

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีช่างานก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ...โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการบังคับใช้กฎหมายประจำจุดตรวจของ...
.....กองบังคับการตำรวจทางหลวง จำนวน 1 งาน.....

2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ...กองการพัสดุ กรมทางหลวง.....

3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร..... 7,503,000.-.....บาท

4. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)ณ วันที่..... ๒๓ มิ.ย. ๒๕๖๔.....
เป็นเงิน..... 7,543,180.-.....บาท
ราคา/หน่วย..... เอกสารแนบ.....บาท

5. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
5.1 รายการที่ 1, 2.1-2.3 , 2.5-2.6 สืบราคาจากท้องตลาด 3 ราย ดังนี้
(1) บริษัท กลมเกลียว วณิช จำกัด.....
(2) บริษัท เจพี อินโนเวชั่น จำกัด.....
(3) บริษัท เอ็ม เอ เอส อิเลคทริก (ไทย) จำกัด.....
5.2 รายการที่ 2.4 ตามเกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานการจัดหาอุปกรณ์
และระบบคอมพิวเตอร์ ฉบับเดือนพฤษภาคม 2563.....

6. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
6.1 พ.ต.ท.ขุนเขา โพธิ์สุวรรณ W.M.M.
6.2 ร.ต.อ. ยอด วรรณจิตร 7-40
6.3 นายสถาพร รุจิชีพ
6.4 นายนิรภัฏ มงคลวิทย์
6.5 นายกษิต์พงษ์ อินสว่าง

เห็นชอบราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

(ลงชื่อ)

(นายสว่าง บุรณธนานุกิจ)

นักวิชาการพัสดุชำนาญการพิเศษ

ผู้อำนวยการกองการพัสดุ

วันที่..... ๒๓ มิ.ย. ๒๕๖๔.....

การกำหนดราคากลางการจัดซื้อโครงการเพิ่มประสิทธิภาพการบังคับใช้กฎหมายประจำจุดตรวจของกองบังคับการตำรวจทางหลวง
จำนวน 1 งาน ประกอบด้วยรายละเอียดดังนี้




ลำดับ ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคากลาง (ราคาอ้างอิง)		แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
				หน่วย (บาท)	รวม (บาท)	
1	ชุดกล้องถ่ายทอดสดชนิดพกพาประจำตัวเจ้าหน้าที่ (Body Worn Camera)	82	ชุด	55,170	4,523,940	ตามข้อ 5.1
2	ชุดอุปกรณ์กล้องชนิดไร้สายบันทึกภาพประจำจุดตรวจ จำนวน 41 ชุด					
	2.1 ชุดกล้องวงจรปิดชนิดไร้สาย 41 ชุด ๆ ละ 4 ตัว	164	ตัว	5,680	931,520	ตามข้อ 5.1
	2.2 อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network video Recorder) ชนิดไร้สาย แบบ 8 ช่อง	41	ตัว	21,900	897,900	ตามข้อ 5.1
	2.3 อุปกรณ์ค้นหาเส้นทางเครือข่ายแบบ 4G (4G Router)	41	เครื่อง	12,650	518,650	ตามข้อ 5.1
	2.4 จอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 21.5 นิ้ว	41	จอ	3,700	151,700	ตามข้อ 5.2
	2.5 กล่องใส่ชุดอุปกรณ์บันทึกและแสดงผล	41	ชุด	4,550	186,550	ตามข้อ 5.1
	2.6 โปรแกรมควบคุมและสั่งการ 41 ชุด ๆ ละ 4 ลิขสิทธิ์	164	ลิขสิทธิ์	2,030	332,920	ตามข้อ 5.1
	รวม				7,543,180	

๗๖๒

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะแบบประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ชื่อเลขที่ eb2-1/ /2564

โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการบังคับใช้กฎหมายประจำจุดตรวจของกองบังคับการตำรวจทางหลวง จำนวน 1 งาน มีรายละเอียดดังนี้

