญ

ประเภทงาน ติดตั้งชุดเสาไฟถนนปรับความสูงได้ด้วยเฟืองสะพานพร้อมโคมไฟถนนแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์

ภายในตำบลอำนาจ จำนวน 142 ชุด

เจ้าของโครงการ : เทศบาลตำบลอำนาจ

สถานที่ก่อสร้าง เทศบาลตำบลอำนาจ อำเภอลืออำนาจ จังหวัดอำนาจเจริญ

หน่วยงานออกแบบแปลนและรายการ....สำนักงานเทศบาลตำบลอำนาจ

แบบเลขที่ :

ประมาณราคา เมื่อวันที่ 13 พฤศจิกายน พ.ศ. 2568

ลำดับ	รายการ	จำนวน (บาท)	หมายเหตุ
1	หมวดครุภัณฑ์จัดซื้อ ค่า FACTOR - F	9,656,000.00 - - -	Factor F คิดจากค่า - เงินล่วงหน้า 0% - อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ 7% - หักเงินประกันผลงาน 0% - ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%
สรุป	รวมค่าก่อสร้างเป็นเงินประมาณ	9,656,000.00	
	(ตัวอักษร)		(เก้าล้านหกแสนห้าหมื่นหกพันบาทถ้วน)

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

(นายชนชัย ทองเสริม)

รองปลัดเทศบาลตำบลอำนาจ

๑๓ พ.ย. ๖๕๖๘

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายวิฑูรย์ ปรากฏ)

นายช่างโยธาชำนาญงาน

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายหัสเทพ ชานูสิทธิ์)

นักวิชาการศึกษาชำนาญการ



อนุมัติ



ไม่อนุมัติ

ลงชื่อ ร้อยตำรวจโท.....

(อานุภาพ ราศรี)

นายกเทศมนตรีตำบลอำนาจ



บัญชีนวัตกรรมไทย

โดย

สำนักงานงบประมาณ

ฉบับเพิ่มเติม

ตุลาคม 2568



ลำดับ ที่	รหัส	ด้าน/กลุ่ม/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) (บาท)
28	07020022	<p>ชุดเสาไฟถนนปรับความสูงได้ด้วยเฟืองสะพานพร้อมโคมไฟถนน แอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ (Height Adjustable Pole with LED solar cell Street Light)</p> <p>ชุดเสาไฟถนนปรับความสูงได้ด้วยเฟืองสะพานพร้อมโคมไฟถนน แอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ 45 วัตต์</p> <p>ประกอบด้วย</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) โคมไฟถนนแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ 45 วัตต์ จำนวน 1 โคม 2) เสาไฟถนนปรับความสูงได้ด้วยเฟืองสะพาน จำนวน 1 ต้น 3) ฐานรากเข็มเหล็ก ขนาดความยาว 2 เมตร จำนวน 1 ต้น <p>หมายเหตุ :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ราคานี้รวมค่าใช้จ่ายในการติดตั้งและขนส่งแล้ว 2. เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 7 ราย 	ชุด	68,000.00
29	07020037	<p>ชุดเสาไฟถนนโคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบ ในชุดเดียวกัน (Integrated Solar Cell LED Streetlight with Pole)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) รุ่น KELLI-16008 ประกอบด้วย <ol style="list-style-type: none"> 1.1) เสาไฟเหล็กชุบกัลวาไนซ์ ความสูง 8 เมตร 1.2) ฐานรากแบบหลายเข็ม ขนาดความยาว 1.5 เมตร จำนวน 4 ต้น/ชุด 1.3) โคมไฟถนนหลอดแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ 60 วัตต์ รุ่น RCSOS60L-165CW50 จำนวน 1 โคม <p>หมายเหตุ :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ราคานี้รวมค่าใช้จ่ายในการขนส่งและติดตั้ง 2. การรับประกันเป็นระยะเวลา 2 ปี ทุกกรณีภายใต้การติดตั้ง ในที่โล่งแจ้ง ที่ไม่มีต้นไม้ อาคาร หรือ สิ่งกีดขวางแสงแดด 3. แก้ไขรายละเอียด ดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> 3.1 ยกเลิกผู้แทนจำหน่าย จำนวน 6 ราย และเพิ่มผู้แทน จำหน่าย จำนวน 3 ราย 3.2 แก้ไขคุณลักษณะเฉพาะข้อ 4. จาก น้ำหนักโคมไฟทั้งชุด ประมาณ 27 กิโลกรัม เป็น และน้ำหนักโคมไฟทั้งชุด 26 กิโลกรัม (± 1 กิโลกรัม) 	ชุด	64,000.00

