

## ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย

### การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใ้ใช้งานก่อสร้าง

- ชื่อโครงการ การจัดซื้อชุดเครื่องมือควบคุมคุณภาพงานตีเส้นจราจร
- หน่วยงานเจ้าของโครงการ กองช่าง เทศบาลเมืองเขลางค์นคร
- วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๑๒๐,๐๐๐ บาท ( หนึ่งแสนสองหมื่นบาทถ้วน )
- วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๒๒ พฤศจิกายน ๒๕๖๕
- เป็นเงิน ๑๒๐,๐๐๐ บาท ( หนึ่งแสนสองหมื่นบาทถ้วน )

ที่	รายการครุภัณฑ์	จำนวน	ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน
๑	เครื่องมือควบคุมคุณภาพงานตีเส้นจราจร	๑	๑๒๐,๐๐๐	๑๒๐,๐๐๐
รวมเป็นเงิน				๑๒๐,๐๐๐

### ๖. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

- ๖.๑ บริษัท คลีนโกลบอล ทราฟฟิค (ประเทศไทย) จำกัด
- ๖.๒ บริษัท เซฟโรด กรุ๊ป จำกัด
- ๖.๓ บริษัท โฟร์เอ็ม อินเตอร์เทรต จำกัด

### ๗. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

- |                               |            |                              |                   |
|-------------------------------|------------|------------------------------|-------------------|
| ๖.๑ นายถาวร อินทียศ           | อินทียศ    | ผู้อำนวยการกองช่าง           | ประธานกรรมการ     |
| ๖.๒ นายนิพนธ์ ปัญญา           | ปัญญา      | หัวหน้าฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง | กรรมการ           |
| ๖.๓ นายสิทธิศาสตร์ ตาเมืองมูล | ตาเมืองมูล | วิศวกรโยธาชำนาญการ           | กรรมการ/เลขานุการ |

### หมายเหตุ

๑. แหล่งที่มาของราคากลาง ( ราคาอ้างอิง ) ได้มาจากการสืบราคาจากท้องตลาด
๒. วันที่กำหนดราคากลาง ( ราคาอ้างอิง ) คือ วันที่เทศบาลเมืองเขลางค์นครอนุมัติ

(นายถาวร อินทียศ)  
ผู้อำนวยการกองช่าง

(นายนิพนธ์ ปัญญา)  
หัวหน้าฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง

(นายสิทธิศาสตร์ ตาเมืองมูล)  
วิศวกรโยธาชำนาญการ

**ขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ**

ชื่อรายการพัสดุ (ภาษาไทย) อุปกรณ์ควบคุมคุณภาพ เป็นอุปกรณ์สำหรับตรวจสอบตีเส้นจราจร จำนวน ๑ ชุด

ชื่อรายการพัสดุ (ภาษาอังกฤษ) Road Marking Control Kit

ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕

- .....
๑. หลักการและเหตุผล หรือความจำเป็นที่ต้องซื้อ สำหรับใช้ในงานตรวจเส้นจราจรโครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก ถนนแอสฟัลท์ติกคอนกรีต ต่างๆของเทศบาลเมืองเขลางค์ให้มีความปลอดภัยและได้มาตรฐาน
  ๒. วงเงินงบประมาณ ๑๒๐,๐๐๐ บาท(หนึ่งแสนสองหมื่นบาทถ้วน)
  ๓. ราคากลาง ๑๒๐,๐๐๐ บาท(หนึ่งแสนสองหมื่นบาทถ้วน)
  ๔. สถานที่ส่งมอบ/สถานที่ดำเนินการ อาคารสำนักงานเทศบาลเมืองเขลางค์นคร เลขที่ ๙๙๙ ตำบลชมพู อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง
  ๕. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา
    - ๕.๑ ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้มีอาชีพขายพัสดุดังกล่าว
    - ๕.๒ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้วหรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ
    - ๕.๓ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย
    - ๕.๔ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอราคาให้แก่เทศบาลเมืองเขลางค์นคร หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม
    - ๕.๕ บุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานภาครัฐต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลาง
  ๖. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ
    ๑. คุณลักษณะทางเทคนิค ชุดเครื่องมือควบคุมคุณภาพงานตีเส้นจราจร จำนวน ๑ ชุด มีรายละเอียดดังนี้
      - ๑.๑ เครื่องตรวจวัดความหนาของเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง จำนวน ๑ เครื่อง แต่ละเครื่องมีรายละเอียดดังนี้
        - ๑.๑.๑ เป็นเครื่องมือวัดความหนาของเครื่องหมายจราจรบนผิวทางที่แห้งตัวแล้ว สามารถวัดความหนาของเครื่องหมายจราจรบนผิวทางที่อยู่บนผิวทางได้โดยตรง หรือวัดตัวอย่างในห้องปฏิบัติการ โดยไม่เกิดความเสียหายกับผิวถนนหรือเครื่องหมายจราจร เป็นเครื่องมือแบบพกพาเพื่อความสะดวกและรวดเร็วต่อการตรวจวัดในสนาม โดยสามารถใช้ทำการวัดได้ตามมาตรฐาน