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>คุณลักษณะทั่วไป</p> <p>ในการเพิ่มประสิทธิภาพการบังคับใช้กฎหมายตามจุดตรวจวัดปริมาณแอลกอฮอล์ของเจ้าหน้าที่ตำรวจทางหลวงทั่วประเทศ เพื่อลดอุบัติเหตุทางถนนอันมีสาเหตุมาจากการกระทำผิดมาแล้วซ้ำ โดยการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการปฏิบัติงานปราบปรามให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผล เป็นไปตามภารกิจของกองบังคับการตำรวจทางหลวง</p> <p>1. ชุดกล้องถ่ายภาพตดสดชนิดพกพาประจำตัวเจ้าหน้าที่ (Body Worn Camera) จำนวน 82 ชุด แต่ละชุด มีรายละเอียดดังนี้</p> <p><u>คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค</u></p> <p>1.1 สามารถส่งสัญญาณภาพ เสียงและตำแหน่งได้แบบเรียลไทม์ไปยังศูนย์ควบคุมส่วนกลางผ่านเครือข่ายได้</p> <p>1.2 มีความละเอียดของกล้องไม่ต่ำกว่า 1920 x 1080 pixel ที่เฟรมเรทไม่น้อยกว่า 30 ภาพต่อวินาที</p> <p>1.3 มีหน่วยความจำภายในไม่น้อยกว่า ขนาด 32 GB</p> <p>1.4 สามารถบันทึกวิดีโอ เสียง ภาพนิ่งและระบุตำแหน่งได้</p> <p>1.5 สามารถถ่ายภาพนิ่งโดยมีความละเอียดไม่ต่ำกว่า 16 ล้าน pixel</p> <p>1.6 มีระบบ GPS ในการระบุตำแหน่งได้</p> <p>1.7 สามารถเชื่อมต่อหูฟังและไมโครโฟน เพื่อรองรับการสื่อสารแบบสองทางกับศูนย์ควบคุมส่วนกลางได้</p> <p>1.8 สามารถใช้งานเครือข่ายผ่านระบบ 4G บนคลื่นความถี่ที่ใช้ในประเทศไทยได้</p> <p>1.9 สามารถใช้งานเครือข่ายไร้สาย Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac ได้ หรือดีกว่า</p> <p>1.10 มีฟังก์ชันระบบอินฟราเรด สามารถใช้งานในเวลากลางคืนได้</p>	<p>คุณลักษณะทั่วไป</p> <p>1. ชุดกล้องถ่ายภาพตดสดชนิดพกพาประจำตัวเจ้าหน้าที่ (Body Worn Camera) จำนวน 82 ชุด แต่ละชุด มีรายละเอียดดังนี้</p> <p><u>คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค</u></p> <p>1.1</p> <p>1.2</p> <p>1.3</p> <p>1.4</p> <p>1.5</p> <p>1.6</p> <p>1.7</p> <p>1.8</p> <p>1.9</p> <p>1.10</p>

20.57.77.  7.4.0.  7888 

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>1.11 มีมาตรฐานกันน้ำและฝุ่น IP66 หรือดีกว่า</p> <p>1.12 มีหน้าจอแสดงผล ขนาดไม่น้อยกว่า 2.4 นิ้ว</p> <p>1.13 สามารถเปิดใช้งานสูงสุดต่อเนื่อง ไม่น้อยกว่า 12 ชั่วโมง</p> <p>1.14 มีระบบการตรวจจับภาพใบหน้าและส่งต่อข้อมูลไปยังศูนย์ควบคุมเพื่อทำการเปรียบเทียบใบหน้าได้</p> <p>1.15 มีกล่องสำหรับใส่กล้องถ่ายภาพและอุปกรณ์ประกอบอย่างดี</p> <p>1.16 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือได้รับการแต่งตั้งจากตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศ (แบบเอกสารเพื่อประกอบการพิจารณา)</p>	<p>1.11</p> <p>1.12</p> <p>1.13</p> <p>1.14</p> <p>1.15</p> <p>1.16</p> <p>ยี่ห้อ.....แบบ/รุ่น.....ประเทศ.....</p>