ด้านไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม : ครุภัณฑ์ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม

รหัส : 07020022

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :

ชุดเสาไฟถนนปรับความสูงได้ด้วยเฟืองสะพานพร้อมโคมไฟถนน
แอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ (Height Adjustable Pole with
LED solar cell Street Light)

ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :

XZLEN ชุดเสาไฟถนนปรับความสูงได้ด้วยเฟืองสะพานพร้อม
โคมไฟถนนแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ (XZLEN Height
Adjustable Pole with LED solar cell Street Light)

หน่วยงานที่พัฒนา :

ได้รับอนุญาตให้ใช้สิทธิ จาก นายณัฐพิรวัส บุญจิราธิ์ชสิริ

บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :

บริษัท ชายนทุ (ไทยแลนด์) จำกัด

ผู้จำหน่าย :

บริษัท ชายนทุ (ไทยแลนด์) จำกัด

ผู้แทนจำหน่าย :

1. บริษัท พรหมพิริยะ กรุ๊ป 168 จำกัด
2. บริษัท นาคา เอ็นจิเนียริง แอนด์ ซิสเต็มส์ จำกัด
3. บริษัท เอสเอ็มที ซีซีทีวี จำกัด
4. บริษัท พี ซี โอ.เอ.เทคโนโลยี จำกัด
5. บริษัท 500 ไมล์ จำกัด
6. บริษัท แก้วกันยา จำกัด
7. บริษัท โซลาร์ คอลเลคเตอร์ จำกัด
8. บริษัท วังจุฬา จำกัด
9. บริษัท ดับเบิล เอ็ม อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
10. บริษัท เข็มเหล็ก จำกัด
11. บริษัท กิจพัฒน์แสง จำกัด
12. ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอส.เอ็ม.เอ็นจิเนียริง แอนด์ คอนสตรัคชั่น
13. บริษัท โมเน่ ไลท์ติ้ง (ไทยแลนด์) จำกัด
14. บริษัท พีเอสดี โรด โซลูชั่น จำกัด
15. บริษัท ไครนอส เอ็กซ์ จำกัด
16. บริษัท สิงห์เมืองอุทัย ๙ จำกัด
17. บริษัท พรหมไทคูน จำกัด
18. บริษัท คลิโนลซอล ทราฟฟิค (ประเทศไทย) จำกัด
19. บริษัท เอ ที ซี ทราฟฟิค จำกัด
20. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ลำปาง ภาณุภัทร์ก่อสร้าง 2008
21. บริษัท พงศกรกลการ จำกัด
22. ห้างหุ้นส่วนจำกัด พาวเวอร์ โซลาร์ เอ็นเนอร์จี
23. บริษัท ชุนฤทธิ์ เซาท์ อโกรเทค(ไทย) จำกัด
24. บริษัท ชัชชรัตน์ (2019) จำกัด
25. ห้างหุ้นส่วนจำกัด มิตรภาพ ทราฟฟิค
26. ห้างหุ้นส่วนจำกัด หลักชัย วิศวกรรม
27. บริษัท เอ็นเดล เอ็นจิเนียริง จำกัด
28. บริษัท แอลอีเอส พลัส จำกัด