- ๑.๑.๒ เป็นเครื่องมือวัดความหนาของเครื่องหมายจราจรบนผิวทางแบบพกพา
- ๑.๑.๓ สามารถวัดความหนาได้โดยไม่ต้องกะเทาะสีออกจากพื้นผิวถนนหรือแผ่นตัวอย่าง
- ๑.๑.๔ โครงสร้างทำด้วยโลหะที่มีความแข็งแรงและไม่เกิดสนิม เช่น อลูมิเนียม, สแตนเลส เป็นต้น
- ๑.๑.๕ สามารถวัดค่าได้ไม่น้อยกว่า ในช่วง ๐ ถึง ๑๐ มิลลิเมตร และ -๑๐ ถึง ๐ มิลลิเมตร
- ๑.๑.๖ มีความละเอียดไม่ต่ำกว่า ๑๐๐ um (ไมครอน) หรือ ๐.๑ มิลลิเมตร
- ๑.๑.๗ มีจอแสดงผลแบบดิจิทัลแสดงค่าไม่น้อยกว่า ๔ หลัก (Digit)
- ๑.๑.๘ ใช้แหล่งพลังงานจากแผงโซลาร์เซลล์ หรือแบตเตอรี่
- ๑.๑.๙ สามารถวัดค่าได้ตามมาตรฐาน EN๑๓๑๘๗ และ EN๑๓๒๑๒
- ๑.๒ เครื่องตรวจวัดอุณหภูมิแบบอินฟราเรด จำนวน ๑ เครื่อง แต่ละเครื่อง มีรายละเอียดดังนี้
  - ๑.๒.๑ เป็นเครื่องมือวัดอุณหภูมิของพื้นผิวด้วยอินฟราเรด ใช้วัดอุณหภูมิของวัสดุที่ใช้ทำเครื่องหมายจราจร, อุณหภูมิของเตาต้ม หรือพื้นผิวที่จะทำเครื่องหมายได้ โดยไม่ต้องสัมผัสโดยตรง
  - ๑.๒.๒ เป็นเครื่องมือตรวจวัดอุณหภูมิแบบพกพา
  - ๑.๒.๓ สามารถวัดอุณหภูมิในหน่วย องศาเซลเซียสได้ ตั้งแต่ -๑๐ ถึง ๔๐๐ องศาเซลเซียส
  - ๑.๒.๔ มีจอแสดงผลแบบดิจิทัลแสดงค่าได้ไม่น้อยกว่า ๔ หลัก (Digit)
- ๑.๓ เครื่องชั่งแบบพกพาสำหรับวัดปริมาณลูกแก้วที่ใช้โรยเส้นจราจร จำนวน ๑ เครื่อง แต่ละเครื่อง มีรายละเอียดดังนี้
  - ๑.๓.๑ เป็นเครื่องชั่งน้ำหนักที่มีขนาดเล็ก น้ำหนักเบาเหมาะสำหรับใช้งานภาคสนาม สามารถใส่รวมในกระเป๋าชุดเครื่องมือควบคุมคุณภาพงานตีเส้นจราจร ใช้สำหรับวัดปริมาณลูกแก้วในขณะตีเส้นจราจร
  - ๑.๓.๒ สามารถชั่งน้ำหนักได้ตั้งแต่ ๐ - ๒,๐๐๐ กรัม
  - ๑.๓.๓ มีจอแสดงผลแบบดิจิทัลแสดงค่าได้ไม่น้อยกว่า ๔ หลัก (Digit)
- ๑.๔ แวนชยายสำหรับส่องดูการกระจายตัวของลูกแก้วสะท้อนแสง จำนวน ๑ อัน แต่ละเครื่อง มีรายละเอียดดังนี้
  - ๑.๔.๑ เป็นเครื่องส่องขยายขนาดวัตถุขนาดเล็ก มีอัตราการขยายไม่ต่ำกว่า ๕ เท่า
  - ๑.๔.๒ โครงสร้างทำด้วยโลหะที่มีความแข็งแรงและไม่เกิดสนิม เช่น อลูมิเนียม, สแตนเลส เป็นต้น
  - ๑.๔.๓ มีฐานวางตั้งได้บนพื้นผิวที่ต้องการและสามารถพับเก็บได้สะดวก
- ๑.๕ แผ่นวัดความหนาฟิล์มสีจราจร (Traffic Paint) จำนวน ๑ ชุด แต่ละเครื่อง มีรายละเอียดดังนี้
  - ๑.๕.๑ เป็นเครื่องวัดความหนาของเครื่องมือจราจรบนผิวทางแบบพกพา
  - ๑.๕.๒ โครงสร้างทำด้วยโลหะที่มีความแข็งแรงและไม่เกิดสนิม เช่น อลูมิเนียม, สแตนเลส เป็นต้น
  - ๑.๕.๓ สามารถวัดค่าได้ไม่น้อยกว่า ในช่วง ๒๕ ไมครอน ถึง ๒,๐๐๐ ไมครอน
  - ๑.๕.๔ สามารถวัดค่าได้ตามมาตรฐาน ASTM D๔๔๑๔
- ๑.๖ เครื่องมือแต่ละชิ้นรวมอยู่ในกระเป๋ากันกระแทกเดียวกัน เพื่อความสะดวกและรวดเร็วต่อการตรวจวัดในสนาม