๒๐๓.๗

๗.๗.๐.๑๙๗๕

๗๗๕

คุณลักษณะเฉพาะของกรรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>2. ชุดอุปกรณ์กล้องชนิดไร้สายบันทึกภาพประจำจุดตรวจ จำนวน 41 ชุด แต่ละชุด ประกอบด้วย</p> <p>2.1 ชุดกล้องวงจรปิดชนิดไร้สาย จำนวน 41 ชุด แต่ละชุดมี 4 ตัว ทั้งหมด จำนวน 164 ตัว แต่ละตัว มีรายละเอียดดังนี้</p> <p>2.1.1 มีความละเอียดของภาพสูงที่สุดไม่น้อยกว่า 1,920 x 1,080 pixel หรือไม่น้อยกว่า 2,073,600 pixel</p> <p>2.1.2 มี frame rate ไม่น้อยกว่า 25 ภาพต่อวินาที (frame per second)</p> <p>2.1.3 ใช้เทคโนโลยี IR - Cut filter หรือ Infrared Cut - off Removable (ICR) สำหรับการบันทึกภาพได้ทั้งกลางวันและกลางคืนโดยอัตโนมัติ</p> <p>2.1.4 มีความไวแสงน้อยสุด ไม่มากกว่า 0.12 LUX สำหรับการแสดงภาพสี (Color) และไม่มากกว่า 0.05 LUX สำหรับการแสดงภาพขาวดำ (Black/White)</p> <p>2.1.5 มีขนาดตัวรับภาพ (Image Sensor) ไม่น้อยกว่า 1/3 นิ้ว</p> <p>2.1.6 สามารถแสดงรายละเอียดของภาพที่มีความแตกต่างของแสงมาก (Wide Dynamic Range หรือ Super Dynamic Range) ได้</p> <p>2.1.7 สามารถส่งสัญญาณภาพ (Streaming) ไปแสดงได้อย่างน้อย 2 แห่ง</p> <p>2.1.8 ได้รับมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum)</p> <p>2.1.9 สามารถส่งสัญญาณภาพได้ตามมาตรฐาน H.264 เป็นอย่างน้อย</p> <p>2.1.10 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100 Base-T หรือดีกว่า</p> <p>2.1.11 ตัวกล้องได้มาตรฐาน IP65</p> <p>2.1.12 สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิตั้งแต่ -10 °C ถึง 50 °C เป็นอย่างน้อย</p>	<p>2.</p> <p>2.1</p> <p>2.1.1</p> <p>2.1.2</p> <p>2.1.3</p> <p>2.1.4</p> <p>2.1.5</p> <p>2.1.6</p> <p>2.1.7</p> <p>2.1.8</p> <p>2.1.9</p> <p>2.1.10</p> <p>2.1.11</p> <p>2.1.12</p>

พ.ต.ท.  740.  พ.ต.ท.  พ.ต.ท. 

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>2.1.14 มีข้อมูลสำหรับบันทึกข้อมูลลงหน่วยความจำแบบ SD Card หรือ MicroSD Card หรือ Mini SD Card</p> <p>2.1.15 ต้องมี Software Development Kit (SDK) หรือ Application Programming Interface (API) ในรูปแบบแผ่น CD หรือ DVD ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง หรือสามารถ Download จากเว็บไซต์ผู้ผลิต</p> <p>2.1.16 สามารถใช้งานเครือข่ายไร้สาย Wi-Fi 802.11b/g/n ได้</p> <p>2.1.17 มีอุปกรณ์เสริม สำหรับใช้ไฟฟ้จากแบตเตอรี่ขนาดไม่น้อยกว่า 10Ah รองรับการใช้งานได้นานกว่า 8 ชั่วโมง</p> <p>2.1.18 มีอุปกรณ์เสริมขาตั้งสำหรับติดตั้งบริเวณจุดตรวจได้อย่างเหมาะสม</p> <p>2.1.19 มีกล่องจัดเก็บอุปกรณ์กล่องอย่างตีพทพาสสะควก</p> <p>2.1.20 ได้รับมาตรฐานด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน</p> <p>2.1.21 ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม</p> <p>2.1.22 ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ</p>	<p>2.1.14</p> <p>2.1.15</p> <p>2.1.16</p> <p>2.1.17</p> <p>2.1.18</p> <p>2.1.19</p> <p>2.1.20</p> <p>2.1.21</p> <p>2.1.22</p> <p>ยี่ห้อ.....แบบ/รุ่น.....ประเทศ.....</p>