29. บริษัท ลีเจนด์ โลห์ตัง จำกัด
 30. บริษัท เท็ดดีโฮง จำกัด
 31. บริษัท พี เอส เจ พาวเวอร์ จำกัด
 32. บริษัท เคพีเอ็มเอ็ม จำกัด
 33. บริษัท โชคมนัสการช่าง จำกัด
 34. บริษัท เกรซเฮาส์ จำกัด
 35. บริษัท วิ เอ อาร์ เอส จำกัด
 36. บริษัท ซีรีส์ อินโนเวชั่น เซ็นเตอร์ จำกัด
 37. บริษัท ที.พี.เอ. คอนสตรัคชั่น จำกัด
 38. บริษัท โซล่าไลท์ติ้ง จำกัด
 39. บริษัท เคเอส กรุป 789 จำกัด
 40. ห้างหุ้นส่วนจำกัด พรหมนัสวิน
- บริษัท ชายนัท (ไทยแลนด์) จำกัด
พฤษภาคม 2564 - พฤษภาคม 2572 (8 ปี)

หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :

ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :

คุณสมบัตินวัตกรรม :

ชุดเสาไฟถนนปรับความสูงได้ด้วยเฟืองสะพานพร้อมโคมไฟถนนแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ ออกแบบเสาไฟถนน ปรับระดับความสูงได้ด้วยการส่งกำลังแบบเฟืองสะพาน เพื่อความสะดวกต่อการขนส่ง ขนย้าย เพียงใช้รถกระบะ ทำให้ช่วยลดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมในการเช่ารถขนาดใหญ่ เช่น รถบรรทุก ทั้งนี้ ยังช่วยอำนวยความสะดวกในการติดตั้ง การซ่อมบำรุง และการเปลี่ยนโคมไฟถนน โดยมีการออกแบบให้ปรับระดับความสูงของเสาไฟถนนได้ เพื่อให้ง่ายต่อการติดตั้ง และบำรุงรักษาโคมไฟถนน โดยใช้เฟืองสะพานมาเป็นกลไกภายในเสาไฟถนนเพื่อเป็นตัวกลางในการส่งกำลังยกเสาอีกส่วนให้สูงขึ้นตามต้องการ และกรณีที่โคมไฟถนนชำรุดเสียหาย ก็สามารถลดระดับความสูงของเสาไฟถนนได้เพื่ออำนวยความสะดวกในการซ่อมบำรุงหรือเปลี่ยนโคมไฟถนนได้ และเมื่อซ่อมบำรุงหรือเปลี่ยนโคมเสร็จแล้วก็สามารถเพิ่มระดับความสูงของเสาไฟถนนได้ตามที่เคยปรับไว้เช่นกัน

ผลิตภัณฑ์โคมไฟถนน จะมีลักษณะพิเศษ คือ

1. โคมไฟถนนสามารถควบคุมหรือจ่ายพลังงานไฟฟ้าให้กับชุดโพลีออปติคัลได้มากกว่าหนึ่งอุปกรณ์โดยอิสระ ชุดกลไกควบคุมจะสามารถกำหนดให้การจ่ายพลังงานไฟฟ้าให้กับแต่ละอุปกรณ์ไฟฟ้า โดยจะเฉลี่ยพลังงานหรือกำหนดรูปแบบการจ่ายพลังงานเพื่อให้ตัวอุปกรณ์หลอดไฟแอลอีดีหรืออุปกรณ์ที่เพิ่มเข้ามาสามารถส่องสว่างได้ตลอดทั้งคืนหรือทำงานได้เต็มตามชั่วโมงที่กำหนด และยังสามารถจัดแบ่งพลังงานบางส่วนไปจ่ายให้กับอุปกรณ์อื่น ๆ ที่เพิ่มเข้ามาได้อีกด้วย และไม่เกิดผลเสียใด ๆ กับตัวแบตเตอรี่
2. โคมไฟถนนสามารถรับพลังงานจากแหล่งจ่ายได้มากกว่าหนึ่งแหล่งจ่าย กลไกควบคุมจะมีจุดเชื่อมต่อที่รองรับแหล่งพลังงานที่ต้องการเพิ่มเข้ามา ไม่ว่าจะเป็นแบตเตอรี่ อุปกรณ์ผลิตไฟฟ้า กังหันลม หรืออุปกรณ์แปลงไฟฟ้าก็สามารถนำมาเป็นชุดพลังงานเสริมหรือทดแทนได้
3. โคมไฟถนนจะมีจุดเชื่อมต่ออุปกรณ์ภายนอกได้ อาทิเช่น อุปกรณ์สื่อสารทั้งแบบมีสาย ไร้สาย และอุปกรณ์อื่น ๆ ในกรณีที่ต้องการสื่อสาร สั่งการ และแสดงผลการทำงาน การกำหนดรูปแบบการทำงาน การเปลี่ยนแปลงระบบการทำงานของตัวอุปกรณ์ และการแจ้งเตือนต่าง ๆ
4. โคมไฟถนนมีประสิทธิภาพการส่องสว่างสูงถึง 205 (45 วัตต์) ลูเมน/วัตต์ โดยวัดจากค่าการแปลงพลังงานแสงที่มีหน่วยวัดเป็นลูเมน (Lumen)