๒ . ข้อกำหนดอื่นๆ

๒.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสาร หลักฐาน ในวันเสนอราคา ดังต่อไปนี้

๒.๑.๑ เอกสารหรือ แคตตาล็อกของผลิตภัณฑ์ตามรายละเอียดคุณสมบัติของครุภัณฑ์อุปกรณ์ควบคุมคุณภาพ เพื่อประกอบการพิจารณาจัดซื้อครุภัณฑ์ในกรณีอุปกรณ์ ตามเอกสารหรือแคตตาล็อก มีหลายรุ่น (Modern) และ หรือ Option ผู้เสนอราคาต้องระบุให้ชัดเจนโดยพิมพ์เป็นรายการว่าจะส่งมอบรุ่น และ/หรือ Option ไດ

๒.๑.๒ เอกสารตารางเปรียบเทียบรายละเอียด ระหว่างอุปกรณ์ที่เสนอกับรายการละเอียดที่กำหนดไว้ของกรมทางหลวงชนบทครบทุกรายการว่าตรงกันหรือไม่

๒.๒ ผู้ขายจะต้องรับประกันความเสียหายของครุภัณฑ์ อันเนื่องมาจากการใช้งานปกติเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับตั้งแต่วันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ทำการตรวจรับไว้เรียบร้อยแล้ว และในกรณีที่เกิดความเสียหายกับชิ้นส่วนหรืออุปกรณ์ของครุภัณฑ์ซึ่งเกิดจากความเสื่อมสภาพในระหว่างการใช้งาน ผู้ขายจะต้องทำการเปลี่ยนใหม่ให้ใช้งานได้ตามปกติโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ

๒.๓ ผู้ขายจะต้องส่งมอบหนังสือคู่มือการใช้งาน(Operating manual) ฉบับภาษาอังกฤษและฉบับภาษาไทย อย่างละ ๒ ชุด พร้อมสื่อวีดิทัศน์อธิบายวิธีการใช้งาน จำนวน ๑ ชุด