W. N. N.

P. V. O. S.

D. S.

W. N.

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>2.2 อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network video Recorder) ชนิดไร้สาย แบบ 8 ช่อง จำนวน 41 ตัว แต่ละตัว มีรายละเอียดดังนี้</p> <p>2.2.1 เป็นอุปกรณ์ที่ผลิตมาเพื่อบันทึกภาพจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดโดยเฉพาะ</p> <p>2.2.2 สามารถบันทึกและบีบอัดภาพได้ตามมาตรฐาน MPEG4 หรือ H.264 หรือดีกว่า</p> <p>2.2.3 ได้รับมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum)</p> <p>2.2.4 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง</p> <p>2.2.5 สามารถใช้งานเครือข่ายไร้สาย Wi-Fi 802.11 b/g/n ได้ และมีคุณสมบัติการทำงานที่มีประสิทธิภาพตรงตามคุณลักษณะเฉพาะของชุดกล้องวงจรปิด</p> <p>2.2.6 สามารถบันทึกภาพและส่งภาพเพื่อแสดงผลที่ความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า 1,920 x 1,080 pixel หรือไม่น้อยกว่า 2,073,600 pixel</p> <p>2.2.7 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลสำหรับกล้องวงจรปิดโดยเฉพาะ (Surveillance Hard Disk) ชนิด SATA ขนาด ความจุรวมไม่น้อยกว่า 6 TB</p> <p>2.2.8 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง</p> <p>2.2.9 สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv4 และ IPv6 ได้</p>	<p>2.2</p> <p>2.2.1</p> <p>2.2.2</p> <p>2.2.3</p> <p>2.2.4</p> <p>2.2.5</p> <p>2.2.6</p> <p>2.2.7</p> <p>2.2.8</p> <p>2.2.9</p>

ว.ศ.น.

ว.ศ.น.

ว.ศ.น.

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>2.2.5.3 มีช่องเสียบไฟฟ้า จำนวนไม่น้อยกว่า 6 ช่อง</p> <p>2.6 โปรแกรมควบคุมและสั่งการ จำนวน 41 ชุด แต่ละชุดมี 4 ลิขสิทธิ์ รวมทั้งหมด จำนวน 164 ลิขสิทธิ์ มีรายละเอียดดังนี้</p> <p>2.6.1 สามารถจัดการกล่องวงจรปิดชนิดไร้สายให้เชื่อมต่อกับศูนย์ควบคุมส่วนกลาง</p> <p>2.6.2 สามารถส่งต่อวิดีโอถ่ายทอดสดจากศูนย์ควบคุมส่วนกลางถ่ายทอดไปยังอุปกรณ์เชื่อมต่อทั้งคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะและโทรศัพท์เคลื่อนที่ โดยไม่ต้องเชื่อมต่อไปยังอุปกรณ์แต่ละอุปกรณ์โดยตรง (Streaming Server)</p> <p>2.6.3 สามารถกำหนดการแสดงผลที่ตั้งของอุปกรณ์บนแผนที่ได้</p> <p>2.6.4 สามารถเก็บบันทึกภาพ เสียง จากชุดกล้องวงจรปิดชนิดไร้สาย และสามารถแสดงผลย้อนหลังได้</p> <p>2.6.5 รองรับการผลิตผลลัพธ์สำหรับผู้ใช้งานได้จำนวนมาก และมีระบบป้องกันด้วยรหัสผ่านโดยสามารถกำหนดจำนวนสิทธิการเข้าใช้งานและแสดงผลได้</p> <p>2.6.6 สามารถแบ่งสิทธิการใช้งานตามลำดับสิทธิของผู้ใช้งานได้</p> <p>2.6.7 สามารถเชื่อมต่อกับระบบควบคุมและแสดงผลส่วนกลางที่รองรับกับการสำรวจทางหลวงใช้งานอยู่ในปัจจุบัน</p> <p>2.6.8 โปรแกรมควบคุมและสั่งการจะต้องติดตั้งบนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายของกองบังคับการตรวจทางหลวงเท่านั้น</p> <p>2.6.9 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือได้รับการแต่งตั้งจากตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศ(แบบเอกสารเพื่อประกอบการพิจารณา)</p>	<p>2.2.5.3</p> <p>ยี่ห้อ.....แบบ/รุ่น.....ประเทศ.....</p> <p>2.6</p> <p>2.6.1</p> <p>2.6.2</p> <p>2.6.3</p> <p>2.6.4</p> <p>2.6.5</p> <p>2.6.6</p> <p>2.6.7</p> <p>2.6.8</p> <p>2.6.9</p>

พ.อ.ท.

7-๗๐.๑๗๗๘

๗๘

๗๘๘๘

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>2.6.10 มีวิธีการทำงานครอบคลุมจุดคลองวางจรปิดชนิดไร้สายที่จัดซื้อในโครงการนี้ได้ทั้งหมด</p> <p>3. เงื่อนไขการยื่นข้อเสนอ</p> <p>3.1 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนออุปกรณ์ที่เป็นรุ่นที่ยังอยู่ในสายการผลิตในวันที่ยื่นข้อเสนอ และจะต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่เป็นของแท้ ของใหม่ และไม่เคยใช้งานมาก่อน อยู่ในสภาพใช้งานได้ทันที และไม่เป็นอุปกรณ์ที่ใช้งานแล้วนำมาปรับปรุงใหม่ และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้หรือดีกว่า</p> <p>3.2 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นเสนอรายละเอียดรายการครุภัณฑ์ คุณลักษณะเฉพาะและต้องจัดทำตารางเปรียบเทียบรายละเอียดคุณลักษณะพร้อมแนบแคตตาล็อกหรือเอกสารรายละเอียดของครุภัณฑ์ที่ยื่นเสนอ โดยให้ระบุให้เป็นอย่างชัดเจน สามารถตรวจสอบได้ว่าสิ่งที่ต้องการอ้างอิง อยู่ในส่วนใดตำแหน่งใด ของเอกสารที่เสนอมา โดยเอกสารที่อ้างอิงข้อความหรือเอกสารในส่วนอื่นที่เสนอมา ให้หมายถึงเหตุ หรือชี้ให้เห็นได้ หรือระบบยี่ห้อหรือยี่ห้ออื่นที่เสนอมา ให้แคตตาล็อกให้ชัดเจนส่งมายังในการยื่นข้อเสนอทางเทคนิค</p> <p>3.3 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องส่งแคตตาล็อกรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของทุกรายการที่^{ยื่น}ได้ยื่นเสนอ พร้อมระบุชื่อผลิตภัณฑ์ และรุ่นที่นำเสนอให้ชัดเจน กรณีที่อุปกรณ์มีหลายรุ่น(Model) หรือมี Option ต้องระบุให้ชัดเจนว่า จะส่งมอบรุ่นหรือ Series ใด และ Option ใด เพื่อประกอบการพิจารณาของคณะกรรมการฯ</p>	<p>2.6.10</p> <p>ผู้ยื่นข้อเสนอ.....แบบ/รุ่น.....ประเทศ.....</p> <p>3. เงื่อนไขการยื่นข้อเสนอ</p> <p>3.1</p> <p>3.2</p> <p>3.3</p>



๗๗



๗-๗๐-๗๗๗



พ.ต.ท.