5. แบตเตอรี่ Lithium ion 12.8 V 50Ah สามารถจ่ายประจุที่กำลังไฟฟ้า 45 วัตต์ ได้ 13 ชั่วโมง จ่ายประจุที่กำลังไฟฟ้า 25 วัตต์ ได้ 26 ชั่วโมง และสามารถจ่ายประจุได้ 23 ชั่วโมง 30 นาที หากกำหนดให้จ่ายประจุที่กำลังไฟฟ้า 45 วัตต์ 4 ชั่วโมง และ 25 วัตต์ 19 ชั่วโมง 30 นาที สามารถตั้งโปรแกรมการทำงานให้ทำงานได้โดยการใช้พลังงานจากที่เก็บเกี่ยวได้ในแต่ละวันให้พอดี เพื่อให้คอมไฟถนนดำรงค่าความส่องสว่างได้ตลอดทั้งคืนโดยที่คอมไฟถนนไม่ดับ

คุณลักษณะเฉพาะ

ชุดเสาไฟถนนปรับความสูงได้ด้วยเฟืองสะพานพร้อมคอมไฟถนนแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ 45 วัตต์

1. เสาไฟถนนสามารถปรับระดับความสูงได้ตั้งแต่ 3 เมตร ถึง 6 เมตร ชุบกัลวานไนซ์ (Hot Dip Galvanized)
2. เสาไฟถนนสามารถปรับระดับความสูงได้เพื่อให้ง่ายต่อการติดตั้ง เปลี่ยน และบำรุงรักษาคอมไฟถนน
3. เสาไฟถนนสามารถขนย้าย และขนส่งได้ง่าย มีน้ำหนักรวมประมาณ 68 กิโลกรัม
4. ฐานรากเข็มเหล็กผ่านการทดสอบความทนทานและประสิทธิภาพการกัดกร่อน 2,000 ชั่วโมง อ้างอิงจากมาตรฐานการทดสอบ (ASTM B117 ความทนต่อละอองน้ำเกลือ)
5. คอมไฟถนนทำจากอะลูมิเนียมระบายความร้อนได้ดี มีกำลังไฟฟ้าขาเข้ารวม 45 วัตต์ (ช่วง 4 ชั่วโมงแรก) กำลังไฟฟ้าขาเข้ารวม 25 วัตต์ (ช่วง 19 ชั่วโมง 30 นาที)
6. เม็ดชิปมีชั่วโมงการทำงานมากกว่า 50,000 ชั่วโมง อ้างอิงจากมาตรฐานการทดสอบ IESNA LM-80
7. คุณลักษณะทางแสงและสีของคอมไฟถนน อ้างอิงจากมาตรฐานการทดสอบ IES LM-79
 - มีค่าประสิทธิภาพของดวงโคมไม่น้อยกว่า 205 ลูเมนต่อวัตต์
 - มีค่าฟลักซ์ส่องสว่างรวมไม่น้อยกว่า 9,200 ลูเมน
 - มีค่าดัชนีความถูกต้องของสีไม่น้อยกว่า 80
8. คอมไฟถนนมีระดับการป้องกันน้ำและฝุ่น IP65 อ้างอิงจากมาตรฐานการทดสอบ มอก. 513 - 2553 (IEC 60529 (2001-02)) และชุดโมดูลของหลอดแอลอีดี (LED Module) มีระดับการป้องกันน้ำและฝุ่น IP68 อ้างอิงจากมาตรฐาน มอก. 513 - 2553 (IEC 60529 (2001-02))
9. คอมไฟถนนผ่านการทดสอบมาตรฐานเลขที่ มอก. 1955 - 2551 (หัวข้อ การแพร่สัญญาณรบกวนทางแม่เหล็กไฟฟ้า ที่แผ่กระจายเป็นคลื่น)
10. แบตเตอรี่ชนิดไม่ต้องเติมน้ำกลั่นแบบลิเทียมไอออน LiFePO4 (Lithium-ion LiFePO4) 12.8 โวลต์ ขนาดความจุกระแสไฟฟ้าสูงสุดไม่น้อยกว่า 50 Ah
11. แบตเตอรี่มีมาตรฐานการทดสอบ Secondary Cells and Batteries Containing Alkaline or Other Non - Acid Electrolytes - Safety Requirements for Portable Sealed Secondary Cells, and for Batteries Made form Them, for Use in Portable Applications อ้างอิงจากมาตรฐานการทดสอบ IEC 62133
12. แผงเซลล์แสงอาทิตย์เป็นชนิด Mono Crystalline ขนาด 160 วัตต์ มีมาตรฐานการทดสอบมาตรฐาน IEC 61215-1:2016; IEC 61215-1-1:2016; IEC 61215-2:2016; IEC 61730-1:2016; IEC 61730-2:2016
13. คอมไฟถนนแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาด 45 วัตต์ มีรายงานการคำนวณค่าความส่องสว่างและการกระจายแสงของโคมด้วยโปรแกรม DIALux ซึ่งกำหนดลักษณะการติดตั้งที่ระยะห่างระหว่างโคม 25 เมตร ความสูงประมาณ 6 เมตร ให้ค่าความส่องสว่างเฉลี่ย (Eav [lx]) 29 ลักซ์ ค่าความส่องสว่างต่ำสุดต่อความส่องสว่างเฉลี่ย (Uniformity : u_0) $\geq 1/2.5$ และค่าความส่องสว่างต่ำสุดต่อค่าความส่องสว่างสูงสุด (E_{min}/E_{max}) $\geq 1/6$ ผ่านตามมาตรฐานกรมทางหลวง

หมายเหตุ : ประกาศบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม พุทธศักราช 2564 (มีผู้แทนจำหน่าย จำนวน 13 ราย)

1. แก้ไขชื่อทางการค้า และเพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 12 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม มีนาคม 2565
2. ยกเลิกผู้แทนจำหน่าย จำนวน 13 ราย และเพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 4 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม สิงหาคม 2565
3. ยกเลิกผู้แทนจำหน่าย จำนวน 7 ราย และเพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 5 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม เมษายน 2566
4. แก้ไขคุณลักษณะเฉพาะ ข้อ 8 ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม พฤษภาคม 2566
5. ยกเลิกผู้แทนจำหน่าย จำนวน 1 ราย และเพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 3 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กรกฎาคม 2566
6. ยกเลิกผู้แทนจำหน่าย จำนวน 3 ราย และเพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 4 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กันยายน 2566
7. ยกเลิกผู้แทนจำหน่าย จำนวน 1 ราย และเพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 14 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม เมษายน 2567
8. ยกเลิกผู้แทนจำหน่าย จำนวน 1 ราย และเพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 4 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม ตุลาคม 2567
9. ได้รับการปรับปรุง ทบทวนราคาตามหลักเกณฑ์ของสำนักงานงบประมาณ
(ผลงานนี้อยู่ในกลุ่มผลงานทบทวนราคาของสำนักงานงบประมาณ ตามหนังสือสำนักงานงบประมาณ ที่ นร 0719.2/ว 199 ลงวันที่ 30 สิงหาคม 2567) ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กันยายน 2568
10. เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 7 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม ตุลาคม 2568

+++++



บริษัท ซายน์ทู (ไทยแลนด์) จำกัด



06 2329 5393