๒.๔ ผู้ขายต้องทำการทดลองและสาธิตการใช้งานของอุปกรณ์ต่างๆให้คณะกรรมการตรวจรับพิจารณาเพื่อตรวจสอบสมรรถนะขีดความสามารถการใช้งานและต้องเป็นไปตามมาตรฐานของผลิตภัณฑ์ มีการสาธิต และแนะนำวิธีการใช้ครุภัณฑ์โดยผู้เชี่ยวชาญ ให้แก่ผู้ใช้งานจนสามารถนำไปใช้งานได้ถูกต้องตรงตามมาตรฐานที่กำหนดไว้โดยปลอดภัยและเกิดประโยชน์สูงสุด

๗. กำหนดส่งมอบพัสดุภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในใบสั่งซื้อ

๘. การรับประกัน

๘.๑ ระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่องไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๘.๒ ระยะเวลาแก้ไข/ซ่อมแซมภายใน ๓๐ วันนับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๙.หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ เกณฑ์ราคา

๑๐. อื่น ๆ (ถ้ามี) เช่น

๑๐.๑ เงื่อนไขการตรวจรับพัสดุ

๑๐.๑.๑ ผู้ขายต้องจัดหาผู้ชำนาญการและจัดเตรียมเครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ สารเคมี และอื่น ๆ เพื่อใช้ในการสาธิตและทดสอบการทำงานของเครื่องตามที่กำหนดไว้ในคุณลักษณะเฉพาะ โดยเทศบาลเมืองเขลางค์นครไม่ต้องจัดหาเพิ่มเติม และผู้ขายจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายเองทั้งหมด

๑๐.๑.๒ เกณฑ์การตัดสินเมื่อตรวจสอบแล้วเป็นไปตามกฎเกณฑ์ที่กำหนดทุกรายการ จึงถือว่าผ่านการตรวจรับ

๑๐.๒ เงื่อนไขทั่วไป

๑๐.๒.๑ ครุภัณฑ์และอุปกรณ์ทุกชิ้น ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ที่ไม่ผ่านการใช้งานมาก่อนและเป็นของแท้จากผู้ผลิต ไม่ได้มีการถอดหรือใส่ชิ้นส่วนใดชิ้นส่วนหนึ่งเข้าไป

๑๐.๒.๒ ในการส่งมอบครุภัณฑ์ หากมีการชำรุดบกพร่องเสียหายหรือมีคุณสมบัติไม่เป็นไปตามที่ได้ระบุไว้ ให้ผู้ขายเปลี่ยนเครื่องใหม่ให้กับเทศบาลเมืองเขลางค์นครโดยไม่มีข้อโต้แย้งใด ๆ

๑๐.๒.๓ ผู้ขายต้องจัดให้มีการสาธิตและสอนการใช้งานพร้อมทั้งการบำรุงรักษาที่ถูกต้องให้แก่พนักงานเทศบาลเมืองเขลางค์นครที่เกี่ยวข้องจนสามารถใช้งานได้

๑๐.๒.๔ ผู้ขายจะต้องมีขั้นตอนการใช้งานและบำรุงรักษา ภาษาไทยฉบับย่อจำนวน ๑ เล่ม (เคลือบพลาสติก)

๑๐.๒.๕ ผู้ขายจะต้องมีขั้นตอนการใช้งานและบำรุงรักษา ภาษาไทยฉบับสมบูรณ์จำนวน ๑ เล่ม

๑๐.๒.๖ มีคู่มือการใช้งาน ภาษาอังกฤษฉบับสมบูรณ์ จำนวน ๑ เล่ม

คำสั่งเทศบาลเมืองเขลางค์นครที่ ๒๗๖๒/๒๕๖๕

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะและกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ \_\_\_\_\_ ประธานกรรมการ  
(นายถาวร อินทียศ)

ผู้อำนวยการกองช่าง  
ลงชื่อ \_\_\_\_\_ กรรมการ  
(นายนิพนธ์ ปัญญา)

หัวหน้าฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง

ลงชื่อ \_\_\_\_\_ กรรมการ/เลขานุการ  
(นายสิทธิศาสตร์ ตาเมืองมูล)

หัวหน้าฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง